

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

ปริญญานิพนธ์
ของ
ธีระพงษ์ กุ่มราษี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
พฤษภาคม 2551

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

ปริญญานิพนธ์
ของ
ธีระพงษ์ คุ่มราษี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

พฤษภาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1

บทคัดย่อ
ของ
ธีระพงษ์ คุ่มราษี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
พฤษภาคม 2551

ธีระพงษ์ กุ่มราษี. (2551). การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผล
ต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1.
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง
อาจารย์ชาลิต รวยอาจิณ

การศึกษาครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร
ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4
และเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดล ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วย
เหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น(1980) ในการวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล
กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 479 คน ซึ่งเลือกมาโดยวิธีสุ่ม
แบบหลายขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ จำนวน 6 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามวัดความเชื่อและการประเมิน
ความเชื่อ แบบสอบถามวัดเจตคติ แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและ
แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แบบสอบถามวัด
ความตั้งใจ และแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เส้นทางในกรณีที่เป็นตัวแปรแฝง (Path Analysis with Latent
variable)

ผลการวิจัยพบว่า

1. โมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980)
พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารมากที่สุด คือ ตัวแปร
เจตคติวัดทางอ้อม ด้วยขนาดอิทธิพล .90 มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรเจตคติวัดทางตรง และ
ตัวแปรความตั้งใจ ด้วยขนาดอิทธิพล .39 และ .59 ตามลำดับ รองลงมา คือ ตัวแปรการคล้อย
ตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ด้วยขนาดอิทธิพล .60 มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรการคล้อยตาม
กลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง และตัวแปรความตั้งใจ ด้วยขนาดอิทธิพล .53 และ .59 ตามลำดับ ตัวแปร
ภายในโมเดล สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการ
ติดต่อสื่อสารของนักเรียน ได้ร้อยละ 34 ($R^2 = .34$)

2. โมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลมากที่สุด คือ ตัวแปรเจตคติวัดทางอ้อม ด้วยขนาดอิทธิพล .94 มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรเจตคติ วัดทางตรง และตัวแปรความตั้งใจ ด้วยขนาดอิทธิพล .35 และ .43 ตามลำดับ รองลงมาคือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ด้วยขนาดอิทธิพล .59 มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง และตัวแปรความตั้งใจ ด้วยขนาดอิทธิพล .55 และ .43 ตามลำดับ ตัวแปรภายในโมเดล สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลของนักเรียน ได้ร้อยละ 25 ($R^2 = .25$)

3. โมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงมากที่สุด คือ ตัวแปรเจตคติวัดทางอ้อม ด้วยขนาดอิทธิพล .92 มีอิทธิพลทางอ้อม ผ่านตัวแปรเจตคติวัดทางตรงและตัวแปรความตั้งใจ ด้วยขนาดอิทธิพล .47 และ .41 ตามลำดับ รองลงมาคือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ด้วยขนาดอิทธิพล .50 มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง และตัวแปรความตั้งใจ ด้วยขนาดอิทธิพล .47 และ .41 ตามลำดับ ตัวแปรภายในโมเดล สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงของนักเรียน ได้ร้อยละ 17 ($R^2 = .17$)

4. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล พบว่า ทั้งสามโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี

AN ANALYSIS ON THE STRUCTURE OF CAUSAL RELATIONSHIP OF VARIABLES
AFFECTING INTERNET BEHAVIOR FOR LEARNING OF MATHAYOMSUKSA 4 – 6
STUDENTS IN SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF BANGKOK EDUCATION SERVICE AREA I

AN ABSTRACT
BY
THERAPONG KHUMRASEE

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Research and Statistics
at Srinakharinwirot University

May 2008

Therapong Khumrasee. (2008). *An Analysis on The Structure of Causal Relationship of Variables Affecting Internet Behavior for Learning of Mathayomsuksa 4 - 6 Students in Schools under The Office of Bangkok Education Service Area I.* Master thesis , M.Ed. (Educational Research and Statistics). Bangkok : Graduate School , Srinakharinwirot University. Advisor Committee. Dr.Sakeson Tongkhambanchong , Mr.Chawalit Ruayajin

The purposes of this study were to analyze on the Structure of Causal Relationship of Variables effecting Internet Behavior for Learning of Mathayomsuksa 4 - 6 and investigate the overall fit of the models revealed that the variables effecting internet behavior for Communication Searching and Entertainment to the empirical data. The based on the theory of reasoned action of Ajzen and Fishbein (1980). The sample of 479 Mathayomsuksa 4 - 6 Students in Schools under the office of Bangkok Education Service Area I , in second semester of 2007 academic year , was randomized using multi-stage random sampling technique.

The instruments used for the research were six questionnaires ; each consisting of 7 level rating scale , the internet behavior for learning , the intention , the direct attitude , the indirect attitude (belief and evaluation) , the direct subjective norm and the indirect subjective norm (normative belief and motivation of comply).

The data were analyzed and investigated the overall fit of the models by using Path Analysis with Lateut variable.

The results of the research were as follows :

1. The first model revealed that the variables effecting internet behavior for Communication were indirect attitude showed the greatest total effect at .90 with indirect effect at .39 and .59 respectively. Indirect Subjective Norm had an effect at .60 with indirect effect at .53 and .59. However , the variables in structural equations of this model could explain the variables effecting internet behavior for Communication about 34 percent. ($R^2 = .34$)

2. The second model revealed that the variables effecting internet behavior for Searching were indirect attitude showed the greatest total effect at .94 with indirect effect at .35 and .43 respectively. Indirect Subjective Norm had an effect at .59 with indirect effect at .55 and .43. However , the variables in structural equations of this model could explain the variables effecting internet behavior for Searching about 25 percent. ($R^2 = .25$)

3. The third model revealed that the variables effecting internet behavior for Entertainment were indirect attitude showed the greatest total effect at .92 with indirect effect at .47 and .41 respectively. Indirect Subjective Norm had an effect at .50 with indirect effect at .47 and .41. However ,the variables in structural equations of this model could explain the variables effecting internet behavior for Entertainment about 17 percent. ($R^2 = .17$)

4. Investigating the overall fit of the models indicated that very model was consistent with empirical data.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

ของ
ธีระพงษ์ คุ่มราษี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ขวลิต รวยอาจิณ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ขวลิต รวยอาจิณ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่า ในการให้คำปรึกษาแนะนำชี้แนะแนวทางในการทำวิจัย ให้ความรู้ตลอดจนแนวทางแก้ไข และปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งถึงความกรุณาดังกล่าว และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และได้ให้คำแนะนำที่ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ที่สำคัญยิ่งผู้วิจัยขอกราบระลึกถึงพระคุณครูอาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนให้วิชาความรู้ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์ นิยมญาติ อาจารย์ ดร.สมศรี ตั้งมงคลเลิศ และอาจารย์พินยา เขียวบุญจันทร์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบ และให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี รวมทั้งท่านผู้อำนวยการกัลยาณี สินสกุล และผู้บริหารโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ที่ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยในการมาศึกษาต่อผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณนายบุญล้อม คุ่มราษี และนางทองย้อย แสงเปา ที่ให้กำลังใจ กำลังทรัพย์ และสนับสนุนส่งเสริมการศึกษาของผู้วิจัยอย่างดียิ่งตลอดมา ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการทำวิจัย และสามารถเอาชนะอุปสรรคต่างๆ จนประสบความสำเร็จในการศึกษา จนทำให้การดำเนินการจัดทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณพี่ๆ ผู้ร่วมงานที่โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัย รวมทั้งนางสาวปรีชาติ เบ็ญจวรรณ และนางสาวอนงค์นุช คุณวงษา เพื่อนร่วมรุ่นที่ให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา จนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณค่าทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากปริญญานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยน้อมรำลึกและบูชาพระคุณแก่บุพการีของผู้วิจัย และบูรพาจารย์ทุกท่าน ที่อยู่เบื้องหลังในการวางรากฐานการศึกษาให้กับผู้วิจัย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ธีระพงษ์ คุ่มราษี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	15
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล	58
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	65
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	70
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	81
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	82
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	82

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	87
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	88
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	89
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	119
สังเขปการดำเนินการวิจัย	119
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	120
อภิปรายผล	122
ข้อเสนอแนะ	125
บรรณานุกรม	126
ภาคผนวก	132
ภาคผนวก ก	133
ภาคผนวก ข	137
ภาคผนวก ค	141
ภาคผนวก ง	157
ภาคผนวก จ	159
ภาคผนวก ฉ	164
ประวัติย่อผู้วิจัย	166

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การคำนวณดัชนีการควบคุมอาหารการคำนวณดัชนีการควบคุมอาหาร.....	42
2 การศึกษาเจตคติของผู้หญิงในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด.....	50
3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย.....	67
4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง และ ค่าสถิติไค - สแควร์ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสาร	89
5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร.....	92
6 ค่าสถิติต่างๆ ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลอิสระตามสมมติฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสาร.....	94
7 ค่าสถิติของผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) อิทธิพลรวม (TE) ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร.....	96
8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง และ ค่าสถิติไค - สแควร์ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูล	99
9 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล.....	102
10 ค่าสถิติต่างๆ ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลอิสระ ตามสมมติฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูล.....	104
11 ค่าสถิติของผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) อิทธิพลรวม (TE) ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล.....	106

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง และ ค่าสถิติไค - สแควร์ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิง.....	109
13 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง.....	112
14 ค่าสถิติต่างๆ ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสิสเรล ตามสมมติฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิง.....	114
15 ค่าสถิติของผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) อิทธิพลรวม (TE) ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง.....	116
16 แสดงความถี่ของความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้.....	138
17 แสดงความถี่ของความเชื่อเด่นชัด เกี่ยวกับผลของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 (ต่อ)	139
18 แสดงความถี่ของกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 อ้างถึง เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้.....	140
19 ค่าความถี่ และร้อยละของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ ระดับชั้น และสถานที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต.....	158
20 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามวัดความเชื่อของนักเรียน (b _i) ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้	160
21 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามวัดการประเมินความเชื่อของ นักเรียน (a) ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้.....	160
22 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามวัดความรู้สึกของนักเรียน (AB) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้	161
23 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติ ของกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (NB) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ต	161

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
24	ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (MC_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้.....	162
25	ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้	162
26	ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามวัดความตั้งใจของนักเรียน (I) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้	163
27	ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้	163

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร.....	10
2 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล.....	11
3 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง.....	12
4 เครื่องคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสื่อสารระหว่างกันโดยใช้ Transmission Control Protocol (TCP) และ Internet Protocol (IP).....	16
5 ตัวอย่างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่จัดกลุ่มอุปกรณ์รอบข้างเชื่อมโยงเป็นระบบ.....	17
6 การทำงานร่วมกันของช่องทางต่าง ๆ.....	19
7 การเชื่อมต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตแบบต่าง ๆ.....	22
8 ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น	40
9 สรุปขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	69
10 แสดงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
11 แสดงเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ โมเดลสมมติฐานการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร.....	98
12 แสดงเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ โมเดลสมมติฐานการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล.....	108
13 แสดงเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ โมเดลสมมติฐานการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง.....	118

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในโลกปัจจุบันได้ก้าวสู่ยุคโลกาภิวัตน์อย่างรวดเร็ว ด้วยอิทธิพลของความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีเครือข่ายโยงใยไปทั่วโลก ทำให้สังคมเป็นสังคมแห่งข่าวสารข้อมูล โลกถูกหลอมเป็นหนึ่งเดียวไร้พรมแดน เปรียบประหนึ่งเป็นหมู่บ้านโลก (Global Villages) กิจกรรมทุกด้านไม่ว่าเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การศึกษา สิ่งแวดล้อมและการเมืองระหว่างประเทศถูกเชื่อมโยงให้เข้าถึงซึ่งกันและกัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545 : 1)

อินเทอร์เน็ตได้ขยายตัวจากการเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับนักวิชาการ และนักวิจัยไปสู่ความเป็นสื่อยอดนิยมของกลุ่มประชากรในวงที่กว้างขึ้น การใช้อินเทอร์เน็ตได้เฟื่องฟูขึ้นในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาและก็จะยังคงขยายตัวต่อไป จากการสำรวจของบริษัท NUA Internet Survey Ltd. พบว่าในปี พ.ศ. 2540 มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตประมาณ 100 ล้านคนทั่วโลก ซึ่งจำนวนนี้ได้เพิ่มเป็น 544.2 ล้านคน ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 นอกจากนี้บริษัทยังคงคาดประมาณว่า ภายในปี พ.ศ. 2548 จะมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตถึงประมาณ 1,000 ล้านคนทั่วโลก ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก เพราะสามารถทำงานได้สารพัดตั้งแต่การจัดการด้านเอกสาร การช่วยทำบัญชี ไปจนถึงการดูหนังฟังเพลง เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนมากขึ้นก็ได้มีการนำมาเชื่อมโยงกันเพื่อเกิดการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก เพราะเราสามารถรับส่งข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว การต่อเชื่อมคอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กไปจนถึงการเชื่อมต่อเครือข่ายขนาดใหญ่ เราเรียกว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจุบันมีมากถึง 300 ล้านเครื่องทั่วโลก (พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร; สิทธิพัฒน์ จำนงศิลป์; และยุทธชัย รุจิรวิมล. 2547 : 1)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อยกระดับการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี รวมทั้งเพื่อปลูกฝังค่านิยมให้เด็กและเยาวชน สนใจเรียนรู้และตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาและคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น โดยจัดสื่อและอุปกรณ์ที่จำเป็นอย่างเพียงพอ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ทั้งในและนอกระบบการศึกษา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสังคมในทุกๆระดับ ในกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในรูปแบบเครือข่าย แพร่กระจายในการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีผ่านศูนย์บริการข้อมูลที่มีอยู่แล้วในระดับจังหวัด และระบบเครือข่ายสารสนเทศ จากส่วนกลางสู่ระดับตำบล และการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนที่มีความพร้อม เพื่อส่งเสริมให้มีการสร้างและใช้ข้อมูล

สารสนเทศเพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่น การศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิต สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2545).และเป็นที่ทราบกันดีว่าการศึกษาคือเครื่องมือที่สำคัญที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศให้สอดคล้อง และทัดเทียมกับอารยประเทศในยุคโลกาภิวัตน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาให้คนมีศักยภาพสูงสุด ตามจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 นั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้ให้ความสำคัญกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ไว้เป็นอย่างมาก โดยกำหนดไว้ในหมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 7 มาตราด้วยกันคือ มาตรา 63 – 69 กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างหลายรูปแบบ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 24 - 25) โดยคาดหวังว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มขีดความสามารถอย่างอิสระ ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนสามารถพิจารณาทางเลือกและปรับเปลี่ยนทางเลือกได้เอง สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าว ได้แก่ วิทยุ โทรศัพท์ หนังสือพิมพ์ วารสาร หรืออาจเรียกโดยรวมว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งพอจะเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนและเป็นแหล่งค้นคว้า โดยคอมพิวเตอร์เป็นหนึ่งในนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่สำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 3)

กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วกลุ่มหนึ่งก็คือ เด็กและเยาวชน ในหลายส่วนของประเทศ รัฐได้เริ่มส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียนทั่วประเทศ อินเทอร์เน็ตได้รับการติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์บ้าน และกลายเป็นของเล่นชิ้นใหม่ของเด็กเล็ก ร้านอินเทอร์เน็ตผุดขึ้นทุกหัวระแหงราวกับดอกเห็ด และเด็กก็ได้ทำความรู้จักคุ้นเคยกับอีเมล แชตรูม และเกมคอมพิวเตอร์ได้มากขึ้นแต่โซคร้ายก็คือ ในขณะที่อินเทอร์เน็ตได้พัฒนาระบบการสื่อสารและชีวิตของผู้คนจำนวนมากให้ดีขึ้น เทคโนโลยีใหม่นี้ถูกผู้มุ่งแสวงประโยชน์จากเด็กนำไปใช้ประโยชน์ด้วยการปฏิบัติทางเทคโนโลยีใหม่ได้ทำให้ชีวิตของคนเหล่านี้ง่ายขึ้น ดังเห็นได้จากหลายรูปแบบของกรณีการแสวงประโยชน์จากเด็กที่เกิดขึ้นบนอินเทอร์เน็ต ที่ปรากฏเป็นข่าวอย่างต่อเนื่อง (จิตราภรณ์ วนัสพงศ์. 2547)

จากรายงานการสำรวจของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) พบว่าในปี 2547 มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยจำนวน 6.97 ล้านราย เพิ่มขึ้นประมาณ 9 แสนรายจากปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 16 ของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมอินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มที่ขยายฐานผู้ใช้บริการมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นตามสถานศึกษา องค์กรภาครัฐ จากข้อมูลในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ พบว่ายังมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตระหว่างประชากรในกรุงเทพมหานครและภาคอื่นๆ โดยจะเห็นได้จากสัดส่วนผู้ใช้เน็ตต่อประชากร 100 คนในกรุงเทพฯ มี 26.9 ราย ในขณะที่พื้นที่อื่นๆ มีไม่เกิน 10 และผลสรุประดับการศึกษาของผู้ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตนั้นพบว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีสัดส่วนผู้ใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดคือร้อยละ 28.9 และใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 34.4 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ

28.1 และอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 29.7 และมีมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 27.6 และอินเทอร์เน็ตร้อยละ 22.8 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2549 : ออนไลน์)

การเติบโตอย่างรวดเร็วของอินเทอร์เน็ต ทำให้ทุกๆ คนตื่นตัวศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อที่จะได้นำไปใช้ประโยชน์ หรือค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ ในด้านที่ตนเองสนใจเพราะอินเทอร์เน็ตมีคลังข้อมูลที่มีคุณค่า รอคอยให้ทุกคนค้นหาและใช้ประโยชน์อย่างมหาศาล ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตรองรับการประยุกต์ใช้งานหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่การรับส่งข่าวสารระหว่างกัน การพูดคุยกัน การเรียกค้นข้อมูล และข่าวสารที่เก็บจากเว็บไซต์ต่างๆ (เสาวคนธ์ คงสุข. 2544) ซึ่งในอนาคตอันใกล้พฤติกรรมของเยาวชนรุ่นใหม่ มีแนวโน้มที่จะถูกรอบงำโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท ซึ่งค่อนข้างยากที่จะป้องกันหรือแนะแนวทางการใช้ให้ถูกต้อง ตามสมควรเพราะกระแสแห่งโลกาภิวัตน์ที่รุนแรง และยากที่จะต้านทานความฟุ้งเฟ้อทางสังคมที่เต็มไปด้วยอารมณ์ของความอยากรู้อยากเห็น และต้องก้าวไปให้ทันกับสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบัน ฉะนั้นจึงไม่อาจปฏิเสธความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร ความรวดเร็ว และไม่จำกัดในเรื่องระยะทางของอินเทอร์เน็ต ที่ซึมแทรกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยที่นับวันยังมีผู้ใช้เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้แล้วอินเทอร์เน็ตยังมีความสามารถในการนำเสนอความบันเทิงรูปแบบต่างๆ เช่น เพลง รายการวิทยุ เกม ได้เป็นอย่างดี สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นประโยชน์ที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตประโยชน์ของบริการต่างๆ ที่มีอยู่ ทำให้อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมยุคข้อมูลข่าวสารในปัจจุบัน อันเป็นเพียงสื่อเดียวของโลกในขณะนี้ที่ทำให้บุคคลธรรมดาๆ สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเสรีภาพ โดยไม่ต้องขออนุญาตจากบุคคลใดๆ ก่อน ผู้ที่เชื่อมต่ออยู่กับอินเทอร์เน็ตสามารถส่งข่าวสารใดๆ ออกไปหรือรับสารใดๆ เข้ามาได้อย่างอิสระ อินเทอร์เน็ตช่วยให้คนทุกคนในโลกสามารถติดต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้ราวกับอยู่ใกล้กัน เทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้ผู้คนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ง่ายและสะดวกขึ้น การใช้อินเทอร์เน็ตมีคุณประโยชน์สารพัดอย่าง แต่ก็เป็ดาบสองคมคือ มีข้อเสียที่ต้องพึงระวังอยู่เช่นกัน กล่าวคือ อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลต่างๆ ที่สามารถถึงกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง และมีค่าใช้จ่ายต่ำ ดังนั้นอาจมีข้อมูลต่างๆ ที่มีเนื้อหาไปในทางขัดต่อศีลธรรม ภาพลามกอนาจาร หรือรวมถึงภาพโป๊เปลือยต่างๆ ทำให้เข้าถึงเด็กและเยาวชนได้โดยง่าย (เสาวคนธ์ คงสุข. 2544) ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เยาวชนใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างไม่ถูกต้อง ดังที่นาซีร์ดีน สุวรรณาวารี (2543: 134) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมจริยธรรมในระบบเครือข่ายของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่านักศึกษามีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในทางลบคือ การลักลอบดูข้อมูลส่วนตัว การนำรหัสผ่านของผู้อื่นไปใช้ การใช้คำไม่สุภาพในห้องสนทนา การเล่นเกมพนัน และการดูภาพอนาจาร

ส่วนสมคิด เลิศไพริยประเสริฐ (2540 : 45-46) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นเรื่องปัจจัยด้านโครงสร้างสังคมและทัศนคติของคนไทย ที่สัมพันธ์กับพัฒนาการของอินเทอร์เน็ตพบว่า เหตุผลหลักที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานอินเทอร์เน็ตก็คือ การใช้อินเทอร์เน็ตในการสื่อสารกันด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถือเป็นความจำเป็นทางสังคม ส่วนเหตุผลในระดับรองลงมาคือ การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดตามข่าวสารในการเรียน และความจำเป็นเพราะต้องใช้ร่วมกับการทำงานตามลำดับ

พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในกลุ่มวัยรุ่นที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในเมืองไทย เป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษาและหาข้อมูล เพื่อป้องกันผลกระทบในแง่ลบที่จะเกิดกับวัยรุ่นอันเนื่องมาจากการใช้อินเทอร์เน็ต ดังเช่นนาริรัตน์ กล่าวว่ามีอิทธิพลของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ อันมีความพยายามดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะกรณีอิทธิพลที่ส่งผลต่อเด็กและเยาวชน (นาริรัตน์ สุวรรณวาริ. 2543 : 8) ทั้งนี้เพราะช่วงแห่งวัยวิกฤตของชีวิตมนุษย์ช่วงหนึ่งคือ ระยะเวลาวัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กกำลังเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา อันเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมของวัยรุ่น ประกอบกับในช่วงระยะวัยรุ่นนี้ เป็นวัยที่กำลังศึกษาหาความรู้ ต้องการค้นหาเอกลักษณ์แห่งตนและสนใจในสิ่งแปลกใหม่ หลายสิ่งหลายอย่างที่กำลังอยู่ในการเปลี่ยนแปลง ผนวกกับการเข้าไปใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นสิ่งใหม่ จึงเป็นไปได้สูงที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมจากการเข้าไปใช้อินเทอร์เน็ต ตัวแปรที่เป็นปัจจัยส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จะมีความน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดสามารถอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด หรืออาจจะมีตัวแปรอื่นที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้โดยตรง ซึ่งตัวแปรเบื้องต้นอาจจะเป็นส่วนประกอบเท่านั้น และเนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเพียงการวิจัยเชิงสำรวจ ข้อมูลที่ได้เป็นเพียงข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ยังไม่มี การนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาอธิบายหรืออ้างอิงผลที่เกิดขึ้น

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) ของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1975 : 16) ที่ได้อธิบายถึงการเกิดพฤติกรรมของมนุษย์โดยเชื่อว่าความเชื่อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ มีอิทธิพลต่อเจตคติและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง โดยทั้งสององค์ประกอบนี้ มีอิทธิพลต่อเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้น จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อเพื่อสร้างเจตคติที่ถูกต้องก่อน จากความสำคัญและแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า ควรนำทฤษฎีนี้มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ทำให้ได้โครงสร้างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ และสอดคล้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) อันเป็นพื้นฐานในการค้นหาความเชื่อ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและเจตนาที่จะประกอบพฤติกรรม ทั้งนี้เพื่อแสวงหาแนวทางควบคุมพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ซึ่งพิจารณาตาม โมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)

2. เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผล ต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของ ฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) ว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างไร

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ทำให้ได้รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร ต่าง ๆ ได้แก่ ความเชื่อและการประเมินความเชื่อ เจตคติ ความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงและ แรงจูงใจที่คล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและความตั้งใจ ว่ามีความสัมพันธ์ และส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียน อย่างไร อันเป็นแนวทางสำหรับครู ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน นำไปพิจารณาปรับแก้ ปัจจัยเชิงสาเหตุ ในการวางแผน ส่งเสริมหรือปรับปรุงการเรียนการสอน พัฒนาพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนให้มีความเหมาะสม และปลูกฝังให้มีพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตอย่างมีคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 มีจำนวน 40 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 13 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 15 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง 12 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียน 40,101 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 มีจำนวน 8 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 3 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 3 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง 2 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียน 479 คน ที่ได้มาโดยการสุ่ม แบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1. ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Belief; b_i)
2. การประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

(Evaluation of Consequences; e_i)

3. ความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

(Normative Belief; NB_i)

4. แรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต

เพื่อการเรียนรู้ (Motivation to Comply; MC_i)

5. เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Attitude; AB)

6. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Subjective

Norms; SN)

7. ความตั้งใจที่จะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Intention; I)

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Behavior; B) แบ่งเป็น

3 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication)
2. ด้านการสืบค้นข้อมูล (Searching)
3. ด้านความบันเทิง (Entertainment)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship Model) หมายถึง แบบจำลอง ซึ่งเป็นชุดสมการพิสูจน์ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยสร้างขึ้นตามพื้นฐาน ทฤษฎีของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)

2. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (The Theory of Reasoned Action; TRA) หมายถึง แนวความคิดของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) ที่อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรม หรือการกระทำของบุคคลว่าเกิดจากสาเหตุด้านเจตนาเชิงพฤติกรรม และเจตนาเชิงพฤติกรรม มีองค์ประกอบด้านเจตคติต่อการกระทำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวทำนาย การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ จะนำทฤษฎีนี้มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

3. อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง เครือข่ายของการสื่อสารข้อมูลขนาดใหญ่ อันประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมาก เชื่อมโยงแหล่งข้อมูลจากองค์กรต่างๆ ทั่วโลก เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ส่ง และผู้รับสารได้ตลอดเวลาหรือเป็นตัวเผยแพร่ข้อมูลที่มีผู้ส่งสารฝากเก็บไว้ เพื่อให้ผู้รับสารเข้ามาค้นหา ติดต่อ ซื้อขาย พุดคุย และเพื่อความบันเทิงอื่นๆ

4. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Learning for Internet) หมายถึง การใช้บริการต่างๆ ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำแนกเป็น 3 ด้านคือ

4.1 ด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง การที่นักเรียนใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) หรือบริการเว็บบอร์ดในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่รู้จักอยู่แล้ว หรือติดต่อกับเพื่อนใหม่ในอินเทอร์เน็ต การตั้งกระทู้หรือแสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่างๆ การสนทนาออนไลน์ (Chat) โดยใช้โปรแกรม Msn หรือ hi 5 เป็นต้น

4.2 ด้านการสืบค้นข้อมูล (Searching) หมายถึง การใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษาเพื่อทำรายงานหรือการบ้าน การสืบค้นข้อมูลที่นักเรียนสนใจ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาหรือทางวิชาการ การใช้บริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

4.3 ด้านความบันเทิง (Entertainment) หมายถึง การใช้บริการอินเทอร์เน็ตรูปแบบอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น การเข้าเว็บไซต์เพื่อความบันเทิง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์หรือเกมออนไลน์ การดาวน์โหลดเพลง คลิปวิดีโอ หรือรูปภาพจากอินเทอร์เน็ต

5. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Internet Behavior for Learning; B) หมายถึง การกระทำในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication)
2. ด้านการสืบค้นข้อมูล (Searching)
3. ด้านความบันเทิง (Entertainment)

โดยพิจารณาเหตุผลที่ใช้ ช่วงเวลาที่ใช้ ความถี่ และระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 สามารถวัดได้จากแบบวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ ระดับความถี่ไม่เคยกระทำ (0) จนถึง กระทำทุกวัน (6) ผู้ที่ได้คะแนนสูง ถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้มากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ

6. ความตั้งใจที่จะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Intention : Behavioral Intention; I) หมายถึง ความมุ่งมั่นหรือเจตนาที่จะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งสามารถจะพยากรณ์ต่อไปได้ว่านักเรียนจะมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ในอนาคต ซึ่งเจตนา (INTEN)

เป็นตัวแปรแฝงที่สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ เจตนา (INT) หรือชุดคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)

7. เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Attitude; Attitude Toward the Behavior ; AB) หมายถึง ระดับความรู้สึกของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นไปในลักษณะที่ดี หรือขัดแย้ง หรือเป็นกลาง เจตคติเป็นตัวแปรตามทฤษฎีของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) แบ่งเป็นสองลักษณะตามวิธีการวัดคือ

7.1 เจตคติวัดทางตรง (AB) เป็นการวัดโดยการประเมินความรู้สึกของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ผู้ที่ได้คะแนนสูงจะเป็นผู้ที่มีเจตคติต่อพฤติกรรมใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในทางบวกมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ

7.2 เจตคติวัดทางอ้อม ($\sum b_i e_i$) ซึ่งเจตคติต่อการกระทำวัดทางอ้อม (BE) เป็นตัวแปรแฝงที่สามารถทำนายหรือวัดได้จากการรวมผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำนั้น (behavioral belief ; b_i) กับตัวแปรสังเกตได้จากการประเมินผลการกระทำ (Evaluation of Consequences; e_i)

7.2.1 ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Behavioral Belief ; b_i) หมายถึง การที่บุคคลคิดหรือเชื่อว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้แล้ว จะทำให้เกิดผลดีผลเสียกับตัวเองอย่างไร (ผลดีผลเสียที่เป็นความเชื่อนี้ได้มาจากการสำรวจมาก่อนในรอบแรก โดยใช้แบบสำรวจปลายเปิด) ผลเหล่านั้นเป็นไปได้หรือเป็นไปได้ไม่ได้ ซึ่งความเชื่อนี้ (ถือว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้) สามารถวัดได้จากชุดคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)

7.2.2 การประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Evaluation of Consequences; e_i) หมายถึง การที่บุคคลเชื่อมั่นว่าการกระทำพฤติกรรม (การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้) นั้นแล้ว ผลของการกระทำที่เกิดขึ้นตามมามีความสำคัญหรือไม่สำคัญต่อบุคคลนั้นมากน้อยเพียงใด ซึ่งการประเมินผลนี้ (ถือว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้) สามารถวัดได้จากชุดคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)

8. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms; SN) หมายถึง ระดับความรู้สึกของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะเห็นพ้องกับกลุ่มอ้างอิง เช่น พ่อแม่ เพื่อน ครู เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวแปรตามทฤษฎีของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะตามวิธีการวัด คือ

8.1 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง (SN) เป็นการวัดโดยการประเมินความเชื่อของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างว่า บุคคลที่มีความสำคัญต่อเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใด การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง ใช้แบบวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างตามแนวทฤษฎีของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)

8.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ($\sum NBMC$) เป็นตัวแปรแฝงที่สามารถวัดหรือทำนายได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative belief; NB_i) กับตัวแปรสังเกตได้แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to comply; MC_i) ดังนี้

8.2.1 ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Belief; NB_i) หมายถึง การรับรู้ความคาดหวังของบุคคลต่างๆ ที่แวดล้อมนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาว่าบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขา คิดว่าเขาควรจะทำหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรม (พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้) นั้น ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงนี้ (ถือว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้) สามารถวัดได้จากชุดคำถาม ที่ผู้วิจัยสร้างตามแนวทฤษฎีของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)

8.2.2 แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply; MC_i) หมายถึง ความต้องการของบุคคลที่จะกระทำตามบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งให้เขาพิจารณาว่าโดยทั่วไปแล้วเขาต้องการทำตามสิ่งที่บุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาประสงค์ให้เขากระทำหรือไม่ มากน้อยเพียงใด แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนี้ (ถือว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้) สามารถวัดได้จากชุดคำถาม ที่ผู้วิจัยสร้างตามแนวทฤษฎีของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)

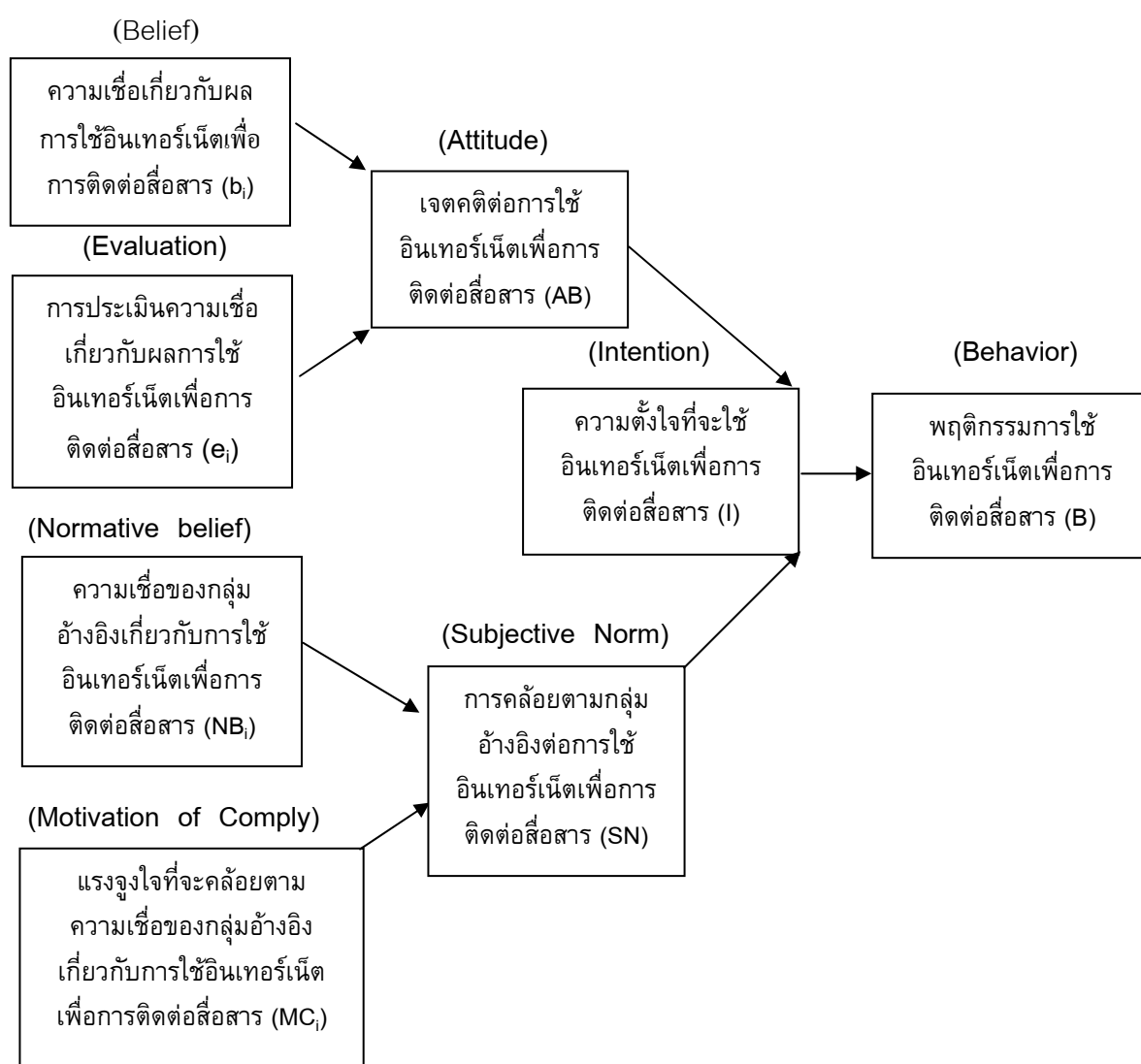
9. กลุ่มอ้างอิง (Normative Group) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อนักเรียน (กลุ่มตัวอย่าง) ที่เขาได้อ้างถึงว่า เห็นด้วยหรือคัดค้านเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งกลุ่มอ้างอิงดังกล่าว ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นจากการสำรวจมาก่อนในรอบแรก โดยใช้แบบสำรวจปลายเปิด

10. ค่าอิทธิพล หมายถึง ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL 8.53 ในรูปของเมตริกซ์ Gamma ซึ่งบ่งบอกให้ทราบถึงอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม

สมมติฐานของการวิจัย

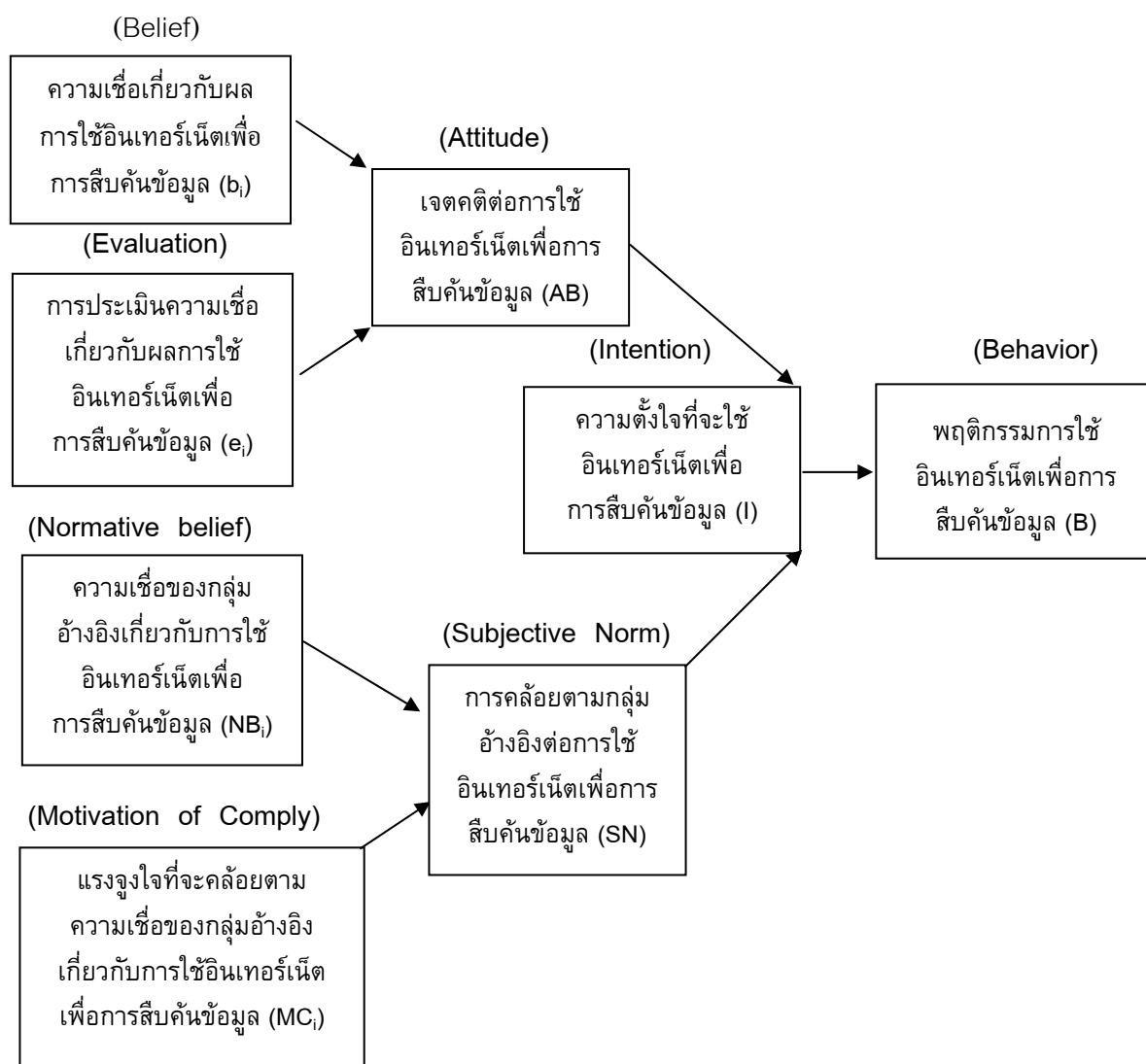
1. ลักษณะความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ควรจะเป็นไปตามโมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) แบ่งเป็น 3 ด้านดังต่อไปนี้

