

อัตลักษณ์เสมือนกับการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

บนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์

Effect of virtual identities in online game social network interaction

ธัญญากร บุญมี^{1*} และ อัศวิน เนตรโพธิ์แก้ว¹

Thanyakorn Boonmee^{1*} and Asawin Nedpogaeo¹

บทคัดย่อ

อัตลักษณ์เสมือนกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่เน้นการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม และสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นเกมออนไลน์ ผู้วิจัยทำการสำรวจกลุ่มประชากรเป้าหมายจากในเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ ด้วยวิธีกำหนด Population and Samples สัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มนักเล่นเกมออนไลน์ จำนวน 20 คน มีผลการวิจัยดังต่อไปนี้ 1) รูปแบบการสร้างอัตลักษณ์เสมือนเป็นรูปแบบที่มีความหมายหลากหลายเช่นเดียวกับการกับการแสดงออกถึงตัวตนของตนเองในที่ป็นอยู่ในโลกความเป็นจริง แต่ในความหลากหลายที่เกิดขึ้น ไม่ได้มีรูปแบบที่ตายตัว หรือมีกฎเกณฑ์ที่บังคับการสร้างตัวละครหรืออัตลักษณ์ที่เกิดขึ้น 2) ข้อเท็จจริง ผู้เล่นเกมอาจสร้างอัตลักษณ์ที่มีความเสมือนหรือมีความแตกต่างก็สามารถเกิดขึ้นได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดในการสร้างอัตลักษณ์ภายในเกมเป็นตัวควบคุม 3) การใช้อัตลักษณ์เสมือนในการเล่นเกมนออนไลน์ ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ ผ่านระบบการสื่อสารภายในเกม อัตลักษณ์เสมือนเป็นตัวดึงดูดการเริ่มต้นความสัมพันธ์ เพราะผู้เล่นมีการเลือกคู่สนทนาและกำหนดความสัมพันธ์ว่าจะพัฒนา

¹ สาขาวิชานิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการ คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10240

¹ Communication Arts and Innovation, Graduate School of Communication Arts and Management Innovation, National Institute of Development Administration, Bangkok 10240

* Corresponding author e-mail: toeynaka16@gmail.com

ความสัมพันธ์หรือยุดติลงระหว่างผู้เล่นเกมออนไลน์ 4.การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ ก่อให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้เล่นเกมในรูปแบบชุมชนย่อย และมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นที่เรียกว่ามิตรภาพ

คำสำคัญ: อัตลักษณ์, อัตลักษณ์เสมือน, การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม, เกมออนไลน์

Abstract

Virtual Identity and Building Social Interaction on Online Gaming Network is a qualitative research that focuses on finding causal relationship to obtain comprehensive information and describe relationship of online gamers. The researcher conducted the target population survey in online social network by using the population and samples defining and in-depth interviewing methods with 20 sample interviewees who play the online game called Audition. Research findings were as follows: 1) pattern of virtual identity creation had various description, similar to expression of personal identity in reality, but such diversity did not have fixed pattern or compulsory criteria for creating characters or identity; 2) the fact was the online gamers could build their virtual or different identity because they were controlled by limitations in building identity in each game; 3) virtual identity in playing online games generated social interaction in online gaming network via each game's communication system and virtual identity triggered the beginning of relationship as players had to choose their conversational partner and determined if they would develop or cease their relationship with another online gamer; and 4) social interaction on online gaming network resulted in an assembly of sub-community of online gamers and had impact on lifestyle of online gamers. The impact was not in a negative way, but it brought about a kind of relationship called 'friendship' between gamers.

Keywords: Identity, Virtual identity, Social interaction, Online game

บทนำ

มนุษย์เป็นสัตว์สังคม ที่มีสมอง มีความรู้สึกนึกคิด มีจินตนาการ และมีการรวมตัวอยู่กันเป็นชุมชนทางกายภาพ สิ่งเหล่านี้ทำให้มนุษย์มีความแตกต่างไปจากสัตว์ชนิดอื่น ๆ สังคมมนุษย์นั้นไม่ได้อยู่ในสภาพที่หยุดนิ่ง แต่เป็นสังคมที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา มนุษย์จึงจำเป็นต้องมีการติดต่อสื่อสาร และการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลสังคมเดียวกันหรือแม้แต่สังคมอื่นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ในสังคมมนุษย์จะพยายามแสดงอัตลักษณ์ของตนเองต่อบุคคลอื่น เพื่อจะหาความหมายแก่ตนเองและเสนอความเป็นตัวเองออกมาในสถานการณ์ต่าง ๆ แม้ว่าอัตลักษณ์มีความซับซ้อนแต่หัวใจสำคัญของอัตลักษณ์คือจะถูกกำหนดถูกคงรักษาและถูกเปลี่ยนแปลงในกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Charon, 2004)

