

การศึกษทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยที่มีต่อคุณภาพของเกมออนไลน์  
ตามมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126

A Study of Thai Game Players' Perspectives toward Online Game Standard  
Based on ISO/IEC 9126

ปัทมกร พลุกษยากรณ<sup>1\*</sup> และ โกวิท ราชพิพิศาล<sup>2</sup>

Paphangkorn Pruksayakorn<sup>1\*</sup> and Kowit Rapeepisarn<sup>2</sup>

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>1\*</sup> Graduate student in M.S.ITM, College of Information and Communication Technology, Rangsit University

<sup>2</sup> Lecturer in M.S.ITM, College of Information Technology Management, Rangsit University

\*Corresponding author, E-mail: hapano\_tim@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยตามภูมิภาคต่างๆ กับเกมออนไลน์ประเภทต่างๆ 2) เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยตามภูมิภาคต่างๆ กับมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ตามกรอบ ISO/IEC 9126 3) เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับผู้เล่นไทย และ 4) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้กับผู้พัฒนาเกมต่อไป ซึ่งประชากรที่ใช้ในงานวิจัยคือ กลุ่มของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทย ทั้งนี้ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ใน 4 จังหวัด 4 ภูมิภาค ได้แก่ เชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา และกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด และการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) ที่ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการติดตามข่าวสารเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 70 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,700 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เล่นเกมมีทัศนคติต่อประเภทตามเนื้อหา ได้แก่ Massive Multiplayer Online มากที่สุด (4.22, 1.031) และประเภท Social Game น้อยที่สุด (2.19, 1.197) ตามประเภทภาพกราฟิกพบว่า ประเภท Fantasy Realistic มากที่สุด (4.19, 1.055) และประเภท Child Look มีค่าน้อยที่สุด (2.10, 1.096) ส่วนหากแบ่งตามแพลตฟอร์มพบว่า ประเภท Computer มากที่สุด (4.63, 0.746) และประเภท Cross Form น้อยที่สุด (2.60, 1.260) 2) ผู้เล่นเกมมีทัศนคติต่อมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ สำหรับลักษณะคุณภาพภายในและภายนอกในด้านการใช้งานมากที่สุด (4.16, 0.646) รองลงมาคือด้านประสิทธิภาพ (3.90, 0.786) ซึ่งด้านที่น้อยที่สุดคือด้านการบำรุงรักษา (3.53, 0.868) และคุณภาพด้านการใช้งานพบว่า ด้านประสิทธิภาพมากที่สุด (3.79, 0.854) และด้านความพึงพอใจน้อยที่สุด (3.67, 1.070)

คำสำคัญ : เกมออนไลน์, ประเภทเกมออนไลน์, มาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126

## Abstract

This purpose of this research are 1) to study the Thai game players' perspectives toward types of online games, 2) to study their perspectives toward software quality standards based on ISO / IEC 9126, and 3) to study the design and development of game software based on software quality standards determined by the ISO / IEC 9126. The population in this research was Thai game players who mostly used social media. The randomized samples included 1,700 adults and teenagers studying in high schools and universities in four regional provinces of Thailand including Chiang Mai (North), Khon Kaen (Northeast), Songkhla (South) and Bangkok (Middle). The instrument used in this study was a set of questionnaires.

The result showed that, in terms of respondents' perspectives toward the types of online game classified by content, MASSIVE MULTIPLAYER ONLINE was the most favorite (4.22, 1.031) and SOCIAL GAME was the least favorite (2.19, 1.197). In terms of types of online game when classified by graphic, FANTASY REALISTIC was the most favorite (4.19, 1.055) whereas CHILD LOOK was the least favorite (2.10, 1.096). In terms of types of online games when classified by platform, COMPUTER was the most favorite (4.63, 0.746) while CROSS FORM was the least favorite (2.60, 1.260). Their perspectives towards software quality standards in performed the highest in the USABILITY (4.16, 0.646), followed by the EFFICIENCY (3.90, 0.786), and MAINTENANCE (3.53, 0.868). Finally, in terms of Quality of Use, it was found EFFECTIVENESS performed the highest (3.79, 0.854) and SAFETY performed the lowest (3.67, 1.070).

**Keywords:** Game Online, Type of Game Online, International Standard ISO/IEC 9126

## 1. บทนำ

ซอฟต์แวร์เกมจัดเป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและเป็นที่ต้องการของมนุษย์อย่างแพร่หลาย (Mark J. P. Wolf, 2007) นอกจากนี้จะช่วยให้นักเรียนผ่อนคลายได้ ยังเป็นรูปแบบของสังคมเสมือนจริงที่สามารถติดต่อสื่อสารกันภายในสังคม การซื้อขายระหว่างผู้เล่น การต่อสู้กันระหว่างผู้เล่น หรือการร่วมทีมของผู้เล่น (อุษา และ อมรรัตน์, 2551) ก่อเกิดเป็นธุรกิจที่มีมูลค่าสูงในปัจจุบัน ธุรกิจเกมออนไลน์ในประเทศไทยมีอายุมากกว่า 12 ปี และตลอดเวลาที่ผ่านมาบริษัทที่เปิดให้บริการและปิดให้บริการไปแล้วกว่า 200 เกม มีมูลค่าตลาดเติบโตกว่า 10 เท่าในช่วง 12 ปี (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2553) หลังจากนั้นตลาดเริ่มหยุดชะงัก และพฤติกรรมของผู้เล่นเกมเริ่มเปลี่ยนไป (Modify, 2557) เช่น พฤติกรรมผู้บริโภคในแง่ของอายุ เพศ การศึกษา รายได้ มีผลต่อการเล่นที่เปลี่ยนไป (สำนักงานสถิติเศรษฐกิจและสังคม, 2556) ซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ในตลาดที่ออกมาในรูปแบบที่ซ้ำกัน กลุ่มผู้เล่นใหม่น้อยลง กลุ่มผู้เล่นเดิมมีการออกจากตลาดไป แนวความนิยมเกมออนไลน์เดิมมีการเปลี่ยนรูปแบบประเภทเกมไป ผลกระทบจากอุปกรณ์สมาร์ตโฟนเข้ามาแทนที่ (ฉัตรสินธุ์ คลังทอง, 2556) รูปแบบการธุรกิจเกมออนไลน์ในประเทศไทย มีรูปแบบเป็นตัวแทนจัดจำหน่าย (Game Publisher) ทั้งในรูปแบบการให้บริการโดยการซื้อสิทธิ์เกมจากบริษัทผู้พัฒนามาเปิดให้บริการ หรือการนำเข้าซอฟต์แวร์ (Software License) มาขายให้กับผู้เล่น สำหรับเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ มีรูปแบบธุรกิจการให้บริการเกมออนไลน์ มีอยู่ 2 ระบบ (เกมเทพดอทคอม, 2556) คือ ระบบแอร์ไทม์ เป็นการเก็บ

