

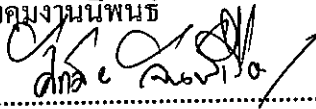
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งานโปรแกรม GLPI
ของพนักงานบริษัทในเครือวาโก้

ปฐมภูมิ วิชิต โชติ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
พฤษภาคม 2559
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ ปฐมภูมิ วิชิตโชติ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

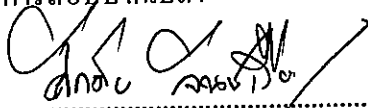
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์



..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า




..... ประธาน

(ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง)



..... กรรมการ

(ดร.สาธิต ปิติวรา)



..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)

วันที่..... ๑ ..เดือน..... มิถุนายน..... พ.ศ. 2559

กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางในการทำวิจัยเชิงปริมาณในครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณบริษัททาลีโอ สยาม เทอร์มอล ซิสเต็มส์ จำกัด ที่อนุเคราะห์ให้ความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อโยชิน คุณแม่กัญญา วิจิต โชติ ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูตเวทีแด่ บุพการี บวรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

ปฐมภูมิ วิจิต โชติ

56710152: สาขาวิชา: บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร; บธ.ม. (บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร)

คำสำคัญ: การประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ โปรแกรม GLPI

ปฐมภูมิ วิชิตโชติ: การประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาเลโอ (APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY, A CASE STUDY OF IMPLEMENTATION OF GLPI PROGRAM FOR EMPLOYEES IN VALEO GROUP). อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ศักดิ์ชาย จันท์เรือง, Ph.D., 109 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI รวมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาเลโอ โดยนำแบบจำลองการผนวกทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) มาประยุกต์ใช้ผ่านการวิจัยเชิงสำรวจกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือพนักงานบริษัทในเครือวาเลโอ ที่ทำงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรี จำนวน 260 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะคำถามปลายปิด และทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักสถิติด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ t-test, F-test, Multiple Regression Analysis

ผลการวิจัยพบว่าพนักงานบริษัทในเครือวาเลโอมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับสูงและมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI อยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ประกอบด้วย ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ, ความคาดหวังในการใช้งาน, อิทธิพลทางสังคม, สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน พบว่าปัจจัยทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่งาน

นอกจากนี้ยังพบว่าความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI มากที่สุด รองลงมาคือ สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน, อิทธิพลทางสังคม และความคาดหวังในการใช้งานตามลำดับ

56710152: MAJOR: BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE;

M.B.A. (BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE)

KEYWORDS: APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY/ GLPI PROGRAM

PATHOMPHOOM WICHITCHOTE: APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY, A CASE STUDY OF IMPLEMENTATION OF GLPI PROGRAM FOR EMPLOYEES IN VALEO GROUP. THESIS ADVISOR: SAKCHAI CHANROUNG, Ph.D., 109 P. 2015.

The study attempts to study the acceptance level of information technology and intention to implement GLPI program including factors contributing to acceptance of information technology of employees in Valeo Group. The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model was applied to survey the subjects. 260 employees of Valeo group working in Amata Nakorn Industrial Estate were the subjects in this study whilst the instrument was close-ended questionnaires. The data were analyzed to find descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation whereas inferential statistics including t-test, F-test and Multiple Regression Analysis.

The findings reveal that employees of Valeo group had level of information technology acceptance at the high level as well as the level of intention to utilize GLPI program was also at the high level. Factors contributing to acceptance of information technology consisted of effectiveness, expectation to use at work, social influence, supporting environment. It was also found that these four factors positively correlated with the intention to work.

Moreover, it can be seen that the expectation on the effectiveness was the most influencing factor affecting intention to use GLPI program. Then the ranks were own to supporting environment, social influence, and expectation to use at work, respectively

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินธุรกิจขององค์กรต่าง ๆ ในปัจจุบัน มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งานเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และมีส่วนช่วยให้องค์กรสามารถทำกำไร อีกทั้งยังสามารถเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจกับองค์กรอื่น ๆ ได้ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถตอบสนองต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กรจึงมักถูกกำหนดแผนงานในการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยส่วนใหญ่จะเน้นทางด้านงานบริหารจัดการคุณภาพของระบบและการพัฒนากระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ Information Technology Services Management (ITSM)

Information Technology Services Management (ITSM) เป็นหลักการในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความต้องการและเป้าหมายทางธุรกิจขององค์กร (Business requirements & objectives) การนำหลักการ Information Technology Services Management (ITSM) มาปรับปรุงและพัฒนาหลักการไปเป็นกระบวนการในทางปฏิบัตินั้นเราเรียกว่า Framework ซึ่ง Framework ที่ได้รับความนิยมในระดับสากลคือ Information Technology Infrastructure Library (ITIL) หรือไอทิล

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) เป็นกระบวนการที่ดีที่สุดหรือ Best practices ด้านกระบวนการบริหารจัดการงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และออกแบบกระบวนการทำงาน เพื่อให้ได้ขั้นตอนการทำงานที่สามารถนำมาปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงานเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การพัฒนากระบวนการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการพัฒนาการให้บริการผู้ใช้งานหลังจากการติดตั้งระบบงาน ถือเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เพราะเป็นการบริหารจัดการกระบวนการที่จะต้องทำให้ผู้ใช้งานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ธุรกิจดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะองค์กรขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นจำนวนมาก มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่หลากหลายและมีระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ ความซับซ้อนและความยุ่งยากในการบริหารจัดการจะขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กรธุรกิจ ถ้าองค์กรมีขนาดใหญ่มากก็必将มีความซับซ้อนในการบริหารจัดการมากขึ้นตามลำดับ ดังนั้นมาตรฐาน เครื่องมือหรือโปรแกรมที่จะนำมาใช้ในการบริหารจัดการกระบวนการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมี

ความจำเป็นทั้งนี้เพื่อให้สามารถบริหารจัดการกระบวนการต่าง ๆ ให้สามารถเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายได้ อีกทั้งจะช่วยลดปริมาณงานและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ดังนั้นโปรแกรม GLPI ที่ถูกสร้างขึ้นมาโดยยึดหลักตามกระบวนการของไอทิล (ITIL) จึงเข้ามามีบทบาทเป็นส่วนที่คอยสนับสนุนการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรโดยรวมและเป็นหัวใจสำคัญสำหรับการร้องขอบริการทั้งหมดจากผู้ใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด เพื่อบันทึกและจัดการวัฏจักรของเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วยการเน้นย้ำให้ความสำคัญกับเรื่องของความเร็วในการทำให้อัตโนมัติสภาพปกติของบริการด้วยผลกระทบกับธุรกิจขององค์กรน้อยที่สุด โดยโปรแกรม GLPI จะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของแผนก Information system หรือหน่วยงาน Service desk ขององค์กรนั้น ๆ

บริษัทวาลีโอเป็นบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ขนาดใหญ่ที่มีการดำเนินงานใน 29 ประเทศทั่วโลก เพื่อที่จะให้บริษัทสามารถจัดการระบบงานทั้งหมดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงข้อมูลของบริษัทแต่ละแห่งเข้าด้วยกัน ทางบริษัทจึงให้ความสำคัญกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก และได้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการดำเนินงาน โดยบริษัทแม่ที่ประเทศฝรั่งเศสจะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมและกระจายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบริษัทในเครือวาลีโอ โดยบริษัทในเครือวาลีโอแต่ละแห่งจะมีแผนก Information system ทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการ, การใช้งานและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่เกิดขึ้นภายในบริษัท

จากการที่บริษัทใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายและบริษัทมีผู้ใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นจำนวนมากทำให้ผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประสบปัญหาการใช้งานระบบและเกิดความสับสนอยู่บ่อยครั้ง อีกทั้งรวมถึงปัญหาทั่วไปที่เกิดจากอุปกรณ์ที่ติดต่อกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในหลาย ๆ ครั้งที่เกิดปัญหาการติดต่อสื่อสารในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้งานระบบ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ใช้บริการไม่สามารถจะติดต่อกับแผนก Information system เพื่อแจ้งปัญหา, ผู้ใช้บริการไม่ได้รับข้อมูลในการแก้ไขปัญหา รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นที่ไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ โดยในปัจจุบันทางแผนก Information system มีส่วนงานที่เรียกว่า Service desk คอยให้บริการและรับคำร้องและปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศผ่านทางโทรศัพท์และอีเมลล์ ซึ่งเมื่อผู้บริการแจ้งคำร้องหรือปัญหามาเป็นจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ส่วนงาน Service desk จะไม่สามารถรับโทรศัพท์เพื่อรับคำร้องเหล่านั้นได้ครบ อีกทั้งถ้าผู้บริการส่งคำร้องมาทางอีเมลล์มายังพนักงานคนใดคนหนึ่งของส่วนงาน Service desk คำร้องนั้นอาจพลาดการติดตามปัญหาจากพนักงานคนนั้นได้

จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมา ทางแผนก Information system จึงได้นำโปรแกรม GLPI มา

ให้ผู้ใช้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใช้งานในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการและส่วนงาน Service desk อีกทั้งเพื่อให้มีกระบวนการจัดการปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้ใช้งานโปรแกรม GLPI อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI โดยเริ่มต้นจากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานโปรแกรม GLPI เพื่อที่การวิจัยนี้จะนำไปสู่ความสามารถที่จะเพิ่มการยอมรับและความตั้งใจที่จะใช้งานโปรแกรม GLPI จากผู้ใช้ให้มากขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยของการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานโปรแกรม GLPI

สมมติฐานของการวิจัย

1. พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI แตกต่างกัน
2. พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอมีระดับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อยู่ในระดับสูง
3. ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)
4. ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)
5. ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)
6. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) Venkatesh, Morris, Davis, and Davis, (2003)

1. การตระหนักถึงว่ามีประโยชน์ (Perceived usefulness)
2. ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ (Outcome expectancy)
3. ข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage)
4. ความเหมาะสมในการทำงาน (Job-fit)
5. ผลที่จะตามมาในระยะยาว (Long-term consequence)

ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy) Venkatesh, and other (2003)

1. การตระหนักถึงความง่ายในการใช้ (Perceived ease of use)
2. ความยากในการใช้งาน (Ease of use)
3. ความซับซ้อน (Complexity)

ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) Venkatesh, and other (2003)

1. บรรทัดฐานของบุคคล (Subjective norm)
2. ปัจจัยทางสังคม (Social factors)
3. ภาพลักษณ์ (Image)

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) Venkatesh, and other (2003)

1. การตระหนักความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavior control)
2. สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating conditions)
3. ความสอดคล้องในการใช้งาน (Compatibility)
4. การตระหนักสถานะในการติดต่อสื่อสาร (Perceived presence awareness)

ลักษณะส่วนบุคคล

1. เพศ (Gender)
2. อายุ (Age)
3. สถานะภาพ (Status)
4. ระดับการศึกษา (Education)
5. ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ (Experience)
6. ปริมาณการอ่านและเขียนอีเมล (Email experience)
7. ความสมัครใจในการใช้งาน (Voluntariness of use)

ตัวแปรตาม

ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) Ajzen and Fishbein (1975)

1. ความต้องการในการใช้งาน
2. ความตั้งใจที่จะใช้งาน

ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตารางที่ 1-1 ที่มาของตัวแปรที่มีผลต่อการประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามกรอบการวิจัย

ปัจจัย (Factor)	ตัวแปร (Variable)	อ้างอิง (Reference)
ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectancy)	การตระหนักถึงความมีประโยชน์ ความคาดหวังถึงผลลัพธ์	Davis, F. D. (1986) Compeau, D. R., Higgins, C. A., and Huff, S. (1999)
Venkatesh, and other (2003)	ข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ความเหมาะสมในการทำงาน	Moore, G and Benbasat, I. (1991) Thompson, R., Higgins & C. Howell, J. (1991)
ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy)	ผลที่จะตามมาในระยะยาว การตระหนักความง่ายในการใช้ ความยากในการใช้งาน	Venkatesh, and other (2003) Yan. (2003) Yan. (2003)
Venkatesh, and other (2003)	ความซับซ้อน	Thomson, R. and other (1991)
ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence)	บรรทัดฐานของบุคคล ปัจจัยทางสังคม	Venkatesh, and other (2003) Venkatesh, and other (2003)
Venkatesh, and other (2003)	ภาพลักษณ์	Venkatesh, and other (2003)
ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Condition)	การตระหนักความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน	Venkatesh, and other (2003) Thomson, R. and other (1991)
Venkatesh, and other (2003)	ความสอดคล้องในการใช้งาน การตระหนักสถานะในการติดต่อสื่อสาร	Moore, G and Benbasat, I. (1991) Cameron, A. F., & Webster, J. (2005)
ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior Intention)	ความต้องการในการใช้งาน ความตั้งใจที่จะใช้งาน	Ajzen and Fishbein (1975) Ajzen and Fishbein (1975)
Venkatesh, and other (2003)		

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. จากกรวิจัยนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการของแผนก Information system ผ่านโปรแกรม GLPI เพื่อสร้างการยอมรับจากพนักงานในการใช้งานระบบนี้ให้มากขึ้นและลดปัญหาที่อาจจะเกิดจากการต่อต้านระบบให้น้อยลง

2. จากการวิจัยนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการในการวางแผนงาน เพื่อที่จะนำโปรแกรม GLPI มาใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงขององค์กร

3. จากการวิจัยนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ มาทำความเข้าใจในตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ มาใช้งานในองค์กร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษา รวบรวมเอกสาร ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและการสำรวจ การยอมรับเทคโนโลยีการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่ทำงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรี โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ครอบคลุมเนื้อหาของการศึกษาทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified theory of acceptance and use of technology: UTAUT) ซึ่งจากการวิจัยนี้ประกอบด้วยตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance expectancy), ปัจจัยด้านการคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy), ปัจจัยทางด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence), ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition), ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และมีตัวแปรตามเพียงปัจจัยเดียวคือ ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี (Behavior intention)

2. ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา เป็นพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ ที่ทำงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรี จำนวน 680 คน

3. ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานบริษัท ในเครือวาทีโอที่มีเอกสารที่ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ของวาทีโอ โดยทำการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็นมาเกี่ยวข้อง ใช้วิธีการแบบสะดวก (Convenience sampling) จำนวน 252 คน (คิดเป็น 260 คนโดยประมาณ)

4. ขอบเขตด้านระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาในช่วงเวลา ตั้งแต่ 1 สิงหาคม จนถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2558 เป็นเวลา 1 เดือน

นิยามศัพท์เฉพาะ

บริษัทในเครือวาทีโอ หมายถึง บริษัทจำนวน 2 บริษัทที่ประกอบด้วย บริษัท วาทีโอ ไนส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท วาทีโอสยาม เทอร์มอลซิสเต็มส์ จำกัด ซึ่งทั้ง 2 บริษัทตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรี

ส่วนงาน Service desk หมายถึง ส่วนงานที่อยู่ภายใต้แผนก Information system ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรับคำร้องและจัดการกับปัญหา รวมถึงคำถามทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทในเครือวาลิโอเท่านั้น ผู้แจ้งคำร้องหรือแจ้งปัญหาจะได้รับความช่วยเหลือเพื่อจัดการกับปัญหาและคำถามทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรที่เกิดขึ้น

โปรแกรม GLPI หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปในรูปแบบ Web base หมายเลขรุ่นที่ 0.85.4 ซึ่งเป็นเครื่องมือตัวหนึ่งที่จะช่วยบริหารระบบและการจัดการข้อมูลทางด้านสารสนเทศของแผนก Information system ในบริษัทในเครือวาลิโอ โดยมีฟังก์ชันในการทำงานหลักคือการจัดการเก็บรวบรวมคำร้องและปัญหาต่างๆจากผู้ใช้ระบบ และแบ่งหมวดหมู่ของคำร้องและปัญหา

เจ้าหน้าที่ Helpdesk หมายถึง พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ ที่อยู่ภายใต้แผนก Information system ทำหน้าที่รับและแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยเรื่อง การประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

แนวคิดเรื่อง IT Service management และ ITIL (Information technology infrastructure library)

แนวคิดเรื่องระบบ Helpdesk ticketing system ของ Software GLPI

แนวคิดเรื่องการยอมรับนวัตกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิวัฒนาการของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีไปสู่ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified theory of acceptance and use of technology-UTAUT)

ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified theory of acceptance and use of technology หรือ UTAUT)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

การนำมาตรฐาน ITIL มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี: กรณีศึกษาการใช้บริการการสื่อสารระหว่างกันผ่านข้อความและรูปภาพแบบทันทีผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

แนวคิดเรื่อง IT Service management และ ITIL (Information technology infrastructure library)

ปรัชญา หอมเอนก (2558) ปรัชญาของหลักการของ IT Service Management (ITSM) ก็คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความต้องการ และเป้าหมายทางธุรกิจขององค์กร (Business requirements & objectives) เรียกว่า IT ต้อง Support Business ไม่ใช่ Business Support IT องค์กรส่วนใหญ่ในปัจจุบัน ให้ความสำคัญแก่ Business requirement เป็นลำดับแรก โดยใช้หลัก Business leads IT เทคโนโลยีสารสนเทศจึงถูกนำมาใช้เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนทางธุรกิจธุรกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการให้บริการโดยอ้างอิงจากกระบวนการบริหารจัดการงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ IT Service management

หรือ ITSM ที่เน้นเรื่องการบริหารจัดการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจ และให้ความสำคัญเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ (Users) และความพึงพอใจของลูกค้า (Customer) ที่ต้องทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศนั้น

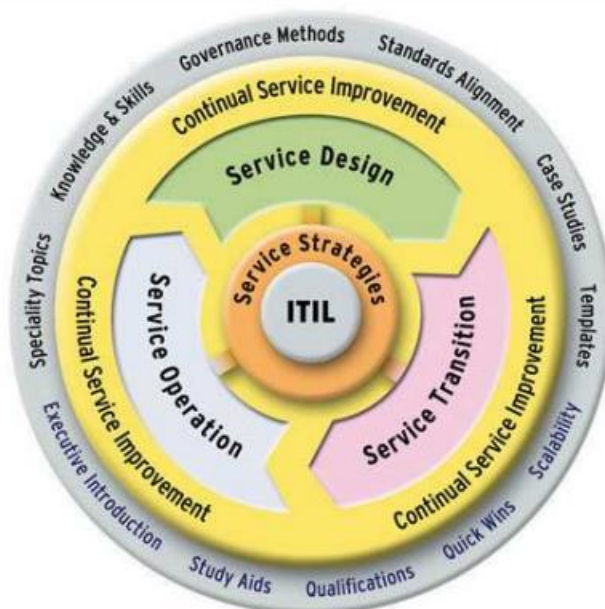
ITSM จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการว่าต้องทำอะไร เพื่อให้กลไกทางธุรกิจสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและผู้ที่ใช้งานมีความพึงพอใจในคุณภาพของการบริการ (Quality of service) และตรงกับข้อตกลงทางธุรกิจ (Service Level Agreement: SLA) หลักการของ ITSM นั้นมีหลากหลายกรอบการทำงาน (Framework) ให้เลือกใช้ โดยที่นิยมใช้กันอย่างทั่วไปคือไอทิล ITSM เป็นหลักการที่เน้นเรื่องของ กระบวนการ หรือ Process-focused ซึ่งมุ่งเน้นในการพัฒนากระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสามารถใช้ร่วมกับหลักการ Best practice อื่น ๆ ยกตัวอย่างเช่น การนำหลักการ TQM , Six Sigma, CMMI หรือ Business Process Improvement (BPM) มาใช้ร่วมกับ ITSM เป็นต้น โดยแนวความคิด ITSM ไม่เน้นเรื่อง Technology หรือ Product แต่อย่างใด แต่จะเน้นเรื่องกระบวนการในการให้บริการแก่ Users และ Customers เป็นหลัก และ ITSM ยังสนับสนุนหลักการ IT Governance หรือ GRC (Governance, Risk management and compliance) อีกด้วย

ในปัจจุบันหลักการ IT Service Management หรือ ITSM นั้นมีหลากหลาย Framework ในองค์กรเลือกนำมาใช้ได้แก่ ไอทิล (ITIL) Framework ของ OGC (Office of government commerce), CobiT และ Val IT Framework ของ ISACA , ITUP ของ IBM , ASL ของ Netherlands และ MOF ของ Microsoft เป็นต้น

ความหมายของไอทิล (ITIL) นั้น มีความใกล้เคียงกับ ITSM ซึ่งก็คือเป็นหลักการที่กล่าวถึงกระบวนการในการบริหารจัดการงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งได้กล่าวไปแล้วในข้างต้น โดยความแตกต่างกันจะอยู่ตรงที่ ITSM นั้นจะเน้นสนใจในเรื่องการทำว่า ต้องทำอะไร ในขณะที่ไอทิล (ITIL) นั้นจะสนใจว่า จะต้องทำอะไรบ้าง เพื่อให้ระบบสารสนเทศและธุรกิจสามารถทำงานร่วมกันไปในแนวเดียวกันได้

ไอทิล(ITIL) เป็นระเบียบวิธีการที่ใช้เพื่อบริหารจัดการในด้านการให้บริการของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่พัฒนาขึ้นโดย OGC (Office of government commerce) ซึ่งเป็นสำนักงานหรือองค์กรของรัฐบาลแห่งสหราชอาณาจักรไอทิล (ITIL) ได้รับการสนับสนุนโดยการตีพิมพ์การพิสูจน์คุณภาพตลอดจนการได้รับการยอมรับจากหน่วยงานระหว่างประเทศต่าง ๆ ไอทิล (ITIL) ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาแผนงานหรือแผนแม่บทในการจัดบริหารจัดการเกี่ยวกับการให้บริการของไอทิล (ITIL) โดยไอทิล (ITIL) ถูกพัฒนาเริ่มต้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 และได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมกับ

การใช้งานในปัจจุบันซึ่งในปัจจุบันนี้ ไอทิล (ITIL) ถูกพัฒนาจนเป็น Version 3 และมีโครงสร้างดังนี้



ภาพที่ 2-1 โครงสร้างของไอทิล (ITIL) Version 3

กระบวนการภายใน IT Service management ให้ความมั่นใจว่าการบริการที่เน้นความสะดวกและต้นทุน IT Services มีการกำหนดอย่างชัดเจนสามารถวัดความสำเร็จกับการไปถึงการให้บริการและมาตรการการปรับปรุงและการกำหนดเป้าหมายซึ่งมีหัวข้อหลักดังต่อไปนี้

กลยุทธ์การบริการ (Service strategy) เป็นกลยุทธ์ในด้านบริการเป็นการกำหนดแนวทางโดยให้หลักไว้ว่า Service management จะเป็นพื้นฐานในการกำหนดและบริหารนโยบายแนวทางปฏิบัติ และกระบวนการในการบริหารการบริการอย่างครบวงจร ในการพัฒนาระบบการให้บริการแก่ตลาดธุรกิจเพื่อให้สอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ IT ในองค์กร และลูกค้าที่เข้ารับบริการจะประสงค์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของวิธีการบริการที่ดีที่สุด รวมทั้งการออกแบบวิธีการนำเอาระบบที่ให้บริการที่มีประสิทธิภาพไปใช้ ตลอดจนการดูแลรักษาและการปรับปรุง แก้ไขกระบวนการบริการที่ต่อเนื่อง ภายใต้อาณัติของ Service strategy ได้แก่ Service portfolio management และ Financial management โดยใน Service strategy จะแบ่งออกเป็น

Financial management การจัดการบริหารการเงินกับการให้บริการด้าน IT เพื่อรองรับการจัดการมูลค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทรัพย์สินด้าน IT และทรัพยากรที่ถูกใช้ใน

การให้บริการ เพื่อสร้างความมั่นใจให้ลูกค้า และ รวบรวมข้อมูลอย่างแม่นยำเพื่อนำไปสู่การลงทุน

Strategy generation เพื่อให้ฝ่ายบริการทราบเหตุผลในโครงการต่าง ๆ ที่จำเป็นต้อง
การบริการงานด้าน IT มีการสำรวจยุทธศาสตร์ การกำหนดวัตถุประสงค์วิเคราะห์คู่แข่ง เป็นต้น

Service portfolio management เป็นการดูแลการลงทุน ในการจัดการบริการที่มีรูปแบบ
ไดนามิกที่มีการข้าม โครงสร้างภายในองค์กรและการจัดการมูลค่า จะทำให้เกิดประโยชน์

Demand management เพื่อให้ผู้รับผิดชอบบริการด้าน IT ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้ได้อย่างมี
ประสิทธิภาพมากที่สุด

บริการออกแบบงานบริการ (Service design) เน้นการออกแบบกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น
ในกระบวนการให้บริการรวมทั้งการพัฒนาคลุยุทธ์และวิธีการบริหารจัดการระบบบริการ โดยมี
กุญแจหลักอยู่ที่ Availability management หรือความพร้อมที่จะให้บริการ Capacity management
หรือ จัดความสามารถในการให้บริการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง Continuity
management หรือความสามารถในการให้บริการที่ต่อเนื่อง และ Security management หรือ
การบริหารระบบรักษาความปลอดภัย โดย Service design จะแบ่งออกเป็น

Service catalogue management คือคำอธิบายหน้าที่บริการต่อธุรกิจ เพื่อให้บริการ
Catalogue การผลิตและการเก็บมีข้อมูลที่ต้องการในการปฏิบัติงานด้านบริการ และผู้มีการเตรียมการ
เพื่อใช้ให้สามารถใช้งาน Service catalogue management ได้และเป็นการให้ข้อมูลสำคัญสำหรับ
ทุกบริการอื่น ๆ รวมถึงการจัดการกระบวนการรายละเอียด Service สถานะปัจจุบันและจุดที่
ให้บริการในด้านต่าง ๆ

Information security management เพื่อให้งานบริการมีความมั่นคงและปลอดภัยตาม
หลัก CIA โดยมีการจัดทำนโยบาย มาตรฐานและขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อทราบถึงความเสี่ยงใน
ปัจจุบันและลดช่องโหว่จากภัยคุกคามต่าง ๆ

Service level management เพื่อการเจรจาข้อตกลงระดับการบริการกับลูกค้าและ
การบริการออกแบบตามออกแบบตามเป้าหมายที่ตกลงกัน โดยในการให้บริการจะแบ่งระดับ
การให้บริการออกเป็น Service level management ยังรับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าปฏิบัติ
ระดับข้อตกลงและการหมุนสัญญาที่เหมาะสมกับการตรวจสอบและรายงานระดับบริการ
มีความชัดเจนสามารถวัดผลการดำเนินงานด้านสารสนเทศจากระดับการให้บริการ

Availability management เพื่อกำหนดการวิเคราะห์แบบแผนวัดและปรับปรุงในทุกด้าน
ให้พร้อมทั้งการบริการด้าน IT ให้มีการจัดการรับผิดชอบ เพื่อให้มั่นใจว่าโครงสร้างพื้นฐานไอที
ทั้งหมดกระบวนการเครื่องมือ ฯลฯ ให้เหมาะสมสำหรับการตกลง ซึ่งเป้าหมายหลักก็เพื่อการเตรียม

