บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory Research) มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจการเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการเล่นเกมออนไลน์ ได้แก่

1.1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Icek Ajzen, Plan Behavior Theory) ได้อธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ โดยมีแนวคิดว่ามนุษย์เป็นผู้มีเหตุผล และรู้จักข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบในการตัดสินใจ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตัวเองก่อนการจะตัดสินใจหรือกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ผ่านความตั้งใจ (Intention) ของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรม และความตั้งใจเกิดจากอิทธิพลของปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ดังนั้นถ้ามนุษย์มีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่จะยอมรับพฤติกรรมนั้น และรับรู้ว่าสามารถควบคุมพฤติกรรม และมีความเชื่อในสิ่งที่จะกระทำก็จะมีความตั้งใจที่จะกระทำสิ่งนั้น (Ajzen and Fishbein, 1980)

และนอกจากนี้งานวิจัยที่เกี่ยวของ จิมมิ่ง วู และเดอ ลิ่ว (Jiming Wu and De Liu, 2007) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบของความเชื่อถือและความสนุกสนานที่มีต่อความตั้งใจที่จะเล่นเกมออนไลน์ พบว่า ความเชื่อถือเว็บไซต์เกมออนไลน์และความสนุกสนานส่งผลต่อการตั้งใจในการเล่นเกมออนไลน์ ความเชื่อถือเว็บไซต์เกมออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจทางอ้อมโดยผ่านเจตคติและความสนุกสนานเล่นเกมออนไลน์ และส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ของวัยรุ่น

2. คัดเลือกตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลงานวิจัย ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ ได้แก่ ความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์ ความสนุกสนานในการเล่นเกมออนไลน์ การควบคุมพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ เจตคติต่อการเล่นเกมออนไลน์ และการคล้อยตามกลุ่มเพื่อนเล่นเกมออนไลน์

3. พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในข้อ 2 แล้วจัดระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิด พร้อมเขียนแผนภาพแสดงการเชื่อมโยงตัวแปรในโมเดลและตั้งสมมติฐานการวิจัย

4. เสนอโมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สร้างขึ้น เป็นโมเดลสมมติฐานของการวิจัย (Hypothetical Model)

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2554 จำนวน 25 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียน 31,711 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6, 2554, ออนไลน์, 20 มีนาคม 2554)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2554 โดยในการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้น Schumacher & Lomax (2004, p. 49) ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL ไว้อย่างน้อย 400 ตัวอย่าง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า การวิจัยนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 450 คน เลือกมาโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Muti-Stage Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

1. จำแนกโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนรวม 25 โรงเรียน ออกเป็น 4 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก (แนวทางการจัดทำงบประมาณและการบริหารงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา, ออนไลน์, 24 พฤษภาคม 2554)

2. สุ่มโรงเรียนในแต่ละขนาดโรงเรียนมาร้อยละ 20 ตามสัดส่วน ได้จำนวน 5 โรงเรียน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โรงเรียนที่สุ่มได้จำแนกตามขนาดโรงเรียน

โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน
โรงเรียนเปร็งวิสุทธาธิบดี	ขนาดเล็ก
โรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์	ขนาดกลาง
โรงเรียนพูลเจริญวิทยาคม	ขนาดใหญ่
โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง	ขนาดใหญ่พิเศษ
โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	ขนาดใหญ่พิเศษ

จากโรงเรียนที่สุ่มได้ในข้อ 2 สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามสัดส่วนให้ได้จำนวนรวม 450 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
โรงเรียนเปร็งวิสุทธาธิบดี	30
โรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์	92
โรงเรียนพูลเจริญวิทยาคม	97
โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง	146
โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	85
รวม	**450**