ผลของความก้าวหน้าของระบบอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ในโลกทางสังคม อย่างเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นเครือข่ายสังคมใหม่ที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจร่วมกัน อาทิ ชุมชนเสมือน (Virtual Community) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์รูปแบบใหม่ที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ผู้ติดต่อสื่อสารจะต้องใช้เครื่องมือ คือ คอมพิวเตอร์ในการสื่อสาร (Human-machine assemblages) แทนการพูดคุยแบบเห็นหน้าซึ่งกันและกัน เป็นลักษณะที่บุคคลแต่ละคนแยกตัวกัน โดยไม่มีการรวมกลุ่มทางกายภาพ แต่เป็นการรวมกลุ่มกันทางความคิด ซึ่งไม่มีข้อจำกัดทางเวลาและระยะทาง แต่เป็นบุคคลที่มีความสนใจและเป้าหมายตรงกัน (Commonality of Interesting and Goals) (Licklider and Taylor, 1968) ชุมชนเสมือนเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ก่อให้เกิดวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีของสื่อสังคมออนไลน์ที่หลากหลาย อย่าง เกมออนไลน์ (Game Online) ที่กำลังเป็นที่นิยมแพร่หลายไปทั่วโลก

เกมออนไลน์เป็นพื้นฐานให้คนสร้างอัตลักษณ์ในโลกชุมชนเสมือน (Online Identity) โดยมีองค์ประกอบ 2 อย่าง คือผลของการกระทำรายบุคคลและสังคม โดยรวมทั้งสองสิ่งได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของคนแต่ละคน องค์ประกอบเหล่านี้ทำให้เกมออนไลน์เป็นชุมชนเสมือนที่ผู้เล่นต้องนำตัวเองเข้าไปอยู่ สามารถสร้างตัวตนผ่านตัวละครที่ใช้ชีวิตอยู่ในโลกเสมือนเป็นสิ่งที่ไม่ได้มีอยู่ตามธรรมชาติจนเป็นจุดเริ่มต้นให้ผู้เล่นได้เกิดการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในโลกของชุมชนเสมือนแล้ว เกมออนไลน์ยังสามารถเชื่อมต่อกความสัมพันธ์ในโลกความจริงของผู้เล่นได้อีกด้วย มีผู้เล่นหลากหลายเกมรวมกลุ่มกันอย่างพึงพอใจเพื่อสานต่อความสัมพันธ์และรวมตัวกันทำกิจกรรมต่อยอด อาทิ นัดพบปะสังสรรค์ รวมกันทำกิจกรรมเพื่อสร้างประโยชน์ต่อสังคม แลกเปลี่ยนเทคนิคหรือสิ่งของ รวมตัวประท้วง รวมกันแข่งขัน

ตามงานออฟไลน์ต่าง ๆ เพื่อล่าเงินรางวัล เป็นต้น จากหลักการความคิดและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษา และทำความเข้าใจว่าในโลกสังคมเกมออนไลน์ การสร้างอัตลักษณ์เสมือนของผู้เล่นเกมมีกระบวนการและรูปแบบอย่างไร รวมถึงการสร้างอัตลักษณ์เสมือนจะส่งผลอย่างไรต่อการการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ของผู้เล่นเกมกับผู้เล่นคนอื่น ๆ ที่เชื่อมต่อออกมาสู่โลกความเป็นจริงหรือไม่ อย่างไรก็ตามนี้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจ หรือประโยชน์เพิ่มมากขึ้นแก่ผู้ที่อยู่ในสังคมโลกเสมือน และนำผลที่ได้ไปใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อันเกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยที่น่าสนใจในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปแบบในการสร้างอัตลักษณ์ของผู้เล่นเกมออนไลน์
2. เพื่อศึกษากระบวนการสื่อสารในการสร้างอัตลักษณ์เสมือนก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นเกมออนไลน์
3. เพื่อศึกษาผลของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ซึ่งมีรูปแบบการสร้างอัตลักษณ์เสมือนและผลต่อการใช้ชีวิตในโลกความเป็นจริง

วิธีการเก็บข้อมูล

การศึกษา อัตลักษณ์เสมือนกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์จะศึกษาเฉพาะเกมอดดิชั่น (Audition) ซึ่งเป็นเกมที่มีการสร้างอัตลักษณ์ของชุมชนสังคมเครือข่ายออนไลน์ที่ชัดเจนในสังคมไทยโดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2559 – พฤษภาคม 2560

ผู้วิจัยเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ที่เน้นการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม และสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตลักษณ์เสมือนและการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ กับตัวผู้เล่นเกมออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นกลุ่มนักเล่นเกมอดดิชั่น (Audition) จำนวน 20 คนที่มีอายุระหว่าง 15 – 30 ปี และกำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นไปจนถึงระดับวัยทำงาน โดยแบ่งเป็นผู้เล่นที่มีความชำนาญ (Gamer) 10 คน และผู้เล่นทั่วไปที่มีปฏิสัมพันธ์เชื่อมต่อกับโลกความเป็นจริง 10 คน

3. สร้างเครื่องมือที่ใช้วิจัย เป็นการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) โดยการเตรียมคำถามที่เหมาะสม ครอบคลุม และสอดคล้องกับคำถามนำวิจัย เพื่อให้สามารถควบคุมการสนทนาให้เป็นไปตามความต้องการ โดยมีแนวคำถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