ความพร้อมในทุกด้านของ IT และทำให้ทราบถึงการออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับความพร้อม ความเชื่อถือ ความถูกต้องและความปลอดภัย

Capacity management เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ให้บริการดำเนินการได้ตามที่ต้องการเช่น เวลา ความสามารถของระบบ โดยรองรับการทำงานได้ในปัจจุบันและอนาคตตามข้อตกลงที่ลูกค้า ต้องการ

IT Service continuity management เพื่อรองรับการจัดการแผนธุรกิจต่อเนื่องโดยรวม และมั่นใจได้ว่าโครงสร้างพื้นฐานและบริการสามารถครอบคลุมความต้องการและตอบรับกับ ข้อตกลงของเวลาในการดำเนินการของธุรกิจ ทำให้ธุรกิจที่ใช้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินการ ได้อย่างต่อเนื่องจากภัยพิบัติ และเหตุการณ์ผิดปกติ ลดความเสียหายของธุรกิจ มีแผนรับมือ ความเสี่ยงที่จะเกิดและสร้างความพร้อมของทีมงานเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้น

Supplier management เพื่อให้มั่นใจว่าทุกสัญญาที่ทำกับ Supplier จะสนับสนุน ความต้องการของธุรกิจและ Supplier ทั้งหมดจะต้องทำตามสัญญาข้อผูกพันของบริษัท ให้ได้รับ บริการที่มีคุณภาพจากผู้ให้บริการที่มีความพร้อม และเหมาะสมกับความต้องการขององค์กร เพื่อ ประสิทธิภาพการติดต่อกับผู้ให้บริการ เพิ่มประสิทธิภาพของระบบงานเนื่องจากได้ผู้ให้บริการที่มี ความเหมาะสม

การส่งมอบการบริการ (Service Transition) เน้นที่การดำเนินการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของ การบริการที่ดีที่สุดเป็นบริการที่ส่งมอบเพื่อนำไปใช้ในระบบปฏิบัติงาน การรับข้อมูลจาก Service design การส่งมอบสถานะการดำเนินงานในทุกรายการเพื่อให้ระบบปฏิบัติการทำงานได้อย่าง ต่อเนื่อง โดยมีกุญแจหลักของ Service transition คือ Change management, Configuration management, Release management และ Service knowledge management โดยใน Service transition จะแบ่งออกเป็น

Transition planning and support เพื่อการวางแผนและประสานงานทรัพยากรรวมถึง การปรับใช้หลัก Release เข้ามาภายใต้ต้นทุนที่คาดการณ์ไว้ที่เวลาและการประเมินคุณภาพไว้แล้ว ได้แผนงานที่มีประสิทธิภาพก่อนที่จะดำเนินการ

Service asset and configuration management เพื่อกำหนดและความคุมส่วนประกอบ ของบริการและโครงสร้างพื้นฐาน มีการบำรุงรักษา และจัดทำเวอร์ชันในการกำหนดการติดตั้ง

Change management เพื่อมั่นใจว่าวิธีการมาตรฐาน และขั้นตอนปฏิบัติได้ถูกใช้อย่างมี ประสิทธิภาพและพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลง โดยต้องได้รับผลกระทบต่อคุณภาพน้อยที่สุด

Release and deployment management เพื่อวางแผนตารางเวลาและการควบคุม การเคลื่อนไหวของ Version ที่จะทดสอบและ Environment ที่จะใช้ ซึ่งเป้าหมายหลักของ

การจัดการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมอยู่ที่การป้องกันและส่วนประกอบที่มีความถูกต้อง เมื่อได้มีการเปิดตัวใช้งานระบบ ซึ่ง ภายใต้ Release and deployment management

Service validation and testing evaluation เพื่อให้แน่ใจว่าการติดตั้ง และบริการมีผลตามความคาดหวังของลูกค้าและยืนยันว่าการดำเนินงาน IT สามารถรองรับบริการใหม่ที่เกิดขึ้นมาได้

Knowledge management เพื่อรวบรวมวิเคราะห์จัดเก็บและแบ่งปันความรู้และข้อมูลภายในองค์กร หรือเป็นการจัดการความรู้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพโดยการลดความจำเป็นในการที่จะต้องทำการค้นหาความรู้อีกครั้ง ซึ่งให้เป็นศูนย์รวมความรู้ทั้งหมดให้ทุกคนในองค์กรเข้ามาหาความรู้กัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการตอบปัญหาของ Service ที่ได้เปิดให้บริการอีกทางด้วยการดำเนินงานบริการ (Service operation) เน้นไปทางด้านกิจกรรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการดูแลรักษาหน้าที่การทำงานหรือบริการ ที่เป็นไปตามข้อตกลงว่าด้วยพันธะสัญญาบริการ (Service level agreement) ที่มีต่อลูกค้า ภายใต้อะไหล่ Service operation คือ Incident management, Problem management และ Request fulfillment และ Event management โดยใน Service operation จะแบ่งออกเป็น

Event management เพื่อตรวจสอบเหตุการณ์ โดยดูความเหมาะสมของเหตุการณ์และพิจารณากิจกรรมควบคุม ที่เหมาะสมเพื่อดำเนินการ Event management และเพื่อใช้ในการกรองการจัดกลุ่มงานและการตัดสินใจในการดำเนินการที่เหมาะสม Event management เป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของ Service operations

Request fulfillment เพื่อในการปฏิบัติงานด้านการให้บริการคำร้องซึ่งในกรณีส่วนใหญ่เป็นรายย่อย (มาตรฐาน) การเปลี่ยนแปลง (เช่น ขอเปลี่ยนรหัสผ่าน) หรือขอข้อมูลต่าง ๆ

Access management เพื่อให้ผู้ใช้มีอำนาจสิทธิในการใช้บริการขณะที่การป้องกัน การเข้าถึงที่ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้เข้าจัดการกระบวนการอย่างเป็นทางการใช้นโยบายที่กำหนดใน IT Security management เข้า Management เป็นบางครั้ง เรียกว่า ยัง Rights management หรือ Identity management

Service desk เป็นศูนย์กลางในการติดต่อ Single point of contact (SPOC) ในการรับแจ้งปัญหา (Incident) ที่เกิดขึ้นจากผู้ใช้บริการ IT โดยแจ้งผ่านทางโทรศัพท์, เว็บ, อีเมล และ เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสารและประสานงานระหว่างผู้ใช้งาน IT กับ IT Groups และทีมงาน Support เพื่อทำการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

Incident management เป็นกระบวนการเกี่ยวกับการจัดการ Incident ทั้งหมด ตั้งแต่การรับปัญหา Incident ข้อผิดพลาดของระบบงานบริการ IT ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นการตอบคำถาม หรือข้อ

ซักถามต่าง ๆ จากผู้ใช้งาน การแก้ไขปัญหา การส่งต่อการติดตามความคืบหน้า ของปัญหา Incident ที่เกิดขึ้นเพื่อกู้คืน Service ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และลดผลกระทบที่ส่งผลต่อการดำเนินงานธุรกิจให้น้อยที่สุดและต้องอยู่ภายในระดับการให้บริการที่ตกลงไว้ (SLA)

Problem management เป็นการจัดการวงจรของปัญหาทั้งหมด และเป็นการจัดการปัญหาในแง่ป้องกันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อลดผลกระทบของเหตุการณ์ที่ไม่สามารถทำให้เชิงรุกวิเคราะห์ปัญหาการจัดการบันทึกเหตุการณ์และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยอื่น ๆ

IT Service management กระบวนการเพื่อระบุแนวโน้มหรือปัญหาสำคัญต่าง ๆ การพัฒนางานด้านบริการ (Continual service improvement) เน้นที่ขีดความสามารถที่ทำให้เกิดขีดความสามารถในการปรับปรุงการให้บริการที่มีคุณภาพอยู่แล้ว ให้มีความต่อเนื่อง กุญแจหลักอยู่ที่ Service reporting, Service measurement และ Service level management

ประโยชน์ของไอทิล (ITIL)

การนำไอทิล (ITIL) มาใช้ในองค์กรได้ทำให้เกิดคุณประโยชน์หลายประการได้แก่ สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคุณสมบัติหลักของไอทิล (ITIL) คือการทำให้เกิดการจัดระบบการทำงานของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศในสามารถบริหารจัดการวิธีดำเนินงานของแผนกที่แตกต่างกันหลายระดับให้เป็นหนึ่งเดียวกันทำให้เกิดความคล่องตัวและสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ไอทิล (ITIL) จึงเป็นเครื่องมือที่นิยมนำมาใช้งานในด้านต่าง ๆ และพบว่าสามารถทำงานได้ดี ประโยชน์ของการนำไอทิล (ITIL) มาใช้งาน

ช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

ช่วยลดขั้นตอนการทำงานซ้ำซ้อนหรืองานที่ไม่จำเป็นลงได้

ช่วยปรับปรุงระบบการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยกระบวนการทำงานเชิงปฏิบัติเพื่อให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและทักษะการทำงานมากยิ่งขึ้น

ช่วยให้หน่วยงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้บริการมากขึ้นเนื่องจากประสิทธิภาพในการให้บริการที่เป็นระบบและมีความเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้น

ช่วยให้บริการขององค์กรที่เป็นมาตรฐานอยู่แล้วมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจากคุณสมบัติพิเศษที่มีอยู่แล้วของไอทิล (ITIL)

ดังนั้นการนำไอทิล (ITIL) มาใช้ในองค์กรจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องมองการณ์ไกลไปในระยะยาวว่าประโยชน์ที่สามารถวัดออกมาได้เป็นตัวเงินนั้นช่วยให้เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุนอย่างไรก็ตามไอทิล (ITIL) ที่จัดเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) นั้นเป็นเพียงหลักการมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายไม่ได้หมายความว่า เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการในองค์กรแต่

เป็นการนำความรู้ด้านการจัดการกระบวนการต่าง ๆ มาใช้ได้โดยตรงจุดสำคัญจึงอยู่ที่ความเข้าใจในกระบวนการและความสามารถในการปรับประยุกต์ความรู้เหล่านี้ให้เข้ากับองค์กรได้อย่างไร

แนวคิดเรื่องระบบ Helpdesk ticketing system ของ Software GLPI

GLPI เป็น Free open source software ใช้ License แบบ GNU/ GPL Version 2 ที่เป็น เครื่องมือบริหารจัดการด้านไอทีหรือไอทิล (ITIL) สำเร็จรูป ในรูปแบบ Web base ซึ่งเป็นเครื่องมือตัวหนึ่งที่จะช่วยบริหารระบบและการจัดการข้อมูลทางด้านสารสนเทศ ของหน่วยงานที่มีการใช้ระบบ IT นั้นเอง ไม่ว่าจะเป็นการจัดการระบบ Ticketing system สำหรับ Help desk, การจัดเก็บประวัติ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ , การจัดเก็บประวัติการซ่อม สามารถใช้งานได้ในรูปแบบของ Web base การใช้งานง่ายเป็นมิตรกับ User นอกเหนือจากนี้ยังเพิ่มความสามารถในการแจ้งเตือนผ่านทางระบบ Email ได้อีกด้วย

คุณสมบัติ

เป็นระบบ Multi-entities โครงสร้างยืดหยุ่นต่อการพัฒนาเสริม (Plugin)

รองรับหลายภาษา (45 ภาษา)

ระบบการจัดการหน้า (Pagination) ใช้งานสะดวก

ระบบค้นหาออกแบบได้ตามความต้องการ

มีระบบ Bookmark ในตัว

ปรับแต่ง Filed การแสดงผลได้ตามต้องการ

Export ข้อมูลจาก Database ให้อยู่ในรูปแบบ XML ได้

Dropdown สามารถเพิ่มลด แก้ไขข้อมูลได้ง่าย

เก็บข้อมูล SSL Certificate ได้ พร้อมแจ้งเตือนเมื่อใกล้หมดอายุ

เก็บข้อมูล Domain ได้ พร้อมแจ้งเตือนเมื่อใกล้หมดอายุ

เก็บข้อมูลชิ้นส่วน, ชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมของคอมพิวเตอร์ได้เช่น PC,

Server, Notebook, Network devices, Monitor, Mouse, Keyboard, Printer, Projector, VGA Card, Memory เป็นต้น

บอกสถานะของอุปกรณ์ได้ เช่น เสีย (Fail) ใช้งานอยู่ (In use) หรือพร้อมใช้ (Stock)

บอกสถานะการแจ้งเตือนของอุปกรณ์

สามารถระบุไอพี ระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ของระบบเครือข่ายได้

ลักษณะระบบงาน Service desk ของ GLPI ประกอบด้วย

1. การบริหารจัดการการให้บริการ (Service desk)

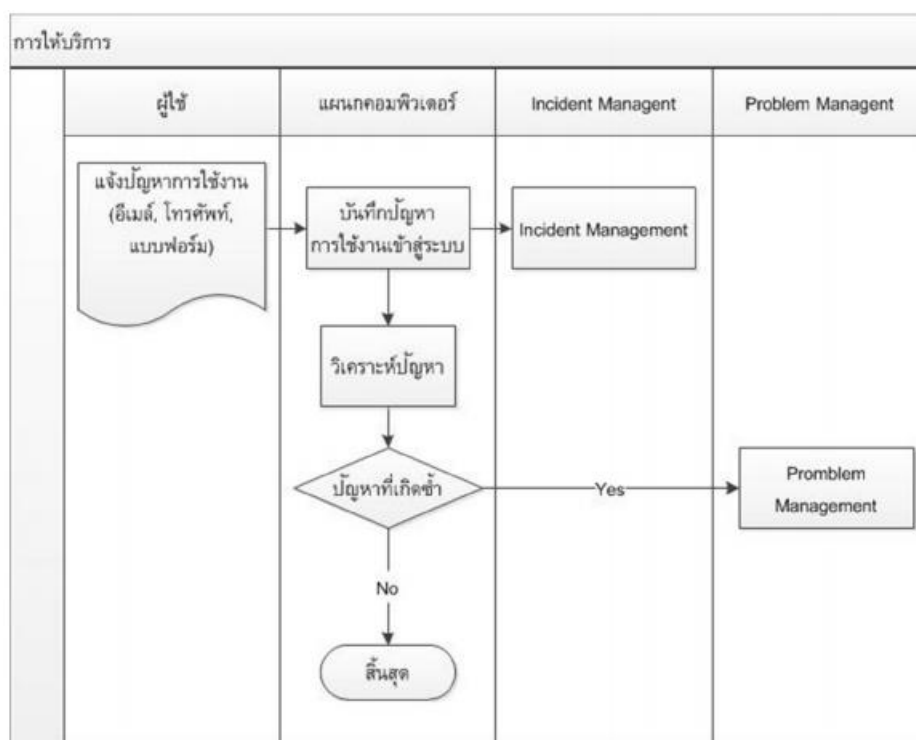
Service Desk ขององค์กรจะเป็นแบบ Single point of contact โดยจะรับแจ้งปัญหาหรือ Incident ที่จุด ๆ เดียว และดำเนินการแก้ไขหลังจากที่รับแจ้ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการฝ่ายสารสนเทศรับแจ้ง Incident จากผู้ใช้งาน เจ้าหน้าที่ Service helpdesk จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนซึ่งประกอบด้วย

รับแจ้งเหตุการณ์ใช้งานและบันทึกข้อมูลที่ได้รับแจ้งใน Helpdesk service application เปิด Ticket เพื่อแจ้งหมายเลขการขอใช้บริการ ให้กับผู้ใช้บริการเพื่อใช้ในการตรวจติดตามปัญหากับเจ้าหน้าที่ Helpdesk

วิเคราะห์ปัญหาว่าปัญหานั้นเกี่ยวกับ Service อะไร โดยมีการระบุความสำคัญของปัญหา และจัดหาแนวทางแก้ไข

ดำเนินการตามที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้บริการ

ตรวจติดตามปัญหาที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข เมื่อปัญหาได้รับการแก้ไขแล้วจะต้องแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบทุกครั้งผ่าน E-mail



ภาพที่ 2-2 การทำกระบวนการรับแจ้งและแก้ไขปัญหา

โดยการบันทึกปัญหาเข้าสู่ระบบต้องดำเนินการตามนโยบาย/ระเบียบปฏิบัติ (Policy) ดังนี้

1. รับแจ้งปัญหาในการใช้งานทางด้านสารสนเทศจากผู้ใช้บริการ
2. ตรวจสอบวิเคราะห์และแยกแยะประเภทของปัญหา
3. ดำเนินการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้บริการภายใต้ข้อกำหนดของ SLA
4. บันทึกและรายงานผลการดำเนินการให้กับผู้ใช้บริการทราบกรณีที่ได้รับความ

ติดตามสอบถาม

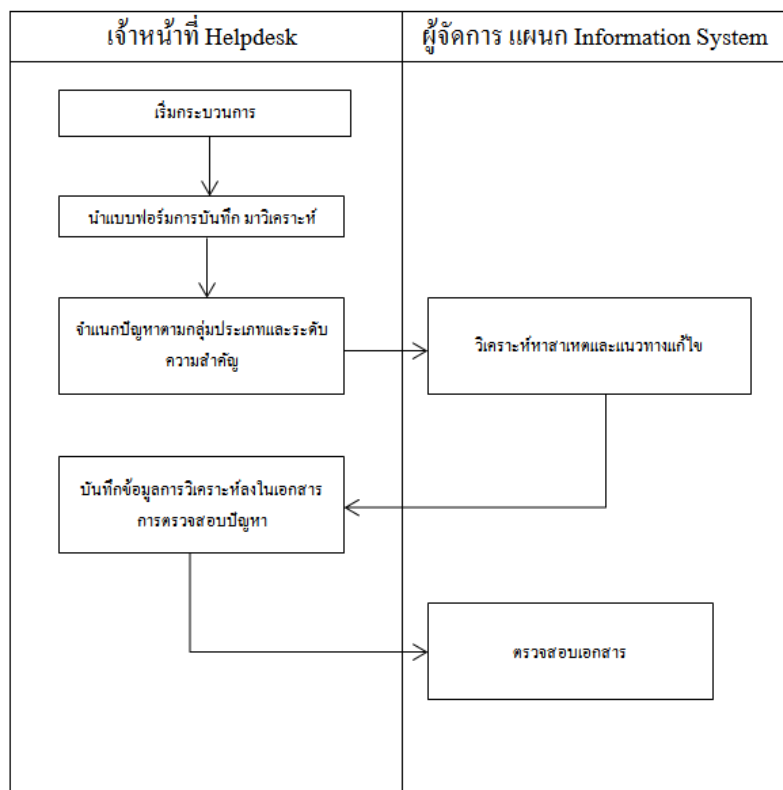
5. ติดต่อประสานงานกับผู้ใช้งานหรือบุคคลอื่นด้วยความสุภาพ
 6. ให้ความสำคัญต่อการให้บริการด้วยความเต็มใจ และบริการอย่างต่อเนื่อง
2. การจัดการปัญหา (Problem management)

เป็นการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นและทำการแก้ไขให้ระบบงานกลับมาทำงานได้ถูกต้องตามเดิม ในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งเหตุเสียเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการทำงานต่าง ๆ ของระบบ โดยการบริหารจัดการปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้ผู้ที่ทำการแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างมีระบบ มีการแก้ไขปัญหาที่ตรงจุด อีกทั้งยังช่วยให้มีการเตรียมการป้องกันต่าง ๆ ก่อนที่จะเกิดปัญหาเหล่านั้นได้เป็นอย่างดีโดยมีกระบวนการตรวจสอบปัญหา (Major problem review) ดังนี้

เจ้าหน้าที่ Helpdesk จะต้องนำรายละเอียดของ Incident มาวิเคราะห์เพื่อทำการตรวจสอบปัญหาและจำแนกเหตุการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และต้องกำหนดระดับความสำคัญของปัญหาสูงสุด

ผู้จัดการแผนก Information system นำข้อมูลที่จำแนกไว้แล้วมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข

เจ้าหน้าที่ Helpdesk ทำการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ลงในเอกสารบันทึกการตรวจสอบปัญหาและนำส่งเอกสารบันทึกการตรวจสอบปัญหาให้กับผู้จัดการแผนก Information system



ภาพที่ 2-3 การทำกระบวนการตรวจสอบปัญหา

3. การจัดการอุบัติการณ์ (Problem management)

จุดมุ่งหมายของกระบวนการจัดการอุบัติการณ์คือ ช่วยลดผลร้ายของผลกระทบ ที่เกิดจากเหตุการณ์ไม่ปกติและปัญหาของธุรกิจ ซึ่งมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของโครงสร้างพื้นฐานทางไอที และเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติที่เกี่ยวข้องกับความผิดพลาดซ้ำอีกครั้ง ดังนั้นการจัดการปัญหาจึงเป็นการค้นหาสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติและเริ่มต้นการกระทำที่จะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ถูกต้อง

กระบวนการจัดการอุบัติการณ์ มีทั้งเชิงรับและเชิงรุก ซึ่งในมุมมองเชิงรับนั้น เน้นที่การแก้เหตุการณ์ไม่ปกติหนึ่งหรือหลาย ๆ เหตุการณ์ไม่ปกติ โดยหาสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติและนำเสนอแนวทางแก้ไขเหตุการณ์ไม่ปกตินั้น ส่วนการจัดการปัญหาในเชิงรุกนั้น เน้นที่จะกำหนดแก้ไขปัญหาและข้อผิดพลาดที่ทราบ เพื่อเป็นการป้องกันก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติขึ้นอีกครั้ง

แนวคิดเรื่องการยอมรับนวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรม

Moton (ม.ป.ป. อ้างถึงใน พรรณทิพา แอคำ, 2549) กล่าวว่านวัตกรรม หมายถึง การทำให้ใหม่ การปรับปรุงของเก่าและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรหน่วยงานหรือองค์กร ไม่ใช่เป็นการล้มล้างหรือยกเลิกสิ่งเก่าหมดทุกอย่าง แต่เป็นการปรับปรุงและพัฒนาให้ระบบอยู่รอด

Barnett (ม.ป.ป. อ้างถึงใน พรรณทิพา แอคำ, 2549) ให้นิยามคำว่า นวัตกรรม หรือ กระบวนการรับของใหม่ หมายถึงความคิดพฤติกรรม และสิ่งของซึ่งเป็นสิ่งใหม่ในแง่ของลักษณะ และแตกต่างไปจากสิ่งที่เคยมีอยู่ ขบวนการนี้เป็นขบวนการทางจิตวิทยา เกี่ยวข้องกับการทดแทน ของลักษณะไม่ใช่จำนวนและไม่ใช้การเพิ่มหรือการลดของปริมาณถึงแม้ว่าเราจะเห็นผลผลิตของ ความคิด และพฤติกรรมในลักษณะของรูปธรรมเป็นจำนวนมากใหญ่หรือเล็กมากหรือน้อยกว่าสิ่งที่มีอยู่ และเป็นอยู่

Fett (ม.ป.ป. อ้างถึงใน พรรณทิพา แอคำ, 2549) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ สิ่งใหม่และนำไปปฏิบัติของมนุษย์ โดยกล่าวว่า การศึกษาเป็นขบวนการสังคมอย่างหนึ่งช่วยพัฒนา คุณสมบัติของบุคคล เช่น ความรู้ ค่านิยม ทักษะคิด ทำให้สมาชิกของสังคมได้และช่วยให้รับรู้ การเปลี่ยนแปลง มีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งใหม่ ๆ ได้ง่าย บุคคลที่มีการศึกษาสูงอ่านหนังสือมาก ตลอดจนรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลาจะมีการยอมรับการปฏิบัติในสิ่งใหม่ ๆ มากกว่าผู้ที่มี การศึกษาน้อย และไม่ใส่ใจอ่านหนังสือ ไม่รู้จักเสาะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติม นอกจากนี้เฟทยังพบ อีกว่า การติดต่อสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ทั้งความสัมพันธ์แนวตั้งได้แก่ การติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่นอกชุมชนของตนเอง และบุคคลที่มีการติดต่อในแนวราบ ได้แก่ การติดต่อกับบุคคลในชุมชน ของตนเอง เช่น ครู ผู้ใหญ่บ้าน เหล่านี้อยู่เสมอจะมีการยอมรับสิ่งใหม่ ๆ ไว้อย่างมาก นอกจากนี้ เฟทยังได้กล่าวถึงผู้ที่สนใจรับรู้ข่าวสารทางวิชาการแขนงใหม่ ๆ อยู่เสมอจากสื่อสารมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์จะมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการก่อให้เกิดการรับรู้และ ความสนใจในสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมและความพยายามทำตามเพื่อนำไปปฏิบัติในที่สุด

แนวความคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ก่อนที่จะพิจารณาถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ สมควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลและ สารสนเทศโดยสังเขปเสียก่อน

1. ข้อมูลและสารสนเทศ

ราชบัณฑิตยสถาน (อ้างอิงถึงใน กฤษสุวัชร ประโยชน์พิบูลผล, 2554, หน้า 15) ได้ให้ ความหมายของ ข้อมูล (Data) ว่าคือ ข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ถือหรือยอมรับว่าเป็นความจริงสำหรับ

ใช้เป็นหลักฐานหาความจริงหรือการคำนวณ

ศิริชัย พงษ์วิชัย (2556) ได้ให้ความหมายของคำว่า ข้อมูลหมายถึง ข่าวสารหรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับคนหรือสิ่งของ ข้อมูลอาจอยู่ในรูปของตัวเลขหรือข้อความ ซึ่งได้จากการนับ การสังเกตหรือการบันทึกโดยข้อมูลอาจจะจำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูลได้ 2 ประเภท คือ

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลโดยตรงหรือที่เรียกว่าแหล่งปฐมภูมิ (Primary source) ซึ่งเป็นแหล่งที่เกิดของข้อมูล โดยไม่มีการเปลี่ยนรูปเปลี่ยนความหมาย ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้มานี้ ถือว่าเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้มากที่สุด เช่น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ เป็นต้น

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งที่มีผู้เก็บข้อมูลมาแล้วหรือที่เรียกว่าแหล่งทุติยภูมิ (Secondary data) ข้อมูลที่ได้จากแหล่งทุติยภูมินี้อาจจะมีการเปลี่ยนรูปเปลี่ยนความหมาย ซึ่งอาจจะมีคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้โดยข้อมูลที่ได้นั้น ควรมีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ คือ

ความถูกต้อง (Accuracy) ข้อมูลต้องมีความถูกต้องแม่นยำสูง ถูกต้องตามความเป็นจริง และยังคงถูกต้องตามความประสงค์ ของการที่จะใช้ในการประมวลผลด้วย

ความสมบูรณ์ (Completeness) ข้อมูลต้องเป็นข้อมูลที่ให้ข้อเท็จจริง ข่าวสารที่ครบถ้วนทุกอย่างหรือทุกด้านที่ฝ่ายบริหารหรือผู้ใช้ต้องการ