1.1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)



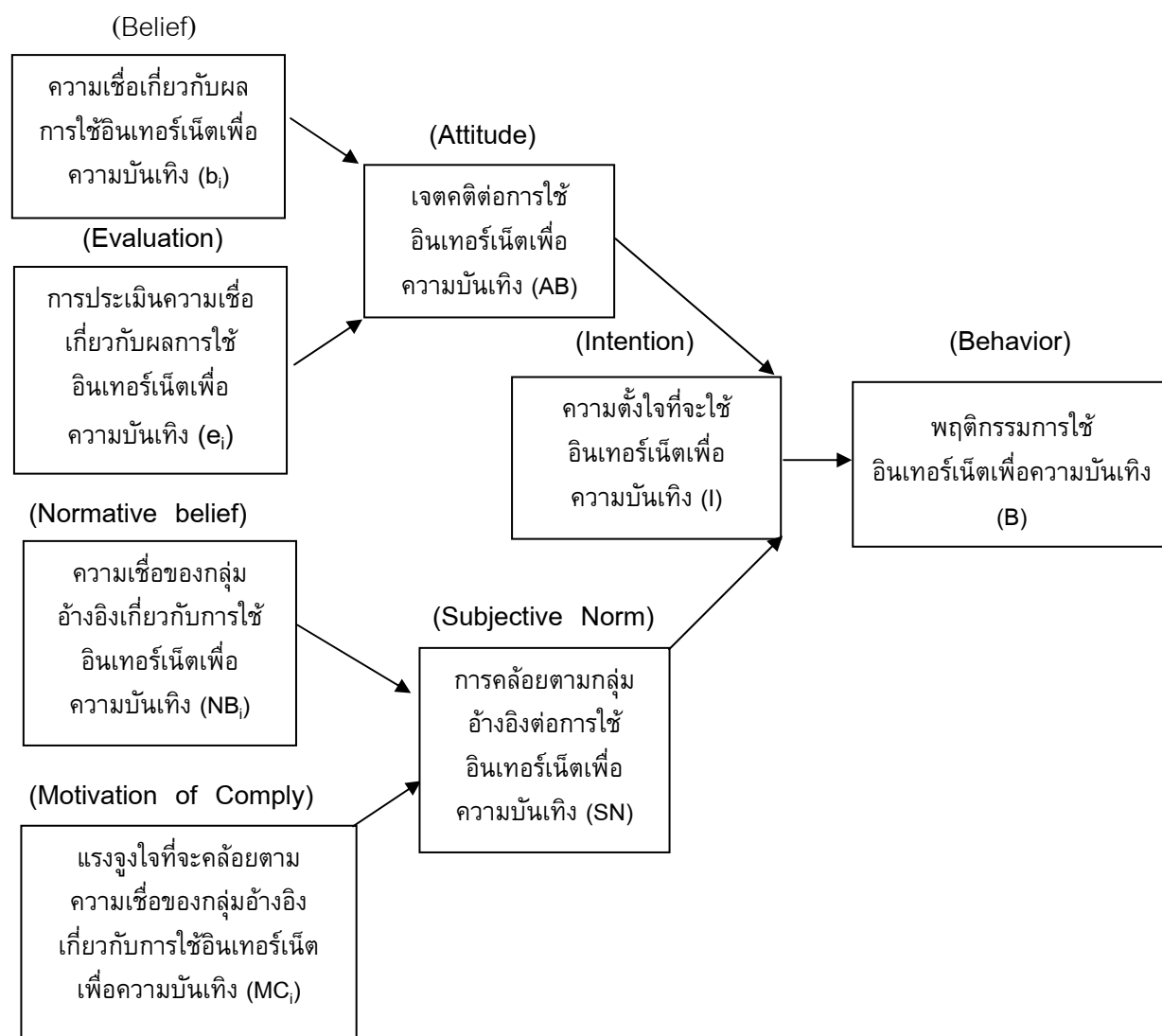
ภาพประกอบ 1 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น. (1980)

1.2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)



ภาพประกอบ 2 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น. (1980)

1.3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980)



ภาพประกอบ 3 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980)

จากโมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980) เชื่อว่าพฤติกรรม (Behavior) การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 เป็นตัวแปรแฝงที่วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้จากเจตนาเชิงพฤติกรรม (INTEN) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงที่วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ (INT) ควรจะเกิดจากการทำนายขององค์ประกอบของเจตคติ (BE) ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (NBMC) ที่จะทำให้นักเรียนเลือกกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบ มีลักษณะเป็นตัวแปรแฝงที่วัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบย่อย ในที่นี้เจตคติ (BE) สามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ลักษณะ คือ การประเมินผลการกระทำ (e_i) และความเชื่อเกี่ยวกับผลการกระทำ (b_i) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (NBMC) สามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ลักษณะ คือ วัดจากความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (NB_i) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC_i)

2. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980) มีความเที่ยงตรง หรือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
 - 1.2 ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต
 - 1.3 การติดต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต
 - 1.4 บริการด้านการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลในอินเทอร์เน็ต
 - 1.5 โปรแกรมบราวเซอร์ (Browser)
 - 1.6 อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980)
 - 2.1 พฤติกรรมศาสตร์ รูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม และตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์
 - 2.2 สาเหตุของพฤติกรรม
 - 2.3 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต
 - 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

คำว่า "อินเทอร์เน็ต" (Internet) เป็นคำย่อของ Inter Connection Network หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยเชื่อมโยงเครือข่ายย่อยจำนวนมากมาวมหาศาล นับตั้งแต่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ใช้งานภายในบ้านและสำนักงาน ไปจนถึงคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่แบบเมนเฟรมในโรงงานอุตสาหกรรม และอินเทอร์เน็ตสามารถทำให้คนเราติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของโลก แต่เดิมอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ใช้ในกิจการทางทหารของสหรัฐอเมริกาชื่อ อาร์พาเน็ต (ARPANET : Advanced Research Projects Agency Network) ซึ่งเริ่มใช้ในกิจการเมื่อประมาณ พ.ศ. 2512 ภายหลังมีมหาวิทยาลัยหลายแห่งขอร่วมเครือข่าย โดยเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยกับเครือข่ายดังกล่าว เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและการวิจัย ต่อมาเมื่อมีการใช้เทคนิคการสื่อสารโต้ตอบที่เรียกว่าโพรโทคอล (Protocol) แบบเฉพาะของอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า Transmission Control Protocol/ Internet Protocol (TCP/IP) เครือข่ายนี้จึงได้รับความนิยมต่อเนื่อง และมีคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงมากขึ้น จนกระทั่งกลายเป็นเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกที่ประกอบด้วยเครือข่ายต่าง ๆ จากทั่วโลก ทำให้เป็นเครือข่ายแหล่งข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ (สยามไซเบอร์เอด. 2549 : ออนไลน์) การส่งเสริมและพัฒนาอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสมจะช่วยให้ประเทศไทย ได้รับประโยชน์จากความรู้ทั่วโลกและเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศได้ ดังนั้นการศึกษาถึงระบบของอินเทอร์เน็ตต้องทราบถึงความหมายของอินเทอร์เน็ตก่อน ซึ่งได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้ดังต่อไปนี้

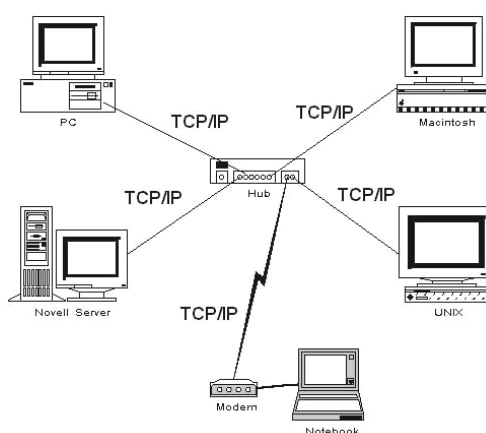
บิลล์ เกตส์ (สายชล บุรณกิจ. 2541 : 4) เจ้าของบริษัทซอฟต์แวร์ ภายใต้ชื่อ "ไมโครซอฟต์" กล่าวไว้ในนิตยสารไทม์ เกี่ยวกับความสำคัญของอินเทอร์เน็ตว่า "อินเทอร์เน็ตคือการปฏิวัติในวงการ การสื่อสารซึ่งจะเปลี่ยนโลกทั้งในได้อย่างมหัศจรรย์ เพราะเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะเป็นวิธีการใหม่ ที่จะสามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารของผู้คน ทั้งในกลุ่มเพื่อนหรือ แม้แต่การประกอบธุรกิจเพื่อการศึกษา และเป็นวิถีใหม่ในการค้นหาและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันได้ในทุกรูปแบบ"

นาริรัตน์ สุวรรณวารี (2543 : 12) ได้ให้ความหมายว่า อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของเครือข่ายย่อยๆ (A Network of Network) ซึ่งติดต่อด้วยคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ กระจายอยู่ทั่วโลก กิจกรรมพื้นฐานที่จัดให้บริการทางอินเทอร์เน็ตประกอบด้วย การรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) การส่งข้อความ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อเข้าไปใช้งานกับระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ (Telnet) การสนทนาแบบโต้ตอบ (Talk IRC และ ICQ) การอภิปรายและการประชุมทางไกล (Discussion and Teleconference) และค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ

อริปัตย์ คลีสุนทร (2549 : ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่าเป็นเหมือนระบบเครือข่ายทางเดินข้อมูลสารสนเทศซึ่งมีระบบเชื่อมโยงและมีระบบแจกจ่ายจากแต่ละจุดย่อยเล็ก ๆ ไปยังจุดใหญ่หรือจากจุดใหญ่ไปยังจุดย่อย ซึ่งเปรียบเสมือนการรวมห้องสมุดของสรรพวิชาและตำราต่าง ๆ มาไว้ใช้ร่วมกัน

ประโยชน์โดยทั่วไปของอินเทอร์เน็ต อริปัตย์ คลีสุนทร (2549 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงประโยชน์โดยทั่วไปของอินเทอร์เน็ตว่าอินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายเปิด และสามารถติดต่อเชื่อมโยงตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นเราจึงสามารถเข้าถึงข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อความ ภาพ และเสียงที่มีผู้เสนอไว้ได้โดยผ่านรูปแบบและเนื้อหาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังสามารถเป็นที่สื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดที่หลากหลาย ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการเมือง การอุตสาหกรรม การแพทย์ ศาสนา สิ่งแวดล้อม ดนตรี การค้า การท่องเที่ยว วัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะรวดเร็วแล้วยังประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันมาจากคำว่า Inter Connection Network อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องทั่วโลก สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้โดยใช้มาตรฐานในการรับส่งข้อมูลที่เป็นหนึ่งเดียวหรือที่เรียกว่าโปรโตคอล (Protocol) ซึ่งโปรโตคอลที่ใช้ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol, Internet Protocol) ลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ต เป็นเสมือนใยแมงมุมที่ครอบคลุมทั่วโลก ในแต่ละจุดที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตนั้น สามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทาง ตามความต้องการโดยไม่กำหนดตายตัวและไม่จำเป็นต้องไปตามเส้นทางโดยตรง อาจจะผ่านจุดอื่น ๆ หรือเลือกไปเส้นทางอื่นได้หลาย ๆ เส้นทาง การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น อาจเรียกว่าการติดต่อสื่อสารแบบไร้มิติหรือ Cyberspace (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2549 : ออนไลน์).

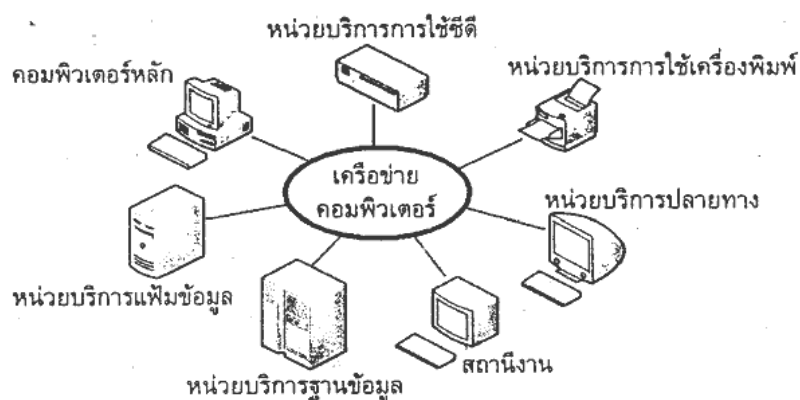


ภาพประกอบ 4 เครื่องคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อสารระหว่างกันโดยใช้ Transmission Control Protocol (TCP) และ Internet Protocol (IP) รวมเรียกว่า TCP/IP

สรุปได้ว่า "อินเทอร์เน็ต" (Internet) เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดต่อเชื่อมโยงข่ายงานกันจำนวนมาก จนกระทั่งกลายเป็นเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในหลายๆ ด้าน เช่น ด้านการศึกษา การเมือง การแพทย์ การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของโลก ทำให้เราเข้าถึงข้อมูล แหล่งความรู้ในสาขาต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

1.2 ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

การที่ระบบเครือข่ายมีบทบาทและความสำคัญเพิ่มขึ้น เพราะไมโครคอมพิวเตอร์ได้รับการใช้งานอย่างแพร่หลาย จึงเกิดความต้องการที่จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เหล่านั้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของระบบให้สูงขึ้น เพิ่มการใช้งานด้านต่าง ๆ และลดต้นทุนระบบโดยรวมลง มีการแบ่งใช้งานอุปกรณ์และข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนสามารถทำงานร่วมกันได้ สิ่งสำคัญที่ทำให้ระบบข้อมูลมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. 2549 : ออนไลน์). คือ การโอนย้ายข้อมูลระหว่างกัน และการเชื่อมต่อหรือการสื่อสาร การโอนย้ายข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลมาแบ่งกันใช้งาน หรือนำข้อมูลไปใช้ประมวลผลในลักษณะแบ่งกันใช้ทรัพยากร เช่น แบ่งกันใช้ซีพียู แบ่งกันใช้ฮาร์ดดิสก์ แบ่งกันใช้โปรแกรม และแบ่งกันใช้อุปกรณ์อื่นๆ ที่มีราคาแพงหรือไม่สามารถจัดหาให้ทุกคนได้ การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เป็นเครือข่ายจึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้กว้างขวางและมากขึ้นจากเดิม การเชื่อมต่อในความหมายของระบบเครือข่ายท้องถิ่น ไม่ได้จำกัดอยู่ที่การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ แต่ยังรวมถึงการเชื่อมต่ออุปกรณ์รอบข้าง เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ทำให้การทำงานเฉพาะมีขอบเขตกว้างขวางยิ่งขึ้น มีการใช้เครื่องบริการแฟ้มข้อมูลเป็นที่เก็บรวบรวมแฟ้มข้อมูลต่างๆ มีการทำฐานข้อมูลกลาง มีหน่วยจัดการระบบสื่อสาร หน่วยบริการใช้เครื่องพิมพ์ หน่วยบริการการใช้ซีดี หน่วยบริการปลายทาง และอุปกรณ์ประกอบสำหรับต่อเข้าในระบบเครือข่าย เพื่อจะทำงานเฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 ตัวอย่างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่จัดกลุ่มอุปกรณ์รอบข้างเชื่อมโยงเป็นระบบ
ที่มา : เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. (2549). เครือข่ายคอมพิวเตอร์. (ออนไลน์).

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติการร่วมกัน ซึ่งหมายถึงการให้อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ต่อกันอยู่บนเครือข่าย ทำงานร่วมกันได้ทั้งหมดในลักษณะที่ประสานร่วมกัน โดยผู้ใช้เห็นเสมือนใช้งานในอุปกรณ์เดียวกัน ทั้งๆ ที่อุปกรณ์เหล่านั้นอาจจะมาจากต่างยี่ห้อ ต่างบริษัทก็ได้

ในยุคก่อนที่เครือข่ายคอมพิวเตอร์จะถือกำเนิดขึ้นนั้น การติดต่อส่งข้อมูลข่าวสารจะผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น ไปรษณีย์ โทรศัพท โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ซึ่งแต่ละสื่อก็มีข้อดีและข้อจำกัดต่างๆ กันไป แต่ในปัจจุบันนี้ สื่อที่สร้างความเปลี่ยนแปลงในการส่งข้อมูลข่าวสารมากที่สุด ก็คือระบบการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือกล่าวได้ว่าประโยชน์สูงสุดอย่างหนึ่งของคอมพิวเตอร์ในยุคแห่งสารสนเทศนี้ ก็คือการช่วยให้สามารถติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว โดยใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเชื่อมอยู่ด้วยสื่อกลางใดชนิดหนึ่ง เมื่อระบบการสื่อสารข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์พัฒนาก้าวหน้าขึ้น จึงมีการประยุกต์ใช้วิธีการสื่อสารข้อมูลแบบต่างๆ เข้าช่วยในการใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ด้วย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สมัยใหม่จะถูกออกแบบให้มีโครงสร้างที่แน่นอน และเพื่อเป็นการลดความซับซ้อน ระบบเครือข่ายส่วนมากจึงแยกการทำงานออกเป็นชั้นๆ โดยกำหนดหน้าที่ในแต่ละชั้นไว้อย่างชัดเจน เครือข่ายคอมพิวเตอร์นอกจากจะประกอบขึ้นจากการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายแล้ว ยังต้องมีช่องทางหรือสื่อกลาง (Media) ในการส่งผ่านข้อมูล ซึ่งในปัจจุบันจะมีอยู่มากมายหลายแบบ และแต่ละแบบก็จะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป สิ่งที่ต้องคำนึงในการเลือกช่องทางที่ต้องการ คือ (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. 2549 : ออนไลน์).

1. อัตราเร็วในการส่งผ่านข้อมูล (Transmission Rate) อาจเลือกได้ตั้งแต่ความเร็วอยู่ในหลัก (กิโลบิตต่อวินาที) จนถึงหลายสิบ Mbps (เมกะบิตต่อวินาที)

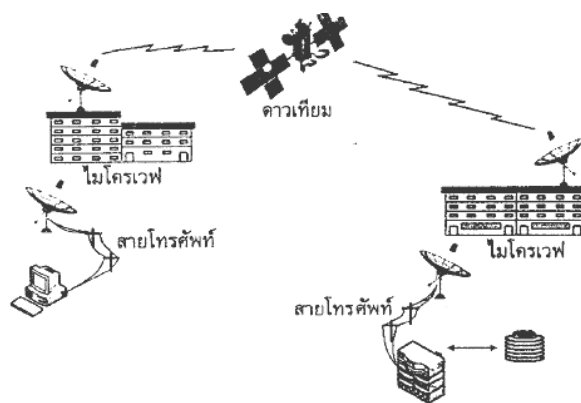
2. ระยะทาง (Distance) ต้องคำนึงถึงระยะทางระหว่างอุปกรณ์ที่ต้องการเชื่อมต่อกันด้วย โดยอาจห่างกันตั้งแต่ไม่กี่ฟุตจนถึงหลายพันกิโลเมตร

3. ค่าใช้จ่าย (Cost) อาจต้องเสียค่าใช้จ่ายในการติดตั้งครั้งแรกและค่าใช้จ่ายประจำ

4. ความสะดวกในการติดตั้ง (Each of Installation) เนื่องจากบางพื้นที่อาจไม่สะดวกที่จะเดินสาย หรือไม่อาจใช้สื่อบางประเภทได้

5. ความทนทานต่อสภาพแวดล้อม (Resistance to Environmental Conditions) เช่น สื่อบางประเภทอาจมีข้อจำกัด เมื่อสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง

ในการใช้งานจริงนั้นจะสามารถใช้งานช่องทางต่างๆ มากกว่าหนึ่งช่องทางพร้อมๆ กัน ขึ้นกับความเหมาะสม ซึ่งสามารถจำแนกช่องทางสำหรับการสื่อสารข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบันออกเป็นรูปแบบต่างๆ ได้ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 การทำงานร่วมกันของช่องทางต่าง ๆ

ที่มา : เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. (2549). เครือข่ายคอมพิวเตอร์. (ออนไลน์).

ในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย จะต้องทำการเชื่อมระหว่างอุปกรณ์และสื่อกลางแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งอาจมีความต้องการเฉพาะรูปแบบต่างๆ เช่น การรวมข้อมูลจากหลายๆ จุดเพื่อส่งผ่านไปยังสายเคเบิลโทรศัพท์เพียงสายเดียว หรืออาจต้องการขยายระยะทางการใช้งาน รวมทั้งอาจต้องเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายที่มีลักษณะแตกต่างเข้าด้วยกัน ความต้องการเหล่านี้ทำให้ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลเฉพาะงาน ชนิดของระบบเครือข่าย แบ่งได้ 3 ชนิด คือ

1. ระบบเครือข่าย LAN

ระบบเครือข่าย LAN หรือระบบเครือข่ายเฉพาะบริเวณ โดยปกติแล้วจะเป็นระบบเครือข่ายส่วนตัว นั่นคือองค์กรที่ต้องการใช้งานเครือข่าย ทำการสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่ายในระยะใกล้ๆ ซึ่งจะช่วยให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร และธุรกิจต่างๆ มากมาย เช่น สามารถแบ่งเบาการประมวลผลไปยังเครื่องต่างๆ เจลี่ยกันไป สามารถแบ่งกันใช้งาน อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ ซีดีรอมไดรฟ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถแบ่งกันใช้งานซอฟต์แวร์และข้อมูลหรือสารสนเทศต่างๆ รวมทั้งทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้นไว้เพียงที่เดียว สามารถวางแผนหรือทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้ แม้จะไม่ได้อยู่ใกล้กันก็ตาม สามารถใช้ในการติดต่อกัน เช่น ส่งจดหมายทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือการส่งเสียงหรือภาพทางอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยลดค่าใช้จ่ายโดยรวมขององค์กร

2. ระบบเครือข่าย WAN

ระบบเครือข่ายแบบ WAN หรือระบบเครือข่ายระยะไกลจะเป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงเครือข่ายแบบท้องถิ่นตั้งแต่ 2 เครือข่ายขึ้นไปเข้าด้วยกันผ่านระยะทางที่ไกลมาก โดยการเชื่อมโยงจะผ่านช่องทางการสื่อสารข้อมูลสาธารณะของบริษัทโทรศัพท์ หรือองค์กรโทรศัพท์ของประเทศต่างๆ เช่น สายโทรศัพท์แบบอนาล็อก สายแบบดิจิตอล ดาวเทียม ไมโครเวฟ

3. การประยุกต์ใช้งานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ในโลกปัจจุบัน กล่าวได้ว่า ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญที่สุดในระบบงานต่างๆ มากมาย เนื่องจากได้มีการประยุกต์ใช้งานในส่วนต่างๆ ทั้งในทางธุรกิจ การศึกษา การบันเทิง ฯลฯ และในโลกยุคต่อไปการประยุกต์ใช้เหล่านี้จะมีมากขึ้นเรื่อยๆ ดังจะเห็นได้จากความเฟื่องฟูของระบบเครือข่าย INTERNET ซึ่งเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงโลกให้เป็นหนึ่งเดียว

สรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต เกิดจากความต้องการที่จะเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์ เพื่อขีดความสามารถในด้านต่างๆ รวมถึงการใช้ทรัพยากรที่มีราคาแพงร่วมกันซึ่งเป็นการลดต้นทุนระบบโดยรวมลง จึงทำให้เกิดการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เหล่านั้น และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของระบบสูงขึ้นเป็นลำดับ ทำให้มีการใช้งานทางด้านต่างๆ อย่างแพร่หลายมากขึ้น

1.3 การติดต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต

หากมองในแง่ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์แล้ว อินเทอร์เน็ตจัดเป็นเครือข่ายแบบสาธารณะเครือข่ายหนึ่ง แต่เป็นเครือข่ายสาธารณะที่ไม่มีเจ้าของโดยตรง การเข้าใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะติดต่อหน่วยงานไอเอสพี ซึ่งเป็นเสมือนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผู้หนึ่ง ที่มีการเชื่อมเข้ากับอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วสูง นอกจากนี้การใช้งานเครือข่ายสาธารณะอื่นๆ จะเป็นการใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกัน เช่น บริษัทกับสาขา หรือบริษัทกับลูกค้า เป็นต้น ในขณะที่การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จะเป็นการเชื่อมต่อเข้าด้วยกันของผู้สนใจในชุมชนอินเทอร์เน็ตจากทั่วโลก

บริการต่างๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตจะเป็นบริการที่ผู้ใช้งานในอินเทอร์เน็ต เป็นผู้สร้างขึ้นและอาจมีการคิดค่าใช้จ่ายกับผู้เข้าใช้หรือไม่ก็ได้ (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. 2549 : ออนไลน์).

การติดต่อเข้าใช้บริการในอินเทอร์เน็ตจะมี 2 วิธี คือ เชื่อมต่อโดยตรงและเชื่อมต่อผ่านการหมุนโทรศัพท์ (Dialup Access)

1. การเชื่อมต่อโดยตรง (Direct Internet Access)

ในการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยตรง ผู้ใช้จะต้องมีเครือข่ายที่ต้องการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ใช้บริการต่างๆ ได้ตลอดเวลา โดยการเชื่อมต่ออาจใช้อุปกรณ์ เราท์เตอร์ ทำหน้าที่เป็นประตูเชื่อมโยงเครือข่ายภายในองค์กร เข้ากับเครือข่ายของอินเทอร์เน็ต โดยใช้ช่องทางการสื่อสาร เช่น สายเช่า ไมโครเวฟ สายใยแก้ว ดาวเทียม เป็นต้น จุดที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้โดยปกติแล้ว จะเป็นการต่อเข้ากับระบบของ ไอเอสพี ซึ่งเป็นเสมือนตัวแทนในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละพื้นที่ โดย ไอเอสพี ส่วนมากในประเทศไทยก็จะมีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเช่าวงจรที่ต่อผ่านการสื่อสารแห่งประเทศไทย ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ติดต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยตรงจะสามารถส่งและรับกลุ่มข้อมูลของอินเทอร์เน็ตได้ ก็ต่อเมื่อเครื่องนั้นมีหมายเลขไอพี และมีซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนโปรโตคอลมาตรฐานในการรับและส่งกลุ่มข้อมูลในอินเทอร์เน็ต หากเครื่องที่ใช้ติดต่อเป็นระบบยูนิกซ์จะมีโปรโตคอลที่ซีพี / ไอพี ให้ใช้งานได้ทันที ส่วนเครื่องที่ใช้ระบบวินโดวส์ บริษัทไมโครซอฟท์ก็ได้ให้ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการโปรโตคอลที่ซีพี / ไอพี มาพร้อมกับซอฟต์แวร์วินโดวส์ 95 และวินโดวส์เอ็นที

เมื่อมีการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตแล้ว ผู้ใช้งานจะทำงานได้เช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ที่ติดต่อกับอินเทอร์เน็ต ข้อดีของการติดต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยตรง ก็คือสามารถรับและส่งข้อมูลได้โดยตรง นิยมใช้ในมหาวิทยาลัยและในบริษัทต่างๆ รวมทั้งหน่วยงานที่เป็นไอเอสพี ก็ใช้การเชื่อมต่อแบบดังกล่าวนี้เชื่อมต่อกับหน่วยงานไอเอสพีในต่างประเทศ ซึ่งส่วนมากจะเป็นไอเอสพีที่มีการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายหลักของอินเทอร์เน็ตโดยตรง การที่ผู้ใช้ในประเทศไทยติดต่อกับไอเอสพีในประเทศ ก็เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อเช่าคู่สายโทรศัพท์ทางไกลไปยังต่างประเทศและค่าบริการไอเอสพีในต่างประเทศ เพราะหน่วยงานไอเอสพีในประเทศจะเช่าคู่สายโทรศัพท์ทางไกล และจ่ายค่าบริการไอเอสพีให้กับต่างประเทศ เพื่อนำมาแบ่งให้บริการแก่ผู้ใช้ในประเทศเป็นการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายนั่นเอง

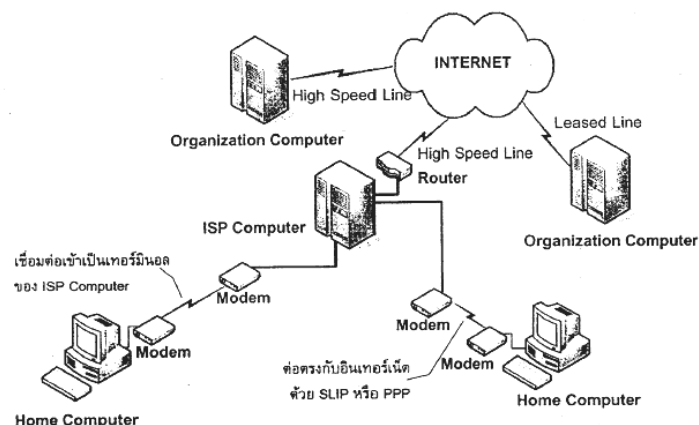
2. การเชื่อมต่อผ่านการหมุนโทรศัพท์ (Dialup Access)

การเชื่อมต่อผ่านการหมุนโทรศัพท์เป็นการติดต่อผ่านสายโทรศัพท์ โดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ติดต่อผ่านโมเด็ม (Modem) เพื่อติดต่อกับคอมพิวเตอร์ที่มีการติดต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยตรง ซึ่งปกติแล้วก็คือหน่วยงานไอเอสพีนั่นเอง ในการใช้งานจะต้องพิจารณาว่าต้องการให้เครื่องที่ใช้ทำงานกราฟิกได้ หรือต้องการใช้เพียงแค่การจำลองเป็นเทอร์มินอล (Terminal Emulator) ตัวหนึ่งของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมกับระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะใช้งานได้เฉพาะรูปแบบอักษร (Text Mode) เท่านั้น

ในกรณีที่ต้องการใช้งานเป็นเทอร์มินอลจะต้องใช้โปรแกรมสื่อสาร เช่น Telix หรือ ProComm หมุนโทรศัพท์เข้าหาเครื่องที่เป็นไอเอสพี เมื่อติดต่อได้แล้วก็จะได้รับข้อความแจ้งให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ต่อจากนั้นก็สามารใช้งานเป็นเทอร์มินอลได้ทันที ส่วนในกรณีที่ต้องการใช้งานในรูปแบบกราฟิก จะต้องใช้ซอฟต์แวร์พิเศษที่จะติดต่อกับอินเทอร์เน็ต นั่นคือต้องมีการเชื่อมต่อผ่านโปรโตคอลสลิป (Serial Line Internet Protocol SLIP) หรือ พีพีพี (Point – to Point Protocol PPP) หรือเพื่อใช้บริการแบบกราฟิก เมื่อติดต่อกันได้แล้วเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้ติดต่อเข้าไป ก็จะทำงานได้เหมือนเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์อิสระเครื่องหนึ่งในระบบเครือข่ายไอเอสพี นั่นคือเปรียบเสมือนกับการเชื่อมต่อโดยตรงเข้ากับอินเทอร์เน็ต สามารถใช้โปรแกรมและบริการต่างๆ เช่น ใช้โปรแกรมบราวเซอร์ เพื่อดูข้อมูล เวิร์ดไวด์เว็บ ได้ทันที

เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตแล้ว ผู้ใช้จะใช้โปรแกรมประยุกต์ใดก็ได้ เช่น ใช้เพื่อแลกเปลี่ยนไฟล์ หรือใช้เพื่ออ่านกระดานข่าวแต่ความเร็วในการสื่อสารจะช้ากว่าการเชื่อมต่อโดยตรง เพราะโมเด็มที่ใช้เชื่อมต่อจะมีความเร็วในการสื่อสารตั้งแต่ 9.6 - 33.6 กิโลบิตต่อวินาที รวมทั้งไฟล์

และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะถูกเก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยตรงเท่านั้น ในกรณีของการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ ก็จะต้องมีการถ่ายโอนไฟล์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้อีกทอดหนึ่ง ทำให้ยุ่งยากและเสียเวลาในการทำงาน แต่ก็เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการติดต่อโดยตรงมาก



ภาพประกอบ 7 การเชื่อมต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตแบบต่าง ๆ

ที่มา : เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. (2549). เครือข่ายคอมพิวเตอร์. (ออนไลน์).

สรุปได้ว่าการติดต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงและผ่านสายโทรศัพท์ ซึ่งการเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตโดยตรง มักจะเป็นองค์กรซึ่งจะต้องมีเครือข่ายที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตตลอดเวลา โดยการเชื่อมต่อต้องใช้อุปกรณ์ต่างๆ ทำหน้าที่เป็นประตูเชื่อมโยงเครือข่ายภายในองค์กรเข้ากับเครือข่ายของอินเทอร์เน็ต ส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยผ่านสายโทรศัพท์ โดยจะต้องใช้เครื่องโมโครคอมพิวเตอร์โดยใช้โมเด็ม (Modem) เป็นอุปกรณ์ในการติดต่อกับองค์กรที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.4 บริการด้านการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลในอินเทอร์เน็ต

บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตมีหลายลักษณะ ซึ่งข้อมูลทุกด้านจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีสมาชิกส่วนหนึ่งได้จัดเสนอข้อมูลของตนเอง เพื่อไว้ใช้หรืออำนวยความสะดวกแก่ผู้อื่นๆ ตลอดเวลาซึ่งประโยชน์โดยทั่วไปของอินเทอร์เน็ตมีหลายด้านดังนี้ (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. 2549 : ออนไลน์).