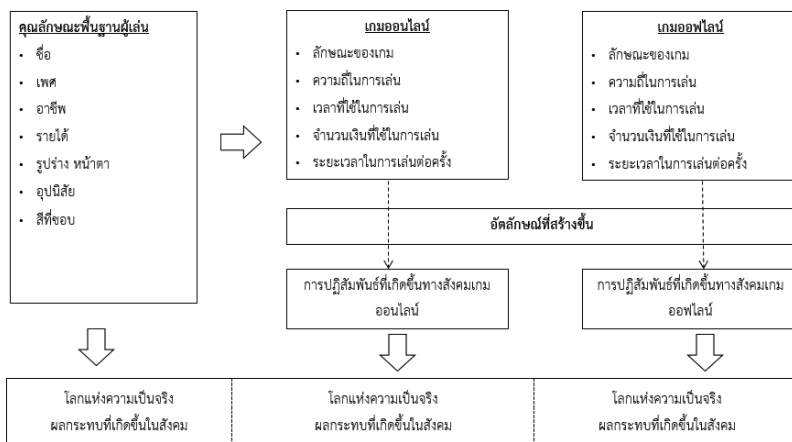
ส่วนที่ 1 : ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 : พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 วิธีการหลัก ๆ คือ สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) สอบถาม พูดคุย เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มบุคคลที่คัดเลือกไว้ การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร บทความ วิทยานิพนธ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเว็บไซต์ บทความ กระทั่งต่าง ๆ (Documentary Research)

5. วิเคราะห์ สรุปผลการวิจัย ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในการวิจัย โดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละประเภท ไม่ว่าจะเป็นด้านเนื้อหา หรือ การสัมภาษณ์เชิงลึก คือ การนำเทปการสัมภาษณ์ทั้งหมด ถอดเทป จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ตามทฤษฎีต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวแปรต้น	ได้แก่ ชื่อ เพศ อาชีพ รายได้ รูปร่าง หน้าตา อุปนิสัย
ตัวแปรตาม	ปัจจัยทางสังคม
ตัวแปรควบคุม	ลักษณะของเกมออติชั่น

ผู้วิจัยมีการคุมตัวแปร ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง การกำหนดตัวแปรต้น ประกอบด้วย เพศ อาชีพ รายได้ รูปร่าง หน้าตา อุปนิสัย เป็นโมเดลตั้งต้นสำหรับภาพลักษณ์ของความเป็นจริงที่ใช้เปรียบเทียบกับอัตลักษณ์เสมือนในโลกเกมออนไลน์ โดยมีลักษณะของเกมเป็นตัวแปรควบคุม ซึ่งสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การเล่นเกมแบบออฟไลน์ ที่เน้นด้านการฝึกฝน และการเล่นเกมออนไลน์ ที่เน้นด้านการปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่น ๆ ซึ่งตัวแปรควบคุมนี้จะเกิดความแตกต่างในส่วนของความคาดหวังของผู้เล่นเกม จะเป็นตัวกำหนดความจริงจาง ระยะเวลาในการเล่น

ในการศึกษาครั้งนี้จะเน้นเรื่องการอัตลักษณ์เสมือนกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ของเกมออติชั่น แต่ลักษณะของเกมออติชั่นสามารถเล่นได้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อให้ผู้ที่ต้องการศึกษาทราบ ถึงแม้ว่าการเล่นเกมแบบออฟไลน์จะไม่นับเป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้เล่น

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลการวิจัย โดยแบ่งตามประเด็นหัวข้อ ต่อไปนี้

คุณลักษณะพื้นฐานของผู้เล่นเกมออติชั่น

กลุ่มนักเล่นเกม (Gamer) ตัวอย่างที่เล่นเกมออติชั่น (Audition) เป็นเพศชาย 11 คน และเพศหญิง 9 คน จากการสำรวจของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดซึ่งมีอายุโดยเฉลี่ย ต่ำกว่า 25 ปี และกำลังอยู่ในวัยศึกษา มีค่าใช้จ่ายขั้นต่ำในการเล่นเกมนโดยเฉลี่ยประมาณ 500 บาท ต่อสัปดาห์ สถานที่เล่นส่วนใหญ่เป็นที่บ้าน และไม่มีผลกระทบกับครอบครัวและคนรอบข้าง

ลักษณะชุมชนเสมือนของเกมออติชั่น

จากการวิจัย พบว่าโลกชุมชนเสมือนของเกมออติชั่นเป็นโลกแห่งจินตนาการ มีตัวละครเป็นตัวการ์ตูนน่ารักสดใส ที่ผู้เล่นสามารถสวมบทบาทเพื่อแทนตัวเอง สามารถอธิบายลักษณะชุมชนเสมือนของเกมออติชั่น ได้ดังนี้

1) การเข้าสู่เกมออดิชั่น ผู้เล่นต้องทำการสมัคร PlayID เพื่อลงทะเบียนก่อนเข้าสู่เกม หลังจากเป็นสมาชิกเรียบร้อยแล้วผู้เล่นสามารถเลือกเข้าเกมออดิชั่นได้ 2 วิธี คือ การเข้าผ่านหน้าเว็บไซต์ และการดาวน์โหลดเกมจากเว็บไซต์และติดตั้งลงเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว

2) การสร้างตัวละครภายในเกมขึ้นมาก่อนเริ่มเล่น โดยตัวละคร จะให้ผู้เล่นกำหนด ชื่อ เพศ สีผิว หน้าตา ทรงผม และเครื่องแต่งกาย ซึ่งผู้เล่นเกมมือใหม่ การสร้างตัวละครยังมีข้อจำกัดอยู่ การแต่งกายไม่ได้มีให้เลือกหลากหลาย ผู้เล่นต้องอาศัยประสบการณ์ในการเล่นเกมนี้ออกเพื่อเก็บเลเวล (Level) และไอเทม มาอัพเกรดตัวละครของตนเองอีกครั้ง

3) การเข้าสู่เกม เป็นการเลือก Server & Channel ซึ่งจะประกอบได้ด้วยห้องเต้นต่าง ๆ ดังนี้ Beginner 1 เหมาะสำหรับผู้เล่นมือใหม่ เพิ่งเริ่มต้น Level 1-5 เท่านั้น Beginner 2, Couple, FreeServer, FreeServer 2 และ ATC 2017 เป็นห้องเฉพาะสำหรับการแข่งขัน ในแต่ละ Server จะประกอบด้วยห้องย่อย ๆ อีกหลายห้อง เมื่อเลือกห้องได้แล้ว ก็จะพบกับเมืองออดิชั่น

4) ภายในเมืองออดิชั่น จะประกอบไปด้วย Shopping Mall แหล่งศูนย์รวมเครื่องแต่งกาย เสื้อผ้า ใบหน้า ทรงผม รองเท้า เครื่องประดับ สัตว์เลี้ยง ที่ผู้เล่นสามารถเข้าไปเลือกซื้อได้ตามต้องการผ่านเงินภายในเกม เดน (Den) หรือจากการเติมเงินจากบัตร แคช (Cash) นอกจากนี้ยังมีในส่วนของ FAM Office ที่เปรียบเสมือนชุมชนย่อยภายในเกมของผู้เล่น, Dancing Hall ห้องที่ผู้เล่นเข้ามาเต้น และสนุกกับเกมในโหมดการเต้นในรูปแบบต่าง ๆ , Ranking การจัดอันดับการเต้นของผู้เล่นเกม และ Audition Studio ห้องฝึกซ้อมการเต้น เพื่อเพิ่มเทคนิคให้ตัวละครมีท่าเต้นแปลก ๆ ไม่ซ้ำผู้เล่นคนอื่น

การสร้างอัตลักษณ์ในเกมออดิชั่น

เกมออดิชั่นเป็นเกมออนไลน์ที่มีความโดดเด่นเรื่องการสร้างอัตลักษณ์เสมือนเนื่องจากตัวเกมกำหนดให้ผู้เล่นใหม่ต้องสร้างตัวแทนตนเองขึ้นมา ในรูปแบบของตัวละครภายในเกม ผู้เล่นจะสามารถกำหนดตัวตนได้ตามที่ระบบของเกมกำหนดมาให้ การแต่งกายของตัวละครที่เล่นต้องมีความโดดเด่นไม่ซ้ำใคร และตอบสนองความต้องการของตนเองในขณะนั้น ทั้งการสร้างที่มาจากข้อมูลจริง และข้อมูลที่สร้างขึ้นใหม่ เพื่อปิดบังตัวตน

การใช้สัญลักษณ์ เพื่อบอกว่าตนเองอยู่ในสังกัด หรือชุมชนย่อยใด เป็นการสร้างอัตลักษณ์ร่วม เพื่อเป็นจุดศูนย์รวมของผู้เล่นภายในกลุ่ม

การสร้างตัวละครจำลองผู้เล่น ระบบมีการกำหนดไว้ให้ผู้เล่นเกม สร้างตัวตนใหม่ขึ้นมา เช่น เพศ สีผิว ทรงผม สีมุข ลักษณะหน้าตา เครื่องแต่งกาย เป็นต้น นอกจากนี้ยัง

สามารถเปลี่ยนแปลงทรงผม และเครื่องแต่งกายของตัวละครเดิมก่อนหน้านี้ ให้มีความแตกต่าง และสวยงามตามความต้องการของผู้เล่นได้ในหลากหลายรูปแบบ

ในการสร้างตัวละครของกลุ่มนักเล่นเกม (Gamer) มีทั้งการสร้างเพื่อปกปิดความเป็นตัวเองที่แท้จริง และมีการสร้างตัวละครที่มีลักษณะสอดคล้องกับตัวเอง นอกจากนี้ยังมีการสร้างตัวละครมากกว่า 1 ตัวขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีการแต่งกายตามสิ่งที่ตนเองชอบหรือสิ่งที่ตนเองสนใจ มากกว่าแต่งตัวตามกระแสนิยมในตอนนี้

การกำหนดชื่อภายในเกม เป็นสิ่งแรกของการสร้างอัตลักษณ์ โดยชื่อที่ผู้เล่นตั้งขึ้นมาจะมีความแตกต่างกันออกไปตามความต้องการส่วนตัว โดยสามารถตั้งชื่อเป็นภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ หรือการผสมระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษก็ได้