ความรวดเร็วต่อการใช้งาน (Timeliness) หรือความทันเวลา ต้องเป็นข้อมูลที่ทันสมัยหรือทันตามกำหนดเวลาที่จะนำไปใช้งาน ไม่เป็นข้อมูลที่รับเข้ามาอย่างล่าช้า ซึ่งอาจไม่มีคุณค่าอะไร ถึงแม้ว่าจะเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำสูงก็ตาม

ความเหมาะสมกับการประมวลผลข้อมูลต้องเหมาะสมกับการประมวลผลในทุก ๆ ด้าน เช่น สามารถจัดบันทึกมาได้ หรือข้อมูลอยู่ในแบบสอบถาม หรือแบบบันทึกที่สะดวกแก่การประมวลผล

สุชาติ กิระนันท์ (2541, อ้างอิงถึงใน อรรถย เลื่อนวัน, 2555, หน้า 11) ได้ให้ความหมายว่า สารสนเทศ (Information) คือ ข้อความรู้ที่ประมวลได้จากข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น จนได้ข้อสรุปเป็นข้อความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยเน้นที่การเกิดประโยชน์ คือความรู้ที่เกิดเพิ่มขึ้นกับผู้ใช้

สุมาลี เมืองไพศาล (2533) ได้ให้ความหมายของคำว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับการประมวลผลแล้ว ด้วยวิธีการต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ต้องการสำหรับใช้ทำประโยชน์ เป็นส่วนผลลัพธ์หรือ output ของระบบการประมวลผลข้อมูล เป็นสิ่งซึ่งสื่อความหมายให้ผู้รับ

เข้าใจและสามารถนำไปกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยเฉพาะได้หรือเพื่อเป็นการย้ำความเข้าใจที่มีอยู่แล้วให้มีมากยิ่งขึ้นและเป็นผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศ โดยสารสนเทศจะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความถูกต้อง
2. ทันสมัยต่อการใช้งาน
3. มีความสมบูรณ์
4. มีความกะทัดรัด
5. ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้

ดังนั้น สามารถสรุปความแตกต่างของคำว่า “ข้อมูล” และ “สารสนเทศ” ได้ว่าข้อมูลเป็นข้อมูลดิบ (Raw data) หรือข้อเท็จจริง (Fact) ส่วนสารสนเทศเกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงและจัดระเบียบให้เป็นความรู้หรือข่าวสารที่สามารถช่วยในการตัดสินใจบางอย่างได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ สารสนเทศเกิดมาจากข้อมูล แต่ข้อมูลทั้งหมดจัดว่าเป็นข้อมูลดิบ (Raw data) หรือข้อเท็จจริง (Fact) ไม่อาจทำเป็นสารสนเทศได้หมด ข้อมูลจะแปรมาเป็นสารสนเทศได้ต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงโดยต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อมูลจะคงสภาพความเป็นข้อมูลอยู่เสมอและสำหรับผู้ใช้ทุกคน แต่สารสนเทศเป็นข้อความรู้ที่ประมวลได้จากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้วออกมาเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้นั้น ๆ คุณภาพของสารสนเทศจะขึ้นอยู่กับข้อมูลที่น่ามาพิจารณาว่า เป็นข้อมูลที่เหมาะสม มีคุณภาพรวมถึงกระบวนการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมด้วย

2. เทคโนโลยีสารสนเทศ

ไพรัช รัชชพงษ์ (2540 อ้างถึงใน อรทัย เลื่อนวัน, 2555, หน้า 10) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็นการประยุกต์ เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ (ซึ่งได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงานและอุปกรณ์โทรคมนาคมทั้งหลาย) โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเก็บและบันทึกข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการประมวลผลให้เกิดเป็นสารสนเทศ สำหรับจัดส่งไปให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานใช้ ซึ่งการจัดส่งนั้น อาจจะใช้ระบบโทรคมนาคม เช่น ระบบโทรสาร ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือระบบอื่น ในหน่วยงานหรือในธุรกิจต่าง ๆ มุ่งไปที่การคิดค้นวิธีการจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูล การจัดระบบข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถร่วมกันใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวก การจัดทำรายงานตลอดจนผลลัพธ์ในรูปแบบกราฟิก ที่ผู้ใช้เข้าใจง่าย การจัดทำระบบต่าง ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการของผู้บริหาร เลยไปจนถึงการสนับสนุนการจัดทำกลยุทธ์ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีหลายกลุ่มรวมกัน เพื่อก่อให้เกิดการติดต่อเชื่อมโยง หรือการจัดหา การวิเคราะห์ประมวลผล การจัดเก็บและจัดการเผยแพร่และ

การใช้สารสนเทศ (ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ข่าวสารและข้อมูลดิบจนถึงความรู้วิชาการ) ให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบของสื่อต่าง ๆ ทั้งเสียง ภาพและตัวอักษร ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2539)

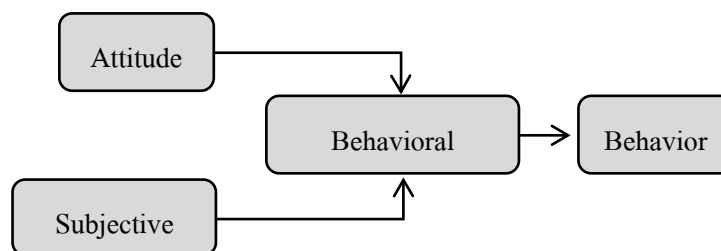
Taylor (1988, อ้างถึงใน บังอรรัตน์ สำเนียงเพราะ, 2544) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าหมายถึงการใช้เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม เพื่อใช้ในการเก็บประมวลถ่ายทอดและแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลข่าวสาร ในรูปของภาพ เสียง ตัวอักษรและตัวเลข ความสามารถในการรับข้อมูล จากแหล่งข่าวสารจำนวนมาก ทั้งในรูปของภาพและตัวอักษร และความสามารถ ในการส่งข้อมูลข่าวสารไปยังแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างกว้างไกลโดยเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นจะสามารถพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารในองค์กรได้เป็นอย่างดีกล่าวโดยสรุปเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสารสนเทศเริ่มจากการจัดเก็บประมวลผล แสดงผลและเผยแพร่สารสนเทศ ทั้งการส่งผ่านและรับสารสนเทศด้วยวิธีการอันรวดเร็ว องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์, เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและระบบการจัดการข้อมูล เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์นั้นจะใช้สำหรับการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อให้ได้สารสนเทศตามที่ต้องการอย่างถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการคัดเลือก การจัดหา การวิเคราะห์เนื้อหาหรือการค้นคืนสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลจะช่วยให้การสื่อสารหรือเผยแพร่สารสนเทศไปยังผู้ใช้นิที่ต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวก, รวดเร็ว, ถูกต้องครบถ้วนและทันต่อเหตุการณ์ เช่นข้อมูล ซึ่งอาจอยู่ในรูปของตัวเลข ตัวอักษร ภาพและเสียง โดยเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารหรือเผยแพร่สารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในระบบสื่อสารข้อมูล เช่น ระบบโทรศัพท์ โทรเลข วิทยุ โทรทัศน์ และเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การสร้างสารสนเทศให้ผู้ใช้นั้นไม่สามารถกระทำได้ หากยังขาดข้อมูลที่เป็นวัตถุดิบ ในการสร้างสารสนเทศ สิ่งที่สำคัญตามมาก็คือ การนำข้อมูลเข้าระบบที่จะจัดระเบียบข้อมูล จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการค้นคืน บำรุงรักษาปรับปรุงเพิ่มเติมข้อมูล รวมทั้งการดูแลความปลอดภัยของข้อมูล ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

วิวัฒนาการของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีไปสู่ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT)

Venkatesh, Morris, Davis and Davis (2003) ได้เสนอทฤษฎีที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมามีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ได้อธิบายถึงการยอมรับเทคโนโลยีและ

การใช้งานเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน โดยเป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีด้านพฤติกรรมจำนวนทั้งสิ้น 8 ทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (The Theory of Reasoned Action หรือ TRA)



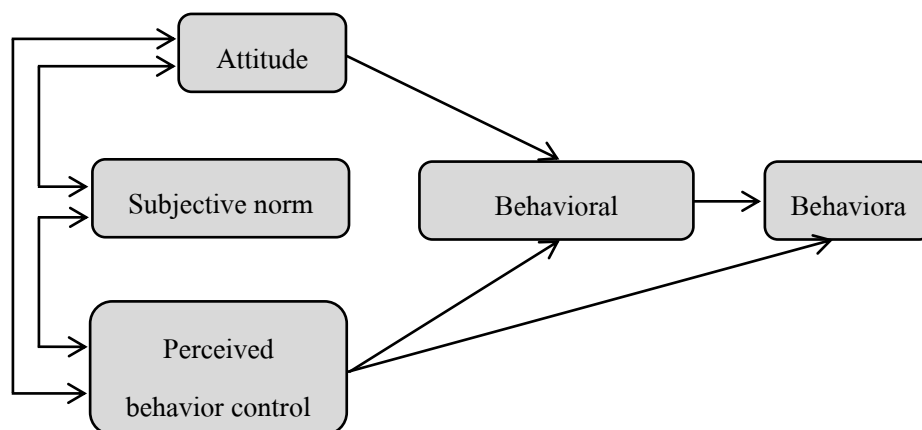
ภาพที่ 2-4 โครงสร้างทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (The Theory of Reasoned Action หรือ TRA)

ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล Theory of Reasoned Action หรือ TRA นำเสนอโดย Ajzen and Fishbein (1975; 1980) ถือเป็นหนึ่งในทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social psychology) ซึ่งถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์มากที่สุด โดยตามทฤษฎีอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและความเชื่อที่มีต่อพฤติกรรมเอาไว้ว่า พฤติกรรมมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงนั้นมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ โดยทฤษฎีนี้มีกล่าวไว้ว่า การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมแต่ละอย่างนั้น เพราะมีความเชื่อที่ว่าเป็นสิ่งที่ควรกระทำเพราะบุคคลแต่ละคนจะพิจารณาเหตุผลก่อนการกระทำเสมอ

โดยหลักการ TRA อธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลแต่ละคน (Individual behavior) เอาไว้ว่าเกิดจากการตัดสินใจของบุคคล โดยมีปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมโดยตรงคือความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral intention) ซึ่งจะได้รับแรงขับเคลื่อนจากปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitudes towards the behavior) และบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม (Subjective norm) โดยความสัมพันธ์ของทฤษฎี TRA อธิบายไว้ตามภาพที่ 2-4 โครงสร้างทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Ajzen & Fishbein, 1975) จากภาพที่ 2-4 ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม คือปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล บุคคลจะประเมินภาพรวมของพฤติกรรมจากความเชื่อถึงผลที่น่าจะตามมา ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรม บุคคลที่ประเมินพฤติกรรมและเชื่อว่าให้ผลเชิงบวก บุคคลจะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรม ในทางตรงข้ามถ้าผลการประเมินเป็นเชิงลบ บุคคลจะมีทัศนคติที่ไม่มีต่อพฤติกรรมดังกล่าว

บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม คือการรับรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับความคาดหวัง หรือความต้องการของกลุ่มบุคคลในสังคมที่มีความสำคัญต่อบุคคลในการแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมใด ๆ ถือเป็นแรงจูงใจให้แต่ละบุคคลปฏิบัติตามความต้องการของกลุ่มบุคคลในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มบุคคลใกล้ชิด อาทิ บุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมงานที่ต้องการให้บุคคล แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม TRA ยังคงมีข้อจำกัดเนื่องจากการแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลอาจไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริงถ้าหากพฤติกรรมนั้นมีความซับซ้อนยุ่งยากมากเกินไปกว่าความสามารถของบุคคลจะควบคุมได้ ทฤษฎี TRA จึงได้รับการพัฒนาและกลายเป็นทฤษฎี Theory of Planned Behavior หรือ TPB

2. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior หรือ TPB)

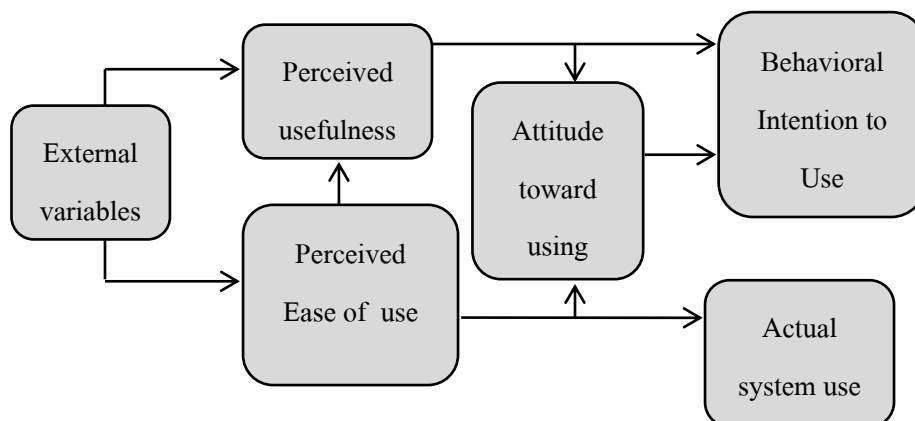


ภาพที่ 2-5 โครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior หรือ TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior หรือ TPB นำเสนอโดย (Ajzen & Fishbein, 1980) เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social psychology) โดยทฤษฎี TPB พัฒนามาจากทฤษฎี TRA โดย Ajzen and Fishbein เพราะ TRA มีข้อจำกัดถ้าหากพฤติกรรมนั้นมีความซับซ้อนยุ่งยากมากเกินไปกว่าความสามารถของบุคคลจะควบคุมได้ทฤษฎี TRA จึงได้ถูกพัฒนาและกลายเป็นทฤษฎี TPB หรือ Theory of planned behavior โดยเพิ่มปัจจัยการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของบุคคลแต่ละบุคคลในการแสดงพฤติกรรมใดไป (Perceived behavioral control) เป็นการลดข้อบกพร่องของทฤษฎี TRA และสามารถนำมาปรับใช้เพื่อศึกษาความตั้งใจและพฤติกรรมอื่น ๆ ได้ รวมไปถึงสามารถใช้ในการช่วยสร้างความเข้าใจในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคลอีกด้วยTPB จะศึกษาพฤติกรรมของแต่ละบุคคล (Individual behavior) ที่ได้รับอิทธิพลมาจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral intention) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

ความตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้น ประกอบด้วยทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitudes towards the behavior) บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม (Subjective norm) และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใด ๆ (Perceived behavior control) ความสัมพันธ์ของทฤษฎี TPB อธิบายไว้ตามภาพที่ 2-5 ข้างต้น (Ajzen & Fishbein, 1980) จากภาพที่ 2-5 ความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจหรือพฤติกรรมได้รับอิทธิพลจากทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม, บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมและการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใด ๆ ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมด้วย ซึ่งการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใด ๆ คือการรับรู้ถึงความยากหรือง่ายในการแสดงพฤติกรรม ถ้าบุคคลรับรู้ว่ามีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมในสภาพการณ์นั้นได้ และสามารถควบคุมให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการได้ บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้ Ajzen และ Fishbein เชื่อว่าบุคคลมีความพยายามที่จะควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยภายใน เช่น ความรู้ ความสามารถของแต่ละบุคคล เป็นต้น และปัจจัยภายนอก เช่น สภาพสิ่งแวดล้อม ความสะดวกในการใช้งาน เป็นต้น ได้ ซึ่งปัจจัยการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใด ๆ นี้จะถูกกำหนดด้วย ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อปัจจัย (เช่น การใช้งานอย่างต่อเนื่อง) ที่อาจส่งเสริมหรือขัดขวางการแสดงพฤติกรรมนั้น (Control beliefs) และการรับรู้ถึงกำลังของปัจจัยดังกล่าวที่มีผลต่อความเชื่อมั่น (Efficacy) ที่ทำให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมได้หรือไม่ อย่างไรก็ตาม TPB มีข้อจำกัดบางประการที่ทำให้การนำ TPB มาอธิบายทัศนคติและพฤติกรรม อาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้เช่น ข้อจำกัดที่เกิดจากความไม่สอดคล้องกันระหว่างความตั้งใจแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงเมื่อเวลาผ่านไปจึงนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎี Technology Acceptance Model หรือ TAM

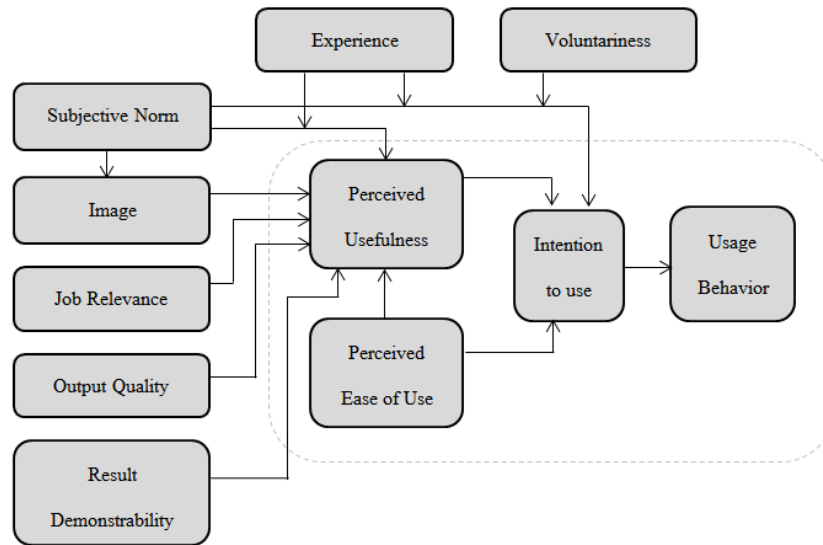
3. ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM)



ภาพที่ 2-6 โครงสร้างทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM)

ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี Technology Acceptance Model หรือ TAM เป็นทฤษฎีที่มีการยอมรับและมีชื่อเสียงในการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี นำเสนอโดย (Davis, 1989) ซึ่งเป็นการปรับแต่งเพิ่มเติมต่อจากทฤษฎี TRA โดยหลักการของ TAM จะอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ตัวแปรภายนอก (External variables) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจาก เทคโนโลยี (Perceived usefulness หรือ PU) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived ease of Use หรือ PEOU) และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude toward using) ความสัมพันธ์ของ ทฤษฎี TAM อธิบายไว้ตามภาพที่ 2-6 ข้างต้น

ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ในขณะที่ความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้งานได้รับ อิทธิพลจาก ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีและส่งผล ให้เกิดการยอมรับการใช้งานจริงในที่สุด แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึง ความจำเป็นที่ต้องเพิ่มตัวแปรเพื่อสร้างความเข้าใจถึงวิธีการอธิบายการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ใหม่ของแต่ละบุคคลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเพื่อให้สามารถอธิบายเหตุผลของบุคคลในการรับรู้ถึง ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบสารสนเทศ (Venkatesh, & Davis, 2000) จึงนำไปสู่การพัฒนา แบบจำลอง TAM 2 แบบจำลอง TAM 2 นำเสนอโดย Venkatesh และ Davis เพื่อพัฒนาขยาย เพิ่มเติมแบบจำลอง TAM เพื่อสามารถช่วยพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ระบบสารสนเทศได้ชัดเจน ยิ่งขึ้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในแบบจำลอง TAM 2 ดังแสดงในรูปของแบบจำลองภาพที่ 2-7

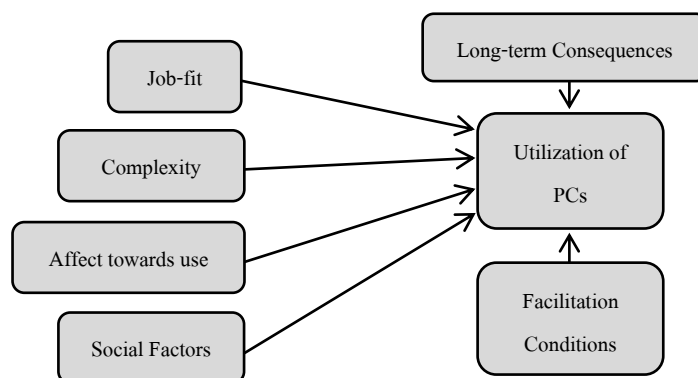


ภาพที่ 2-7 โครงสร้างส่วนขยายของทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Extension of The Technology Acceptance model หรือ TAM 2)

จากภาพที่ 2-7 แบบจำลอง TAM 2 ได้รับการปรับปรุงที่ตัวแปรภายนอก และปัจจัยที่เกิดก่อน (Antecedents) ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น และจากการวิจัยพบว่าการบวนการของอิทธิพลจากสังคม (Social influence process) เช่น 1) บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงผลพฤติกรรม 2) ความสมัครใจ (Voluntariness) และ 3) ภาพลักษณ์ (Image) ตลอดทั้งกระบวนการใช้ปัญญา (Cognitive instrumental process) เช่น 1) ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับงาน (Job relevance) 2) คุณภาพของผลลัพธ์ (Output quality) 3) ผลลัพธ์ที่สามารถแสดงให้เห็นก่อนได้ (Results demonstrability) และ 4) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน เป็นต้น ต่างเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ นอกจากนี้ TAM 2 ได้นำเสนอแนวคิดใหม่ว่าบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงผลพฤติกรรม เป็นปัจจัยหลักที่กำหนด ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to use) และมีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และภาพลักษณ์ในเชิงบวก สำหรับผลกระทบของตัวแปรเสริม/ ตัวผันแปร (Moderating variable) ประสบการณ์และความสมัครใจเกิดควบคู่และมีความเชื่อมโยงระหว่างบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงผลพฤติกรรม และความตั้งใจที่จะใช้งาน นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยที่เกิดก่อนซึ่งได้แก่ 1) ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับงาน 2) คุณภาพของผลลัพธ์ และ 3) ผลลัพธ์ที่สามารถแสดงให้เห็นก่อนได้ มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงบวก และ

พบอีกว่า ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานโดยบังคับและผู้ใช้งานมีประสบการณ์จำกัด บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงผลพฤติกรรมจะมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานในเชิงบวก

4. ทฤษฎีการใช้ประโยชน์เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Model of PC Utilization หรือ MPCU)



ภาพที่ 2-8 ทฤษฎีการใช้ประโยชน์เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Model of PC Utilization หรือ MPCU)

แบบจำลองการใช้ประโยชน์เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Model of PC Utilization หรือ MPCU) เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากแบบจำลอง The theory of inter-personal behavior ของ Triandis (1980) ใช้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ ซึ่ง Triandis ได้อธิบายโมเดลไว้ว่าประกอบไปด้วยความรู้สึกที่เกิดขึ้นโดยตรง (Affect) ปัจจัยทางสังคม (Social factor) และการตระหนักผลที่จะตามมา ทั้ง 3 ปัจจัยส่งผลถึงความตั้งใจในการแสดงผลพฤติกรรม ทั้งนี้ Thompson และคณะได้นำมาปรับใช้ศึกษาในบริบทของระบบสารสนเทศ เพื่อพยากรณ์การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล อย่างไรก็ตามแบบจำลอง MPCU เหมาะสำหรั้นำมาใช้พยากรณ์การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคล Thompson และคณะ จึงใช้แบบจำลอง MPCU เพื่อการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้มากกว่าที่จะศึกษาและอธิบายความตั้งใจ หรือดังเช่น งานวิจัยของ Muhammad Al-Khaldi และ Olusegun และงานวิจัยของ Thompson Higgins และ Howell

หลักการของ MPCU คือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้รับแรงขับเคลื่อนจาก 1) ผลลัพธ์ที่ตามมาในระยะยาว (Long term consequence) 2) ความสามารถของระบบสารสนเทศที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ (Job-fit) 3) นวัตกรรมนั้นมีความยากหรือง่ายต่อการใช้งาน (Complexity) 4) ผลของการใช้งาน ที่ส่งผลให้

เกิดความรู้สึกสนุกสนาน อิ่มเอมใจ ประทับใจ หรืออึดอัดใจ ความกลัว หรือความไม่พอใจ (Affect toward use) 5) ปัจจัยทางสังคม ที่เป็นสัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมและการได้ปฏิบัติต่อกันในสถานการณ์สังคมนั้น ๆ (Social factor) และ 6) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitation conditions) เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความง่ายในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดเตรียมระบบการสนับสนุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามทฤษฎี MPCU ข้างต้น แสดงในรูปของแบบจำลองตามภาพที่ 2-8

5. ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory หรือ DOI)

ทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรม The Diffusion of Innovation Theory (DOI) มีการใช้กันอย่างกว้างขวางโดยทั่วไปในการอธิบายการยอมรับนวัตกรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร (Roger, 1995) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ส่งเสริมให้เกิดการยอมรับในวงกว้างและนวัตกรรมคือความคิดการปฏิบัติที่มีวิธีการรับรู้ใหม่ ๆ ในขณะที่การแพร่กระจายคือกระบวนการของนวัตกรรมที่ถูกสื่อสารผ่านช่องทางบางอย่างในช่วงเวลาระหว่างสมาชิกหรือระหว่างสังคม โดยทฤษฎีนี้เน้นความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรมเกิดขึ้นจากการแพร่กระจายของสิ่งใหม่ ๆ จากสังคมหนึ่งไปยังอีกสังคมหนึ่งและสังคมนั้นรับเข้าไปใช้สิ่งใหม่นี้คือนวัตกรรมซึ่งเป็นทั้งความรู้ความคิดเทคนิควิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยได้อธิบายทฤษฎีกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมนี้ว่ามีตัวแปรหรือองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 4 ประการ (Four main element in the diffusion of innovations) คือ

1. นวัตกรรม (Innovation) หรือสิ่งใหม่ที่จะแพร่กระจายไปสู่สังคมเกิดขึ้นนวัตกรรมที่จะแพร่กระจายและเป็นที่ยอมรับของคนในสังคมนั้น โดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็นความคิดและส่วนที่เป็นวัตถุ นวัตกรรมใดจะถูกยอมรับหรือไม่นั้นนอกจากจะเกี่ยวกับตัวผู้รับระบบสังคมและรับการสื่อสารแล้วตัวของนวัตกรรมเองก็มีความสำคัญ นวัตกรรมที่ยอมรับได้ง่ายควรจะต้องมีลักษณะ 5 ประการโดยนวัตกรรมที่มีลักษณะตรงกันข้ามกันกับ 5 ประการต่อไปนี้มีก็จะเป็นที่ยอมรับได้ยากอันได้แก่

1. ได้ประโยชน์มากกว่าเดิมที่เข้ามาแทนที่ (Relative Advantage)
2. มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมในสังคมที่จะรับ (Compatibility)
3. ไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก (Complexity)
4. สามารถแบ่งทดลองครั้งละน้อยได้ (Trialability)
5. สามารถมองเห็นหรือเข้าใจได้ง่าย (Observability)

2. การสื่อสารโดยผ่านสื่อทางใดทางหนึ่ง (Types of communication) เพื่อให้คนในสังคมได้รับรู้ระบบการสื่อสารการสื่อสารคือการติดต่อระหว่างผู้ส่งข่าวสารกับผู้รับข่าวสาร

