

ประสิทธิผลการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ
ของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

EFFECTIVENESS IN USING OPENOFFICE.ORG PROGRAM OF
THE OFFICERS OF EXPRESSWAY AUTHORITY OF THAILAND

ประพันธ์พงษ์ ทองประชุม

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ
ของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

ประพันธ์พงษ์ ทองประชุม

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ
ของพนักงานทางพิเศษแห่งประเทศไทย

Effectiveness in Using OpenOffice.org Program of the Officers of
Expressway Authority of Thailand

ชื่อ - นามสกุล

นายประพันธ์พงษ์ ทองประชุม

วิชาเอก

ระบบสารสนเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ปีتما เจริญพร, ปร.ด.

ปีการศึกษา

2555

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(อาจารย์เฉลิมศักดิ์ เลิศวงศ์เสถียร, Ph.D.)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤติยา รุ่งสม, วท.ม.)



เจริญพร

กรรมการ

(อาจารย์ปีتما เจริญพร, ปร.ด.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ



คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รองศาสตราจารย์ชนงกรณ์ กุณฑลบุตร, D.B.A.)

วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2556

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย
ชื่อ - นามสกุล	นายประพันธ์พงษ์ ทองประชุม
วิชาเอก	ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ปัทมา เจริญพร, ประ.ด.
ปีการศึกษา	2555

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ และพฤติกรรมการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ พนักงานหน่วยงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 202 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent Samples t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการทดสอบรายคู่ โดยใช้ Least Significant Difference ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 36-45 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดหน่วยงานด้านบริหารทั่วไป โดยรวมแล้วผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศอยู่ในระดับปานกลาง ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ผลจากทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ส่วนทางด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของพนักงานด้านประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์การใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศ มีผลต่อทรัพยากรของซอฟต์แวร์และด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานด้านความถี่ในการใช้งานซอฟต์แวร์ (ต่อเดือน) มีผลต่อด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ ชุดโปรแกรม

Independent Study Title	Effectiveness in Using OpenOffice.org Program of the Officers of Expressway Authority of Thailand
Name-Surname	Mr. Prapanpong Tongprachum
Major Subject	Information Systems
Independent Study Advisor	Miss Pattama Charuenporn, Ph.D.
Academic Year	2012

ABSTRACT

The study was carried out to examine the effectiveness in using the OpenOffice.org program, and to investigate the behavior in using the OpenOffice.org program. The sample of the study comprised 202 officers of the Expressway Authority of Thailand, and the questionnaire was used as the data gathering tool. The data were analyzed through the application of Percentage, Mean, Standard Deviation, Independent Samples t-test, One-way ANOVA, and Least Significant Difference with the level of significance at 0.05.

The results of the study demonstrated that most of the respondents were male, aged between 36-45 years old, graduated with Bachelor's degree, and worked under general administration section. The respondents' opinions toward the overall effectiveness in using the OpenOffice.org program was found at a moderate level, and the effectiveness in using the OpenOffice.org program of the officers of the Expressway Authority of Thailand was acceptable.

The results of hypothesis testing showed that different level of education had an effect on using the OpenOffice.org program. The officers' using behavior of the OpenOffice.org program in the aspect of experience in using computers and the OpenOffice.org software had effects on the software resources, and the characteristics of software applications indicated effectiveness according to the standard. The using frequency of the software (per month) had an effect on the software resources at 0.05 level of significance.

Keywords: effectiveness, OpenOffice.org program

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ด้วยดี ผู้ศึกษากราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ช่วยให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขตรวจทานข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจนประสบผลสำเร็จ

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ดร.เฉลิมศักดิ์ เลิศวงศ์เสถียร ประธานกรรมการ ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีและมีความสมบูรณ์มากที่สุด ผู้ศึกษากราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤติยา รุ่งสม ที่ได้กรุณาสละเวลาเป็นกรรมการสอบในครั้งนี้

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้เกิดประโยชน์และมีคุณค่าต่อผู้อ่าน ผู้ทำการวิจัยขอกราบขอบพระคุณและมอบความดีทั้งหมดนี้แด่บุพการี ครูอาจารย์ ที่ให้การสนับสนุนและประสิทธิ์ประสาทวิชาการอีกทั้งเพื่อนนักศึกษา บริหารธุรกิจ สาขาวิชาบริหารสารสนเทศ ที่คอยให้กำลังใจตลอดมาและคอยช่วยเหลือในการศึกษาในครั้งนี้

คุณค่าอันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน หากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ขาดตกบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ ผู้ทำการศึกษากราบขออภัยมา ณ โอกาสนี้

ประพันธ์พงษ์ ทองประทุม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย	3
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์	5
2.2 ความหมายและกระบวนการเกิดพฤติกรรม	6
2.3 แนวคิดทฤษฎีประสิทธิภาพ	7
2.4 ความหมายของชุดโปรแกรมสำนักงาน	8
2.5 โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ	9
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
3. วิธีดำเนินการวิจัย	12
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	12
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	14

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	15
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	16
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	20
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์	20
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	21
5. สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	46
5.1 สรุปผลการวิจัย	46
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย	49
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย	51
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต	51
บรรณานุกรม	52
ภาคผนวก	53
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	54
ภาคผนวก ข การทดสอบข้อมูล	58
ประวัติผู้เขียน	75

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 การแปลความหมายค่าเฉลี่ยที่วัดได้.....	15
4.1 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ	21
4.2 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ	22
4.3 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ระดับการศึกษา	22
4.4 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ลักษณะงาน	23
4.5 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์	23
4.6 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ	24
4.7 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน).....	24
4.8 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ระยะเวลาในการใช้งาน (ต่อวัน).....	25
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรม สำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกด้านการประมวลผลและปริมาณ งานที่ได้.....	25
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรม สำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์	26
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรม สำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกด้านคุณสมบัติการใช้งานของ ซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	27
4.12 แสดงจำนวน (ความถี่) ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับประสิทธิภาพ การใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานโดยภาพรวม.....	28

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกตามเพศ	29
4.14 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกตามอายุ	30
4.15 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกตามระดับการศึกษา.....	31
4.16 แสดงการทดสอบความแตกต่างของการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้โดย จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่	32
4.17 แสดงการทดสอบความแตกต่างทางด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดย จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่	33
4.18 แสดงการทดสอบความแตกต่างทางด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน โดยจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่	33
4.19 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพน ออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำแนกตามลักษณะงาน	34
4.20 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพน ออฟฟิศของพนักงาน ทางด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของพนักงาน จำแนกด้านประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์	36
4.21 แสดงการทดสอบความแตกต่างทางด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดย จำแนกตาม ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นรายคู่	37
4.22 แสดงการทดสอบความแตกต่างทางด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานโดย จำแนกตามประสบการณ์การใช้งาน คอมพิวเตอร์เป็นรายคู่	38
4.23 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพน ออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ทางด้านพฤติกรรมการใช้งาน ซอฟต์แวร์ของพนักงาน จำแนกทางด้านประสบการณ์ใช้งานซอฟต์แวร์	39

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.24 แสดงการทดสอบความแตกต่างด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดย จำแนกตาม สถานภาพประสบการณ์ใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศเป็นรายคู่	40
4.25 แสดงการทดสอบความแตกต่างด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มี มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานโดย จำแนกตามสถานภาพประสบการณ์ใช้งาน ซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศเป็นรายคู่	41
4.26 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำแนกตามความถี่ ในการใช้งาน (ต่อเดือน)	42
4.27 แสดงการทดสอบความแตกต่างด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดย จำแนกตามสถานภาพความถี่ใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศ (ต่อเดือน) เป็นรายคู่	43
4.28 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำแนกตาม ระยะเวลาในการใช้งาน	44
4.29 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ที่ต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศ ของพนักงานแตกต่างกัน	45
4.30 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ที่ต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศ ของพนักงานแตกต่างกัน	45

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	18



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดเป็นองค์ประกอบและเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยในการทำงานขององค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้ประสบความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานเป็นซอฟต์แวร์พื้นฐานประเภทหนึ่งที่ถูกนำมาใช้งานตั้งแต่ระดับบุคคลไปจนถึงการใช้งานระดับองค์กรทุกขนาด โดยซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานจะรวมโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้งานเกี่ยวกับสำนักงานต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) และโปรแกรมตารางทำการ (Spreadsheet) หรือจะเป็นโปรแกรมนำเสนอ เครื่องมือฐานข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร เป็นต้น ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานก็จะมีแบบประเภทใบอนุญาต (License) ซึ่งเป็นการอนุญาตในการใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ แก่บุคคลหรือองค์กร เช่น ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานไมโครซอฟท์ (Microsoft Office) ส่วนซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานที่เปิดใช้โดยไม่เสียค่าใบอนุญาต ได้แก่ ฟรีแวร์ (Freeware) หรือ โอเพนซอร์ส (Open Source) เช่น ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ (OpenOffice)

ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานซึ่งเป็นหนึ่งในซอฟต์แวร์ที่มีการละเมิดลิขสิทธิ์ใช้งานมาก ทางภาครัฐของประเทศต่าง ๆ จึงได้มีการส่งเสริมให้ประชาชนและองค์กรต่าง ๆ หันมาใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานที่เป็นโอเพนซอร์สซอฟต์แวร์ เพื่อช่วยลดปัญหาซอฟต์แวร์ละเมิดลิขสิทธิ์ ดังนั้นหน่วยงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จึงเป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่ใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศภายในองค์กร

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพและการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ภายในองค์กรโดยใช้กรณีศึกษาจากหน่วยงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ เข้ามาใช้ภายในองค์กร

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานของชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศในการทำงานของพนักงาน
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศ ในการปฏิบัติงาน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษ แตกต่างกัน
2. พฤติกรรมการใช้งานที่ แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย แตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้มีขอบเขตของการศึกษาดังนี้

กลุ่มเป้าหมายการศึกษานี้จะเก็บตัวอย่าง จากพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยแต่ละคนจะต้องมีความรู้และประสบการณ์ใช้งานเกี่ยวกับชุดโปรแกรมสำนักงาน ก่อนที่จะเปลี่ยนมาใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ อย่างน้อย 6 เดือน ซึ่งจะสามารถแบ่งการทำงานแต่ละหน่วยงานออกเป็น 7 หน่วยงาน ดังนี้

1. กองบริการ
2. งานบริหารทั่วไป
3. งานธุรการ
4. งานนโยบาย
5. งานด้านสารสนเทศ
6. งานด้านวิศวกร
7. งานด้านวิชาการ

ระยะเวลาของข้อมูลทำการที่ศึกษา ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลการเปลี่ยนมาใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพและการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ จะทำการจัดเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2556

1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

1. ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงาน (Office Suite Software) หมายถึง โปรแกรมสำนักงานที่รวมเข้าไว้ด้วยกัน ประกอบด้วย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางทำการ โปรแกรมการนำเสนอ โปรแกรมฐานข้อมูล เป็นอย่างน้อย

2. ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ (OpenOffice Software) หมายถึง ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศและซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานที่พัฒนาต่อยอดจากซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ เช่น LibreOffice, Apache OpenOffice