ในเกมออ디션 (Audition) อัตลักษณ์เสมือนที่เกิดจากการสร้างตัวละครของผู้เล่น ก็ไม่ได้เปิดกว้างอย่างที่คิด เนื่องด้วยโครงสร้างของเกมเป็นผู้กำหนดอัตลักษณ์ของผู้เล่น สังเกตได้จาก ผู้เล่นใหม่จะสามารถสร้างอัตลักษณ์เสมือนได้เพียงแค่เริ่มต้นเท่านั้น ไม่ได้โดดเด่นกว่าผู้เล่นที่มีประสบการณ์มานาน หากไม่พึงพอใจกับอัตลักษณ์เสมือนเบื้องต้นที่โครงสร้างของเกมกำหนดมา ผู้เล่นสามารถเปลี่ยนแปลงอัตลักษณ์เสมือนที่ตนเองต้องการผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่บริษัทผู้ดูแลกำหนด ในเกมออ디션 (Audition) มีลักษณะของการแข่งขันทางอัตลักษณ์เสมือนระหว่างผู้เล่น ต้องการมีความโดดเด่นของตัวละครว่าผู้เล่นคนอื่น ๆ จึงเป็นเหตุผลให้ผู้เล่นต้องเติมเงิน Cash เพื่อซื้อไอเทม (Item) ต่าง ๆ

ผู้เล่นเกมออ디션ที่มีการสร้างตัวละครหลากหลายตัว สามารถแต่งร่างออกเป็นหลาย ๆ ร่างได้ ก็เพื่อเปลี่ยนแปลงอัตลักษณ์เสมือนในรูปแบบที่ต้องการ

การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นเกมออ디션

ผลการวิจัยสามารถสรุปการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นเกมออ디션ภายในโลกชุมชนเสมือน และผลที่เกิดขึ้นเองของการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เชื่อมโยงกับชุมชนโลกความเป็นจริงได้ ดังนี้

1) รูปแบบการสื่อสารชุมชนเสมือนเกมออ디션

การสื่อสารระหว่างผู้เล่นเกมออ디션จะเป็นการสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) คือ ผู้เล่นทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ส่งและผู้รับในเวลาเดียวกัน โดยใช้ช่องทางสื่อสารภายในเกมเป็นตัวส่งข้อความหาผู้เล่นคนอื่น ๆ

2) ช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้เล่นภายในเกมออนไลน์

ตัวเกมออนไลน์มีช่องทางการสื่อสารที่เอื้อให้ผู้เล่นติดต่อกันได้หลากหลายช่องทางการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นก่อให้เกิดการรวมกลุ่มเป็นสังคมย่อยขึ้นมา ที่เรียกว่า FAM Office เป็นสังคมที่เกิดขึ้นมาเพื่อเป็นศูนย์รวมของผู้เล่นเกมในการติดต่อซึ่งกันและกันได้ตลอดเวลาที่เล่นเกมอยู่ เป็นระบบส่งเสริมการรวมกลุ่มในเกมออนไลน์ (Audition) โดยย่อจากคำว่า “Family” ที่แปลว่า ครอบครัว หรือที่เรียกว่า บ้าน ระบบนี้จะช่วยให้ผู้เล่นเกมสามารถสื่อสารกันได้ง่ายขึ้น และเสริมสร้างสังคมที่ดีในเกม อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการหาเพื่อนได้สะดวกและรวดเร็วกว่าเดิมอีกด้วย

นอกจากระบบ FAM Office แล้ว ผู้เล่นยังสามารถเลือกช่องทางการสื่อสารผ่านหน้า Dancing Hall ซึ่งการสื่อสารช่องทางนี้ จะเป็นการสื่อสารแบบเปิดเผย ไม่เป็นส่วนตัว ผู้เล่นคนอื่น ๆ ที่อยู่ใน Dancing Hall เดียวกันก็สามารถมองเห็นข้อความนั้นได้

อีกหนึ่งของทางที่ผู้เล่นเกมออนไลน์สามารถเกิดการปฏิสัมพันธ์กัน นั่นคือระบบส่งข้อความ (Messenger) ระบบนี้จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อผู้เล่นได้เข้าไปในเซิร์ฟเวอร์ และเตรียมพร้อมที่จะเล่นแล้ว นอกจากจะสามารถพูดคุยระหว่างรอเล่นเกม หรือระหว่างเล่นเกมด้วยการแชท (Chat) กันแล้ว ทางเกมออนไลน์ ยังมีระบบฝากข้อความหรือแชตข้อความได้อีกด้วย และยังสามารถเพิ่มผู้เล่นคนอื่น ๆ มาเป็นเพื่อนได้อีกด้วย โดยระบบจะทำการบันทึกไว้ โดยจะสามารถตรวจสอบได้ว่าเพื่อนคนไหนของเรากำลังออนไลน์อยู่บ้าง

3) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นเกมออนไลน์

การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นภายในเกม ก่อนที่ผู้เล่นจะเกิดความสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่น ผู้เล่นต้องมีเกณฑ์ในการกำหนดความสัมพันธ์ของตนเองในการเลือกคู่สนทนา โดยผู้เล่นจะวัดได้จาก ความดึงดูดทางอัตลักษณ์ของผู้เล่นคนอื่นที่อยากจะเชื่อมความสัมพันธ์ด้วย ความสามารถในการเล่น ความคล้อยคลึงใกล้เคียงตนเองหลังจากที่ผู้เล่นคัดกรองคู่สนทนาแล้ว ผู้เล่นจะเริ่มการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นด้วยกัน และเกิดเป็นความสัมพันธ์ใหม่ในโลกชุมชนเสมือน และเกิดเป็นชุมชนย่อยในโลกชุมชนเสมือนอีกด้วย