โดยผ่านสื่อหรือตัวกลางใดตัวกลางหนึ่งที่นวัตกรรมนั้นแพร่กระจายจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้ใช้หรือผู้รับนวัตกรรมอันเป็นกระบวนการกระทำระหว่างกันของมนุษย์การสื่อสารจึงมีความสำคัญต่อการรับนวัตกรรมมาก

3. เกิดในช่วงเวลาหนึ่ง (Time or rate of adoption) เพื่อให้คนในสังคมได้รู้จักนวัตกรรม แนวความคิดใหม่หรือมีการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมต้องอาศัยระยะเวลาและมีลำดับขั้นตอนเพื่อให้บุคคลปรับตัวและยอมรับนวัตกรรมหรือแนวความคิดใหม่ (A given time period)

4. ระบบสังคม (Social system) โดยการแพร่กระจายเข้าสู่สมาชิกของสังคมระบบสังคมจะมีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายและการรับนวัตกรรมกล่าวคือสังคมสมัยใหม่ระบบของสังคมจะเอื้อต่อการรับนวัตกรรมทั้งความรวดเร็วและปริมาณที่จะรับ (Rate of adoption) เพราะมีบรรทัดฐานและรับค่านิยมของสังคมที่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ดังนั้นเมื่อมีการแพร่กระจายสิ่งใหม่เข้ามาสังคมก็จะยอมรับได้ง่ายส่วนสังคมโบราณหรือสังคมที่ติดยึดกับความเชื่อต่าง ๆ ซึ่งเป็นสังคมล้าหลังจะมีลักษณะตรงกันข้ามกับสังคมสมัยใหม่ ความรวดเร็วของการแพร่กระจายและปริมาณที่จะรับนวัตกรรมจึงเกิดได้ช้ากว่าและน้อยกว่าหรืออาจจะไม่ยอมรับเลยก็ได้

จะเห็นได้ว่านวัตกรรมที่ยอมรับได้ง่ายควรจะต้องมีลักษณะ 5 ประการ: ความได้เปรียบสัมพัทธ์ (Relative advantage) คือระดับที่นวัตกรรมเป็นที่โดดเด่นกว่ารุ่นก่อนได้ประโยชน์มากกว่าเดิม ความเข้ากันได้สอดคล้องกัน (Compatibility) คือลักษณะของนวัตกรรมที่มีและส่งผลต่อการทำงานมีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมในสังคม ความซับซ้อน (Complexity) คือระดับความยากที่จะใช้และเข้าใจของนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการยอมรับ การทดลอง (Triability) คือระดับความคิดที่สามารถทดลองบนพื้นฐานที่มีอย่างจำกัดและการสังเกตได้ (Observability) คือการมองเห็นเข้าใจได้ง่ายลักษณะเหล่านี้ใช้เพื่ออธิบายให้ผู้ใช้ยอมรับและเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างไรก็ตามนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐในปัจจุบันโดยมากแล้วเป็นการพัฒนาด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนากระบวนการดำเนินงานการสื่อสารกับประชาชนระบบการบริหารงานเป็นต้นจึงจะเห็นได้ว่าความได้เปรียบสัมพัทธ์ (Relative advantage) และความเข้ากันได้สอดคล้องกัน (Compatibility) จึงมีความสำคัญและส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐได้อย่างเด่นชัด (Agarwal & Prasad, 1988)

6. ทฤษฎีแรงจูงใจ Motivation Model หรือ MM

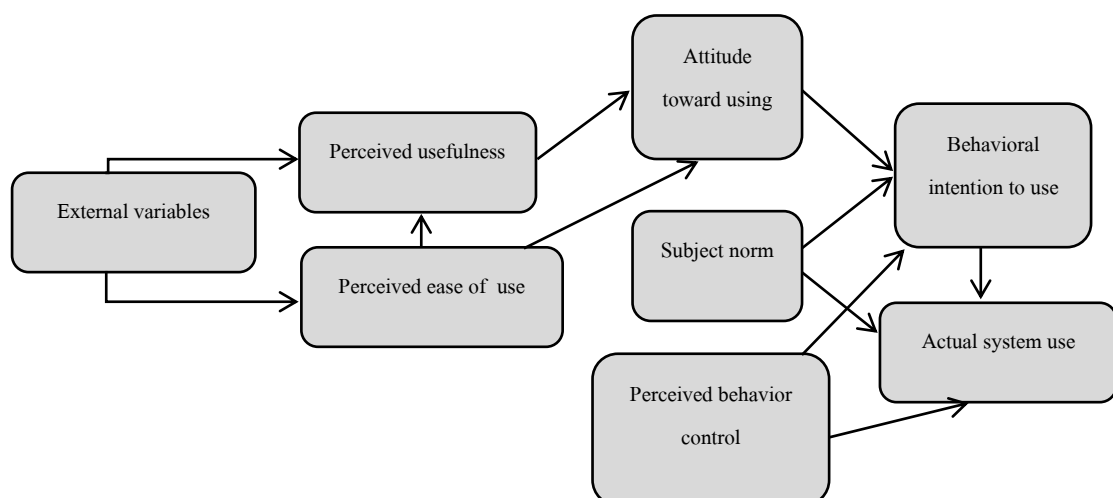
ทฤษฎีแรงจูงใจ Motivation Model หรือ MM นำเสนอโดย (Vallerand, 1997) หลักการของทฤษฎีแรงจูงใจ คือการจูงใจหรือแรงจูงใจ (Motivation) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในบุคคล

ที่ใช้ความพยายามในการผลักดันให้เกิดการกระทำอย่างต่อเนื่อง และมีแนวทางที่แน่นอน เพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งการแสดงพฤติกรรมจะมีสาเหตุและสิ่งเร้าที่แตกต่างกันมาเป็น แรงขับเคลื่อนจนทำให้เกิดการตอบสนองในรูปของพฤติกรรม แรงจูงใจสามารถจำแนกได้เป็น แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) คือการรับรู้ที่ แรงจูงใจของมนุษย์เกิดจากความสัมพันธ์ โดยตรงระหว่างบุคคลกับสิ่งที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วย และแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) คือ การรับรู้ที่ แรงจูงใจของมนุษย์จะเกิดขึ้นถ้าบุคคลสามารถคาดหวังได้ว่าเมื่อทำงานสำเร็จแล้วจะ ได้รับสิ่งที่ต้องการได้จากงานนั้น และเห็นว่าบุคคลต้องทำอะไรบ้างจึงควรได้รับรางวัลผลตอบแทน และรางวัลผลตอบแทนต้องมากเท่าไรจึงลงมือทำงานนั้น

7. ทฤษฎีปัญญาทางสังคม Social Cognitive Theory หรือ SCT

ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory หรือ SCT) เป็นหนึ่งในทฤษฎีที่ใช้ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ นำเสนอโดย (Bandure, 1986) ศึกษาความตั้งใจแสดง พฤติกรรมของแต่ละบุคคล ที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากปัจจัยได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน (Outcome expectation-performance) ความคาดหวัง ในตัวบุคคล ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน (Outcome expectation-personal) ความเชื่อมั่น ของผู้ใช้งานผลที่เกิดขึ้นจากการแสดงพฤติกรรม (Affect) เช่น ความชอบส่วนบุคคลที่มีต่อ พฤติกรรม ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์ ความวิตกกังวล (Anxiety) คือความกังวล หรือความรู้สึกต่าง ๆ ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นเมื่อมีการแสดงพฤติกรรมเช่น การใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

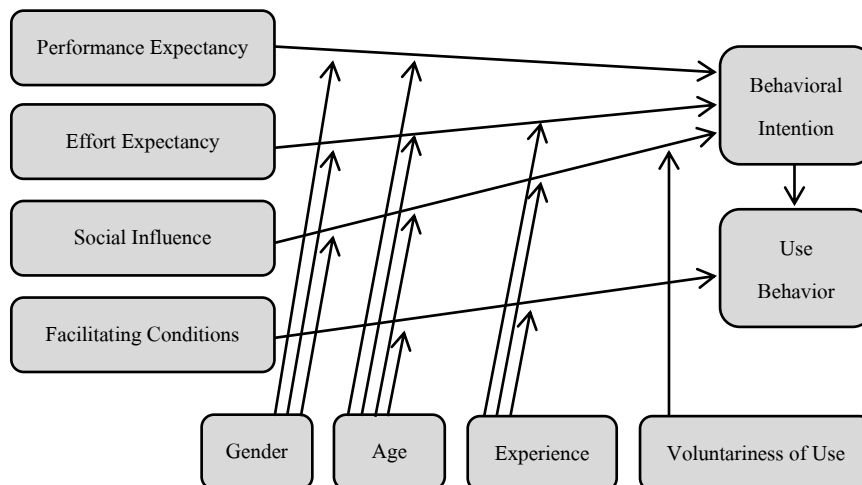
8. ทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM และ TPB Combined-TAM-TPB หรือ C-TAM-TPB



ภาพที่ 2-9 ทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM และ TPB Combined-TAM-TPB หรือ C-TAM-TPB

ทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM และ TPB (Combined-TAM-TPB หรือ C-TAM-TPB) เป็นทฤษฎีที่ (Taylor & Todde, 1995) พัฒนาขยายเพิ่มเติมทฤษฎี TAM โดยการผนวกบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงผลพฤติกรรม และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ในการแสดงผลพฤติกรรมใด ๆ จากทฤษฎี TPB ร่วมกับปัจจัยองค์ประกอบของ TAM เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้มากยิ่งขึ้น โดยใช้การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ในการแสดงผลพฤติกรรมใด ๆ ระบุถึงอุปสรรคของการใช้งานเช่น ข้อจำกัดด้านทักษะของแต่ละบุคคล เป็นต้น และใช้บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงผลพฤติกรรมใด ๆ ระบุถึงความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลในสังคมที่อาจมีความสำคัญต่อผู้ใช้ในอนาคต เช่นงานวิจัยของ Wen-Bao Lin, Ming-Kuen Wang และ Kevin และงานวิจัยของ Mathieson ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามทฤษฎี C-TAM-TPB ข้างต้น แสดงในรูปของแบบจำลอง ดังภาพที่ 2-9

ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT)



ภาพที่ 2-10 ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT)

ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) นำเสนอโดย Venkatesh และคณะ (Venkatesh et al., 2003) โดยนำ 8 ทฤษฎีอันได้แก่ TRA, TPB, TAM, MPCU, DOI, MM, SCT และ C-TAM-TPB มาใช้เป็น

ทฤษฎีพื้นฐานในงานวิจัย โดยอาศัยพื้นฐานความสัมพันธ์ที่เด่นชัดของปัจจัยต่าง ๆ จาก 8 ทฤษฎี และถูกนำไปใช้ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคลในภาคธุรกิจ เพื่อใช้เป็นทฤษฎีพื้นฐานในงานวิจัยโดยใช้ความตั้งใจแสดงพฤติกรรม และหรือพฤติกรรมการใช้เป็นตัวแปรหลัก โดยทฤษฎี UTAUT ศึกษาพฤติกรรมการใช้ ที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort expectancy) และอิทธิพลของสังคม (Social influence) ส่วนสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้ สำหรับตัวแปรเสริมตัวผันแปรมีจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ และ ความสนใจในการใช้งาน มีความสำคัญในการทำหน้าที่เชื่อมโยง (Conjunction) แบบจำลองทั้ง 8 ทฤษฎีให้กลายเป็นทฤษฎีรวม ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหลักและตัวแปรเสริม ตัวผันแปรตามทฤษฎี ความสัมพันธ์ของทฤษฎี UTAUT อธิบายไว้ตามภาพที่ 2-10 ข้างต้น

ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectancy: PE) หมายถึง ระดับของแต่ละคนที่เชื่อว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานที่ทำ ซึ่งมีตัวแปรอยู่ 5 ตัว คือ การตระหนักประโยชน์ในการทำงาน (Perceived usefulness) ซึ่งมาจากทฤษฎี TAM, TAM 2 และ C-TAM-TPB, แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) ซึ่งมาจากทฤษฎี MM, ความสามารถของระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน (Job-fit) ซึ่งมาจากทฤษฎี MPCU, การเปรียบเทียบประโยชน์จากเทคโนโลยีที่คล้าย ๆ กัน (Relative advantage) ซึ่งมาจากทฤษฎี IDT และผลลัพธ์ที่จะตามมาหลังจากมีการใช้งาน (Outcome expectations) ซึ่งมาจากทฤษฎี SCT นอกเหนือจากนี้ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอาจมีความคล้ายกัน เช่น การตระหนักประโยชน์ในการใช้และแรงจูงใจภายนอก ซึ่งปัจจัยการคาดหวังถึงประสิทธิภาพคือสิ่งที่สำคัญที่สุดในการทำนายความตั้งใจในการใช้งาน อย่างไรก็ตามเหตุผลที่นำไปสู่การคาดหวังและความตั้งใจใช้งานอาจมีอิทธิพลน้อยลงไปได้ โดย ปัจจัยด้านเพศและอายุ ซึ่งจากการวิจัยที่ผ่าน ๆ มาบ่งชี้ให้เห็นข้อแตกต่างเรื่องเพศว่าแนวโน้มของเพศชายจะมีความมุ่งมั่นใช้งานสูงกว่าเพศหญิง (Minton & Schneider, 1980)

ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy: EE) หมายถึง ระดับของแต่ละคนที่รับรู้ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ การตระหนักความง่ายในการใช้ (PEOU) ซึ่งมาจากทฤษฎี TAM และ TAM 2, ระดับของบุคคลซึ่งใช้นวัตกรรมนั้นแล้วรับรู้ว่ายากต่อการใช้งาน (EOU) ซึ่งมาจากทฤษฎี IDT และความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) ซึ่งมาจากทฤษฎี MPCU แม้ว่าหลาย ๆ กรณีศึกษามีการแสดงการคาดหวังความพยายาม (EE) คือ อิทธิพลที่สำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในพฤติกรรม (Davis, 1989; Moore & Benbasat, 1991; Agarwal & Prasad,

1988) ซึ่งบางสิ่งก็ไม่เสมอไป สำหรับผลกระทบจากความง่ายในการใช้งานและความไม่ยุ่งยากในการใช้ต่อผู้ใช้เทคโนโลยี Venkatesh และ Morris ได้แนะนำว่าปัจจัยการคาดหวังความง่ายในการใช้งานคือ สิ่งที่เด่นชัดในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งมีอิทธิพลนอกเหนือจากตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงตัวแปรด้านเพศ อายุ ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยี (Venkatesh et al., 2003)

อิทธิพลทางสังคม (Social influence: SI) หมายถึง ระดับความเข้าใจของแต่ละบุคคลถึงความสำคัญที่จะเชื่อว่าควรใช้ระบบใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งปัจจัยทางด้านอิทธิพลทางสังคมส่งผลโดยตรงสู่ความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งมีอิทธิพลมาจากความเห็นของคนอื่น ๆ ที่แนะนำการใช้เทคโนโลยีนั้น คณะวิจัยของ Venkatesh ได้คิดค้นปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อความตั้งใจคือ ตัวแปรบรรทัดฐานของบุคคล (Subjective norm) ซึ่งมาจากทฤษฎี TRA, TAM2, TPB ปัจจัยทางสังคม (Social factors) ซึ่งมาจากทฤษฎี MPCU และภาพลักษณ์ (Image) ซึ่งมาจากทฤษฎี IDT (Venkatesh et al., 2003, pp. 425-478) ผลของอิทธิพลทางสังคมบนความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีแสดงให้เห็นสิ่งสำคัญหลาย ๆ การศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับก่อนหน้านี้ (Venkatesh & Davis, 2000; Karahanna, Straub, & Chervany, 1999) แต่บางกรณีศึกษาแสดงผลกระทบที่ไม่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในแบบกึ่งอาชีพ ซึ่งมีความอิสระสูง เช่น นักจิตวิทยา (Schaper & Pervan, 2007; Karahanna, et al., 1999) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่าน ๆ มาได้แนะนำว่าแนวโน้มของเพศหญิงจะมีความคิดเห็นที่เห็นด้วยต่อด้านนี้ซึ่งส่งผลไปยังพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (Venkatesh & Davis, 2000) นอกเหนือจากนี้ประสบการณ์ในการใช้งานก็เกี่ยวข้องต่อปัจจัยอิทธิพลทางสังคมนี้ด้วย กลุ่มคนที่มีอายุในวัยทำงานหรือมีอายุสูงจะยอมรับปัจจัยอิทธิพลทางสังคมเพิ่มขึ้นด้วย (Venkatesh et al., 2003) นอกเหนือจากนี้ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมที่สำคัญอีกตัวคือ ความสมัครใจ (Venkatesh & Davis, 2000)

สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) หมายถึง ระดับความเชื่อของแต่ละบุคคล ซึ่งเชื่อว่าโครงสร้างพื้นฐานและองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีที่มีอยู่มีส่วนช่วยสนับสนุนต่อการใช้งานระบบ ส่วนประกอบที่สำคัญของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนคือตัวแปรด้านความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งมาจากทฤษฎี TPB และ C-TAM-TPB แนวคิดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน ซึ่งมาจากทฤษฎี MPCU และความสอดคล้องในการใช้งานในปัจจุบัน ซึ่งมาจากทฤษฎี IDT (Venkatesh et al., 2003) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่าน ๆ มา พบว่ามีผลกระทบเชิงบวกมากมายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนในการใช้นวัตกรรม (Venkatesh et al., 2003; Moore & Benbasat, 1991; Thompson, Higgins, & Howell, 1991; Taylor & Todd, 1995; Venkatesh & Speier, 1999) โดยจากการวิจัยในอดีตปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

ที่สนับสนุนไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในพฤติกรรมการใช้งานระบบแต่จะมีผลต่อการใช้งานจริง (Venkatesh & Davis, 2000) ในความเป็นจริงสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ เปรียบเสมือนผู้ใช้เทคโนโลยีพยายามที่จะหาข้อได้เปรียบหลาย ๆ สิ่งเพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนภายในองค์กร (Bergeron, Rivard & De Serre, 1990) นอกเหนือจากนี้ตัวแปรทางด้านอายุยังมีอิทธิพลสำคัญต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุน ซึ่งบุคคลที่มีอายุมากกว่าจะมีส่วนสำคัญในการได้รับความช่วยเหลือและแนะนำในการใช้งานระบบ (Hall and Mansfield, 1975)

นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้งานระบบที่แท้จริง (Behavior Actual) ซึ่งพฤติกรรมความตั้งใจใช้งานระบบได้รับการพัฒนามาจากทฤษฎี TAM (Davis, 1989, pp. 318-339) ได้ให้คำนิยามไว้ว่าแผนสำหรับการใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริง หมายถึงการวัดผลการกระทำหรือการปฏิบัติของรายละเอียดการใช้งานระบบ โมเดล UTAUT ผสมผสานตัวแปรหลัก 4 ตัว ประกอบด้วย การคาดหวังถึงประสิทธิภาพ การคาดหวังด้านการใช้งาน อิทธิพลเชิงสังคม สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน และยังมีอีก 4 ตัวแปรควบคุมคือ เพศ อายุ ประสบการณ์หรือวุฒิการศึกษา ความสมัครใจในการใช้ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ช่วยอธิบายความเข้มแข็งในโมเดลสำหรับพฤติกรรมในการยอมรับเทคโนโลยี ที่ขึ้นถึง 70% มากกว่าการใช้ TAM เพียงอย่างเดียวตามภาพที่ 2-10

ตารางที่ 2-1 ปัจจัยหลักทั้ง 4 ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT)

Model	Variables	Model Studies
TRA	Individual + Attitude toward the behavior + social influence	Ajzen&Fishbein, 1980
TPB	Attitude toward the behavior + Subjective norm + Perceived behavioral control	Ajzen, 1991
DTPB	Attitude decomposed to relative advantage + Perceived usefulness + Complexity + Ease of use + Compatibility + Subjective norm + Perceived behavior control decomposed to self-efficacy and facilitating conditions	Taylor & Todd, 1995
TAM	Perceived usefulness + Perceived ease of use	Davis, 1986
DOI	Innovation attributes + Innovation characteristic	Roger, 1995
SCT	Self-efficacy + Outcome expectations + Affect	Venkatesh and speier, 1991

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

Model	Variables	Model Studies
MM	Intrinsic motivation (Enjoyment & Fun) + Perceived benefit + external pressure (Social pressure)	Igbaria, M., Prasuraman, S. and Baroudi, J. 1996
MPCU	People belief + Affect + Social norms + Perceived consequences + Habit + Facilitating condition	Triandis, 1980
UTAUT	Performance expectancy + Effort expectancy + Social influence + Facilitating conditions	Venkatesh et al, 2003

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

สิงหะ ฉวีสูง และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2554) ได้นำเสนอทฤษฎี Unified theory of acceptance and use of technology: UTAUT และ UTAUT2 รวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและถูกนำไปใช้ศึกษาความตั้งใจ (Intention) และหรือพฤติกรรม (Behavior) การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคลหรือแต่ละองค์กร

โดยจากการวิจัยนี้พบว่า UTAUT และ UTAUT2 เหมาะสมที่จะประยุกต์ใช้ศึกษาในบริบทของแต่ละบุคคลมากกว่าบริบทองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบจำลอง UTAUT 2 ได้รับความสนใจในกลุ่มที่มีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้นนั่นคือ กลุ่มผู้บริหาร โภค หรือแม้แต่แบบจำลอง UTAUT ซึ่งใช้ศึกษากับพนักงานบริษัทในบริบทองค์กรก็ตาม แต่แบบจำลองไม่ได้ถูกดัดแปลงให้เหมาะสมกับบริบทการทำงานขององค์กรซึ่งมีความแตกต่างสำคัญระหว่างสภาวะการใช้งานเทคโนโลยีภายในองค์กรธุรกิจของพนักงาน (UTAUT) และสภาวะการใช้งานเทคโนโลยีของผู้บริโภค (UTAUT2) จึงทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ศึกษาบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรได้อย่างเพียงพอ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ทฤษฎีมีข้อจำกัดในการให้คำอธิบายการยอมรับการใช้เทคโนโลยีในบริบทที่เป็นองค์กร นอกจากนี้แบบจำลอง ได้ให้ความสนใจในด้านพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นตัวแปรตามเท่านั้น ไม่ได้ศึกษาด้านผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อผลผลิต/ ผลการดำเนินงานขององค์กร (สิงหะ ฉวีสูง และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2554)

การนำมาตรฐานไอทิล (ITIL) มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

ศิริสุดา สุภาวรรณ (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องการนำมาตรฐาน ITIL มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา บริษัท ดิจคอมพ์กรุ๊ป จำกัด ITIL

(Version 2) For Dcom Groups Co., Ltd. การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อนำมาตรฐาน ไอทิล (ITIL) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน ทางด้านสารสนเทศขององค์กร 2) เพื่อจัดทำรูปแบบ การให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) เพื่อจัดระดับการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ง่าย รวดเร็วขึ้นกว่าเดิม โดยมี การร่วมกันหาข้อตกลงระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ จากกระบวนการ ITIL 6 กระบวนการ ที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ให้เป็นไปตามแนวทางของ Service level agreement พร้อมกันนี้การบริหารความเสี่ยงด้านบริการ ถือว่าเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญ เพราะถ้าทราบความเสี่ยง และ ดำเนินการลดหรือจัดความเสี่ยงได้ก่อนที่จะเกิดผลเสีย ก็จะทำให้ การให้บริการด้านระบบสารสนเทศทรงประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นผลการวิจัยพบว่าบุคลากรที่ร่วม ทำงานตามงานวิจัยนี้ มีความเข้าใจกระบวนการทำงานที่ดำเนินการตามกระบวนการของไอทิล มากขึ้นโดยมีการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการลง GLPI และสามารถนำข้อมูลที่บันทึกไว้ไปวิเคราะห์ ถึงแนวทางการพัฒนาและการทำงานในปัจจุบันเพื่อใช้เป็นข้อมูลในอนาคตได้ อีกทั้งยังมีความ ชัดเจนในเรื่องของให้บริการมากขึ้น ทำให้สามารถแยกแยะความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน ได้ดีขึ้น ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น โดยตรวจจากผลการตอบแบบสำรวจของ ผู้ใช้บริการ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี : กรณีศึกษาการใช้บริการการสื่อสารระหว่าง กันผ่านข้อความและรูปภาพแบบทันทีผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

จักรพงษ์ สือประเสริฐสิทธิ์ (2554, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการยอมรับบริการ การสื่อสารระหว่างกันผ่านข้อความและรูปภาพแบบทันทีผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile instant messaging: MIM) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งการวิจัยอยู่ภายใต้แบบจำลองทฤษฎี การยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified theory of acceptance and use of technology: UTAUT) ซึ่งประกอบด้วย 8 ปัจจัยที่สำคัญรวมถึงการคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectancy: PE) การคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy: EE) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence: SI) สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Condition: FC) ทักษะคติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี (Attitude toward using technology: ATT) ความเชื่อมั่นความสามารถในการใช้งาน (Self-Efficacy: SE) ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI) และการใช้งานจริง (Behavior Actual: BA) ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีการบริการ MIM คือ ทักษะคติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ อิทธิพลทางสังคม และความเชื่อมั่นความสามารถในการใช้งาน จากการวิเคราะห์เพิ่มเติมยังชี้ให้เห็นปัจจัยที่มีผลต่อ

การใช้งานจริงซึ่งประกอบด้วยความตั้งใจในการใช้งานและสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน ผลจากการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าทางการตลาดและพัฒนาให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ MIM ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการที่มีต่อให้บริการเพิ่มสูงยิ่งขึ้นในอนาคต

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานระบบ Service Desk ผ่าน โปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือ วาลิโอ ที่ทำงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรี ซึ่งใช้การศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative method) โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบแจกแบบสอบถาม (Survey method) โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร ประชากรที่ผู้วิจัยทำการวิจัยคือพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ ที่ทำงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรีในช่วงวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 จำนวน 680 คน กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่มีความน่าจะเป็นเข้ามาเกี่ยวข้อง ใช้วิธีการแบบสะดวก (Convenience sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างตามความต้องการ โดยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ขนาดตัวอย่างดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2551)

สูตร

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

เมื่อ n แทนจำนวนหรือขนาดตัวอย่างที่จะได้จากการคำนวณ

N แทนขนาดจำนวนประชากรในการศึกษาจำนวน 680 คน

E แทนค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{680}{1 + (680 \times 0.05^2)}$$

$$= 252 \text{ คน}$$

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 252 ตัวอย่างดังนั้นจึงเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 260 คน ซึ่งพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ ที่ทำงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรีที่ตอบแบบสอบถามนั้นต้องได้รับการอบรมเรื่องการใช้งานโปรแกรม GLPI ก่อนกหลังจากนั้น 1 อาทิตย์จึงส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างโดยจะตอบเพียงคนละ 1 แบบสอบถามเท่านั้น ไม่มีการแจกแบบสอบถามซ้ำกับผู้ที่เคยตอบแบบสอบถามไปแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างโดยจัดทำแบบสอบถามด้วยการแจกด้วยตัวเอง ซึ่งมีลักษณะคำถามปลายปิด (Closed end question) ที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือก โดยเนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ ความสนใจในการใช้งาน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ ที่ทำงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรี โดยประกอบด้วยหัวข้อ

1. ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy)
2. ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy)
3. อิทธิพลทางสังคม (Social influence)
4. สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating conditions)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับความตั้งใจที่จะใช้โปรแกรม GLPI (Behavior intention) การวัดค่าตัวแปรและเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และ 3 เป็นแบบ

Rating scale ตามแบบของ Likert การให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	3	คะแนน

เห็นด้วยน้อย ให้ 2 คะแนน

เห็นด้วยน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูลประเภท Likert Scale ที่อยู่ในรูปคะแนนเฉลี่ยมา กำหนดช่วงคะแนนของการวัดโดยใช้แบบจำแนกแต่ละช่วงย่อยต่างกัน

โดยการกำหนดช่วงปลายด้านค่าสูงและค่าต่ำมีค่าเท่ากัน และให้ช่วงกลางที่เหลือแต่ละ ช่วงซึ่งมีทั้งหมด 3 ช่วงเป็น 2 เท่าของช่วงปลายโดยมีการคำนวณดังนี้

กำหนดช่วงปลายทั้งสองมีความกว้างช่วงละ 1 ส่วนเมื่อรวมทั้ง 5 ช่วงจะได้ค่าดังนี้

1 2 2 2 1 รวมแล้วจะมีทั้งหมด 8 ส่วน

หาความกว้างแต่ละช่วงย่อยโดยคำนวณจาก (ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด) / 8

กรณีมี 5 ระดับ มีค่าต่ำสุดเป็น 1 และค่าสูงสุดเป็น 5 สามารถคำนวณได้ดังนี้

ความกว้างของ 1 ส่วน = $(5 - 1) / 8 = 0.50$

หาขอบเขตแต่ละช่วงโดยนำ 0.50 ไปลบจากค่าสูงสุดสำหรับช่วงปลายสุดและลบด้วย 1.00 สำหรับช่วงกลาง ซึ่งจะได้ผลดังนี้

สำหรับการแปลผล ได้นำคะแนนค่าเฉลี่ยมากำหนดช่วงคะแนนของการวัดได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ช่วง 4.50-5.00 หมายถึง การยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด

ช่วง 3.50-4.49 หมายถึง การยอมรับอยู่ในระดับมาก

ช่วง 2.50-3.49 หมายถึง การยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง

ช่วง 1.50-2.39 หมายถึง การยอมรับอยู่ในระดับน้อย

ช่วง 1.00-1.49 หมายถึง การยอมรับอยู่ในระดับน้อยที่สุด

วิธีการที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการหาความตรง (Validity) และการหาความเที่ยง (Reliability) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การสร้างแบบสอบถามโดยการศึกษาจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอนำมากำหนดกรอบของการสร้างแบบสอบถามตลอดจน แนวทางการออกแบบให้ครอบคลุม โดยกำหนดข้อคำถามให้มีจำนวนมากไว้ก่อนแล้วจึงนำมา ตรวจสอบวินิจฉัยอีกครั้งเพื่อให้ข้อคำถามที่ถูกต้องที่สุด

2. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากอาจารย์เพื่อตรวจสอบแก้ไขแล้ว นำไปแก้ไขตามข้อเสนอจากอาจารย์

3. หาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือ (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเที่ยง ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach's alpha) ซึ่งต้องมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน $\text{Alpha} > 0.7$ (Sproles & Kendell, 1986) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ได้ค่าการคำนวณรวมเท่ากับ 0.932 และเมื่อแบ่งเป็นปัจจัยต่าง ๆ พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีค่าเท่ากับ 0.89 ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีค่าเท่ากับ 0.875 ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีค่าเท่ากับ 0.714 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มีค่าเท่ากับ 0.829 ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) มีค่าเท่ากับ 0.865 แสดงว่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

4. หาความตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทำการประเมิน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง และทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) จำนวน 3 ท่าน โดยใช้ค่า IOC (Index of item objective congruence) และค่า IOC ที่คำนวณดังนี้

สามารถคำนวณด้วยสูตรดังนี้

$$\text{IOC หรือ CVI} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้อง, CVI คือดัชนีความตรงตามเนื้อหา

$\sum R$ คือ คะแนนรวมที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาระดับค่าดัชนีความสอดคล้อง ๆ ของข้อความที่ได้จากการคำนวณจากสูตรที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00-1.00 มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ถ้าได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป คัดเลือกข้อสอบข้อนั้นไว้ใช้ได้แต่

ถ้าได้ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุง

ข้อที่	ข้อมูล	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	ค่า IOC	ผลวิเคราะห์
		1	2	3			
1.1	เพศ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
1.2	อายุ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
1.3	สถานภาพ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
1.4	ระดับการศึกษา	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
1.5	ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
1.6	ปริมาณในการอ่านและเขียนอีเมล	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
1.7	ท่านมีความสนใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
1.8	ผู้บริหารให้อิสระแก่ท่าน ในการตัดสินใจที่จะใช้งานโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
2.1	การใช้งานโปรแกรม GLPI ช่วยให้ท่านได้รับการแก้ไขปัญหาจาก Helpdesk ได้เร็วขึ้น	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
2.2	การใช้งานโปรแกรม GLPI ช่วยให้ท่านทำงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
2.3	การใช้งานโปรแกรม GLPI เป็นช่องทางในการสื่อสารที่ดีกว่าการใช้โทรศัพท์เพียงอย่างเดียว	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
2.4	โปรแกรม GLPI มีความเหมาะสมกับลักษณะการทำงานในชีวิตประจำวันของท่าน	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
2.5	โปรแกรม GLPI มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ส่วนงานต่างๆขององค์กรหันมาใช้งานโปรแกรม GLPI มากขึ้น	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
3.1	ท่านเห็นว่าโปรแกรม GLPI นั้นง่ายต่อการใช้งาน	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
3.2	ท่านเห็นว่าโปรแกรม GLPI นั้นง่ายต่อการเรียนรู้	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
3.3	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรม GLPI ได้อย่างถูกต้อง	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
3.4	ท่านสามารถจดจำวิธีการใช้งานโปรแกรม GLPI ได้เป็นอย่างดี	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
3.5	ท่านสามารถแก้ไขปัญหาในการใช้งานโปรแกรม GLPI ได้ด้วยตนเอง	1	0	1	3	0.67	นำไปใช้ได้
3.6	โปรแกรม GLPI มีกระบวนการทำงานแบบเรียงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจได้	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
4.1	ท่านคิดว่าการใช้งานโปรแกรม GLPI นั้นช่วยลดปัญหาการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของท่านได้	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
4.2	ท่านมีความกระตือรือร้นในการใช้งานโปรแกรมใหม่ๆ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
4.3	บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของท่านแนะนำให้ท่านใช้งานโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
4.4	เพื่อนร่วมงานของท่านสนับสนุนและสอนวิธีการใช้งานโปรแกรม GLPI ให้ท่านเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
4.5	ท่านคิดว่าผู้ที่ใช้งานโปรแกรม GLPI เป็นผู้ที่มีความชำนาญในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
4.6	ท่านคิดว่าการใช้งานโปรแกรม GLPI นั้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้องค์กรมีมาตรฐานและคู่กันสมัย	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
5.1	ท่านมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการใช้งานโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
5.2	องค์กรของท่านมีการจัดเตรียมความพร้อมให้ท่าน ก่อนที่จะให้ท่านใช้งานโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
5.3	องค์กรของท่านมีนโยบายสนับสนุนให้ท่านใช้งานโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
5.4	ท่านคิดว่าโปรแกรม GLPI นั้นมีความสอดคล้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆของบริษัท	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
5.5	บริษัทของท่านมีการสื่อสารเพื่อให้ท่านรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6.1	ท่านเห็นด้วยกับการใช้งานโปรแกรม GLPI เพื่อแจ้งปัญหาและค้นหาข้อมูลในการแก้ไขปัญหา	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6.2	ท่านยินดีที่จะใช้งานโปรแกรม GLPI อย่างเต็มที่	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6.3	ท่านเห็นด้วยกับการนำโปรแกรม GLPI ไปใช้งานในทุกส่วนของบริษัท	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6.4	ท่านตั้งใจจะใช้โปรแกรม GLPI ทุกครั้งที่มีปัญหาการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6.5	ท่านตั้งใจจะช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน เมื่อเพื่อนร่วมงานสอบถามเรื่องการใช้งานโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6.6	ท่านมีความเคารพในกฎการใช้งานโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6.7	ท่านคาดว่าจะใช้โปรแกรม GLPI ต่อไปในอนาคต	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6.8	ท่านสนใจที่จะสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม GLPI	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้

ภาพที่ 3-1 สัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องของคำถามและประเด็นตามเนื้อหา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางการวิจัยคือแบบสอบถาม โดยทำการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 260 ชุด โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ของเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

1. ดำเนินการอบรมและแนะนำการใช้โปรแกรม GLPI ให้แก่กลุ่มตัวอย่างโดยเริ่มการอบรมตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นไป
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง
3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้จากการตอบแล้วจากการตอบแล้วจำนวน 260 ชุดเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ผลต่อไป
4. นำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูลประเภท Likert scale ที่อยู่ในรูปคะแนนเฉลี่ยมา กำหนดช่วงคะแนนของการวัดโดยใช้แบบจำแนกแต่ละช่วงย่อยต่างกัน

โดยการกำหนดช่วงปลายด้านค่าสูงและค่าต่ำมีค่าเท่ากัน และให้ช่วงกลางที่เหลือแต่ละช่วงซึ่งมีทั้งหมด 3 ช่วงเป็น 2 เท่าของช่วงปลายโดยมีการคำนวณดังนี้

กำหนดช่วงปลายทั้งสองมีความกว้างช่วงละ 1 ส่วนเมื่อรวมทั้ง 5 ช่วงจะได้ค่าดังนี้
1 2 2 1 รวมแล้วจะมีทั้งหมด 8 ส่วน

หาความกว้างแต่ละช่วงย่อยโดยคำนวณจาก (ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด) / 8

กรณีมี 5 ระดับ มีค่าต่ำสุดเป็น 1 และค่าสูงสุดเป็น 5 สามารถคำนวณได้ดังนี้

ความกว้างของ 1 ส่วน = $(5-1) / 8 = 0.50$

หาขอบเขตแต่ละช่วงโดยนำ 0.50 ไปลบจากค่าสูงสุดสำหรับช่วงปลายสุดและลบด้วย 1.00 สำหรับช่วงกลาง ซึ่งจะได้ผลดังนี้

ช่วงที่ 1 5.00-4.50 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูงที่สุด

ช่วงที่ 2 4.49-3.50 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูง

ช่วงที่ 3 3.49-2.50 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับปานกลาง

ช่วงที่ 4 2.49-1.50 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำ

ช่วงที่ 5 1.49-1.00 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การแจกแจงความถี่ (Frequency) โดยการแสดงความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาสำหรับตัวแปรแต่ละตัว
2. สถิติที่ใช้เพื่ออ้างอิง ค่าสถิติจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ 3 ตัวหลักคือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (t-test), ความแปรปรวนแบบหลายกลุ่ม (F-test) และการถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression analysis)

บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยเรื่อง การประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
กรณีศึกษาการใช้งาน โปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาได้จำนวน 260 ชุด ที่ผ่านการตรวจสอบ
คุณภาพแล้วนำมาวิเคราะห์ ด้วยวิธีการทางสถิติตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการนำเสนอผล
การวิเคราะห์ไว้ 4 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งาน โปรแกรม
GLPI โดยประกอบด้วยปัจจัยดังนี้

1. ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectancy)
2. ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy)
3. ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence)
4. ด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Condition)
5. ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 4 แบบจำลองปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior
intention) โปรแกรม GLPI

สำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ในบทนี้มีความหมายดังต่อไปนี้

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

μ หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มประชากร

n หมายถึง จำนวนของตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์

t หมายถึง ค่าสถิติ t ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

χ^2 หมายถึง ค่าสถิติ Chi-Square ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

P-value หมายถึง ค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐาน

t-prob หมายถึง ค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐาน

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
1. ชาย	91	35.00
2. หญิง	169	65.00
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4-1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 169 คนคิดเป็นร้อยละ 65.00 และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเพศชาย 91 คนคิดเป็นร้อยละ 35.00

ตารางที่ 4-2 รายละเอียดเกี่ยวกับ อายุ ของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่เกิน 25 ปี	37	14.2
2. 26-30 ปี	79	30.4
3. 31-35 ปี	66	25.4
4. 36-40 ปี	48	18.5
5. 41-45 ปี	19	7.3
6. 46 ปีขึ้นไป	11	4.2
รวม	260	100
ค่าเฉลี่ย	32.62	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.96	
ค่ามากที่สุด	57	
ค่าต่ำที่สุด	20	

จากตารางที่ 4-2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้มีอายุเฉลี่ย 32.62 ปี อายุสูงสุด 57 ปี และอายุต่ำสุด 20 ปี และเมื่อจัดเป็นช่วงอายุ ส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ในช่วง

26-30 ปี มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 30.4 รองลงมาคือช่วงอายุ 31-35 ปี , 36-40 ปี , ไม่เกิน 25 ปี และ 41-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.4, 18.5, 14.2 และ 7.3 ตามลำดับ และอายุตั้งแต่ 46 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.2

ตารางที่ 4-3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานะภาพ

สถานะภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. โสด	156	60.00
2. สมรส	97	37.30
3. หย่าร้าง	7	2.70
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4-3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้ส่วนใหญ่ มีสถานะ โสดจำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมามีสถานะสมรส 96 คน คิดเป็นร้อยละ 36.90 และน้อยที่สุดมีสถานะหย่าร้างจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.70

ตารางที่ 4-4 รายละเอียดเกี่ยวกับ ระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวชหรือต่ำกว่า	16	6.20
2. ปวส. / อนุปริญญา	31	11.90
3.ปริญญาตรี	188	72.30
4. สูงกว่าปริญญาตรี	25	9.60
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4-4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้จำแนกตาม ระดับการศึกษา ระดับการศึกษาปริญญาตรีมีจำนวนมากที่สุด จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 72.30 รองลงมาคือระดับการศึกษา ปวส./ อนุปริญญา และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 31 คนและ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.90 และ 9.60 ตามลำดับ และระดับการศึกษาที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวชหรือต่ำกว่า มีจำนวน 16คน คิดเป็นร้อยละ 6.20

ตารางที่ 4-5 รายละเอียดเกี่ยวกับ ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่เกิน 5 ปี	33	12.70
2. 6-10 ปี	85	32.70
3. 11-15 ปี	58	22.30
4. 16-20 ปี	71	27.30
5. 21-25 ปี	10	3.80
6. 26 ปีขึ้นไป	3	1.20
รวม	260	100.00
ค่าเฉลี่ย	13.03	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.93	
ค่ามากที่สุด	28	
ค่าต่ำที่สุด	1	

จากตารางที่ 4-5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้ ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ย 13.03 ปี ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์สูงสุด 28 ปี และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ต่ำสุด 1 ปี และเมื่อจัดเป็นช่วงประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่มีช่วงประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในช่วง 6-10 ปี มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 32.70 รองลงมาคือช่วง 16-20 ปี, 11-15 ปี, ไม่เกิน 5 ปี และ 21-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.30, 22.30, 12.70 และ 3.80 ตามลำดับ และช่วงประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 26 ปีขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.20

ตารางที่ 4-6 รายละเอียดเกี่ยวกับ ปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวัน ของกลุ่มตัวอย่าง

ปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวัน	จำนวน	ร้อยละ
1. 1-10 ฉบับ	107	41.10
2. 11-20 ฉบับ	74	28.50
3. 21-30 ฉบับ	40	15.40
4. 31-40 ฉบับ	5	1.90

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

ปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวัน	จำนวน	ร้อยละ
5. 41-50 ฉบับ	18	6.90
6. 51 ฉบับขึ้นไป	16	6.20
รวม	260	100.00
ค่าเฉลี่ย	22.07	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	21.61	
ค่ามากที่สุด	100	
ค่าต่ำที่สุด	1	

จากตารางที่ 4-6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้มีปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันเฉลี่ยจำนวน 22.07 ฉบับ ปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันสูงสุดจำนวน 100 ฉบับ และปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันต่ำสุด 1 ฉบับ และเมื่อจัดเป็นช่วงปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวัน ส่วนใหญ่มีช่วงปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันอยู่ในช่วง 1-10 ฉบับ มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 41.20 รองลงมาคือช่วง 11-20 ฉบับ, 21-30 ฉบับ, 41-50 ฉบับ และ 51 ฉบับขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.50, 15.40, 6.90 และ 6.20 ตามลำดับ และปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันในช่วง 31-40 ฉบับ มีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.9

ตารางที่ 4-7 รายละเอียดเกี่ยวกับ ระดับความสมัครใจ ของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับความสมัครใจ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความสมัครใจน้อยที่สุด	3	1.20
2. ความสมัครใจน้อย	9	3.50
3. ความสมัครใจปานกลาง	68	26.20
4. ความสมัครใจมาก	131	50.30
5. ความสมัครใจมากที่สุด	49	18.80
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4-7 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้จำแนกตามระดับความสนใจ ระดับความสนใจมากมีจำนวนมากที่สุดจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 50.3 รองลงมาคือระดับความสนใจปานกลาง, ระดับความสนใจมากที่สุด และระดับความสนใจน้อย จำนวน 68, 49 และ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 26.20, 18.80 และ 3.50 ตามลำดับ และระดับความสนใจน้อยที่สุดมีจำนวนน้อยที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานโปรแกรม

GLPI

ตารางที่ 4-8 รายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy)	ระดับความสำคัญ					X	SD	ความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. การตระหนักถึงความมีประโยชน์ (Perceived usefulness) การใช้งาน โปรแกรม GLPI ช่วยให้ท่านได้รับการแก้ไขปัญหาจาก Helpdesk ได้เร็วขึ้น	53	163	43	1	0	4.03	0.62	การยอมรับ	2
2. ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ (Outcome expectancy) การใช้งาน โปรแกรม GLPI ช่วยให้ท่านทำงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	51	168	36	5	0	4.02	0.64	การยอมรับ	3
3. ข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) การใช้งาน โปรแกรม GLPI เป็นช่องทางในการสื่อสารที่ดีกว่าการใช้ โทรศัพท์เพียงอย่างเดียว	79	130	48	2	1	4.09	0.74	การยอมรับ	1
4. ความเหมาะสมในการทำงาน (Job-fit) โปรแกรม GLPI มีความเหมาะสมกับ ลักษณะการทำงานในชีวิตประจำวันของ ท่าน	48	150	57	4	1	3.92	0.70	การยอมรับ	5

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy)	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
5. ผลที่จะตามมาในระยะยาว (Long-term consequence)	56	155	47	1	1	4.02	0.67	การยอมรับ	3
โปรแกรม GLPI มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ส่วนงานต่าง ๆ ขององค์กรหันมาใช้ งานโปรแกรม GLPI มากขึ้น								อยู่ใน ระดับสูง	
รวมทุกด้าน						4.02	0.53	การยอมรับ อยู่ใน ระดับสูง	

หมายเหตุ: การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

- ถ้าอยู่ใน ช่วง 1.00-1.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำมาก
 ช่วง 1.50-2.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำ
 ช่วง 2.50-3.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับปานกลาง
 ช่วง 3.50-4.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูง
 ช่วง 4.50-5.00 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูงที่สุด

ตารางที่ 4-8 พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัท ในเครือวาทีโอในภาพรวมอยู่มีการยอมรับอยู่ในระดับสูงโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.02 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) พบว่า ข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.09 รองลงมาคือ การตระหนักถึงความมีประโยชน์ (Perceived usefulness), ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ (Outcome expectancy) และผลที่จะตามมาในระยะยาว (Long-term consequence) มีค่าเฉลี่ย 4.03 และ 4.02 ตามลำดับ โดยที่ ความเหมาะสมในการทำงาน (Job-fit) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 3.92 แต่ยังคงมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 4-9 รายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy)

ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy)	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. การตระหนักความง่ายในการใช้ (Perceived ease of use)									
ท่านเห็นว่าโปรแกรม GLPI นั้นง่ายต่อการใช้งาน	47	137	68	8	0	3.86	0.74	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
ท่านเห็นว่าโปรแกรม GLPI นั้นง่ายต่อการเรียนรู้	39	137	75	9	0	3.79	0.73	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
เฉลี่ย						3.83	0.735	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	1
2. ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use)									
ท่านสามารถใช้งานโปรแกรม GLPI ได้อย่างถูกต้อง	22	116	109	12	1	3.56	0.73	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
ท่านสามารถจดจำวิธีการใช้งานโปรแกรม GLPI ได้เป็นอย่างดี	22	117	102	18	1	3.54	0.76	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
เฉลี่ย						3.55	0.745	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	2
3. ความซับซ้อน (Complexity)									
ท่านสามารถแก้ไขปัญหาในการใช้งานโปรแกรม GLPI ได้ด้วยตนเอง	16	79	128	31	6	3.26	0.83	การยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง	
โปรแกรม GLPI มีกระบวนการทำงานแบบเรียงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจได้	18	123	101	15	3	3.53	0.76	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy)	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
เฉลี่ย						3.40	0.795	การยอมรับ อยู่ในระดับ ปานกลาง	3
รวมทุกด้าน						3.59	0.62	การยอมรับ อยู่ใน ระดับสูง	

หมายเหตุ: การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

- ถ้าอยู่ใน ช่วง 1.00-1.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำมาก
- ช่วง 1.50-2.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำ
- ช่วง 2.50-3.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับปานกลาง
- ช่วง 3.50-4.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูง
- ช่วง 4.50-5.00 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูงที่สุด

ตารางที่ 4-9 พบว่าปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ ในภาพรวมมีการยอมรับอยู่ในระดับสูงโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.59 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) พบว่า การตระหนักความง่ายในการใช้ (Perceived ease of use) มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.83 รองลงมาคือ ความง่ายในการใช้งาน (Ease of use) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.55 และความซับซ้อน (Complexity) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 3.40 ถือว่าการยอมรับของปัจจัยนี้อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4-10 รายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence)

ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence)	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. บรรทัดฐานของบุคคล (Subjective norm)									
ท่านคิดว่าการใช้งานโปรแกรม GLPI นั้นช่วยลดปัญหาการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของท่านได้	31	134	85	8	2	3.71	0.75	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
ท่านมีความกระตือรือร้นในการใช้งานโปรแกรมใหม่ๆ	31	128	92	8	1	3.69	0.73	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
เฉลี่ย						3.70	0.74	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	1
2. ปัจจัยทางสังคม (Social factors)									
บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของท่านแนะนำให้ท่านใช้งานโปรแกรม GLPI	27	104	100	25	4	3.48	0.86	การยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง	
เพื่อนร่วมงานของท่านสนับสนุนและสอนวิธีการใช้งานโปรแกรม GLPI ให้ท่านเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น	24	117	99	16	4	3.54	0.81	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
เฉลี่ย						3.51	0.835	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	2
3. ภาพลักษณ์ (Image)									
ท่านคิดว่าผู้ที่ใช้งานโปรแกรม GLPI เป็นผู้ที่มีความชำนาญในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	16	84	123	32	5	3.28	0.83	การยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง	
ท่านคิดว่าการใช้งานโปรแกรม GLPI นั้นช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ให้องค์กรมีมาตรฐานและดูทันสมัย	32	144	67	13	4	3.72	0.80	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence)	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ความหมาย ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
เฉลี่ย						3.50	0.82	การยอมรับ อยู่ใน ระดับสูง
รวมทุกด้าน						3.57	0.57	การยอมรับ อยู่ใน ระดับสูง

หมายเหตุ: การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

- ถ้าอยู่ใน ช่วง 1.00-1.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำมาก
- ช่วง 1.50-2.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำ
- ช่วง 2.50-3.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับปานกลาง
- ช่วง 3.50-4.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูง
- ช่วง 4.50-5.00 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูงที่สุด

ตารางที่ 4-10 พบว่าปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาลีโอในภาพรวมอยู่มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.57 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) พบว่า บรรทัดฐานของบุคคล (Subjective norm) มีการยอมรับอยู่ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ย 3.70 รองลงมาคือ ปัจจัยทางสังคม (Social factors) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.50 และภาพลักษณ์ (Image) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 3.50 การยอมรับของปัจจัยนี้ยังอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 4-11 รายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (facilitating condition)

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ที่สนับสนุน (Facilitating condition)	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. การตระหนักถึงความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม									
ท่านมีความรู้ความสามารถเพียงพอ ในการใช้งานโปรแกรม GLPI	15	108	125	9	3	3.47	0.71	การยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง	4
2. สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน									
องค์กรของท่านมีการจัดเตรียมความพร้อมให้ท่าน ก่อนที่จะให้ท่านใช้งานโปรแกรม GLPI	29	111	102	12	6	3.56	0.84	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
องค์กรของท่านมีนโยบายสนับสนุนให้ท่านใช้งานโปรแกรม GLPI	59	136	55	9	1	3.93	0.78	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
เฉลี่ย						3.75	0.81	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	2
3. ความสอดคล้องในการใช้งาน									
ท่านคิดว่าโปรแกรม GLPI นั้นมีความสอดคล้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆของบริษัท	41	150	60	7	2	3.85	0.74	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	1
4. การตระหนักถึงสถานะในการติดต่อสื่อสาร									
บริษัทของท่านมีการสื่อสารเพื่อให้ท่านรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม GLPI	40	130	78	9	3	3.75	0.80	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	2
รวมทุกด้าน						3.71	0.61	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	

หมายเหตุ: การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

ถ้าอยู่ใน ช่วง 1.00-1.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำมาก

ช่วง 1.50-2.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำ

ช่วง 2.50-3.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับปานกลาง

ช่วง 3.50-4.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูง

ช่วง 4.50-5.00 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูงที่สุด

ตารางที่ 4-11 พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือ วาลีโอในภาพรวมมีการยอมรับอยู่ในระดับสูงโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.71 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) พบว่า ความสอดคล้องในการใช้งาน มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.85 รองลงมาคือ สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน และการตระหนักถึงสถานะในการติดต่อสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับที่ 3.75 มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง ส่วนการตระหนักถึงความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 3.47 ถือว่ามีการยอมรับในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4-12 รายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)	ระดับความสำคัญ					X̄	SD	ความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. ความต้องการในการใช้งาน									
ท่านเห็นด้วยกับการใช้งานโปรแกรม GLPI เพื่อแจ้งปัญหาและค้นหาข้อมูลในการแก้ไขปัญหา	61	143	50	5	1	3.99	0.74	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
ท่านยินดีที่จะใช้งาน โปรแกรม GLPI อย่างเต็มใจ	59	136	59	4	2	3.95	0.76	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
ท่านเห็นด้วยกับการนำโปรแกรม GLPI ไปใช้งานในทุกส่วนของบริษัท	38	137	79	5	1	3.79	0.72	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
ท่านสนใจที่จะสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม GLPI	35	122	84	15	4	3.65	0.84	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
	เฉลี่ย					3.85	0.77		1
2. ความตั้งใจที่จะใช้งาน									
ท่านตั้งใจจะช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานเมื่อเพื่อนร่วมงานสอบถามเรื่องการใช้งานโปรแกรม GLPI	47	123	82	6	2	3.80	0.79	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)	ระดับความสำคัญ					\bar{X}	SD	ความหมาย	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
ท่านมีความเคารพในกฎการใช้งานโปรแกรม GLPI	64	140	54	2	0	4.02	0.70	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
ท่านคาดว่าจะใช้โปรแกรม GLPI ต่อไปในอนาคต	47	106	84	17	6	3.66	0.93	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
ท่านตั้งใจจะใช้โปรแกรม GLPI ทุกครั้งที่มึปัญหาการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท	41	132	77	8	2	3.78	0.77	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	
เฉลี่ย						3.82	0.80	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	2
รวมทุกด้าน						3.83	0.60	การยอมรับอยู่ในระดับสูง	