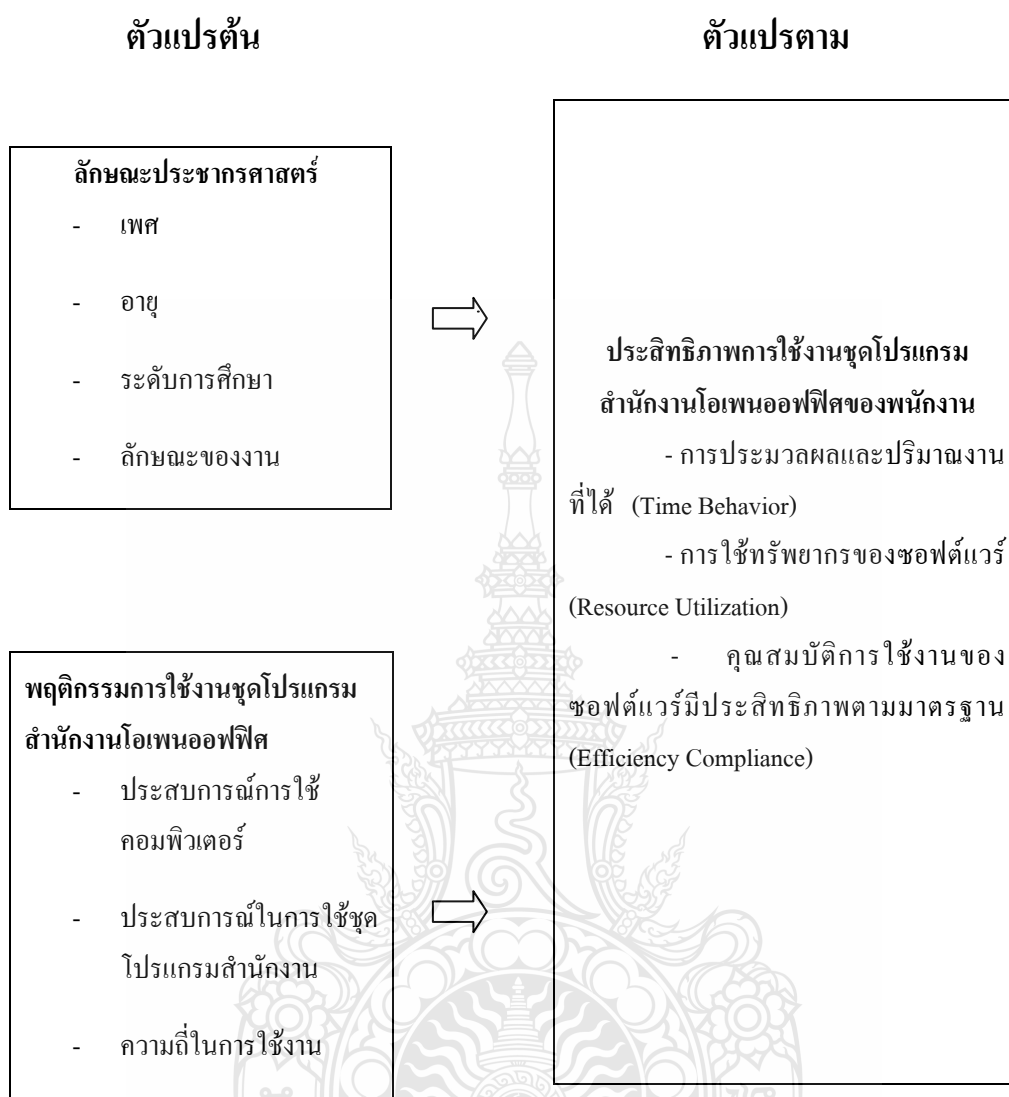
3. ระบบเปิด (Open Systems) ระบบคอมพิวเตอร์ที่เปิดโอกาสให้สามารถทำงานข้ามระบบ (Interoperability) การโอนข้อมูลข้ามแพลตฟอร์มได้ (Portability) และใช้มาตรฐานซอฟต์แวร์แบบเปิด (Open Software Standards) และหมายถึงรวมการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ที่กำหนดค่าให้ผู้ใช้และ/หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบอื่นสามารถเข้าถึงระบบได้

4. ระบบปฏิบัติการแบบเปิด (Open Operating System) หมายถึงระบบปฏิบัติการที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาเพื่อพยายามลดการผูกติดกับบริษัทผู้ผลิต เพื่อให้สามารถใช้ระบบปฏิบัติการกับเครื่องคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ได้โดยบริษัทผู้ผลิตจะสร้างระบบปฏิบัติการตามมาตรฐาน เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกันได้

5. โอเพนซอร์ส (Open Source) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่สามารถนำไปใช้งาน ศึกษา พัฒนาต่อและเผยแพร่ได้อย่างเสรีภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด เป็นซอฟต์แวร์ที่เปิดเผยแพร่รหัสต้นฉบับให้สาธารณชนนำไปพัฒนาต่อยอดได้

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวความคิดของการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ศึกษาตามลักษณะของตัวแปรที่ใช้การวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับแผนกสารสนเทศขององค์กรทางพิเศษและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไข
2. เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศในการทำงานของพนักงาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้เป็นการนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎี เพื่อเป็นแนวทางการกำหนดกรอบแนวคิดการศึกษาสมมติฐานการศึกษา ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพและการใช้งาน ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศในองค์กรสำหรับกรณีศึกษาหน่วยงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จากการศึกษาและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าแนวคิดและทฤษฎีที่สามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพและการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ในองค์กร มีดังนี้

1. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์
2. ความหมายและกระบวนการเกิดพฤติกรรม
3. แนวคิดทฤษฎีประสิทธิภาพ
4. ความหมายของชุดโปรแกรมสำนักงาน
5. โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538 : 41) ได้อธิบายว่า ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ เป็นสิ่งที่ทำให้นุคคลแตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการศึกษาดังนี้

1. อายุเป็นลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อพฤติกรรม การสื่อสารและความพอใจของผู้รับสาร เช่นการใช้ภาษาในการสื่อสารของบุคคล ที่ทำให้นุคคลแต่ละวัยที่แตกต่างกันมักจะมี ความแตกต่างกันไม่มากนักน้อย เป็นที่ยอมรับว่าบุคคลที่มีความแตกต่างกันไม่ได้ขึ้นอยู่กับความเป็น หญิง ความเป็นสาว แต่ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของประสบการณ์ที่บุคคลนั้น ๆ ได้รับมา

2. ความแตกต่างของเพศ ทำให้การสื่อสารต่างกัน ชายและหญิงจะตอบสนองต่อข่าวสาร และการงูใจที่แตกต่างกันไป อาจจะกล่าวได้ว่าการงูใจเพศหญิงทำได้ง่ายกว่าการงูใจเพศชาย

3. การศึกษา เป็นตัวแปรที่สำคัญ มีประสิทธิภาพต่อการสื่อสารของผู้รับสาร ดูได้จากงานวิจัยหลาย ๆ ชิ้นที่กล่าวว่า การศึกษาของผู้รับสารทำให้ผู้รับสาร มีพฤติกรรมการสื่อสารที่แตกต่างกันไป อาทิเช่น บุคคลที่มีการตั้งใจและสนใจข่าวสาร จะไม่ค่อยเชื่อโดยง่ายและมักเปิดรับสื่อพิมพ์มากขึ้น

4. ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ ตลอดจนภูมิหลังของครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของบุคคล

2.2 ความหมายและกระบวนการเกิดพฤติกรรม

พฤติกรรม หมายถึง ปฏิกริยาและกิจกรรมทุกชนิดที่มนุษย์แสดงออกทางรูปธรรม นามธรรม ตลอดเวลา สามารถสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัส วาจา และการกระทำ ซึ่งแบ่งพฤติกรรมออกได้เป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) เป็นการกระทำที่สังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสหรืออาจใช้เครื่องมือช่วย และพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจบุคคลอื่นไม่สามารถสังเกตได้ (สิทธิโชค วรานุสันติกุล, 2529 : 9 - 11 ; เกลิมพลตันสกุล, 2541: 2)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มในการเลือก การซื้อ การจับจ่ายใช้สอย สินค้า บริการ และความคิดต่าง ๆ หรือเข้าไปมีประสบการณ์เพื่อสร้างความพึงพอใจและตอบสนองความต้องการของแต่ละคน (Solomon,1999) ซึ่งคำจำกัดความของ Solomon สอดคล้องกับ Hawkins et al. (1997) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภคคือการศึกษาดังกระบวนการในการเลือก การได้มา การใช้และการจับจ่ายสินค้าหรือบริการ หรือความคิดต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล แต่ละกลุ่ม หรือแต่ละองค์กร และผลกระทบของกระบวนการดังกล่าวจะเกิดกับตัวผู้บริโภคและสังคม

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคตามแนวคิดของ Shiffman & Kanuk (2000) นั้นมุ่งเน้นไปที่การตัดสินใจของแต่ละคนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น เวลา เงิน และความพยายามในการบริโภคสินค้า และยังรวมถึงลักษณะของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคในแง่ต่าง ๆ ต่อไปนี้ คือ ซื้ออะไร ซื้อทำไม ซื้อเมื่อไหร่ ซื้อที่ไหน ซื้อบ่อยแค่ไหน และใช้สินค้าบ่อยแค่ไหน

2.3 แนวคิดและทฤษฎีประสิทธิภาพ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 (2546 : 667) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพดังนี้ ประสิทธิภาพหมายถึง ความสามารถอันให้เกิดผลในงาน

พจนานุกรมของ เมอร์เรียมเวบสเตอร์ (Merriam Webster's Collegiate Dictionary, 1993, p.368) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพดังนี้ ประสิทธิภาพคือ ผลของการผลิต ซึ่งสามารถวัดได้ โดยการเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตกับต้นทุน (พลังงาน เวลา และเงิน) โดยใช้ค่าต้นทุนให้น้อยที่สุด

นิตย สัมมาพันธ์ (2546 : 207) ได้ให้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพดังนี้ ประสิทธิภาพหมายถึง ความสามารถที่จะนำทรัพยากรที่มีอยู่ออกมาใช้อย่างประหยัด การพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดเอาไว้แล้วหรือตามที่ได้รับมอบหมาย Peter F. Drucker มีกล่าวไว้สั้นๆ ได้แก่ “ประสิทธิภาพของการกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (Doing things right) ประสิทธิภาพมี 2 อย่าง ได้แก่ ประสิทธิภาพด้านต้นทุน (cost efficiency) กับประสิทธิภาพด้านเวลา (time efficiency)

Millet (อ้างถึงใน สถิติ คำลาเลียง, 2544 : 13) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพดังนี้ ประสิทธิภาพเป็นผลการปฏิบัติงานที่ทำให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจ และได้ผลกำไรจากการปฏิบัติงานเหล่านั้น

วรจิตร หนองแก (อ้างถึงใน คชาวรุท พรหมายาน, 2545 : 15-16) ได้ให้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพดังนี้ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลนั้นได้เป็น พฤติกรรมอย่างหนึ่งที่ได้แสดงออกมา และสามารถวัดได้โดยการกำหนดเป็นตัวเลขตาม เกณฑ์ต่าง ๆ ตามพฤติกรรมของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธีคือ

1. วิธีวัดโดยอัตนัย (Subject method) หมายถึง การที่กำหนดตัวเลขกับพฤติกรรม เป็นการตอบตามความรู้สึกของผู้สังเกต ไม่ถือว่าเป็นการตอบ ผิดหรือถูก มีมาตราวัด 4 ประเภท ได้แก่ มาตราจัดประเภท จัดอันดับ อันตรภาคชั้นและ อันตรภาคส่วน

2. วิธีวัดโดยปรนัย (Object method) หมายถึง การกำหนดตัวเลขกับพฤติกรรมตามหลักเกณฑ์ภายนอกที่แน่นอนมี 4 วิธีคือ การวัดความถี่ เวลา ความแรงและระยะทาง

จากแนวความคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่น่าสนใจ สามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน แม้จะปฏิบัติงานในตำแหน่งเดียวกันก็ตาม เป็นผลมาจากสภาพทางร่างกาย จิตใจ ระดับการศึกษา ความรู้ ความสามารถ ความถนัด ต่าง ๆ โดยมีปัจจัยที่สนับสนุน ของการอบรม การให้ความรู้ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้อีกทางหนึ่งอีกด้วย

Efficiency ประสิทธิภาพของ Software คือ คุณสมบัติของ Software ที่มี performance ที่ดีเมื่อเทียบกับทรัพยากรที่ใช้งาน

ความหมายของประสิทธิภาพ Efficiency ของคุณลักษณะย่อย Sub Characteristics

1. Time Behavior คือ ความสามารถในการทำงาน ของซอฟต์แวร์ที่มีการประมวลและตอบสนองการทำงานในหนึ่งหน่วยเวลา (มาตรฐานการวัดของระบบ ในการโหลด เวลาที่เป็นมาตรฐานคือ 1 หน้า ต่อ 7 วินาที)

2. Resource Utilization คือ มีการจัดสรรการนำเอาทรัพยากร ที่มีอยู่ในซอฟต์แวร์มาใช้งาน ได้อย่างเหมาะสม

3. Efficiency Compliance คือ ซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติที่ตรงตามจุดประสงค์ ของผู้ใช้ตามข้อกำหนดที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ในการวัดประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของหน่วยงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ได้นำตัวชี้วัด Characteristics ของ Efficiency ซึ่งเป็นกฎเกณฑ์ในการวัดคุณลักษณะคุณภาพซอฟต์แวร์ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพและการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ เช่น การประมวลผลของซอฟต์แวร์ ความเหมาะสมการใช้ทรัพยากรซอฟต์แวร์ ความสามารถของซอฟต์แวร์ หลักเกณฑ์นี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนช่วยเหลือให้ทราบว่าซอฟต์แวร์เป็นไปตามมาตรฐานประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์หรือไม่ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดได้เช่นกัน

2.4 ความหมายของชุดโปรแกรมสำนักงาน

ในวิทยาการคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำนักงาน (office suite) เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทำงานในสำนักงาน โดยมีการรวมซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน โดยมีรูปแบบการใช้งานง่ายและโดยปกติ สามารถนำซอฟต์แวร์ในชุดมาใช้ร่วมกันได้