หัวข้อของการเริ่มสนทนา ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่ตนเองสนใจจากผู้เล่นคนอื่น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องไอเทม (Item) การขอแลกเปลี่ยนเทคนิคการเล่น การพิชิตของรางวัลต่าง ๆ รวมไปถึงการอยากมีเพื่อนเพิ่มขึ้น

4) ผลที่เกิดขึ้นของการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ และโลกความเป็นจริง

พบว่าผู้เล่นเกมอดิชั่นนำตัวเองเข้าไปสู่ในโลกของเกมออนไลน์ จะเกิดการปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่น ๆ หากมีความพึงพอใจซึ่งกันและกัน ผู้เล่นจะมีการสานต่อความสัมพันธ์เกิดขึ้น และมีการพัฒนาความสัมพันธ์นั้น ทั้งภายในเกม และสู่โลกภายนอกเกม (โลกความเป็นจริง) เช่น มีการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารที่มากกว่าการติดต่อภายในเกม ไม่ว่าจะเป็น Line, Facebook หรือแม้แต่การให้เบอร์โทรศัพท์ มีการพัฒนาความสัมพันธ์จากเพื่อนในเกมสู่เพื่อนในชีวิตจริง รวมถึงคนรักอีกด้วยมีการนัดเจอนอกจากภายในเกม พบปะสังสรรค์ กันนอกรอบ ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางบริษัทผู้ดูแลจัดขึ้น หรือแม้กระทั่งการเข้าร่วมการแข่งขันเกมเพื่อล่าเงินรางวัล ผู้เล่นบางคนยึดการแข่งขันเกมเป็นอาชีพเสริมเพื่อหารายได้พิเศษ

วิจารณ์และสรุปผล

จากการศึกษาอัตลักษณ์เสมือนกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมออนไลน์ มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างอัตลักษณ์ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการสร้างอัตลักษณ์เสมือน ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีความหมายหลากหลาย เช่นเดียวกับการแสดงออกถึงตัวตนของตนเองที่เป็นอยู่ในโลกความเป็นจริง แต่ในความหลากหลายที่เกิดขึ้น ไม่ได้มีรูปแบบที่ตายตัว หรือมีกฎเกณฑ์จากการสร้าง ผลการวิจัยภายใต้กรอบแนวคิดหัวข้อรูปแบบ การสร้างอัตลักษณ์ การกำหนดตัวละคร (การสร้างตัวละคร) ที่แสดงให้เห็นถึงความหลากหลาย ในการแสดงออกผ่านรูปแบบการสร้างอัตลักษณ์เสมือน และการสร้างดังกล่าวนี้ ก็ไม่มีข้อกำหนดเฉพาะ หรือรูปแบบตายตัว รวมถึงไม่สามารถสร้างแบบแผนที่ส่งผลต่อการตัดสินใจที่แท้จริง ทั้งนี้หากสังเกตจากการตอบคำถามในเรื่องการสร้างตัวละคร ส่วนใหญ่จะเน้นความพอใจส่วนตัวของผู้เล่น หรือแรงบันดาลใจ ณ ขณะที่สร้างตัวละคร ว่ามีเป้าหมายเพื่อสิ่งใด เช่น ความสวยงาม ความแข็งแกร่งของตัวละคร เป็นต้น

รูปแบบการสร้างอัตลักษณ์เสมือนเป็นรูปแบบที่มีความหมายหลากหลายเช่นเดียวกับการกับการแสดงออกถึงตัวตนของตนเองในที่เป็นอยู่ในโลกความเป็นจริง ว่าเป็นจริงและการพิสูจน์ผลการศึกษาจากคำถามวิจัยก็ตรงตาม ผลงานวิจัยของ ธิดารัตน์ ไร่วิบูลย์ (2552) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การสร้างอัตลักษณ์และกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ ผ่าน www.bloggang.com เป็นการวิจัยที่ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบอัตลักษณ์ที่ปรากฏในบันทึกออนไลน์ มาจากการสร้างเนื้อหาที่วัจนภาษาและอวัจนภาษา สามารถบ่งบอกถึงอัตลักษณ์และสามารถเห็นตัวตนของผู้เขียนบันทึกออนไลน์ได้ง่ายที่สุด ประกอบไปด้วย อัตลักษณ์ทางเพศ

อัตลักษณ์บุคลิกภาพ อัตลักษณ์ทางสถานภาพ นอกจากนี้ผลการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มบล็อกกระทู้พันทิปและ ตรงกับองค์ประกอบของแรงจูงใจประกอบด้วย 3 ประการที่มีปฏิสัมพันธ์กันและความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน (เทพพนม เมื่อแมน, 2540) คือ 1) ความต้องการ (Needs) เป็นสภาพที่บุคคลขาดสมดุลทำให้เกิดแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อสร้างสมดุลให้ตัวเอง 2) แรงขับ (Drives) เป็นแรงผลักดันที่เกิดจากความต้องการทางกายและสิ่งเร้าจากภายในตัวบุคคล ความต้องการและแรงขับมักเกิดควบคู่กันเมื่อเกิดความต้องการแล้วความต้องการนั้นไปผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่เรียกว่าเป็นแรงขับ 3) เป้าหมาย (Goals) เป้าหมายที่ใช้ในวงจรการจูงใจหมายความว่าถึงสิ่งหนึ่งที่จะเป็นอะไรก็ได้ที่บรรเทาความต้องการ