หมายเหตุ: การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

- ถ้าอยู่ใน ช่วง 1.00-1.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำมาก
- ช่วง 1.50-2.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับต่ำ
- ช่วง 2.50-3.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับปานกลาง
- ช่วง 3.50-4.49 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูง
- ช่วง 4.50-5.00 ถือว่า การยอมรับอยู่ใน ระดับสูงที่สุด

ตารางที่ 4-12 พบว่าปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ ในภาพรวมมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.84 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) พบว่าความต้องการในการใช้งานมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.85 รองลงมาคือความตั้งใจที่จะใช้งานมีค่าเฉลี่ย 3.82

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกัน มีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI แตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานในลักษณะเช่นนี้จะต้องจำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ที่ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลต่อวัน และความสนใจในการใช้งาน

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มี เพศ ต่างกัน มีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI แตกต่างกัน

สมมติฐานสถิติ $H_0: \mu_{ชาย} = \mu_{หญิง}$ และ $H_1: \mu_{ชาย} \neq \mu_{หญิง}$

ตารางที่ 4-13 ผลการทดสอบความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีเพศแตกต่างกัน

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}		SD		t	t-prob
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		
	(91)	(169)	(91)	(169)		
ความต้องการในการใช้งาน	3.83	3.85	0.63	0.62	-0.242	0.809
ความตั้งใจที่จะใช้งาน	3.84	3.80	0.62	0.66	0.499	0.618
รวม	3.84	3.83	0.59	0.61	0.141	0.888

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-13 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test แบบ 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.888 ซึ่งมีค่ามากกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่าพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอทั้งชายและหญิง มีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ไม่แตกต่างกัน และผลการทดสอบในด้านต่าง ๆ ขององค์ประกอบย่อยของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีเพศ ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ด้านปัจจัยความต้องการในการใช้งานและปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับอายุ ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI แตกต่างกัน

สมมติฐานสถิติ $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6$ และ $H_1: \mu_i \neq \mu_j$ ที่ $i \neq j$

ตารางที่ 4-14 ผลการทดสอบความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มี ระดับอายุ แตกต่างกัน

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}	SD	n	t	t-prob
ปัจจัยความต้องการในการใช้งาน					
1) อายุไม่เกิน 25 ปี	4.02	0.51	37		
2) อายุ 26-30 ปี	3.89	0.61	79	1.525	0.182
3) อายุ 31-35 ปี	3.76	0.60	66		
4) อายุ 36-40 ปี	3.84	0.63	48		
5) อายุ 41-45 ปี	3.61	0.88	19		
6) อายุ 46 ปี ขึ้นไป	3.89	0.61	11		
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน					
1) อายุไม่เกิน 25 ปี	3.95	0.56	37		
2) อายุ 26-30 ปี	3.94	0.61	79		
3) อายุ 31-35 ปี	3.72	0.67	66	2.05	0.072
4) อายุ 36-40 ปี	3.74	0.67	48		
5) อายุ 41-45 ปี	3.67	0.76	19		
6) อายุ 46 ปี ขึ้นไป	3.52	0.49	11		
รวม					
1) อายุไม่เกิน 25 ปี	3.99	0.50	37		
2) อายุ 26-30 ปี	3.92	0.58	79		
3) อายุ 31-35 ปี	3.74	0.60	66	1.680	0.140
4) อายุ 36-40 ปี	3.79	0.63	48		
5) อายุ 41-45 ปี	3.64	0.80	19		
6) อายุ 46 ปี ขึ้นไป	3.70	0.47	11		

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-14 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ f-test ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.14 ซึ่งมีค่ามากกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่าในภาพรวมแล้ว พนักงานบริษัทในเครือวาลีโอที่มีระดับ อายุ ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI ไม่แตกต่างกัน และผลการทดสอบในด้านต่างๆขององค์ประกอบย่อยของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาลีโอที่มีระดับอายุ ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ด้านปัจจัยความต้องการในการใช้งานและปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานบริษัทในเครือวาลีโอที่มี สถานะภาพ ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI แตกต่างกัน

สมมติฐานสถิติ $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ และ $H_1 : \mu_i \neq \mu_j$ ที่ $i \neq j$

ตารางที่ 4-15 ผลการทดสอบความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาลีโอที่มี สถานะภาพ แตกต่างกัน

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}	SD	n	t	t-prob	Post Hoc		
						1)	2)	3)
ปัจจัยความต้องการในการใช้งาน								
1) โสด	3.90	0.60	156	2.951	0.540	-	0.151	0.498
2) สมรส	3.74	0.66	97			0.151	-	0.195
3) หย่าร้าง	4.18	0.53	7			0.498	0.195	-
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน								
1) โสด	3.90	0.60	156	4.929	0.008*	-	0.011*	0.926
2) สมรส	3.65	0.69	97			0.011*	-	0.381
3) หย่าร้าง	4.00	0.56	7			0.926	0.381	-
รวม								
1) โสด	3.90	0.57	156	4.154	0.017*	-	0.033*	0.713
2) สมรส	3.70	0.64	97			0.033*	-	0.244
3) หย่าร้าง	4.10	3.83	7			0.713	0.244	-

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-15 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ f-test ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.017 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่าในภาพรวมแล้ว พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีสถานะภาพ แตกต่างกัน มีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI อย่างน้อย 1 กลุ่มที่แตกต่างกัน และผลการทดสอบในด้านต่างๆขององค์ประกอบย่อยของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีสถานะภาพ แตกต่างกันมีปัจจัยความต้องการในการใช้ ไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งานมีความแตกต่างกันอย่างน้อย 1 กลุ่ม และเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple comparison test) ได้ผลดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสถานะภาพรายคู่

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	ผลต่างของค่าเฉลี่ย			ผลสรุปสถานะภาพ ที่มีความตั้งใจใน การใช้งานต่างกัน
	1) โสด	2) สมรส	3) หย่าร้าง	
ปัจจัยความต้องการในการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย)				
1) โสด (3.90)	0	0.16	-0.28	
2) สมรส (3.74)	-0.16	0	-0.44	
3) หย่าร้าง (4.18)	0.28	0.44	0	
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน (ค่าเฉลี่ย)				
1) โสด (3.90)	0	0.25	-0.1	(โสด, สมรส)
2) สมรส (3.65)	-0.25	0	-0.35	(สมรส, โสด)
3) หย่าร้าง (4.00)	0.1	0.35	0	
รวม (ค่าเฉลี่ย)				
1) โสด (3.90)	0	0.20	-0.20	(โสด, สมรส)
2) สมรส (3.70)	-0.20	0	-0.40	(สมรส, โสด)
3) หย่าร้าง (4.10)	0.20	0.40	0	

จากตารางที่ 4-16 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยค่าสถิติ Scheffe ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าในภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)

พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีสถานะภาพโสดจะแตกต่างกับกลุ่มที่มีสถานะภาพสมรส โดยที่กลุ่มที่มีสถานะภาพโสดจะมีความตั้งใจในการใช้งานมากกว่ากลุ่มที่มีสถานะภาพสมรส
สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีระดับการศึกษา ต่างกัน มีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI แตกต่างกัน

สมมติฐานสถิติ $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ และ $H_1: \mu_i \neq \mu_j$ ที่ $i \neq j$

ตารางที่ 4-17 ผลการทดสอบความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}	SD	n	t	t-prob	Post Hoc			
						1)	2)	3)	4)
ปัจจัยความต้องการในการใช้งาน									
1) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.หรือต่ำกว่า	3.52	0.95	16	4.405	0.005*	-	0.993	0.112	0.216
2) ปวส/ อนุปริญญา	3.57	0.48	31			0.993	-	0.049*	0.195
3) ปริญญาตรี	3.90	0.60	188			0.112	0.049*	-	0.999
4) สูงกว่าปริญญาตรี	3.93	0.60	25			0.216	0.195	0.999	-
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน									
1) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.หรือต่ำกว่า	3.48	0.80	16	4.043	0.008*	-	0.712	0.022*	0.017*
2) ปวส/ อนุปริญญา	3.56	0.55	31			0.712	-	0.013*	0.016*
3) ปริญญาตรี	3.86	0.62	188			0.022*	0.013*	-	0.428
4) สูงกว่าปริญญาตรี	3.97	0.69	25			0.017*	0.016*	0.428	-
รวม									
1) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.หรือต่ำกว่า	3.50	0.84	16	4.649	0.003*	-	0.723	0.013*	0.018*
2) ปวส/ อนุปริญญา	3.56	0.49	31			0.723	-	0.005*	0.016*
3) ปริญญาตรี	3.89	0.58	188			0.013*	0.005*	-	0.605
4) สูงกว่าปริญญาตรี	3.95	0.62	25			0.018*	0.016*	0.605	-

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-17 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ f-test ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.003 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่า ในภาพรวมแล้ว พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มี ระดับการศึกษา แตกต่างกัน มีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI อย่างน้อย 1 กลุ่มที่แตกต่างกันและผลการทดสอบในด้านต่างๆขององค์ประกอบย่อยของ ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) พบว่าพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีระดับการศึกษา ต่างกันมีปัจจัยความต้องการในการใช้งานและปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน แตกต่างกันอย่างน้อย 1 กลุ่มและเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple comparison test) ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4-18 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสถานะภาพรายคู่

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	ผลต่างของค่าเฉลี่ย				ผลสรุประดับ การศึกษาที่มี ความตั้งใจใน การใช้งานต่างกัน
	1)	2)	3)	4)	
ปัจจัยความต้องการในการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย)					
1) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า (3.52)	0	-0.05	-0.38	-0.41	
2) ปวส./ อนุปริญญา (3.57)	0.05	0	-0.33	-0.36	(2,3)
3) ปริญญาตรี (3.9)	0.38	0.33	0	-0.03	(3,2)
4) สูงกว่าปริญญาตรี (3.93)	0.41	0.36	0.03	0	
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน (ค่าเฉลี่ย)					
1) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า (3.48)	0	-0.08	-0.38	-0.49	(1,3) , (1,4)
2) ปวส./ อนุปริญญา (3.56)	0.08	0	-0.3	-0.41	(2,3) , (2,4)
3) ปริญญาตรี (3.86)	0.38	0.3	0	-0.11	(3,1) , (3,2)
4) สูงกว่าปริญญาตรี (3.97)	0.49	0.41	0.11	0	(4,1) , (4,2)
รวม (ค่าเฉลี่ย)					
1) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า (3.50)	0	-0.06	-0.39	-0.45	(1,3) , (1,4)
2) ปวส./ อนุปริญญา (3.56)	0.06	0	-0.33	-0.39	(2,3) , (2,4)
3) ปริญญาตรี (3.89)	0.39	0.33	0	-0.06	(3,1) , (3,2)
4) สูงกว่าปริญญาตรี (3.95)	0.45	0.39	0.06	0	(4,1) , (4,2)

จากตารางที่ 4-18 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยค่าสถิติ Scheffe ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าในภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า จะแตกต่างกับกลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรี และกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยที่กลุ่มระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า จะมีความตั้งใจในการใช้งานน้อยกว่ากลุ่มระดับการศึกษาการศึกษาระดับปริญญาตรีและกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับการศึกษาปวส./ อนุปริญญา จะแตกต่างกับกลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรี และกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยที่กลุ่มระดับการศึกษาปวส./ อนุปริญญา จะมีความตั้งใจในการใช้งานน้อยกว่ากลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรี และกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจะแตกต่างกับกลุ่มระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า และกลุ่มระดับการศึกษาปวส./ อนุปริญญา โดยที่กลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรีมีความตั้งใจในการใช้งานมากกว่ากลุ่มระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า และกลุ่มระดับการศึกษาปวส./ อนุปริญญา

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีจะแตกต่างกับกลุ่มระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า และกลุ่มระดับการศึกษาปวส./ อนุปริญญา โดยที่กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีความตั้งใจในการใช้งานมากกว่ากลุ่มระดับการศึกษาปวส./ อนุปริญญา และกลุ่มระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า

สมมติฐานที่ 1.5 พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ต่างกัน มีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI แตกต่างกัน

สมมติฐานสถิติ $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6$ และ $H_1: \mu_i \neq \mu_j$ ที่ $i \neq j$

ตารางที่ 4-19 ผลการทดสอบความตั้งใจในการทำงาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัท
ในเครือวาทีโอที่ระดับประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกัน

ความตั้งใจในการทำงาน (Behavior intention) \bar{X}	SD	n	t	t-prob
ปัจจัยความต้องการในการทำงาน				
1) ไม่เกิน 5 ปี	3.73	0.55	33	
2) 6-10 ปี	3.81	0.64	85	0.595
3) 11-15 ปี	3.93	0.59	58	
4) 16-20 ปี	3.85	0.68	71	
5) 21-25 ปี	4.00	0.62	10	
6) 26 ปีขึ้นไป	3.83	0.14	3	
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน				
1) ไม่เกิน 5 ปี	3.70	0.62	33	
2) 6-10 ปี	3.80	0.63	85	
3) 11-15 ปี	3.92	0.59	58	0.668
4) 16-20 ปี	3.77	0.71	71	
5) 21-25 ปี	3.95	0.69	10	
6) 26 ปีขึ้นไป	3.75	0.43	3	
รวม				
1) ไม่เกิน 5 ปี	3.71	0.54	33	
2) 6-10 ปี	3.81	0.60	85	
3) 11-15 ปี	3.92	0.57	58	0.671
4) 16-20 ปี	3.81	0.66	71	0.646
5) 21-25 ปี	3.98	0.64	10	
6) 26 ปีขึ้นไป	3.79	0.26	3	

*หมายเหตุ: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-19 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ f-test ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าภาพรวมของความตั้งใจในการทำงาน (Behavior intention) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.646 ซึ่งมีความมากกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่าพนักงานบริษัท

ในเครือวาทีโอที่มีระดับประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI ไม่แตกต่างกัน และผลการทดสอบในด้านต่างๆขององค์ประกอบย่อยของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ด้านปัจจัยความต้องการในการใช้งานและปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งานไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.6 พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มี ระดับปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวัน ต่างกัน มีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI แตกต่างกัน

สมมติฐานสถิติ $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6$ และ $H_1: \mu_i \neq \mu_j$ ที่ $i \neq j$

ตารางที่ 4-20 ผลการทดสอบความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันต่างกัน

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}	SD	n	t	t-prob
ความต้องการในการใช้งาน					
1) 1-10 ฉบับ	3.80	0.65	107		
2) 11-20 ฉบับ	3.87	0.60	74	0.954	0.447
3) 21-30 ฉบับ	3.87	0.56	40		
4) 31-40 ฉบับ	3.55	0.51	5		
5) 41-50 ฉบับ	3.82	0.55	18		
6) 51 ฉบับขึ้นไป	4.11	0.79	16		
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน					
1) 1-10 ฉบับ	3.78	0.67	107		
2) 11-20 ฉบับ	3.75	0.63	74		
3) 21-30 ฉบับ	3.99	0.60	40	1.155	0.332
4) 31-40 ฉบับ	3.65	0.45	5		
5) 41-50 ฉบับ	3.80	0.44	18		
6) 51 ฉบับขึ้นไป	4.00	0.80	16		
รวม					
1) 1-10 ฉบับ	3.79	0.63	107	0.933	0.460
2) 11-20 ฉบับ	3.80	0.58	74		

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}	SD	n	t	t-prob
3) 21-30 ฉบับ	3.93	0.55	40		
4) 31-40 ฉบับ	3.60	0.46	5		
5) 41-50 ฉบับ	3.81	0.47	18		
6) 51 ฉบับขึ้นไป	4.05	0.77	16		

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-20 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ f-test ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.46 ซึ่งมีค่ามากกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่าพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลต่อวัน ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ไม่แตกต่างกัน และผลการทดสอบในด้านต่างๆขององค์ประกอบย่อยของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลต่อวันต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ด้านปัจจัยความต้องการในการใช้งานและปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.7 พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มี ระดับความสมัครใจในการใช้งานต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI แตกต่างกัน

สมมติฐานสถิติ $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5$ และ $H_1: \mu_i \neq \mu_j$ ที่ $i \neq j$

ตารางที่ 4-21 ผลการทดสอบความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับความสมัครใจในการใช้งานต่างกัน

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}	SD	n	t	t-prob	Post Hoc				
						1)	2)	3)	4)	5)
ปัจจัยความต้องการในการใช้งาน										
1) ความสมัครใจน้อยที่สุด	2.83	0.63	3	22.44	0.00*	-	0.644	0.032*	0.001*	0.000*
2) ความสมัครใจน้อย	3.00	0.57	9			0.644	-	0.007*	0.000*	0.000*
3) ความสมัครใจปานกลาง	3.52	0.64	68			0.032*	0.007*	-	0.000*	0.000*
4) ความสมัครใจมาก	3.94	0.44	131			0.001*	0.000*	0.000*	-	0.000*

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}	SD	n	t	t-prob	Post Hoc					
						1)	2)	3)	4)	5)	
5) ความสมัครใจมากที่สุด	4.26	0.62	49	16.42	0.00*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	-	
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน											
1) ความสมัครใจน้อยที่สุด	3.17	0.14	3			-	0.565	0.314	0.029*	0.004*	
2) ความสมัครใจน้อย	2.94	0.58	9			0.565	-	0.006*	0.000*	0.000*	
3) ความสมัครใจปานกลาง	3.51	0.63	68			0.314	0.006*	-	0.000*	0.000*	
4) ความสมัครใจมาก	3.91	0.51	131			0.029*	0.000*	0.000*	-	0.006*	
5) ความสมัครใจมากที่สุด	4.18	0.68	49	0.004*	0.000*	0.000*	0.006*	-			
รวม											
1) ความสมัครใจน้อยที่สุด	3.00	0.33	3	21.80	0.00*	-	0.937	0.096	0.003*	0.000*	
2) ความสมัครใจน้อย	2.97	0.53	9			0.937	-	0.004*	0.000*	0.000*	
3) ความสมัครใจปานกลาง	3.52	0.59	68			0.096	0.004*	-	0.000*	0.000*	
4) ความสมัครใจมาก	3.92	0.44	131			0.003*	0.000*	0.000*	-	0.001*	
5) ความสมัครใจมากที่สุด	4.22	0.63	49			0.000*	0.000*	0.000*	0.001*	-	

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-21 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ F-test ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าภาพรวมความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่าในภาพรวมแล้ว พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีระดับความสมัครใจในการใช้งานต่างกัน มีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI อย่างน้อย 1 กลุ่มแตกต่างกัน และผลการทดสอบในด้านต่างๆของ องค์ประกอบย่อยของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) พบว่าพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีระดับความสมัครใจในการใช้งานต่างกันมีปัจจัยความต้องการในการใช้งานและปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน แตกต่างกันอย่างน้อย 1 กลุ่ม และเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple comparison test) ได้ผลดังตารางที่ 4-22

ตารางที่ 4-22 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสถานะภาพรายคู่

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)	ผลต่างของค่าเฉลี่ย					ผลสรุประดับการศึกษา ที่มีความตั้งใจในการใช้ งานต่างกัน
	1)	2)	3)	4)	5)	
ปัจจัยความต้องการในการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย)						
1) ความสมัครใจน้อยที่สุด (2.83)	0	-0.17	-0.69	-1.11	-1.43	(1,3) , (1,4) , (1,5)
2) ความสมัครใจน้อย (3.00)	0.17	0	-0.52	-0.94	-1.26	(2,3) , (2,4) , (2,5)
3) ความสมัครใจปานกลาง (3.52)	0.69	0.52	0	-0.42	-0.74	(3,1) , (3,2) , (3,4) , (3,5)
4) ความสมัครใจมาก (3.94)	1.11	0.94	0.42	0	-0.32	(4,1) , (4,2) , (4,3) , (4,5)
5) ความสมัครใจมากที่สุด (4.26)	1.43	1.26	0.74	0.32	0	(5,1) , (5,2) , (5,3) , (5,4)
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน (ค่าเฉลี่ย)						
1) ความสมัครใจน้อยที่สุด (3.17)	0	0.23	-0.34	-0.74	-1.01	(1,4) , (1,5)
2) ความสมัครใจน้อย (2.94)	-0.23	0	-0.57	-0.97	-1.24	(2,3) , (2,4) , (2,5)
3) ความสมัครใจปานกลาง (3.51)	0.34	0.57	0	-0.4	-0.67	(3,2) , (3,4) , (3,5)
4) ความสมัครใจมาก (3.91)	0.74	0.97	0.4	0	-0.27	(4,1) , (4,2) , (4,3) , (4,5)
5) ความสมัครใจมากที่สุด (4.18)	1.01	1.24	0.67	0.27	0	(5,1) , (5,2) , (5,3) , (5,4)
รวม (ค่าเฉลี่ย)						
1) ความสมัครใจน้อยที่สุด (3.00)	0	0.03	-0.52	-0.92	-1.22	(1,4) , (1,5)
2) ความสมัครใจน้อย (2.97)	-0.03	0	-0.55	-0.95	-1.25	(2,3) , (2,4) , (2,5)
3) ความสมัครใจปานกลาง (3.52)	0.52	0.55	0	-0.4	-0.7	(3,2) , (3,4) , (3,5)
4) ความสมัครใจมาก (3.92)	0.92	0.95	0.4	0	-0.3	(4,1) , (4,2) , (4,3) , (4,5)
5) ความสมัครใจมากที่สุด (4.22)	1.22	1.25	0.7	0.3	0	(5,1) , (5,2) , (5,3) , (5,4)

จากตารางที่ 4-22 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยค่าสถิติ Scheffe ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าในภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับความสมัครใจน้อยที่สุดจะแตกต่างกับกลุ่มระดับความสมัครใจมาก และกลุ่มระดับความสมัครใจมากที่สุด โดยที่กลุ่มระดับระดับความสมัครใจน้อยที่สุดจะมีความตั้งใจในการใช้งานน้อยกว่ากลุ่มระดับความสมัครใจมาก และกลุ่มระดับความสมัครใจมากที่สุด

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับความสมัครใจน้อยจะแตกต่างกับกลุ่มระดับความสมัครใจปานกลาง กลุ่มระดับความสมัครใจมาก และกลุ่มระดับความสมัครใจมากที่สุด

โดยที่กลุ่มระดับระดับความสมัครใจน้อยจะมีความตั้งใจในการใช้งานน้อยกว่ากลุ่มระดับความสมัครใจปานกลาง, กลุ่มระดับความสมัครใจมาก และกลุ่มระดับความสมัครใจมากที่สุด

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับความสมัครใจปานกลางจะแตกต่างกับกลุ่มระดับความสมัครใจน้อย, กลุ่มระดับความสมัครใจมาก และกลุ่มระดับความสมัครใจมากที่สุด โดยที่กลุ่มระดับระดับความสมัครใจปานกลางจะมีความตั้งใจในการใช้งานน้อยกว่ากลุ่มระดับความสมัครใจมาก และกลุ่มระดับความสมัครใจมากที่สุด แต่กลุ่มระดับระดับความสมัครใจปานกลางจะมีความตั้งใจมากกว่ากลุ่มระดับความสมัครใจน้อย

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับความสมัครใจมากจะแตกต่างกับทุกกลุ่ม โดยที่กลุ่มระดับระดับความสมัครใจมากจะมีความตั้งใจในการใช้งานน้อยกว่ากลุ่มระดับความสมัครใจมากที่สุด แต่กลุ่มระดับระดับความสมัครใจมากจะมีความตั้งใจมากกว่ากลุ่มระดับความสมัครใจน้อยที่สุด, กลุ่มระดับความสมัครใจน้อย และกลุ่มระดับความสมัครใจปานกลาง

พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับความสมัครใจมากที่สุดจะแตกต่างกับทุกกลุ่ม โดยที่กลุ่มระดับระดับความสมัครใจมากที่สุดจะมีความตั้งใจในการใช้งานมากกว่ากลุ่มระดับความสมัครใจน้อยที่สุด, กลุ่มระดับความสมัครใจน้อย, กลุ่มระดับความสมัครใจปานกลาง และกลุ่มระดับความสมัครใจมาก

สมมติฐานที่ 2 พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอมีระดับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อยู่ในระดับสูง

การทดสอบในระดับต่างๆจะใช้ค่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับต่ำมาก ใช้ค่า น้อยกว่า 1.50 จากเกณฑ์ $1.00-1.49 > H_1: \mu < 1.50$

ระดับต่ำ ใช้ค่า น้อยกว่า 2.50 จากเกณฑ์ $1.50-2.49 > H_1: \mu < 2.50$

ระดับปานกลาง ใช้ค่า เท่ากับ 3.00 จากเกณฑ์ $2.50-3.49 > 2.50 \leq \mu < 3.49$

ระดับสูง ใช้ค่า มากกว่า 3.49 จากเกณฑ์ $3.50-4.49 > H_1: \mu > 3.49$

ระดับสูงมาก ใช้ค่า มากกว่า 4.49 จากเกณฑ์ $4.50-5.00 > H_1: \mu > 4.49$

สมมติฐานสถิติ $H_0: \mu \leq 3.49$ และ $H_1: \mu > 3.49$

ตารางที่ 4-23 ผลการทดสอบความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) การใช้งาน โปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ

ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)	\bar{X}	SD	n	t	t-prob
ปัจจัยความต้องการในการใช้งาน	3.85	0.62	260	8.93	0.00
ปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งาน	3.81	0.64	260	8.10	0.00
รวม	3.83	0.60	260	9.08	0.00

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-23 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test แบบ 1 กลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าภาพรวมของความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบทดสอบมีระดับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อยู่ในระดับสูง และผลการทดสอบในด้านต่างๆขององค์ประกอบย่อยของความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) พบว่า ในด้านปัจจัยความต้องการในการใช้งาน และปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งานมีค่า t-prob เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบทดสอบมีการยอมรับด้านปัจจัยความต้องการในการใช้งานและปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งานอยู่ในระดับสูง

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ปัจจัยความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ไม่มีความสัมพันธ์หรือมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) หรือ $P \leq 0$