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail : Electronic Mail)

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือนิยมเรียกสั้นๆ ว่าอีเมลล์ (e-Mail) ก็คือจดหมายหรือข้อความที่ส่งถึงกัน ผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยการนำส่งจดหมายเปลี่ยนจากบุรุษไปรษณีย์มาเป็นโปรแกรม เปลี่ยนจากการใช้เส้นทางมาเป็นสายสื่อสารที่เชื่อมระหว่างเครือข่ายซึ่งช่วยให้ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย ปัจจุบันนี้ด้วยด้วยเครือข่ายที่เชื่อมต่อเข้ากันทั่วโลก

ทำให้การติดต่อกันสามารถกระทำอย่างง่ายดาย อินเทอร์เน็ตเป็นระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกเพราะมีผู้ใช้มากกว่า 25 ล้านคน ติดต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งอีเมลล์ ที่อยู่ของการส่งอีเมลล์ ประกอบด้วยสองส่วนคือ ชื่อผู้ใช้ (User Name) และชื่อโดเมน (Domain Name) โดยชื่อโดเมนจะบอกถึงชื่อเครื่องที่ผู้ใช้มีรายชื่ออยู่ ส่วนชื่อผู้ใช้คือชื่อในการเข้าใช้งานเครื่องของผู้ใช้และทั้งสองส่วนนี้จะแยกกันด้วยเครื่องหมาย @ ตัวอย่างเช่น

wiroteu@swu.ac.th

หมายถึงผู้ใช้ชื่อ wiroteu ซึ่งมีที่อยู่ ณ เครื่องของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (swu) ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านการศึกษา (ac) ในประเทศไทย (th)

wirote.ung@microsoft.com

หมายถึงผู้ใช้ชื่อ wirote.ung ซึ่งมีที่อยู่ในไมโครซอฟต์ (Microsoft) ซึ่งเป็นองค์กรธุรกิจ (com) ในสหรัฐอเมริกา

สัญลักษณ์และตัวย่อในการสื่อสารด้วยอีเมลล์ การสื่อสารกันด้วยตัวอักษรในระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มีจุดเสียคือ ยากที่จะแสดงความเป็นส่วนตัวและความรู้สึกออกมา จึงได้มีการพัฒนาการใช้สัญลักษณ์ในการแทนคำพูดและความรู้สึก ด้วยการนำตัวอักษรมาประกอบกันเป็นภาพเรียกว่า Emoticons ซึ่งสัญลักษณ์เหล่านี้ได้รับการยอมรับ และนำมาใช้อยู่ทั่วไปในการส่งอีเมลล์

2. การเข้าใช้เครื่องจากระยะไกล (Telnet)

เป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับเข้าใช้เครื่องที่ต่ออยู่กับระบบอินเทอร์เน็ตจากระยะไกล ช่วยให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตนั่งทำงานอยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง แล้วเข้าไปใช้เครื่องอื่นที่อยู่ในที่ต่างๆ ภายในเครือข่ายได้ โดยโปรแกรมเทลเน็ตจะจำลองคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ให้เป็นเสมือนจอภาพบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างออกไป ทำให้ผู้ใช้รู้สึกเหมือนกับนั่งอยู่หน้าเครื่องนั้นโดยตรง การใช้โปรแกรมเทลเน็ตจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถขอเข้าใช้บริการของห้องสมุดฐานข้อมูล และบริการสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่บนเครื่องโฮสต์ ซึ่งการติดต่อเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในอินเทอร์เน็ตบางแห่งต้องใช้รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน แต่บางแห่งก็ไม่ต้องการ

เทลเน็ตเป็นโปรแกรมที่ใช้โปรโตคอลเทลเน็ต ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโปรโตคอลทีซีพี/ไอพี รูปแบบการเชื่อมต่อจะเป็นแบบไคลเอ็นต์ – เซิร์ฟเวอร์ โดยคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระยะไกลจะทำหน้าที่เซิร์ฟเวอร์ และให้บริการเครื่องไคลเอ็นต์ที่ผู้ใช้กำลังใช้งานอยู่ เมื่อมีการใช้คำสั่งเทลเน็ตจากเครื่องไคลเอ็นต์ จะมีขั้นตอนการทำงานต่างๆ เกิดขึ้นดังนี้

- 2.1 การมีเชื่อมต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์โดยผ่านทีซีพี
- 2.2 รอรับคำสั่งจากแป้นพิมพ์
- 2.3 แปลงรูปแบบคำสั่งให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน แล้วส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์
- 2.4 รอรับผลจากเซิร์ฟเวอร์ไปรูปแบบมาตรฐาน
- 2.5 แปลงผลลัพธ์ที่ได้ให้แสดงผลบนจอภาพ

เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นโปรโตคอลที่อยู่ในระดับประยุกต์ การทำงานจึงเป็นอิสระ ไม่ขึ้นกับฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ใดๆ ทำให้เครื่องที่เป็นเซิร์ฟเวอร์สามารถให้บริการเครื่องไคลเอนต์หลากชนิด ไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นเครื่องชนิดใด หรือใช้ระบบปฏิบัติการแบบใด

3. การขนถ่ายไฟล์ (FTP : File Transfer Protocol)

ช่วยให้ผู้ใช้สามารถถ่ายโอนข้อมูลจากเครือข่ายที่เปิดบริการสาธารณะ ให้ผู้ใช้ภายนอกถ่ายโอนข้อมูลต่างๆ เช่น ข่าวสารประจำวัน บทความ เกมและซอฟต์แวร์ต่างๆ เป็นต้น การขนถ่ายไฟล์สามารถทำได้หลายรูปแบบ คือขนถ่ายจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องขนาดใหญ่ หรือโฮสต์คอมพิวเตอร์ หรือจากโฮสต์คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ดังนั้นจึงมีโปรแกรมที่ใช้สำหรับขนถ่ายไฟล์จำนวนมาก แต่โปรแกรมที่ได้รับความนิยมสูง และมีบริการในโฮสต์คอมพิวเตอร์เกือบทุกเครื่องก็คือ โปรแกรมเอฟทีพี

เอฟทีพี เป็นโปรแกรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งปกติแล้วผู้ที่เข้ามาขนถ่ายไฟล์ได้จะต้องมีชื่อเป็นผู้ใช้งานเครื่องนั้น ๆ แต่ก็มีเครือข่ายหลายแห่งที่ให้บริการขนถ่ายไฟล์ได้โดยไม่จำเป็นต้องมีชื่อผู้ใช้อยู่บนเครื่องนั้น คือให้บริการสาธารณะแก่ผู้ใช้ทั่วไปเข้ามาขนถ่ายไฟล์ได้ โดยการติดต่อกับโฮสต์ด้วยชื่อ Anonymous ข้อมูลที่ให้บริการถ่ายโอนไฟล์ได้มีหลายรูปแบบ เช่น ข่าวประจำวัน บทความ ข้อมูลทางสถิติ หรืออาจจะเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำงานบนระบบวินโดวส์ ดอส ยูนิกซ์ หรือแม้แต่แมกอินทอช โดยที่ซอฟต์แวร์เหล่านี้จะมีทั้งที่เป็น ฟรีแวร์ และแชร์แวร์ ที่ให้ทดลองใช้งานก่อน หากพอใจจึงลงทะเบียนกับทางเจ้าของแชร์แวร์ เพื่อรับบริการเพิ่มเติมอย่างเต็มรูปแบบ โดยมากศูนย์บริการต่าง ๆ จะมีไฟล์ชื่อ หรือ หรือไฟล์ที่มีชื่อในทำนองเดียวกันนี้ ซึ่งจะหารายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับการขนถ่ายไฟล์ ผู้ใช้ควรอ่านไฟล์เหล่านี้ก่อนเพื่อให้สามารถขนถ่ายไฟล์ที่ต้องการได้ถูกต้อง

การบริการขนถ่ายไฟล์เป็นบริการที่ได้รับความนิยมอย่างสูง ในปัจจุบันมีศูนย์ขนถ่ายไฟล์เกิดขึ้นจำนวนมาก ศูนย์บางแห่งก็มีผู้เข้ามาใช้บริการจำนวนมาก จนไม่สามารถรองรับผู้ขอเข้าใช้ได้ทั้งหมด จนกระทั่งมีการกระจายเป็นศูนย์กระจายไปยังหลายๆ จุด หรือหลายๆ ประเทศ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้บริการจากศูนย์ที่อยู่ใกล้ตนเองที่สุด อันจะเป็นการลดภาระการขนถ่ายไฟล์ระยะไกลของเครือข่ายโดยรวมลง

4. กระดานข่าว (Usenet)

ยูสเน็ตเป็นที่รวมของกลุ่มข่าวหรือนิวส์กรุปส์ (Newsgroups) ซึ่งเป็นกลุ่มที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ กันมากกว่า 5,000 กลุ่ม โดยให้บริการข่าวสารในรูปของกระดานข่าว โดยให้บริการข่าวสารในรูปของ กระดานข่าว (Bulletin board) ผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเลือกเข้าเป็นสมาชิกในกระดานข่าว ๆ เพื่ออ่านข่าวสารที่อยู่ภายใต้สมาชิกในยูสเน็ตจะส่งข่าวสารในรูปของบทความเข้าไปในเครือข่าย โดยแบ่งบทความออกเป็นกลุ่ม ๆ เช่น กลุ่มคอมพิวเตอร์ (com) กลุ่มวิทยาศาสตร์ (sci) หรือสังคมวิทยา (soc) เป็นต้น ซึ่งผู้อ่านสามารถเลือกอ่านและแลกเปลี่ยนความเห็นหรือความรู้ตามกลุ่มที่ต้องการได้

5. การพูดคุยออนไลน์ (Talk)

ในอินเทอร์เน็ตจะมีบริการที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถคุยโต้ตอบกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ที่ต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตในเวลาเดียวกัน โดยการพิมพ์ข้อความผ่านทางแป้นพิมพ์ เหมือนกับการคุยกันตามปกติ แต่จะเป็นการคุยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าโทรศัพท์ทางไกล การพูดคุยออนไลน์นี้ สามารถใช้โปรแกรม Talk สำหรับการคุยกันเพียง 2 คน หรือหากต้องการคุยกันเป็นกลุ่มหลายคน ก็สามารถใช้โปรแกรม Chat หรือ ไออาร์ซี (IRC-Internet Relay Chat) ก็ได้

ในปัจจุบัน บริการการพูดคุยบนอินเทอร์เน็ตได้มีการพัฒนาไปมาก จนทำให้เกิดโปรแกรมต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้ที่มีลำโพงและไมโครโฟน สามารถติดต่อพูดคุยด้วยเสียงได้ โดยมีคุณภาพใกล้เคียงกับโทรศัพท์ที่เดียว ซึ่งโปรแกรมประเภทนี้ได้รับความนิยมใช้ในการติดต่อข้ามประเทศอย่างมาก เนื่องจากช่วยให้ไม่ต้องเสียค่าโทรศัพท์ทางไกลข้ามประเทศ แต่มีข้อเสียคือต้องนัดแนะเวลาในการติดต่อกันไว้ก่อน เพื่อจะได้เข้าสู่อินเทอร์เน็ตในเวลานั้นพร้อม ๆ กัน โปรแกรมประเภทนี้ เช่น Internet Phone หรือ Web Phone

หากผู้ใช้มีอุปกรณ์กล้องจับภาพสำหรับการประชุมทางไกล จะสามารถติดต่อดูภาพพร้อมเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้ในทันที แต่คุณภาพจะยังไม่ดีนัก โดยอัตราการเคลื่อนไหวของภาพจะอยู่ประมาณ 5-10 เฟรมต่อวินาที ที่การเชื่อมต่อด้วยโมเด็ม 28.8 Kbps โปรแกรมประเภทนี้จะมีทั้งเสียค่าใช้จ่าย เช่น Netmeeting ใน Internet Explorer หรือ Conference ใน Netscape Communicator ตลอดจนโปรแกรมสำหรับจำหน่ายซึ่งมีคุณภาพสูงกว่า

6. Archie

อาร์ชี เป็นระบบการค้นหาข้อมูลแฟ้มข้อมูลที่พัฒนาขึ้น โดยนักศึกษาและผู้เชี่ยวชาญระบบเครือข่ายจากมหาวิทยาลัย McGill ประเทศแคนาดา อาร์ชีเป็นบริการสำหรับช่วยผู้ใช้ที่ทราบชื่อแฟ้มต่าง ๆ จากเครื่องที่มีบริการขนถ่ายข้อมูล ftp สาธารณะ (ใช้ user แบบ anonymous ได้) เหมือนกับเป็นบรรณารักษ์ที่มีรายชื่อของหนังสือทั้งหมดที่อยู่ในห้องสมุด ซึ่งผู้ใช้จะได้รับแฟ้มข้อมูลที่ต้องการด้วยการใช้บริการ ftp ในการขนถ่ายข้อมูลตรงตามตำแหน่งที่อาร์ชีแจ้งให้ทราบ

7. WAIS (Wide Area Information Service)

WAIS เป็นบริการค้นข้อมูล โดยการค้นหาจากเนื้อหาข้อมูลแทนค้นหาตามชื่อของแฟ้มข้อมูล บริการ จะเป็นบริการซึ่งช่วยในการค้นข้อมูลจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลจำนวนมากที่กระจายอยู่ทั่วโลก หรือกล่าวได้ว่าเป็นบริการการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลแบบกระจาย (Distributed Database) นั่นเอง เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่เก็บฐานข้อมูล WAIS แต่ละเครื่องจะเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันไป เมื่อผู้ใช้ทำการป้อนข้อความที่ต้องการหาเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ผู้ใช้ติดต่ออยู่ ก็จะช่วยค้นไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลอื่น ๆ เพื่อหาดำแหน่งของแหล่งเก็บข้อมูลที่ใช้ต้องการ

8. โกเฟอร์ (Gopher)

โกเฟอร์ เป็นโปรแกรมประยุกต์แบบไครเอนต์เซิร์ฟเวอร์ ที่พัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัย Minesota เพื่อช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลโดยผ่านระบบเมนูตามลำดับชั้น ฐานข้อมูลของระบบโกเฟอร์จะกระจายกันอยู่ทั่วโลก และมีการเชื่อมโยงกันอยู่ผ่านระบบเมนูของโกเฟอร์เอง การใช้โกเฟอร์เปรียบได้กับการเปิดเลือกรายการหนังสือในห้องสมุด ที่จัดไว้เป็นหมวดหมู่ตามหัวเรื่อง ซึ่งผู้ใช้สามารถค้นเรื่องที่ต้องการตามหัวข้อต่างๆ ที่แบ่งไว้ และเมื่อเลือกหัวข้อแล้วก็จะปรากฏหัวข้อย่อยๆ ให้สามารถเลือกคลิกลงไปเรื่อยๆ จนกว่าจะพบเรื่องที่ต้องการ

9. เวโรนิก้า (Veronica)

เวโรนิก้า ย่อมาจาก Very Easy Rodent-orient Net-wide Index to Computerized Archives เป็นระบบช่วยการค้นหาข้อมูลด้วยคำที่ต้องการ (Keyword) ที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยเนวาด้า เป็นบริการที่ใช้งานร่วมกับโกเฟอร์ เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการโดยไม่ต้องผ่านระบบเมนูตามลำดับชั้นของโกเฟอร์ซึ่งผู้ใช้ที่ทราบคำสำคัญที่ต้องการจะสามารถหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

10. บริการรายชื่อเมลล์ (Mailling List)

บริการรายชื่อเมลล์ เป็นระบบฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลที่อยู่ที่ประณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มคนซึ่งมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องคอมพิวเตอร์ รถยนต์ ภาพยนตร์ เพลง และอื่น ๆ เพื่อให้กลุ่มคนเหล่านี้สามารถแลกเปลี่ยนข่าวสารที่สนใจผ่านระบบอีเมลล์ โดยจดหมายที่ส่งเข้าสู่ระบบบริการ รายชื่อเมลล์จะถูกส่งไปยังรายชื่อทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้ในระบบ บริการรายชื่อเมลล์ยังนิยมนำมาใช้ในการลงทะเบียนรายชื่อ เพื่อขอรับข่าวสารเพื่อเติมจากเว็บไซต์ที่ผู้ใช้สนใจด้วย

11. เวิลด์ไวด์เว็บ (WWW : World Wide Web)

หากกล่าวว่าถนนทุกสายกำลังมุ่งตรงสู่อินเทอร์เน็ต ก็คงกล่าวได้ว่าถนนทุกสายในอินเทอร์เน็ตกำลังมุ่งสู่ เวิลด์ไวด์เว็บ (WWW) เนื่องจาก WWW หรือที่บางครั้งเรียกว่า W3 หรือ WEB เป็นบริการที่ได้รับความนิยมสูงสุด และมีอัตราการเพิ่มขึ้นของเครื่องที่ให้บริการประเภทนี้สูงสุดด้วย

เวิลด์ไวด์เว็บเป็นเครือข่ายย่อยของอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1989 โดยห้องปฏิบัติการวิจัยเซิร์น (CERN) ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการด้านฟิสิกส์ในกรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ในระยะแรกโปรแกรมสำหรับการใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บหรือที่เรียกว่า เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) จะมีการใช้งานในรูปแบบตัวอักษร (TEXT) จึงไม่ได้รับความนิยมมากนัก จนกระทั่งปี ค.ศ.1993 ได้เกิดโปรแกรม MOSAIC ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บในรูปแบบกราฟฟิกจาก Nation Center for Supervomputing Application (NCSA) แห่งมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ จึงทำให้ระบบเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บได้รับความนิยมสูงสุดจนถึงปัจจุบัน

เวิลด์ไวด์เว็บจะเป็นบริการค้นหาและแสดงข้อมูลที่ใช้หลักการของ ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) โดยมีการทำงานด้วยโปรโตคอลแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ที่เรียกว่า HTTP (Hypertext Transfer protocol) ผู้ใช้สามารถค้นข้อมูลจากเครื่องให้บริการที่เรียกว่า Web Server หรือ Web Site โดยอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ และผลที่ได้จะเป็นไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งเป็นข้อความที่มีบางจุดในข้อความที่สามารถเลือกเพื่อโยงไปยังจุดต่างๆ ที่มีข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งจุดที่โยงไปอาจเป็นจุดที่อยู่ในเว็บไซต์เดียวกัน หรืออาจเป็นเว็บไซต์อื่นๆ ที่อยู่คนละประเทศก็ได้ ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายเสมือนขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมต่อกันอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกชั้น ในปัจจุบันไฮเปอร์เท็กซ์นอกจากจะเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือข้อมูลอื่นได้โดยตรงแล้ว ยังสามารถรวมเอาภาพ เสียง หรือ ภาพเคลื่อนไหวที่เรียกว่า มัลติมีเดีย (Multimedia) ไว้ด้วย

ข้อมูลของเวิลด์ไวด์เว็บที่ได้จากโปรแกรมเบราว์เซอร์จะมีลักษณะคล้ายกับหน้าเอกสารที่เป็นกระดาษหน้าหนึ่ง ซึ่งนิยมเรียกว่า เว็บเพจ (Web Page) และหน้าเว็บหน้าแรกที่ใช้จะพบเมื่อเรียกเข้าไปยังไซต์ใดไซต์หนึ่งจะเรียกว่า โฮมเพจ (Home Page) หรือหน้าที่เป็นเสมือนแหล่งเริ่มต้นนั่นเอง การสร้างเว็บเพจทำได้โดยการเขียนข้อความบรรยายลักษณะของหน้าด้วยภาษาเฉพาะในการสร้างไฮเปอร์เท็กซ์ที่เรียกว่า HTML (Hypertext Markup Language) ซึ่งค่อนข้างจะซับซ้อนจึงนิยมใช้ โปรแกรมสร้างเว็บ (Web Authoring) ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างเว็บเพจ โดยโปรแกรมรุ่นใหม่ ๆ จะช่วยเขียนเว็บเพจได้เช่นเดียวกับการใช้โปรแกรมประมวลคำทั่วไป โดยไม่จำเป็นต้องทราบวิธีเขียนภาษา HTML เลย

เมื่อผู้ใช้สร้างเว็บเพจที่ต้องการนำเข้าสู่อินเทอร์เน็ตสำเร็จแล้ว จะสามารถต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตได้ โดยฝากไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ หรืออาจจะตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Web Server ขึ้นมาเองก็ได้

กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 48) ยังได้กล่าวถึงการใช้งานของอินเทอร์เน็ตในลักษณะคล้ายคลึงกันและมีเพิ่มเติมบางส่วน ได้แก่

1. บริการสารสนเทศในวงกว้าง (Wide Area Information Server : WAIS) เนื่องจากฐานข้อมูลที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตมีเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ไม่สะดวกในการค้นหา จึงต้องมีบริการนี้ขึ้นมาเพื่อเชื่อมโยงศูนย์ข้อมูลที่กระจายอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้การค้นหาข้อมูลสะดวกรวดเร็วขึ้น

2. การสนทนาในข่ายงาน (Internet Relay Chat : IRC) เป็นการสนทนาผ่านเครือข่ายที่สามารถโต้ตอบกันทันทีโดยการพิมพ์ข้อความเสียง โดยอาจสนทนายาระหว่างบุคคลหรือจะเป็นกลุ่มก็ได้

3. สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Publisher) ปัจจุบันหนังสือพิมพ์ วารสาร และนิตยสารหลายประเภท เช่น ไทยรัฐ เดลินิวส์ ข่าวสด TIME , ELLE ฯลฯ ได้มีการบรรจุเนื้อหาและภาพที่ลงพิมพ์ในสิ่งพิมพ์เหล่านี้ลงในเว็บไซต์ของตน เพื่อให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อ่านเรื่องราวเช่นเดียวกับการอ่านหนังสือพิมพ์ที่เป็นเล่ม นอกจากสิ่งพิมพ์แล้วยังมีเอกสารและตำราวิชาการที่น่าเนื้อหาบรรจุลงในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ค้นหาความรู้ได้ด้วย เช่น คู่มือการออกแบบเว็บเพจ

ของมหาวิทยาลัยเยล ในสหรัฐอเมริกา

4. สมุดรายชื่อ เป็นการตรวจหารายชื่อและที่อยู่ของผู้ที่เราต้องการจะติดต่อกับในอินเทอร์เน็ต โปรแกรมที่นิยมใช้กัน ได้แก่ Finger และ Who is

สรุปได้ว่า บริการพื้นฐานของอินเทอร์เน็ตเป็นบริการเพื่อไว้ใช้หรืออำนวยความสะดวกแก่ผู้สนใจทั่วไปตลอดเวลา ซึ่งบริการพื้นฐานของอินเทอร์เน็ตมีหลายอย่างดังนี้

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail : Electronics Mail)
2. การทำงานข้ามเครื่องหรือการขอเข้าเครื่องระยะไกล (Telnet)
3. เพื่อการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP : File Transfer Protocol)
4. แลกเปลี่ยนสารสนเทศซึ่งกันและกัน หรือกลุ่มข่าวที่น่าสนใจ (UseNet)
5. การสนทนาบนเครือข่าย (Talk) และ Internet Relay Chat : IRC
6. การสืบค้นข้อมูลและไฟล์ข้อมูล (Gopher / Archie / Veronica / WAIS)
7. เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)
8. สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Publisher)

1.5 โปรแกรมบราวเซอร์ (Browser)

ในระยะเริ่มต้นนั้น โปรแกรมบราวเซอร์ได้ถูกออกแบบมา เพื่อใช้ดูเอกสารของเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บเป็นหลัก จึงทำให้ผู้ใช้จำนวนมากเข้าใจว่าโปรแกรมบราวเซอร์กับโปรแกรมเรียกใช้บริการของเว็บเป็นสิ่งเดียวกัน แต่ในปัจจุบันโปรแกรมบราวเซอร์ได้ขยายขีดความสามารถมากขึ้นเรื่อยๆ จนสามารถใช้เรียกบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้แทบทุกชนิด โดยการระบุชื่อโปรโตคอลของบริการต่างๆ นำหน้าตำแหน่งที่อยู่ (Address หรือชื่อโดเมนของเครื่องบวกกับชื่อไฟล์บริการของบริการ) ที่ต้องการ เช่น (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. 2549 : ออนไลน์).

<u>http://www.netscape.com</u>	โปรโตคอล http ที่อยู่คือเครื่อง www ณ netscape.com
<u>http://www.cnn.com/welcome.htm</u>	โปรโตคอล http ที่อยู่คือเครื่อง www ณ cnn.com แฟ้ม welcome.htm
<u>gopher://gopher.tc.umn.edu</u>	โปรโตคอล gopher ที่อยู่คือเครื่อง gopher ณ tc.cum.edu
<u>ftp://ftp.nectec.or.th/pub/pc</u>	โปรโตคอล ftp ที่อยู่คือเครื่อง ftp ณ nectec.or.th และราก/pub/pc
<u>file://C:/WINDOWS/Modem.txt</u>	โปรโตคอลfile ที่อยู่คือฮาร์ดดิสก์ c:\WINDOWS แฟ้ม Modem.txt

ข้อความก่อนหน้าเครื่องหมาย :// จะเป็นชนิดของโปรโตคอล และข้อความด้านหลังจะเป็นที่อยู่ของบริการนั้น ๆ (หากไม่ได้ระบุชื่อแฟ้มไว้ด้านหลังชื่อเครื่องโดยใช้ / คั่น จะเป็นการใช้ชื่อแฟ้ม เริ่มต้นโดยปริยาย (default) ของเครื่องนั้น) การระบุโปรโตคอลพร้อมที่อยู่เช่นนี้เรียกว่า URL (Uniform Resource Lacator) ซึ่งความหมายก็คือ การใช้รูปแบบเดียวในการหาทรัพยากร

ต่างๆ นั้นเอง นอกจากนี้ ในตัวอย่างสุดท้ายจะเห็นได้ว่าโปรแกรมบราวเซอร์สามารถใช้ในการเปิดแฟ้มที่อยู่ในฮาร์ดดิสก์ของผู้ใช้ได้ เหมือนกับเป็นบริการหนึ่งในอินเทอร์เน็ต นั่นคือโปรแกรมบราวเซอร์มีแนวโน้มที่ชัดเจนว่ากำลังพยายามทำตัวเป็น เปลือก (Shell) ที่ครอบอยู่เหนือระบบปฏิบัติการอีกชั้นหนึ่ง อันทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานบริการต่างๆ ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกประเภท โดยไม่ต้องกังวลถึงความแตกต่างของฮาร์ดแวร์ หรือระบบปฏิบัติการอีกต่อไป

โปรแกรมบราวเซอร์ระยะแรกๆ จะเป็นข้อความ (TEXT) ทำให้ไม่ได้รับความนิยม แต่เมื่อห้องปฏิบัติการ CERN ออกโปรแกรม MOSAIC ซึ่งเป็นบราวเซอร์ที่ใช้ระบบการติดต่อผู้ใช้แบบกราฟฟิก (GUI) ตัวแรก ก็ทำให้โปรแกรมบราวเซอร์ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับผู้ทั่วไปที่ไม่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มากนัก เนื่องจากระบบการติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟฟิก ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานบริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตได้อย่างง่ายดาย ด้วยการชี้แล้วเลือก (point and click) โดยแทบจะไม่ต้องใช้แป้นพิมพ์เลย รวมทั้งบราวเซอร์กราฟฟิกยังทำให้สามารถสร้างเว็บเพจที่มีสีสันและรูปภาพสวยงาม อันเป็นการดึงดูดใจให้มีผู้นิยมใช้งานมากขึ้นเรื่อยๆ

ในปัจจุบัน MOSAIC ไม่ได้มีการพัฒนาต่อแล้วเนื่องจากห้องปฏิบัติการ CERN ไม่ได้เป็นหน่วยงานที่หวังผลกำไร การพัฒนาเป็นการพัฒนา MOSAIC เพื่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเท่านั้น บราวเซอร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดในปัจจุบันก็คือ บราวเซอร์ที่เป็นแชร์แวร์จาก Netscape คือโปรแกรม Netscape Communicator ส่วนอันดับสอง คือ บราวเซอร์ฟรีแวร์จาก Microsoft คือโปรแกรม Internet Explorer (IE) ซึ่งบราวเซอร์จากทั้ง 2 บริษัทได้มีการขยายขีดความสามารถใหม่ ๆ มากมาย เช่น การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) การใช้งานกลุ่มข่าว (Newsgroup) การประชุมทางไกล (video conference) การสร้างเว็บเพจ (Web Authoring) ตลอดจนการดูภาพแบบสามมิติ (VRML) เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขยายขีดความสามารถในการแทนที่ระบบปฏิบัติการและการเพิ่มเทคโนโลยีการผลัก (Push) ข้อมูลซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จะไม่รอให้ผู้เป็นฝ่ายเรียกเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อดึง (Pull) ข้อมูล แต่จะส่ง (Push) ข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการ (เช่น ข่าวต่างๆ) มายังเครื่องผู้ใช้โดยอัตโนมัติ deal_smart@hotmail.com

สรุปได้ว่า โปรแกรมบราวเซอร์ เป็นโปรแกรมเพื่อใช้ประโยชน์ในการดูเอกสารหรือข้อมูลในเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บและโปรแกรมบราวเซอร์ ที่นิยมใช้ทั่วไปในปัจจุบัน ได้แก่ โปรแกรม Netscape Communicator และโปรแกรม Internet Explorer

1.6 อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

ตั้งแต่ต้นปี ค.ศ.1990 เป็นต้นมา การประยุกต์อินเทอร์เน็ตทางการศึกษา ได้เปลี่ยนจากช่วงของการพัฒนาและวิจัยเครือข่าย มาเป็นช่วงของความพยายามในการบูรณาการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนในระดับตั้งแต่อนุบาล จนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักการศึกษาในสหรัฐอเมริกา ได้ใช้อินเทอร์เน็ตใน

การในการสืบค้นสารสนเทศต่างๆ บนเครือข่าย เช่น รายงานการวิจัยการค้นคว้าทางการศึกษา แผนการสอนรวมไปถึงกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้มีการเผยแพร่ไว้บนเครือข่าย นอกจากนี้ กลุ่มข่าว หรือ Newsgroup และ กลุ่มสนทนา หรือ Discussion Group ที่มีบริการบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตนั้น ได้กลายเป็นศูนย์กลางการติดต่อสื่อสาร อภิปราย แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลของผู้เรียนตลอดจนครู อาจารย์ ผู้สอนที่เข้าใจในเรื่องเดียวกัน (ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2541 : 9)

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา

ในปัจจุบันประเทศไทยและอีกหลายๆ ประเทศได้นำอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้ ในกระบวนการเรียนการสอน จนถือได้ว่าอินเทอร์เน็ตกลายเป็นเทคโนโลยีการศึกษาของยุคปัจจุบันไปแล้ว ซึ่งคุณค่าทางการศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2541 : 9 -18) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาไว้ดังนี้

1. การใช้กิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรมและโลกมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้คนทั่วโลกได้อย่างรวดเร็วและสามารถสืบค้น หรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศจากทั่วโลกได้

2. เป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่สำหรับผู้เรียน โดยที่สื่อประเภทอื่นๆ ไม่สามารถทำได้ กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลในลักษณะใดๆ ก็ได้ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือในรูปแบบของสื่อประสม โดยการสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่โยงใยกับแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลก

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้เรียน ในด้านทักษะการคิดอย่างมีระบบ (High-Order Thinking Skills) โดยเฉพาะทำให้ทักษะการวิเคราะห์สืบค้น (Inquiry – Based Analytical Skill) การคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical Thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลมากมายมหาศาล ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์อยู่เสมอ เพื่อแยกแยะข้อมูลที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์สำหรับตนเอง

4. สนับสนุนการสื่อสารและการร่วมมือกันของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของผู้เรียนร่วมห้อง หรือผู้เรียนต่างห้องเรียนบนเครือข่ายด้วยกัน เช่น การที่ผู้เรียนห้องหนึ่งต้องการที่จะเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายภาพ เพื่อส่งไปให้อีกห้องเรียนหนึ่งนั้น ผู้เรียนในห้องแรกจะต้องช่วยกันตัดสินใจทีละขั้นตอนในวิธีการที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และการเตรียมข้อมูลอย่างไร เพื่อส่งข้อมูลเรื่องการถ่ายภาพนี้ไปให้ผู้เรียนอีกห้องหนึ่ง โดยที่ผู้เรียนต่างห้องสามารถเข้าใจได้โดยง่าย

5. สนับสนุนกระบวนการสหสาขาวิชาการ (Interdisciplinary) กล่าวคือ ในการนำเครือข่ายมาใช้เชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น นักการศึกษาสามารถที่จะบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคม ภาษา วิทยาศาสตร์ เข้าด้วยกัน

6. ช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไป เพราะผู้เรียนสามารถใช้เครือข่ายในการสำรวจปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีความสนใจ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งอาจมีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป ทำให้มุมมองของตนเองกว้างขึ้น

7. การที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่ให้คำปรึกษาได้ และการที่ผู้เรียนมีความอิสระในการเลือกศึกษาสิ่งที่ตนเองสนใจ ถือเป็นแรงจูงใจสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. ผลพลอยได้จากการที่ผู้เรียนทำโครงการบนเครือข่ายต่าง ๆ นี้ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะทำความคุ้นเคยกับโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ บนคอมพิวเตอร์ไปด้วยในตัว เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ เป็นต้น

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น

กระบวนการสร้างมโนทัศน์ (Conceptualization) และแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ (Purely Qualitative Diagram) ของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้และผลกระทบซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดตัวแปรที่สำคัญ ในแบบจำลองสมมติฐาน (Hypothesized Model) เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยจะนำเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 พฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral Science) รูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมศาสตร์และตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์

2.2 สาเหตุของพฤติกรรม (Causes of Behavior)

2.3 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น

กระบวนการสร้างมโนทัศน์พื้นฐาน และแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ ของพฤติกรรม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์และสาเหตุของพฤติกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างมโนทัศน์จากปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา แล้วสรุปผลของการศึกษาในเชิงกว้างนั้นให้อยู่ในลักษณะของรูปธรรมโดยการสร้างแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ขึ้นแทนลักษณะของปรากฏการณ์ที่เป็นจริงตามทฤษฎี ซึ่งแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์นั้นเขียนขึ้นอย่างคร่าวๆ เพื่อแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่จะศึกษา นอกจากนี้คุณค่าของการวิจัยประเภทวิเคราะห์เส้นโยงจะมีมากหรือน้อยเพียงใด ย่อมสามารถประเมินได้ตั้งแต่ต้น โดยพิจารณาว่าแบบจำลองสมมติฐานถูกกำหนดขึ้นอย่างไร ถ้าเป็นการกำหนดตามอำเภอใจของนักวิจัยโดยขาดการสนับสนุนจากทฤษฎีตลอดจนปราศจากการอ้างอิงผลการวิจัยใดก็ไม่จำเป็นต้องสิ้นเปลืองเวลาในการอ่านสรุปผลการวิจัยนั้นต่อไป ถ้ามองโดยผิวเผินแบบจำลองสมมติฐานที่กำหนดขึ้นในลำดับแรกจึงมีลักษณะคล้ายคลึงกับแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ แต่อย่างไรก็ดีข้อแตกต่างระหว่างแบบจำลองสมมติฐานกับแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ก็คือ แบบจำลองสมมติฐานประกอบด้วยตัวแปรที่วัดได้เท่านั้น (measurable variables) ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ถูกเลือกและ

เรียงลำดับตามความสัมพันธ์ของทฤษฎี แต่แผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์มักเขียนขึ้นจากแนวความคิดแบบคร่าวๆ โดยที่อาจจะมีหรือไม่มีทฤษฎีใดสนับสนุนก็ได้ นอกจากนั้น มโนทัศน์ (concepts) ในแผนภูมิดังกล่าวขาดการกำหนดนิยามปฏิบัติการ (operational definitions) และในประการสำคัญ แผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อการทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์. 2527 : 83) แต่อย่างไรก็ตาม แผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์นี้เป็นลักษณะหนึ่งของแบบจำลองเช่นเดียวกัน เพราะหากพิจารณาโดยความหมายแล้วแบบจำลองคือ สมภาพ (isomorphism) ระหว่างแบบจำลองที่มนุษย์สร้างขึ้นกับวัตถุหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงตามธรรมชาติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 2) แผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดังกล่าวจึงใช้แทนแบบจำลองเชิงทฤษฎีของพฤติกรรมที่ศึกษาผลที่ได้จากกระบวนการดังกล่าว จะทำให้ได้กรอบความคิดเชิงทฤษฎีซึ่งเป็นแบบจำลองที่แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องตามทฤษฎีได้ และจะนำไปสู่การกำหนดตัวแปรที่สำคัญในแบบจำลองสมมติฐานซึ่งใช้เป็นกรอบความคิดในการวิจัยเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กระบวนการดังกล่าวข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจะขออธิบายตามลำดับขั้นดังนี้

2.1 พฤติกรรมศาสตร์รูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม และตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์

โดยทั่วไปเรานิยมศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์โดยใช้วิธีการตามแนวพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งลูธามส์ (เสกสรรค์ ทองคำบรรจง. 2539 : 43; อ้างอิงจาก Luthams. 1973 : 44) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมศาสตร์ไว้ว่า “พฤติกรรมศาสตร์” คือ การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (The Soientific Study of Human Behavior) และได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาตามแนวนี้นี้ว่า “เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์โดยจะไม่นำคำนึงถึงลักษณะชั่วดีหรือลงความเห็นในเชิงประเมินผลของพฤติกรรมมนุษย์ (เสกสรรค์ ทองคำบรรจง. 2539 : 43; อ้างอิงจาก Luthams. 1973: 310)

พฤติกรรมมนุษย์นั้นเกิดจากปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดอย่างมากมาย ดังนั้นการศึกษาในแนวพฤติกรรมศาสตร์จึงมีลักษณะเป็นการรวบรวมเอาเนื้อหาและหลักการของศาสตร์ต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์มาผสมผสานกันอย่างมีหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ ดังที่ จรรยา สุวรรณทัต (2537 : 18) ได้กล่าวถึงขอบข่ายของเนื้อหาทางพฤติกรรมศาสตร์ว่า ประกอบด้วยสาขาวิชาสำคัญ 3 วิชาในสังคมศาสตร์ คือ สังคมวิทยา จิตวิทยา และมานุษยวิทยา ขณะเดียวกันนอกเหนือจากนี้ก็ยังมีส่วนสาขาวิชาอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมาก ที่ได้ให้ความสนใจทางพฤติกรรม ซึ่งทำให้สาขาวิชาเหล่านี้อาจได้รับการพิจารณาว่าเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมศาสตร์ได้ เช่น สาขาวิชารัฐศาสตร์ กฎหมาย จิตเวช และบางส่วนของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์และธุรกิจ เช่นเดียวกับดวงเดือน พันธุมาวิน (2529 : 52) ที่เสนอว่าวิชาจิตวิทยาโดยเฉพาะแขนงจิตวิทยาสังคมอาจใช้เป็นแกนหลักของพฤติกรรมศาสตร์อันมีวิชาอื่นๆ คือ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา

รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิเวศศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ เป็นวิชาที่ร่วมกันก่อเกิด ความเข้าใจอย่างสมบูรณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมศาสตร์นี้มีลักษณะ เป็นพลวัตรและผันแปรไปตามพฤติกรรมที่เราต้องการศึกษาก็คือไม่สามารถกำหนดเนื้อหาวิชา ที่เฉพาะเจาะจงลงไปเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาของพฤติกรรมศาสตร์ได้ การเลือกเนื้อหา ของสาขาวิชาใดหรือแม้แต่การกำหนดลำดับความสำคัญของสาขาวิชาที่เลือกมาศึกษาจึงขึ้นอยู่กับ ปัญหาและพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาเท่านั้น

เนื่องจากพฤติกรรมศาสตร์มีเนื้อหาที่กว้างขวาง ดังนั้นจึงต้องมีเกณฑ์ในการพิจารณา ตัดสินว่าอะไรเป็นส่วนของพฤติกรรมศาสตร์ซึ่ง จรรยา สุวรรณทัต (2537 : 18 - 19) ได้แบ่ง เกณฑ์ไว้ดังนี้

1. ต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งในหลักเกณฑ์หัวข้อนี้ บางส่วนของจิตวิทยาและชีววิทยา ที่รวมเอาการศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ก็สามารถอยู่ในเกณฑ์นี้ ได้เพราะช่วยให้เราสามารถเข้าถึงและเข้าใจพฤติกรรมบางด้านของมนุษย์โดยทางอ้อม

2. วิธีการศึกษาจะต้องเป็นไปในวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำ ความเข้าใจสามารถอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมมนุษย์ได้

จากเนื้อหาที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการเล่นเกมนอนไลน์มีความ สอดคล้องกับเนื้อหาทางพฤติกรรมศาสตร์ และเพื่อที่จะได้ข้อสรุปที่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมการเล่น เกมนอนไลน์จึงจำเป็นที่จะต้องอาศัยรูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมที่เหมาะสมอีกด้วย

อัจฉรา วงศ์พัฒนามงคล (2533 : 10-12) ได้แบ่งรูปแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหา สาเหตุของพฤติกรรมนั้นไว้ 4 รูปแบบดังนี้

1. รูปแบบจิตลักษณะ (Traits Models) เป็นการศึกษาลักษณะที่อยู่ภายในตัวบุคคลที่เป็น สาเหตุของพฤติกรรม เช่น การศึกษาลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล เป็นต้น

2. รูปแบบพลวัตรทางจิต (Psychodynamic Models) เป็นการศึกษาเชิงโครงสร้างหรือ กระบวนการต่างๆ ทางจิตที่เป็นต้นเหตุของพฤติกรรม หลักการในการศึกษาก็คือ พฤติกรรมของ บุคคลเกิดจากความขัดแย้งของโครงสร้างทางจิตใจ 3 ด้านได้แก่ อิด (Id) อีโก้ (Ego) และ ซุปเปอร์อีโก้ (Superego)

3. รูปแบบสถานการณ์นิยม (Situationism Models) มีหลักการว่าพฤติกรรมย่อมเป็นไปตาม สถานการณ์หนึ่งๆ มากกว่าจะเป็นลักษณะที่คงที่ถาวรดังที่กล่าวไว้ใน 2 รูปแบบแรก รูปแบบที่ สามนี้กล่าวว่าสถานการณ์ภายนอกมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์ สามารถแก้ไข ปรับปรุงและ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาถึงลักษณะภายนอกเพียงอย่างเดียว โดยไม่ สนใจถึงสาเหตุภายในนั้น ไม่สามารถชี้ให้เห็นถึงสาเหตุของพฤติกรรมที่ครบถ้วนได้

4. รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (Interaction Models) เป็นการศึกษาหาสาเหตุของพฤติกรรม โดยใช้รูปแบบที่หนึ่งกับที่สามร่วมกันแล้วเพิ่มการปฏิสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะของบุคคลกับกับ สถานการณ์หลักสำคัญของรูปแบบนี้ คือ มีการกำหนดตัวแปรที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมไว้ 3 ประเภท คือ

1. จิตลักษณะพื้นฐานของผู้กระทำพฤติกรรม
2. ลักษณะของสถานการณ์ที่การกระทำนั้นจะเกิดขึ้น
3. จิตลักษณะตามสถานการณ์คือผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะกับลักษณะของสถานการณ์

2.2 สาเหตุของพฤติกรรม (Causes of Behavior)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของมนุษย์ การกระทำทุกอย่างของมนุษย์ ไม่ว่าจะการกระทำนั้นผู้กระทำจะทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว และไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม (ชัยพร วิชชาวุธ. 2519 : 1) จุดมุ่งหมายของการศึกษาพฤติกรรมอยู่ที่การการพยายามทำความเข้าใจพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา นั่นคือการพยายามค้นหาสาเหตุของพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้อง ซึ่งนำไปสู่การทำนายและการเกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่ศึกษาได้ และเมื่อเราสามารถทำนายจนเกิดความแม่นยำพอสมควรแล้วเราก็จะสามารถควบคุมและพัฒนาพฤติกรรมนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเราจะเห็นได้ว่าการอธิบาย การทำนาย และการควบคุม ล้วนเป็นผลมาจากความเข้าใจทั้งสิ้น แต่อย่างไรก็ตามพฤติกรรมของมนุษย์จะมีลักษณะเป็นพลวัต คือมีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วตามกาลเวลาโดยไม่หยุดนิ่ง ดังที่เทียนฉาย กิระนันท์ (2537 : 4-5) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์นั้นเป็นผลของการกระทำที่เกิดขึ้นหรือที่มีต่อเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาแม้แต่ในช่วงเวลาสั้นมากๆ และอาจเป็นพฤติกรรมที่มีเหตุมีผลหรืออาจเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากอารมณ์ในช่วงเวลาต่างๆ ความพยายามที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมตลอดจนที่มาเหตุและผลของพฤติกรรมมันจึงเป็นเรื่องยากมาก ยิ่งกว่านั้นความพยายามที่จะทำนายพฤติกรรมของมนุษย์ในอนาคตก็ยิ่งเป็นเรื่องที่ยากเข้าไปอีก

ด้วยเหตุนี้การพยายามทำนายพฤติกรรมจึงสามารถทำนายได้เพียงบางส่วนของเหตุการณ์และทำนายได้ในแง่ความจะเป็นมากกว่าที่จะทำนายได้ในแง่ของความแน่นอนมากกว่า ดังนั้นการวิจัยจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจและอธิบายผลของตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่ผ่านการทดสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือความแปรปรวนของพฤติกรรมที่ศึกษาเท่านั้น ยังไม่ก้าวผ่านไปถึงขั้นของการทำนายและการควบคุมพฤติกรรมดังกล่าว

นักวิทยาศาสตร์มีความเชื่อพื้นฐานที่ว่า “ปรากฏการณ์ใดๆ ในธรรมชาติย่อมมีสาเหตุ (ธีระ อาชวเมธี. 2521 : 78; อ้างอิงจาก Underwood. 1957 : 3) จึงได้ข้อสรุปว่า พฤติกรรมเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งในธรรมชาติจึงย่อมมีสาเหตุด้วย (ธีระ อาชวเมธี. 2521 : 78)

ความสลับซับซ้อนของสาเหตุของพฤติกรรมนั้นจะมีน้อยถ้าเป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำและจะซับซ้อนมากที่สุดในพฤติกรรมของมนุษย์ที่ถือว่าเป็นสัตว์ชั้นสูงและเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากปัจจัยต่างๆ หลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ ดังนั้นถ้าเราสามารถทราบถึงระบบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือเป็นสาเหตุหลักให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาแล้ว เราก็จะเข้าถึงกระบวนการในการเกิดพฤติกรรมดังกล่าว อันจะ

นำมาซึ่งความสามารถในการจัดกระทำกับพฤติกรรมดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นการควบคุมพฤติกรรมที่ไม่น่าพึงปรารถนาและส่งเสริมพฤติกรรมที่น่าพึงปรารถนา ด้วยเหตุนี้ นักจิตวิทยาสังคมหลายท่านจึงพยายามสร้างทฤษฎีต่างๆเพื่อทำนายการเกิดพฤติกรรม เช่น ทฤษฎีในกลุ่มของทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ (Attribution Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงกระบวนการและแบบแผนที่ผู้รับรู้เหตุการณ์นำมาระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ ได้แก่ ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุของไฮเดอร์ (Herder. 1985) ทฤษฎีความสอดคล้องของการอนุมาน (Correspondence Inferences Theory) ของโจนส์และเดวิส (Jones and Davis. 1965) ทฤษฎีการแปรผันร่วม (Covariation Theory) ของเคลลี (Kelley. 1967) ทฤษฎีผลของการอนุมานสาเหตุของพฤติกรรม (An Attributional Theory of Behavior) ของไวเนอร์ (Weiner. 1980) และ ทฤษฎีผลของการอนุมานสาเหตุต่อการช่วยตนเองไม่ได้ที่เกิดจากการเรียนรู้ (An Attributional Theory of Learned Helplessness) ของอับราฮัมสัน การ์เบอร์ และซีลิกแมน (Abramson Garber; & Seligman. 1980) รวมถึงทฤษฎีการรับรู้ตนเอง (Self-Perception Theory) ของเบ้ม (Bem. 1972) เป็นต้น (เสกสรรค์ ทองคำบรรจง. 2539 : 89) ในขณะที่เดียวกันความเชื่อของนักจิตวิทยาสังคมที่ว่า “ทัศนคติเป็นตัวทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้แม่นยำกว่าจิตลักษณะอื่นๆ ดังที่ออสแคมป์ (ถวิล ธาราโกชน. 2532 : 47; อ้างอิงจาก Oscamp. 1977.) ได้มองเห็นความสำคัญและโยชน์ของทัศนคติว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องศึกษาเพราะว่า “ทัศนคติเปรียบเสมือนโน้ตอย่างดีเพราะเพียงแต่เรารู้ว่าเรามีทัศนคติอย่างไร เราก็สามารถที่สรุปพฤติกรรมต่างๆของเขาได้ ทัศนคติที่ทำให้เราสามารถที่จะพิจารณาตัดสินสาเหตุของพฤติกรรมของบุคคลหนึ่งที่มีต่อบุคคลอื่นหรือสิ่งอื่นได้ และความเข้าใจเรื่องทัศนคดียังช่วยให้อธิบายถึงความคงเส้นคงวาในพฤติกรรมของบุคคลได้” ความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับ ธีระศักดิ์ กำปรรณรักษ์ (2532 : 2) ที่ว่า “ทัศนคติเป็นหัวใจสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมมนุษย์ โดยที่แนวโน้มในการแสดงออกของแต่ละคนจะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับทัศนคติของคนๆ นั้นเป็นอย่างมาก” ดังนั้นเราจะเห็นว่าทฤษฎีแต่ละทฤษฎีนั้นล้วนเห็นพ้องต้องกันว่าทัศนคติมีความเกี่ยวข้องกันกับพฤติกรรมของบุคคลหรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ทัศนคติเป็นแนวโน้มหรือขั้นเตรียมพร้อมของพฤติกรรม นักจิตวิทยาบางท่านถึงกับเรียก “ทัศนคติว่าเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางจิตใจ ซึ่งคล้ายกับการตอบสนองทางร่างกายต่างกันแต่ว่ายังไม่ได้ออกกำลังทางกายเท่านั้นเอง (ชูดา จิตพิทักษ์. 2525 : 64)

ความเชื่อเกี่ยวกับความสำคัญของทัศนคติดังกล่าวจึงก่อให้เกิดความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติอย่างกว้างขวางและมีการสร้างทฤษฎีที่ใช้ทัศนคติเป็นตัวทำนายการเกิดพฤติกรรมขึ้นหลายทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีของโรคิช (Rokeach. 1968) ทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมระหว่างบุคคล (A Model of Interpersonal Behavior) ของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) ซึ่งใจความที่สำคัญของแต่ละทฤษฎีนั้นจะสอดคล้องกันในบางส่วนและแตกต่างกันในบางส่วน แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วทำให้ผู้วิจัยตัดสินใจเลือกใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีนี้มีความเชื่อพื้นฐานว่า “มนุษย์มีเหตุผลและข้อมูลที่เขาหามาได้เป็นอย่างดีมีระบบ มนุษย์จะมีการพิจารณาผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำของตนก่อนตัดสินใจลงมือกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม” (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 5) และโดยเหตุที่พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จัดเป็นกิจกรรมที่กระทำโดยเจตนาและมีการพิจารณาผลที่เกิดขึ้นก่อนที่จะมีพฤติกรรมดังกล่าว ดังนั้นการเลือกทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็นมาใช้อธิบายสาเหตุของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ จึงถือได้ว่าเหมาะสมมากที่สุด

2. ทฤษฎีนี้จัดเป็นทฤษฎีที่น่าทศนคติมาใช้นำทำนายพฤติกรรมที่มีความละเอียดที่สุดเท่าที่เคยมีการสร้างทฤษฎีทศนคติมา กล่าวคือ ทฤษฎีนี้มีการอธิบายตั้งแต่ทศนคติเกิดขึ้นอย่างไร ทศนคติมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอย่างไร การเปลี่ยนทศนคติจะทำได้โดยวิธีใด และที่สำคัญที่สุดคือการเสนอวิธีวัดมโนทัศน์ต่างๆ ของทฤษฎีไว้อย่างละเอียด (ธีรพร อุวรรณโน. 2528: 155)

3. เมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีของโรคิชแล้ว พบว่ามโนทัศน์ของทฤษฎีของโรคิชนั้นเป็นเพียงส่วนย่อยของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเท่านั้น กล่าวคือทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลนั้นได้นำเอามโนทัศน์ของทฤษฎีของโรคิชเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้วย (ธีรพร อุวรรณโน. 2528 : 146)

4. เมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีของทริย์อันดิสแล้ว พบว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้มากกว่าทฤษฎีของทริย์อันดิสในกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูง ในขณะที่ทฤษฎีของทริย์อันดิสสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้มากกว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลในกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจต่ำ (ธีรพร อุวรรณโน. 2528 : 155) ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากคุณลักษณะพื้นฐานของประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แล้ว การเลือกใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลจึงมีความเหมาะสมกว่าทฤษฎีของทริย์อันดิส

2.3 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory Reasoned Action)

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคมที่สร้างขึ้นโดยฟิชไบน์และไอเซ็น (Ajzen; & Fishbein. 1980) ซึ่งได้เริ่มศึกษาทฤษฎีนี้เมื่อปี ค.ศ. 1967 และเสนอเต็มรูปแบบเมื่อปี ค.ศ. 1980 โดยมีสาระดังนี้

ความเชื่อพื้นฐาน ทฤษฎีนี้มีความเชื่อพื้นฐานว่า “มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผลและใช้ข้อมูลที่ตนมีอยู่อย่างเป็นระบบ โดยที่มนุษย์จะพิจารณาการกระทำของตนก่อนลงมือกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง” ซึ่งจุดมุ่งหมายสุดท้ายของทฤษฎีนี้เพื่อทำความเข้าใจและทำนายพฤติกรรมของแต่ละบุคคล (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 5)

สาระสำคัญของทฤษฎี

ทฤษฎีนี้ถือว่าการกระทำของมนุษย์ ส่วนมากจะขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม หรือเรียกว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention or I) ซึ่งมนุษย์จะประกอบพฤติกรรมนั้น มากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีความเชื่อว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวกำหนดที่ใกล้ชิดกับการที่มนุษย์เลือกกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่เลือกกระทำพฤติกรรม โดยที่เจตนาเชิงพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับตัวกำหนดอีก 2 ตัว คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) และอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) คือ การที่บุคคลประเมินผลในทางบวกหรือทางลบที่ต่อการกระทำพฤติกรรม ซึ่งเรียกว่า ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior)

ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับความเชื่อ (Beliefs) ที่เรียกว่าความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Belief) โดยที่หากบุคคลมีความเชื่อว่ากระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลที่เป็นบวก เขาก็จะมีทศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะกระทำพฤติกรรมดังกล่าว ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมีความเชื่อในทางลบต่อพฤติกรรมนั้น เขาก็จะมีทศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะไม่กระทำพฤติกรรมดังกล่าว นอกจากนี้ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับ การประเมินผลของพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลัง(Evaluation of Consequences) เป็นการประเมินว่า หากเขาทำพฤติกรรมนั้น ผลของการกระทำจะออกมาดีหรือเลว ผลเป็นบวกหรือเป็นลบ ดังนั้นถ้าหากเขาได้ประเมินแล้วว่าผลของการกระทำนั้นออกมาดีหรือเป็นบวก เขาก็จะมีทศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมดังกล่าว ในทางตรงกันข้ามหากเขาได้ประเมินแล้วว่าผลออกมาเป็นเลวหรือเป็นลบ เขาก็จะมีทศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะไม่กระทำพฤติกรรมดังกล่าว โดยที่ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมจะต่างกันไปในแต่ละบุคคล (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 7) ความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ (Ajzen; & Fishbein. 1975 : 301)

$$AB = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

เมื่อ AB แทน ทศนคติของบุคคลต่อการกระทำพฤติกรรมภายใต้กรณีแวดล้อมนั้น ๆ
 b_i แทน ความเชื่อที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรม B ว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ i
 e_i แทน การประเมินของบุคคลที่มีต่อผลลัพธ์ i
 n แทน จำนวนความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม

2. อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความกดดันทางสังคมที่มีต่อเขาในการที่จะให้กระทำหรือไม่ให้กระทำ และโดยเหตุที่อิทธิพลส่วนนี้เกี่ยวข้องกับ การรับรู้ในการกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ของสังคม ปัจจัยนี้จึงถูกเรียกว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นการรับรู้ของบุคคลที่มีต่อความคิดเห็นหรือความ

คาดหวังของกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาว่าต้องการให้เขากระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น หากเขาคิดว่าสังคมหรือคนรอบข้างต้องการให้เขากระทำพฤติกรรมนั้น เขาก็จะมีทัศนคติที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าว

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นผลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง (Normative Belief) เป็นความเชื่อว่าคุณคณรอบข้างที่มีความสำคัญต่อเขา มีความประสงค์ให้กระทำพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใด และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเขาต้องการทำตามความประสงค์ของกลุ่มอ้างอิงนั้นเพียงใด (Fishbein; & Ajzen 1980 : 6-7) ความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ (Ajzen; & Fishbein. 1975: 301-302)

$$SN = \sum_{i=1}^n NB_i MC_i$$

เมื่อ SN แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)
 NB_i แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs)
 MC_i แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Referents)
 n แทน จำนวนกลุ่มอ้างอิง

3. น้ำหนักความสำคัญของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (w_1) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (w_2) ซึ่งเป็นน้ำหนักของพฤติกรรมที่ได้จากการคำนวณสมการถดถอยพหุคูณ เมื่อพิจารณาจากกรณีตัวอย่างที่บุคคลสองคนต่างมีทัศนคติที่ดีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และเขารับรู้ว่าคุณอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อเขาไม่เห็นด้วย และไม่ต้องการให้เขาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ แล้วอะไรจะเกิดขึ้นกับเจตนาเชิงพฤติกรรมของเขาภายใต้สถานการณ์ของความขัดแย้งทั้งสอง เพื่อที่จะตอบคำถามในลักษณะนี้เราจึงจำเป็นต้องทราบถึงน้ำหนักความสัมพันธ์ที่สำคัญของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงซึ่งเป็นตัวกำหนดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ดังกล่าว และในบางพฤติกรรมนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมอาจถูกกำหนดโดยทัศนคติมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนในบางกรณีพฤติกรรมนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าทัศนคติ และบางพฤติกรรมนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองใกล้เคียงกัน ความสำคัญทั้งสองอาจแตกต่างกันจากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลหนึ่ง (Fishbein; & Ajzen 1980 : 6)

4. จากข้อ 1 , 2 และ 3 เราสามารถเขียนเป็นสมการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมและการประมาณค่ากับพฤติกรรมได้ดังนี้ (Ajzen; & Fishbein. 1975 : 301-302)

$$B \sim I = (AB)w_1 + (SN)w_2$$

เมื่อ	B	แทน พฤติกรรม
	I	แทน เจตนาเชิงพฤติกรรม
	AB	แทน ทักษะคิดต่อการกระทำพฤติกรรม
	SN	แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
	w_1	แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของ AB ที่มีต่อ I
	w_2	แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของ SN ที่มีต่อ I

5. ตัวแปรภายนอกต่างๆ (External Variables) เช่น ตัวแปรบุคลิกภาพ (Personality) ตัวแปรด้านประชากร (Demographic Variables) และทัศนคติที่มีต่อเป้าหมายอื่น (Attitude toward Targets) ฟิชไบน์และไอเซ็น (เสกสรรค์ ทองคำบรรจง. 2539. 93 อ้างอิงจาก Fishbein & Ajzen. 1980: 8-9 , 82-84) เชื่อว่าตัวแปรภายนอกจะไม่มีอิทธิพลทางตรงไปยังเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม ตัวแปรภายนอกดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมได้ก็ต่อเมื่อตัวแปรภายนอกเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเฉพาะอื่น ๆ ในทฤษฎีหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งตัวแปร แสดงว่าตัวแปรภายนอกดังกล่าวจะมีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมในทางอ้อมเท่านั้น โดยจะมีอิทธิพลผ่านตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมการประเมินผลที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากที่กระทำพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับทักษะของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น และแรงจูงใจของบุคคลที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หรือมีอิทธิพลต่อน้ำหนักความสัมพันธ์ (w_1 , w_2) ทางใดทางหนึ่งหรือทั้งหมด ซึ่งผลกระทบทางอ้อมนี้จะส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลต่อเมื่อผลการวัดทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทั้งทางตรงและทางอ้อมและน้ำหนักความสัมพันธ์ของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กันอย่างนัยสำคัญต่อการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม และจะส่งผลต่อพฤติกรรมก็ต่อเมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมมีค่าสูง

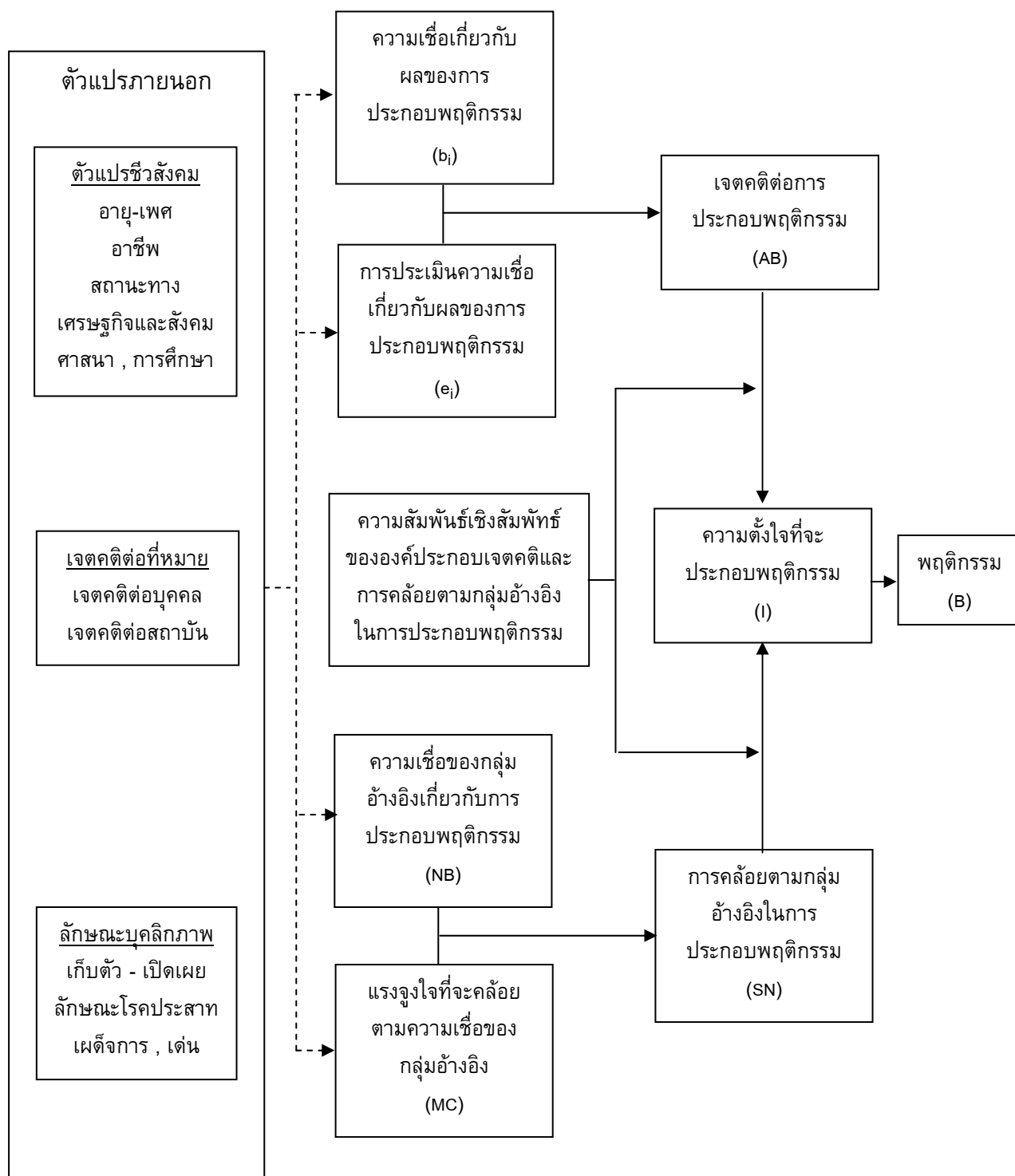
6. การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษาจำเป็นต้องคำนึง

6.1 การกระทำ (Action) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง (Single Action) เช่น การสูบบุหรี่ และเป็นกลุ่มของพฤติกรรม (Behavior Categories) เช่น การออกกำลังกายซึ่งอาจประกอบด้วยการกระทำหลายอย่าง คือ การวิ่ง เล่นบาสเกตบอล ตีแบด

6.2 เป้าหมาย (Target) หมายถึง เป้าหมายของการกระทำ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ อาจกำหนดเป้าหมายให้เป็นใช้บริการอินเทอร์เน็ต

6.3 เวลา (Time) หมายถึง เวลาที่เราจะศึกษาพฤติกรรม เช่น การใช้บริการอินเทอร์เน็ตหลังเลิกเรียน

6.4 บริบท (Context) หมายถึง สถานการณ์ของพฤติกรรมที่เราสนใจ เช่น การใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่บ้าน (ธีระพร อุวรรณโน. 2528. 146)



----- แสดงความเป็นไปได้ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอกกับตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎี

———— แสดงความสัมพันธ์โดยตรงเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎี

ภาพประกอบ 8 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์ และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 84)

ข้อจำกัดของทฤษฎี (ธีระพร อุวรรณโณ ม.ป.ป. : 2)

1. อาจมีพฤติกรรมบางพฤติกรรมที่ทฤษฎีอธิบายไม่ได้ เช่น การระบายอารมณ์ทันทีทันใด หรือ พฤติกรรมในการทำงานที่คนมีทักษะอยู่แล้ว เช่น การขับรถ การเปิดหน้าต่างหนังสือ
2. อาจมีบางคนที่ทฤษฎีอธิบายไม่ได้ เช่น คนที่มีการตัดสินใจโดยกระบวนการที่แตกต่างไปจากแนวทฤษฎีนี้ หรือคนที่แสดงพฤติกรรมโดยไม่ได้คิดไตร่ตรองเลย
3. การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอาจจะยังเป็นวิธีที่ไม่ดีที่สุด
4. องค์ประกอบบางอย่างอื่นที่มีความสำคัญอีกแต่ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานเพียงพอ

ตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษานี้ สามารถกำหนดให้มีลักษณะเฉพาะได้ตามที่เราสนใจจะศึกษา เมื่อกำหนดพฤติกรรมได้แล้ว การวัดทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมจะต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรม ส่วนการวัดพฤติกรรมจำเป็นต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดขึ้น และการที่จะเข้าใจถึงพฤติกรรมได้ต้องทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 29 -39)

1. พฤติกรรม (Behavior) พฤติกรรมเป็นสิ่งที่ซับซ้อนการที่เราจะเข้าใจถึงพฤติกรรมได้เราจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจถึงสิ่งเหล่านี้ก่อน (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 29-39)

พฤติกรรมและผล (Behaviors Versus Outcomes)

ในการศึกษาพฤติกรรมนั้นเราจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าเราจะศึกษาพฤติกรรมหรือผล เพราะว่า ผลกับพฤติกรรมต่างกัน เพราะผลอาจจะเกิดจากปัจจัยอื่นๆ ที่นอกเหนือจากพฤติกรรม และพฤติกรรมหลาย ๆ พฤติกรรมที่ต่างกันอาจจะนำมาซึ่งผลเดียวกัน เช่น การสอบได้คะแนนดี อาจจะมาจากพฤติกรรมต่างๆ กัน เช่น ตั้งใจเรียน อ่านหนังสือมาก เอาใจครูเก่ง หรือลอกข้อสอบจากเพื่อน เป็นต้น

การกระทำเดี่ยวและประเภทพฤติกรรม (Single Action Versus Behavioral Categories)

เนื่องจากเราไม่สามารถสังเกตประเภทพฤติกรรมได้โดยตรง เพราะว่าประเภทพฤติกรรมหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยการกระทำเฉพาะหลายการกระทำ เช่น เราต้องการสังเกต “การเรียนหนังสือ ” เราสังเกตได้เพียงพฤติกรรมเฉพาะหรือพฤติกรรมเดี่ยวเท่านั้น คือ การอ่านหนังสือ การจดบันทึก การฟังครูสอน ซึ่งเราถือว่าการกระทำเฉพาะเหล่านี้เป็นการเรียนหนังสือ

การกระทำเดี่ยว (Single Action)

การกระทำเดี่ยวเป็นพฤติกรรมที่บุคคลกระทำ เราสามารถวัดการกระทำเดี่ยวได้แต่ต้องให้คำนิยามที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสังเกตการณ์กระทำว่าทำหรือไม่ทำ โดยประเมินจากดัชนีความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต

ประเภทพฤติกรรม (Behavioral Categories)

การรวมการกระทำเดี่ยวหลายๆ อย่างเข้าด้วยกันเรียกว่า “กลุ่มของการกระทำ” ประเภทของพฤติกรรมไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่เราจะใช้การตีความจากพฤติกรรมเดี่ยว ปัญหาของการวัดประเภทพฤติกรรม คือ จะต้องใช้พฤติกรรมเดี่ยวจำนวนเท่าใด จึงจะเพียงพอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดพฤติกรรมเดี่ยวที่สัมพันธ์กับประเภทของพฤติกรรมนั้น ๆ ให้มากที่สุดและชัดเจนที่สุด และการกระทำเดี่ยวจะต้องสังเกตได้โดยตรงและมีความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกตและทำการสังเกตพฤติกรรม และทำการสังเกตการณ์กระทำแต่ละการกระทำ แล้วนำมาให้คะแนนเป็นผลรวมทั้งหมด คะแนนรวมที่ได้เป็นดัชนีในการวัดปริมาณของประเภทพฤติกรรม เช่น ประเภทพฤติกรรมควบคุมอาหาร เกิดจากพฤติกรรมย่อยๆ เช่น รับประทานยาลดความอ้วน งดรับประทานขนมหวาน รับประทานอาหารวันละ 2 มื้อ งดการดื่มเบียร์ ดังตัวอย่างที่แสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 การคำนวณดัชนีการควบคุมอาหารการคำนวณดัชนีการควบคุมอาหาร

น้ำหนัก	พฤติกรรมเดี่ยว	คนที่ 1		คนที่ 2	
		การกระทำ	คะแนน	การกระทำ	คะแนน
-1	รับประทานของขบเคี้ยวก่อนถึงเวลาอาหาร	+1	-1	-1	+1
-1	รับประทานไอศกรีม	+1	-1	-1	+1
+1	ดื่มกาแฟไม่ใส่น้ำตาล	-1	-1	+1	+1
+1	ดื่มเครื่องดื่มที่มีแคลอรีต่ำ	-1	-1	+1	+1
+1	รับประทานอาหารวันละ 2 มื้อ	+1	+1	-1	-1
-1	รับประทานอาหารจำพวกแป้ง	+1	-1	-1	+1
-1	รับประทานผลไม้และของหวานหลังอาหารค่ำ	+1	-1	-1	+1
-1	ดื่มเบียร์	+1	-1	+1	-1
+1	รับประทานยาลดความอ้วน	-1	-1	-1	-1
-1	รับประทานขนมปัง	-1	+1	-1	+1
	ดัชนีการควบคุมอาหาร		-6		+4

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า คะแนนรวมที่ได้เป็นดัชนีของประเภทพฤติกรรม จากตัวอย่างข้างต้นจะพบว่าคนที่ 2 จะมีพฤติกรรมควบคุมอาหารมากกว่าคนที่ 1

การกระทำเหล่านี้ประกอบกัน จึงจัดว่าเป็นพฤติกรรมลดความอ้วน แต่หากสังเกตจากการกระทำเดี่ยว เช่น การดื่มกาแฟไม่ใส่น้ำตาล เราไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นพฤติกรรมลดความอ้วน เพราะการดื่มกาแฟไม่ใส่น้ำตาลอาจเป็นความชอบส่วนตัว โดยที่ไม่ได้มีเจตนาในการลดความอ้วนก็ได้

ความจำเพาะของพฤติกรรม (Behavioral Element)

การวัดพฤติกรรมตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ไม่ว่าจะเป็นการวัดการกระทำเดี่ยวหรือประเภทของพฤติกรรมจะมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใดล้วนขึ้นอยู่กับความจำเพาะของพฤติกรรม และความจำเพาะพฤติกรรมขึ้นอยู่กับ

การกระทำ (Action)

เป้าหมาย (Target)

บริบท (Context)

เวลา (Time)

ถ้าความจำเพาะของพฤติกรรมมีมากการวัดพฤติกรรมก็มีความเที่ยงตรงมากขึ้น เช่น การไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งประธานาธิบดีในสมัยหน้า (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 261)

การกระทำ คือ การลงคะแนนเสียง

เป้าหมาย คือ การเลือกตั้งประธานาธิบดี

เวลา คือ การเลือกตั้งสมัยหน้า

บางครั้งเราอาจจะสนใจการกระทำหนึ่งในเป้าหมายหนึ่ง แต่เราสนใจบริบทไม่มากนัก ดังนั้น เราจะต้องพิจารณาในทุกๆ บริบทและทำการสังเกตตลอดเวลาที่พฤติกรรมอาจจะเกิดขึ้น

ระดับการวัดพฤติกรรม

การสังเกตหรือการวัดการกระทำเดี่ยว สามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

1.4.1 วิธีที่ทำให้บุคคลมีทางเลือก 2 ทาง คือ กระทำพฤติกรรม หรือไม่กระทำพฤติกรรม เช่น เขาขับรถไปทำงานหรือไม่

1.4.2 วิธีที่ให้ผู้คนมีทางเลือกมากกว่า 2 ทางที่เขาสามารถเลือกได้ เช่น เขาเดินทางไปทำงานด้วยยานพาหนะใด

_____ รถยนต์ส่วนตัว

_____ โดยสารรถของผู้อื่น

_____ รถประจำทาง

_____ รถแท็กซี่

_____ รถจักรยานยนต์

_____ รถจักรยาน

ทางเลือกเหล่านี้อาจจะมองว่าเป็นกลุ่มของการกระทำเดี่ยวที่จะกระทำหรือไม่กระทำ

1.4.3 วิธีวัดหรือสังเกตปริมาณของการกระทำที่เกิดขึ้น เช่น สังเกตว่าเขาบริจาคเงินหรือไม่ และบริจาคเป็นเงินเท่าไร หรือดูว่าเขาซื้อเป๊ปซี่หรือไม่และซื้อเท่าไร

_____ ไม่บริจาค

_____ 51 – 100 \$

_____ ไม่ซื้อ

_____ 1 – 10 \$

_____ 101 – 1000 \$

_____ น้อยกว่า 1 ลิตร

_____ 11 – 25 \$

_____ มากกว่า 1000 \$

_____ 1 – 2 ลิตร

_____ 26 – 50 \$

_____ 2.1 – 4 ลิตร

_____ มากกว่า 4 ลิตร

1.4.4 วิธีสังเกตพฤติกรรมที่ทำซ้ำ ๆ กัน (Repeated Observation) ซึ่งมีวิธีการวัด

2 วิธีคือ

1. ความถี่สมบูรณ์ (The Absolute Frequency) คือ การวัดจำนวนครั้งที่บุคคลกระทำพฤติกรรม

ตัวอย่างการวัดความถี่สมบูรณ์

บุคคลโดยสารรถประจำทางไปทำงานในเดือนมีนาคม

_____ ไม่ได้โดยสารเลย	_____ 1 – 5 วัน
_____ 6 – 10 วัน	_____ 11 – 15 วัน
_____ 16 – 20 วัน	_____ 21 – 25 วัน

2. ความถี่สัมพันธ์ (The Relative Frequency) คือ การวัดจำนวนสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่เขากระทำพฤติกรรมนั้น

ตัวอย่างการวัดความถี่สัมพันธ์

บุคคลจะซื้อเบียร์ Schlitz ก็ครั้งเมื่อเปรียบเทียบกับ การซื้อเบียร์ 6 ครั้ง

_____ ไม่เคย	_____ 1 ใน 6 ครั้ง
_____ 2 ใน 6 ครั้ง	_____ 3 ใน 6 ครั้ง
_____ 4 ใน 6 ครั้ง	_____ 5 ใน 6 ครั้ง
_____ 6 ใน 6 ครั้ง	

ดังนั้นเมื่อต้องการทราบว่าคุณจะแสดงพฤติกรรมบ่อยเพียงใด ต้องวัดด้วยความถี่สมบูรณ์ และเมื่อต้องการทราบถึงสัดส่วนของจำนวนครั้งที่เกิดพฤติกรรมต้องวัดด้วย ความถี่สัมพันธ์

การใช้การสังเกตซ้ำ โดยสังเกตการณ์กระทำเดี่ยวที่เป็นการกระทำเพิ่ม สามารถสังเกตได้ทั้งในเงื่อนไขที่มีสภาพแวดล้อมเหมือนกันหรือต่างกันได้ (Fishbein; & Ajzen. 1974 : 60)

พฤติกรรมจากคำรายงานตนเอง (Self – Report of Behavior)

พฤติกรรมบางอย่างไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง จึงต้องใช้วิธีรายงานด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าผลที่ได้จากการรายงานด้วยตนเองจะมีความเที่ยงตรงน้อยกว่าการสังเกตพฤติกรรมโดยตรง แต่ก็ได้รับการยอมรับในการนำมาใช้ ถ้าหากว่าพฤติกรรมนั้นไม่สามารถที่จะสังเกตได้ วิธีการวัดด้วยการรายงานด้วยตนเองของประเภทพฤติกรรม จำเป็นจะต้องบอกกลุ่มของพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับประเภทของพฤติกรรมนั้น แล้วให้เขาตอบว่ากระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ ดังตารางควบคุมอาหาร วิธีการรายงานด้วยตนเองเป็นวิธีที่ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายมากกว่าการสังเกตโดยตรง

2. เจตนา (Intention) (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 41-52)

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เจตนาเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมแต่ไม่ได้หมายความว่า การวัดเจตนาเป็นการเพียงพอที่จะทำนายพฤติกรรมเสมอไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อความหนักแน่น ในการสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาและพฤติกรรม ปัจจัยเหล่านั้นคือ ความสอดคล้องระหว่างเจตนาและพฤติกรรม และความคงอยู่ของเจตนา ถ้าการวัดมีลักษณะเป็นนามธรรม หรือมีลักษณะทั่วไปในการวัดเจตนามากเท่าใด ก็จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมต่ำมากเท่านั้น (Fishbein; & Ajzen. 1973 : 43)

ความสอดคล้องระหว่างเจตนาและพฤติกรรม

ในการใช้เจตนาทำนายพฤติกรรมนั้น ถ้าต้องการให้มีความเที่ยงตรงมากขึ้น จำเป็นต้องวัดเจตนาและพฤติกรรม ให้สอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา

ความสอดคล้องกับการกระทำเดียว (Correspondence for Single Action Criteria)

เจตนาของบุคคลที่มีต่อการกระทำเดียวอาจจะวัดได้โดยถามว่าเขามีเจตนาที่จะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น หรือวัดความน่าจะเป็นของบุคคลว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งเรียกว่า การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) เช่น

ฉันเจตนาจะไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งสมัชชา

เป็นไปได้ _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ เป็นไปไม่ได้
มากที่สุด มาก น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย มาก มากที่สุด

2 อย่าง

หรือใช้คำถามที่ให้ตอบเป็นการประเมินค่ารูปแบบร้อยละ เช่น

โอกาสที่ฉันจะไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งในสมัชชาประมาณ _____ %

ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือก (Correspondence for Multiple Choice Criteria)

การวัดเจตนาต่อพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือก เป็นการวัดจำนวนทางเลือกของพฤติกรรมที่บุคคลกระทำ ซึ่งอาจจะเป็นพฤติกรรมที่ต่างกัน หรือเป็นพฤติกรรมเดียวกันแต่ปริมาณต่างกัน เช่น จำนวนเงินที่บริจาคในกรณีของการกระทำเดียว คาดว่าเจตนาจะทำนายการเลือกตั้งได้ ถ้ามีความสอดคล้องกันระหว่างการวัด 2 ครั้ง การวัดเจตนาต่อพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือกนี้มีวิธีวัด 2 วิธี คือ

1. คำถามปลายเปิด โดยมีตัวเลือกให้ เช่น ในการเลือกตั้งประธานาธิบดี
ในปี 1976

- _____ ฉันเจตนาจะออกเสียงให้ เจอร์ลด์ ฟอร์ด
- _____ ฉันเจตนาจะออกเสียงให้ จิมมี คาร์เตอร์
- _____ ฉันเจตนาจะออกเสียงให้ ผู้สมัครอื่น
- _____ ฉันเจตนาจะไม่ไปออกเสียงเลือกตั้ง

2. คำถามปลายเปิดใช้เมื่อต้องการวัดเจตนา เมื่อต้องการทราบปริมาณหรือ
ความถี่

ระดับการวัดเจตนาเชิงปริมาณ

เป็นการวัดความความน่าจะเป็นเชิงอัตนัยของเจตนาที่จะเลือกกระทำพฤติกรรม
แต่ละพฤติกรรมและยังสามารถใช้ทำนายทางเลือกต่าง ๆ ได้อีก เช่น ในการเลือกตั้ง
ประธานาธิบดีปี 1976