นอกจากนี้การสร้างอัตลักษณ์เสมือนของผู้เล่นเกมออนไลน์ อาจสร้างอัตลักษณ์เสมือนที่มีดูเหมือนจะแตกต่างกับอัตลักษณ์ที่แท้จริงข้อเท็จจริง เนื่องจากมีข้อจำกัดในการสร้างอัตลักษณ์ภายในเกมเป็นตัวควบคุม ด้านบุคลิกภายนอก หรือบุคลิกภายนอกของผู้เล่นในชีวิตจริง ไม่ได้ส่งผลต่อรูปแบบการสร้างอัตลักษณ์เสมือนในโลกแห่งการเล่นเกม แต่ความรู้สึก ความต้องการ และแรงจูงใจเฉพาะหน้าบางประการ เช่น เสื้อผ้าของตัวละครที่สวยงาม ความสามารถบางประการของเครื่องแต่งกาย บางประเภทที่ทำให้รูปแบบการเล่นเก่งขึ้น ดีขึ้น สะดวกกว่าการใช้รูปแบบการสร้างการตัวละครในแบบอื่น ๆ ไว้ และสามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้จาก ข้อเท็จจริงตามทฤษฎีแรงจูงใจ “แรงจูงใจ” (Motivation) (Kidd, 1973, p. 101) ซึ่งมีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “To Move” อันมีความหมายว่า “เป็นสิ่งที่โน้มน้าวหรือชักจูงนำบุคคลเกิดการกระทำหรือปฏิบัติกร” (To Move a Person to a Course of Action) ดังนั้น แรงจูงใจจึงได้รับความสนใจมากในทุก ๆ วงการ และ Hanson (1996, p. 195) ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า “สภาพภายในที่กระตุ้นให้มีการกระทำ หรือการเคลื่อนที่โดยมีช่องทางและพฤติกรรมที่นำไปสู่เป้าหมาย” นอกจากนี้ผลงานวิจัยของ ดารินทร์ สวัสดิ์เสรี (2545) กล่าวถึงในโลกความเป็นจริง มีการนิยามตัวเองชัดเจน บรรทัดฐาน “หนึ่งร่างหนึ่งอัตลักษณ์” แต่ในโลกของชุมชนเสมือนนั้น ผู้เล่นสามารถสร้างอัตลักษณ์ใหม่ได้หลาย ๆ ร่าง โดยการสร้างตัวละครใหม่ขึ้นมา ขึ้นอยู่กับเวลาและความต้องการและพลังงานของผู้เล่นในการสร้างขึ้นมา และผู้เล่นในโลกชุมชนเสมือน ก็มีแนวโน้มที่ดูเหมือนจะปิดบังตัวตนที่แท้จริง แต่ก็จะมีการสร้างตัวละครใหม่ขึ้นมาแบบเปิดเผย เนื่องจากผู้เล่นต้องการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้เล่นคนอื่น ๆ รวมไปถึงการเข้าร่วมชุมชนย่อย

การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า การใช้อัตลักษณ์เสมือนในการเล่นเกมนอนไลน์ ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมบนเครือข่ายสังคมเกมนอนไลน์ กระบวนการสื่อสารที่ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นเกมเกิดขึ้น ส่วนใหญ่เกิดจากการที่ผู้เล่นมีการเลือกคู่สนทนาผ่านกระบวนการกรอกก่อนที่จะเกิดการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งอัตลักษณ์เสมือนมีส่วนในการดึงดูดการเริ่มต้นความสัมพันธ์ให้ยากจนหนา เริ่มพูดคุยกัน โดยการพูดคุยดังกล่าว สร้างมิตรภาพในโลกออนไลน์จนเกิดความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ตามมา การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นในสังคมเกมนอนไลน์แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเล่นที่มีความจำเป็นจะต้องติดต่อ พูดคุยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงรูปแบบการแข่งขัน หรือเครื่องมือภายในเกมที่สะดวกสบาย เป็นการส่งเสริมที่ก่อให้เกิดมิตรภาพทั้งในรูปแบบเพื่อน หรือคู่แข่ง และพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นในสังคมเกมนอนไลน์ สามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้จากข้อเท็จจริงตาม ทฤษฎีการจูงใจใฝ่สัมพันธ์ Lussier (2005, p. 199) กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ว่า ความต้องการความอบอุ่นใจจากการมีสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์มักชอบการสนทนา ชอบงานเลี้ยง และมักจะให้ความสนใจกับผู้อื่น ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์สูงจะชอบการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น เป็นผู้ที่มีความตื่นตัวในการเข้าสังคม ชอบช่วยเหลือผู้อื่นและชอบให้คำแนะนำผู้อื่น ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์สูงเป็นผู้ที่ต้องการได้รับความรัก และต้องการให้ความรักต่อผู้อื่นชอบการสังสรรค์ ชอบการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน (Guilford & Gray, 1970, p. 123) และยังสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ วัชรินทร์ ภิญโญศาสตร์ (2550) ได้กล่าวถึง รูปแบบการสื่อสารในการสร้างสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นเกมออนไลน์ สามารถแบ่งได้ ดังนี้ การใช้ภาษาเขียน การใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ และการใช้ศัพท์เฉพาะ นอกจากนี้พฤติกรรมการสื่อสารของผู้เล่นเกมออนไลน์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นในสังคมเกมนอนไลน์ ก่อให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้เล่นเป็นรูปแบบชุมชนย่อยหรือองค์กรขึ้นมาและผู้เล่นเกมออนไลน์จะนิยมเล่นร่วมกับผู้เล่นคนอื่นมากกว่าที่จะเล่นโดยลำพังการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) จะมีอยู่หลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะมีการใช้งานที่แตกต่างกันออกไปในขั้นตอนสร้างหรือพัฒนาเกมผู้ทำการพัฒนาจำเป็นต้องเลือกรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ของเกมโดยอาจจะเป็นการใช้การปฏิสัมพันธ์เพียงอย่างเดียวหรือหลายอย่างก็ได้หลังจากนั้นผู้ทำการพัฒนาจะต้องออกแบบการปฏิสัมพันธ์นั้นให้เกิดประโยชน์ต่อการใช้งานสูงสุดโดยอาจจะแสดงออกมาในรูปของการพัฒนาเกมที่สามารถทำได้ง่ายขึ้นหรือจะเป็นการลดระยะเวลาสำหรับการพัฒนาเกมให้น้อยลงแต่ยังคงความมีคุณภาพไว้เช่นเดิม