ค่าบริการตามอัตราค่าเช่าเล่นเกมออนไลน์ และระบบฟรีเพลย์หรือระบบไอเทมมอดล์ ซึ่งผู้เล่นจะทำการเติมเงินเข้าระบบเกม เพื่อซื้อสินค้าภายในเกม และทั้ง 2 ระบบสามารถพบเห็นได้ในตลาดเกมออนไลน์ในประเทศไทย

นอกจากนั้นแล้ว บริษัทเกมส่วนใหญ่ได้มีการนำเข้ามาเกม ที่นอกจากจะเป็นซอฟต์แวร์เกมที่เล่นบนคอมพิวเตอร์ เข้ามาเปิดให้บริการ เช่น เกมออนไลน์ที่เล่นบนสมาร์ตโฟน โดยสาเหตุดังกล่าวเป็นการขยายกลุ่มผู้เล่นเกมออนไลน์ให้มีกว้างขวางขึ้นเพื่อทดแทนกลุ่มผู้เล่นเกมออนไลน์บนคอมพิวเตอร์เดิมที่หายไป (จินสินธุ์ คลังทอง, 2556) และด้วยซอฟต์แวร์เกมจำนวนมากในปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถวัดถึงคุณภาพของซอฟต์แวร์ได้ทั้งคุณภาพของการใช้งาน กระบวนการ ความน่าเชื่อถือ และความสะดวกต่อการใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความคิดเห็นของผู้เล่นเกมที่มีต่อผู้ให้บริการเกมต่างๆ แสดงถึงข้อร้องเรียนของผู้เล่นต่อผู้ให้บริการที่มีจำนวนมาก และในบางกรณียังส่งผลต่อผู้เล่นในระยะยาว เช่น การถูกขโมยข้อมูลภายในเกม การถูกโจรกรรมข้อมูลทางการเงินของผู้เล่นเกม การแสดงข้อมูลผิดพลาดจากซอฟต์แวร์ หรือความปลอดภัยของข้อมูลผู้เล่นเกมออนไลน์จากการถูกเจาะระบบ เป็นต้น

จึงเป็นสาเหตุสำคัญในการศึกษาถึงความต้องการพื้นฐานของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทย ทั้งในด้านความชื่นชอบและทัศนคติต่อซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ที่มีอยู่ในประเทศไทยในมุมมองของผู้ใช้งาน อันจะส่งผลให้เกิดการแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับผู้เล่นไทย และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้กับผู้พัฒนาเกมต่อไป ทำให้การนำมาตราฐานคุณภาพซอฟต์แวร์นานาชาติ ISO/IEC 9126 มาเป็นต้นแบบในการศึกษาถึงความต้องการพื้นฐานของผู้เล่นเกมออนไลน์ที่มีต่อซอฟต์แวร์เกม (ISO/IEC 9126-1, 2001) อันเป็นการวิเคราะห์ถึงความต้องการขั้นพื้นฐานของผู้ใช้ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย ๖ ลักษณะ คือ ลักษณะภายในและคุณภาพภายนอก ได้แก่ ด้านฟังก์ชัน (Functionality) ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้านการใช้งาน (Usability) ด้านความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ด้านการบำรุงรักษา (Maintainability) ด้านการพกพา (Portability) และลักษณะคุณภาพการใช้งาน ได้แก่ ด้านประสิทธิผล (Effectiveness) ด้านการผลิต (Productivity) ด้านความปลอดภัย (Safety) และด้านความพอใจ (Satisfaction) ซึ่งทำให้ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์เกมและผู้ให้บริการในประเทศไทยสามารถนำความต้องการดังกล่าวมาปรับใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์เกมที่มีอยู่ หรือเป็นองค์ประกอบในการนำเข้ามาเกมในตลาดของประเทศไทยได้ ทั้งนี้ การศึกษาถึงมุมมองความชื่นชอบตามประเภทของเกมในประเภทต่างๆ ที่อยู่ในประเทศไทย เป็นการศึกษาถึงแนวคิดของผู้เล่นและเหตุผลหรือแรงจูงใจในการเล่นของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทย (ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ, 2534) ซึ่งเป็นมุมมองความต้องการของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทย

## 2. วัตถุประสงค์

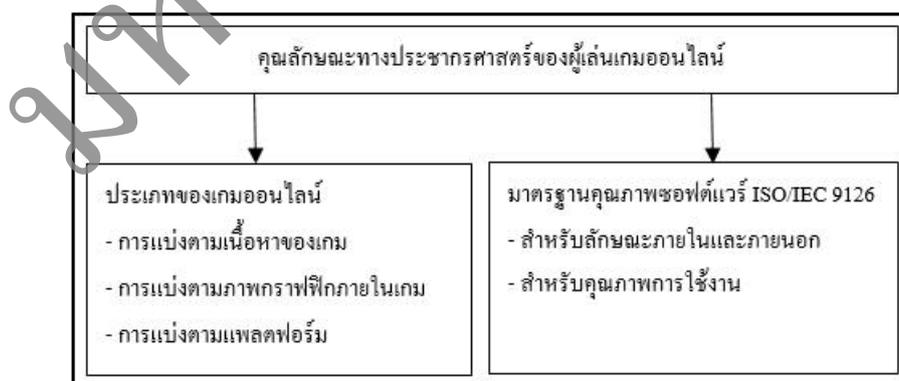
- 1 เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยตามภูมิภาคต่างๆ กับเกมออนไลน์ประเภทต่างๆ
- 2 เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยตามภูมิภาคต่างๆ กับมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ตามกรอบ ISO/IEC 9126
- 3 เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับผู้เล่นไทย และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้กับผู้พัฒนาเกมต่อไป