โอกาสที่ฉันจะเลือก เจอร์ลด์ ฟอร์ด	30%
โอกาสที่ฉันจะเลือก จิมมี คาร์เตอร์	40%
โอกาสที่ฉันจะเลือก ผู้สมัครอื่น	5%
โอกาสที่ฉันจะไม่ไปออกเสียง	25%

1.6.4 ความสอดคล้องกับประเภทพฤติกรรม

การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับประเภทพฤติกรรมนั้น จะต้องวัด
เจตนาที่มีต่อการกระทำเดียว โดยการวัดเจตนาและการกระทำนั้นๆ จะต้องมีความสอดคล้องกัน
ในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม
(Context) และเวลา (Time) เราสามารถคำนวณหาดัชนีของเจตนาเชิงพฤติกรรมได้เช่นเดียวกับการวัดประเภทพฤติกรรม

1.7 ความคงอยู่ของเจตนา

การวัดเจตนาไม่ใช่เป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่ดีเสมอไปเพราะว่า เจตนาสามารถ
เปลี่ยนได้ตลอดเวลา และการวัดเจตนาก่อนที่จะสังเกตพฤติกรรมอาจจะต่างจากเจตนาขณะที่
พฤติกรรมนั้นถูกสังเกต นั่นคือ ยิ่งระยะเวลาในการวัดเจตนาและพฤติกรรมห่างกันมากเท่าใด
การทำนายพฤติกรรมจากเจตนา ก็จะมีไหม ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้เจตนาเปลี่ยนไป ดังนั้น เพื่อให้การ
ทำนายพฤติกรรมจากเจตนามีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องวัดเจตนาให้ใกล้เคียงกับการวัดพฤติกรรม
มากที่สุด

ในการทำนายพฤติกรรมจากเจตนาโดยทั้งสองเวลานั้น โดยปกติมักจะไม่นิยมใช้การวัด
เป็นรายบุคคล แต่จะวัดแนวโน้มของพฤติกรรมในกลุ่มของคนกลุ่มใหญ่ของประชากรเพราะว่า
เจตนาโดยรวมของคนกลุ่มใหญ่จะมีความคงอยู่นานกว่าเจตนาเป็นรายบุคคล

ในการทำนายพฤติกรรมจากเจตนาโดยทั้งสองเวลานานนั้นต้องพยายามแยกเหตุการณ์
เฉพาะที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเปลี่ยนเจตนาของบุคคลไป โดยเพิ่มเข้าไปในการวัดเจตนา เช่น

ผู้ผลิตรถยนต์คาดว่าราคาน้ำมันจะเพิ่มขึ้น ก็เพิ่มเหตุการณ์นี้เข้าไปในการวัด ดังนั้น ในการวัดเจตนาตั้งแต่แรกจึงควรถามว่า “ถ้าราคาน้ำมันเพิ่มขึ้น 20% หรือมากกว่านั้น เขาจะซื้อรถยนต์หรือไม่” การวัดเจตนาอย่างมีเงื่อนไขนี้ จะทำให้การทำนายพฤติกรรมมีความแม่นยำมากขึ้น

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาและพฤติกรรม ได้แก่ ประสบการณ์ตรง การเคยเห็นคนอื่นกระทำการพฤติกรรมนั้น การมีทักษะในการทำพฤติกรรม ดังนั้น การวัดเจตนาหลังจากเกิดเหตุการณ์แทรกซ้อนขึ้น หรือนำเหตุการณ์นั้นมาพิจารณาด้วยจะเพิ่มความหนักแน่นของความสัมพันธ์ระหว่างเจตนา กับพฤติกรรมมากขึ้น (Fishbein; & Ajzen 1980 : 50-56 , 63-73)

3. ปัจจัยส่วนบุคคล

เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม หมายถึง การตัดสินของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมว่าเป็นสิ่งที่ดีหรือเลว ซึ่งเขาสนับสนุนหรือต่อต้านการกระทำนั้น (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 56) หรือหมายถึง การประเมินทางบวกหรือทางลบของแต่ละบุคคล ที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 6) ฟิชไบน์และไอเซนเสนอการวัดเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม 2 วิธีคือการวัดเจตคติทางตรงต่อพฤติกรรม และการวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม

3.1 การวัดเจตคติทางตรงต่อพฤติกรรม เป็นการประเมินความรู้สึกโดยทั่วไปของบุคคลที่มีในทางที่เห็นด้วยหรือคัดค้านต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งเป็นแบบวัดเจตคติทางตรงที่ได้มาตรฐานมีหลายแบบวัด แต่แบบวัดที่ใช้กันมากและมีความสัมพันธ์กับแบบวัดเจตคติทางอ้อม คือแบบวัดมาตราจำแนกความหมายของออสกูต และคณะที่เสนอไว้ในปี 1957 (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 54-55) ตัวอย่างเช่น ให้ผู้ตอบประเมิน “ การออกเสียงเลือกตั้งของฉันในสมัยหน้า ” จากมาตราวัดต่อไปนี้

ดี	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	เลว
	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	
โง่	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	ฉลาด
	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	
พอใจ	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	ไม่พอใจ
	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	

คะแนนรวมที่ได้จากแบบวัดนี้ ถือเป็นคะแนนเจตคติที่ได้จากการวัดทางตรงหรืออีกวิธีหนึ่ง โดยให้ผู้ตอบแสดงเจตคติของเขาออกมาโดยตรง เช่น

เจตคติของฉันที่มีต่อการออกเสียงเลือกตั้งในการเลือกตั้งสมัยหน้า

เห็นด้วย	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	คัดค้าน
	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	

3.2 การวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำและการประเมินผลของการกระทำ โดยการรวมผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลคูณของการกระทำและการประเมินผลของการกระทำ เป็นการวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เจตคติเป็นองค์ประกอบของความเชื่อหากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลทางบวกเขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ขณะที่บุคคลเชื่อว่า การกระทำนั้นจะนำไปสู่ผลทางลบเขาจะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น เช่น นาย ก. เชื่อว่าการซื้อรถยนต์จะทำให้เขาได้รับความสะดวกสบายในการเดินทางและไม่เสียเวลาคอยรถประจำทาง นาย ก. ก็จะมีเจตคติที่ดีต่อการซื้อรถยนต์ แต่ถ้านาย ก. มีความเชื่อว่า การซื้อรถยนต์เป็นการสิ้นเปลือง และก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดมากขึ้นเขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการซื้อรถยนต์ ความเชื่อที่เป็นรากฐานของเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมนี้เรียกว่า ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Behavioral Belief) (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 7)

ประสบการณ์ในชีวิตของบุคคลจะนำไปสู่ความเชื่อต่อเป้าหมายต่าง ๆ กัน ซึ่งฟิชไบน์และไอเซ็น ได้แบ่งความเชื่อออกเป็น 3 ชนิด คือ (Fishbein; & Ajzen. 1975 : 135-215)

1. ความเชื่อเชิงบรรยาย (Descriptive Belief) เป็นความเชื่อที่ได้จากการมีประสบการณ์ตรงจากการสังเกต ที่พบว่าเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะอย่าง เช่น โต๊ะกลม นิโกร มีผิวสีดำ

2. ความเชื่อที่เกิดจากการอนุมาน (Inferential Belief) เช่น นาย ก. สูงกว่านาย ข. และนาย ข. สูงกว่านาย ค. บุคคลจะเชื่อว่า นาย ก. สูงกว่า นาย ค. โดยใช้หลักตรรกศาสตร์

3. ความเชื่อที่ได้จากข้อมูล (Informational Belief) เป็นความเชื่อที่สร้างขึ้นจากการยอมรับในข่าวสารจากแหล่งภายนอก เช่น หนังสือ วารสาร การบรรยาย หรือการเล่าต่อ ๆ กันมา เช่น ศาสดาของศาสนาพุทธ คือ พระพุทธเจ้า พระพุทธเจ้าเป็นชาวอินเดีย

ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ความเชื่อ หมายถึง ความน่าจะเป็นโดยอัตโนมิติของบุคคลที่เห็นว่าเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะอย่าง (Fishbein; & Ajzen. 1975 : 131)

ตัวอย่างเช่น คณะวิทยาศาสตร์ (เป้าหมาย)

ทำให้ได้ทำงานที่ดี (ลักษณะเฉพาะอย่าง)

นอกจากนี้ ฟิชไบน์และไอเซ็นกล่าวว่า ถึงแม้บุคคลมีความเชื่อต่าง ๆ มากมายต่อเป้าหมายความเข้าใจและกระบวนการของข่าวสาร เสนอว่า มนุษย์แต่ละคนสามารถที่ใส่ใจกับข่าวสารเพียง 5-9 ข้อความในขณะหนึ่งๆ (Fishbein; & Ajzen. 1975 : 213 ; Citing Mandler. 1976 : Miller.1956; Woodarth and Schlosberg.1954) ความเชื่อเหล่านี้ถือเป็นความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) และความเชื่อเด่นชัดนี้เป็นตัวกำหนดเจตคติของบุคคล ความเชื่อเด่นชัดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ อาจหนักแน่นมากขึ้นหรือหนักแน่นน้อยลงหรืออาจได้รับความเชื่ออื่นเข้ามาแทนที่

เพื่อให้เข้าใจว่าทำไมบุคคลมีเจตคติต่อเป้าหมายเช่นนั้น จึงต้องประเมินความเชื่อเด่นชัดของบุคคลที่มีต่อเป้าหมายโดยใช้คำถามปลายเปิดให้ตอบอย่างอิสระ ซึ่งถามเกี่ยวกับลักษณะของเป้าหมายของเจตคติโดยถือว่าความเชื่อ 5-9 ความเชื่อเป็นความเชื่อเด่นชัด

ฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 63) กล่าวว่า ถึงแม้บุคคลจะมีความเชื่อจำนวนมากเกี่ยวกับเป้าหมายหนึ่ง ๆ แต่เขาสามารถที่จะใส่ใจกับความเชื่อได้จำนวนน้อยในขณะหนึ่งคือ ประมาณ 5-9 ความเชื่อในขณะหนึ่ง และจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ความเชื่อเหล่านี้ คือ ความเชื่อเด่นชัด (Salient Beliefs) ซึ่งถือว่าเป็นตัวกำหนดเจตคติต่อพฤติกรรม ความเชื่อเด่นชัดนี้อาจจะเปลี่ยนไปได้ คือ อาจจะมีน้ำหนักแน่นมากขึ้น หรือน้อยลง หรืออาจถูกความเชื่ออื่นมาแทนที่

การหาความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับเป้าหมายจะพิจารณาเฉพาะข้อมูลของความเชื่อเด่นชัดที่มีความถี่สูง ๆ (Modal Salient Beliefs) ซึ่งมีขั้นตอนการพิจารณาเพื่อเลือกข้อความเชื่อเด่นชัดดังนี้ คือ (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 70)

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาของความเชื่อที่แตกต่างกันเป็นรายบุคคล

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มความเชื่อคล้ายกันเข้าด้วยกัน ถ้าความเชื่อใดที่คล้ายกันแต่เป็นของผู้ตอบคนเดียวกัน ก็แยกความเชื่อออกจากกันไม่จัดเข้ากลุ่ม

ขั้นที่ 3 คัดเลือกข้อความเชื่อเด่นชัด ซึ่งอาจจะใช้วิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- เลือกความเชื่อที่มีความถี่สูงสุด 10-12 ความเชื่อ หรือ
- เลือกความเชื่อทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างกล่าวถึงอย่างน้อย 10-12% หรือ
- เลือกความเชื่อที่มีความถี่สูงสุดจนถึงความเชื่อที่มีความถี่ได้ประมาณ 75% ของความถี่ทั้งหมดของทุก ๆ ข้อความเชื่อ ดังนั้น ความเชื่อที่ได้นำมาสร้างแบบวัด จะมีพื้นฐานมาจากกลุ่มของความเชื่อเด่นชัด

ฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 65) กล่าวว่า ความเชื่อเด่นชัดของบุคคลเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมจะเป็นสิ่งกำหนดเจตคติต่อพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้นถ้าจะทำความเข้าใจเจตคติ ต้องเข้าใจความเชื่อเด่นชัดก่อน โดยใช้วิธีการดังนี้

ขั้นที่ 1 ต้องทราบถึงการประเมินผลของการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งหมายถึงการประเมินลักษณะที่มาสัมพันธ์กับเป้าหมายนั้น ๆ ว่าดีหรือเลว โดยใช้มาตรวัดชั่วคราว 7 ช่วง เช่น

การมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น

เป็นไปได้มากที่สุด ____ : ____ : ____ : ____ : ____ : ____ : ____ เป็นไปไม่ได้มากที่สุด
มากที่สุด มาก น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย มาก มากที่สุด
2 อย่าง

ตาราง 2 การศึกษาเจตคติของผู้หญิงในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด

การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดของฉันทัน		การประเมินผล การกระทำ	ความเชื่อเกี่ยวกับผลของ การกระทำ	รวม
1.	ทำให้น้ำหนักขึ้น	-2	+3	-6
2.	สะดวก	+1	+3	+3
3.	สามารถกำหนดขนาดของ ครอบครัวได้	+2	+2	+4
4.	ทำให้ฉันรู้สึกผิด			-2
5.	ทำให้ประจำเดือนมาปกติ	-1	+2	+3
		+3	+1	
รวม				+2

จากตาราง 2 จะพบว่า ผู้หญิงคนนี้มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า เจตคติมีความสัมพันธ์กับความเชื่อ ซึ่งฟิชไบน์และไอเซ็นไต์กล่าวไว้ว่า เจตคติที่มีต่อเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับเป้าหมายนั้น ดังนี้ (Fishbein; & Ajzen. 1975 : 29)

- 1) บุคคลมีความเชื่อ (b_i) มากมายกับเป้าหมายหนึ่ง ๆ โดยที่ เป้าหมายนั้นอาจมีความสัมพันธ์กับลักษณะต่าง ๆ เช่น เป้าหมายอื่น คุณลักษณะอื่นหรือเป้าหมายอื่น เป็นต้น
 - 2) ลักษณะที่มาสัมพันธ์กับเป้าหมายนี้ มักจะมีการประเมิน (e_i) ควบคู่อยู่ด้วยซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นเจตคติต่อลักษณะนั้น ๆ
 - 3) อาศัยการเรียนรู้จากการวางเงื่อนไขบุคคลจะเรียกการเรียนรู้ในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อที่สัมพันธ์ระหว่างการประเมิน (e_i) กับเป้าหมายของเจตคติ
 - 4) ความเชื่อที่สัมพันธ์กับเป้าหมายโดยมีการประเมินอยู่ด้วย จะรวมตัวกัน ($\sum b_i e_i$)
 - 5) ในโอกาสข้างหน้า เป้าหมายของเจตคติจะกระตุ้นให้บุคคลแสดงความเชื่อโดยรวมที่สัมพันธ์กับเป้าหมาย โดยมีการประเมินอยู่ด้วย หรือเป็นการแสดงเจตคติโดยส่วนรวมนั่นเอง
- จากทฤษฎีเจตคตินี้ ทำให้มีการพัฒนาสมการเกี่ยวกับการวัดเจตคติขึ้น คือ

$$AB = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

AB แทน เจตคติต่อพฤติกรรม

b_i แทน ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ I

e_i แทน การประเมินผลของการกระทำ I

n แทน จำนวนความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม

เนื่องจากเจตคติมีความสัมพันธ์ทางตรงกับการทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลและความเชื่อเด่นชัดกำหนดเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม ดังนั้นในการวัดความเชื่อเด่นชัดและเจตคติควรให้มีความสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time)

4. ปัจจัยทางสังคม (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 57,73-76)

ปัจจัยทางสังคมเป็นการประมาณของบุคคลว่าตนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเพียงใด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า ผู้ที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น

ไอเซนและฟิชไบน์ เสนอการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไว้ 2 วิธี คือ การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงและการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม

การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง เป็นการระบุความเชื่อของบุคคลที่มีความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญต่อเขา ว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น เช่น

คนส่วนมากที่มีความสำคัญต่อฉัน คิดว่า

ฉันควรใช้

ฉันไม่ควรใช้

ยาเม็ดคุมกำเนิด _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ยาเม็ดคุมกำเนิด
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
2 อย่าง

การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงจะเห็นได้ว่าตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง คือ ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

บุคคลจะพิจารณาว่ากลุ่มอ้างอิงมีความสำคัญต่อเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น และเขาจะใช้ข้อมูลนี้ในการที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหรือไม่ เช่น สามีของฉันคิดว่าฉันควรจะทำแท้ง (เป็นความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง) ซึ่งเป็นความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลอื่นและเกี่ยวกับคำแนะนำในการกระทำของบุคคล ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงนี้เป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงตัวหนึ่ง

การวัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงของบุคคลสามารถวัดได้ ตัวอย่างเช่น ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงของผู้หญิงเกี่ยวกับศาสนาอาวัดโดย

ศาสนาของฉันสอนว่า

ฉันควรทำแท้ง _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ฉันไม่ควรทำแท้ง
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
2 อย่าง

การรู้ถึงความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงไม่เพียงพอที่จะทำนายหรือเข้าใจการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของบุคคลเราต้องประเมินแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply) ซึ่งหาได้จากมาตรวัดแบบ Unipolar Scale (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 75)

โดยทั่วไปท่านต้องการทำตามคำสอนของศาสนาอย่างน้อยเพียงใด

ต้องการ _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่ต้องการ
 +3 +2 +1 0 -1 -2 -3

ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ทำนายจากดัชนีผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งในการวัดจะต้องมีความสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) และทฤษฎีนี้เชื่อว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญมีอิทธิพลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่า กลุ่มอ้างอิงที่ไม่มีความสำคัญ

การหากลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (กลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญ) โดยการให้กลุ่มตัวอย่างเขียนถึงกลุ่มอ้างอิงที่สำคัญโดยถาม 3 คำถามให้ตอบแบบอิสระ คือ

1. บุคคลหรือกลุ่มคนใด ที่สนับสนุนการกระทำพฤติกรรม X
2. บุคคลหรือกลุ่มคนใด ที่คัดค้านการกระทำพฤติกรรม X
3. บุคคลอื่นที่เข้ามาในใจคุณ เมื่อคุณคิดจะทำพฤติกรรม X

แล้วเลือกกลุ่มอ้างอิงเด่นชัดที่มีความถี่สูง ๆ แล้วจึงวัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในแต่ละกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด ดังตัวอย่างข้างต้นจึงจะได้การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงดังต่อไปนี้

$$SN = \sum_{i=1}^n NB_i MC_i$$

เมื่อ SN แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)

NB_i แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs)

MC_i แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Referents)

n แทน จำนวนกลุ่มอ้างอิง

ความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ของเจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (w₁ , w₂) (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 58-59)

โดยส่วนมากแล้วมักจะพบว่า บุคคลจะมีเจตคติทางบวกต่อพฤติกรรมถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาควรจะทำพฤติกรรมนั้น และมีเจตคติทางลบถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 58) แต่บางครั้งองค์ประกอบทั้งสองก็ไม่ไปด้วยกัน เช่นบุคคลอาจมีเจตคติทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรม แต่เชื่อว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นเจตนาของบุคคลนั้นจะขึ้นกับ

ความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ขององค์ประกอบทั้งสองของแต่ละบุคคล (องค์ประกอบเจตคติและองค์ประกอบเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง) องค์ประกอบทั้งสองจะมีน้ำหนักที่บ่งบอกถึงความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ที่เป็นตัวกำหนดเจตนา น้ำหนักความสำคัญเชิงสัมพัทธ์นี้อาจเปลี่ยนจากพฤติกรรมหนึ่งไปอีกพฤติกรรมหนึ่ง และจากบุคคลหนึ่งไปอีกบุคคลหนึ่ง น้ำหนักขององค์ประกอบนี้ร่วมกันทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม

การผันแปรตัวใดตัวหนึ่งในความจำเพาะทั้ง 4 ของพฤติกรรม การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) อาจจะมีอิทธิพลต่อความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ขององค์ประกอบเจตคติและกลุ่มอ้างอิง เช่น พบว่าเจตคติมีความสำคัญในพฤติกรรมการแข่งขันมากกว่าพฤติกรรมความร่วมมือ ในขณะที่กลุ่มอ้างอิงมีความสำคัญในพฤติกรรมความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน

5. ปัจจัยภายนอก (External Variables) (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 79-91)

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลต่างจากทฤษฎีอื่นตรงที่ไม่พยายามที่จะอธิบายพฤติกรรมโดยการอ้างอิงปัจจัยภายนอก ซึ่งได้แก่

5.1 ปัจจัยชีวสังคม (Demographic Variables) เช่น อายุ เพศ อาชีพ สถานะทางเศรษฐกิจ และสังคม ศาสนา การศึกษา

5.2 เจตคติที่มีต่อเป้าหมาย เจตคติต่อบุคคลและเจตคติต่อสถาบัน

5.3 ลักษณะบุคลิกภาพ (Personality Traits) เช่น ลักษณะเก็บตัว ลักษณะเปิดเผยตัวเอง มีอาการทางประสาท ลักษณะมีอำนาจและมีลักษณะเด่น

ทฤษฎีนี้ไม่ปฏิเสธว่าปัจจัยภายนอก บางครั้งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม แต่คิดว่ามีผลกระทบต่อบุคคลทางอ้อม นั่นคือ ปัจจัยภายนอกจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ถ้าหากว่ามีความสัมพันธ์กับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งในทฤษฎี กล่าวคือ ถ้าปัจจัยภายนอก มีอิทธิพลต่อความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ การประเมินผลการกระทำ ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงหรือแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อเจตคติเชิงพฤติกรรมของบุคคล และมีผลกระทบต่อบุคคล ถ้าเจตคติหรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทำนายเจตคติเชิงพฤติกรรมได้ และเจตคติเชิงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันสูง ถึงแม้บางครั้งจะพบว่าปัจจัยภายนอกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในเวลาหนึ่ง แต่จะสัมพันธ์กันไปไม่นาน ดังนั้นฟิชไบน์และไอเซนจึงกล่าวว่าไม่มีความจำเป็นที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกและพฤติกรรม เพราะว่ามีผลที่ไม่คงเส้นคงวา ต่อความเชื่อที่เป็นรากฐานของพฤติกรรม (แต่ถ้าจะนำมาศึกษาไม่ควรเกิน 1 ปัจจัย) สรุปว่า เจตคติของบุคคลที่มีต่อบุคคลมีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมกับการประเมินผลการกระทำนั้น และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของบุคคลมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่มีต่อกลุ่มอ้างอิงกับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของเขา ปัจจัยของเจตคติกับปัจจัยของกลุ่มอ้างอิงจะทำนายเจตนาได้เสมอ ถ้าการวัดทุกขั้นตอนสอดคล้องกัน

ในความจำเพาะทั้ง 4 ประเด็น คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) เจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงจะมีผลต่อพฤติกรรมโดยใช้เจตนาเป็นสื่อ

ความสามารถในการทำนายพฤติกรรมจะขึ้นอยู่กับความหนักแน่นของความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาและพฤติกรรม การวัดเจตนาและพฤติกรรมจะต้องมีความสอดคล้องในความจำเพาะทั้ง 4 ประเด็นคือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) จึงจะมีความเที่ยงตรงในการทำนายความตั้งใจที่จะประกอบพฤติกรรม และการประกอบพฤติกรรมจะต้องมีความสอดคล้องกับความจำเพาะ 4 ประการด้วย เพราะถ้าความตั้งใจที่จะประกอบพฤติกรรมไม่สามารถทำนายพฤติกรรมได้อย่างเพียงพอ ถึงแม้เจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงจะทำนายความตั้งใจได้แต่เจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงก็ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมได้

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

เดวafort (Davaport. 1995) ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในกิจกรรมห้องเรียน และใช้เพื่อการพัฒนาการทำงานของนักศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐเทนเนสซี พบว่า ทักษะในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คัมมี โนบิว เอ็นโด ฮายาชิบาระ (Kammie Nobue Endo Hayashibara. 1998) ศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารของวัยรุ่นบนอินเทอร์เน็ต : ศึกษาวัยรุ่นในห้องสนทนา พบว่า การสนทนาของวัยรุ่นมีการพัฒนามาตรฐานของวิธีการส่วนตัวในการพูดคุย มีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับลักษณะเทคนิคพิเศษของแต่ละบุคคล โดยส่วนมากมีการพูดคุยในเรื่องที่สนใจร่วมกัน และการจัดให้สอดคล้องกับประเด็นสำคัญในการติชม ทั้งในเรื่องเพศและความไม่ลงลอยกลมกลืน

Georgia Institute of Technology (1996). ได้ทำการสำรวจเพื่อศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ทั่วโลก โดยวิธีแจกแบบสอบถามซึ่งเริ่มทำการสำรวจตั้งแต่เดือนมกราคม 1994 และทำการสำรวจทุกๆ 6 เดือน ซึ่งผลการสำรวจจะระหว่างวันที่ 10 เมษายน ถึงวันที่ 10 พฤษภาคม 1996 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 73.40 เป็นชาวอเมริกันผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความเพลิดเพลิน และสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าร้อยละ 50 ใช้คือที่บ้านจากการสำรวจครั้งนี้พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 36 ใช้บริการเว็ด์ไวด์เว็บแทนการดูรายการโทรทัศน์

หลุยส์ เรยอง (Louis Leung. 2002) ศึกษาเกี่ยวกับการเก็บตัว การเปิดเผยตนเองในการใช้ ICQ พบว่า การเก็บตัวไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ในการใช้ ICQ แต่ในทางกลับกันมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยตนเอง การใช้อินเทอร์เน็ตจะเป็นตัวควบคุมการเปิดเผยตนเอง การเก็บตัวส่วนใหญ่จะไม่ชัดเจน ซึ่งมีผลทางลบอย่างมาก และมีการเปิดเผยตนเองไปในทางตรงข้ามกับความเหมาะสม ชื่อสัตย์ ตรงไปตรงมา และความถูกต้องของการเปิดเผยตนเอง

ทิลลิตสัน; เชอร์รี่ และคลินตัน (Tillotson; Cherry and Clinton.1995 : 190-198) ได้ศึกษาผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านระบบสารสนเทศออนไลน์ UTLINK ของมหาวิทยาลัยโตรอนโต ประเทศแคนาดา เพื่อศึกษาความแตกต่างการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านสถานภาพประชากร เพศ วัตถุประสงค์การใช้ แหล่งสารสนเทศที่ติดต่อ ความพึงพอใจต่อสารสนเทศที่ได้และความพึงพอใจต่อบริการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์พร้อมโมเด็มเป็นของตนเองและติดต่อจากบ้านพัก ส่วนมากเป็นนักศึกษาชายระดับปริญญาตรี วัตถุประสงค์ในการติดต่อคือ เพื่อค้นหาสารสนเทศ เพื่อนันทนาการ อ่านข่าว ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศที่ได้รับนำไปใช้ตามความสนใจส่วนตัว เพื่อการวิจัย เพื่อวิชาชีพ เพื่อการศึกษา เพื่อทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่เกิดความพึงพอใจในสารสนเทศที่ได้รับ สารสนเทศที่ต้องการมักจะหาไม่พบ ผู้ใช้มีความถี่ในการใช้น้อยจะไม่พบสารสนเทศที่ต้องการ และผู้ที่ไม่พบสารสนเทศมักเป็นผู้ไม่ประสบความสำเร็จในการใช้โปรแกรม Telnet ติดต่อไปยังฐานข้อมูลที่ต้องการ ผู้ใช้ที่พบสารสนเทศที่ต้องการมักจะใช้ทุกวันหรือทุกสัปดาห์ สิ่งที่ผู้ใช้ต้องการคือขอให้ปรับปรุงเมนูเพื่อเข้าถึงโปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e – Mail Program) โปรแกรม Telnet โปรแกรมถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FPT) โปรแกรม Gopher โปรแกรมอ่านข่าว (Usenet) และบริการสารสนเทศของมหาวิทยาลัยต่างๆ

คมกริช ทัทกัฬา (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมก่อน ระหว่างและหลังการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมระหว่างและหลังการใช้อินเทอร์เน็ต ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต พบว่าพฤติกรรมก่อนการใช้อินเทอร์เน็ตนักเรียนส่วนใหญ่มีประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 9.92 เดือน ใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียนและเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากเพื่อน เหตุผลของการใช้มากที่สุดคือ ความบันเทิงและมีประโยชน์ต่อการเรียนนักเรียนชาย นักเรียนสายวิทยาศาสตร์ นักเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล เรียนรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตจากการอ่านหนังสือและค้นคว้าด้วยตนเอง พฤติกรรมระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตนักเรียนใช้เฉลี่ยสัปดาห์ละ 6.67 ชั่วโมง เฉลี่ยครั้งละ 1.78 ชั่วโมง ใช้ในวันธรรมดา ช่วงเวลากลางวัน ส่วนใหญ่เข้าเว็บไซต์ด้านความบันเทิง โดยเข้าเว็บไซต์ภาษาอังกฤษมากกว่าภาษาไทย ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสารกับเพื่อน เมื่อพบสิ่งที่น่าสนใจบน

อินเทอร์เน็ตนักเรียนใช้การบันทึกตำแหน่งเว็บไซต์ ส่วนพฤติกรรมหลังการใช้อินเทอร์เน็ตนักเรียนได้รับความเพลิดเพลินและได้รับความรู้ รวมทั้งมีเพื่อนใหม่มากขึ้นจากการใช้อินเทอร์เน็ต นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา และนำข้อมูลข่าวสารที่ได้รับไปสนทนาแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่นและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม

สไตส์ นิยมจันทร์ (2541 : 83) ได้ศึกษาปัญหาด้านการเรียน ส่วนตัวและสังคม และวิธีเผชิญปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประสบปัญหาด้านการเรียนในระดับปานกลาง

ทศพร วทานิยานนท์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร โดยการศึกษาวิจัยจะใช้กับคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐาน พบว่านักเรียนใช้อินเทอร์เน็ต สัปดาห์ละ 1 – 5 ชั่วโมง เวลาที่เลือกใช้มากที่สุด คือ 20.00 – 22.59 นาฬิกาโดยใช้ตามลำพังที่บ้าน และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนกับผลการเรียนเฉลี่ย พบว่า จะมีผลการเรียนเฉลี่ย บวกกับการใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านตนเอง การใช้เว็บไซต์ค้นคว้าประกอบการเรียน และติดต่อกับเพื่อนต่างประเทศและในประเทศ ส่วนจะมีผลการเรียนเฉลี่ยลบ กับ นักเรียนที่ใช้อินเทอร์เน็ตบ้านเพื่อน การใช้อินเทอร์เน็ตกับเพื่อน และการเลือกเนื้อหาเว็บไซต์ก็พา

นารีรัตน์ สุวรรณวารี (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมจริยธรรมในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนในระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมจริยธรรมด้านการเอื้อประโยชน์ในระดับมาก ส่วนพฤติกรรมจริยธรรมด้านการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ ด้านการใช้ระบบในทางไม่ชอบด้วยกฎหมายศีลธรรม ด้านการเล่นการพนันและด้านภาพลามกอนาจารบนระบบเครือข่ายอยู่ในระดับน้อย ไม่มีพฤติกรรมจริยธรรมด้านการรบกวนความปลอดภัยของเครือข่าย และด้านการก่ออาชญากรรม นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงและการติดต่อสื่อสาร ตัวแปรเพศ สถานศึกษา คณะสาขาวิชาประสบการณ์ในการใช้ การเป็นสมาชิกของระบบเครือข่าย และการมีโฮมเพจ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจริยธรรมในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างกัน สถานศึกษาแตกต่างกัน ทำให้พฤติกรรมจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตและความคิดเห็นที่มีต่อระบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรวรรณ โตตาบ (2544 : 177) ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบพฤติกรรมตามความสนใจของวัยรุ่นในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานคร : ศึกษาเฉพาะกรณีนักเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า วัยรุ่นมีความสนใจในการพักผ่อนหย่อนใจในเรื่องของการใช้อินเทอร์เน็ตน้อย โดยวัยรุ่นชายจะมีพฤติกรรมมากกว่าวัยรุ่นหญิง ประเภทโรงเรียนชายล้วนจะมีการใช้อินเทอร์เน็ตมาก และวัยรุ่นส่วนใหญ่ที่ใช้จะมีฐานะดี

ธนิกานต์ มาฆะติรานนท์ (2545 : 81-100) ศึกษาพฤติกรรมการเสพอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสพติดอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย พบอัตราการติดอินเทอร์เน็ตร้อยละ 23.74 นอกจากนี้กลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตพบในนักเรียน นักศึกษาติดอินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตและไม่ติดอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันทั้งเพศชายและเพศหญิง กลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของบริการสนทนา การเล่นเกม การแสดงความคิดเห็นในกลุ่มข่าวสาร การโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล/ดาวน์โหลดข้อมูล ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ตใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตในส่วนของบริการ การค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ การอ่านข่าว ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตมีลักษณะปัญหาทางจิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม มีผลกระทบด้านการเรียน การเงินและสุขภาพมากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รัชนิกร ลักษณะ (2546 : บทคัดย่อ) ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตกับพฤติกรรมทางสังคมของวัยรุ่น พบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านช่วงเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมทางสังคมในด้านการรักษาระเบียบวินัยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านเพศ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่าเพศชายมีการเก็บตัวสูงกว่าเพศหญิง แต่ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านเวลา ด้านจุดมุ่งหมาย ระดับอายุที่แตกต่างกัน และระดับชั้นกับการมีปฏิสัมพันธ์อันดีกับครอบครัว ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความก้าวร้าว และการเก็บตัว

ดาริกา อเนกนิธิ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความทันสมัยของวัยรุ่นที่มีบุคลิกภาพเก็บตัว – แสดงตัวในระดับที่แตกต่างกัน พบว่า วัยรุ่นมีบุคลิกภาพเก็บตัว บุคลิกภาพแบบก้าวร้าวก้าวและบุคลิกภาพแสดงตัว มีความทันสมัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงจะมีความทันสมัยมากกว่าเพศชาย และวัยรุ่นตอนปลาย (16 – 19 ปี) จะมีความทันสมัยสูงกว่าวัยรุ่นตอนต้น (12 – 15 ปี)

พริยา คงเครือ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชาย และกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เรียนรู้วิธีการใช้อินเทอร์เน็ตจากร้านบริการมากที่สุด โดยมีจุดประสงค์เพื่อความบันเทิง ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ต 1 – 2 ครั้งต่อสัปดาห์ และในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง โดยเข้าไปในช่วงเวลา 16.01 – 20.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนว่าง โดยค่าใช้จ่ายในการใช้บริการจากผู้ปกครอง โดยเป็นค่าบริการไม่เกิน 100 บาท ต่อสัปดาห์ และมีรายจ่ายนอกจากค่าชั่วโมง คือ การจ่ายสำหรับการพิมพ์จากร้าน บริการ ส่วนใหญ่ที่นักเรียนใช้ คือ สนทนาในเครือข่าย IRC กิจกรรมส่วนใหญ่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตคือ เล่นเกมส์ เว็บไซต์ต่างๆ ที่ใช้บริการคือ เว็บไซต์ฟุตบอล เว็บไซต์บันเทิง การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต (Chat) โดยใช้ห้องสนทนาภาษาไทย กระดานข่าวพาสติก คือ เว็บไซต์หาเพื่อนใหม่ และเว็บไซต์เพลง

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

ได้มีการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมาอธิบายพฤติกรรม และใช้ในการวิจัยกันอย่างกว้างขวางทั้งต่างประเทศ และในประเทศ ซึ่งผลที่พบส่วนมากจะเป็นไปตามทฤษฎี โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่มีความคล้ายคลึงกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ คือ มีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับเจตคติในการประกอบพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิบส์ และคานัล (Gibbs; & Kahle. 1993 : 406 - 421) ศึกษาพฤติกรรมการรัดเข็มขัดนิรภัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาจิตวิทยา จำนวน 134 คน ในการศึกษาผู้วิจัยได้เพิ่มตัวแปรนิสัยหรือความถี่ต่อการใช้เข็มขัดนิรภัยเข้ามาร่วมทำนายพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่าเจตคติในการประกอบพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมและพฤติกรรม ส่วนตัวแปรด้านนิสัยก็พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

จ็อน (สนั่น วงษ์ดี. 2539 : 7 ; อ้างอิงมาจาก Jeon. 1993 : 16) ได้นำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) มาใช้ทำนายและอธิบายพฤติกรรมและอธิบายพฤติกรรมทางเลือกเรียนต่อสายวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยการวิเคราะห์ด้วยโมเดล LISREL ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมทางเลือกเรียนสายวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เกิดจากอิทธิพลของสังคม หรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) โดยตรง ส่วนเจตคติ (Attitude) ไม่ได้มีผลต่อการเลือกเรียนของนักเรียนโดยตรง แต่จะส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (Intention) ซึ่งมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมทางเลือกเรียนต่อสายวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

โรเบิร์ต และโทเน็ตต้า (Robert; & Tonetta. 1987 : 459-472) ได้ศึกษาพฤติกรรมสูบบุหรี่ในเด็กเรียนวัยรุ่นชายผิวขาว จำนวน 112 คน อายุเฉลี่ย 14 ปี ฐานะระดับชนชั้นปานกลางอาศัยในชนบท ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 46 เคยสูบบุหรี่ ในการศึกษาความตั้งใจสามารถทำนายพฤติกรรมได้ร้อยละ 55 ($R^2 = .55$) และเจตคติกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสามารถทำนายความตั้งใจได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 โดยเจตติมีน้ำหนักมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนความเชื่อเกี่ยวกับยาสูบที่มีนัยสำคัญ ได้แก่ ทำให้ฟันเหลือง เป็นโรคกระเพาะ ลมหายใจเหม็น สิ้นเปลือง ฝอนคลายความเครียด เพลิดเพลิน ทำให้เล่นกีฬาได้ดีขึ้น ส่วนกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลกับนักศึกษามาก ได้แก่ ผู้ปกครอง เพื่อนที่สูบบุหรี่ และเพื่อนที่ไม่สูบบุหรี่

ซีซิล และพินเคอร์ตัน (Cecil; & Pinkerton. 2000 : 1923 - 1953) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยสำหรับเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างเป็นคนอเมริกันและคนแอฟริกา เพศชายและเพศหญิง จำนวน 137 คน มีอายุระหว่าง 18 – 35 ปี โดยเพิ่มตัวแปรความเชื่อในประสิทธิภาพ

แห่งตน (Self - efficacy) ในโมเดลของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ผลการศึกษาพบว่า เจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยสำหรับเพศหญิงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเพศหญิง แต่ในเพศชายไม่สามารถทำนายได้และตัวแปรความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตน (Self - efficacy) ไม่มีอำนาจในการทำนายในโมเดลของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