H_1 : ปัจจัยความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) หรือ $P > 0$

ตารางที่ 4-24 ผลการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ

	ค่าสัมประสิทธิ์	ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)	
	β	t-value	t-prob
ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy)	0.307	6.478	0.000
R	0.841		
R Square	0.708		
R Square adjusted	0.703		

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-24 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีอิทธิพลต่อภาพรวมของความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) โดยมีค่า t-prob เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) และทิศทางของความสัมพันธ์เป็นบวกโดยดูจาก $\beta = 0.307$

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) ไม่มีความสัมพันธ์หรือมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) หรือ $P \leq 0$

H_1 : ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) หรือ $P > 0$

ตารางที่ 4-25 ผลการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงาน บริษัทในเครือวาโก้

	ค่าสัมประสิทธิ์	ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)	
	β	t-value	t-prob
ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy)	0.117	2.426	0.016
R	0.841		
R Square	0.708		
R Square adjusted	0.703		

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-25 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีอิทธิพลต่อ ภาพรวมของความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) โดยมีค่า t-prob เท่ากับ 0.016 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) และทิศทางของความสัมพันธ์เป็นบวกโดยดูจาก $\beta = 0.117$

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ไม่มีความสัมพันธ์หรือมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) หรือ $P \leq 0$

H_1 : ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) หรือ $P > 0$

ตารางที่ 4-26 ผลการทดสอบ ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ

	ค่าสัมประสิทธิ์ β	ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)	
		t-value	t-prob
ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence)	0.261	4.911	0.00
R	0.841		
R Square	0.708		
R Square adjusted	0.703		

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-26 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีอิทธิพลต่อ ภาพรวมของความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) โดยมีค่า t-prob เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) และทิศทางของความสัมพันธ์เป็นบวกโดยดูจาก $\beta = 0.261$

สมมติฐานที่ 6 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) ไม่มีหรือมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

หรือ $P \leq 0$

H_1 : ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Condition) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) หรือ $P > 0$

ตารางที่ 4-27 ผลการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ

	ค่าสัมประสิทธิ์	ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)	
	β	t-value	t-prob
ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition)	0.296	5.790	0.00
R	0.841		
R Square	0.708		
R Square adjusted	0.703		

*หมายถึง: ปฏิเสธสมมติฐานสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4-27 ผลการทดสอบด้วยถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มีอิทธิพลต่อ ภาพรวมของความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) โดยมีค่า t-prob เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Condition) มีความสัมพันธ์ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) และทิศทางของความสัมพันธ์เป็นบวกโดยดูจาก $\beta = 0.296$

ส่วนที่ 4 แบบจำลองปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) โปรแกรม GLPI

การทดสอบความถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรหลายตัวแปร ซึ่งใช้ทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) ตามกรอบแนวคิดปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี โดยแต่ละปัจจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจจากแบบสอบถาม ซึ่งสามารถแยกตัวแปรต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ

Y_1 คือ ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ

X_1 คือ ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ประกอบด้วย

1. การตระหนักถึงว่ามีประโยชน์ (Perceived usefulness)
2. ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ (Outcome expectancy)
3. ข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage)
4. ความเหมาะสมในการทำงาน (Job-fit)
5. ผลที่จะตามมาในระยะยาว (Long-term consequence)

X_2 คือ ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) ประกอบด้วย

1. การตระหนักความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of use)
2. ความยากในการใช้งาน (Ease of use)
3. ความซับซ้อน (Complexity)

X_3 คือ ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ประกอบด้วย

1. บรรทัดฐานของบุคคล (Subjective norm)
2. ปัจจัยทางสังคม (Social factors)
3. ภาพลักษณ์ (Image)

X_4 คือ ด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) ประกอบด้วย

1. การตระหนักความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavior control)
2. สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating conditions)
3. ความสอดคล้องในการใช้งาน (Compatibility)
4. การตระหนักสถานะในการติดต่อสื่อสาร (Perceived presence awareness)

สามารถเขียนความสัมพันธ์ในรูปแบบเชิงเส้น ดังสมการได้ดังนี้

$$Y_1 = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4$$

ตารางที่ 4-28 ผลการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอ

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	Beta	Standard error	t	t-prob
ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy)	B1 = 0.307	0.047	6.478	0.000*
ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy)	B2 = 0.117	0.048	2.426	0.016*
ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence)	B3 = 0.261	0.053	4.911	0.000*
ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition)	B4 = 0.296	0.051	5.790	0.000*

จากตารางที่ 4-28 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) คือปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) (ค่า t-prob = 0.000) ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) (ค่า t-prob = 0.000) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) (ค่า t-prob = 0.000) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) (ค่า t-prob = 0.000) ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ทำให้สรุปได้ว่า ปัจจัยทั้งหมดมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) โดยมีตัวแบบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) คือ

$$Y = (-4.699 \times 10E-7) + 0.307X_1 + 0.117X_2 + 0.261X_3 + 0.296 X_4$$

$$R = 0.841$$

$$R \text{ square} = 0.708$$

ค่า Beta ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงส่วน อันบ่งบอกถึงน้ำหนักและทิศทางของความสำคัญที่ปัจจัยนั้น ๆ มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) โดย

ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy), ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มีค่าเท่ากับ 0.307, 0.117, 0.261 และ 0.296 ตามลำดับ ซึ่งค่า Beta เป็นบวก หมายถึงปัจจัยทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) และปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีค่า Beta มากที่สุดหมายถึงปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) มากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Condition) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) และปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) ตามลำดับ

ค่า R Square เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความสามารถของตัวแปรอิสระ ที่ประกอบด้วย ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ในการอธิบายความผันแปรของตัวแปรตาม คือความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) โดยในการทดสอบความถดถอยได้ค่า 0.708 ซึ่งหมายถึงปัจจัยทั้ง 4 บ้างต้นนั้น สามารถอธิบายถึงความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) โปรแกรม GLPI ได้ 70.8 %

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การศึกษางานวิจัยเรื่อง การประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ที่ศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มพนักงานในเครือวาลิโอ โดยความสำคัญของการศึกษาวิจัยเรื่องนี้คือ ระบบสารสนเทศในองค์กรของบริษัทวาลิโอนั้น เป็นระบบที่ช่วยให้กระบวนการทำงานภายในองค์กรนั้นเกิดประสิทธิภาพและช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารใน ส่วนต่าง ๆ จากบทบาทในการจัดการต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ จึงเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศ มีความสำคัญมากในการที่ผู้บริหารจะดำเนินงานเหล่านี้ให้สำเร็จ เช่น สารสนเทศเกี่ยวกับการขาย การผลิตและการเงิน เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ ควบคุมการปฏิบัติงานรายวันขององค์กร การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะต้องเป็นไปตามการจ้องค์กรและกลยุทธ์ขององค์กร นั้น ๆ ดังนั้นในองค์กรจึงต้องมีแผนก Information System ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบ สารสนเทศขององค์กร

แผนก Information System มีหน้าที่หลักในการให้บริการ ในการเตรียมระบบ สารสนเทศให้มีความพร้อมในการใช้งาน และอำนวยความสะดวกให้พนักงานในบริษัทใช้งาน ระบบสารสนเทศได้อย่างไม่มีปัญหาอีกทั้งยังต้องกำหนดแนวทางและระเบียบในการใช้งานระบบ สารสนเทศให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัท ดังนั้นแผนก Information System จึงต้องมี Software เข้ามาช่วยในการจัดการเพื่อเป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารกับพนักงานที่ใช้ระบบสารสนเทศ

โปรแกรม GLPI นั้นเป็น Software ที่ช่วยในการบริหารจัดการของแผนก Information System ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บประวัติ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ การจัดเก็บประวัติ การซ่อม และที่สำคัญคือการจัดการรับแจ้งปัญหาต่างๆจากผู้ใช้งานระบบสารสนเทศขององค์กรที่ ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ในรูปแบบของ Web Base การใช้งานง่ายเป็นมิตรกับ User นอกเหนือจากนี้ ยังเพิ่มความสามารถในการแจ้งเตือนผ่านทางระบบ Email ได้อีกด้วย

ดังนั้นเพื่อให้การใช้งาน โปรแกรม GLPI เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องมีการศึกษา เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการใช้งานโปรแกรม GLPI โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งาน โปรแกรม GLPI

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยทฤษฎี การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) ของ Viswanath Venkatesh เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย อาจกล่าวได้ว่าทฤษฎี UTAUT เป็นทฤษฎีที่บูรณาการมาจากหลายทฤษฎีอันประกอบด้วย ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior), ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Innovation diffusion theory) แบบจำลองการจูงใจ (Motivational model) และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model) โดยนำปัจจัยที่สำคัญของแต่ละทฤษฎีข้างต้นมารวมเข้าไว้ด้วยกันเป็น 4 ปัจจัยหลักที่ประกอบด้วย 1) ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) 2) ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) 3) อิทธิพลทางสังคม (Social influence) และ 4) สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน ทั้ง 4 ปัจจัยมีความเชื่อมโยงโดยตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้งานหรือเรียกว่าการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสามารถกำหนดสมมติฐานในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI แตกต่างกัน
2. พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอมีระดับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อยู่ในระดับสูง
3. ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)
4. ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)
5. ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)
6. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ พนักงานบริษัทในเครือวาลิโอที่ทำงานอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี โดยจะทำการเลือกตัวอย่างจากกลุ่มประชากรนี้ด้วยวิธีแบบไม่มีความน่าจะเป็นเข้ามาเกี่ยวข้อง ใช้วิธีการแบบสะดวก (Convenience sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างตามความต้องการ โดยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ขนาดตัวอย่างดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2551)

สูตร

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

เมื่อ n แทนจำนวนหรือขนาดตัวอย่างที่จะได้จากการคำนวณ

N แทนขนาดจำนวนประชากรในการศึกษาจำนวน 680 คน

E แทนค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากแบบสอบถามทำการสอบถามพนักงานที่สร้างขึ้นมาสอบถามกลุ่มตัวอย่างโดยจัดทำแบบสอบถามไปให้ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งมีลักษณะคำถามปลายปิด (Close end question) ที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบ โดยเนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ ความสมัครใจในการทำงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ ที่ทำงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม อมตะนคร จังหวัดชลบุรี โดยประกอบด้วยหัวข้อ

1. ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy)
2. ความคาดหวังในการทำงาน (Effort expectancy)
3. อิทธิพลทางสังคม (Social influence)
4. สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating conditions)

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะใช้โปรแกรม GLPI (Behavior intention)

โดยกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการทำวิจัยครั้งนี้โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 65.00 และส่วนน้อยเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 35.00

อายุเฉลี่ย 32.62 ปี อายุสูงสุด 57 ปี และอายุต่ำสุด 20 ปี และเมื่อจัดเป็นช่วงอายุ ส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ในช่วง 26-30 ปี มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 30.4 รองลงมาคือช่วงอายุ 31-35 ปี, 36-40 ปี, ไม่เกิน 25 ปี และ 41-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.4, 18.5, 14.2 และ 7.3 ตามลำดับ และอายุตั้งแต่ 46 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.2

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานะภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมามีสถานะสมรส คิดเป็นร้อยละ 36.90 และน้อยที่สุดมีสถานะหย่าร้างคิดเป็นร้อยละ 2.70

เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา ระดับการศึกษาปริญญาตรีมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.30 รองลงมาคือระดับการศึกษา ปวส./ อนุปริญญา และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 11.90 และ 9.60 ตามลำดับ และระดับการศึกษาที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.หรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 6.20

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ย 13.03 ปี ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์สูงสุด 28 ปี และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ต่ำสุด 1 ปี และเมื่อจัดเป็นช่วงประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่มีช่วงประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในช่วง 6-10 ปี มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 32.70 รองลงมาคือช่วง 16-20 ปี, 11-15 ปี, ไม่เกิน 5 ปี และ 21-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.30, 22.30, 12.70 และ 3.80 ตามลำดับ และช่วงประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 26 ปีขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.20

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันเฉลี่ยจำนวน 22.07 ฉบับ ปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันสูงสุดจำนวน 100 ฉบับ และปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันต่ำสุด 1 ฉบับ และเมื่อจัดเป็นช่วงปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวัน ส่วนใหญ่มีช่วงปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันอยู่ในช่วง 1-10 ฉบับ มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 41.20 รองลงมาคือช่วง 11-20 ฉบับ, 21-30 ฉบับ, 41-50 ฉบับ และ 51 ฉบับ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.50, 15.40, 6.90 และ 6.20 ตามลำดับ และปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันในช่วง 31-40 ฉบับ มีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.9

ส่วนใหญ่มีระดับความสนใจมากคิดเป็นร้อยละ 50.3 รองลงมาคือระดับความสนใจปานกลาง ระดับความสนใจมากที่สุด และระดับความสนใจน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.20, 18.80 และ 3.50 ตามลำดับ และระดับความสนใจน้อยที่สุดมีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.20

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 4 ด้านที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention) พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอมีระดับการยอมรับเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ในภาพรวมมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.71 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) พบว่า หัวข้อข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 4.09 ส่วนหัวข้อความเหมาะสมในการทำงาน (Job-fit) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ที่ 3.92 แต่ยังคงมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง

ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) ในภาพรวมมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.59 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) พบว่า หัวข้อการตระหนักความง่ายในการใช้ (Perceived ease of use) มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 3.83 ส่วนหัวข้อความซับซ้อน (Complexity) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ที่ 3.40 ถือว่าการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ในภาพรวมมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.57 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) พบว่า หัวข้อบรรทัดฐานของบุคคล (Subjective norm) มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 3.70 ส่วนหัวข้อภาพลักษณ์ (Image) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ที่ 3.50 แต่ยังคงมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) ในภาพรวมมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.71 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) พบว่าหัวข้อความสะดวกในการใช้งานมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 3.85 ระดับสูง ส่วนหัวข้อการตระหนักถึงความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ที่ 3.47 ถือว่ามีการยอมรับในระดับปานกลาง

ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ในภาพรวมมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.84 เมื่อจำแนกปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) พบว่าหัวข้อความต้องการในการใช้งานมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ 3.85 รองลงมาคือหัวข้อความตั้งใจที่จะใช้งานมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.82

งานวิจัยนี้ได้กำหนดสมมติฐานเพื่อการทดสอบหาผลของการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและหาความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 4 ด้านที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้งานโปรแกรม GLPI และได้กำหนดสมมติฐานเกี่ยวกับตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ซึ่งสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI แตกต่างกัน จากผลการทดสอบสมมติฐานโดยการแบ่งตามลักษณะประชากรศาสตร์ออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ

พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอทั้งชายและหญิงมีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ไม่แตกต่างกัน

พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีอายุต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ไม่แตกต่างกัน

พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีสถานะภาพต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI ที่แตกต่างกัน โดยที่กลุ่มที่มีสถานะโสดจะแตกต่างกับกลุ่มที่มีสถานะสมรส

พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI ที่แตกต่างกัน โดยมีกลุ่มที่แตกต่างกันอยู่ 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. หรือต่ำกว่า จะแตกต่างกับกลุ่มที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI ไม่แตกต่างกัน

พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI ไม่แตกต่างกัน

พบว่า พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอที่มีระดับความสมัครใจในการใช้งานต่างกันมีความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI ที่แตกต่างกัน โดยมีกลุ่มที่แตกต่างกันอยู่ 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีระดับความสมัครใจน้อยที่สุดจะแตกต่างกับกลุ่มที่มีระดับความสมัครใจมากและกลุ่มที่มีระดับความสมัครใจมากที่สุด

สมมติฐานที่ 2 พนักงานบริษัทในเครือวาทีโอมีระดับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อยู่ในระดับสูง จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอมีระดับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ในภาพรวมอยู่ในระดับสูงและเมื่อแยกองค์ประกอบย่อยของความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) พบว่า ในด้านปัจจัยความต้องการในการใช้งานและปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้งานมีระดับความตั้งใจที่จะใช้อยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีความความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอธิบายได้ว่าพนักงานบริษัทในเครือวาทีโอมีความคิดเห็นต่อความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) เพิ่มมากขึ้น จะมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานโปรแกรม GLPI สูงขึ้นไปด้วย

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอธิบายได้ว่าพนักงาน

บริษัทในเครือวาลีโอมีความคิดเห็นต่อความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) เพิ่มมากขึ้น จะมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน โปรแกรม GLPI สูงขึ้นไปด้วย

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยด้าน อิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอธิบายได้ว่าพนักงานบริษัทในเครือวาลีโอมีความคิดเห็น ต่ออิทธิพลทางสังคม (Social influence) เพิ่มมากขึ้น จะมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน โปรแกรม GLPI สูงขึ้นไปด้วย

สมมติฐานที่ 6 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มี ความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอธิบายได้ว่าพนักงานบริษัท ในเครือวาลีโอมีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) เพิ่มมากขึ้น จะมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน โปรแกรม GLPI สูงขึ้นไปด้วย

จากผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานบริษัทในเครือวาลีโอ พบว่าตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) คือปัจจัยด้าน ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.000 และ Beta เท่ากับ 0.307, ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.000 และ Beta เท่ากับ 0.117, ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.000 และ Beta เท่ากับ 0.261 และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) มีค่า t-prob เท่ากับ 0.000 และ Beta เท่ากับ 0.296 ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 มีค่า t-prob น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ทำให้สรุปได้ว่าปัจจัยทั้งหมดมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) และค่า Beta ของปัจจัยทั้ง 4 มีค่าเป็นบวกทั้งหมดจึงสรุปได้ว่าปัจจัยทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) โดยมีตัวแบบจำลองปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อ ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) คือ

$$Y = (-4.699 \times 10E-7) + 0.307X_1 + 0.117X_2 + 0.261X_3 + 0.296 X_4$$

เมื่อ Y_1 คือ ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavior intention)

X_1 คือ ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ประกอบด้วย

X_2 คือ ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) ประกอบด้วย

X_3 คือ ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ประกอบด้วย

X_4 คือ ด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition) ประกอบด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy)

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ระดับการยอมรับที่สูงทุกข้อ ในด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) ค่าเฉลี่ย 4.09 เป็นอันดับแรก และ การตระหนักถึงความมีประโยชน์ (Perceived usefulness) ค่าเฉลี่ย 4.03, ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ (Outcome expectancy) ค่าเฉลี่ย 4.02, ผลที่จะตามมาในระยะยาว (Long-term Consequence) ค่าเฉลี่ย 4.02, ความเหมาะสมในการทำงาน (Job-fit) ค่าเฉลี่ย 3.92 เป็นลำดับรองลงมา จะเห็นได้ว่ามีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันและมีระดับการยอมรับสูงทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสงวนศักดิ์ แก้วมุงคุณ (2554, หน้า 86) ที่มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง และได้อธิบายไว้ว่า ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพคือระดับความเชื่อส่วนบุคคลที่จะใช้ระบบงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแน่นอนว่าไม่ว่าระบบหรือโปรแกรมอะไรที่ถูกพัฒนาขึ้นก็เพื่อตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้และช่วยทำให้งานที่ออกมามีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ใช้งานจึงมีความคาดหวังไว้สูง

ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy)

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ระดับการยอมรับอยู่ในระดับสูงเกือบทุกข้อ ในด้านการตระหนักความง่ายในการใช้ (Perceived ease of use) ค่าเฉลี่ย 3.83 เป็นอันดับแรก และ ความง่ายในการใช้งาน (Ease of use) ค่าเฉลี่ย 3.55 จะมีเพียงความซับซ้อน (Complexity) ค่าเฉลี่ย 3.40 ที่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของของบังอรรัตน์ สำเนียงเพราะ (2554, หน้า 70) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ระดับการยอมรับอยู่ในระดับสูงทุกข้อ อันเนื่องจากโปรแกรม GLPI มีฟังก์ชันในการทำงานค่อนข้างเยอะ และผู้ใช้งานไม่ได้ใช้งานโปรแกรมตลอดเวลาทำให้ผู้ใช้งานขาดการเรียนรู้ในฟังก์ชันต่างๆและผู้ใช้งานยังใช้งานโปรแกรมไม่คล่องเท่าที่ควรจึงเป็นผลให้ระดับการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influence)

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ระดับการยอมรับยอมรับที่สูงทุกข้อ ในด้านบรรทัดฐานของบุคคล (Subjective norm) ค่าเฉลี่ย 3.7 เป็นอันดับแรก และปัจจัยทางสังคม (Social factors) ค่าเฉลี่ย 3.51 ภาพลักษณ์ (Image) 3.50 จะเห็นได้ว่ามีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันและมีระดับการยอมรับสูงทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของบังอรรัตน์ สำเนียงเพราะ (2554, หน้า 70) ที่มีการยอมรับอยู่ในระดับสูงและได้อธิบายไว้ว่า อิทธิพลทางสังคม คือระดับการเข้าใจของแต่ละ

บุคคลถึงความสำคัญที่จะเชื่อว่าควรใช้ระบบใหม่ๆในการปฏิบัติงาน โดยระบบนี้จะถูกใช้งาน โดยผู้ใช้งานทุกคนภายในองค์กร ดังนั้นวัฒนธรรมขององค์กรและเพื่อนร่วมงานจึงมีผลต่อการยอมรับด้านอิทธิพลทางสังคมอยู่มาก ยกตัวอย่างเช่นถ้าองค์กรใดเน้นภาพลักษณ์ในด้านความทันสมัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พนักงานในองค์กรนั้นก็จะมี การยอมรับด้านอิทธิพลทางสังคมสูง

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating condition)

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ระดับการยอมรับยอมรับที่สูงทุกข้อ ในด้านความสอดคล้องในการใช้งานค่าเฉลี่ย 3.85 เป็นอันดับแรก, สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนค่าเฉลี่ย 3.75, การตระหนักถึงสถานะในการติดต่อสื่อสารค่าเฉลี่ย 3.75 การตระหนักถึงความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมค่าเฉลี่ย 3.47 เป็นลำดับรองลงมา จะเห็นได้ว่ามีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน และมีระดับการยอมรับสูงทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจักรพงษ์ สือประเสริฐสิทธิ์ (2554, หน้า 84) ที่มีการยอมรับอยู่ในระดับสูง และได้อธิบายไว้ว่าสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนหมายถึง ระดับความเชื่อของบุคคลว่าองค์กรและสิ่งอำนวยความสะดวกหรืออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่มีอยู่มีส่วนช่วยสนับสนุนให้เกิดการใช้งาน ยิ่งสิ่งอำนวยความสะดวกนั้นช่วยให้ผู้ใช้งานง่ายขึ้นเท่าใดก็จะทำให้ผู้ใช้มีแรงจูงใจในการใช้งาน โปรแกรมมากขึ้น ซึ่งในบริษัท วาลีโอเน้นหนักในเรื่องเทคโนโลยีและความสอดคล้องของเทคโนโลยีทำให้การใช้งานโปรแกรม GLPI เป็นไปได้โดยสะดวก จึงเป็นผลให้ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนมีระดับการยอมรับอยู่ในระดับสูง

ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ระดับการยอมรับยอมรับที่สูงทุกข้อ ในด้านความต้องการในการใช้งานค่าเฉลี่ย 3.85 เป็นอันดับแรก และความตั้งใจที่จะใช้งานค่าเฉลี่ย 3.82 เป็นลำดับรองลงมา ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันมากและมีระดับการยอมรับสูงทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจักรพงษ์ สือประเสริฐสิทธิ์ (2544, หน้า 178) ที่มีการยอมรับอยู่ในระดับสูงและได้อธิบายไว้ว่าปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งานนั้นได้รับอิทธิพลมาจาก 4 ปัจจัยหลักที่ประกอบด้วย ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social influence) สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating conditions) เมื่อทั้ง 4 ปัจจัยหลักมีระดับการยอมรับอยู่ในระดับสูงจึงส่งผลให้ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งานมีการยอมรับอยู่ในระดับสูงตามไปด้วย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention)

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้งานตามทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) ของ Viswanath Venkatesh อันประกอบด้วย ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy) มีค่า Beta = 0.307, สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating conditions) มีค่า Beta = 0.296 อิทธิพลทางสังคม (Social influence) มีค่า Beta = 0.261 ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) มีค่า Beta = 0.117 ทั้ง 4 ปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Venkatesh et al. (2003, pp.425-478) และงานวิจัยของบังอรรัตน์ สำเนียงเพราะ (2554, หน้า 99) โดยระบุไว้ว่าปัจจัยทั้ง 4 จะมีความสัมพันธ์ไปทิศทางเดียวกันยิ่งระดับการยอมรับในแต่ละปัจจัยมีมากเท่าใดกลับจะส่งผลให้ความตั้งใจที่จะใช้งานมีการยอมรับเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางการประยุกต์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศโปรแกรม GLPI มาใช้ในบริษัททวาลีโอ โดยผู้บริหารสามารถนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศด้าน ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance expectancy), ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social influence) สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating conditions) และความตั้งใจที่จะใช้งาน (Behavior intention) ของพนักงานมาพิจารณาเพื่อให้เกิดทัศนคติและการยอมรับในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลต่อความคุ้มค่าด้านการลงทุนกับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในอนาคตมากยิ่งขึ้น รวมถึงการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ด้านประสิทธิภาพ สำหรับความคาดหวังถึงประสิทธิภาพที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน มีความคาดหวังถึงประสิทธิภาพอยู่ในระดับสูงและมีทัศนคติคาดหวังว่าเทคโนโลยีจะมีประโยชน์ต่องานมากที่สุด ดังนั้นหากองค์กรจะนำเทคโนโลยีมาใช้ก็ควรให้ความสำคัญทางด้านเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ต่องาน ส่งเสริมระดับความเชื่อของบุคคลว่า การใช้งานระบบจะทำให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานและนำไปสู่ผลงานที่มีค่าและได้รับสิ่งที่ดีกว่าคนอื่น เช่นการได้รับรางวัลหรือเลื่อนตำแหน่ง สร้างความเชื่อให้เข้าใจว่าเป็นสิ่งที่ดีกว่าที่ผ่านมามาทำให้เกิดความคาดหวังถึงผลลัพธ์เพื่อให้เกิดทัศนคติว่าระบบจะช่วยให้บรรลุผลประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

2. ด้านความคาดหวังในการใช้งาน สำหรับความคาดหวังในการใช้งานที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน มีความคาดหวังในการใช้งานอยู่ในระดับสูง ดังนั้นในอนาคตการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร จึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะหรือจัด Course training เพื่อให้ผู้พนักงานมีความพร้อมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างถูกต้อง สร้างระดับความเชื่อของบุคคลว่าการใช้งานระบบไม่ต้องใช้ความพยายามสูงก็สามารถทำความเข้าใจระบบได้ นอกจากนี้ยังควรให้ความสำคัญกับการประสานงานกับผู้ใช้งานและการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ใช้เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความคุ้นเคย

3. ด้านอิทธิพลทางสังคม สำหรับอิทธิพลทางสังคมที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน มีอิทธิพลทางสังคมอยู่ในระดับสูง โดยมีทัศนคติที่ว่าการทำงานด้วยโปรแกรม GLPI นั้นจะช่วยลดปัญหาการใช้งานระบบสารสนเทศภายในองค์กรได้มากที่สุด ดังนั้นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กรจึงควรพิจารณาเลือกเทคโนโลยีที่ช่วยลดปัญหาการทำงานที่มีในปัจจุบัน โดยต้องทำการเปรียบเทียบให้หนักเห็นถึงการลดปัญหาต่างๆถ้ามีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้งาน ก็จะเป็นการกระตุ้นให้พนักงานเกิดความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น

4. ด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน สำหรับสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้งาน มีสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนอยู่ในระดับสูง โดยมีทัศนคติที่ว่าโปรแกรม GLPI มีความสอดคล้องในการใช้งานมากที่สุด ดังนั้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กรจึงควรพิจารณาเลือกเทคโนโลยีที่มีความสอดคล้องกับเทคโนโลยีเดิมที่ใช้งานอยู่เรียกว่าสามารถใช้งานร่วมกันได้และไม่แตกต่างจากเดิมมากนักจะทำให้พนักงานสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีได้เร็วและพนักงานจะมีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่ได้ง่าย

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยที่ต่อเนื่องดังนี้

1. การกำหนดตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการวิจัยครั้งต่อไปอาจพิจารณาจากแนวคิดหรือทฤษฎีอื่นๆ เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี ยกตัวอย่างเช่นทฤษฎี UTAUT 2 ที่พัฒนาเพิ่มเติมมาจากทฤษฎี UTAUT ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศการใช้งาน โปรแกรม GLPI ซึ่งอาจแยกศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีอื่นในหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการนำเทคโนโลยีอื่น ๆ มาใช้ในโอกาสต่อไป

บรรณานุกรม

- กฤตพล จันทิยง. (2556). การประยุกต์ไอทีเพื่อใช้ในการรับแจ้งปัญหาระบบเครือข่ายของบุคลากรภายในโรงเรียนอนุบาล. ปริญญาานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- จักรพงษ์ สือประเสริฐสิทธิ์. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี: กรณีศึกษาการใช้บริการการสื่อสารระหว่างกันผ่านข้อความและรูปภาพแบบทันทีผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร. การศึกษาอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี, วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ฉลองชัย สุรวัดตนบูรณ. (2546). สารานุกรมทางเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เทพฤทธิ์ ฤทธิ์ทองพิทักษ์. (ม.ป.ป.). *IT infrastructure library (ITIL)*. เข้าถึงได้จาก http://www.tmi.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=282&Itemid=64
- ปริญญา หอมเอนก. (ม.ป.ป.). *IT Service management (ITSM), IT Infrastructure Library (ITIL V2 & V3) และมาตรฐาน ISO/IEC 20000*. เข้าถึงได้จาก <http://ftp.psu.ac.th/pub/itil/ITSMITIL.pdf>
- บงอรรัตน์ สำเนียงเพราะ. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสำนักงานเสมือน: กรณีศึกษาหน่วยงานปฏิบัติการภาคสนามองค์กรผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่. การศึกษาอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี, วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พรณทิพา แอดคำ. (2549). การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, วิทยาลัยบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2556). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิริสุดา สุภาวรรณ. (2555). *การนำมาตรฐาน ITIL มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา บริษัท ดีคอมพิวเตอร์ จำกัด*. สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2539). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- สิงหะ นวิสุข และสุนันทา วงศ์ศุภภัทร. (2555). *ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*. เข้าถึงได้จาก <http://journal.it.kmitl.ac.th>
- สุมาลี เมืองไพศาล. (2533). *การจัดการข้อมูลและการเรียกใช้ข้อมูล*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อรทัย เลื่อนวัน. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ: กรณีศึกษากรมการพัฒนาชุมชน ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการทั่วไป, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction of theory and research*. USA: Addison-Wesley.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1988). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information systems research*, 9(2), 204-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Compeau, D. R., Higgins, C. A., & Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reaction to computing technology: A longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
- Davis, F. D. A. (1989). *Technology acceptance model for empirically a testing new End – User information system: Theory and result*. Massachusetts: Institute of Technology.