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยมีลักษณะประชากรแตกต่างกัน ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ใช้ตัวแปรที่มีความแตกต่างกันซึ่งได้แก่ ภูมิภาค เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเล่นเกม เหตุผลหรือแรงจูงใจในการเล่น และค่าใช้จ่ายในการเล่น และใช้ตัวชี้วัดซึ่งอ้างอิงดังนี้

ประเภทของเกมออนไลน์ (ชินสินธุ์ คลังทอง, 2556) ใช้การแบ่งประเภทเกม 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่หนึ่งตามเนื้อหา ประกอบด้วย Massive Multiplayer Online (MMO) ที่มีรูปแบบการเล่นเน้นการพัฒนาตัวละครของผู้เล่น Strategy (RTS/MOBA) มีรูปแบบการเล่นจำลองการเป็นผู้นำฝ่ายในสงคราม Shooting (FPS/TPS) ที่มีเนื้อหาการเล่นจำลองสถานการณ์การรบโดยใช้อาวุธประเภทปืน Casual Game มีรูปแบบการเล่นเน้นความผ่อนคลาย และ Social Game เกมที่เน้นการใช้เพื่อนสื่อสารออนไลน์เป็นหลัก ลักษณะที่สองตามภาพกราฟิกภายในเกม ประกอบด้วย Realistic มีลักษณะภาพอ้างอิงจากประวัติศาสตร์ Fantasy Realistic มีลักษณะภาพมาจากจินตนาการของผู้พัฒนา ซึ่งใกล้เคียงความเป็นจริง Fantasy Cute มีลักษณะภาพของตัวละครและการแสดงผลทั้งหมดมีสีสันโดดเด่นคล้ายเด็ก Anime Style มีลักษณะภาพและเนื้อเรื่องอ้างอิงมาจากการ์ตูนเป็นส่วนใหญ่ หรือมีลักษณะคล้ายการ์ตูน และ Child Look มีลักษณะภาพกราฟิกเหมาะสมกับเด็กเล็กเพื่อพัฒนาทักษะ ลักษณะที่สามตามแพลตฟอร์ม ประกอบด้วย Console อุปกรณ์การเล่นเกมที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้ในการเล่นเกมเป็นหลัก ซึ่งแบบต่ออุปกรณ์แสดงผลเพิ่ม และแบบพกพา Mobile Phone เกมที่เล่นผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมไปถึงจนถึงอุปกรณ์แท็บเล็ต Computer เกมที่มีรูปแบบการเล่นบนคอมพิวเตอร์ Gaming Gadgets เกมที่มีการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อใช้เล่นเกมเพียงเกมเดียวเป็นหลัก และ Cross Form เกมที่ผู้เล่นเกมสามารถเล่นได้มากกว่าหนึ่งระบบ โดยใช้ข้อมูลของผู้เล่นเดียวกัน

มาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126 (ISO/IEC 9126-1, 2001) ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ ลักษณะภายในและคุณภาพภายนอก ได้แก่ ด้านฟังก์ชัน (Functionality) ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้านการใช้งาน (Usability) ด้านความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ด้านการบำรุงรักษา (Maintainability) ด้านการพกพา (Portability) และลักษณะคุณภาพในการใช้งาน ได้แก่ ด้านประสิทธิผล (Effectiveness) ด้านการผลิต (Productivity) ด้านความปลอดภัย (Safety) และด้านความพอใจ (Satisfaction) มาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และเครื่องมือวิจัย ดังรูปที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย



รูปที่ 1 กรอบการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยได้คำนวณตามขั้นตอนการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ใน 4 จังหวัด 4 ภูมิภาค ได้แก่ เชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา และกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด และการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) ที่ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการติดตามข่าวสารเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 70 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,700 คน

3.2 เครื่องมือวิจัย การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในมิติความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้าง (Validity) ประเมินคุณภาพโดยผู้คุณวุฒิ 5 ท่าน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ในการตรวจสอบ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.87 ซึ่งมากกว่า 0.5 แสดงว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งนำคำตอบมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ (อุทุมพร จามรمان, 2535) ได้ค่าเท่ากับ 0.924 เป็นค่าที่ใกล้เคียง 1 จึงถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นระดับสูงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คำถามตามลักษณะประชากรตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) ในด้านภูมิภาค เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือนของผู้เล่น ประสบการณ์การเล่นเกมออนไลน์ เหตุผลหรือแรงจูงใจในการเล่น และค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการเล่น

ส่วนที่ 2 คำถามความชื่นชอบประเภทของเกมออนไลน์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งจำแนก 3 ด้าน ได้แก่ ประเภทของเกมออนไลน์ตามเนื้อหาของเกม ตามภาพกราฟิกภายในเกม และตามแพลตฟอร์ม

ส่วนที่ 3 คำถามเชิงทัศนคติตามข้อกำหนดการประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งจำแนก 2 ด้าน ได้แก่ สำหรับคุณภาพลักษณะภายในและภายนอก และสำหรับคุณภาพการใช้งาน

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถาม 2 ส่วนคือ 1. แจกแบบสอบถามออนไลน์ ผ่านการประชาสัมพันธ์ตามสื่อออนไลน์ 2. ตามแหล่งสถานศึกษาตามระดับการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลตามแต่ละภูมิภาค โดยใช้จังหวัดเป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาค ตามความหนาแน่นของประชากร ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่เป็นตัวแทนของภาคเหนือ จังหวัดขอนแก่นเป็นตัวแทนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดกรุงเทพมหานครเป็นตัวแทนภาคกลาง และจังหวัดสงขลาเป็นตัวแทนภาคใต้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ทางผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้ 1.วิเคราะห์ข้อมูลความถี่เกี่ยวกับลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำนวณหาความถี่ ค่าร้อยละ (Percentage) 2.วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อประเภทของเกมออนไลน์และข้อกำหนดการประเมินคุณภาพของซอฟต์แวร์ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ทั้งนี้กรณีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร เป็นอิสระต่อกัน ผู้วิจัยใช้สถิติทดสอบ T (T-test Dependent) หรือ F (F-test) สถิติที่ใช้เปรียบเทียบเชิงซ้อนเมื่อค่าความแปรปรวนของตัวแปรไม่เท่ากันอย่างน้อย 1 กลุ่ม (Dunnnett's T3) และการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Test of Association) หรือการทดสอบความเป็นอิสระ (Test of Independence) โดยใช้สูตร Chi-Square (อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรمان, 2535)