ชุดโปรแกรมสำนักงานส่วนใหญ่ อย่างน้อยจะมีการรวมเอาโปรแกรมประมวลผลคำ (word processor) และโปรแกรมตารางงาน (spreadsheet) หากมีเพิ่มเติมในชุดโปรแกรมอาจมีโปรแกรมนำเสนอ เครื่องมือ ฐานข้อมูล ชุดแก้ไขกราฟฟิก และเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารในชุดโปรแกรมสำนักงาน ซึ่งโปรแกรมสำนักงานนี้เป็นซอฟต์แวร์ที่มีทั้งแบบมีลิขสิทธิ์ และไม่มีลิขสิทธิ์ การนำมาใช้งานขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานต้องการเลือกใช้งานแบบไหน

คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่ดีประกอบไปด้วยคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความสะดวกในการนำมาใช้งาน มีรูปแบบการใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน

2. มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ซอฟต์แวร์ต้องมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นอาจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ผิดพลาด ส่งผลเสียต่อองค์กร
3. มีฟังก์ชันที่ไม่ซับซ้อน และเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
4. ความสมบูรณ์ของซอฟต์แวร์ มีความสมบูรณ์ที่พอเหมาะต่อการใช้งาน สามารถนำซอฟต์แวร์ในชุดมาใช้งานร่วมกันได้

2.5 โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ (OpenOffice)

โอเพนออฟฟิศเป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส องค์กรอิสระ Open Source Initiative หรือ OSI เป็นองค์กรที่สนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส มีความแตกต่างจากซอฟต์แวร์เอกสิทธิ์ หรือซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์หลายด้าน เช่น ซอฟต์แวร์เอกสิทธิ์เฉพาะถูกพัฒนาโดยบุคคลหรือบริษัท รหัสต้นฉบับที่ใช้สำหรับการสร้างซอฟต์แวร์จะถูกเก็บไว้เป็นความลับมีแต่เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ให้กับผู้ใช้งานที่มาพร้อมกับใบรับประกันและเอกสารคู่มือการใช้งาน มีลิขสิทธิ์การใช้งานตามกฎหมาย สำหรับซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สผู้ผลิตส่วนใหญ่มาจากกลุ่มคนที่ชื่นชอบในงานด้านการประมวลผลและกลุ่มที่ต้องการสร้างผลงาน ให้เกิดความแตกต่างมีความเป็นอิสระในการใช้ซอฟต์แวร์ไม่ผูกขาดกับบริษัทได้บริษัทหนึ่ง

โอเพนออฟฟิศ (OpenOffice) เป็นชุดโปรแกรมสำนักงานที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ ได้หลายระบบปฏิบัติการ เผยแพร่ในรูปแบบซอฟต์แวร์เสรี เขียนขึ้นโดยใช้ชุดเครื่องมือส่วนต่อประสานกราฟิกของตัวเองรองรับรูปแบบโอเพนด็อกคิวเมนต์ (ODF) ซึ่งเป็นมาตรฐานไอเอส/ไออีซี เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและใช้เป็นรูปแบบแฟ้มพื้นฐาน และยังรองรับรูปแบบเอกสารจากไมโครซอฟท์และออฟฟิศอื่น ๆ ได้

โอเพนออฟฟิศพัฒนาต่อมาจากสตาร์ออฟฟิศ (StarOffice) ซอฟต์แวร์สำนักงานจากสตาร์วิชัน (StarVision) ด้วยจุดประสงค์เพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งตลาดจากไมโครซอฟท์ออฟฟิศ โดยเพิ่มทางเลือกเสรีต่อผู้ใช้และผู้พัฒนา ซอฟต์แวร์และโครงสร้างนี้อาจเรียกอย่างไม่เป็นทางการว่าโอเพนออฟฟิศ แต่ชื่อนี้เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัทในเนเธอร์แลนด์ ซึ่งก่อตั้งโดย Wouter Hanegraaff และมีการใช้ชื่อในออเรนจ์สหราชอาณาจักร และในประเทศไทยได้นำ โอเพนออฟฟิศมาพัฒนาต่อเพื่อให้ใช้งานภาษาไทยได้ โดยสองตัวหลักที่เป็นที่รู้จักกันในวงกว้าง คือ ปลาดาวออฟฟิศ ที่สนับสนุนโดยชันไมโครซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) และออฟฟิศทะเลที่พัฒนาโดยเนคเทค

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประภาภรณ์ ชูสุวรรณ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายเพื่อ การบริหารงานวิชาการของครูอาจารย์วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า ครูอาจารย์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานคร มีการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่าย เพื่อการบริหารงานวิชาการใช้ระดับปานกลาง ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล พบว่า ตัวแปรอิสระกับการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่าย เพื่อการบริหารงานด้านวิชาการขึ้นการจูงใจและขึ้นการตัดสินใจ มีสัดส่วนที่แสดง ความสัมพันธ์สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 9.7 และ 7.0 โดยมีตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายเพื่อการบริหารงานด้านวิชาการ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ อายุราชการ ประสบการณ์ ทักษะคิด การได้รับข่าวสารความปลอดภัยของระบบงานและผู้ดูแลระบบ

กนกวรรณ พารสุคนธ์ (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 21 - 23 ปี ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 หรือชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทุกคณะของมหาวิทยาลัย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการใช้งานระบบลงทะเบียน 1 - 2 ครั้ง/สัปดาห์ อยู่ในช่วงเวลา 18.00 - 24.00 น. จะดำเนินการลงทะเบียนเอง สถานที่ใช้งานคือ บ้านพักอาศัย ส่วนปัจจัยประชากรศาสตร์พบว่า เพศ อายุ ชั้นปี คณะที่สังกัด ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียนที่แตกต่างกัน ในทุกด้านส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรม พบว่า ความถี่ในการใช้งานช่วงเวลาในการใช้งาน ลักษณะงานที่ใช้ ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียนที่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านสถานที่ในการใช้งานมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียนที่ไม่แตกต่างกัน

พัชรภรณ์ ดันตพาทย์ (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียน นักศึกษามทร.ธัญบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย อายุ 20 - 21 ปี ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 รายได้เดือนละ 5,001 - 10,000 บาท ใช้เวลาในการลงทะเบียน 5 - 10 นาที ใช้ระบบในช่วงเวลา 9.01 - 12.00 น. ใช้ระบบ 5 - 6 ครั้ง ใน 1 ภาคเรียนการศึกษาเมนูที่ใช้บ่อยคือเมนูตารางเรียน/สอบ ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบลงทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรีพบว่ามีประสิทธิภาพในระดับมากในทุกด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านความปลอดภัย ด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนดแตกต่างกัน รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบ

ทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรีแตกต่างกัน พบว่า ระยะเวลาในการใช้งานระบบลงทะเบียนที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องแตกต่างกันช่วงเวลาที่ใช้งานบ่อยที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน ความถี่ในการใช้งานระบบลงทะเบียนที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนดแตกต่างกัน เมื่อนำมาใช้งานบ่อยที่ต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม และด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน

เอกศักดิ์ โชติมัย (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบสารสนเทศของพนักงานองค์กร พบว่าปัจจัย 4 ด้านของระบบ คือ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านข้อมูล ด้านบุคลากร และด้านขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีอิทธิพลต่อผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมาก เมื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ พบว่า อายุที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศในด้านขั้นตอนการปฏิบัติงาน ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศในด้านซอฟต์แวร์ และด้านขั้นตอนการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน และปัจจัยด้านอายุการทำงานที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศในด้านบุคลากร แตกต่างกัน ส่วนในด้านลักษณะในการใช้งานระบบสารสนเทศ พบว่าระยะเวลาการใช้งานครบถ้วนที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศในทั้ง 4 ด้านที่แตกต่างกัน

Subherwal, Jeyarij & Chowa (2004) ศึกษาปัจจัยความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ประกอบไปด้วยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ที่ใช้ความเป็นประโยชน์และคุณภาพของระบบและความสัมพันธ์ของความสำเร็จของระบบสารสนเทศประกอบไปด้วย 4 ปัจจัย คือ ประสิทธิภาพของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ทักษะคติของผู้ใช้ระบบสารสนเทศและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ผลการศึกษาพบว่า ความสำคัญของผู้ใช้และทัศนคติเกี่ยวกับความสำเร็จเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

Almutairi (2007) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศประกอบด้วยอายุ ระยะเวลาการใช้งาน การฝึกอบรม ประสิทธิภาพทางด้านระบบสารสนเทศ การศึกษา ความสนใจความกระตือรือร้น และการสนับสนุนขององค์กร ผลการศึกษาพบว่าการใช้ระบบสารสนเทศซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัย 3 ชนิดคือ การใช้ซอฟต์แวร์ การใช้ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการทำงานและความถี่ในการใช้งาน นอกจากนั้นการสนับสนุนขององค์กรมีความสัมพันธ์กับการใช้ระบบสารสนเทศในการปฏิบัติงานและความถี่ในการใช้งานและประสิทธิภาพทางด้านสารสนเทศมีความสัมพันธ์กัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการการศึกษาครั้งนี้ โดยผู้ศึกษาได้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิศึกษาจากพนักงานหน่วยงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 202 ตัวอย่าง และข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้จากข้อมูลของหน่วยงานภายใน และนำไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงปริมาณ โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือพนักงานการทางพิเศษที่ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกในสำนักงานที่ได้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศได้ทั้งหมด 7 หน่วยงาน รวมแล้วได้จำนวน 370 คน

1. งานบริการ	56	คน
2. งานบริหารทั่วไป	84	คน
3. งานธุรการ	51	คน
4. งานนโยบาย	44	คน
5. งานด้านสารสนเทศ	55	คน
6. งานด้านวิศวกร	51	คน
7. งานด้านวิชาการ	29	คน

ประชากรที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระมีจำนวน 370 คน

โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนด้วยการคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 47)

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\ \text{เมื่อ} \quad n &= \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \\ N &= \text{ขนาดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา} \\ E &= \text{ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05} \\ \text{แทนค่า} \quad 370 &= \frac{370}{1 + 370(0.05)^2} \\ &= 192 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ เท่ากับ 187 ตัวอย่าง และเพื่อแบบสอบถามชำระ 5% จำนวน 9 ตัวอย่าง รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด $192+9 = 202$ โดยแบ่งตามสัดส่วนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} 1. \text{งานบริการ 56 คน} & \quad 202 \times \frac{56}{370} = 31 \text{ ชุด} \\ 2. \text{งานบริหารทั่วไป 84 คน} & \quad 202 \times \frac{84}{370} = 45 \text{ ชุด} \\ 3. \text{งานธุรการ 51 คน} & \quad 202 \times \frac{51}{370} = 28 \text{ ชุด} \\ 4. \text{งานนโยบาย 44 คน} & \quad 202 \times \frac{44}{370} = 25 \text{ ชุด} \\ 5. \text{งานด้านสารสนเทศ 55 คน} & \quad 202 \times \frac{55}{370} = 29 \text{ ชุด} \\ 6. \text{งานด้านวิศวกร 51 คน} & \quad 202 \times \frac{51}{370} = 28 \text{ ชุด} \\ 7. \text{งานด้านวิชาการ 29 คน} & \quad 202 \times \frac{29}{370} = 16 \text{ ชุด} \end{aligned}$$

รวม 202 ตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้คือ แบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของงานมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อและให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานของซอฟต์แวร์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์ ประสิทธิภาพการใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน) ความถี่การใช้งาน (ต่อวัน)

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม ด้านการประมวลผลด้านความสามารถของชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ

คำถามในส่วนที่ 3 แบ่งเป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) เป็นการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับสเกลแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้ให้น้ำหนักของการประเมินดังนี้

5 คะแนน กำหนดให้อยู่ในระดับ มากที่สุด

4 คะแนน กำหนดให้อยู่ในระดับ มาก

3 คะแนน กำหนดให้อยู่ในระดับ ปานกลาง

2 คะแนน กำหนดให้อยู่ในระดับ น้อย

1 คะแนน กำหนดให้อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การแปลผล (Interpretation)

ผู้ศึกษาใช้วิธีการแสดงระดับคะแนนเฉลี่ย (Mean) พิจารณาจากคะแนนของคำตอบแล้วนำมาคำนวณโดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้นมีดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตรความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

แสดงเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยในแบบสอบถามด้านประสิทธิภาพการใช้งานของชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยเกณฑ์การแปลความหมายดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การแปลความหมายค่าเฉลี่ยที่วัดได้

ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	ระดับความสำคัญ
4.21– 5.00	มากที่สุด
3.41– 4.20	มาก
2.61– 3.40	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษารายละเอียดของกรอบแนวความคิดของตัวแปรที่ศึกษาให้ครอบคลุม
2. กำหนดรูปแบบและลักษณะของแบบสอบถาม
3. จัดทำแบบสอบถาม โดยร่างแบบสอบถามที่ต้องการ ให้สอดคล้องกับกรอบแนวความคิดและวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
4. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการทดลอง (Try-Out) กับผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Co-efficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) ได้เท่ากับ 0.727

$$\text{ใช้สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

N แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของค่าคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยพิจารณาจากกรอบแนวความคิดและตัวแปรต่าง ๆ เพื่อนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม โดยลักษณะโครงสร้างของแบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยคำนวณตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การนำแบบสอบถามที่ได้ทำการเก็บรวบรวมมาตรวจสอบความถูกต้องและจัดหมวดหมู่ในการวิเคราะห์

2. นำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสตัวเลขตามที่กำหนดไว้

3. บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์

4. ทำการประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

5. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ดังนี้

5.1 นำข้อมูลของแบบสอบถามส่วนที่ 1 ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage)

5.2 นำข้อมูลของแบบสอบถามส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3 นำข้อมูลของแบบสอบถามส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยการนำข้อมูลในแบบสอบถามมาทดสอบสมมติฐานทางสถิติดังนี้

6.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยวิธีสถิติทดสอบค่า Independent Samples t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

6.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) หรือ ค่าเอฟ (F-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และถ้าผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ต้องทำการทดสอบรายคู่ โดยใช้วิธี Least Significant Difference: LSD ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) หรือสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) ตามลักษณะตัวแปร ดังนี้

1.1 การหาค่าร้อยละ (Percentage) ใช้แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรโดยแจกแจงเป็นความถี่ร้อยละ

$$A = \frac{(X \times 100)}{N}$$

เมื่อ A	แทน	จำนวนร้อยละของผู้ตอบแต่ละข้อ
X	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อ
N	แทน	จำนวนตอบแบบสอบถามทั้งหมด

1.2 การหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) หรือ $(\bar{X})$ ใช้สูตรดังนี้

$$(\bar{X}) = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย หรือค่าเฉลี่ย
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
fx	แทน	ผลคูณระหว่างตัวเลข หรือคะแนนกับความถี่ของตัวเลข หรือคะแนน
$\sum fx$	แทน	ค่า fx ทั้งหมดรวมกัน

1.3 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n}$$

เมื่อ X	แทน	คะแนนเฉลี่ย หรือค่าเฉลี่ย
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
fx	แทน	ผลคูณระหว่างตัวเลข หรือคะแนนกับความถี่ตัวเลข หรือ คะแนน
$\sum (x - \bar{x})^2$	แทน	ค่า f(x-x) ทั้งหมดรวมกัน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

2.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้วิธีทดสอบค่า (t-test) Independent (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550 : 109)

ในกรณีความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ไม่เท่ากัน $(\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2)$

ใช้สูตร	$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$
เมื่อ	t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน (t - distribution)
$\bar{x}_1$	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$\bar{x}_2$	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
s_1^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
s_2^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
n_2	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

ในกรณีที่มีความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

ใช้สูตร	$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$
เมื่อ	t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน (t - distribution)
$\bar{x}_1$	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$\bar{x}_2$	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
s_p	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวอย่างรวมจากตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม
n_1	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
n_2	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-way ANOVA (Analysis of Variance) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549 : 243)

$$F = \frac{MSTrt}{MSE}$$

โดยที่	MSTrt (Mean Square for Treatment)	=	SSTrt / (k-1)
	MSE (Mean Square for Error)	=	SSE / (n-k)
เมื่อ	k	แทน	จำนวนประชากรที่นำมาทดสอบสมมติฐาน
	n	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้นที่เลือกมาจากประชากรทั้งหมด
	SST	แทน	ความแปรผันทั้งหมด

SST _{tr}	แทน	ความผันแปรระหว่างรีทเม้นท์
SSE	แทน	ความผันแปรภายในรีทเม้นท์เดียวกัน
F	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ที่ระดับนัยสำคัญ 0.5 หรือระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้สูตรตามวิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545 : 146)

$$LSD = t_{1-\alpha; n-k} \sqrt{MSE \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

โดยที่ $n_i \neq n_j$

เมื่อ $t_{1-\alpha; n-k}$

แทน ค่าที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงแบบ t-test

ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และชั้นแห่งความเป็นอิสระภายในกลุ่ม = n - k

MSE แทน ค่า Mean Square Error จากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่าง

α แทน ค่าความเชื่อมั่น

2.3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ค่าที่ใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะเรียกว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient เป็นค่าที่ใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ชุด ข้อมูลที่ใช้จะต้องเป็นชนิดอันตรภาค (Interval data) และข้อมูลชนิดอัตราส่วน (Ratio data) ที่เป็นไปตามข้อตกลงที่ว่า ข้อมูลจะต้องได้มาจากข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality assumption) ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ ทั้ง 3 ด้าน กับ ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ทั้ง 3 ด้าน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การศึกษานี้มุ่งศึกษา ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยได้ทำการกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน	จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง
Mean	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงความถี่แบบที (t - Distribution)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงความถี่แบบเอฟ (F-Distribution)
SS	แทน	ค่าผลรวมของคะแนนกำลังสอง (Sum of Squares)
df	แทน	ค่าองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสอง (Mean of Squares)
H_0	แทน	สมมติฐานหลัก
H_1	แทน	สมมติฐานรอง
LSD	แทน	Least Significant Difference
Sig.	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญของสถิติทดสอบ (Significant)
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95 เปอร์เซ็นต์)

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษานี้จะเป็นการนำเสนอและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยได้แบ่งตามการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านลักษณะทั่วไป และพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 202 คน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของงาน ประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์ ประสิทธิภาพการใช้ซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศ ความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน) ระยะเวลาในการใช้งาน (ต่อวัน) ดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
เพศ		
ชาย	109	54
หญิง	93	46
รวม	202	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ จำแนกตามเพศ โดยจำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และเป็นเพศหญิงจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 46

ตารางที่ 4.2 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
อายุ		
16 – 25 ปี	25	12.4
26 – 35 ปี	78	38.6
36 – 45 ปี	79	39.1
>45 ปี	20	9.9
รวม	202	100

จากตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยจำแนกตามอายุ ได้ดังนี้ อายุตั้งแต่ 16 - 25 ปี มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4 อายุตั้งแต่ 26 - 35 ปี มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 อายุตั้งแต่ 36 - 45 ปี มีจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 และอายุ >45 ปี มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 โดยพนักงานที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้ส่วนใหญ่จะมีอายุตั้งแต่ 36 - 45 ปี

ตารางที่ 4.3 แสดงความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	32	15.8
ปริญญาตรี	147	72.8
สูงกว่าปริญญาตรี	23	11.4
รวม	202	100

จากตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยจำแนกตามระดับการศึกษาจะเห็นว่าโดยส่วนใหญ่แล้วพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจะอยู่ในระดับชั้น ปริญญาตรี จำนวน 147 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 72.8

ตารางที่ 4.4 แสดงความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม ลักษณะงาน (ฝ่ายงานที่สังกัด)

ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน(คน)	ค่าร้อยละ
ลักษณะงาน		
งานบริการ	30	14.9
งานบริหารทั่วไป	45	22.3
งานธุรการ	29	14.4
งานด้านนโยบาย	24	11.9
งานด้านสารสนเทศ	30	14.9
งานด้านวิศวกร	28	13.9
งานด้านวิชาการ	16	7.9
รวม	202	100

จากตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ ด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยจำแนกตามลักษณะงาน จะเห็นว่าโดยส่วนใหญ่แล้วพนักงานที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเป็นงานด้านบริหารทั่วไป มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3

ตารางที่ 4.5 แสดงความถี่และค่าร้อยละ พฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์ของผู้ใช้งานที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์ใช้คอมพิวเตอร์

ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ประสบการณ์ใช้คอมพิวเตอร์		
≤ 1ปี	16	7.9
1 - 3 ปี	27	13.4
3 - 6 ปี	36	17.8
6 - 9 ปี	45	22.3
>9ปี	78	38.6
รวม	202	100

จากตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยจำแนกตามประสบการณ์ใช้

คอมพิวเตอร์ จะเห็นได้ว่าพนักงานโดยส่วนใหญ่แล้วพนักงานที่ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ใช้งานคอมพิวเตอร์มากที่สุดจะอยู่ระหว่าง 6 - 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.3

ตารางที่ 4.6 แสดงความถี่และค่าร้อยละ พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของพนักงาน จำแนกตามประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ

ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ		
≤ 1ปี	65	32.2
1 - 2 ปี	71	35.1
3 - 4 ปี	33	16.3
5 - 6 ปี	13	6.4
> 6 ปี	20	9.9
รวม	202	100

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ ด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยจำแนกตามประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศ จะเห็นได้ว่าโดยส่วนใหญ่แล้ว พนักงานที่ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ มากที่สุดจะอยู่ระหว่าง 1 -2 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.1

ตารางที่ 4.7 แสดงความถี่และค่าร้อยละ พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน)

ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ		
<10 ครั้ง	65	32.2
10 - 25 ครั้ง	71	35.1
25 - 40 ครั้ง	33	16.3
> 40 ครั้ง	20	9.9
รวม	202	100

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ ด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยจำแนกตามความถี่ในการใช้งานต่อเดือน จะเห็นได้ว่าโดยส่วนใหญ่แล้วพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจะใช้งานระหว่าง 10 - 25 ครั้ง/เดือน จำนวน 68 คน ค่าร้อยละ 33.7

ตารางที่ 4.8 แสดงความถี่และค่าร้อยละ พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้งานที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม ระยะเวลาในการใช้งาน (ต่อวัน)

ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ระยะเวลาในการใช้งานต่อวัน		
<1 ชั่วโมง	52	25.7
ตั้งแต่ 1-3 ชั่วโมง	71	35.1
ตั้งแต่ 3-5 ชั่วโมง	37	18.4
>5 ชั่วโมง	42	20.8
รวม	202	100

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ ด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยจำแนกตามระยะเวลาในการใช้งานต่อวันจะเห็นได้ว่าโดยส่วนใหญ่แล้วพนักงานที่ตอบแบบสอบถามจะใช้งาน ตั้งแต่ 1 - 3 ชั่วโมง/วัน จำนวน 71 คน ค่าร้อยละ 35.1

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้

การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ (Time Behavior)						ระดับการประเมิน			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)				
ซอฟต์แวร์มีความเร็ว	6	57	89	29	21	2.99	0.98	ปานกลาง	1
	5.4%	21.8%	41.1%	20.8%	11.9%				

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ทรัพยากรของ ซอฟต์แวร์ (Resource Utilization)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย สุด (1)	ระดับการประเมิน			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่ม ปริมาณผลงานของ การใช้งาน	4 3.0%	43 21.3%	86 44.1%	42 20.8%	26 10.9%	2.77	1.00	ปานกลาง	2
รวม						2.88	0.89		

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นถึง ค่าเฉลี่ยด้านความคิดเห็นต่อการประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน ที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ จะเห็นได้ว่า ซอฟต์แวร์มีความเร็วและตอบสนองการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.99 (S.D. = 0.98) ส่วนค่าเฉลี่ยทางด้านซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณผลงานของการใช้งานมีค่าเฉลี่ยโดยรวมน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.77 (S.D. = 1.00)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์

ทรัพยากรของ ซอฟต์แวร์ (Resource Utilization)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย สุด (1)	ระดับการประเมิน			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ฟังก์ชันการใช้งานง่าย	11 5.4%	44 21.8%	81 41.1%	42 20.8%	24 11.9%	2.88	1.05	ปานกลาง	1
ฟังก์ชันมีความครบถ้วน ต่อการใช้งาน	5 2.5%	49 24.3%	70 34.7%	54 26.7%	24 11.9%	2.79	1.02	ปานกลาง	2
รวม						2.83	0.94		

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นถึง ค่าเฉลี่ยด้านความคิดเห็นต่อการประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกความคิดเห็นด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ จะเห็นได้ว่า ฟังก์ชันการใช้งานง่าย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.88 (S.D. = 1.05) ส่วนค่าเฉลี่ยทางด้านฟังก์ชันมีความครบถ้วนต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ยโดยรวมน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.79 (S.D. = 1.02)

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรม

สำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มี
ประสิทธิภาพตามมาตรฐาน

คุณสมบัติการใช้งาน ของซอฟต์แวร์ (Efficiency Compliance)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับการประเมิน			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
รองรับรูปแบบเอกสาร ของซอฟต์แวร์อื่น	4 2.0%	51 25.2%	71 35.1%	52 25.7%	24 11.9%	2.80	1.01	ปานกลาง	2
คุณสมบัติโดยรวมตรง ต่อความต้องการ	2 1.0%	53 26.2%	72 35.6%	50 24.8%	25 12.4%	2.79	1.00	ปานกลาง	1
รวม						2.71	0.95		