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรแฝงภายนอก 4 ตัวแปร ได้แก่

1.1 การคล้อยตามกลุ่มเพื่อนเล่นเกมออนไลน์ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร คือ เมื่อเพื่อนชวนเล่นเกมออนไลน์ ฉันไปเล่นด้วย เพื่อนแนะนำเกมออนไลน์ใหม่ ๆ ให้ฉัน เพื่อนเล่นเกมออนไลน์ใดฉันเล่นเกมนั้นด้วย ฉันเล่นเกมออนไลน์เพราะจะได้พูดคุยกับเพื่อน ฉันชวนเพื่อนไปเล่นเกมออนไลน์ เมื่อเห็นเพื่อนเล่นเกมออนไลน์ได้แต้มมาก ทำให้ฉันอยากเล่นเกมออนไลน์ให้ได้แต้มมากด้วย และฉันดีใจถ้าเล่นเกมออนไลน์ได้แต้มสูงกว่าเพื่อน

1.2 ความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร คือ เว็บไซต์เกมออนไลน์เป็นเว็บที่น่าเชื่อถือ เว็บไซต์เกมออนไลน์มีสิ่งที่เป็นอันตรายซ่อนอยู่ ฉันเชื่อว่าการเล่นเกมออนไลน์สามารถทำให้ฉันเป็นที่ยอมรับในสังคม ฉันเชื่อว่าการเล่นเกมออนไลน์สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ฉันเชื่อว่าการเล่นเกมออนไลน์ทำให้ฉันคลายเครียดได้ และฉันเชื่อว่าตัวละครในเกมออนไลน์สามารถทำในสิ่งฉันอยากทำได้

1.3 ความสนุกสนานในการเล่นเกมออนไลน์ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัวแปร คือ เมื่อเล่นเกมออนไลน์ฉันรู้สึกว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว ปัญหาของฉันลดลงเมื่อฉันเล่นเกมออนไลน์ ฉันสามารถเล่นเกมออนไลน์ได้ต่อเนื่องนาน ๆ โดยไม่ลุกไปไหนเลย ฉันรู้สึกเสียดายเมื่อหมดเวลาเล่นเกมออนไลน์ ฉันรู้สึกหงุดหงิดเมื่อไม่ได้เล่นเกมออนไลน์ ฉันมีความสุขเมื่อได้เล่นเกมออนไลน์ ฉันมีความสุขเมื่อได้พูดถึงเกมออนไลน์ที่ฉันเล่น การพูดคุยถึงเกมออนไลน์เป็นเรื่องที่ไร้สาระ ฉันรู้จักเกมออนไลน์ที่ฉันเล่นเป็นอย่างดี และหากมีเวลาว่าง ฉันเลือกเล่นเกมออนไลน์มากกว่าการทำกิจกรรมอื่น

1.4 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัวแปร คือ ฉันสามารถแบ่งเวลาเรียนและเล่นเกมออนไลน์ได้ เมื่อฉันมีโอกาส ฉันเลือกเล่นเกมออนไลน์มากกว่าการทำกิจกรรมอื่น ฉันควบคุมตัวเองไม่ให้เล่นเกมออนไลน์ได้เมื่อเห็นคนอื่นกำลังเล่น กฎหมายห้ามนักเรียนเข้าร้านเกมออนไลน์ในเวลาเรียนทำให้ฉันมีโอกาสเล่นเกมได้น้อยลง ฉันทำกิจกรรมอย่างอื่น ๆ มากกว่าการเล่นเกมออนไลน์ ตามที่บุคคลในครอบครัวชักชวน การไม่คบเพื่อนที่เล่นเกมออนไลน์เป็นการหลีกเลี่ยงการเล่นเกมออนไลน์ของฉัน ฉันสามารถเลือกเกมออนไลน์ที่จะเล่นให้เหมาะสมกับตัวฉัน ฉันไม่เกิดความรู้สึกกระวนกระวาย ถึงแม้จะไม่ได้เล่นเกมออนไลน์ ฉันสามารถนำสิ่งดี ๆ ในเกมออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ฉันจะไม่นำตัวอย่างความรุนแรงในเกมออนไลน์มาใช้

2. ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร คือ

2.1 เจตคติต่อการเล่นเกมออนไลน์ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร คือ การเล่นเกมออนไลน์ทำให้เกิดความสนุกสนาน การเล่นเกมออนไลน์เป็นสิ่งที่น่าสนใจและน่าศึกษา การเล่นเกมออนไลน์ช่วยคลายเครียดได้ การเล่นเกมออนไลน์ทำให้เกิดความเครียด การเล่นเกม

ออนไลน์ทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม การเล่นเกมออนไลน์เป็นกิจกรรมที่ดีที่สุดในยามเหงา การเล่นเกมออนไลน์ทำให้ฉันมีเพื่อนใหม่ การเล่นเกมออนไลน์ทำให้ฉันเป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อน การเล่นเกมออนไลน์ของเด็กเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย การเล่นเกมออนไลน์เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ การเล่นเกมออนไลน์ทำให้ฉันห่างไกลยาเสพติด และการเล่นเกมออนไลน์เป็นการใช้เงินอย่างคุ้มค่า

2.2 ความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 11 ตัวแปร คือ ฉันตั้งใจว่าหลังเลิกเรียน จะหลีกเลี่ยงการเล่นเกมออนไลน์ ถ้าฉันว่างฉันจะเล่นเกมออนไลน์ ฉันมักจะใช้เงินที่มีอยู่ในการเล่นเกมออนไลน์ ฉันตั้งใจเล่นเกมออนไลน์เพื่อคลายเครียดจากการเรียน ฉันตั้งใจเล่นเกมออนไลน์เพราะช่วยพัฒนาความคิด เกมออนไลน์ทำให้ฉันมีสังคมใหม่และมีเพื่อนมากขึ้น เมื่อฉันมีโอกาสใช้อินเทอร์เน็ตฉันจะเล่นเกมออนไลน์ ฉันตั้งใจเล่นเกมออนไลน์มากขึ้นเมื่อเพื่อนชมเชยว่าเล่นเก่ง ฉันตั้งใจจะเล่นเกมออนไลน์ที่ออกมาใหม่ ๆ เท่านั้น และฉันตั้งใจว่าจะไม่เล่นเกมออนไลน์ทุกประเภท ฉันตั้งใจทบทวนบทเรียนมากกว่าใช้เวลาว่างเล่นเกมออนไลน์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 7 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตอนที่ 2-4 และ 6-7 เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาและประยุกต์จากเครื่องมือของ จิมมิ่ง วู และเดอ ลิ่ว (Jiming Wu & De Liu, 2007) และตอนที่ 5 เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาและประยุกต์จากเครื่องมือของไอเซ็น (Ajzen, 2002) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 การคล้อยตามกลุ่มเพื่อนเล่นเกมออนไลน์ มีจำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย และ ไม่เคยปฏิบัติ มีความหมาย ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติตามข้อความนั้นทุกครั้งกล่าวคือ ในจำนวน 10 ครั้ง ปฏิบัติทุกครั้ง หรือ คิดเป็น 100 %
ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติตามข้อความนั้นบ่อยครั้ง กล่าวคือในจำนวน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 6-9 ครั้ง หรือ คิดเป็น 60-90 %
ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นครั้งคราว ไม่สม่ำเสมอ กล่าวคือในจำนวน 10 ครั้ง ปฏิบัติ 1-5 ครั้ง หรือ คิดเป็น น้อยกว่า10-50 %

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง นักเรียนไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้นเลยกล่าวคือ ในจำนวน 10 ครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย หรือ คิดเป็น 0 %

ตัวอย่างข้อความ

ข้อความ	ปฏิบัติทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่	ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย	ไม่ปฏิบัติเลย
0. เมื่อเพื่อนชวนเล่นเกมออนไลน์ ฉันไปเล่นด้วย				
00. เพื่อนแนะนำเกมออนไลน์ใหม่ ๆ ทำให้ฉันสนใจ				
000. เพื่อนเล่นเกมออนไลน์เกมใด ฉันก็เล่นเกมนั้นด้วย				

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนน

การให้คะแนน

ข้อความทางบวก ข้อ 1-4,6-8 ให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย	ให้	2	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	1	คะแนน