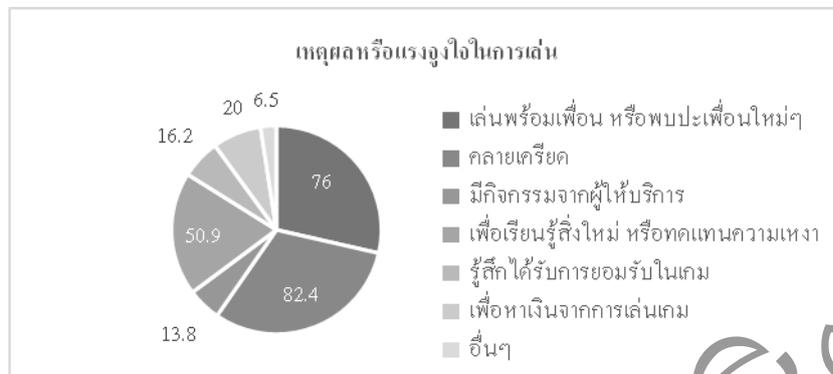
#### 4. ผลการวิจัย

จากการทดสอบทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์กลุ่มตัวอย่างพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยในภาคกลางมากที่สุดร้อยละ 64.8 และเป็นเพศชายร้อยละ 86.7 มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีถึงร้อยละ 63.5 พบว่ามีรายได้หลากหลายระดับ และมีประสบการณ์การเล่นเกมนานกว่า 5 ปี ถึงร้อยละ 82.7 และส่วนใหญ่ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนั้น ซึ่งแสดงผลในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ภูมิภาค

ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
<b>ภูมิภาค</b>			<b>ค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนั้น</b>		
ภาคเหนือ	232	6.13	ไม่เสียค่าใช้จ่าย	462	28.4
ภาคกลาง	1,102	8.64	ไม่เกิน 100 บาท	228	13.4
ภาคใต้	158	3.9	101 – 200 บาท	150	8.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	208	12.2	201 – 500 บาท	318	18.7
<b>เพศ</b>			501 – 1,000 บาท	250	14.7
ชาย	1,474	86.7	1,001 – 2,000 บาท	138	8.1
หญิง	226	13.3	2,001 – 3,000 บาท	60	3.5
<b>ระดับการศึกษา</b>			3,001 – 5,000 บาท	40	2.4
มัธยมศึกษา หรือสายอาชีพ	476	28.0	5,001 ขึ้นไป	34	2.0
ปริญญาตรี	1,080	63.5			
ปริญญาโท หรือสูงกว่า	144	8.5			
<b>รายได้ต่อเดือน</b>					
ต่ำกว่า 5,000 บาท	520	6.30			
5,001 – 10,000 บาท	362	21.3			
10,001 – 15,000 บาท	270	15.9			
15,001 – 25,000 บาท	286	16.8			
25,001 ขึ้นไป	262	15.4			

สำหรับเหตุผลหรือแรงจูงใจในการเล่นเกมนั้นพบว่า ส่วนใหญ่เล่นเกมเพื่อคลายความเครียดมากที่สุด และเล่นพร้อมผู้เล่นคนอื่นๆ หรือพบปะเพื่อนใหม่เป็นเหตุผลรองลงมา ดังรูปที่ 2



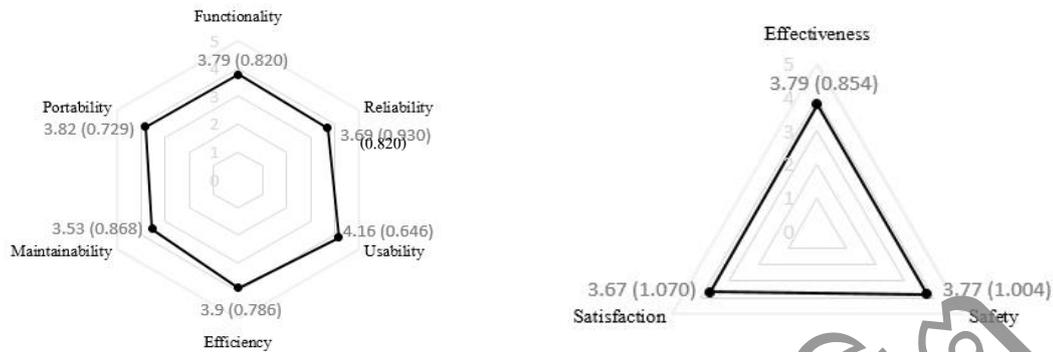
รูปที่ 2 เหตุผลหรือแรงจูงใจในการเล่นเกมออนไลน์ (ร้อยละ)

ในด้านแนวคิดความชื่นชอบของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยที่มีต่อประเภทเกมต่างๆพบว่า เกมประเภท Massive Multiplayer Online (MMO) ตามการแบ่งประเภทเกมตามเนื้อหา (4.22, 1.031) ยังคงเป็นที่นิยมมากที่สุดสำหรับผู้เล่น และผู้เล่นเกมออนไลน์ส่วนใหญ่ชื่นชอบเกมที่มีภาพกราฟิกประเภท Fantasy Realistic มากที่สุด (4.19, 1.055) และผู้เล่นเกมส่วนใหญ่ยังคงชื่นชอบการเล่นเกมนบนคอนโซลพีวีดีโอมากที่สุดเช่นกัน (4.63, 0.746) ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ความชื่นชอบต่อประเภทของเกมออนไลน์ตามการแบ่งต่างๆ (ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

เมื่อศึกษาถึงทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยที่มีต่อคุณภาพของเกมออนไลน์ตามมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126 ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาถึงคุณภาพซอฟต์แวร์ 2 ด้านหลักๆ ประกอบด้วย 1. คุณลักษณะภายนอกและภายใน 2.คุณภาพการใช้งาน พบว่า ผลรวมของทัศนคติของผู้เล่นเกมในประเทศไทยส่วนใหญ่มีแนวโน้มความคิดเห็นอยู่ในระดับดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการใช้งาน (4.16, 0.646) และในด้านการบำรุงรักษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด (3.53, 0.868) และในคุณภาพการใช้งานพบว่า ด้านประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (3.79, 0.854) และ ด้านความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด (3.67, 1.070) ซึ่งแสดงไว้ในรูปที่ 4