ราชนันท์ บุญธิมา (2536 : 98-99) ได้ศึกษาพฤติกรรมการทุจริตการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นหลักในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า

1. เจตคติต่อการทุจริตการสอบกับผลรวมทั้งหมดของผลคุณความเชื่อเกี่ยวกับผลการกระทำและการประเมินผลของการกระทำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ($r = .31$)
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับผลรวมทั้งหมดของผลคุณความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ($r = .50$)
3. เจตคติต่อการทุจริตการสอบรวมกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทุจริตการสอบสามารถทำนายความตั้งใจในการทุจริตการสอบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = .68$)
4. ความตั้งใจในการทุจริตการสอบ สามารถทำนายพฤติกรรมทุจริตการสอบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

นอกจากนี้ นักเรียนที่มีพฤติกรรมทุจริตการสอบและนักเรียนที่ไม่มีพฤติกรรมทุจริตการสอบ มีเจตคติต่อพฤติกรรมทุจริตการสอบต่างกัน และกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนที่มีพฤติกรรมทุจริตการสอบ ได้แก่ เพื่อนร่วมห้อง เพื่อนสนิทและตัวเอง

จรรยา กล่าวสุนทร (2540 : 98 - 108) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเล่นการพนัน โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นหลักในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี จำนวนทั้งหมด 383 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. เจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายความตั้งใจในการเล่นการพนันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($R = .57$) และพบความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการเล่นการพนันกับพฤติกรรมการเล่นการพนันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = .39$)
2. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติไม่ดีค่อนข้างสูงต่อการเล่นการพนัน โดยที่กลุ่มที่มีความตั้งใจเล่นการพนันและมีพฤติกรรมเล่นการพนัน มีเจตคติไม่ดีเล็กน้อยต่อการเล่นไพ่ ไฮโลว์ สลากเกอร์ ซื้อห่วย เล่นหยอดหลุม และเล่นตีไก่ แต่กลุ่มที่มีความตั้งใจไม่เล่นการพนันและมีพฤติกรรมไม่เล่นการพนันมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเล่นไพ่ ไฮโลว์ สลากเกอร์ ซื้อห่วย และการเล่นหยอดหลุม

3. นักเรียนในกลุ่มที่มีความตั้งใจในการเล่นการพนัน และกลุ่มที่มีพฤติกรรมเล่นการพนัน มีความเชื่อสูงสุดว่าการเล่นการพนันเกือบทุกประเภททำให้เฟลิดเฟลิน ส่วนกลุ่มที่มีความตั้งใจที่จะไม่เล่นการพนันและกลุ่มมีพฤติกรรมไม่เล่นการพนัน มีความเชื่อสูงสุดว่าการพนันเกือบทุกประเภท ทำให้ครอบครัวเดือดร้อน

4. นักเรียนในกลุ่มที่มีความตั้งใจในการเล่นการพนัน กลุ่มที่มีพฤติกรรมเล่นการพนัน กลุ่มที่มีความตั้งใจที่จะไม่เล่นการพนัน และกลุ่มมีพฤติกรรมไม่เล่นการพนัน ประเมินผลว่าการพนันทำให้ครอบครัวเดือดร้อนเป็นสิ่งที่ไม่ดีมากที่สุด และทำให้เสื่อมเสียเป็นสิ่งรองลงมา

5. นักเรียนทั้งในกลุ่มที่มีความตั้งใจในการเล่นการพนัน กลุ่มที่มีความตั้งใจที่จะไม่เล่นการพนัน กลุ่มที่มีพฤติกรรมเล่นการพนัน และกลุ่มมีพฤติกรรมไม่เล่นการพนัน ไม่ค่อยตามกลุ่มอ้างอิงค่อนข้างสูงในการเล่นการพนัน

6. นักเรียนในกลุ่มที่มีความตั้งใจในการเล่นการพนันและกลุ่มมีพฤติกรรมเล่นการพนันมีความเชื่อเป็นกลางต่อเพื่อน ไม่เชื่อเล็กน้อยต่อพ่อแม่ และไม่เชื่ออาจารย์ค่อนข้างสูง ส่วนนักเรียนในกลุ่มที่มีความตั้งใจที่จะไม่เล่นการพนันและมีพฤติกรรมไม่เล่นการพนัน ไม่เชื่อค่อนข้างสูงต่อพ่อแม่และครูอาจารย์

7. นักเรียนในกลุ่มที่มีความตั้งใจในการเล่นการพนัน กลุ่มมีความตั้งใจที่จะไม่เล่นการพนัน และกลุ่มมีพฤติกรรมเล่นการพนัน มีแรงจูงใจในการค่อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นการพนันระดับปานกลาง ส่วนนักเรียนในกลุ่มมีพฤติกรรมไม่เล่นการพนันมีแรงจูงใจค่อนข้างสูงที่จะค่อยตามญาติ และมีแรงจูงใจปานกลางที่จะค่อยตามพ่อแม่และเพื่อน

8. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจเล็กน้อยที่จะไม่เล่นการพนัน

9. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมไม่เล่นการพนัน

ดูจดาว เรืองเวชติวงศ์ (2540 : 128 - 129) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอดส์ โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นหลักในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชายระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2537 จำนวนทั้งสิ้น 362 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. เจตคติต่อการประกอบพฤติกรรมกับผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการประกอบพฤติกรรม และการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลของการประกอบพฤติกรรม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = .59$)

2. การค่อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมกับผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรม และแรงจูงใจที่จะค่อยตามกลุ่มอ้างอิง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = .76$)

3. เจตคติต่อการประกอบพฤติกรรมกับการค่อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการประกอบพฤติกรรม สามารถทำนายความตั้งใจที่จะประกอบพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอดส์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล จะเห็นว่าเจตคติในการประกอบพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกพฤติกรรม และผลการวิจัยส่วนใหญ่สอดคล้องและสนับสนุนทฤษฎี ดังนั้นผู้วิจัยจึงมั่นใจว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลสามารถทำนายและอธิบายพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

นอกจากงานวิจัยข้างต้นแล้ว ยังได้มีการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมาใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง ซึ่งผลที่พบส่วนมากมักจะเป็นไปตามทฤษฎี ดังมีงานวิจัยดังต่อไปนี้

ฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein & Ajzen, 1980 : 114 - 129) ได้ศึกษาการทำนายและทำความเข้าใจเจตนาในการเลือกประกอบอาชีพของผู้หญิงว่าจะเป็นแม่บ้านหรือจะประกอบอาชีพอื่นๆ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาเกรด 11 และ 12 จำนวน 111 คน เป็นหญิงผิวขาว 96 คน ผิวดำ 13 คน และอื่นๆ 2 คน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเรื่องราวสั้นๆ ของเจนซึ่งเป็นหญิงที่ประกอบอาชีพนอกบ้าน และเรื่องของแมรี ซึ่งเป็นแม่บ้านเมื่ออ่านเรื่องทั้งสองจบแล้วผู้วิจัยก็ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม มีคำถามทั้งหมด 3 ข้อ
2. แบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรม มีคำถามทั้งหมด 2 ข้อ
3. แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
 - 3.1 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง มีคำถามทั้งหมด 2 ข้อ
 - 3.2 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม

3.2.1 วัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในการมีอนาคตคล้ายเจน และ มีอนาคตคล้ายแมรี 9 กลุ่ม คือ พ่อ แม่ เพื่อนสนิท คู่รัก พระ นักแนะแนว ครู ผู้หญิงที่ทำงานและผู้หญิงที่เป็นแม่บ้าน

3.2.2 วัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการวางแผนอนาคต มีคำถามทั้งหมด 9 ข้อ

4. แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับการมีอนาคตคล้ายเจนและการมีอนาคตคล้ายแมรี มีคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

5. แบบวัดการประเมินการกระทำของการมีอนาคตคล้ายเจน และแมรี มีคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

ผลการวิจัยพบว่าความแตกต่างของความตั้งใจ (Differential Intention) คือ การนำความตั้งใจที่จะมีอนาคตคล้ายเจน ลบด้วยความตั้งใจที่จะมีอนาคตคล้ายแมรี สามารถทำนายความตั้งใจที่จะเลือกกระทำทางเลือก 2 ทางได้อย่างมีนัยสำคัญ ($r = .87$) และมีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจที่จะเลือกทางเลือก 2 ทาง กับความตั้งใจที่จะมีอนาคตคล้ายเจนและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจที่จะเลือกกระทำทางเลือก 2 ทางกับเจตนาที่จะมีอนาคตคล้ายแมรี ส่วนความแตกต่างของเจตคติ (Differential Attitude) และความแตกต่างของ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Differential Subjective Norm) ซึ่งหาได้โดยใช้วิธีการเดียวกับความแตกต่างของความตั้งใจ ซึ่งทั้ง 2 ตัวนี้ร่วมกันทำนายความแตกต่างของความตั้งใจได้อย่างมีนัยสำคัญ ($r = .86$)

เคลลี และไบรลิ่งเกอร์ (Kelly & Breinlinger. 1995 : 1430 - 1445) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสะสม โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและทฤษฎีตามแผน กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงจำนวน 387 คน ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 2 ทฤษฎีสามารถทำนายความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมการสะสมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยทั้งสองทฤษฎีสามารถทำนายความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมการสะสมได้ร้อยละ 31 ($R^2 = .31$) ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เจตคติในการประกอบพฤติกรรม ($\beta = .52$) มีอำนาจในการทำนายมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = .09$) และพบความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมและพฤติกรรมการสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .74$)

พีโป และฮิลล์ (Pepau & Hill. 1998 : 761 - 778) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเลือกอาชีพของนักศึกษาหญิง โดยใช้การศึกษาระยะยาว (Longitudinal) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงจำนวน 105 คน ผู้วิจัยเริ่มศึกษาในปี 1973 และติดตามผลในอีก 14 ปี คือปี 1987 ผลการศึกษาพบว่า เจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสามารถทำนายความตั้งใจในการเลือกอาชีพของนักศึกษาหญิงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = .50$) มีอำนาจในการทำนายมากกว่าเจตคติ และความตั้งใจในการเลือกอาชีพสามารถทำนายพฤติกรรมการเลือกอาชีพหลังจากผ่านไป 14 ปี ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = .30$)

เรวดี วัฒนโกศล (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเลือกศึกษาต่อสายสามัญหรือสายอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นหลักในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า

1. ความแตกต่างของเจตคติทางตรงในการประกอบพฤติกรรม (เจตคติต่อการเลือกสายสามัญ – เจตคติต่อการเลือกสายอาชีพ) และความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการเลือกสายสามัญ – การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการเลือกสายอาชีพ) สามารถร่วมกันทำนายความแตกต่างของความตั้งใจในการเลือกศึกษาต่อได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($R = .56$) โดยความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีน้ำหนักของการทำนาย ($\beta = .43$) สูงกว่าความแตกต่างของเจตคติในการประกอบพฤติกรรม ($\beta = .30$)

2. ความแตกต่างของเจตคติในการประกอบพฤติกรรม ความแตกต่างในการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถร่วมกันทำนายความแตกต่างของความตั้งใจในการศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($R = .70$) โดยที่ความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีค่าน้ำหนักของการทำนายมากที่สุด ($\beta = .35$)

วรรณ ลาวัณ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์ และไม่อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดราชบุรี จำนวนทั้งหมด 498 คน โดยใช้ ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นหลักในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของเจตคติ ในการประกอบพฤติกรรม (เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม – เจตคติในการไม่อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม) และความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการไม่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม) สามารถร่วมกัน ทำนายความแตกต่างของความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 ($R = .36$) และพบว่าความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีน้ำหนักการทำนายสูง กว่าความแตกต่างของเจตคติในการประกอบพฤติกรรม ส่วนความแตกต่างของความตั้งใจในการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสามารถทำนายพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 ($r = .22$)

ดุขฎิ โยเหลา และประทีป จินวี. (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ ของครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และ ไอเซ็น มาเป็นหลักในการศึกษาเพื่อศึกษาปริมาณการแสดงพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ อธิบายและ ทำนายความตั้งใจจะอนุรักษ์น้ำ และพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ รวมทั้งเสนอโมเดลที่ใช้ในการพัฒนา พฤติกรรมอนุรักษ์น้ำในกลุ่มครูประถม ในเขตกรุงเทพมหานคร พฤติกรรมที่ศึกษาประกอบด้วย พฤติกรรมประหยัดน้ำ ไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำและการขุดลอกท่อระบายน้ำ ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูมีพฤติกรรมประหยัดน้ำ และไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำอยู่ในระดับปานกลาง $\bar{X} = 5.93$ และ $\bar{X} = 4.87$ แต่มีพฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำในระดับที่ต่ำ $\bar{X} = .30$

2. โมเดลที่อธิบายพฤติกรรมประหยัดน้ำ ประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญ คือ ความตั้งใจ จะประหยัดน้ำ ทศนคติต่อการประหยัดน้ำทางอ้อมและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ ประหยัดน้ำ โดยพบว่าความตั้งใจในการประหยัดน้ำมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ($r = .33$) เจตคติ ทางอ้อมมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจ ($r = .46$) และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ ประหยัดน้ำมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจ ($r = .12$) โดยทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. โมเดลที่อธิบายพฤติกรรมไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ ประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญ คือความตั้งใจจะไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ ทศนคติต่อการทิ้งขยะลงในน้ำวัดทางอ้อม การคล้อย ตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการไม่ทำให้เกิดมลพิษใน น้ำ โดยพบว่าความตั้งใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ($r = .36$) เจตคติทางอ้อมมีความสัมพันธ์ กับความตั้งใจ ($r = .17$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง มีความสัมพันธ์กับความ ตั้งใจ ($r = .13$) โดยทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. โมเดลที่อธิบายพฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำ ประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญ คือความตั้งใจจะขุดลอกท่อระบายน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงวัดทางอ้อม และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการขุดลอกท่อระบายน้ำ โดยพบว่า

ความตั้งใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ($r = .16$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการขุดลอกคูคลอง มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจ ($r = .27$, $r = .34$) โดยทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจนภพ ชัยวรรณ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแห่งปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนต่อสายสามัญ โปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีต่างๆ 3 โมเดล ได้แก่ โมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและฟิชไบน์ (1980) ร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (1988) โมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมระหว่างบุคคลของทรีแอนดิส (1971) และโมเดลที่พัฒนามาจากการบูรณาการกันระหว่างทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและฟิชไบน์ (1980) ร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (1988) และทฤษฎีแบบพฤติกรรมระหว่างบุคคลของทรีแอนดิส (1971) โดยใช้โปรแกรม Lisrel (80.10) ในการวิเคราะห์ข้อมูล และตรวจสอบความเที่ยงตรงโมเดล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 ในจังหวัดเลย จำนวน 375 คน พบว่า

1. โมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซน (1980) ร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (1988) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อเจตนาในการเลือกเรียนต่อสายสามัญโปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์มากที่สุด คือ ตัวแปรคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง รองลงมาคือ ตัวแปรเจตคติ และตัวแปรในโมเดลนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเจตนาในการเลือกเรียนต่อสายสามัญ โปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ได้ร้อยละ 71 ($R^2 = .71$)

2. โมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมระหว่างบุคคล ของทรีแอนดิส (1971) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อเจตนาในการเลือกเรียนต่อสายสามัญ โปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์มากที่สุด คือ ตัวแปรปัจจัยทางสังคม รองลงมา คือ ตัวแปรคุณค่าของผลการกระทำที่รับรู้ และตัวแปรในโมเดลนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของแปรเจตนาในการเลือกเรียนต่อสายสามัญ โปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ได้ร้อยละ 78 ($R^2 = .78$)

3. โมเดลที่พัฒนามาจากการบูรณาการรวมกัน ระหว่างทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและฟิชไบน์ (1980) ร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (1988) และทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมระหว่างบุคคลของทรีแอนดิส (1971) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อเจตนาในการเลือกเรียนต่อสายสามัญโปรแกรมวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์มากที่สุด คือ ตัวแปรปัจจัยทางสังคม รองลงมาคือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และตัวแปรในโมเดลนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเจตนาในการเลือกเรียนต่อสายสามัญ โปรแกรมวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ ได้ร้อยละ 79 ($R^2 = .79$)

4. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล พบว่า ทั้งสามโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดี โดยตรวจสอบได้จากค่าไค - สแควร์ (χ^2) ดัชนี GFI และดัชนี AGFI

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship Research) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซน (Fishbein; & Ajzen. 1980) ว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างไร ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 1 จำนวน 40 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 13 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 15 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง 12 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียน 40,101 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 1 จำนวน 8 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 3 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 3 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง 2 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียน 479 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มตามลำดับ ดังนี้

1. สํารวจข้อมูลประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ คือ สํานักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้เขตพื้นที่การศึกษา เป็นหน่วยในการสุ่ม (Sampling Unit) ทำการสุ่มประมาณร้อยละ 30 เพียงพอกับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างซึ่งเทียบมาจากตาราง (ศิริชัย กาญจนวาสีและคณะ. 2544 : 133) จากจำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 เขต คือ เขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 40 โรงเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40,101 คน

2. คํานวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) แล้วดำเนินการสุ่ม โดยอาศัยหลักของการสุ่มที่อาศัยการกำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อน (limit of error) และระดับความเชื่อมั่น (level of confidence : $1 - \alpha$) ที่ .95 ในการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร โดยอาศัยการประมาณค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 ขนาดของความคลาดเคลื่อน ($e = Z_{.05/2} S_x$) เท่ากับ 1 คะแนน จากคะแนนเต็มของแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยถือว่าขนาดของความคลาดเคลื่อนที่กำหนดนี้ เป็นขนาดที่พอเพียงที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในการตัดสินใจในกรณีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

2.2 ค่าความแปรปรวนของประชากร นำมาจากการนำแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 คน และนำแบบสอบถามที่ใช้ได้จำนวน 50 ฉบับ คัดข้อคำถามที่ใช้ได้จำนวน 25 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนเท่ากับ 126.227 ($S^2 = 126.227$ หรือ $S = 11.235$) จากนั้นนำข้อมูลประชากรมาคํานวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร (มยุรี ศรีชัย. 2538: 105) กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคํานวณ คือ 479 คน

3. คํานวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น โดยใช้สูตรการคํานวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น โดยใช้สูตร (สุชาติ กิระนันท์. 2542: 119) กลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นที่ได้จากการคํานวณ คือ จำนวนนักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 279 คน จำนวนนักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่ 148 คน และจำนวนนักเรียนจากโรงเรียนขนาดกลาง 52 คน

4. ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างง่ายมาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two - Stage Random Sampling) มีลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 ขั้นตอนที่หนึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยแบ่งโรงเรียนออกเป็น 3 ขนาดคือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดกลาง แล้วดำเนินการสุ่มโรงเรียนแต่ละขนาดด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้สัดส่วนร้อยละ 20

ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมด เพียงพอกับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเทียบมาจากตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (ศิริชัย กาญจนวาสีและคณะ. 2544 : 133) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 8 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย โรงเรียนสายน้ำผึ้ง โรงเรียนนนทรีวิทยา โรงเรียนปทุมคงคา โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์ โรงเรียนมัธยมวัดกษัตริย์ และโรงเรียนเจ้าพระยาพิทยาคม

4.2 ขั้นตอนที่สองใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) นักเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย

ขนาด โรงเรียน	โรงเรียน	จำนวนห้อง			จำนวนนักเรียน			รวม
		ม.4	ม.5	ม.6	ม.4	ม.5	ม.6	
ใหญ่พิเศษ	พระโขนงพิทยาลัย	1	-	1	45	-	35	279
	สายน้ำผึ้ง	-	1	1	-	45	29	
	นนทรีวิทยา	1	1	1	45	45	35	
ใหญ่	ปทุมคงคา	-	1	1	-	30	25	148
	วชิรธรรมสาธิต	1	-	-	38	-	-	
	มัธยมวัดมกุฏกษัตริย์	-	1	-	-	30	25	
กลาง	มัธยมวัดกษัตริย์	1	-	-	20	-	12	52
	เจ้าพระยาพิทยาคม	-	1	-	-	20	-	
รวม					148	170	161	479

หมายเหตุ : โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวนนักเรียน 2,500 คน ขึ้นไป
 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียน 1,500 – 2,499 คน
 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวนนักเรียน 500 – 1,499 คน

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2548). ออนไลน์.

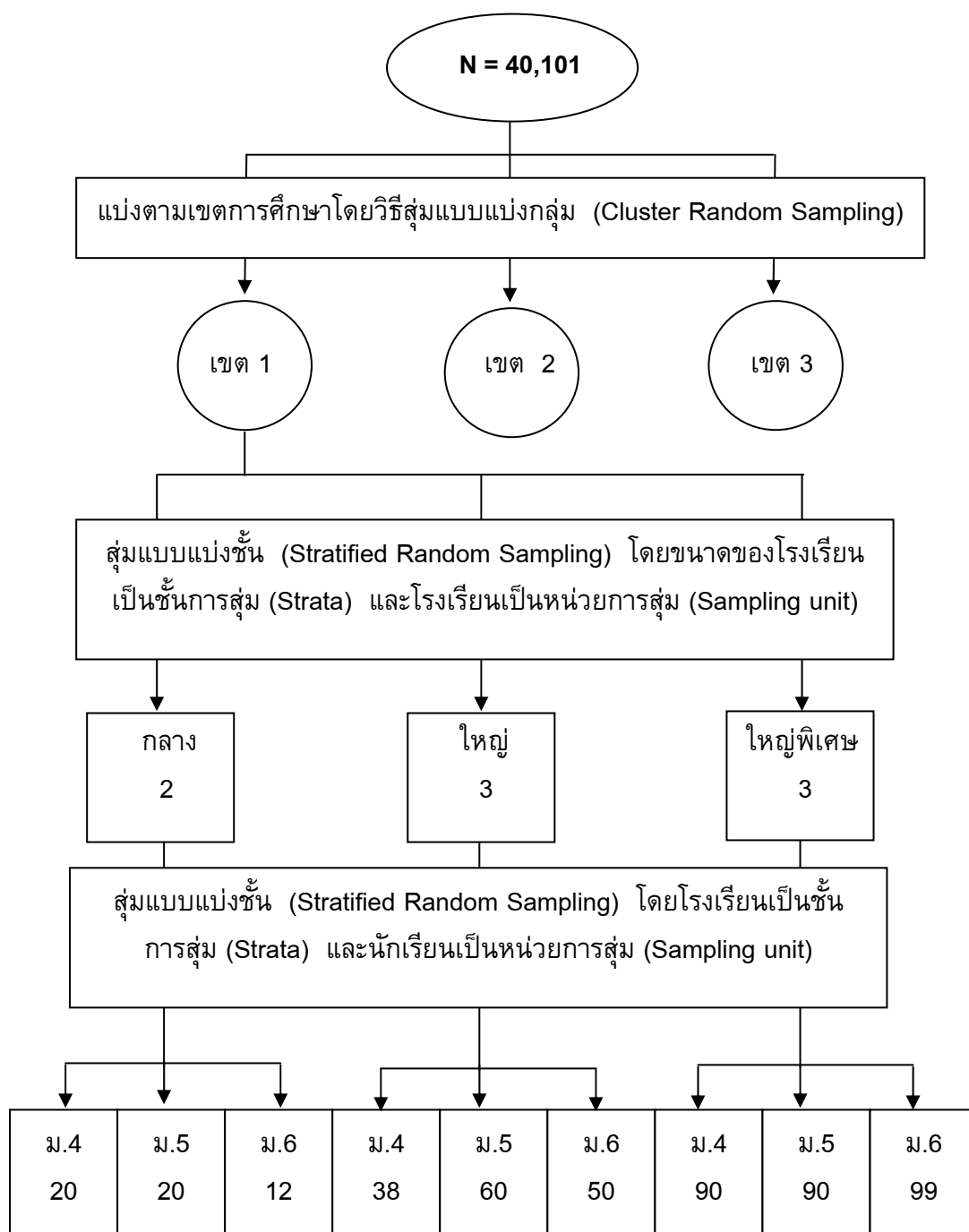
ในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่าที่คำนวณ โดยทำการเก็บข้อมูลจริง จำนวน 512 คน เพื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ มาใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งทำให้ได้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 479 คน คิดเป็นร้อยละ 93.55 ของข้อมูลที่เก็บจริงทั้งหมด เป็นนักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 279 คน นักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 148 คน นักเรียนจากโรงเรียนขนาดกลางจำนวน 52 คน

5. การตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพบว่า ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 มีค่าเท่ากับ 153.430 ซึ่งพบว่าค่าความแปรปรวนที่ใช้ในการประมาณค่าดังกล่าว มีค่าใกล้เคียงกับค่าประมาณความแปรปรวนที่ใช้ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในขั้นของการวางแผน และเมื่อพิจารณาถึงระดับความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการประมาณค่าที่ยอมรับได้ ด้วยระดับความเชื่อมั่นของการประมาณค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 95 ในขั้นการวางแผน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเท่ากับ 1 คะแนนนั้น ปรากฏว่าผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม ในแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 พบว่ามีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการประมาณค่า ($S_{\bar{x}}$) ในภาพรวมเท่ากับ 0.36 และผู้วิจัยกำหนดความเชื่อมั่นของการประมาณค่าเฉลี่ยที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ จึงมีความคลาดเคลื่อน ($Z_{.05/2} S_{\bar{x}}$) เท่ากับ 0.93 คะแนน ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการประมาณค่าที่วางแผนไว้ในเบื้องต้น คือ 1 คะแนน

จึงสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ทำให้มีความคลาดเคลื่อน ในการประมาณค่าเฉลี่ยประชากรที่ต่ำกว่าที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งทำให้การวิจัยครั้งนี้ ได้สารสนเทศจากการประมาณค่าที่มีความแม่นยำมากขึ้น

สรุปขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง



ภาพประกอบ 9 สรุปขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม 6 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามวัดความเชื่อของนักเรียน (b_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

แบบสอบถามวัดการประเมินความเชื่อของนักเรียน (e_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้สึกรักของนักเรียน (AB) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

ชุดที่ 3 แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (NB_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

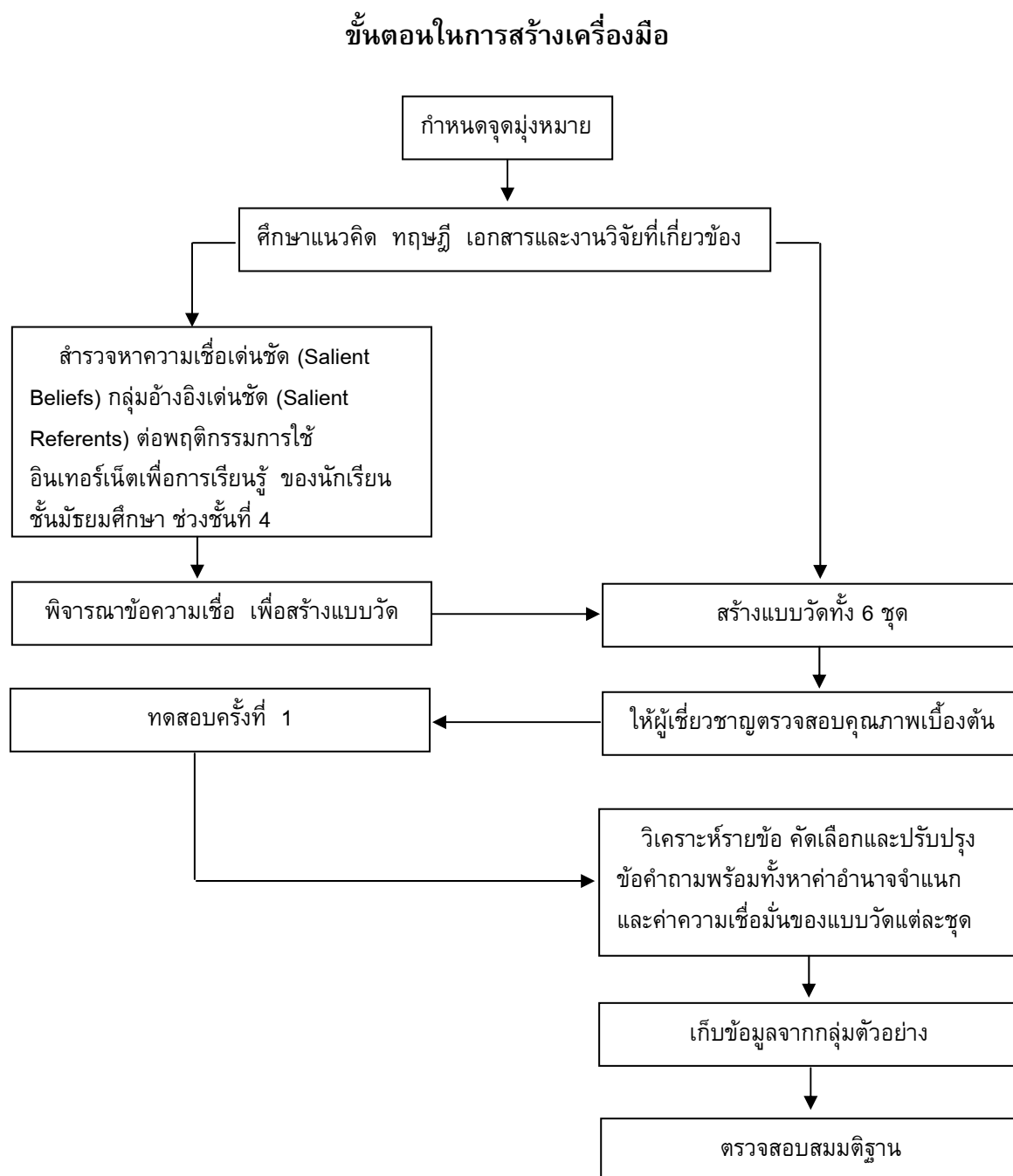
แบบสอบถามวัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (MC_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลและความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

ชุดที่ 4 แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของนักเรียน (SN) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

ชุดที่ 5 แบบสอบถามวัดความตั้งใจของนักเรียน (I) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

ชุดที่ 6 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน (B) เพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 8 ข้อ รวมจำนวน 24 ข้อ

3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ภาพประกอบ 10 แสดงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากภาพประกอบ 10 ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อดำเนินการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 ตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ และทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้เพื่อนิยามขอบเขตของ “พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้”

2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น เพื่อกำหนดรูปแบบของชุดแบบสอบถาม

3. สร้างคำถามปลายเปิด (Open - End) เพื่อสำรวจความเชื่อเด่นชัดและกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม และแบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม

ตัวอย่าง

(0) นักเรียนนึกถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดบ้างที่สนับสนุนหรือเห็นด้วยในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

(00) นักเรียนนึกถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดบ้างที่คัดค้านหรือไม่เห็นด้วยในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

(0000) บุคคลอื่นๆ ที่นึกถึง

4. นำแบบสอบถามปลายเปิดที่กล่าวในข้างต้น นำไปสำรวจกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน

5. จากข้อมูลที่ได้ นำมาพิจารณาคัดเลือกข้อความที่จะสร้างแบบสอบถามวัดกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด ที่มีอิทธิพลต่อการประกอบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ พิจารณาโดยเลือกกลุ่มอ้างอิงที่ถูกระบุถึงมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่างไว้ ทั้งที่เป็นฝ่ายสนับสนุนและคัดค้าน ซึ่งจัดอยู่ในรูปกลุ่มอ้างอิงที่มีความถี่สูงเรียงลงมาตามลำดับ (Model normative beliefs) นำกลุ่มอ้างอิงเด่นชัดที่ได้ มาสร้างแบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง

6. สร้างแบบสอบถามตามนิยามปฏิบัติการ โดยกำหนดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ โดยผู้วิจัยเขียนข้อคำถามเป็นข้อความสั้นๆ ที่มีทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบ จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาวิพากษ์กับอาจารย์ควบคุมปริญญาโท พร้อมทั้งปรับแก้ข้อคำถามตามคำแนะนำ ให้ได้ข้อคำถามอย่างน้อยด้านละ 50 ข้อ

7. ตรวจสอบคุณภาพขั้นต้น โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการวิจัย เพื่อพิจารณาความสอดคล้องและความครอบคลุมของแบบสอบถามกับนิยามปฏิบัติการ แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องจากการพิจารณา (IOC) ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

8. นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 7 ไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน แล้วตรวจให้คะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบสอบถาม โดยใช้สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) โดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป หลังจากคัดเลือกข้อคำถามที่มีความเหมาะสม ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ซ้ำ (Reanalysis) เฉพาะแบบสอบถามที่มีการตัดข้อคำถามเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัก ซึ่งได้ผลดังนี้

แบบสอบถามวัดความเชื่อของนักเรียน (b_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.27 – 0.57 มีค่าความเชื่อมั่น 0.69 , 0.71 และ 0.78 ตามลำดับ

แบบสอบถามวัดการประเมินความเชื่อของนักเรียน (e_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.25 – 0.64 มีค่าความเชื่อมั่น 0.66 , 0.68 และ 0.76 ตามลำดับ

แบบสอบถามวัดความรู้สึกรักของนักเรียน (AB) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.28 – 0.63 มีค่าความเชื่อมั่น 0.68 , 0.77 และ 0.81 ตามลำดับ

แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (NB_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.33 – 0.68 มีค่าความเชื่อมั่น 0.75 , 0.73 และ 0.70 ตามลำดับ

แบบสอบถามวัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (MC_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.33 – 0.56 มีค่าความเชื่อมั่น 0.78 , 0.72 และ 0.75 ตามลำดับ

แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของนักเรียน (SN) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.28–0.74 มีค่าความเชื่อมั่น 0.82, 0.75 และ 0.68 ตามลำดับ

แบบสอบถามวัดความตั้งใจของนักเรียน (I) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.38–0.78 มีค่าความเชื่อมั่น 0.74, 0.81 และ 0.83 ตามลำดับ

แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน (B) เพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 8 ข้อ รวมจำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.53–0.77 มีค่าความเชื่อมั่น 0.86, 0.85 และ 0.83 ตามลำดับ

9. นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 8 มาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 479 คน แล้วตรวจให้คะแนน เพื่อวิเคราะห์หาค่าในการวิจัยต่อไป

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

	ข้อความเชิงบวกให้คะแนนดังนี้		ข้อความเชิงลบให้คะแนนดังนี้	
เป็นจริงมากที่สุด	6	คะแนน	0	คะแนน
เป็นจริงมาก	5	คะแนน	1	คะแนน
เป็นจริงค่อนข้างมาก	4	คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน	3	คะแนน
เป็นจริงน้อย	2	คะแนน	4	คะแนน
เป็นจริงน้อยที่สุด	1	คะแนน	5	คะแนน
ไม่เป็นจริง	0	คะแนน	6	คะแนน

ชุดที่ 1 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม

แบบสอบถามวัดความเชื่อ (b_i) และการประเมินความเชื่อของนักเรียน (e_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิงด้านละ 12 ข้อ รวมจำนวน 36 ข้อ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถามวัดความเชื่อ (b_i) และการประเมินความเชื่อของนักเรียน (e_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

ท่านเชื่อหรือไม่ว่า “การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ <u>การติดต่อสื่อสาร</u> ” ทำให้ท่าน ...								
0 ก) สามารถติดต่อกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นที่สนใจเรื่องเดียวกันได้ ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การติดต่อกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นที่สนใจเรื่องเดียวกัน เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
ท่านเชื่อหรือไม่ว่า “การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ <u>การสืบค้นข้อมูล</u> ”ทำให้ท่าน ...								
00 ก) ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
ท่านเชื่อหรือไม่ว่า “ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ <u>ความบันเทิง</u> ”ทำให้ท่าน...								
000 ก) ได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และคลายเครียด ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และคลายเครียด เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

คะแนนเฉลี่ย รายชื่อ	การแปลความหมาย
33.00 – 36.00	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอารมณ์) ในระดับสูงมาก
27.00 – 32.99	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอารมณ์) ในระดับสูง
21.00 – 26.99	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอารมณ์) ในระดับค่อนข้างสูง
15.00 – 20.99	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอารมณ์) ในระดับปานกลาง
9.00 – 14.99	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอารมณ์) ในระดับค่อนข้างต่ำ
3.00 – 8.99	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอารมณ์) ในระดับต่ำ
0.00 – 2.99	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอารมณ์) ในระดับต่ำมากหรือ แทบไม่มีเลย

ชุดที่ 2 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง

แบบสอบถามวัดความรู้สึกของนักเรียน (AB) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถามวัดความรู้สึกของนักเรียน (AB) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

ข้อความ	ท่านรู้สึกเห็นด้วยระดับใด						
	ไม่เห็นด้วย←ปานกลาง→เห็นด้วยมากที่สุด						
ด้านการติดต่อสื่อสาร ...							
0 การได้ติดต่อกับเพื่อน หรือบุคคลอื่นที่สนใจในเรื่องเดียวกัน เป็นสิ่งที่มีประโยชน์	0	1	2	3	4	5	6
ด้านการสืบค้นข้อมูล ...							
00 ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	0	1	2	3	4	5	6
ด้านความบันเทิง ...							
000 อินเทอร์เน็ตเป็นสาเหตุของการติดเกมคอมพิวเตอร์	0	1	2	3	4	5	6

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	การแปลความหมาย
5.50 – 6.00	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับสูงมาก
4.50 – 5.49	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับสูง
3.50 – 4.49	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับค่อนข้างสูง
2.50 – 3.49	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.49	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับต่ำ
0.00 – 0.99	มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

ชุดที่ 3 แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม

แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง (NB_i) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (MC_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิงด้านละ 12 ข้อ รวมจำนวน 36 ข้อ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง (NB) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (MC) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

ด้านการติดต่อสื่อสาร								
0 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าเพื่อนในห้องเรียน “ต้องการให้ข้าพเจ้าติดต่อหรือพูดคุยกันทางอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่เพื่อนในห้องเรียน ต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
ด้านการสืบค้นข้อมูล								
00 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าพ่อแม่ของข้าพเจ้า “ต้องการให้ข้าพเจ้าใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่พ่อแม่ต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
ด้านความบันเทิง								
000 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าเจ้าของเว็บไซต์ต่าง ๆ “ต้องการให้ข้าพเจ้าอ่านข่าว ฟังเพลง ดูภาพยนตร์ หรือคลิปวิดีโอต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่เจ้าของเว็บไซต์ต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

คะแนนเฉลี่ย รายชื่อ	การแปลความหมาย
33.00 – 36.00	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอ้อม) ในระดับสูงมาก
27.00 – 32.99	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอ้อม) ในระดับสูง
21.00 – 26.99	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอ้อม) ในระดับค่อนข้างสูง
15.00 – 20.99	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอ้อม) ในระดับปานกลาง
9.00 – 14.99	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอ้อม) ในระดับค่อนข้างต่ำ
3.00 – 8.99	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอ้อม) ในระดับต่ำ
0.00 – 2.99	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางอ้อม) ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