อาจกล่าวได้ว่าผู้เล่นเกมออนไลน์ต้องการมีปฏิสัมพันธ์ผู้เล่นคนอื่น ๆ อยู่เสมือนแต่ในโลกของความเป็นจริงแล้ว ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นมา ผู้เล่นอาจไม่ได้พึงพอใจหรือมีความสนุกสนานเหมือนในโลกชุมชนเสมือน ซึ่งภายในโลกชุมชนเสมือน ผู้เล่นมีอิสระต่อการเลือก และมีตัวเลือกเยอะมากกว่าในโลกของความเป็นจริง ผู้เล่นเกมสามารถเป็นคนกำหนดความสัมพันธ์ และส่งผลให้ความสัมพันธ์นั้นถูกตัดยอดมาสู่โลกความเป็นจริงอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาด้านบวกของเกมออนไลน์ ประโยชน์ที่ผู้เล่นจะได้รับ รวมไปถึงถึงประโยชน์ทางด้านสังคม กิจกรรมเพื่อสังคม ว่าเกมออนไลน์ส่งผลทางด้านบวกในเรื่องใดบ้าง
2. การศึกษาดังกล่าวเนื่องจากการเป็นการศึกษาตามขอบเขตเวลาที่กำหนด จึงเป็นการศึกษาของนักเล่นเกม (Gamer) กลุ่มเป้าหมายที่เล่นเกมอดิชั่น (Audition) เท่านั้น ควรมีการศึกษาเกมอื่น ๆ อีกในครั้งต่อไป เช่น เกมดอทเอ2 เกม ROV เป็นต้น
3. ควรศึกษาการยอมรับและการเติบโตของวงการ E-Sport ในประเทศ เนื่องจากประเทศไทยกำลังให้ความสำคัญกับวงการ E-Sport โดยมีการจัดตั้งเป็นหลักสูตรหนึ่งในการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และการต่อยอดไปถึงอาชีพในอนาคตอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากมีบุคคลหลายท่านกรุณาให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.อัศวิน เนตรโพธิ์แก้ว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์, รศ.ดร.กุลทิพย์ ศาสตรารุจิ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.กำจร หลุยยะพงศ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำมาโดยตลอด

เอกสารอ้างอิง

- คารินทร์ สวัสดิ์เสวี. (2545). *การแปลงตัวตนในห้องสนทนาบนอินเทอร์เน็ต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทพพนม เมืองแมน และ สวิง สุวรรณ. (2540). *พฤติกรรมขององค์กร*. (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุงใหม่) กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- ธิดารัตน์ ไรวินูลย์. (2552). *การสร้างอัตลักษณ์และกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ผ่าน* www.bloggang.com. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ สารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วัชรินทร์ ฤทธิไญศาสตร์. (2550). *การสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพและการสร้างตัวตน ในเกมออนไลน์ของวัยรุ่นไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Charon, Joel M. (2004). *Symbolic Interactionism: an introduction, an interpretation, an intergration*. 8 ed United State of America: Pearson Education
- E.Mark Hanson. (2003). *Education Administration and Organizational Behavior*. 5th Ed. Boston: Pearson Education.
- Guilford, J. S. (1970). *Motivation and modern management*. Reading, MA: Addison-Wesley
- Kidd, J.R. (1973). *How Adults Learn*. Chicago: Association Press
- Licklider, J.C.R. and Robert S. Taylor. (1968). *The Computer as a Communications Device*. In- Science and Technology no.76, 21-36.
- Lussier, Robert N. (2005). *Human Relations in Organizations: Applications and Skill Building*. New York: McGraw-Hill Irwin, Inc.
- Myron Krueger. (1991). *Artificial Reality II*. Reading, MA: Addison Wesley