รูปที่ 4 ทศนิยมของผู้เล่นเกมออนไลน์ต่อมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126

การวิเคราะห์ถึงความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้นทางด้านประชากรกับทศนิยมที่มีต่อคุณภาพซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ตามมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126 พบว่า ภูมิภาค ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเล่น และค่าใช้จ่ายในการเล่นที่แตกต่างกัน มีทศนิยมต่อคุณภาพซอฟต์แวร์เกมออนไลน์แตกต่างกัน ซึ่งแสดงในตารางที่ 2 ทั้งนี้พบว่า เพศ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันนั้น ไม่มีทศนิยมที่แตกต่างกัน ตารางที่ 2 แสดงความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้นทางด้านประชากรกับทศนิยมที่มีต่อคุณภาพซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ตามมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126

ISO/IEC 9126	ภูมิภาค						ระดับการศึกษา					ประสบการณ์การเล่น (ปี)					ค่าใช้จ่ายในการเล่น (บาท)					
	เหนือ	กลาง	ใต้	ส.น.บ.	มัธยมศึกษา	ปริญญาตรี	ปริญญาโทขึ้นไป	น้อยกว่า 1 ปี	1 - 3 ปี	3 - 4 ปี	4 - 5 ปี	มากกว่า 5 ปี	ไม่มีค่าใช้จ่าย	ไม่เกิน 100	101-200	201-500	501-1,000	1,001-2,000	2,001-3,000	3,001-5,000	5,000 ขึ้นไป	
<b>Functionality</b>																						
3.1 ความเหมาะสมของซอฟต์แวร์	A	B	C	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	ABC	ABC	AB	BC	AB	ABC	C	ABC	
3.2 ความถูกต้องของซอฟต์แวร์	A	AB	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	
3.3 การรักษาความปลอดภัย	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	AB	A	B	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	
<b>Reliability</b>																						
3.4 วัตถุประสงค์ของซอฟต์แวร์	A	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	AB	AB	AB	AB	B	B	AB	
3.5 มาตรฐานความน่าเชื่อถือ	A	A	B					A	B	B	AB	AB	A	AB	AB	B	AB	AB	AB	AB	AB	
<b>Usability</b>																						
3.6 ความสามารถในการเข้าใช้ซอฟต์แวร์	A	B	AB	AB	A	A	A	B	A	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	
3.7 ความสามารถในการเรียนรู้	A	B	AB	AB	A	A	A	A	A	A	AB	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
3.8 ความสามารถในการใช้โปรแกรม	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AB	AB	B	A	AB	A	AB	AB	AB	AB	B	A	
3.9 ความดึงดูดในการใช้งาน	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
<b>Efficiency</b>																						
3.10 ประสิทธิภาพการตอบสนอง	A	A	A	A	B	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
3.11 ประสิทธิภาพทรัพยากร	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
<b>Maintainability</b>																						
3.12 การวิเคราะห์ข้อบกพร่อง	A	A	B		A	A	A	AC	B	ABC	C	ABC	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
3.13 ความมั่นคงของซอฟต์แวร์	AB	A	B	AB	B	A	A	AB	AB	A	B	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
3.14 การทดสอบ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	B	
3.15 มาตรฐานการบำรุงรักษา	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	AB	AB	B	AB	AB	A	AB	
<b>Portability</b>																						
3.16 การปรับรับตัวของซอฟต์แวร์	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
3.17 การติดตั้งซอฟต์แวร์	A	A	A	A	A	A	A	AB	AB	A	AB	B	A	A	A	B	AB	AB	AB	AB	AB	
3.18 การทำงานร่วมกันของอุปกรณ์	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	AD	CD	ABCD	AB	BCD	ABCD	ABCD	
<b>สำหรับคุณภาพการใช้งาน</b>																						
3.19 ประสิทธิภาพการใช้งาน	A	AB	B	A	AB	A	B	A	AB	AB	AB	B	A	ABC	A	AB	AB	B	ABC	ABC	C	
3.20 ความปลอดภัย	AB	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
3.21 ความพอใจ	A	A	A	A	A	A	A	A	B	AB	AB	AB	B	AB	ABC	A	A	C	A	ABC	AC	

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ต่างกัน ในแนวนอนหมายถึงค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางลักษณะประชากรและทศนิยมที่มีต่อคุณภาพซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ตามมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126 นั้นมีความแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น กลุ่มของผู้เล่นที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเล่น มักมี

ทัศนคติต่างกับผู้ที่มิใช่ค่าใช้จ่ายในการเล่น เกม หรือกลุ่มของผู้ที่มีประสบการณ์ในการเล่นเกมน่าขึ้น มีทัศนคติที่แตกต่างไปจากผู้ที่มิใช่ประสบการณ์การเล่นเกมน้อยกว่า ในทุกด้านของมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ เป็นต้น

## 5. การอภิปรายผล

5.1 สรุปผลด้านลักษณะประชากรตามภูมิภาคของผู้เล่นเกมออนไลน์ พบว่า ผู้เล่นเกมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สอดคล้องกับงานวิจัยปีณธร ชัชวรัตน์ (2552) ในระดับมัธยมศึกษาและมหาวิทยาลัยมีความสนใจในเรื่องของเกมออนไลน์กันแต่เฉพาะกลุ่มเท่านั้น ซึ่งระดับการศึกษาสูงสุดของผู้เล่นเกมออนไลน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของดร.ปีณธร ชัชวรัตน์ (2552) ซึ่งมีแนวคิดในเรื่องเกมอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีผู้ให้เหตุผลในการเล่นเกมน่า เป็นแรงผลักดันให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และเป็นการฝึกภาษา และส่วนใหญ่เล่นเพื่อฆ่าเวลาเท่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของชลดา บุญโท(2554) ธัญริศ บุญปิ่น(2552) ชาริน เสวกจันทร์(2552) และสุรพล สีห์สุรงค์ (2551) ทั้งนี้ผู้เล่นเกมออนไลน์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเล่นเกมน่ากว่า 5 ปีแทบทั้งสิ้นขัดแย้งกับงานวิจัยของชลดา บุญโท(2554) เมื่อสอบถามถึงเรื่องค่าใช้จ่ายในการเล่น เกม พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเล่น เกม หรือใช้จ่ายเฉพาะเกมที่มีกระแสใน โลกออนไลน์ หรือเกมที่มีความนิยมเท่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของชลดา บุญโท (2554) ซึ่งช่องทางในการใช้จ่าย พบว่าไม่เป็นอุปสรรคในการใช้จ่ายขัดแย้งกับงานวิจัยของปีณธร ชัชวรัตน์ (2552)