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นถึง ค่าเฉลี่ยด้านความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน ที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ จะเห็นได้ว่า มีซอฟต์แวร์รองรับรูปแบบของเอกสารของซอฟต์แวร์อื่น มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.80 (S.D. = 1.01) ส่วนค่าเฉลี่ยทางด้านคุณสมบัติโดยรวม ตรงต่อความต้องการมีค่าเฉลี่ยโดยรวมน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.79 (S.D. = 1.00)

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน (ความถี่) ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานโดยภาพรวม

ประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	Mean	S.D.	แปลผล	อันดับ
การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ (Time Behavior)	2.88	0.89	ปานกลาง	1
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์ (Resource Utilization)	2.83	0.94	ปานกลาง	2
คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน (Efficiency Compliance)	2.71	0.95	ปานกลาง	3
ความคิดเห็นโดยภาพรวม	2.83	0.85	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน (ความถี่) ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานโดยภาพรวมพบว่ากลุ่มพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย มีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.83 (S.D = 0.85) โดยระดับความคิดเห็นมากอันดับแรก คือ ด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้มีค่าเฉลี่ย 2.88 (S.D = 0.89) รองลงมา คือ ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์มีค่าเฉลี่ย 2.83 (S.D = 0.94) และคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน มีค่าเฉลี่ย 2.71 (S.D = 0.95)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยใช้สถิติเชิงอนุมานมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

H_0 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกตามเพศ

ประสิทธิภาพการใช้งานชุด โปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟ ฟิศของพนักงาน	t-test for Equality of Means					
	เพศ	Mean	S.D.	t	df	Sig.
การประมวลผลและปริมาณ งานที่ได้ (Time Behavior)	ชาย	2.90	0.85	0.46	200	0.64
	หญิง	2.84	0.93			
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์ (Resource Utilization)	ชาย	2.85	0.87	0.30	183.42	0.75
	หญิง	2.81	1.01			
คุณสมบัติการใช้งานของ ซอฟต์แวร์ มีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐาน (Efficiency Compliance)	ชาย	2.83	0.90	0.16	187.44	0.54
	หญิง	2.74	1.00			
ภาพรวม	ชาย	2.86	0.80	0.50	200	0.61
	หญิง	2.80	0.91			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.13 การทดสอบสมมติฐานด้วย Independent samples t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทำการทดสอบรายด้านพบว่า ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน จำแนกตามเพศในภาพรวมมีค่า Sig. เท่ากับ 0.61 มากกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับ H_0 และปฏิเสธ H_1 แสดงว่าเพศแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกันสรุปได้ว่าเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศไม่แตกต่างกันจึงไม่ต้องทำการทดสอบเป็นรายคู่

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

H_0 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำแนกตามอายุ

ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้	ระหว่างกลุ่ม	1.44	3	0.48	0.60	0.61
	ภายในกลุ่ม	158.20	198	0.79		
	รวม	159.64	201			
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์	ระหว่างกลุ่ม	0.72	3	0.24	0.26	0.84
	ภายในกลุ่ม	176.97	198	0.89		
	รวม	177.69	201			
คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	ระหว่างกลุ่ม	2.34	3	0.78	0.85	0.46
	ภายในกลุ่ม	179.92	198	0.90		
	รวม	182.26	201			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.14 ผลของการทดสอบสมมติฐาน ด้วยค่า F-test (One-way ANOVA) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานโดยจำแนกตามอายุ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.61, 0.84, 0.46 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 คือด้านคุณสมบัติโดยรวมของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน และด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ นั่นคือปฏิเสธ H_1 และยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศไม่แตกต่างกันจึงไม่ต้องทำการทดสอบเป็นรายคู่

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

H_0 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำแนกตามระดับการศึกษา

ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้	ระหว่างกลุ่ม	47.54	2	23.77	42.19	0.00*
	ภายในกลุ่ม	112.10	199	0.56		
	รวม	159.64	201			
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์	ระหว่างกลุ่ม	38.53	2	19.26	27.54	0.00*
	ภายในกลุ่ม	139.16	199	0.69		
	รวม	177.69	201			
คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	ระหว่างกลุ่ม	30.90	2	15.45	20.31	0.00*
	ภายในกลุ่ม	151.36	199	0.76		
	รวม	182.26	201			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.15 ผลของการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ที่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน พบว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศที่แตกต่างกัน ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.00, 0.00, 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 เมื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.16 แสดงการทดสอบความแตกต่างของการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้โดย จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่

ระดับการศึกษา		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	Mean	1.76	3.10	3.00
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1.76	-	0.00*	0.00*
ปริญญาตรี	3.10		-	0.82
สูงกว่าปริญญาตรี	3.00			-

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้านการประมวลผลและปริมาณงานจำแนกตามระดับการศึกษาที่ได้โดยภาพรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าระดับการศึกษามีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีมีประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ต่ำกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษา ที่ต่ำกว่าปริญญาตรีโดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.00 และ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.17 แสดงการทดสอบความแตกต่างทางด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดย จำแนกตาม
ระดับ การศึกษาเป็นรายคู่

ระดับการศึกษา		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	Mean	1.82	3.01	3.06
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1.82	-	0.00*	0.00*
ปริญญาตรี	3.01		-	0.96
สูงกว่าปริญญาตรี	3.06			-

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ จำแนกตามระดับการศึกษาที่ได้โดยภาพรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าระดับการศึกษามีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีมีประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ต่ำกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษา ที่ต่ำกว่าปริญญาตรีโดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.00 และ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.18 แสดงการทดสอบความแตกต่างทางด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มี
ประสิทธิภาพตามมาตรฐาน โดยจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่

ระดับการศึกษา		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	Mean	1.89	2.95	2.97
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1.89	-	0.00*	0.00*
ปริญญาตรี	2.95		-	0.99
สูงกว่าปริญญาตรี	2.97			-

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานจำแนกตามระดับการศึกษาที่ได้โดยภาพรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าระดับการศึกษามีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีมีผลประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานต่ำกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรีโดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.00 และ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05

สมมติฐานที่ 1.4 ลักษณะงานที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

H_0 : ลักษณะงานที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลักษณะงานแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำแนกตามลักษณะงานของหน่วยงานที่ตั้งกััด

ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้	ระหว่างกลุ่ม	9.45	6	1.57	2.04	0.06
	ภายในกลุ่ม	150.19	195	0.77		
	รวม	159.64	201			
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์	ระหว่างกลุ่ม	8.93	6	1.48	1.72	0.11
	ภายในกลุ่ม	168.76	195	0.86		
	รวม	177.69	201			

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรม สำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	ระหว่างกลุ่ม	6.03	6	1.00	1.11	0.35
	ภายในกลุ่ม	176.22	195	0.90		
	รวม	182.26	201			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.19 ผลของการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ที่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน พบว่าลักษณะงานที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.33, 0.24, 0.25 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 และปฏิเสธ H_1 จึงไม่ต้องทดสอบหาค่าเฉลี่ยรายคู่

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ได้แก่ ด้านประสบการณ์ ใช้คอมพิวเตอร์ ด้านประสบการณ์ใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ด้านความถี่การใช้งานด้านระยะเวลาในการใช้งานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2.1 ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

H_0 : ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานทางพิเศษแห่งประเทศไทย ทางด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของพนักงาน จำแนกทางด้านประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์

ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้	ระหว่างกลุ่ม	6.93	4	1.73	2.23	0.67
	ภายในกลุ่ม	152.71	197	0.77		
	รวม	159.64	201			
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์	ระหว่างกลุ่ม	10.07	4	2.51	2.96	0.02*
	ภายในกลุ่ม	167.62	197	0.85		
	รวม	177.69	201			
คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	ระหว่างกลุ่ม	8.90	4	2.22	2.52	0.04*
	ภายในกลุ่ม	173.36	197	0.88		
	รวม	182.26	201			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.20 ผลของการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ที่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานทางด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของพนักงาน จำแนกทางด้านประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์พบว่าประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ และด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.02 และ 0.04 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับ ปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 สรุปว่าประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ของพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานต่างกัน ทางด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ และด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานแตกต่างกัน เมื่อมีความแตกต่างอย่าง

มีนัยสำคัญจึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.21 แสดงการทดสอบความแตกต่างทางด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดย จำแนกตาม
ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นรายคู่

ประสบการณ์การใช้งาน คอมพิวเตอร์		<1	1-3 ปี	3-6 ปี	6-9 ปี	>9
Mean		2.37	3.20	2.87	3.00	2.68
<1 ปี	2.37	-	0.29	0.27	0.26	0.25
1-3 ปี	3.20		-	0.03*	0.22	0.02*
3-6 ปี	2.87			-	0.20	0.18
6-9 ปี	3.00				-	0.17
>9 ปี	2.68					-

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.21 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ จำแนกตามประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ได้โดยภาพรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ 3-6 ปี และ มากกว่า 9 ปี มีผลประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์น้อยกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ 1-3 ปี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.03 และ 0.02 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.22 แสดงการทดสอบความแตกต่างทางด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์
มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานโดย จำแนกตามประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์
เป็นรายคู่

ประสบการณ์การใช้งาน คอมพิวเตอร์		<1	1-3 ปี	3-6 ปี	6-9 ปี	>9
	Mean	2.44	3.06	2.97	2.94	2.60
<1 ปี	2.44	-	0.36	0.46	0.48	0.98
1-3 ปี	3.06		-	0.99	0.99	0.03*
3-6 ปี	2.97			-	0.01*	0.43
6-9 ปี	2.94				-	0.17
>9 ปี	2.60					-

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.22 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานจำแนกตามประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ได้โดยภาพรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ มากกว่า 9 ปี มีผลประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานน้อยกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ 1-3 ปี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.03 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และ 6-9 ปี มีผลประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานน้อยกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ 3-6 ปี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.01 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05

สมมติฐานที่ 2.2 ประสิทธิภาพใช้งานซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงานทางพิเศษแห่งประเทศไทย

H_0 : ประสิทธิภาพใช้งานซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประสิทธิภาพใช้งานซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศ แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงานทางพิเศษแห่งประเทศไทย ทางด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของพนักงาน จำแนกทางด้านประสิทธิภาพใช้งานซอฟต์แวร์

ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้	ระหว่างกลุ่ม	4.55	4	1.13	1.44	0.22
	ภายในกลุ่ม	155.09	197	0.78		
	รวม	159.64	201			
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์	ระหว่างกลุ่ม	9.79	4	2.44	2.87	0.02*
	ภายในกลุ่ม	167.89	197	0.85		
	รวม	177.69	201			
คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	ระหว่างกลุ่ม	8.87	4	2.21	2.52	0.04*
	ภายในกลุ่ม	173.39	197	0.88		
	รวม	182.26	201			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.23 ผลของการทดสอบสมมติฐาน ด้วยค่า F-test (One-way ANOVA) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงานทางด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ของพนักงาน จำแนก

ทางด้านประสพการณ์ใช้งานซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานมีค่า Sig. เท่ากับ 0.02, 0.04 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 คือด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ และด้านคุณสมบัติการใช้งานซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานนั้นคือปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 หมายความว่าประสพการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานแตกต่างกันจึงต้องทำการทดสอบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.24 แสดงการทดสอบความแตกต่างด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดย จำแนกตามสถานภาพประสพการณ์ใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศเป็นรายคู่

ประสพการณ์การใช้ซอฟต์แวร์						
โอเพนออฟฟิศ		<1	1-2 ปี	3-4 ปี	5-6 ปี	>6 ปี
	Mean	2.62	2.77	3.14	3.35	2.93
<1 ปี	2.62	-	0.93	0.01*	0.01*	0.80
1-2ปี	2.77		-	0.46	0.03*	0.97
3-4ปี	3.14			-	1.15	0.6
5-6 ปี	3.35				-	0.6
>6 ปี	2.93					-

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.24 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดยภาพรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า ด้านประสพการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานที่น้อยกว่า 1 ปีมีการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ต่ำกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสพการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศระหว่าง 3-4 ปี และ 5-6 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.01, 0.01 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และกลุ่มพนักงานที่มีประสพการณ์

การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ระหว่าง 1-2 ปี มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ที่ได้ต่ำกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ มากกว่า 5-6 ปี ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.03 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.25 แสดงการทดสอบความแตกต่างด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน โดย จำแนกตามสถานภาพประสบการณ์ใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศเป็นรายคู่

ประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศ		<1	1-2 ปี	3-4 ปี	5-6 ปี	>6 ปี
Mean		2.58	2.71	3.08	3.12	2.08
<1 ปี	2.58	-	0.96	0.20	0.02*	0.24
1-2ปี	2.71		-	0.49	0.72	0.67
3-4ปี	3.08			-	0.01*	0.01*
5-6 ปี	3.12				-	1.00
>6 ปี	2.08					-

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.25 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานโดยภาพรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า ด้านประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานที่น้อยกว่า 1 ปี และ 3-4 ปี มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ต่ำกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศระหว่าง 5-6 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.02, 0.01 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และกลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ระหว่าง 3-4 ปี มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศด้านทรัพยากรของ

ซอฟต์แวร์ที่ได้ต่ำกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ มากกว่า 6 ปี ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.01 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05

สมมติฐานที่ 2.3 ความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน) ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

H_0 : ความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน) ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน) มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำแนกตามความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้	ระหว่างกลุ่ม	1.39	3	0.46	0.58	0.62
	ภายในกลุ่ม	158.25	198	0.79		
	รวม	159.64	201			
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์	ระหว่างกลุ่ม	8.7	3	2.90	3.40	0.01*
	ภายในกลุ่ม	168.98	198	0.85		
	รวม	177.69	201			
คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	ระหว่างกลุ่ม	4.44	3	1.48	1.64	0.18
	ภายในกลุ่ม	177.82	198	0.89		
	รวม	182.26	201			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.26 ผลของการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน พบว่าความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานชุด

โปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานแตกต่างกัน ในด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 มีค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 จึงต้องทำการทดสอบหาค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ได้บ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.27 แสดงการทดสอบความแตกต่างด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดย จำแนกตามสถานภาพความถี่ใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศ (ต่อเดือน) เป็นรายคู่

ความถี่ในการใช้ซอฟต์แวร์ โอเพนออฟฟิศ(ต่อเดือน)		<10 ครั้ง	10-25 ครั้ง	25-40 ครั้ง	>40 ครั้ง
Mean		2.51	2.98	2.99	2.93
<10 ครั้ง	2.51	-	0.05*	0.10	0.18
10-25 ครั้ง	2.98		-	1.00	0.99
25-40 ครั้ง	2.99			-	0.99
>40 ครั้ง	2.93				-

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.27 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์โดยภาพรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า ด้านความถี่ในการใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศระหว่าง 10-25 ครั้งต่อเดือนมีการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ต่ำกว่ากลุ่มพนักงานที่มีประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ น้อยกว่า 10 ครั้งต่อเดือนโดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.05 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05

สมมติฐานที่ 2.4 ระยะเวลาในการใช้งาน (ต่อวัน) ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

H_0 : ระยะเวลาในการใช้งาน (ต่อวัน) ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระยะเวลาในการใช้งาน (ต่อวัน) ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.28 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งาน

ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้	ระหว่างกลุ่ม	2.07	3	0.69	0.86	0.45
	ภายในกลุ่ม	157.57	198	0.70		
	รวม	138.99	201			
ทรัพยากรของซอฟต์แวร์	ระหว่างกลุ่ม	6.27	3	2.09	2.41	0.06
	ภายในกลุ่ม	171.41	198	0.86		
	รวม	177.69	201			
คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	ระหว่างกลุ่ม	5.03	3	1.67	1.87	0.13
	ภายในกลุ่ม	177.23	198	0.89		
	รวม	182.26	201			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.28 ผลของการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน พบว่าระยะเวลาในการใช้งานไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มจึงไม่ต้องทดสอบเป็นรายคู่ จากผลการทดสอบในงานวิจัยในครั้งนี้จึงสามารถสรุปสมมติฐาน ดังตารางที่ 4.29 และ 4.30

ตารางที่ 4.29 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานแตกต่างกัน

ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล	ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ					
	การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้		ทรัพยากรของซอฟต์แวร์		คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์	
	แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง	ไม่แตกต่าง
เพศ	-	✓	-	✓	-	✓
อายุ	-	✓	-	✓	-	✓
ระดับการศึกษา	✓	-	✓	-	✓	-
ลักษณะงาน	-	✓	-	✓	-	✓

ตารางที่ 4.30 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานแตกต่างกัน

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์	ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ					
	การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้		ทรัพยากรของซอฟต์แวร์		คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์	
	แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง	ไม่แตกต่าง
ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์	-	✓	✓	-	✓	-
ประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์	-	✓	✓	-	✓	-
ความถี่ในการใช้งาน (ต่อเดือน)	-	✓	✓	-	-	✓
ระยะเวลาในการใช้งาน (ต่อวัน)	-	✓	-	✓	-	✓

สัญลักษณ์ ✓ หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สัญลักษณ์ - หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการใช้งานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศซึ่งสรุปผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมศาสตร์

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษ

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับประชากรศาสตร์

พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และเพศหญิง จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 46 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง

พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมี อายุ 16 - 25 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4 อายุ 26 - 35 ปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 อายุ 36 - 45 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 อายุ ตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 โดยกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามครั้งนี้ส่วนใหญ่อายุประมาณ 36 - 45 ปี ส่วนกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยอายุ ตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป

พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมี ระดับการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 ระดับปริญญาตรี 147 คน คิดเป็นร้อยละ 72.8 ระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจะอยู่ในระดับปริญญาตรี

พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ที่อยู่ฝ่ายงานที่สังกัด งานด้านบริการ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 งานบริหารทั่วไป จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 งานธุรการ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 งานด้านนโยบาย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 งานด้านสารสนเทศ 30 คน คิด

เป็นร้อยละ 14.9 งานด้านวิศวกร จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 13.9 งานด้านวิชาการ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจะอยู่ฝ่ายงานที่สังกัด งานด้านบริหารทั่วไป

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมศาสตร์

พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ 1 - 3 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4 มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ 3 - 6 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ 6 - 9 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ น้อยกว่า 9 ปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ อยู่ที่น้อยกว่า 9 ปี และกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยมีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ น้อยกว่า 1 ปี

พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ 1 - 2 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ 3 - 4 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ 5 - 6 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ มากกว่า 6 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ อยู่ที่ 1 - 2 ปี และกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อย มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ 5 - 6 ปี

พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ ต่ำกว่า 10 ครั้งต่อเดือน จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 ใช้เวลา 10 - 25 ครั้งต่อเดือน จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 ใช้เวลา 25-40 ครั้งต่อเดือน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 ใช้เวลา มากกว่า 40 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ ใช้เวลา 10 - 25 ครั้ง ต่อเดือน และกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อย มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ ใช้เวลา 25 - 40 ครั้งต่อเดือน

พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ ต่ำกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 ใช้เวลา ตั้งแต่ 1 - 3 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 ใช้เวลา ตั้งแต่ 3 - 5 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ใช้เวลามากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้โปรแกรมโอเพนออฟฟิศ ใช้

เวลา 1 - 3 ชั่วโมงต่อวัน และกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อย ใช้โปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ใช้เวลา 3 - 5 ชั่วโมงต่อวัน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

พบว่า ด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ ในส่วน ซอฟต์แวร์มีความรวดเร็วและตอบสนองการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 2.99 ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณผลงานของการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 2.77 จะเห็นได้ว่า ในด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้อยู่ในระดับปานกลาง

พบว่า ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ ในส่วน ฟังก์ชันการใช้งานง่ายของซอฟต์แวร์ มีค่าเฉลี่ย 2.88 ในส่วน ฟังก์ชันมีความครบถ้วนต่อการใช้งาน 2.79 จะเห็นได้ว่า ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์อยู่ในระดับปานกลาง

พบว่า ด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ ในส่วน รองรับรูปแบบเอกสารของซอฟต์แวร์อื่น มีค่าเฉลี่ย 2.80 ในส่วน คุณสมบัติโดยรวมตรงต่อความจุประสงค์การใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 2.79 จะเห็นได้ว่า คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์อยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษ แตกต่างกัน

พบว่าเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ไม่แตกต่างกัน จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธสมมติฐาน H_1 พบว่า อายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ไม่แตกต่างกัน จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธสมมติฐาน H_1

พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ ด้านการทรัพยากรของซอฟต์แวร์ ด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ยอมรับ H_1

พบว่า ลักษณะงานหรือหน่วยงานที่สังกัดที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ไม่แตกต่างกัน จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธสมมติฐาน H_1

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานที่ แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานทางพิเศษแห่งประเทศไทย แตกต่างกัน

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานแตกต่างกัน (ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ ด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน)

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานแตกต่างกัน (ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ ด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน)

ความถี่ในการใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศ ที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานแตกต่างกัน(ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์) ส่วนระยะเวลาในการใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานไม่แตกต่างกัน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการใช้ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานทางพิเศษแห่งประเทศไทย แสดงให้เห็นว่า

ด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ (Time Behavior) มีการประเมินด้านประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์อยู่ในระดับปานกลางความเร็วในการประมวลผลอยู่ในอันดับที่ 1 และการเพิ่มปริมาณงานอยู่ในปานกลางเช่นกันแต่อยู่อันดับที่สอง ส่วนความเร็วในการประมวลผลจัดอยู่ในอันดับแรก เพราะความเร็วในการประมวลผลซึ่งมีผลต่องานที่ต้องการด่วนมากและจะมีผลต่อปริมาณของงานที่ได้ตามมาเช่นกันซึ่งเป็นไปตามแนวความคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538) การศึกษา เป็นตัวแปรที่สำคัญ มีประสิทธิภาพต่อการสื่อสาร ดูได้จากงานวิจัยหลาย ๆ ชิ้นที่กล่าวว่า การศึกษาของผู้รับสารทำให้ผู้รับสารมีพฤติกรรมการสื่อสารที่แตกต่างกันไป เช่นบุคคลที่มีการตั้งใจและสนใจข่าวสาร จะไม่ค่อยเชื่อโดยง่ายและมักเปิดรับสื่อพิมพ์มากขึ้น ส่วนทางด้านประสบการณ์ทางด้านการใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศมีความสัมพันธ์และมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศซึ่งสอดคล้องกับกับงานวิจัยของ Subherwal, Jeyaraj & Chowdhury (2004) ศึกษาเรื่องความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ด้านประสบการณ์ของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ (resource utilization) มีการประเมินจากผู้ตอบแบบสอบถาม ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน ในด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์อยู่ในระดับปานกลาง อันดับแรกคือ ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย มีความซับซ้อนหรือเข้าใจยาก อันดับที่สองคือ ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นิตย์ สัมมาพันธ์ (2546 : 207) ได้กล่าวว่าประสิทธิภาพมี 2 อย่าง ได้แก่ ประสิทธิภาพด้านต้นทุน กับประสิทธิภาพด้านเวลา และแนวคิดของ วรจิตร หนองแก (อ้างถึงใน คทาวิฑูร พรหมยาน, 2545 : 15 - 16) ได้กล่าวว่า วิธีวัดโดยปรนัย หมายถึงการกำหนดตัวเลขกับพฤติกรรม ตามหลักเกณฑ์ภายนอกที่แน่นอนมี 4 วิธีคือ การวัดความถี่และเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกนกวรรณ ภาระสุคนธ์ (2554) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย และงานวิจัยของ พัทธราภรณ์ ดันตพาทย์ (2554) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียนนักศึกษามหาวิทยาลัยราชวมงคลชัยบุรี พบว่าความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียนแตกต่างกัน ส่วนด้านประสบการณ์เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายในการบริหารงานเป็นผลงานวิจัยของประภาพร ชูสุวรรณ (2545) ที่สอดคล้องกัน ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายเพื่อการบริหารงานวิชาการของครูอาจารย์วิทยาลัยอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน (Efficiency Compliance) จากการประเมินจากผู้ตอบแบบสอบถามประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน ในด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานอยู่ในระดับปานกลาง อันดับหนึ่งคือ คุณสมบัติโดยรวมของซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศมีคุณสมบัติที่ตรงต่อจุดประสงค์ของผู้ใช้งาน อันดับที่สองคือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถรองรับรูปแบบเอกสารของซอฟต์แวร์อื่นได้ พบว่า ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์และประสบการณ์การใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานสรุปองค์ประกอบโดยรวมแล้วคุณสมบัติโดยรวมของซอฟต์แวร์มีความสำคัญและสัมพันธ์ต่อผู้ใช้งานซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกศักดิ์ โชติมัย (2551) คุณสมบัติโดยรวมของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบสารสนเทศของพนักงานองค์กร คือด้านซอฟต์แวร์ ด้านบุคลากร (ผู้ใช้งาน) การศึกษา ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ในด้านคุณสมบัติโดยรวมที่ตรงตามจุดประสงค์ของผู้ใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน แตกต่างกัน