ข้อความทางลบ ข้อ 5 ให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	ให้	1	คะแนน
ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย	ให้	3	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	4	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย

การแปลความหมาย ใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 27) ดังนี้

3.26 – 4.00	หมายถึง	มีการคล้อยตามกลุ่มเพื่อนในการเล่นเกมออนไลน์มากที่สุด
2.51 – 3.25	หมายถึง	มีการคล้อยตามกลุ่มเพื่อนในการเล่นเกมออนไลน์มาก
1.76 – 2.50	หมายถึง	มีการคล้อยตามกลุ่มเพื่อนในการเล่นเกมออนไลน์ค่อนข้างน้อย
1.00 – 1.75	หมายถึง	มีการคล้อยตามกลุ่มเพื่อนในการเล่นเกมออนไลน์น้อย

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตอนที่ 3 ความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์ จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความทุกประการ
เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อเกือบทุกประการ
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความเป็นบางประการ
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความเกือบทุกประการ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความทุกประการ

ตัวอย่างข้อความ

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0. เว็บไซต์เกมออนไลน์เป็นเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ					
00. ในเว็บไซต์เกมออนไลน์มีสิ่งที่เป็นอันตรายซ่อนอยู่					
000. ฉันเชื่อว่าการเล่นเกมออนไลน์สามารถทำให้ฉันเป็นที่ยอมรับในสังคม					

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนน

การให้คะแนน

ข้อความทางบวก ข้อ 1, 3-6 คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ข้อความทางลบ ข้อ 2 ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมาย ใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 27) ดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง	มีความเชื่อถือในเว็บไซต์เล่นเกมออนไลน์มาก
3.41 – 4.20	หมายถึง	มีความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์ค่อนข้างมาก
2.61 – 3.40	หมายถึง	มีความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์ปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	มีความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์ค่อนข้างน้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง	มีความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์น้อย

ตอนที่ 4 ความสนุกสนานในการเล่นเกมออนไลน์ จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความทุกประการ
เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อเกือบทุกประการ
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความเป็นบางประการ
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความเกือบทุกประการ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความทุกประการ

ตัวอย่างข้อความ

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0. เมื่อเล่นเกมออนไลน์ ฉันรู้สึกว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว					
00. ปัญหาของฉันลดลงเมื่อฉันเล่นเกมออนไลน์					
000. ฉันสามารถเล่นเกมออนไลน์ได้ต่อเนื่องนานๆ โดยไม่ลุกไปไหนเลย					

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนน

การให้คะแนน

ข้อความทางบวก ข้อ 1-7, 9-10 คะแนน ดังนี้

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ข้อความทางลบ ข้อ 8 ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมาย ใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 27) ดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง	รู้สึกสนุกสนานในการเล่นเกมออนไลน์มากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง	รู้สึกสนุกสนานในการเกมออนไลน์มาก
2.61 – 3.40	หมายถึง	รู้สึกสนุกสนานในการเกมออนไลน์ปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	รู้สึกสนุกสนานในการเกมออนไลน์น้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง	รู้สึกสนุกสนานในการเล่นเกมออนไลน์น้อยที่สุด

ตอนที่ 5 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความทุกประการ
เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความเกือบทุกประการ
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความเป็นบางประการ
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความเกือบทุกประการ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความทุกประการ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตัวอย่างข้อความ

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0.ฉันสามารถแบ่งเวลาเรียนและเล่นเกมออนไลน์ได้					
00. เมื่อฉันมีโอกาส ฉันเลือกเล่นเกมออนไลน์มากกว่าการทำกิจกรรมอื่น					
000.ฉันควบคุมตัวเองไม่ให้เล่นเกมออนไลน์ได้เมื่อเห็นคนอื่นกำลังเล่น					