5.2 สรุปผลด้านข้อมูลการแบ่งประเภทของเกมออนไลน์ตามความชื่นชอบ พบว่า ผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยส่วนใหญ่ชื่นชอบเกมประเภท Massive Multiplayer Online (MMO) ตามเนื้อหาภายในเกมเป็นอันดับแรก ด้วยเหตุผลของระยะเวลาการเล่นที่ยาวนาน ขัดแย้งกับงานวิจัยของชาริน เสวกจันทร์ (2552) และประเภท Strategy (RTS/MOBA) เริ่มเป็นนิยมในกลุ่มผู้เล่นใหม่ที่มีเวลาการเล่นน้อยมากขึ้นด้วยเหตุผลการเล่นเกมที่ใช้ระยะเวลาสั้น แต่สำหรับเกมประเภทอื่นๆ นั้นยังอยู่ในระยะทรงตัว สำหรับประเภทเกมออนไลน์ตามภาพกราฟฟิภายในเกม พบว่า เกมประเภท Fantasy Realistic, Realistic และ Fantasy Cute ยังคงเป็นที่นิยมในกลุ่มผู้เล่นเกมในประเทศไทย ในขณะที่เด็กเล่นเกมประเภท Child Look นั้นไม่เป็นที่นิยม ยกเว้นเกมประเภท Anime Style ที่จะเป็นที่นิยมเป็นเฉพาะกลุ่ม ตามกระแสของการ์ตูนอนิเมะ ซึ่งผลในภาพรวมไม่แตกต่างกับความชื่นชอบของผู้เล่นในต่างประเทศ และในประเภทเกมออนไลน์ตามแพลตฟอร์ม พบว่า ภาพรวมของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทย ยังคงชื่นชอบการเล่นเกมนบนคอมพิวเตอร์มากกว่าประเภทอื่นๆ ซึ่งเมื่อลงรายละเอียดแล้วพบว่า คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่มียู่แล้วของผู้เล่นเกมออนไลน์ มีราคาถูกกว่าเกมจากเครื่องคอนโซล และไม่จำเป็นต้องซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติมเหมือนกับประเภทอื่นๆ แต่ในกลุ่มผู้เล่นคอนโซล ได้ให้เหตุผลว่า ไม่ต้องซื้ออุปกรณ์เพิ่มสมรรถนะเหมือนคอมพิวเตอร์ และมีโอกาสได้เล่นเกมพิเศษที่ลงให้เฉพาะเครื่องคอนโซลเท่านั้น สำหรับในประเภทเกมโทรศัพท์มือถือพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้เล่นใหม่

5.3 สรุปข้อมูลด้านข้อกำหนดการประเมินคุณภาพรวมของซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ พบว่า ผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยมีแนวคิดด้านคุณภาพซอฟต์แวร์โดยรวมอยู่ในระดับที่มาก ทั้งจากลักษณะภายในและคุณภาพภายนอก และคุณภาพการใช้งาน ซึ่งสำหรับหลักแนวคิดของมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126 นั่นคือ ซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพจะต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ซอฟต์แวร์ และด้วยจำนวนที่มากของซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ในตลาดทำให้ผู้เล่นเองมีสิทธิที่จะเลือกเล่นเกมที่ตรงกับความต้องการของผู้เล่นให้มากที่สุด ซึ่งสามารถศึกษาประวัติศาสตร์ในแต่ละยุคของออนไลน์ที่ผ่านมายาวนาน (Patrick Stack,2005) ก่อเกิดเป็นความต้องการและมาตรฐานขั้นพื้นฐานที่ผู้พัฒนาเกมจำเป็นต้องมีในระบบซอฟต์แวร์เกม ทำให้ในปัจจุบันมาตรฐานซอฟต์แวร์กับแนวคิดของผู้เล่นเกม

ออนไลน์ในประเทศไทยอยู่ในระดับที่ดี แต่ยังไม่ถึงที่สุดตามความต้องการของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทย ซึ่งโดยรวมแล้วมีแนวคิดไม่แตกต่างกับผู้เล่นในต่างประเทศมากนัก

5.4 สรุปข้อมูลผลการวิจัยในเชิงเปรียบเทียบ พบว่า ภูมิภาค ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเล่นเกมนออนไลน์ และค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมที่แตกต่างกันมีทัศนคติต่อคุณภาพซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ต่อมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ ISO/IEC 9126 แตกต่างกันทั้งลักษณะภายในและคุณภาพภายนอก และคุณภาพการใช้งาน เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนออนไลน์ และประสบการณ์การเล่นเกมนออนไลน์นั้นมีผลต่อทัศนคติคุณภาพซอฟต์แวร์อย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่ผู้เล่นมีประสบการณ์มาก และมีค่าใช้จ่ายมาก จะมีมุมมองแตกต่างกับกลุ่มที่มีลักษณะดังกล่าวน้อยกว่า ทั้งนี้ เพศและรายได้ต่อเดือนนั้น ไม่พบความแตกต่างในทัศนคติด้านอื่นๆ

5.5 สรุปข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาเกมและผู้ให้บริการเกมออนไลน์ให้เหมาะสมกับผู้เล่นในประเทศไทย ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาเกมเกมออนไลน์ประเทศไทย

สำหรับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์เกมออนไลน์
<p>1. พัฒนารูปแบบของเกมนออนไลน์โดยการนำระบบของแต่ละประเภทเกมมาพัฒนาเป็นระบบใหม่ เช่น การนำระบบพัฒนาตัวละครมาอยู่ในรูปแบบเกมประเภทอื่นๆ ทั้งนี้ เป็นการเพิ่มกลุ่มผู้เล่นให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น</p> <p>2. เจาะจงพัฒนาเกมนออนไลน์ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น เกมประเภท Strategy และ Shooting ควรเน้นไปทางกลุ่มผู้เล่นเพศชาย เกมประเภท Casual Game และ Social Game ควรเน้นไปทางกลุ่มผู้เล่นเพศหญิง</p> <p>3. พัฒนาซอฟต์แวร์ทางด้านกราฟิกให้เหมาะสมกับยุคสมัย เช่น เกมประเภท Strategy และ Shooting ควรเน้นไปทางกลุ่มผู้เล่นเพศชาย เกมประเภท Casual Game และ Social Game ควรเน้นไปทางกลุ่มผู้เล่นเพศหญิงมีการพัฒนาภาพกราฟิกให้สมจริงยิ่งขึ้น ให้ความน่าสนใจมากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้ผู้เล่นเก้อออกจากเกม และเป็นการเพิ่มฐานผู้เล่นใหม่</p> <p>4. สำหรับในประเทศไทยเกมที่มีภาพกราฟิกสมจริง หรือถึงสมจริงเป็นหลักจะตรงกับความต้องการของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยมากกว่าประเภทอื่นๆ ซึ่งมีกลุ่มผู้เล่นมากกว่า</p> <p>5. พัฒนาซอฟต์แวร์เกมในกลุ่มเครื่องเล่นเกมคอนโซลและคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เล่นหญิง เนื่องจากเกมในเครื่องเล่นเกมหนักส่วนใหญ่นิยมสำหรับเพศชายมากกว่า</p> <p>6. เพิ่มช่องทางจำหน่ายเกมประเภทคอนโซลในภูมิภาคให้มากขึ้นทั้งเครื่องเล่นเกม แผ่นเกม หรืออุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ให้ครอบคลุมทุกภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกมประเภทคอนโซล</p> <p>7. พัฒนาคุณสมบัติซอฟต์แวร์ให้มีฟังก์ชันการปรับแต่งการแสดงผล ให้เหมาะสมกับเครื่องเล่นเกมของผู้เล่น อีกทั้งเพิ่มภาษาให้ครอบคลุม เพื่อความเหมาะสมของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทย ในทุกแพลตฟอร์มที่พัฒนา</p> <p>8. ตรวจสอบและเพิ่มวิธีป้องกันให้กับซอฟต์แวร์เกม อีกทั้งสร้างความตระหนักให้แก่ผู้เล่นเกมในด้านความปลอดภัย เนื่องจากมีการขโมยข้อมูลมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเกมประเภทคอนโซล และคอมพิวเตอร์</p> <p>9. แก้ไขและตรวจสอบด้านความถูกต้องของซอฟต์แวร์ พบว่า ในบางครั้งส่งผลถึงข้อมูลของผู้เล่น ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียนเพิ่มมากขึ้น</p> <p>10. เพิ่มระบบแก้ไขความผิดพลาดที่มาจากกรณีซอฟต์แวร์เกมทำงานผิดปกติ หรือเพิ่มแนวทางการแก้ไขของซอฟต์แวร์เกมให้ผู้เล่นสามารถแก้ไขในเบื้องต้นเองได้ รวมถึงแนะนำวิธีการแก้ไขให้กับผู้เล่นเกมออนไลน์ที่มีประสบการณ์น้อยและใหม่ อันเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ประเทศไทย เพราะผู้เล่นในกลุ่มผู้เล่นใหม่จำเป็นต้องมีความเชื่อถือในตัวซอฟต์แวร์ก่อนจึงจะมีการใช้จ่ายในตัวซอฟต์แวร์ หรือใช้งานอย่างต่อเนื่อง</p> <p>11. ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้งานในซอฟต์แวร์ เพิ่มซอฟต์แวร์เสริมเพื่อการรักษาความปลอดภัย รวมทั้งสร้างความพอใจในการใช้งานให้สม่ำเสมอทั้งผู้เล่นเก่าและผู้เล่นใหม่ ทั้งนี้เป็นการดึงกลุ่มผู้เล่นให้อยู่ในเกมที่รับผิดชอบ เนื่องจากพบว่าพฤติกรรมการเล่นเกมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนเกมอยู่เสมอ</p>

สำหรับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์เกมออนไลน์
12. จัดทำวิธีการ หรือสื่อแนะนำการเล่นเบื้องต้นให้เหมาะสมและเข้าใจง่ายในรูปแบบภาษาไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งพบว่า ยังมีผู้เล่นอีกมากที่ยังไม่เข้าใจในตัวซอฟต์แวร์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบปฏิบัติการภายในเครื่องเล่นเกม
13. เพิ่มประสิทธิภาพในการตอบสนองให้เหมาะสมกับผู้เล่น เช่น การเชื่อมต่อภายในซอฟต์แวร์ระหว่างไฟล์โปรแกรม ความเสถียรในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการรองรับอุปกรณ์การเล่นให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
14. ปรับปรุงรักษาซอฟต์แวร์และเซิร์ฟเวอร์อย่างสม่ำเสมอ และมีการแจ้งแก่ผู้เล่นทุกครั้ง รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อซอฟต์แวร์มีความผิดพลาด หรือกำลังแก้ไข
15. แก้ไขระบบการติดต่อซอฟต์แวร์ให้ง่ายมากขึ้น ซึ่งอาจจะเพิ่มภาษาไทยเข้าไปในระบบเพื่อเพิ่มความเข้าใจในการติดตั้ง
16. ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้งานในซอฟต์แวร์ เพิ่มซอฟต์แวร์เสริมเพื่อการรักษาความปลอดภัย รวมทั้งสร้างความพอใจในการใช้งานให้สม่ำเสมอทั้งผู้เล่นเก่าและผู้เล่นใหม่ ทั้งนี้เป็นการดึงดูดผู้เล่นให้อยู่ในเกมที่รับผิชอบ เนื่องจากความสนุกสนานในการเล่นเกมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนเกมอยู่เสมอ

## 6. บทสรุป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยตามภูมิภาคต่างๆ กับเกมออนไลน์ประเภทต่างๆ พบว่า ในปัจจุบันเกมบนคอมพิวเตอร์ ยังคงเป็นที่ชื่นชอบสำหรับผู้เล่นเกมในประเทศไทย เนื่องจากด้วยเหตุผลที่ง่ายต่อการหาอุปกรณ์การเล่น เกม อีกทั้งนิยมรูปแบบการเล่นประเภท Massive Multiplayer Online (MMO) อยู่ ทั้งนี้ผู้เล่นเกมในประเทศไทยส่วนใหญ่ชื่นชอบภาพกราฟิกภายในเกมประเภท Fantasy Realistic