ชุดที่ 4 แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง

แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของนักเรียน (SN) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ต
เพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิงด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

บุคคล/กลุ่มบุคคล	ระดับความต้องการ (สนับสนุน/คัดค้าน) ให้อินเทอร์เน็ตของบุคคล/กลุ่มบุคคล						
	คัดค้านมาก ◀----- ไม่แน่ใจ -----▶ สนับสนุนมาก						
ด้านการติดต่อสื่อสาร							
0 เพื่อนในห้องเรียน	0	1	2	3	4	5	6
ด้านการสืบค้นข้อมูล							
00 พ่อแม่	0	1	2	3	4	5	6
ด้านความบันเทิง							
000 เจ้าของเว็บไซต์ต่างๆ	0	1	2	3	4	5	6

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

คะแนนเฉลี่ย รายชื่อ	การแปลความหมาย
5.50 – 6.00	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับสูงมาก
4.50 – 5.49	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับสูง
3.50 – 4.49	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับค่อนข้างสูง
2.50 – 3.49	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.49	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับต่ำ
0.00 – 0.99	มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (วัดทางตรง) ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

ชุดที่ 5 แบบสอบถามวัดความตั้งใจของนักเรียนต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

แบบสอบถามวัดความตั้งใจของนักเรียน (I) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 6 ข้อ รวมจำนวน 18 ข้อ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถามวัดความตั้งใจของนักเรียน (I) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

ข้อความ	ระดับความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ต						
	ไม่ตั้งใจ	←-----	ไม่แน่ใจ	-----→	ตั้งใจมากที่สุด		
ด้านการติดต่อสื่อสาร							
0 ติดต่อกับเพื่อนชาวต่างประเทศ	0	1	2	3	4	5	6
ด้านการสืบค้นข้อมูล							
00 หาข้อมูลเรื่องเรียนเพื่อทำรายงานส่งครู	0	1	2	3	4	5	6
ด้านความบันเทิง							
000 ดาวน์โหลดเพลง หรือคลิปวิดีโอเพลง	0	1	2	3	4	5	6

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

คะแนนเฉลี่ย รายข้อ	การแปลความหมาย
5.50 – 6.00	มีความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับสูงมาก
4.50 – 5.49	มีความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับสูง
3.50 – 4.49	มีความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับค่อนข้างสูง
2.50 – 3.49	มีความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.49	มีความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับต่ำ
0.00 – 0.99	มีความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

ชุดที่ 6 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน

แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน (B) เพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง ด้านละ 8 ข้อ รวมจำนวน 24 ข้อ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (B)

ในระยะ 4 – 5 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารบ่อยเพียงใด								
0 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต ในการเล่นเกมออนไลน์								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
00 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อดาวน์โหลดรูปภาพ เพลง หรือคลิปวิดีโอเพลงต่างๆ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

คะแนนเฉลี่ย รายข้อ	การแปลความหมาย
5.50 – 6.00	มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับสูงมาก
4.50 – 5.49	มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับสูง
3.50 – 4.49	มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับค่อนข้างสูง
2.50 – 3.49	มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.49	มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับต่ำ
0.00 – 0.99	มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลยื่นต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายวันเวลาที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถาม (แบบสำรวจปลายเปิด) ไปเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 เพื่อสร้างเครื่องมือ (หาความเชื่อเด่นชัด และกลุ่มอ้างอิงเด่นชัดเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้)

4. นำแบบสอบถาม (แบบสำรวจปลายเปิด) มาวิเคราะห์ พร้อมทั้งสร้างเป็นแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ในวันที่ 7 ธันวาคม 2550 เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข

5. จัดเตรียมแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ พร้อมกับคำชี้แจง ถึงครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใส่ซองน้ำตาลแยกเป็นห้องๆ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ติดป้ายชื่อโรงเรียน ชั้น และจำนวนนักเรียนในห้องเรียน

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ไปส่งให้ครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2551 และนัดวันเวลามารับแบบสอบถามคืน โดยผู้วิจัยเดินทางด้วยตนเอง จากโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7. ในการดำเนินการวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ จะมีคำชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ ทราบวัตถุประสงค์ในการวัดพฤติกรรม และขอความร่วมมือในเรื่องข้อมูลทั่วไปของนักเรียน จากครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ดำเนินการเก็บข้อมูลของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ผลตามความเป็นจริง

8. นำแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ที่เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 512 คน มาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามทุกฉบับ คัดเลือกไว้จำนวน 479 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.55 ของแบบสอบถามทั้งหมด เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าสถิติการแจกแจงความถี่และร้อยละ โดยใช้โปรแกรม SPSS
2. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าความเบ้ (Skewness) โดยใช้โปรแกรม SPSS
3. วิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแห่งปัจจัยส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) และตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล (ความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL)
4. การวิเคราะห์ในข้อ 3 ได้ดำเนินการและเสนอผลไปพร้อมๆ กันโดยใช้โปรแกรม LISREL ซึ่งเลือกประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยใช้วิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates ; ML) และค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล ความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi-Square) ดัชนี GFI (Goodness-of-fit Index) และดัชนี AGFI (Adjusted Goodness-of-fit Index)

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าเฉลี่ย ($S_{\bar{x}}$)
2. สถิติที่ใช้ในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร โดยใช้สูตรการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($\alpha = .05$) ซึ่งมีค่า $Z_{\alpha/2} = 1.96$ ใช้สูตร (มยุรี ศรีชัย. 2538 : 104)

$$n = \frac{\left(\sum_{g=1}^L \frac{N_g^2 \delta_g^2}{W_g} \right)}{\frac{N^2 e^2}{Z_{\alpha/2}^2} + \sum_{g=1}^L N_g \delta_g^2}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากรทั้งหมด
	L	แทน	จำนวนชั้นของประชากร
	N_g	แทน	จำนวนประชากรในแต่ละชั้น
	δ_g^2	แทน	ความแปรปรวนของประชากรในแต่ละชั้น
	W_g	แทน	$\frac{N_g}{N}$
	e	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า $\left(Z_{\alpha/2} S_{\bar{x}} \right)$

2.2 การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น ใช้สูตร (สุชาติ กิระนันท์. 2542 : 119)

$$n_g = n \frac{N_g}{N}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
	n_g	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น
	N	แทน	จำนวนประชากรทั้งหมด
	N_g	แทน	ขนาดของประชากรในแต่ละชั้น

3. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

3.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545 : 95)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.2 การวิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item analysis) เพื่อหาอำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อ โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของข้อที่เหลือทั้งหมด (Item total correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545 : 84) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
	S_{xy}	แทน	ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างคะแนนรายข้อ กับคะแนนรวมของข้อที่เหลือ
	S_x	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรายข้อ
	S_y	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมของที่เหลือ

3.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545 : 131)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนรายข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

4. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

4.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 : 314)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum X \sum Y$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนชุด X กับคะแนนชุด Y
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้ t-test (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 : 317; อ้างอิงจาก Welkowitz. 1971 : 158)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} ; \quad d_f = N - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าจากการแจกแจงแบบที
	r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
	d_f	แทน	ชั้นความอิสระ (Degrees of freedom)

4.3 สถิติที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยใช้วิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates : ML) ตามโมเดลที่เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย (Joreskog ; & Sorbom. 1989 : 21)

$$F = \text{Log}|F| + \text{tr}(S \sum^{-1}) - \text{Log}|S| + k$$

เมื่อ	F	แทน	ฟังก์ชันความกลมกลืน
	S	แทน	เมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum$	แทน	เมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากค่าพารามิเตอร์
	k	แทน	จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ในโมเดล LISREL
	tr	แทน	ผลรวมสมาชิกในแนวทแยงของเมทริกซ์

4.4 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล โดยการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) แล้วพิจารณาค่าดัชนีความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีดัชนีความกลมกลืนที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

ค่าไค - สแควร์ (Chi – Square) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติ มีสูตรคำนวณดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 56)

$$\chi^2 = (n-1)F[s, \sum(\theta)] ; \quad d_f = [k(k+1)/2] - t$$

เมื่อ χ^2	แทน	ค่าไค - สแควร์
n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
$F[s, \sum(\theta)]$	แทน	ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลจากพารามิเตอร์ θ
k	แทน	จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ในโมเดล LISREL
t	แทน	จำนวนพารามิเตอร์อิสระ
d_f	แทน	ชั้นความอิสระ (Degrees of freedom)

ค่า χ^2 ควรจะมีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะบ่งชี้ได้ว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกันหรือมีความกลมกลืนกันพอดี

4.5 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Good of Fit Index : GFI) เป็นดัชนีเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลที่ยังไม่ได้ปรับแก้ ซึ่งโมเดลที่ปรับแก้แล้วควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป มีสูตรคำนวณดังนี้ (Joreskog; & Sorbom. 1993 : 123)

$$GFI = 1 - \{F[s, \sum(\theta)] / F[s, \sum(0)]\}$$

เมื่อ GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
$F[s, \sum(\theta)]$	แทน	ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลจากพารามิเตอร์ θ
$F[s, \sum(0)]$	แทน	ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลที่ไม่มีพารามิเตอร์

4.6 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้แล้ว โดยคำนึงถึงชั้นความเป็นอิสระ ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป มีสูตรคำนวณดังนี้ (Joreskog; & Sorbom. 1993 : 123)

$$AGFI = 1 - [(1/2d)(k)(k+1)](1 - GFI)$$

เมื่อ $AGFI$	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
d	แทน	ชั้นความอิสระ (Degrees of freedom)
k	แทน	จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ในโมเดล LISREL

ดัชนี GFI และ AGFI จะมีค่าระหว่าง 0 และ 1 ถ้าดัชนี GFI และ AGFI มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปร

x_1	แทน	ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้
x_2	แทน	เจตคติด้านบวกต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง
x_3	แทน	เจตคติด้านลบต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง
x_4	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง
x_5	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง
x_6	แทน	เจตคติด้านบวกต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม
x_7	แทน	เจตคติด้านลบต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม
x_8	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม
x_9	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม
y_1	แทน	พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร
y_2	แทน	พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล
y_3	แทน	พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง
BE	แทน	เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม
NBMC	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางอ้อม
AB	แทน	เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง
SN	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ วัดทางตรง
I	แทน	ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้
B	แทน	พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
C.V.	แทน	สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
R^2	แทน	ค่าความแปรผันร่วมกันระหว่างกลุ่มของตัวแปรอิสระกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Coefficient of Determination)
SK	แทน	ค่าความเบ้ (Skewness)
KU	แทน	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
χ^2	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
CFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
SRMR	แทน	ค่ามาตรฐานดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standardized Root Mean Square Residual)
RMSEA	แทน	ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation)
CN	แทน	ดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Critical N)
DE	แทน	อิทธิพลทางตรง (Direct Effect)
IE	แทน	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)
TE	แทน	อิทธิพลรวม (Total Effect)
K	แทน	จำนวนข้อคำถาม
I	แทน	คะแนนเต็มรายข้อของตัวแปรแต่ละข้อ
df	แทน	องศาอิสระ (Degrees of Freedom)
ρ	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (ρ - value)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 โมเดล แต่ละโมเดลนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตอนที่ 3 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โมเดล 1 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ที่พัฒนามาจาก ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) และการ ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว (p-value of χ^2) ของการวิเคราะห์ โครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสาร แสดงผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง และค่าสถิติ ไค - สแควร์ ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว (n = 479 คน) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

ตัวแปร สังเกตได้	k	l	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	คะแนน (normal scores)		
						SK	KU	p - value of χ^2
y ₁	8	6	3.907	0.997	25.518	-0.003	-0.025	1.000
x ₁	6	6	4.010	0.903	22.519	-0.004	-0.056	0.987
x ₂	3	6	4.207	1.119	26.599	-0.083	-0.300	0.244
x ₃	3	6	2.145	0.974	45.408	0.011	-0.071	0.969
x ₄	3	6	3.988	1.082	27.131	-0.042	-0.197	0.625
x ₅	3	6	2.229	1.109	49.753	0.045	-0.194	0.630
x ₆	3	36	21.544	7.913	36.729	-0.078	-0.262	0.349
x ₇	3	36	5.434	4.177	76.868	0.046	-0.174	0.684
x ₈	3	36	15.518	7.324	47.197	0.013	-0.130	0.863
x ₉	3	36	5.757	4.230	73.476	0.035	-0.153	0.768

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 พบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร (y_1) เท่ากับ 3.907 และมีค่าเฉลี่ยของความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร (x_1) เท่ากับ 4.010 แสดงว่านักเรียนมีพฤติกรรมและความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในระดับค่อนข้างสูง

ส่วนเจตคติด้านบวกวัดทางตรง (x_2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.207 เจตคติด้านลบวัดทางตรง (x_3) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.145 แสดงว่านักเรียนมีเจตคติด้านบวกต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารในระดับค่อนข้างสูง มีเจตคติด้านลบต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในระดับค่อนข้างต่ำ และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม (x_6) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.544 เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม (x_7) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.434 แสดงว่านักเรียนมีความเชื่อและการประเมินความเชื่อด้านบวกเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในระดับค่อนข้างสูง มีความเชื่อและการประเมินความเชื่อด้านลบเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง (x_4) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.988 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง (x_5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.229 แสดงว่านักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในระดับค่อนข้างสูง และมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางอ้อม (x_8) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.518 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางอ้อม (x_9) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.575 แสดงว่านักเรียนมีความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารในระดับปานกลาง และมีความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในระดับต่ำ

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา พบว่า มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 0.50 โดยมีค่าตั้งแต่ 0.903 – 7.913 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ของตัวแปรทั้งหมด พบว่าการกระจายมีค่ามาก โดยเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม (x_7) มีการกระจายมากที่สุด และความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร (x_1) มีการกระจายน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 76.868 และ 22.519 ตามลำดับ แสดงว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันมาก

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายหรือค่าความเบ้ติดลบ แสดงว่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย ประกอบด้วยพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร (y_1) ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร (x_1) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง (x_4) เจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม (x_6) และเจตคติด้านบวกวัดทางตรง (x_2) มีค่าเท่ากับ -0.003, -0.004, -0.042, -0.078 และ -0.083 ตามลำดับ ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) ของแต่ละตัวแปรพบว่า มีค่าติดลบซึ่งไม่มีตัวแปรใดมีค่าความโด่งสูงกว่า 3 ซึ่งเป็นค่าความโด่งของโค้งปกติ แสดงว่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันภายในกลุ่ม นั่นคือตัวแปรทุกตัวมีการกระจายของคะแนนสูง

เมื่อทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว พบว่าค่าสถิติไค – สแควร์ (χ^2) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ($\chi^2 \geq .05$) อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่ง พบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าความเบ้และค่าความโด่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม ลิสเรล

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยใช้สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน การวิเคราะห์ปรากฏผลในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร

ตัวแปร	Y ₁	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
Y ₁	1.00									
X ₁	.318**	1.00								
X ₂	.256**	.239**	1.00							
X ₃	-.119**	-.102*	-.294**	1.00						
X ₄	.237**	.255**	.337**	-.144**	1.00					
X ₅	-.314**	-.281**	-.187**	.185**	-.523**	1.00				
X ₆	.223**	.171**	.444**	-.167**	.258**	-.152**	1.00			
X ₇	-.139**	-0.046	-.255**	.273**	-.105*	.121**	-.403**	1.00		
X ₈	.413**	.216**	.164**	-.168**	.165**	-.179**	.201**	-.217**	1.00	
X ₉	-.264**	-.174**	-0.005	.191**	-0.022	.124**	-0.077	.254**	-.421**	1.00

n = 479

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5 พบว่า

ค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางอ้อม ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม เจตคติด้านบวกวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.223 ถึง 0.413 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนเจตคติด้านลบวัดทางตรง เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางอ้อม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง

มีความความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.119 ถึง -0.314

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัย พบว่า เจตคติด้านบวก
 วัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับความตั้งใจ
 ในการประกอบพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.239 เจตคติด้านลบวัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางลบ
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวกวัดทางตรง มีค่าเท่ากับ -0.294
 ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร วัดทางตรง
 มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับ เจตคติด้านบวกวัดทางตรง
 และความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.337 และ 0.255 ตามลำดับ

สำหรับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร
 วัดทางตรงมีความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวก
 วัดทางตรง ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้
 อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง มีค่าอยู่ระหว่าง -0.187 ถึง -0.523 ส่วนเจตคติ
 ด้านบวกวัดทางอ้อมมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้าน
 บวกวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสาร
 วัดทางตรง และความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.171 ถึง 0.444

เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง มีค่าเท่ากับ 0.273 และ 0.121 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวกวัดทางตรง และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม มีค่าเท่ากับ -0.255 และ -0.403 ตามลำดับ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรปัจจัยหลายตัว ได้แก่ ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม เจตคติด้านบวกวัดทางตรง และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.164 ถึง 0.216 นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง และเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม มีค่าอยู่ระหว่าง -0.168 ถึง -0.217

ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม เจตคติด้านลบวัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางตรง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.124 ถึง 0.254 นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารวัดทางอ้อมมีค่าเท่ากับ -0.174 และ -0.421 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen : 1980) โดยพิจารณาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืนซึ่งแสดงผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าสถิติต่างๆ ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสืบลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสาร

ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดล	ค่าสถิติในโมเดล	เกณฑ์พิจารณาความกลมกลืน
ค่าไค – สแควร์ (χ^2) ที่ df = 20	61.81	ไม่มีนัยสำคัญ
ดัชนีอัตราส่วนไค – สแควร์สัมพันธ์ (Chi-square/df)	3.090	< 5.00
ระดับความน่าจะเป็น (p value of χ^2)	0.000	> 0.05
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.970	> 0.90
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.930	> 0.90
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI)	0.960	> 0.95
ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR)	0.040	< 0.05
ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA)	0.046	< 0.05
ดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง (CN)	273.600	≥ 200

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 6 พบว่า

โมเดลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ตามสมมติฐานที่ปรับแก้ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าไค – สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 61.81 ที่องศาอิสระ (df) 20 มีความน่าจะเป็น (p value of χ^2) เท่ากับ 0.000 ซึ่งจะเห็นว่าค่าไค – สแควร์ (χ^2) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล ซึ่งค่าไค – สแควร์ (χ^2) ควรจะมีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะบ่งชี้ได้ว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความสอดคล้องกันหรือมีความกลมกลืนกัน

แสดงให้เห็นว่า โมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการคำนวณมีขนาดใหญ่ ($n = 479$) และในการปฏิเสชนสมมติฐานด้านความสอดคล้องกันระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของค่าไค - สแควร์ จะขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วย นั่นคือ เมื่อใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ไม่ว่าโมเดลที่สร้างขึ้นจะดีเพียงใด ค่าของไค - สแควร์ (χ^2) ก็ยังคงมีนัยสำคัญอยู่นั่นเอง

ค่าดัชนีอัตราส่วนไค - สแควร์สัมพัทธ์ (Chi-square/df) มีค่าเท่ากับ 3.09 อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือ น้อยกว่า 5.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.970 และ 0.930 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ มากกว่า 0.900 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 0.960 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมากกว่า 0.95 ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR) เท่ากับ 0.040 และค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.046 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ น้อยกว่า 0.05 แสดงถึงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานในการวิจัย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วนค่าดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง (CN) มีค่าเท่ากับ 273.600 โดยค่า CN ที่ได้ ควรมีค่าต่ำกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบโมเดลในครั้งนี้ ($n = 479$) จึงสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบโมเดลในครั้งนี้ มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะทำให้โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

เมื่อผู้วิจัยได้ผลการตรวจสอบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ผู้วิจัยอ่านค่าอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐาน ทั้งอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างตัวแปรที่อธิบายพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ซึ่งจะนำเสนอตามตาราง 7

ตาราง 7 ค่าสถิติของผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสาร

ตัวแปรผล	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรเชิงสาเหตุ				
			BE	NBMC	AB	SN	I
AB	0.80	DE	0.90**	-	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	0.90**	-	-	-	-
SN	0.36	DE	-	0.60**	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	-	0.60**	-	-	-
I	0.58	DE	-	-	0.39**	0.53**	-
		IE	0.35**	0.31**	-	-	-
		TE	0.35**	0.31**	0.39**	0.53**	-
B	0.34	DE	-	-	-	-	0.59**
		IE	0.21**	0.19**	0.23**	0.32**	-
		TE	0.21**	0.19**	0.23**	0.32**	0.59**

** p < .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 7 พบว่า

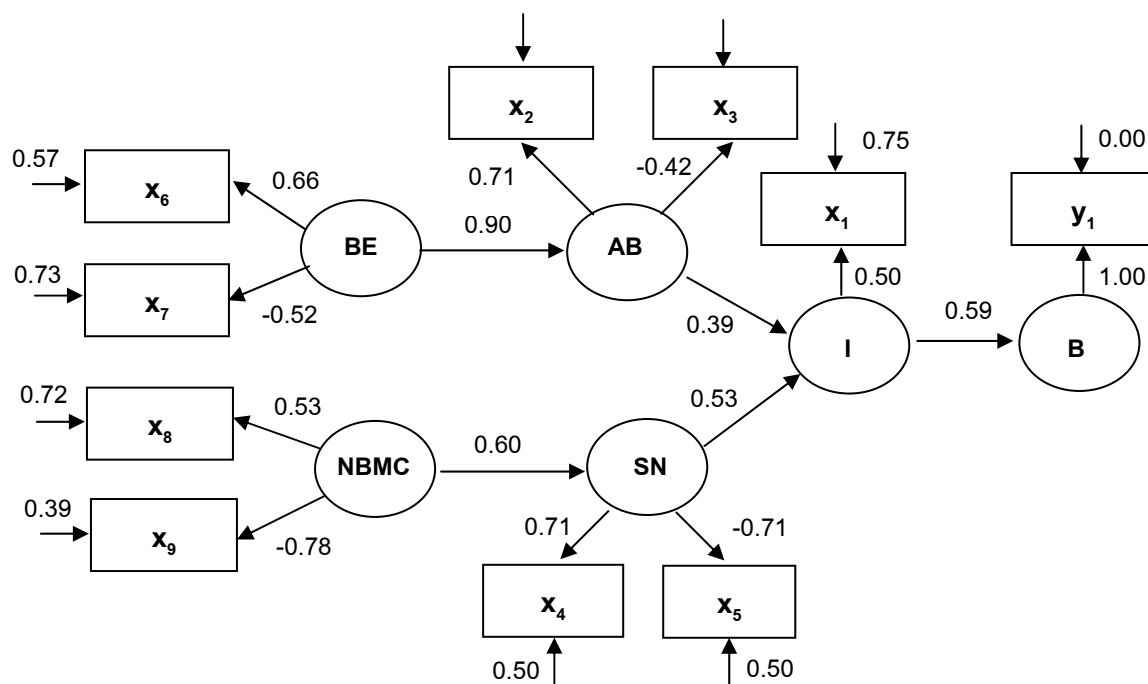
ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ด้วยขนาดอิทธิพล 0.59 ซึ่งตัวแปรความตั้งใจ ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม แสดงว่าพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสารของนักเรียนเกิดจากความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมโดยตรง ส่วนเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร วัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง วัดทางตรง ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อ

พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ด้วยขนาดอิทธิพล 0.39 และ 0.53 ตามลำดับ แสดงว่าการมีเจตคติที่ดีและเจตคติที่ไม่ดีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารสูงขึ้น ในทำนองเดียวกัน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนหรือคัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ซึ่งไม่ส่งผลต่อนักเรียน ในการประกอบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ได้โดยตรง

นอกจากนี้ เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร วัดทางอ้อม ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติวัดทางตรง ด้วยขนาดอิทธิพล 0.90 แสดงว่านักเรียนที่มีความเชื่อ และประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ทั้งด้านบวกและด้านลบ ไม่ได้ส่งผลโดยตรงให้นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร แต่ส่งผลทางอ้อมผ่านเจตคติวัดทางตรง

ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง วัดทางตรง ด้วยขนาดอิทธิพล 0.60 แสดงว่านักเรียนที่มีความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนหรือคัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร แต่ส่งผลทางอ้อมผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสารสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ของสมการโครงสร้างตัวแปรในโมเดล (R^2) พบว่า ตัวแปรที่นำมาศึกษาในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ได้ร้อยละ 34.0 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรภายในแต่ละตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของเจตคติวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง และความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ได้ร้อยละ 80.0 ร้อยละ 36.0 และร้อยละ 58.0 ตามลำดับ สามารถแสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 แสดงเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ
โมเดลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
ของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980)

โมเดล 2 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ที่พัฒนามาจาก ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen. 1980) ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) และการ ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว (p-value of χ^2) ของการวิเคราะห์ โครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูล แสดงผลการวิเคราะห์ดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง และค่าสถิติ ไค - สแควร์ ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว (n = 479 คน) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการ สืบค้นข้อมูล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

ตัวแปร สังเกตได้	k	l	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	คะแนน (normal scores)		
						SK	KU	p-value of χ^2
y ₂	8	6	4.090	0.853	20.856	0.001	-0.024	1.000
x ₁	6	6	3.983	1.036	26.010	-0.029	-0.129	0.843
x ₂	3	6	4.344	1.163	26.773	-0.153	-0.476	0.009
x ₃	3	6	2.550	0.958	37.568	0.006	-0.022	0.998
x ₄	3	6	4.099	1.040	25.372	-0.052	-0.218	0.540
x ₅	3	6	2.263	1.058	46.752	0.028	-0.165	0.752
x ₆	3	36	22.118	8.844	39.985	-0.085	-0.299	0.245
x ₇	3	36	6.771	5.167	76.311	0.070	-0.239	0.432
x ₈	3	36	17.820	7.406	41.560	-0.011	-0.068	0.972
x ₉	3	36	6.390	5.673	88.779	0.051	-0.199	0.599

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 8 พบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล (y_2) เท่ากับ 4.090 และมีค่าเฉลี่ยของความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล (x_1) เท่ากับ 3.983 แสดงว่านักเรียนมีพฤติกรรม และความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ในระดับค่อนข้างสูง

ส่วนเจตคติด้านบวกวัดทางตรง (x_2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.344 เจตคติด้านลบวัดทางตรง (x_3) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.550 แสดงว่านักเรียนมีเจตคติด้านบวกต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ในระดับค่อนข้างสูง มีเจตคติด้านลบต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลในระดับปานกลาง และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม (x_6) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.118 เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม (x_7) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.771 แสดงว่านักเรียนมีความเชื่อและการประเมินความเชื่อด้านบวกเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ในระดับค่อนข้างสูง มีความเชื่อและการประเมินความเชื่อด้านลบเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง (x_4) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.099 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง (x_5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.263 แสดงว่านักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ในระดับค่อนข้างสูง และมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม (x_8) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.820 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม (x_9) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.390 แสดงว่านักเรียนมีความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ในระดับปานกลาง และมีความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ในระดับต่ำ

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา พบว่า มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 0.50 โดยมีค่าตั้งแต่ 0.853 – 8.844 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ของตัวแปรทั้งหมด พบว่าการกระจายมีค่ามาก โดยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม (x_9) มีการกระจายมากที่สุด และพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล (y_2) มีการกระจายน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 88.779 และ 20.856 ตามลำดับ แสดงว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันมาก

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายหรือค่าความเบ้ติดลบ แสดงว่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย ประกอบด้วยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม (x_3) ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล (x_1) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง (x_4) เจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม (x_6) และเจตคติด้านบวกวัดทางตรง (x_2) มีค่าเท่ากับ -0.011 , -0.029 -0.052 , -0.085 และ -0.153 ตามลำดับ

ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) ของแต่ละตัวแปรพบว่ามีค่าติดลบ ซึ่งไม่มีตัวแปรใดมีค่าความโด่งสูงกว่า 3 ซึ่งเป็นค่าความโด่งของโค้งปกติ แสดงว่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันภายในกลุ่ม นั่นคือตัวแปรทุกตัวมีการกระจายของคะแนนสูง

เมื่อทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว พบว่าค่าไค – สแควร์ (χ^2) ของตัวแปรเจตคติด้านบวกวัดทางตรง (x_2) มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($\chi^2 \leq .05$) แสดงว่ามีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งพบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าความเบ้และค่าความโด่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสรเอล

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน การวิเคราะห์ปรากฏผลในตาราง 9

ตาราง 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูล

ตัวแปร	Y ₂	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
Y ₂	1.00									
X ₁	.247**	1.00								
X ₂	.109**	.256**	1.00							
X ₃	-.043	-.113*	-.391**	1.00						
X ₄	.128**	.307**	.307**	-.203**	1.00					
X ₅	-.237**	-.310**	-.184**	.230**	-.557**	1.00				
X ₆	.150**	.279**	.448**	-.256**	.232**	-.203**	1.00			
X ₇	-.128**	-.139**	-.118**	.388**	-.113*	.143**	-.173**	1.00		
X ₈	.260**	.260**	.289**	-.277**	.195**	-.287**	.301**	-.165**	1.00	
X ₉	-.115**	-.283**	-0.275	.250**	-.243**	.248**	-.248**	.144**	-.521**	1.00

n = 479

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 9 พบว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม เจตคติด้านบวกวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล มีค่าอยู่ระหว่าง 0.128 ถึง 0.260 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนเจตคติด้านลบวัดทางตรง เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง มีความความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.043 ถึง -0.237

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัยพบว่า เจตคติด้านบวก วัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับความตั้งใจ ในการประกอบพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.256 เจตคติด้านลบวัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวกวัดทางตรง มีค่าเท่ากับ -0.391 ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวกวัดทางตรง และความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.307

สำหรับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล วัดทางตรงมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวก วัดทางตรง ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง มีค่าอยู่ระหว่าง -0.184 ถึง -0.557 ส่วนเจตคติ ด้านบวกวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้าน บวกวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้น ข้อมูลวัดทางตรง และความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.232 ถึง 0.448

เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ การสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง มีค่าเท่ากับ 0.338 และ 0.143 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังม ีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวกวัดทางตรงและ เจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม มีค่าเท่ากับ -0.118 และ -0.173 ตามลำดับ ส่วนการคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรปัจจัยหลายตัว ได้แก่ ความตั้งใจ ในการประกอบพฤติกรรม เจตคติด้านบวกวัดทางตรง และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม มีค่าอยู่ ระหว่าง 0.195 ถึง 0.301 นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางตรง และเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม มีค่าอยู่ระหว่าง -0.165 ถึง -0.287

ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม เจตคติ ด้านลบวัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้น ข้อมูลวัดทางตรง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.144 ถึง 0.250 นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูลวัดทางอ้อม มีค่าเท่ากับ -0.283 และ -0.521 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen : 1980) โดยพิจารณาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ซึ่งแสดงผลดังตาราง 10

ตาราง 10 ค่าสถิติต่างๆ ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสืลสเรลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูล

ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดล	ค่าสถิติในโมเดล	เกณฑ์พิจารณาความกลมกลืน
ค่าไค – สแควร์ (χ^2) ที่ df = 22	65.86	ไม่มีนัยสำคัญ
ดัชนีอัตราส่วนไค – สแควร์สัมพันธ์ (Chi-square/df)	2.291	< 5.00
ระดับความน่าจะเป็น (p value of χ^2)	0.000	> 0.05
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.973	> 0.90
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.933	> 0.90
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI)	0.980	> 0.95
ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR)	0.045	< 0.05
ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA)	0.034	< 0.05
ดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง (CN)	267.506	≥ 200

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 10 พบว่า

โมเดลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ตามสมมติฐานที่ปรับแก้ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าไค – สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 65.86 ที่องศาอิสระ (df) 22 มีความน่าจะเป็น (p value of χ^2) เท่ากับ 0.000 ซึ่งจะเห็นว่าค่าไค – สแควร์ (χ^2) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้อง

กลมกลืนของโมเดล ซึ่งค่าไค - สแควร์ (χ^2) ควรจะมีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะบ่งชี้ได้ว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความสอดคล้องกันหรือมีความกลมกลืนกัน แสดงให้เห็นว่า โมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการคำนวณมีขนาดใหญ่ ($n = 479$) และในการปฏิเสธสมมติฐานด้านความสอดคล้องกันระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของค่าไค - สแควร์ จะขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วย นั่นคือ เมื่อใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ไม่ว่าโมเดลที่สร้างขึ้น

จะดีเพียงใด ค่าของไค - สแควร์ (χ^2) ก็ยังคงมีนัยสำคัญอยู่นั่นเอง

ค่าดัชนีอัตราส่วนไค - สแควร์สัมพัทธ์ (Chi-square/df) มีค่าเท่ากับ 2.291 อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือ น้อยกว่า 5.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.973 และ 0.933 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมากกว่า 0.900 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 0.980 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมากกว่า 0.95 ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR) เท่ากับ 0.045 และค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.034 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ น้อยกว่า 0.05 แสดงถึงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานในการวิจัย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วนค่าดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง (CN) มีค่าเท่ากับ 267.506 โดยค่า CN ที่ได้ ควรมีค่าต่ำกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบโมเดลในครั้งนี้ ($n = 479$) จึงสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบโมเดลในครั้งนี้ มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะทำให้โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

เมื่อผู้วิจัยได้ผลการตรวจสอบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ผู้วิจัยอ่านค่าอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐาน ทั้งอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างตัวแปรที่อธิบายพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ซึ่งจะนำเสนอตามตาราง 11

ตาราง 11 ค่าสถิติของผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูล

ตัวแปรผล	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรเชิงสาเหตุ				
			BE	NBMC	AB	SN	I
AB	0.89	DE	0.94**	-	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	0.94**	-	-	-	-
SN	0.34	DE	-	0.59**	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	-	0.59**	-	-	-
I	0.60	DE	-	-	0.35**	0.55**	-
		IE	0.36**	0.32**	-	-	-
		TE	0.36**	0.32**	0.35**	0.55**	-
B	0.25	DE	-	-	-	-	0.43**
		IE	0.16**	0.14**	0.15**	0.24**	-
		TE	0.16**	0.14**	0.15**	0.24**	0.43**

** p < .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 11 พบว่า

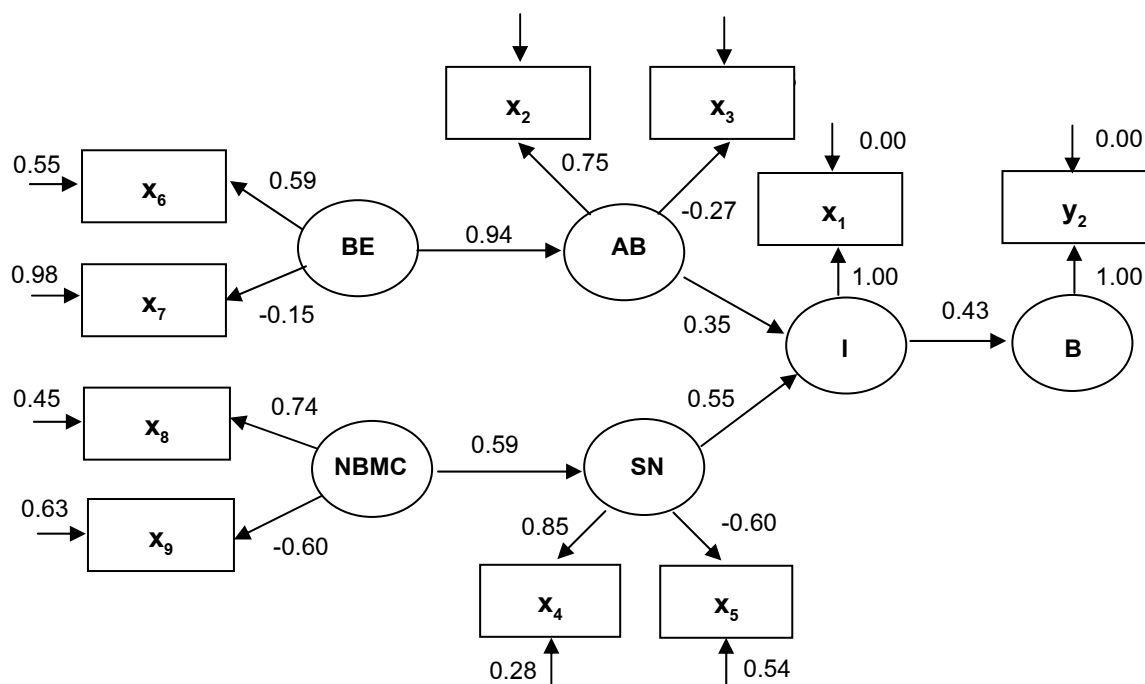
ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ด้วยขนาดอิทธิพล 0.43 ซึ่งตัวแปรความตั้งใจ ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมแสดงว่าพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลของนักเรียนเกิดจากความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมโดยตรง ส่วนเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล วัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรม

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ด้วยขนาดอิทธิพล 0.35 และ 0.55 ตามลำดับ แสดงว่าการมีเจตคติที่ดีและเจตคติที่ไม่ดีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลสูงขึ้น ในทำนองเดียวกัน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนหรือคัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ซึ่งไม่ส่งผลต่อนักเรียน ในการประกอบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ได้โดยตรง

นอกจากนี้ เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล วัดทางอ้อม ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติวัดทางตรง ด้วยขนาดอิทธิพล 0.94 แสดงว่านักเรียนที่มีความเชื่อ และประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ทั้งด้านบวกและด้านลบ ไม่ได้ส่งผลโดยตรงให้นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล แต่ส่งผลทางอ้อมผ่านเจตคติวัดทางตรง

ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง วัดทางตรง ด้วยขนาดอิทธิพล 0.59 แสดงว่านักเรียนที่มีความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนหรือคัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล แต่ส่งผลทางอ้อมผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูลสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ของสมการโครงสร้างตัวแปรในโมเดล (R^2) พบว่า ตัวแปรที่นำมาศึกษาในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ได้ร้อยละ 25.0 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรภายในแต่ละตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของเจตคติวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง และความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ได้ร้อยละ 89.0 ร้อยละ 34.0 และร้อยละ 60.0 ตามลำดับ สามารถแสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้ดังภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 แสดงเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ
โมเดลพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วย
เหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980)

โมเดล 3 โมเดลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ที่พัฒนามาจาก ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซน (Fishbein; & Ajzen. 1980) ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) และการทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว (p-value of χ^2) ของการวิเคราะห์ โครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง แสดงผลการวิเคราะห์ดังตาราง 12

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง และค่าสถิติไค - สแควร์ ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว (n = 479 คน) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