จากการศึกษา ประสิทธิภาพการใช้งาน โอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ควรมีการจัดอบรมพนักงานหรือแจกคู่มือการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ และรับแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน โอเพนออฟฟิศของพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Almutairi (2007) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งปัจจัยด้านการศึกษา ระยะเวลาในการใช้งาน ประสบการณ์ด้านระบบสารสนเทศ ความถนัดในการใช้งาน ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ยังมีความจำเป็นต้องเพิ่มคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะ ตามผลการศึกษาของตัวแปรด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ และด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ดังนี้

1. ด้านการประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ ควรมีการพัฒนาความสามารถของชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ เช่น การประมวลผลในการเปิดไฟล์เอกสารในชุดรูปแบบเอกสารชุดโปรแกรมสำนักงานอื่น
2. ด้านทรัพยากรของซอฟต์แวร์ ควรมีการพัฒนาความสามารถของชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ เช่น พัฒนาฟังก์ชันต่าง ๆ ของซอฟต์แวร์ให้มีการใช้งานง่ายและครบถ้วนต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
3. พัฒนาทางด้านคุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์ เช่น ความสามารถในการทำงานเข้ากันได้กับรูปแบบเอกสารชุดโปรแกรมสำนักงานอื่น

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาเชิงพฤติกรรมศาสตร์ ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการยอมรับ หรือเปลี่ยนมาใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน
2. ควรมีการศึกษาตามช่วงเวลา เช่น ก่อนเปลี่ยน ช่วงที่เปลี่ยน และหลังการเปลี่ยนแปลง มาใช้งานซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศ เพื่อค้นหาความสำเร็จในการเปลี่ยนมาใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศในองค์กร

บรรณานุกรม

กนกวรรณ ภารสุคนธ์. 2554. **ประสิทธิภาพการใช้งานระบบทะเบียนของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.**

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549. **หลักสถิติ.** กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์

และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คทาฐ พรหมายน. 2545. **ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กองตรวจคนเข้า**

เมือง : ศึกษาเฉพาะกรณีข้าราชการตำรวจ ฝ่าย 1 ฝ่าย 2. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร

มหาบัณฑิต (รัฐศาสตร์). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ฉลาด จันทรสมบัติ และทองสง่า ผ่องแผ้ว. 2553. **การเขียนวิทยานิพนธ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม :**

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชูศรี วงศ์สะอาด. 2538. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.**

ณัฐพล คชายังยืน. 2551. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP กรณีศึกษา : ระบบ Navision**

ของบริษัท ปทุมไรซ์มิลแออนด์แกรนารี จำกัด (มหาชน). การค้นคว้าอิสระปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ดารา ทีปะปาล. 2542. **พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.**

ทิพาวดี เมฆสวรรค์. 2538. **การส่งเสริมประสิทธิภาพในระบบราชการ. กรุงเทพมหานคร : รักอ่าน.**

พัชรพรณ์ ดันตพาทย์. 2554. **ประสิทธิภาพการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจ

มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2493. **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร :**

โรงพิมพ์พระจันทร์.

วรธนา ตั้งวรลัทธิน. 2553. **ประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยโปรแกรมระบบการบริหารทรัพยากร**

องค์กร กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

องอาจ นัยพัฒน์. 2551. **การออกแบบการศึกษา : วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสาน**

วิธีการ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม



แบบสอบถามเรื่อง ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ ของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประกอบการศึกษาวิชาการค้นคว้าอิสระของ
นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม หัวข้อเรื่อง ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรม
สำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ดังนั้นจึงใคร่ขอความร่วมมือ
ทุกท่านในการตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนและตรงความเป็นจริงมากที่สุดเพื่อเป็นประโยชน์ต่อ
การศึกษาต่อไป

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงาน โอเพนออฟฟิศของพนักงาน

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

2. อายุ

☐ 1. 16 - 25 ปี

☐ 2. 26 - 35 ปี

☐ 3. 36 - 45 ปี

☐ 4. >45 ปี

3. ระดับการศึกษา

☐ 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ 2. ปริญญาตรี

☐ 3. สูงกว่าปริญญาตรี

4. ลักษณะงานของท่าน

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. งานบริการ | ☐ 2. งานบริหารทั่วไป |
| ☐ 3. งานธุรการ | ☐ 4. งานนโยบาย |
| ☐ 5. งานด้านสารสนเทศ | ☐ 6. งานด้านวิศวกรรม |
| ☐ 7. งานด้านวิชาการ | |

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์

1. ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ☐ 1. ≤ 1 ปี | ☐ 2. 1 - 3 ปี |
| ☐ 3. 3 - 6 ปี | ☐ 4. 6 - 9 ปี |
| ☐ 5. > 9 ปี | |

2. ประสบการณ์การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศ

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ☐ 1. ≤ 1 ปี | ☐ 2. 1 - 2 ปี |
| ☐ 3. 2 - 3 ปี | ☐ 4. 3 - 4 ปี |
| ☐ 5. > 4 ปี | |

3. ความถี่ในการใช้งานต่อเดือน

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. ≤ 10 ครั้ง | ☐ 2. ตั้งแต่ 10 - 20 ครั้ง |
| ☐ 3. ตั้งแต่ 20 - 30 ครั้ง | ☐ 4. ตั้งแต่ 30 - 40 ครั้ง |

4. ระยะเวลาในการใช้งานต่อวัน

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. ≤ 1 | ☐ 2. ตั้งแต่ 1 - 3 ชั่วโมง |
| ☐ 3. ตั้งแต่ 3 - 5 ชั่วโมง | ☐ 4. ตั้งแต่ 5 - 7 ชั่วโมง |

ส่วนที่ 3: คำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศของพนักงาน
 คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ที่ตรงกับประสิทธิภาพการทำงานของท่าน

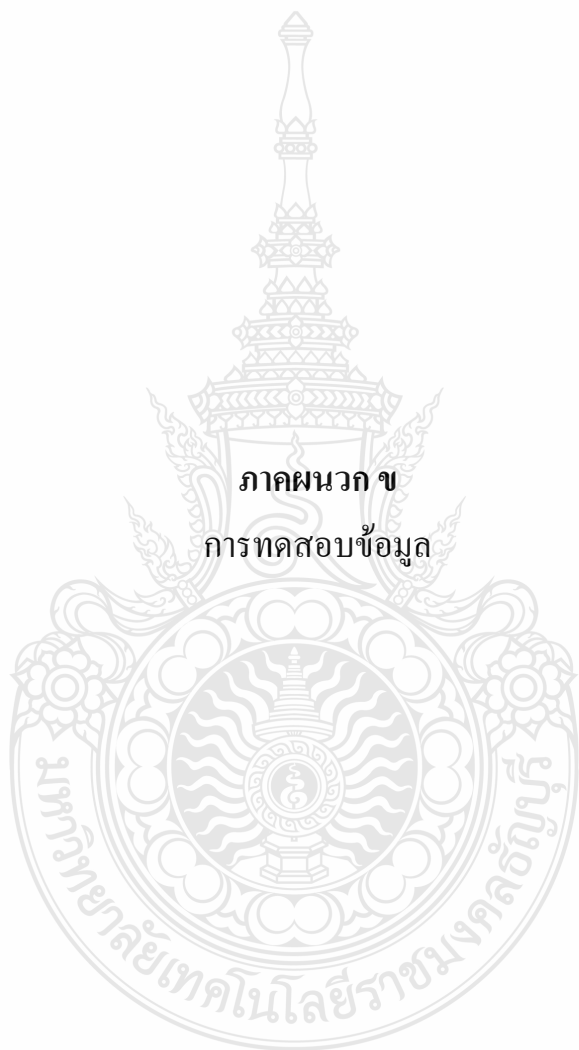
ลำดับ	หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	การประมวลผลและปริมาณงานที่ได้ (Time Behavior) (มาตรฐานการวัดของระบบ ในการโหลด เวลาที่เป็นมาตรฐานคือ 1 หน้า ต่อ 7 วินาที)					
1.1	ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานซอฟต์แวร์					
1.2	ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณผลงานของการใช้งาน					
	ทรัพยากรของซอฟต์แวร์(Resource Utilization)					
2.1	ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย					
2.2	ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อความต้องการใช้งาน					
	คุณสมบัติการใช้งานของซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน (Efficiency Compliance)					
3.1	ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารของซอฟต์แวร์ ชุด โปรแกรมสำนักงานอื่นได้					
3.2	โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติที่ตรงต่อจุดประสงค์ในการใช้งานของท่าน					

ส่วนที่ 4

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ภาคผนวก ข
การทดสอบข้อมูล



การทดสอบข้อมูล

FREQUENCIES VARIABLES=sex age educatio job expexpopenfrequen time
/ORDER=ANALYSIS.

Frequency Table

เพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ชาย	109	54.0	54.0	54.0
หญิง	93	46.0	46.0	100.0
Total	202	100.0	100.0	

อายุ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16-25	25	12.4	12.4	12.4
26-35	78	38.6	38.6	51.0
36-45	79	39.1	39.1	90.1
>45	20	9.9	9.9	100.0
Total	202	100.0	100.0	

ระดับการศึกษา

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำกว่าปริญญาตรี	32	15.8	15.8	15.8
ปริญญาตรี	147	72.8	72.8	88.6
สูงกว่าปริญญาตรี	23	11.4	11.4	100.0
Total	202	100.0	100.0	

ลักษณะงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	งานบริการ	30	14.9	14.9	14.9
	งานบริหารทั่วไป	45	22.3	22.3	37.1
	งานธุรการ	29	14.4	14.4	51.5
	งานนโยบาย	24	11.9	11.9	63.4
	ด้านสารสนเทศ	30	14.9	14.9	78.2
	งานด้านวิศวกร	28	13.9	13.9	92.1
	งานด้านวิชาการ	16	7.9	7.9	100.0
Total		202	100.0	100.0	

ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<1	16	7.9	7.9	7.9
	1-3	27	13.4	13.4	21.3
	3-6	36	17.8	17.8	39.1
	6-9	45	22.3	22.3	61.4
	>9	78	38.6	38.6	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

ประสบการณ์การใช้ Open Office

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<1	65	32.2	32.2	32.2
	1-2	71	35.1	35.1	67.3
	3-4	33	16.3	16.3	83.7
	5-6	13	6.4	6.4	90.1
	>6	20	9.9	9.9	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

ความถี่ในการใช้งานต่อเดือน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<10ครั้ง	57	28.2	28.2	28.2
	10-25ครั้ง	68	33.7	33.7	61.9
	25-40ครั้ง	36	17.8	17.8	79.7
	>40ครั้ง	41	20.3	20.3	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

ระยะเวลาในการใช้งานต่อวัน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 1ชั่วโมง	52	25.7	25.7	25.7
	ตั้งแต่ 1-3 ชั่วโมง	71	35.1	35.1	60.9
	ตั้งแต่ 3-5 ชั่วโมง	37	18.3	18.4	79.2
	> 5ชั่วโมง	42	20.8	20.8	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

FREQUENCIES VARIABLES=A1 A2 B1 B2 C1 C2 รวมA รวมB รวมC รวมABC

/STATISTICS=STDDEV MEAN

/ORDER=ANALYSIS.