สำหรับทัศนคติของผู้เล่นเกมออนไลน์ในประเทศไทยตามภูมิภาคต่างๆ กับมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ตามกรอบ ISO/IEC 9126 พบว่า ผู้เล่นเกมออนไลน์ที่มีลักษณะทางประชากรทั้งภูมิภาค ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเล่นออนไลน์ และค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมที่แตกต่างกัน จะมีทัศนคติต่อคุณภาพซอฟต์แวร์เกมออนไลน์ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่มีประสบการณ์การเล่นเกมที่สูง และมีค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนั้น จะมีทัศนคติที่แตกต่างกับกลุ่มลักษณะดังกล่าวอยู่มาก ในทุกด้านของคุณภาพซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลักษณะภายในและคุณภาพภายนอก และคุณภาพการใช้งานที่พบความแตกต่าง

ซึ่งแนวทางการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เกมตามกรอบมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ตามกรอบ ISO/IEC 9126 ให้เหมาะสมกับผู้เล่นในประเทศไทยนั้นพบว่า ผู้เล่นเกมสามารถเข้าใจและเรียนรู้การเล่นได้อย่างรวดเร็ว แต่เนื่องด้วยทรัพยากรของผู้เล่นเกม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง และมีการกระจายตัวของสินค้าไม่ครอบคลุม ทำให้ซอฟต์แวร์เกมที่มีการประมวลผลที่สูงนั้นเป็นที่นิยมในเฉพาะกลุ่ม ซึ่งในการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ให้กับผู้เล่นในประเทศไทยควรคำนึงถึงความเข้ากันได้ของคอมพิวเตอร์ผู้เล่นส่วนใหญ่และเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทั้งนี้ควรติดตั้งคู่มือการเล่น หรือศูนย์ข้อมูลภายในเกมนั้นๆ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาในกรณีที่ผู้เล่นประสบปัญหาด้านซอฟต์แวร์ รวมไปถึงการพัฒนากระบวนการลดภัยต่อทรัพย์สินและข้อมูลของผู้เล่นเกม ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปข้อแนะนำแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาเกมออนไลน์ประเทศไทย ดังในตารางที่ 3

## 7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วศิน ชูประยูร กรรมการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกวิท รพีพิศล อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้แนวคิด คำแนะนำในการทำวิจัย และกรุณาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์สุเมธ ผ่องพรรณแข, ดร.วรธรรม์

มาณะศิริรานนท์, ผศ.ดร.สมชาย เล็กเจริญ, อาจารย์วิลาวัลย์ วิเศษวัชร และอาจารย์พรพรรณ อิทธีรัตนสุนทร ได้ช่วยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อให้สอดคล้องกับหัวข้อเรื่องที่วิจัย และขอขอบเว็บไซต์เกมหลายๆเว็บไซต์ที่ช่วยกระจายข่าวสารและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมาเป็นอย่างดี

## 8. เอกสารอ้างอิง

- เกมเทพดอทคอม. (2556). *รูปแบบการให้บริการเกมออนไลน์ในประเทศไทย*. สืบค้น 14 ก.ค.58, จาก <http://www.game-tep.com/category/game-list-update>
- ชลลดา บุญโท. (2554). *พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและผลกระทบจากเกมออนไลน์* (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. กรุงเทพฯ
- ฉินสินธุ์ คลังทอง. (2556). *สภาพตลาดเกมในประเทศไทย ปี พ.ศ.2554-2555 และประเภทเกมออนไลน์ในประเทศไทย*. สืบค้น 14 ก.ค.58, จาก <http://shink-gamebiz.blogspot.com/2013/03/1-game-online-category-1.html>
- ชัยฤดี บุญปิ่น. (2552). *การเล่นเกมออนไลน์ของวัยรุ่นในจังหวัดกำแพงเพชร* (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ
- ธาริน เสวกจันทร์. (2552). *พฤติกรรมและผลกระทบจากการเปิดรับสื่อเกมออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี* (ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ
- ปิ่นฉัตร ชัชวรัตน์. (2552). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเกมของเยาวชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา*. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. พะเยา
- ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ. (2534). *การวิเคราะห์ผู้รับสาร*. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2553). *เกมออนไลน์ปี 53 มูลค่าตลาดขยายตัว 14% แต่กลุ่มผู้เล่นเริ่มอืดตัว*. มองเศรษฐกิจ, ฉบับที่ 2814, บทความงานวิจัย
- สุพล สีห์สุรงค์. (2551). *พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่* (การค้นคว้าแบบอิสระ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่
- สำนักงานสถิติเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2553 - 2556). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร
- อุทุมพร (ทองอุทัย) จามรมาน. (2535). *ไคสแควร์ (Chi-Square): การทดสอบทางสถิติ*. กรุงเทพฯ: ฟีนีქซ์พับลิชชิง.
- อุษา บิ๊กกินส์และอมรรัตน์ อุดมเรืองเกียรติ. (2552). *การสร้างชุมชนเสมือนจริงในเกมออนไลน์กับพฤติกรรมความคิดสื่อออนไลน์ของเยาวชนในเขตกรุงเทพมหานคร* (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. มุานิตีดำรงชัยธรรม
- Modify: Technology News. (2557). *เกมกับคนไทย ยุคสมัยของเกมต่างๆ ในประเทศ*. เราสืบค้น 14 ก.ค.58, จาก <http://www.modify.in.th/4895>
- International Organization for Standardization. (2001). *Software engineering -- Product quality -- Part 1: Quality model ISO/IEC 9126-1*. Geneva: International Organization for Standardization.

International Organization for Standardization. (2001). *Software engineering -- Product quality -- Part 3: Internal metrics ISO/IEC TR-3*. Geneva: International Organization for Standardization.

Mark J. P. Wolf. (2008). *The Video Game Explosion*. Westport, CT: Greenwood Press.

Patrick Stack. (2005). *History of video game consoles*. Retrieved June 15, 2016, from [http://www.time.com/time/covers/1101050523/console\\_timeline](http://www.time.com/time/covers/1101050523/console_timeline)

มหาวิทยาลัยรังสิต