- Karahanna, E., Straub, D., & Chervany, N. (1999). Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *Management Information Systems Quarterly*, 23(2), 41-59.
- Minton, H. L., & Schneider F. W. (1980). *Differential psychology*. Illinois: Wave-land.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 23, 192-220.
- Rogers, E. M. (1995). *The diffusions*. Fourth edition. New York. Free Press.
- Schaper, L., & Pervan, G. (2007). ICT & OTs: a model of information and communications technology acceptance and utilisation by occupational therapists (part 2). *Stud Health Technol Inform*, 130, 91-101.
- Sproles, G.B., & Kendall, E. L. (1986). A methodology for profiling consumer's decision-making styles. *The journal of consumer affairs*, 20(2), 267-270.
- Taylor, S., & Todde, P. (1995). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570.
- Teamquest. ITIL. (ม.ป.ป.). *Service level management*. เข้าถึงได้จาก <http://www.teamquest.com/resources/articles/service-level-management/>
- Triandis, H. C. (1980). *Values, attitudes, and interpersonal behavior*. Nebraska: University of Nebraska Press.
- Vallerand, R.J. (1997). *Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation*. New York: Academic.
- Venkatesh, V., Davis, F. D. A. (2000). Theoretical extension of the technology Acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 45(2), pp. 186-204.
- Venkatech, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of Information technology: toward a unified view. *MIS Q*27(3), pp. 425-478.
- Venkatech, V., Speier, C. (1999). Computer technology training in the workplace: a longitudinal Investigation of the effect of mood. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 79(1), pp. 1-28.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
(แบบทดสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา)



แบบสัณลักษณ์นี้สามารถใช้เป็น
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงปริมาณ)

- ได้
- ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
- ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ.....ดร. สัณฑ์ ตรีสารโท

ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ

..... 21 พ.ศ. 2558

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสอบถาม (วิจัยเชิงปริมาณ)

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์

การประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งาน โปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทใน
เครือวาทีโอ

ชื่อผู้วิจัย นาย ปฐมภูมิ วิหิตโชติ

รหัสประจำตัว 56710152

นิสิตหลักสูตร


สาขาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร (Ex-mba/Y-mba รุ่น...37.....)

หมายเลขโทรศัพท์ 085-912-1401

Email patompoom@gmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง

๓๑๑๑๑ ในชุดวันที่ ๒๓
 โปรดใช้วิธีอื่นเช่นส่งเอกสาร
 อื่นๆ (เช่น) ไปรษณีย์ ๓




แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสอบถาม (วิจัยเชิงปริมาณ)

แบบสัมภาษณ์นี้สามารถใช้เป็น
 เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงปริมาณ)

ได้
 ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
 ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ Surat Suptanagaporn
 ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์
 การประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทใน
 เครือวาลิโอ
 ชื่อผู้วิจัย นาย ปฐมภูมิ วิจิตรโชติ
 รหัสประจำตัว 56710152
 นิสิตหลักสูตร
 สาขาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร (Ex-mba/Y-mba รุ่น ..37.....)
 หมายเลขโทรศัพท์ 085-912-1401
 Email patompoom@gmail.com
 อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง



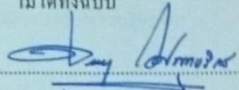
แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสอบถาม (วิจัยเชิงปริมาณ)

แบบสัมภาษณ์นี้สามารถใช้เป็น
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงปริมาณ)

ได้

ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน

ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ.....

 ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ
 คณะกรรมการฯ มหาวิทยาลัยบูรพา
21.ธ.ค. 2558.....

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์

การประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งาน โปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทใน
เครือวาลิโอ

ชื่อผู้วิจัย นาย ปฐมภูมิ วิจิตโชติ

รหัสประจำตัว 56710152

นิสิตหลักสูตร

สาขาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร (Ex-mba/Y-mba รุ่น 37.....)

หมายเลขโทรศัพท์ 085-912-1401

Email patompoom@gmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา คร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง

ภาคผนวก ข
(แบบสอบถาม)

แบบสอบถาม

เลขที่

เรื่อง

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการใช้งานโปรแกรม GLPI ของพนักงานบริษัทในเครือวาลิโอ

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยมีจำนวน 3 หน้า ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อโปรแกรม GLPI

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะใช้โปรแกรม GLPI

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย X หน้าคำตอบที่ท่านต้องการ และเติมข้อความหรือตัวเลขในช่องว่างที่มีให้

1 เพศ

ชาย

หญิง

2 ท่านมีอายุ

ปี

3 ท่านมีสถานภาพ

โสด

สมรส

หย่าร้าง

4 ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน

(1) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า

(2) มัธยมศึกษาตอนต้น

(3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช

(4) ปวส / อนุปริญญา

(5)ปริญญาตรี

(6) สูงกว่าปริญญาตรี

5 ท่านมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ปี

6 ปริมาณการอ่านและเขียนอีเมลล์ต่อวันโดยประมาณ นับเป็นจำนวน

ครั้ง

7 ท่านมีความสนใจในการใช้งานโปรแกรม GLPI

เห็นด้วยมากที่สุด

เห็นด้วยมาก

เห็นด้วยปานกลาง

เห็นด้วยน้อย

เห็นด้วยน้อยที่สุด

8 ผู้บริหารให้อิสระแก่ท่าน ในการตัดสินใจที่จะใช้งานโปรแกรม GLPI

เห็นด้วยมากที่สุด

เห็นด้วยมาก

เห็นด้วยปานกลาง

เห็นด้วยน้อย

เห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อโปรแกรม GLPI

คำชี้แจง โปรดพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ต่อไปนี้ ว่ามีผลต่อความคิดเห็นของท่านในระดับใด

แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องด้านล่างแต่ข้อเพียง **ข้อเดียว**

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้ที่ใช้งาน โปรแกรม GLPI		ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	ปัจจัยด้านความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance of Expectancy)					
	1.1 การใช้งาน โปรแกรม GLPI ช่วยให้ท่านได้รับการแก้ไขปัญหาจาก Helpdesk ได้					
	1.2 การใช้งาน โปรแกรม GLPI ช่วยให้ท่านทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น					
	1.3 การใช้งาน โปรแกรม GLPI เป็นช่องทางในการสื่อสารที่เร็วกว่าการใช้โทรศัพท์					
	1.4 โปรแกรม GLPI มีความเหมาะสมกับลักษณะการทำงานในชีวิตประจำวันของท่าน					
	1.5 โปรแกรม GLPI มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ส่วนงานต่างๆขององค์กรหันมาใช้โปรแกรม GLPI มากขึ้น					
2	ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy)					
	2.1 ท่านเห็นว่าโปรแกรม GLPI นั้นง่ายต่อการใช้งาน					
	2.2 ท่านเห็นว่าโปรแกรม GLPI นั้นง่ายต่อการเรียนรู้					
	2.3 ท่านสามารถใช้งาน โปรแกรม GLPI ได้อย่างถูกต้อง					
	2.4 ท่านสามารถจดจำวิธีการใช้งาน โปรแกรม GLPI ได้เป็นอย่างดี					
	2.5 ท่านสามารถแก้ไขปัญหาในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ได้ด้วยตนเอง					
	2.6 โปรแกรม GLPI มีกระบวนการทำงานแบบเรียงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจได้					
3	ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence)					
	3.1 ท่านคิดว่าการใช้งาน โปรแกรม GLPI นั้นช่วยลดปัญหาการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของท่านได้					
	3.2 ท่านมีความกระตือรือร้นในการใช้งาน โปรแกรมใหม่ๆ					
	3.3 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของท่านแนะนำให้ท่านใช้งาน โปรแกรม GLPI					
	3.4 เพื่อนร่วมงานของท่านสนับสนุนและสอนวิธีการใช้งาน โปรแกรม GLPI ให้ท่านเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น					
	3.5 ท่านสามารถแก้ไขปัญหาในการใช้งาน โปรแกรม GLPI ได้ด้วยตนเอง					
	3.6 ท่านคิดว่าการใช้งาน โปรแกรม GLPI นั้นช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ให้องค์กรมีมาตรฐานและดูทันสมัย					
4	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Condition)					
	4.1 ท่านมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการใช้งาน โปรแกรม GLPI					
	4.2 บริษัทของท่านมีการจัดเตรียมความพร้อมให้ท่าน ก่อนที่จะให้ท่านใช้งาน โปรแกรม GLPI					
	4.3 บริษัทของท่านมีนโยบายสนับสนุนให้ท่านใช้งาน โปรแกรม GLPI					
	4.4 ท่านคิดว่าโปรแกรม GLPI นั้นมีความสอดคล้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆของบริษัท					
	4.5 บริษัทของท่านมีการสื่อสารเพื่อให้ท่านรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม GLPI					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะใช้โปรแกรม GLPI

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะใช้โปรแกรม GLPI		ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	ความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีระบบ Service Desk ผ่านโปรแกรม GLPI (Behavior Intention)					
1	ท่านเห็นด้วยกับการใช้งาน โปรแกรม GLPI เพื่อแจ้งปัญหาและค้นหาข้อมูลในการแก้ไขปัญหา					
2	ท่านยินดีที่จะใช้งานโปรแกรม GLPI อย่างเต็มใจ					
3	ท่านเห็นด้วยกับการนำโปรแกรม GLPI ไปใช้งาน ในทุกส่วนของบริษัท					
4	ท่านตั้งใจจะใช้โปรแกรม GLPI ทุกครั้งที่เกิดปัญหา การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท					
5	ท่านตั้งใจจะช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน เมื่อเพื่อนร่วมงาน สอบถามเรื่องการใช้งานโปรแกรม GLPI					
6	ท่านมีความเคารพในกฎการใช้งานโปรแกรม GLPI					
7	ท่านคาดว่าจะใช้โปรแกรม GLPI ต่อไปในอนาคต					
8	ท่านสนใจที่จะสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม GLPI					

ขอขอบพระคุณที่ได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ภาคผนวก ค
(ผลการตรวจอักษรวิสุทธิ์)

11/14/2015

อักษรวิสุทธิ์

Plagiarism Checking Report

Created on Nov 14, 2015 at 17:24 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
149828	Nov 14, 2015 at 17:24 PM	56710152@live.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	บทที่ 1-5 edition 2.pdf	Completed	1.67 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
1	ความคาดหวังต่อการยอมรับนโยบายเสริมหนึ่ง ของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในเขต กรุงเทพมหานคร	อมรเดช สุขเกษม	Kasetsart University	0.93 %
2	มีปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพล ต่อการยอมรับของผู้ว่าจ้างในวิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อม (SMEs) : กรณีผู้ให้ บริการด้านการพัฒนาระบบงาน (Application Development Outsourcing)	จรัทร ทองทะวีย์	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	0.28 %
3	คุณลักษณะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร สถานศึกษา ในบริบทของสังคมพหุวัฒนธรรม	จรุณี เก้าเอี้ยน	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	0.27 %
4	การพัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม	อรอนงค์ วิจารณ์บุญ	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	0.19 %

Match Details

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT	TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)
<p>28 และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้นและจากการวิจัยพบว่ากระบวนการของอิทธิพลจากสังคม Social influence process เช่น 1 บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม 2 ความสมัครใจ Voluntariness และ 3 ภาพลักษณ์ Image ตลอดจนทั้งกระบวนการใช้ปัญญา cognitive instrumental process เช่น 1 ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับงาน Job relevance 2 คุณภาพของผลลัพธ์ Output quality 3 ผลลัพธ์ที่สามารถแสดงให้เห็นก่อนได้ Results demonstrability และ 4 การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการ</p>	<p>แบบจำลอง TAM 2 ได้รับการปรับปรุงที่ตัวแปรภายนอกและปัจจัยที่เกิดขึ้นก่อน (Antecedents) ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้นและจากการวิจัยพบว่ากระบวนการของอิทธิพลจากสังคม (Social influence process) เช่น (1)บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม (2)ความสมัครใจ (Voluntariness)และ (3)ภาพลักษณ์ (Image)ตลอดทั้งกระบวนการใช้ปัญญา (cognitive instrumental process) เช่น (1) ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับงาน (Job relevance) (2)คุณภาพของผลลัพธ์ (Output quality) (3)ผลลัพธ์ที่สามารถแสดงให้เห็นก่อนได้ (Results demonstrability)และ (4)การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานเป็นต้นต่างเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ นอกจากนี้ TAM 2 ได้นำเสนอแนวคิดใหม่ว่าบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to use)และมีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศและภาพลักษณ์ในเชิงบวกสำหรับผลกระทบของตัวแปรเสริม/ตัวผันแปร (Moderating variable) (ประสมการณ์และความสมัครใจ)เกิดความคู่และมีค</p>
<p>ใช้งานเป็นต้นต่างเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ นอกจากนี้ TAM 2 ได้นำเสนอแนวคิดใหม่ว่าบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดความตั้งใจที่จะใช้งาน Intention to use และมีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศและภาพลักษณ์ในเชิงบวกสำหรับผลกระทบของตัวแปรเสริม/ตัวผันแปร Moderating variable ประสมการณ์และความสมัครใจเกิดความคู่และความเชื่อมโยงระหว่างบรรทัดฐานของบุคคลที่</p>	<p>ใช้ปัญญา (Cognitive Instrumental Process)คือความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับงาน (Job Relevance) ,คุณภาพของผลลัพธ์ (Output Quality) ,ผลลัพธ์ที่สามารถแสดงให้เห็นก่อนได้ (Results Demonstrability)และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use)ต่างเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ นอกจากนี้ TAM 2 ได้นำเสนอแนวคิดใหม่ว่าบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบของการแสดงพฤติกรรมของบุคคลเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to Use) และมีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศและภาพลักษณ์ในเชิงบวกสำหรับผลกระทบของตัวแปรเสริม/ตัวผันแปร (Moderating Variable) (ประสมการณ์และความสมัครใจ)เกิดความคู่และความเชื่อมโยงระหว่างบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมและความตั้งใจที่จะใช้งาน นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่เกิดขึ้นซึ่งได้แก่ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับงาน ,คุณภาพของผลลัพธ์และผลลัพธ์ที่สามารถแสดงให้เห็นก่อนได้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงบวกและพบอีกว่าภายใต้เงื่อนไขการใช้งานโดยบังคับและผู้ใช้งาน</p>

แต่ละบุคคลเชื่อว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ Job fit 3 นวัตกรรมนั้นมีความยากหรือง่ายต่อการใช้งาน Complexity 4 ผลของการใช้งานที่ส่งผลให้เกิดความรู้สึกสนุกสนานอันเนื่องมาจากระดับหรืออัตราความกลัวหรือความไม่พอใจ Affect toward use 5 ปัจจัยทางสังคมที่เป็นสัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมและการปฏิบัติต่อกันในสถานการณ์สังคมอื่นๆ Social factor และ 6 สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน Facilitation conditions

แบบจำลอง MPCU เพื่อการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้มากกว่าที่จะศึกษาและอธิบายความตั้งใจหรือตั้งใจงานวิจัยของ Muhammad Al-Khaldi and Olusegun และงานวิจัยของ Thompson et al. (1994) หลักการของ MPCU คือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้รับแรงขับเคลื่อนจาก (1) ผลลัพธ์ที่ตามมาในระยะยาว (Long term consequence) (2) ความสามารถของระบบสารสนเทศที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ (Job-fit) (3) นวัตกรรมนั้นมีความยากหรือง่ายต่อการใช้งาน (Complexity) (4) ผลของการใช้งานที่ส่งผลให้เกิดความรู้สึกสนุกสนานอันเนื่องมาจากระดับหรืออัตราความกลัวหรือความไม่พอใจ (Affect toward use) (5) ปัจจัยทางสังคมที่เป็นสัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมและการปฏิบัติต่อกันในสถานการณ์สังคมอื่นๆ (Social factor) และ (6) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitation conditions) เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความง่ายในการปฏิบัติงาน เช่นการจัดเตรียมระบบการสนับสนุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 26 Diffusion of innovation Theory ทฤษฎีการเผยแพร่ นวัตกรรม (Diffusion of innovation theory หรือ DOI)

30 นวัตกรรมนี้ว่ามีตัวแปรหรือองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 4 ประการ Four main element in the diffusion of innovations คือ 1 นวัตกรรม Innovation หรือสิ่งใหม่ที่จะแพร่กระจายไปสู่สังคมเกิดขึ้นนวัตกรรมที่จะแพร่กระจายและเป็นที่ยอมรับของคนในสังคมนั้นโดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็นความคิดและส่วนที่เป็นวัตถุ นวัตกรรมใดจะถูกยอมรับหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยเกี่ยวกับตัวผู้รับระบบสังคมและการสื่อสารแล้วตัวของ

ๆ ขึ้นมาไม่เพียงแต่จากความคิดของบุคคลากรภายในองค์กรเท่านั้นแต่ยังรวมถึงการเปิดรับแนวคิดใหม่จากภายนอกอีกด้วยซึ่งวิธีการดังกล่าวจะทำให้ได้ไอเดียใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและหลากหลายกว่าโดยทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรับเทคโนโลยีจากภายนอกองค์กรและเป็นการไม่จำกัดแนวคิดหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะภายในองค์กรเท่านั้นวิธีการดังกล่าวเช่นการซื้อเทคโนโลยีหรือแนวคิดใหม่จากองค์กรภายนอก การร่วมมือในรูปแบบต่างๆ กับองค์กรอื่น ๆ การเข้าทำทางลงและ/หรือเข้าซื้อกิจการในหน่วยงานขององค์กรอื่น, การจัดตั้งศูนย์กลางความรู้เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูล เป็นต้น 2.2.5 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory) 2.2.5.1 นวัตกรรม (Innovation) หรือสิ่งใหม่ที่จะแพร่กระจายไปสู่สังคมเกิดขึ้นนวัตกรรมที่จะแพร่กระจายและเป็นที่ยอมรับของคนในสังคมนั้นโดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็นความคิดและส่วนที่เป็นวัตถุ นวัตกรรมใดจะถูกยอมรับหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยเกี่ยวกับตัวผู้รับระบบสังคม

เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลอย่างไรก็ตามแบบจำลอง MPCU เหมาะสมสำหรับนำมาใช้พยากรณ์การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคล Thompson และคณะจึงใช้แบบจำลอง MPCU เพื่อการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้มากกว่าที่จะศึกษาและอธิบายความตั้งใจหรือตั้งใจงานวิจัยของ Muhammad Al Khaldi และ Olusegun และงานวิจัยของ Thompson Higgins และ Howell หลักการของ MPCU คือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้รับแรงขับเคลื่อนจาก 1 ผลลัพธ์ที่ตามมาในระยะยาว Long term consequence 2 ความสามารถของระบบสารสนเทศที่

แบบจำลองการใช้ประโยชน์เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Model of PC utilization หรือ MPCU) เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากแบบจำลอง The theory of inter-personal behavior ของ Triandis (1977) ใช้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ ทั้งนี้ Thompson et al. (1994) ได้นำมาปรับใช้ศึกษาในบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อพยากรณ์การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลอย่างไรก็ตามแบบจำลอง MPCU เหมาะสมสำหรับนำมาใช้พยากรณ์การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคล Thompson et al. (1994) จึงใช้แบบจำลอง MPCU เพื่อการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้มากกว่าที่จะศึกษาและอธิบายความตั้งใจหรือตั้งใจงานวิจัยของ Muhammad Al-Khaldi and Olusegun และงานวิจัยของ Thompson et al. (1994) หลักการของ MPCU คือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้รับแรงขับเคลื่อนจาก (1) ผลลัพธ์ที่ตามมาในระยะยาว (Long term consequence) (2) ความสามารถของระบบสารสนเทศที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ (Job-fit) (3) นวัตกรรมนั้นมีความยากหรือง่ายต่อการใช้งาน (Complexity) (4) ผลของการใช้งานที่ส่งผลให้เกิดความรู้สึกสนุกสนานอันเนื่องมาจากระดับหรืออัตราความ

ใหม่หรือมีการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมต้องอาศัยระยะเวลาและมีลำดับขั้นตอนเพื่อให้บุคคลปรับตัวและยอมรับนวัตกรรมหรือแนวความคิดใหม่ a given time period 4 ระบบสังคม Social System โดยการแพร่กระจายเข้าสู่สมาชิกของสังคมระบบสังคมจะมีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายและการรับนวัตกรรมกล่าวคือสังคมสมัยใหม่ของระบบสังคมจะเอื้อต่อ

โดยผ่านสื่อหรือตัวกลางใดตัวกลางหนึ่งในนวัตกรรมนั้นแพร่กระจายจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้ใช้หรือผู้รับนวัตกรรมอันเป็นกระบวนการกระตือรือร้นของมนุษย์ การสื่อสารจึงมีความสำคัญมาก 8 .เกิดในช่วงเวลาหนึ่ง(Time or Rate of Adoption)เพื่อให้คนในสังคมได้รู้จักนวัตกรรมแนวความคิดใหม่หรือมีการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมต้องอาศัยระยะเวลาและมีลำดับขั้นตอนเพื่อให้บุคคลปรับตัวและยอมรับนวัตกรรมหรือแนวความคิดใหม่(A Given Time Period) 9 .ระบบสังคม(Social System)โดยการแพร่กระจายเข้าสู่สมาชิกของสังคมระบบสังคมจะมีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายและการรับนวัตกรรมกล่าวคือสังคมสมัยใหม่ของระบบสังคมจะเอื้อต่อการรับนวัตกรรมทั้งความเร็วและปริมาณที่จะรับ(Rate of Adoption)เพราะมีบรรทัดฐานและรับค่านิยมของสังคมที่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมดังนั้นเมื่อมีการแพร่กระจายสิ่งใหม่เข้ามาสังคมก็จะยอมรับได้ง่ายส่วนสังคมที่ติดขัดกับความเชื่อต่างๆเป็นสังคมล่าช้าหลังจะมีลักษณะ

TPB หรือ C TAM TPB ภาพที่ 2 9 ทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM และ TPB Combined TAM TPB หรือ C TAM TPB ทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM และ TPB Combined TAM TPB หรือ C TAM TPB เป็นทฤษฎีที่ Taylor Todde 1995 พัฒนาขยายเพิ่มเติมทฤษฎี TAM โดยการผนวกบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมและการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใดๆจากทฤษฎี TPB ร่วมกับปัจจัยองค์ประกอบของ TAM เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้มากยิ่งขึ้นโดยใช้การรับ

หรือความรู้สึกต่างๆซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นเมื่อมีการแสดงพฤติกรรมเช่นการใช้คอมพิวเตอร์เป็นต้นCombined-TAM-TPBทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM และ TPB (Combined –TAM-TPBหรือC-TAM- TPB)เป็นทฤษฎีที่ Taylor และ Todde พัฒนาขยายเพิ่มเติมทฤษฎี TAM โดยการผนวกบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมและการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใดๆจากทฤษฎี TPB ร่วมกับปัจจัยองค์ประกอบของ TAM เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้มากยิ่งขึ้นโดยใช้การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใดๆระบุถึงอุปสรรคของการใช้