Frequency Table

	Statistics		Mean	Std. Deviation
	Valid	Missing		
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์	202	0	2.99	.982
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน	202	0	2.77	1.006
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	202	0	2.88	1.054
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	202	0	2.79	1.022
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น	202	0	2.80	1.014
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ	202	0	2.79	1.002
รวมA	202	0	2.8812	.89122
รวมB	202	0	2.8342	.94024
รวมC	202	0	2.7921	.95226
รวมABC	202	0	2.8358	.85542

ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	21	10.4	10.4	10.4
	น้อย	29	14.4	14.4	24.8
	ปานกลาง	89	44.1	44.1	68.8
	มาก	57	28.2	28.2	97.0
	มากที่สุด	6	3.0	3.0	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	.5	.5	.5
	น้อยที่สุด	26	12.9	12.9	13.4
	น้อย	42	20.8	20.8	34.2
	ปานกลาง	86	42.6	42.6	76.7
	มาก	43	21.3	21.3	98.0
	มากที่สุด	4	2.0	2.0	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	24	11.9	11.9	11.9
	น้อย	42	20.8	20.8	32.7
	ปานกลาง	81	40.1	40.1	72.8
	มาก	44	21.8	21.8	94.6
	มากที่สุด	11	5.4	5.4	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	24	11.9	11.9	11.9
	น้อย	54	26.7	26.7	38.6
	ปานกลาง	70	34.7	34.7	73.3
	มาก	49	24.3	24.3	97.5
	มากที่สุด	5	2.5	2.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid น้อยที่สุด	24	11.9	11.9	11.9
น้อย	52	25.7	25.7	37.6
ปานกลาง	71	35.1	35.1	72.8
มาก	51	25.2	25.2	98.0
มากที่สุด	4	2.0	2.0	100.0
Total	202	100.0	100.0	

โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid น้อยที่สุด	25	12.4	12.4	12.4
น้อย	50	24.8	24.8	37.1
ปานกลาง	72	35.6	35.6	72.8
มาก	53	26.2	26.2	99.0
มากที่สุด	2	1.0	1.0	100.0
Total	202	100.0	100.0	

T-TEST GROUPS=sex(1 2)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=A1 A2 B1 B2 C1 C2 รวมA รวมB รวมC รวมABC

/CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Group Statistics				
เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์				
ชาย	109	3.03	.928	.089
หญิง	93	2.95	1.046	.109
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน				
ชาย	109	2.79	.963	.092
หญิง	93	2.75	1.060	.110
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย				
ชาย	109	2.89	.985	.094
หญิง	93	2.87	1.135	.118
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน				
ชาย	109	2.82	.964	.092
หญิง	93	2.75	1.090	.113
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสาร				
ซอฟต์แวร์อื่น				
ชาย	109	2.80	.970	.093
หญิง	93	2.80	1.069	.111
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ				
ชาย	109	2.86	.938	.090
หญิง	93	2.70	1.071	.111
รวมA				
ชาย	109	2.9083	.85841	.08222
หญิง	93	2.8495	.93188	.09663
รวมB				
ชาย	109	2.8532	.87745	.08404
หญิง	93	2.8118	1.01327	.10507
รวมC				
ชาย	109	2.8303	.90835	.08700
หญิง	93	2.7473	1.00440	.10415
รวมABC				
ชาย	109	2.8639	.80449	.07706
หญิง	93	2.8029	.91484	.09486

ONEWAY A1 A2 B1 B2 C1 C2 รวมA รวมB รวมC รวมABC BY age

/STATISTICS DESCRIPTIVES

/MISSING ANALYSIS

/POSTHOC=SCHEFFE ALPHA(0.05).

ANOVA(อายุ)

		Sum of Squares	df	Mean Square
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์	Between Groups	1.451	3	.484
	Within Groups	192.530	198	.972
	Total	193.980	201	
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน	Between Groups	1.448	3	.483
	Within Groups	202.076	198	1.021
	Total	203.525	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	Between Groups	.471	3	.157
	Within Groups	222.677	198	1.125
	Total	223.149	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	Between Groups	2.524	3	.841
	Within Groups	207.323	198	1.047
	Total	209.847	201	
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น	Between Groups	3.133	3	1.044
	Within Groups	203.545	198	1.028
	Total	206.678	201	
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ	Between Groups	1.900	3	.633
	Within Groups	199.946	198	1.010
	Total	201.847	201	
รวมA	Between Groups	1.445	3	.482
	Within Groups	158.204	198	.799
	Total	159.649	201	
รวมB	Between Groups	.723	3	.241
	Within Groups	176.972	198	.894
	Total	177.694	201	
รวมC	Between Groups	2.341	3	.780
	Within Groups	179.926	198	.909
	Total	182.267	201	
รวมABC	Between Groups	.798	3	.266
	Within Groups	146.284	198	.739

ANOVA(อายุ)

		Sum of Squares	df	Mean Square
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์	Between Groups	1.451	3	.484
	Within Groups	192.530	198	.972
	Total	193.980	201	
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน	Between Groups	1.448	3	.483
	Within Groups	202.076	198	1.021
	Total	203.525	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	Between Groups	.471	3	.157
	Within Groups	222.677	198	1.125
	Total	223.149	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	Between Groups	2.524	3	.841
	Within Groups	207.323	198	1.047
	Total	209.847	201	
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น	Between Groups	3.133	3	1.044
	Within Groups	203.545	198	1.028
	Total	206.678	201	
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ	Between Groups	1.900	3	.633
	Within Groups	199.946	198	1.010
	Total	201.847	201	
รวมA	Between Groups	1.445	3	.482
	Within Groups	158.204	198	.799
	Total	159.649	201	
รวมB	Between Groups	.723	3	.241
	Within Groups	176.972	198	.894
	Total	177.694	201	
รวมC	Between Groups	2.341	3	.780
	Within Groups	179.926	198	.909
	Total	182.267	201	
รวมABC	Between Groups	.798	3	.266
	Within Groups	146.284	198	.739
	Total	147.082	201	

ANOVA (ระดับการศึกษา)

		Sum of Squares	df	Mean Square
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์	Between Groups	49.971	2	24.985
	Within Groups	144.009	199	.724
	Total	193.980	201	
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน	Between Groups	45.744	2	22.872
	Within Groups	157.781	199	.793
	Total	203.525	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	Between Groups	46.199	2	23.099
	Within Groups	176.950	199	.889
	Total	223.149	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	Between Groups	31.635	2	15.817
	Within Groups	178.212	199	.896
	Total	209.847	201	
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น	Between Groups	32.467	2	16.233
	Within Groups	174.212	199	.875
	Total	206.678	201	
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ	Between Groups	29.547	2	14.773
	Within Groups	172.300	199	.866
	Total	201.847	201	
รวมA	Between Groups	47.541	2	23.770
	Within Groups	112.108	199	.563
	Total	159.649	201	
รวมB	Between Groups	38.530	2	19.265
	Within Groups	139.164	199	.699
	Total	177.694	201	
รวมC	Between Groups	30.906	2	15.453
	Within Groups	151.361	199	.761
	Total	182.267	201	
รวมABC	Between Groups	38.613	2	19.307
	Within Groups	108.469	199	.545
	Total	147.082	201	

ANOVA (ลักษณะงาน)

		Sum of Squares	df	Mean Square
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์	Between Groups	11.359	6	1.893
	Within Groups	182.621	195	.937
	Total	193.980	201	
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน	Between Groups	11.175	6	1.862
	Within Groups	192.350	195	.986
	Total	203.525	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	Between Groups	12.645	6	2.108
	Within Groups	210.503	195	1.080
	Total	223.149	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	Between Groups	6.495	6	1.082
	Within Groups	203.352	195	1.043
	Total	209.847	201	
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น	Between Groups	6.459	6	1.076
	Within Groups	200.220	195	1.027
	Total	206.678	201	
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ	Between Groups	7.243	6	1.207
	Within Groups	194.603	195	.998
	Total	201.847	201	
รวมA	Between Groups	9.456	6	1.576
	Within Groups	150.193	195	.770
	Total	159.649	201	
รวมB	Between Groups	8.935	6	1.489
	Within Groups	168.760	195	.865
	Total	177.694	201	
รวมC	Between Groups	6.038	6	1.006
	Within Groups	176.229	195	.904
	Total	182.267	201	
รวมABC	Between Groups	7.456	6	1.243
	Within Groups	139.626	195	.716
	Total	147.082	201	

ANOVA (ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์)

		Sum of Squares	df	Mean Square
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของ ซอฟต์แวร์	Between Groups	9.469	4	2.367
	Within Groups	184.511	197	.937
	Total	193.980	201	
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน	Between Groups	6.411	4	1.603
	Within Groups	197.113	197	1.001
	Total	203.525	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	Between Groups	15.092	4	3.773
	Within Groups	208.057	197	1.056
	Total	223.149	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	Between Groups	7.027	4	1.757
	Within Groups	202.820	197	1.030
	Total	209.847	201	
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสาร ซอฟต์แวร์อื่น	Between Groups	9.178	4	2.294
	Within Groups	197.501	197	1.003
	Total	206.678	201	
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความ ต้องการ	Between Groups	9.754	4	2.439
	Within Groups	192.092	197	.975
	Total	201.847	201	
รวมA	Between Groups	6.934	4	1.734
	Within Groups	152.714	197	.775
	Total	159.649	201	
รวมB	Between Groups	10.073	4	2.518
	Within Groups	167.622	197	.851
	Total	177.694	201	
รวมC	Between Groups	8.900	4	2.225
	Within Groups	173.367	197	.880
	Total	182.267	201	
รวมABC	Between Groups	7.469	4	1.867
	Within Groups	139.613	197	.709
	Total	147.082	201	

ANOVA (ประสบการณ์การใช้โอเพนออฟฟิศ)

		Sum of Squares	df	Mean Square
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์	Between Groups	5.918	4	1.480
	Within Groups	188.062	197	.955
	Total	193.980	201	
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน	Between Groups	5.559	4	1.390
	Within Groups	197.966	197	1.005
	Total	203.525	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	Between Groups	10.616	4	2.654
	Within Groups	212.532	197	1.079
	Total	223.149	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	Between Groups	10.842	4	2.711
	Within Groups	199.004	197	1.010
	Total	209.847	201	
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น	Between Groups	8.257	4	2.064
	Within Groups	198.421	197	1.007
	Total	206.678	201	
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ	Between Groups	11.013	4	2.753
	Within Groups	190.834	197	.969
	Total	201.847	201	
รวมA	Between Groups	4.554	4	1.139
	Within Groups	155.094	197	.787
	Total	159.649	201	
รวมB	Between Groups	9.797	4	2.449
	Within Groups	167.897	197	.852
	Total	177.694	201	
รวมC	Between Groups	8.877	4	2.219
	Within Groups	173.391	197	.880
	Total	182.267	201	
รวมABC	Between Groups	7.029	4	1.757
	Within Groups	140.053	197	.711
	Total	147.082	201	

ANOVA (ความถี่ในการใช้ซอฟต์แวร์) /ต่อเดือน

		Sum of Squares	df	Mean Square
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์	Between Groups	.443	3	.148
	Within Groups	193.537	198	.977
	Total	193.980	201	
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการทำงาน	Between Groups	4.950	3	1.650
	Within Groups	198.575	198	1.003
	Total	203.525	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	Between Groups	9.988	3	3.329
	Within Groups	213.160	198	1.077
	Total	223.149	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	Between Groups	7.754	3	2.585
	Within Groups	202.093	198	1.021
	Total	209.847	201	
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น	Between Groups	2.565	3	.855
	Within Groups	204.113	198	1.031
	Total	206.678	201	
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ	Between Groups	7.773	3	2.591
	Within Groups	194.074	198	.980
	Total	201.847	201	
รวมA	Between Groups	1.393	3	.464
	Within Groups	158.256	198	.799
	Total	159.649	201	
รวมB	Between Groups	8.709	3	2.903
	Within Groups	168.985	198	.853
	Total	177.694	201	
รวมC	Between Groups	4.440	3	1.480
	Within Groups	177.827	198	.898
	Total	182.267	201	
รวมABC	Between Groups	3.858	3	1.286
	Within Groups	143.224	198	.723
	Total	147.082	201	

ANOVA(ระยะเวลาในการใช้งานซอฟต์แวร์)/ต่อวัน

		Sum of Squares	df	Mean Square
ความเร็วและการตอบสนองการใช้งานของซอฟต์แวร์	Between Groups	.367	3	.122
	Within Groups	193.613	198	.978
	Total	193.980	201	
ซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มปริมาณงานของการใช้งาน	Between Groups	5.474	3	1.825
	Within Groups	198.050	198	1.000
	Total	203.525	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการใช้งานง่าย	Between Groups	9.708	3	3.236
	Within Groups	213.440	198	1.078
	Total	223.149	201	
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันครบถ้วนต่อการใช้งาน	Between Groups	5.211	3	1.737
	Within Groups	204.635	198	1.034
	Total	209.847	201	
ซอฟต์แวร์สามารถรองรับรูปแบบเอกสารซอฟต์แวร์อื่น	Between Groups	6.662	3	2.221
	Within Groups	200.016	198	1.010
	Total	206.678	201	
โดยรวมแล้วซอฟต์แวร์มีคุณสมบัติตรงต่อความต้องการ	Between Groups	3.922	3	1.307
	Within Groups	197.924	198	1.000
	Total	201.847	201	
รวมA	Between Groups	2.076	3	.692
	Within Groups	157.573	198	.796
	Total	159.649	201	
รวมB	Between Groups	6.276	3	2.092
	Within Groups	171.419	198	.866
	Total	177.694	201	
รวมC	Between Groups	5.032	3	1.677
	Within Groups	177.235	198	.895
	Total	182.267	201	
รวมABC	Between Groups	3.968	3	1.323
	Within Groups	143.114	198	.723
	Total	147.082	201	

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายประพันธ์พงษ์ ทองประทุม
วันเดือนปีเกิด	1 สิงหาคม 2524
คุณวุฒิการศึกษาเดิม	ปริญญาตรีครุศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ.2550 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ประสบการณ์ในการทำงาน	2553 - 2556 ตำแหน่ง ENGINEER SERVICE บริษัทอินชอย จำกัด
ที่อยู่ปัจจุบัน	53/29 หมู่ 4 ซอยเย็นดี ถนนเทพารักษ์ ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรปราการ 10270
E-mail	pong_pizza@hotmail.com