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนน

การให้คะแนน

ข้อความทางบวก ข้อ 1-2,7,9-10 ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ข้อความทางลบ ข้อ 3-6,8 ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมาย ใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 27) ดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง	รับรู้ว่าสามารถควบคุมการเล่นเกมออนไลน์ได้แน่นอน
3.41 – 4.20	หมายถึง	รับรู้ว่าสามารถควบคุมการเล่นเกมออนไลน์ได้มาก
2.61 – 3.40	หมายถึง	รับรู้ว่าสามารถควบคุมการเล่นเกมออนไลน์ได้ปานกลาง

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

1.81 – 2.60 หมายถึง มีรับรู้ว่าสามารถควบคุมการเล่นเกมออนไลน์ได้ค่อนข้างน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง รับรู้ว่าสามารถควบคุมการเล่นเกมออนไลน์ได้น้อยหรือไม่ได้เลย

ตอนที่ 6 เจตคติต่อการเล่นเกมออนไลน์ จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีความหมาย ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยกับความคิดเห็นทุกประการ

เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยกับความคิดเห็นเกือบทุกประการ

ไม่แน่ใจ หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยกับความคิดเห็นเป็นบางประการ

ไม่เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นเกือบทุกประการ

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง นักเรียนไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นทุกประการ

ตัวอย่างข้อความ

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0. การเล่นเกมออนไลน์ทำให้เกิดความสนุกสนาน					
00. การเล่นเกมออนไลน์เป็นสิ่งที่น่าสนใจและน่าศึกษา					
000. การเล่นเกมออนไลน์ช่วยคลายเครียดได้					

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนน

การให้คะแนน

ข้อความทางบวก ข้อ 1-3, 6-8, 10-12 ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 5 คะแนน

เห็นด้วย ให้ 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ ให้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ข้อความทางลบ ข้อ 4-5, 9 ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมาย ใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 27) ดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง	มีเจตคติที่ดีต่อการเล่นเกมออนไลน์
3.41 – 4.20	หมายถึง	มีเจตคติค่อนข้างดีต่อการเล่นเกมออนไลน์
2.61 – 3.40	หมายถึง	ไม่มีเจตคติทิศทางใดต่อการเล่นเกมออนไลน์ หรือรู้สึกเฉยๆ
1.81 – 2.60	หมายถึง	มีเจตคติค่อนข้างไม่ดีต่อการเล่นเกมออนไลน์
1.00 – 1.80	หมายถึง	มีเจตคติไม่ดีต่อการเล่นเกมออนไลน์

ตอนที่ 7 ความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ จำนวน 11 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความทุกประการ
เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความเกือบทุกประการ
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความเป็นบางประการ
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความเกือบทุกประการ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความทุกประการ

ตัวอย่างข้อความ

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0. ฉันตั้งใจว่าหลังเลิกเรียน จะหลีกเลี่ยงการเล่นเกมออนไลน์					
00. ถ้าฉันว่างฉันจะเล่นเกมออนไลน์					
000. ฉันมักจะใช้เงินที่มีอยู่ในการเล่นเกมออนไลน์					

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมายของคะแนน

การให้คะแนน

ข้อความทางบวก ข้อ 2-8 คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ข้อความทางลบ ข้อ 1, 9-10 ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมาย ใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 27) ดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง	มีความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์สูง
3.41 – 4.20	หมายถึง	มีความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ค่อนข้างสูง
2.61 – 3.40	หมายถึง	มีความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	มีความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ค่อนข้างต่ำ
1.00– 1.80	หมายถึง	มีความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ต่ำ

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม ความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุง ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

รศ.ดร.เสรี ชัดแช้ม รศ.ดร.สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล และ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง ตรวจสอบความสอดคล้อง ของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ความชัดเจนของภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด และปรับแก้ข้อความตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำมาหาค่า IOC (Index of Congruence) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไป มาสร้างเป็นแบบสอบถาม ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่า IOC ด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม โดยจำแนกตามตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	จำนวนข้อคำถาม	ค่า IOC
การคล้อยตามกลุ่มเพื่อนเล่นเกมออนไลน์	8 ข้อ	.67 – 1.00
ความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์	6 ข้อ	.67 – 1.00
ความสนุกสนานในการเล่นเกมออนไลน์	10 ข้อ	.67 – 1.00
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม	10 ข้อ	.67 – 1.00
เจตคติต่อการเล่นเกมออนไลน์	12 ข้อ	.67 – 1.00
ความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์	11 ข้อ	.67 – 1.00

2. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

นำแบบสอบถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามแต่ละตอน คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าอำนาจจำแนก ตามตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	จำนวนข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก
การคล้อยตามกลุ่มเพื่อนเล่นเกมออนไลน์	8 ข้อ	.34-.82
ความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์	6 ข้อ	.46-.78
ความสนุกสนานในการเล่นเกมออนไลน์	10 ข้อ	.21-.84
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม	10 ข้อ	.08-.52
เจตคติต่อการเล่นเกมออนไลน์	12 ข้อ	.26-.84
ความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์	11 ข้อ	.26-77

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

3. ค่าความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability)

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงเชิงสอดคล้องภายใน โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยสูตรครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) จากการทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแต่ละตอน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแต่ละตอน จำแนกตามตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	จำนวนข้อคำถาม	ความเที่ยง
การคล้อยตามกลุ่มเพื่อนเล่นเกมออนไลน์	8 ข้อ	.90
ความเชื่อถือในเว็บไซต์เกมออนไลน์	6 ข้อ	.82
ความสนุกสนานในการเล่นเกมออนไลน์	10 ข้อ	.90
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม	10 ข้อ	.80
เจตคติต่อการเล่นเกมออนไลน์	12 ข้อ	.84
ความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์	11 ข้อ	.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการทางปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ส่งถึงโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ติดต่อประสานงานกับโรงเรียน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกและกำหนดวัน เวลาในการเก็บข้อมูล

3. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เพียงพอและอยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะเก็บข้อมูล

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2554 ถึงวันที่ 19 มกราคม 2555 โดยใช้ชั่วโมงว่างของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ พร้อมอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้นักเรียนเข้าใจก่อนตอบแบบสอบถาม

5. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามจำนวน 450 ฉบับ ได้รับกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมาลงรหัส เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการแจกแจงของตัวแปร โดยเสนอเป็นค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ด้วยโปรแกรม SPSS

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ด้วยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อตรวจสอบข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรแฝงแต่ละด้าน

3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงแต่ละด้าน โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80 ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood)

4. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80 ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด

ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โมเดลแสดงเส้นอิทธิพลทางตรง ของตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจเล่นเกมออนไลน์ รวมทั้งตารางแสดงอิทธิพลรวมและอิทธิพลทางอ้อม

ค่าสถิติสำคัญในการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงแต่ละด้าน และความสอดคล้องระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (เสรี ชัดแช้ม และสุชาดา กรเพชรปาณี, 2546, หน้า 9-11) มีดังนี้

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi – Square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันมีความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค – สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness – of – Fit Index = GFI) เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืนจากโมเดลก่อนปรับ และหลังปรับโมเดลกับฟังก์ชันความกลมกลืน ก่อนปรับโมเดลมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ดัชนี GFI มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness – of – Fit Index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ (df) ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง จะได้ค่าดัชนี AGFI ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. ดัชนีระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index = CFI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า .95 แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual = SRMR) ดัชนี SRMR เป็นดัชนีบอกความคลาดเคลื่อนจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลสองโมเดล กับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าดัชนี SRMR มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6. ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error Approximation = RMSEA) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7. เมทริกซ์เศษเหลือ หรือความคลาดเคลื่อนในการเทียบความกลมกลืน (Fitted Residuals Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของ เมทริกซ์ S และ Sigma ซึ่งมีทั้งค่าความคลาดเคลื่อนทั้งในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ถ้าค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าต่ำกว่า 2.00 แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

8. คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quartiles) ถ้าเส้นกราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมอันเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University