ตัวแปร สังเกตได้	k	I	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	คะแนน (normal scores)		
						SK	KU	p-value of χ^2
y ₃	8	6	3.895	1.032	26.496	-0.021	-0.098	0.919
x ₁	6	6	3.997	0.861	21.541	-0.005	-0.051	0.990
x ₂	3	6	3.939	0.992	25.184	-0.012	-0.117	0.893
x ₃	3	6	2.240	1.063	47.455	0.039	-0.207	0.601
x ₄	3	6	3.777	1.017	26.926	-0.009	-0.113	0.904
x ₅	3	6	2.383	1.162	48.762	0.016	-0.121	0.880
x ₆	3	36	19.193	6.955	36.237	-0.008	-0.060	0.982
x ₇	3	36	4.260	3.829	89.882	0.120	-0.345	0.112
x ₈	3	36	14.539	7.880	54.199	0.002	-0.062	0.982
x ₉	3	36	5.648	4.541	80.400	0.063	-0.222	0.500

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 12 พบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง (y_3) เท่ากับ 3.895 และมีค่าเฉลี่ยของความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง (x_1) เท่ากับ 3.997 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีพฤติกรรมและความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับค่อนข้างสูง

ส่วนเจตคติด้านบวกวัดทางตรง (x_2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.939 เจตคติด้านลบวัดทางตรง (x_3) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.240 แสดงว่านักเรียนมีเจตคติด้านบวกต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับค่อนข้างสูง มีเจตคติด้านลบต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับค่อนข้างต่ำ และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม (x_6) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.193 เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม (x_7) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.260 แสดงว่านักเรียนมีความเชื่อและการประเมินความเชื่อด้านบวก เกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับปานกลาง มีความเชื่อและการประเมินความเชื่อด้านลบ เกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางตรง (x_4) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.777 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางตรง (x_5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.383 แสดงว่านักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับค่อนข้างสูง และมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิงวัดทางอ้อม (x_8) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.539 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิงวัดทางอ้อม (x_9) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.648 แสดงว่านักเรียนมีความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับค่อนข้างต่ำ และมีความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ในระดับต่ำ

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา พบว่า มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 0.50 โดยมีค่าตั้งแต่ 0.861 – 7.880 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ของตัวแปรทั้งหมด พบว่าการกระจายมีค่ามาก โดยเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม (x_7) มีการกระจายมากที่สุด และความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง (x_1) มีการกระจายน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 89.882 และ 21.541 ตามลำดับ แสดงว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันมาก

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายหรือค่าความเบ้ติดลบ แสดงว่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย ประกอบด้วยความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง (x_1) เจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม (x_6) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางตรง (x_4) เจตคติด้านบวกวัดทางตรง (x_2) และพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง (y_3) มีค่าเท่ากับ -0.005, -0.008, -0.009, -0.012 และ -0.021 ตามลำดับ ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) ของแต่ละตัวแปรพบว่ามีค่าติดลบ ซึ่งไม่มีตัวแปรใดมีค่าความโด่งสูงกว่า 3 ซึ่งเป็นค่าความโด่งของโค้งปกติ แสดงว่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันภายในกลุ่ม นั่นคือตัวแปรทุกตัวมีการกระจายของคะแนนสูง

เมื่อทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว พบว่าค่าไค - สแควร์ (χ^2) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ($\chi^2 \geq .05$) อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่ง พบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าความเบ้และค่าความโด่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม ลิสเรล

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน การวิเคราะห์ปรากฏผลในตาราง 13

ตาราง 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการศึกษาโครงสร้าง ความความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิง

ตัวแปร	Y_3	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9
Y_3	1.00									
X_1	.227**	1.00								
X_2	.246**	.221**	1.00							
X_3	-.279**	-.125*	-.265**	1.00						
X_4	.229**	.335**	.328**	-.214**	1.00					
X_5	-.341**	-.286**	-.181**	.284**	-.540**	1.00				
X_6	.242**	.283**	.439**	-.235**	.228**	-.186**	1.00			
X_7	-.166**	-.0136*	-.243**	.312**	-.125*	.151**	-.206**	1.00		
X_8	.332**	.257**	.204**	-.198**	.145**	-.219**	.251**	-.168**	1.00	
X_9	-.254**	-.153**	-0.124	.186**	-0.112	.130**	-0.157	.214**	-.362**	1.00

n = 479

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 13 พบว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางอ้อม ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม เจตคติด้านบวกวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางตรง และเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.229 ถึง 0.332 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนเจตคติด้านลบวัดทางตรง เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางอ้อม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.166 ถึง -0.341

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัยพบว่า เจตคติด้านบวก วัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับความตั้งใจ ในการประกอบพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.221 เจตคติด้านลบวัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวกวัดทางตรง มีค่าเท่ากับ -0.265 ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง วัดทางตรง มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับ เจตคติด้านบวกวัดทางตรง และความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.328 และ 0.335 ตามลำดับ

สำหรับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิง วัดทางตรงมีความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวก วัดทางตรง ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางตรง มีค่าอยู่ระหว่าง -0.181 ถึง -0.540 ส่วนเจตคติด้าน บวกวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวก วัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางตรง และความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.228 ถึง 0.439

เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ ความบันเทิงวัดทางตรง มีค่าเท่ากับ 0.312 และ 0.151 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังม ีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านบวกวัดทางตรงและ เจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม มีค่าเท่ากับ -0.243 และ -0.206 ตามลำดับ ส่วนการคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรปัจจัยหลายตัว ได้แก่ ความตั้งใจในการ ประกอบพฤติกรรม เจตคติด้านบวกวัดทางตรง และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.204 ถึง 0.257 นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความ บันเทิงวัดทางตรง และเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม มีค่าอยู่ระหว่าง -0.168 ถึง -0.219

ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง วัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับเจตคติด้านลบวัดทางอ้อม เจตคติ ด้านลบวัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง วัดทางตรง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.130 ถึง 0.214 นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงวัดทางอ้อม มีค่าเท่ากับ -0.153 และ -0.362 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein; & Ajzen : 1980) โดยพิจารณาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืนซึ่งแสดงผลดังตาราง 14

ตาราง 14 ค่าสถิติต่างๆ ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสืบลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิง

ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดล	ค่าสถิติในโมเดล	เกณฑ์พิจารณาความกลมกลืน
ค่าไค - สแควร์ (χ^2) ที่ df = 21	19.69	ไม่มีนัยสำคัญ
ดัชนีอัตราส่วนไค - สแควร์สัมพัทธ์ (Chi-square/df)	0.937	< 5.00
ระดับความน่าจะเป็น (p value of χ^2)	0.530	> 0.05
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.990	> 0.90
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.980	> 0.90
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI)	1.000	> 0.95
ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR)	0.025	< 0.05
ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA)	0.000	< 0.05
ดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง (CN)	436.582	≥ 200

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 14 พบว่า

โมเดลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไค - สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 19.69 ที่องศาอิสระ (df) 21 มีค่าความน่าจะเป็น (p value of χ^2) เท่ากับ 0.530 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับเกณฑ์ในการพิจารณาที่กำหนดไว้ว่าค่าไค - สแควร์ (χ^2) ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเพราะนั่นแสดงถึงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ไม่แตกต่างกัน

หรือรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐาน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนีอัตราส่วนไค - สแควร์สัมพันธ์ (Chi-square/df) มีค่าเท่ากับ 0.937 อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือน้อยกว่า 5.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.990 และ 0.980 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ มากกว่า 0.90 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ มากกว่า 0.95 ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR) เท่ากับ 0.025 และค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือน้อยกว่า 0.05 แสดงถึงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานการวิจัย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วนค่าดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง (CN) มีค่าเท่ากับ 436.582 โดยค่า CN ที่ได้ควรมีค่าต่ำกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบโมเดลในครั้งนี้ ($n = 479$) จึงสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบโมเดลในครั้งนี้ มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะทำให้โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

เมื่อผู้วิจัยได้ผลการตรวจสอบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ผู้วิจัยอ่านค่าอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐาน ทั้งอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างตัวแปรที่อธิบายพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ซึ่งจะนำเสนอตามตาราง 15

ตาราง 15 ค่าสถิติของผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิง

ตัวแปรผล	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรเชิงสาเหตุ				
			BE	NBMC	AB	SN	I
AB	0.85	DE	0.92**	-	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	0.92**	-	-	-	-
SN	0.25	DE	-	0.50**	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	-	0.50**	-	-	-
I	0.58	DE	-	-	0.47**	0.47**	-
		IE	0.07**	0.01**	-	-	-
		TE	0.07**	0.01**	0.47**	0.47**	-
B	0.17	DE	-	-	-	-	0.41**
		IE	0.18**	0.10**	-0.09**	0.09**	-
		TE	0.18**	0.10**	-0.09**	0.09**	0.41**

** p < .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 15 พบว่า

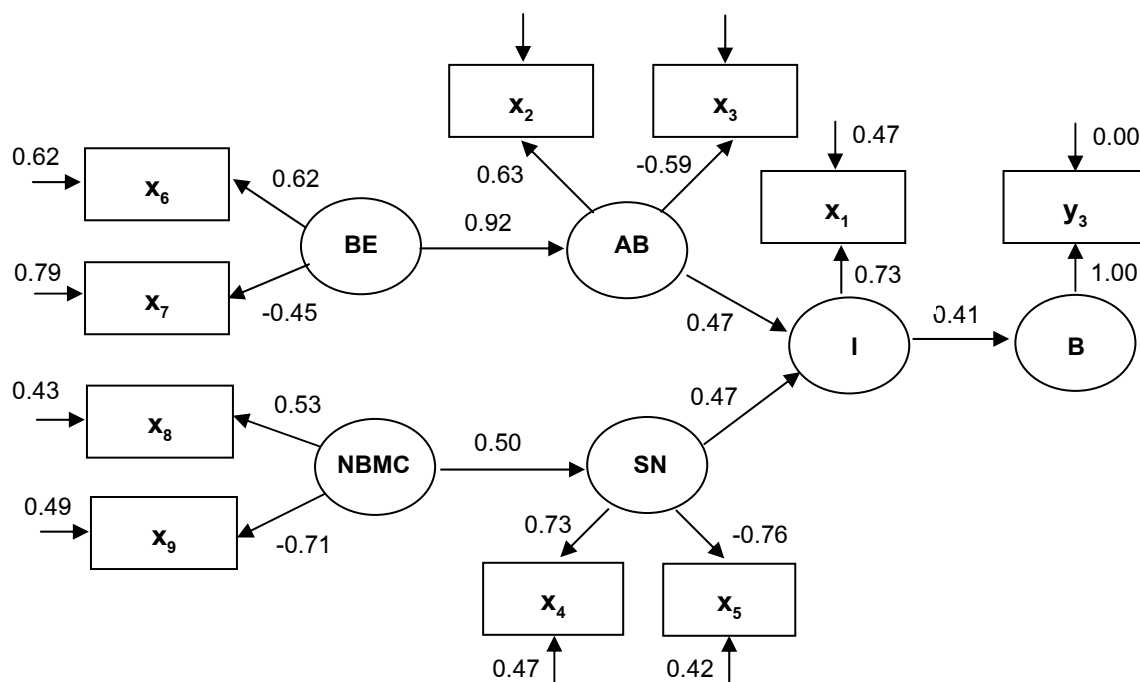
ความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ด้วยขนาดอิทธิพล 0.41 ซึ่งตัวแปรความตั้งใจ ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม แสดงว่าพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงของนักเรียนเกิดจากความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมโดยตรง ส่วนเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง

วัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง วัดทางตรง ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ด้วยขนาดอิทธิพล 0.47 แสดงว่าการมีเจตคติที่ดี และเจตคติที่ไม่ดีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงสูงขึ้น ในทำนองเดียวกันการ คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุน หรือคัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ไม่ได้ส่งผลต่อ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ซึ่งไม่ส่งผลต่อนักเรียนในการประกอบพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงได้โดยตรง

นอกจากนี้เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง วัดทางอ้อม ไม่มีอิทธิพลทางตรง ต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติวัดทางตรง ด้วยขนาดอิทธิพล 0.92 แสดงว่านักเรียนที่มีความเชื่อและประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ทั้งด้านบวกและด้านลบ ไม่ได้ส่งผลโดยตรงให้นักเรียนมีพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง แต่ส่งผลทางอ้อมผ่านเจตคติวัดทางตรง

นอกจากนี้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง วัดทางตรง ด้วยขนาดอิทธิพล 0.50 แสดงว่านักเรียนที่มีความเชื่อ และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของ กลุ่มอ้างอิง ที่สนับสนุนหรือคัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง แต่ส่งผลทางอ้อมผ่านการคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิง วัดทางตรง ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิงสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ของสมการโครงสร้างตัวแปรในโมเดล (R^2) พบว่า ตัวแปรที่นำมาศึกษาในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ได้ร้อยละ 17.0 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรภายใน แต่ละตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของเจตคติวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัด ทางตรง และความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงได้ร้อยละ 85.0 ร้อยละ 25.0 และ ร้อยละ 58.0 ตามลำดับ สามารถแสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ ดังภาพ ประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 แสดงเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สังเขปการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Model) ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ได้แก่ ความเชื่อและการประเมินความเชื่อ เจตคติ ความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจว่ามีความสัมพันธ์และส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนอย่างไร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ซึ่งพิจารณาตามโมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980) และแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของโมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980) ว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างไร ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 8 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 3 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 3 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง 2 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียน 479 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 6 ชุด คือ ชุดที่ 1 แบบสอบถามวัดความเชื่อ และการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ด้านละ 18 ข้อ รวมจำนวน 36 ข้อ ชุดที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้สึกต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 18 ข้อ ชุดที่ 3 แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ด้านละ 18 ข้อ รวมจำนวน 36 ข้อ ชุดที่ 4 แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 18 ข้อ ชุดที่ 5 แบบสอบถามวัดความตั้งใจที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 18 ข้อ และชุดที่ 6 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 24 ข้อ

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทั้ง 6 ชุด ให้กับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วรวบรวมแบบสอบถามที่ส่งกลับคืนมา ได้กลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 479 คน วิเคราะห์ข้อมูล หาค่าสถิติพื้นฐานและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 13 จากนั้นตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยโปรแกรม LISREL Version 8.53 โดยการพิจารณาค่าไค – สแควร์ (χ^2) อัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค – สแควร์ กับจำนวนองศา

อิสระ (χ^2 / df) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR) ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) และดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง (CN) จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลของเส้นทางในโมเดลสมมติฐาน พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 ทั้ง 3 โมเดล

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 เกิดจากความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม โดยเจตคติวัดทางอ้อมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมผ่านเจตคติวัดทางตรงในระดับค่อนข้างสูง รองลงมาคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม ผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง โดยมีความเชื่อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ มีอิทธิพลต่อเจตคติและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ซึ่งทั้งสององค์ประกอบนี้ มีอิทธิพลต่อเจตคติในการประกอบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุ กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ พบว่าตัวแปรสาเหตุส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้วัดทางอ้อม ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรม เจตคติด้านบวกวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้วัดทางตรง และเจตคติด้านบวกวัดทางอ้อม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.128 ถึง 0.413 ส่วนเจตคติด้านลบวัดทางตรง เจตคติด้านลบวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้วัดทางอ้อม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้วัดทางตรง มีความความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.043 ถึง -0.314

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.221 ถึง 0.439 ส่วนเจตคติด้านลบและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่คัดค้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ มีความความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.215 ถึง -0.557

3. ความเที่ยงตรงของโมเดลแต่ละโมเดลถือว่าอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi-square) และค่า P - value โดยโมเดลต่างๆ นั้นไม่แตกต่างไปจากข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าดัชนี GFI และค่าดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 ในทุกโมเดลนั้น แสดงว่าแต่ละโมเดลได้รับการทดสอบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ปริญญ์ เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาติ สว่างเนตร. 2535 : 40-42)

4. เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระในแต่ละโมเดล พบว่ามีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องมาจากขั้นตอนการปรับโมเดล เพื่อให้โมเดลมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการยอมให้มีความคลาดเคลื่อนในการวัดได้ และยอมให้ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้ ทั้งนี้เนื่องจากตัวแปรต่างๆ ในทางสังคมจิตวิทยาและการศึกษานั้น มักพบว่ามีความสัมพันธ์กันโดยธรรมชาติอยู่แล้ว ซึ่งการใช้โปรแกรม LISREL (8.53) สามารถผ่อนปรนข้อจำกัดนี้ได้ (สุขุม มูลเมือง. 2539 : 13-15) ตัวอย่างเช่น โมเดล 1 เจตคติวัดทางอ้อมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บ่งบอกว่า ถ้านักเรียนมีเจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากเพียงใด ก็จะมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารได้มากเช่นกัน ทั้งนี้เพราะความเชื่อและการประเมินความเชื่อหรือแม้กระทั่งความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ก็จะมีอิทธิพลต่อการประกอบพฤติกรรมนั้นมาก โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อน พ่อแม่ ผู้ปกครองและสื่อต่างๆ มีบทบาทสำคัญสามารถชี้แนะให้นักเรียนประกอบพฤติกรรมดังกล่าว ถ้าหากนักเรียนศรัทธาหรือคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงดังกล่าวมาก ก็จะมีโอกาสกระทำพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารได้มาก

5. เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างตัวแปร (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกว่าตัวแปรในโมเดล สามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามคือ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ การติดต่อสื่อสาร ด้านการสืบค้นข้อมูล และความบันเทิงได้มากน้อยเพียงใด พบว่าตัวแปรในแต่ละโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามเรียงจากมากไปน้อยได้แก่ โมเดล 1 อธิบายได้ร้อยละ 34 โมเดล 2 อธิบายได้ร้อยละ 25 และโมเดล 3 อธิบายได้ร้อยละ 17 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าโมเดล 1 เป็นโมเดลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน ผู้ปกครองหรือสื่อต่างๆ ทำให้โมเดลนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมได้สูงสุด

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 พบว่าตัวแปรความตั้งใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ สอดคล้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลที่กล่าวว่า เจตนาเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล มีสาเหตุจากเจตนาของบุคคลที่จะกระทำสิ่งที่สนใจเป็นสำคัญ เป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ดีที่สุด เรียกว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) หรือพฤติกรรมความมุ่งมั่น (Fishbein; & Ajzen. 1980: 41) นักเรียนที่มีความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ นั่นคือนักเรียนต้องมีความเชื่อ และมีการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ว่า ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ความเพลิดเพลิน หรือมีความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น เป็นต้น

2. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 พบว่า เจตคติวัดทางอ้อมมีอิทธิพลต่อเจตคติวัดทางตรงมากที่สุด รองลงมา คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อมกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรงกับความตั้งใจ และเจตคติวัดทางตรงกับความตั้งใจ ตามลำดับ ซึ่งความตั้งใจมีค่าอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งการที่นักเรียนจะมีความตั้งใจจะกระทำพฤติกรรมใดๆ ต้องมีผลมาจากการเกิดเจตคติต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซน (Fishbein; & Ajzen. 1980) ที่กล่าวว่า มนุษย์จะประกอบพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีความเชื่อว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวกำหนดที่ใกล้ชิดกับการที่มนุษย์เลือกกระทำพฤติกรรมนั้น หรือไม่เลือกกระทำพฤติกรรม แต่ไม่ได้หมายความว่าเจตนาเป็นการเพียงพอที่จะทำนายพฤติกรรมเสมอไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นอีกปัจจัยเหล่านั้น คือ ความสอดคล้องระหว่างเจตนาและพฤติกรรม และความคงอยู่ของเจตนา ถ้าการวัดมีลักษณะเป็นนามธรรม หรือมีลักษณะทั่วไปในการวัดเจตนามากเท่าใด ก็จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมต่ำมากเท่านั้น (Fishbein; & Ajzen. 1973 : 43)

3. เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สนับสนุนหรือคัดค้าน มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งระดับความตั้งใจ (Intention) จะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล สาเหตุเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรพื้นฐานสำคัญ 2 ตัวแปรคือ ความรู้สึกนึกคิดของตัวเองหรือเจตคติที่มีต่อการกระทำ (Attitude) หรืออิทธิพลของสังคมหรือการได้รับการสนับสนุนจากสังคมให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เรียกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) กล่าวคือ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) ของบุคคลและอิทธิพลทางสังคม (Subjective Norm) ทั้งสองปัจจัยจะส่งผลต่อพฤติกรรมทางอ้อม

แต่จะเป็นผลสนับสนุนโดยตรงต่อเจตนาของพฤติกรรม (Intention) นอกจากนี้เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมเป็นการตัดสินใจของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมว่าเป็นสิ่งที่ดีหรือเลว ซึ่งเขาสันนิษฐานหรือต่อต้านการกระทำนั้น (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 56) หรือเป็นการประเมินทางบวกหรือทางลบของแต่ละบุคคล ที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 6) สามารถวัดได้ 2 วิธีคือ การวัดเจตคติทางตรงต่อพฤติกรรม และการวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม โดยการวัดเจตคติทางตรงต่อพฤติกรรม เป็นการประเมินความรู้สึกโดยทั่วไปของบุคคลที่มีในทางที่เห็นด้วยหรือคัดค้านต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น และการวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำและการประเมินผลของการกระทำ โดยการรวมผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำและการประเมินผลของการกระทำ เป็นการวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม ซึ่งทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลกล่าวว่า เจตคติเป็นองค์ประกอบของความเชื่อหากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลทางบวกเขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ขณะที่บุคคลเชื่อว่า การกระทำนั้นจะนำไปสู่ผลทางลบเขาจะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของจรรยา กล้าวสุนทร (2540 : 98-108) พบว่า เจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายความตั้งใจในการเล่นการพนันได้ นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติไม่ดีก่อนข้างสูงต่อการเล่นการพนัน โดยที่กลุ่มที่มีความตั้งใจเล่นการพนันและมีพฤติกรรมเล่นการพนัน มีเจตคติไม่ดีเล็กน้อยต่อการเล่นไพ่ ไฮโลว์ สลากเกอร์ ชื้อ หวย เล่นหยอดหลุม และเล่นตีไก่ แต่กลุ่มที่มีความตั้งใจไม่เล่นการพนัน และมีพฤติกรรมไม่เล่นการพนันมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเล่นไพ่ ไฮโลว์ สลากเกอร์ ชื้อ หวยและการเล่นหยอดหลุม ส่วน ดุษฎี โยเหลา และประทีป จินนี. (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมอนัรุษน้ำของครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซ็น (1980) มาเป็นหลักในการศึกษาเพื่อศึกษาปริมาณการแสดงพฤติกรรมอนัรุษน้ำ พบว่า โมเดลที่อธิบายพฤติกรรมไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญ คือความตั้งใจจะไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ ทศนคติต่อการทิ้งขยะลงในน้ำวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง วัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ โดยพบว่าความตั้งใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม เจตคติทางอ้อมมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจ

นอกจากความสำคัญของเจตคติต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถกล่าวได้ว่า ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับเจตคติต่อพฤติกรรมเอง นั่นคือพฤติกรรมบางอย่างอาจถูกกำหนดโดยเจตคติต่อพฤติกรรมมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนพฤติกรรมบางอย่างอาจได้รับอิทธิพลจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าเจตคติต่อพฤติกรรม แต่บางพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองได้เสียกัน ซึ่งปัจจัยทั้งสองอาจแตกต่างกันจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง เนื่องจากค่าของเจตคติต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในแต่ละบุคคล อาจแตกต่างกัน (Ajzen & Fishbein. 1980 : 43)

4. ความเชื่อและการประเมินความเชื่อ เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ในระดับสูง ซึ่งเจตคติพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (Behavioral Beliefs) อันเป็นลักษณะโดยทั่วไปของบุคคลที่มีความเชื่อว่า การแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่ผลการกระทำทางบวกมากก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น และในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมีความเชื่อว่าการแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่ผลการกระทำทางลบมากก็มีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น และการประเมินผลการกระทำ (Evaluation of Consequences) เป็นการแสดงความรู้สึกของบุคคลต่อพฤติกรรมในรูปแบบของการประเมินว่าดี – เลว หรือ ชอบ – ไม่ชอบ (Ajzen & Fishbein. 1980 : 57)

5. ความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งมีอิทธิพลทางสังคม (Subjective Norms) เป็นลักษณะการประมาณของบุคคลว่า มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) มากน้อยเพียงใด กลุ่มอ้างอิงในที่นี้หมายถึงบุคคลใกล้ชิดที่มีความสำคัญต่อการแสดงทางพฤติกรรมของบุคคลนั้น พิชไบน์และไอเซ็น มีความเห็นว่า การทำนายหรือทำความเข้าใจการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนั้นขึ้นอยู่กับ 2 องค์ประกอบ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดของสังคมของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (Normative Beliefs) หมายถึง ความเชื่อที่มีต่อบุคคลแต่ละคนในกลุ่มอ้างอิง ประสงค์จะให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นเพียงใด นอกจากนี้ยังต้องทราบแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply) แต่ละกลุ่มด้วย (Fishbein & Ajzen. 1980 : 76)

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้จะเห็นได้ว่าความเชื่อ (b_i) และการประเมินความเชื่อ (e_i) ที่เกี่ยวกับผลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลสูงต่อเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ (AB) ในทำนองเดียวกัน ความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง (SN) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง (MC_i) เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ มีอิทธิพลสูงต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้เช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นการวัดคุณลักษณะเดียวกันแต่เมื่อวัดต่างวิธีกันจะมีความสัมพันธ์กันสูง (Monotrait Multimethod)

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวคิดบางประการโดยแยกเป็น 2 ด้านดังนี้

1. ข้อเสนอแนะด้านการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหาร ครูและผู้ปกครอง ควรให้ความสนใจต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งสามด้านของนักเรียน ประกอบด้วยด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านความบันเทิง เพราะถ้าหากนักเรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไปก็จะเป็นผลเสียต่อนักเรียนเอง และต้องคำนึงว่านักเรียนมีเจตคติ มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอย่างไร เพราะปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อความตั้งใจในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อน บุคคลใกล้ชิด หรือแม้กระทั่งจากสื่อมวลชน ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรชี้แจง แนะนำ หรือปลูกฝังให้นักเรียนมีเจตคติด้านบวก มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านความบันเทิง

1.2 เนื่องจากนักเรียนมีความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ อันเกิดจากเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับสูง และมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในระดับปานกลาง ดังนั้น นักเรียนจึงมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าวเป็นอย่างมาก เพราะความตั้งใจเป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุด (Fishbein; & Ajzen. 1980 : 41) ในขณะที่นักเรียนมีความเชื่อและประเมินความเชื่อ ต่อผลการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ดังนั้นเมื่อนักเรียนจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมใด นักเรียนจะต้องเห็นความสำคัญ มีความเชื่อและมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่ตนเองสนใจก่อน นักเรียนจึงจะประสบความสำเร็จในการศึกษา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานต่อไปในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ในทำนองเดียวกันนี้ โดยบูรณาการระหว่างทฤษฎี เช่น ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซ็น (Ajzen. 1988) และทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมระหว่างบุคคลของทริแอนดิส (Triandis. 1980) เป็นต้น

2.2 ควรนำตัวแปรทางลักษณะชีวสังคมและตัวแปรทางจิตลักษณะ มาใช้ในการศึกษาด้วย ซึ่งตัวแปรดังกล่าวอาจจะมีผลต่อ ความเชื่อ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หรือความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรนำตัวแปรอื่นที่อาจจะเกี่ยวข้องหรือมีผลต่อพฤติกรรม เช่น พื้นฐานทางครอบครัว สถานภาพทางเศรษฐกิจ การควบคุมตน (Self Control) การเชื่ออำนาจในตนเอง (Locus of Control) เป็นต้น

2.3 ควรนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมประเภทอื่น เช่น การเลือกเรียนคณะหรือสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา การเลือกสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาล หรือการเล่นการพนันประเภทต่างๆ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: กองแผนงาน กรมการศึกษานอกโรงเรียน.
- คมกริช ทัทกัฬา. (2540). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- จรรยา สุวรรณทัต. (2537). แนวคิดหลักทางพฤติกรรมศาสตร์: ทฤษฎีการวิจัยและการประยุกต์ใช้. วารสารพฤติกรรมศาสตร์. 1(1): 17 – 21.
- จรรยา กล่าวสุนทร. (2540). การศึกษาตัวแปรและพฤติกรรมการเล่นการพนันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิตรารภณ์ วันสพวงศ์. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยพร วิชชาวุธ. (2519). การวิจัยเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: บริษัท สารมวลชน จำกัด.
- ชูดา จิตพิทักษ์. (2525). พฤติกรรมศาสตร์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทสารมวลชน.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2546). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ดวงเดือน พันธุมาวิน. (2529). "การวิจัยทางจิตวิทยาสังคม" ประมวลบทความทางวิชาการ ตอนที่ 1. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ดารีกา เอนกนิธิ. (2547). การเปรียบเทียบความทันสมัยของวัยรุ่นที่มีต่อบุคลิกภาพเก็บตัว แสดงตัวในระดับที่แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร
- ดุจดาว เรืองเวชวงศ์. (2538). การศึกษาทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจที่จะประกอบพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอดส์ ของนิสิตชาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ดุขฎิ โยเหลา และประทีป จินนี่. (2539). ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำของ
ครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัยฉบับที่ 59 : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ถวิล ธาราโกชน. (2532). จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- ทัศพร วทานิยานนท์. (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตกับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เทียนฉาย กีระนันท์. (2537). สังคมศาสตร์วิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. (2549). เครือข่ายคอมพิวเตอร์. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :
<http://cptd.chandra.ac.th/selfstud/it4life/internet.htm>. วันที่สืบค้น 13 มีนาคม 2549.
- ธนิกันต์ มาฆะติรานนท์. (2545). พฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
กับการเสพติดอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. (วารสารสนเทศ).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ธีระ อาชวเมธี. (2521). ปรัชญาจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- ธีระพร อูวรรณโณ. (2528), ตุลาคม – ธันวาคม). “การวัดทัศนคติ : ปัญหาในการใช้เพื่อ
ทำนายพฤติกรรม”. วารสารครุศาสตร์. 14(2): 133 – 160
- _____. (2529). วิชาทฤษฎีและวิธีการในการวัดทัศนคติ. (เอกสารประกอบคำสอน).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จัดสำเนา
- ธีระศักดิ์ กำปรรณรักษ์. (2532). “องค์ประกอบของการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ กลไก
การปรับตัว (Defense Mechanism) โลกส่วนตัว (Life Space) การสื่อสารใน
องค์กร”. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง “จิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการ
ปฏิบัติงาน” รุ่นที่ 4 และรุ่นที่ 5
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรลสตีดิวิเคราะห้สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นารีรัตน์ สุวรรณวาริ. (2543). พฤติกรรมจริยธรรมในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา
ระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. (เทคโนโลยีการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
ถ่ายเอกสาร.
- บุญเริ่ม สุปัทธนา. (2541). การศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับการประพาศติศีล ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. (2545). *การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่)*. เอกสารประกอบการเรียนวิชาวัดผล 401 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บิลล์ เกตส์. (1995). *“เส้นทางสู่นาครด”*. แปลโดย นกตล เวชสวัสดิ์. สำนักพิมพ์อมรินทร์: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิง.
- บุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์. (2527). *การวิเคราะห์แนวโน้มทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร; สิทธิพัฒน์ จำนงศิลป์; และ ยุทธชัย รุจิวิมล. (2547). *การใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดบุคส์.
- พริยา คงเครือ. (2548). *การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในเทศบาลเมืองศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- มยุรี ศรีชัย. (2538). *เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Techniques)*. กรุงเทพฯ: วิ.เจ.พริ้นติ้ง.
- ราชัน บุญธิมา. (2536). *การทำนายพฤติกรรมทุจริตการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เรวดี วัฒนโกศล. (2533). *การสำรวจความเชื่อ เจตคติ และพฤติกรรมการศึกษาต่อสายสามัญหรือสายอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานครตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- รัชนิกร ลักษณะ. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตกับพฤติกรรมทางสังคมของวัยรุ่น*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณ ลาวัณ. (2535). *การศึกษาเจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือไม่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดราชบุรี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สดใส นิยมจันทร์. (2541). *การศึกษาปัญหาด้านการเรียน ส่วนตัวและสังคมและวิธีเผชิญปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- สมคิด เลิศไพฑูริยประเสริฐ. (2540). การศึกษาความคิดเห็นเรื่องปัจจัยด้านโครงสร้างสังคมและทัศนคติของคนไทยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการของอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์
นศ.ม. (การประชาสัมพันธ์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
สยามไซเบอร์เอด. (2549). บทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บเรื่องอินเทอร์เน็ต.
(ออนไลน์). แหล่งที่มา : [http://www.cybered.co.th/warnuts/wbi/wbi3/web/page21.](http://www.cybered.co.th/warnuts/wbi/wbi3/web/page21.Html)
Html. วันที่สืบค้น 20 มิถุนายน 2549.
- สรวรรณ โตตาบ. (2544). การศึกษารูปแบบพฤติกรรมตามความสนใจของวัยรุ่นในเขต
กรุงเทพมหานคร : ศึกษาเฉพาะกรณีนักเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา
ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ (สังคมศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยหัวเฉียว. ถ่ายเอกสาร.
- สายชล บุรณกิจ. (2541). บทบาทของเว็บไซต์ไทยในกระบวนการประสานสังคม. วิทยานิพนธ์
นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุขุม มูลเมือง. (2539). ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น : การวิเคราะห์รูปแบบ
ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (ประชากรศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- เสกสรรค์ ทองคำบรรจง. (2539). การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทาง
พฤติกรรมศาสตร์กับการผลิตผลงานการวิจัยของบุคลากรทางการศึกษาที่จบ
การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. วิทยานิพนธ์. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2548). ข้อมูลโรงเรียนจำแนกตามจำนวนนักเรียน
และขนาดโรงเรียน. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : [http://210.1.20.11/showdoc48/school/](http://210.1.20.11/showdoc48/school/search_stu_se_sch.html)
[search stu_se_sch.html](http://210.1.20.11/showdoc48/school/search_stu_se_sch.html). วันที่สืบค้น 24 ตุลาคม 2549
- อริปัตย์ คลีสุนทร (2549). *Internet & Schoolnet* กับการเสริมสร้างคุณภาพการศึกษาไทย.
(ออนไลน์). แหล่งที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ (MINISTRY OF EDUCATION).
<http://www.moe.go.th/main2/article/article5.htm#at.3>. วันที่สืบค้น
13 มีนาคม 2549.
- อัจฉรา วงศ์พัฒนามงคล. (2533). ตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อใน
ระดับบัณฑิตศึกษา. วิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Ajzen, Icek; & Martin, Fishhbein. (1973, July). *Attitudinal and Normative Variables as Predictors of Specific Behavior*. Journal of personality and Social Psychology. 27: 43
- _____. (1974, January). *Attitude Towards Objects as Predictors of Single and Multiple Behavior Criteria*. Psychological Review. 81: 59 -74.

- _____. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior : An Introduction and Research*. New York: Addison-Wesley.
- _____. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Bogart, Laura, Cecil, Heather, and Pinkerton, Steven. (2000). "Intention to Use the Female Condom Among African American Adults," *Journal of Applied Social Psychology*. 30 : 1923 – 1953.
- Coon, Francis James. (1983). *Education of Psychology Exploration and Application*. New York: West Publishing Co.
- Davaport, Matha Kelly. (1995, June). *Factors Related to the Tennessee K-12 Education's Implement of the Internet into Class Activities and Professional Development*. Dissertation Abstracts International. 56 (3) : 944.
- Georgia Institute of Technology. (1996). "Sixth Gvu WWW survey results releaswd". (Online). Available : http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys>
- Leung, Louis. (2002). *Loneliness, self-disclosure, and ICQ ("I seek you") use*. (Online). Available: <http://www.liebertpub.com/CPB/default1.asp>. Retrieved April 12, 2004.
- Ajzen leck and Fishbein Martin. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Eaglewood Cliffs, N.J. : Prentice – hall.
- Kelly, Caroline and Breinlinger, Sara. (1995). "Attitudes, Intention, and Behavior : A study of Woman' s Participation in Collective Action," *Journal of Applied Social Psychology*. 25 : 1430 – 1445.
- Robert G. Brubaker and Tonetta L. Loftin. (1987, February). "Smoking Tobacco Use By Middle School Males : A Preliminary test of the Reasoned Action Theory," *Journal of School Health*. 57 : 64 – 67.
- Vincent, Paula C., Peplau, Letitia, Hill, Charles. (1998). "A Longitudinal Application of the Theory of Reasoned Action to Woman's Career Behavior," *Journal of Applied Social Psychology*. 28 : 761 – 778.
- Wittenbraker, John, Gibbs, Lynn Breda, and Kahle, Lynn R. (1983, September). "Seat Belt Attitudes, Habbits and Behaviors : An Adaptive Amendment to the Fishbein Model," *Journal of Applied Social Psychology*. 13 : 406 – 421.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสำรวจปลายเปิดเกี่ยวกับความเชื่อเด่นชัด (**Salient Beliefs**) และ
กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (**Normative Beliefs**) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ต
เพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เกี่ยวกับความเชื่อเด่นชัด และกลุ่มอ้างอิงเด่นชัดต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้
คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความคำถามแต่ละข้อก่อนเติมคำตอบในช่องว่าง และกรุณาตอบทุกข้อ

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง การใช้บริการต่างๆ ที่มีอยู่บนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร
เขต 1 จำแนกเป็น 3 ด้านคือ

1. ด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง การที่นักเรียนใช้จดหมาย
อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) หรือบริการเว็บบอร์ดในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่รู้จักอยู่แล้ว หรือติดต่อกับ
เพื่อนใหม่ในอินเทอร์เน็ต การสนทนาออนไลน์ (Chat)
 2. ด้านการสืบค้นข้อมูล (Searching) หมายถึง การใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์
ในการศึกษา การทำรายงาน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการศึกษา และการใช้บริการห้องสมุด
อิเล็กทรอนิกส์
 3. ด้านความบันเทิง (Entertainment) หมายถึง การใช้บริการอินเทอร์เน็ตรูปแบบอื่นๆ
ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น การเข้าเว็บไซต์เพื่อความบันเทิง การเล่นเกม การดาวน์โหลดเพลงหรือ
ภาพทางอินเทอร์เน็ต
-

1. ความเชื่อเด่นชัดต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

1.1 ท่านคิดว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร จะทำให้เกิดผลดี หรือผลเสีย ต่อท่านอย่างไรบ้าง ?

ผลดี

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

ผลเสีย

1.
2.
3.
4.
5.
6.

1.2 ท่านคิดว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล จะทำให้เกิดผลดี หรือผลเสีย ต่อท่านอย่างไรบ้าง ?

ผลดี

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

ผลเสีย

1.
2.
3.
4.
5.
6.

1.3 ท่านคิดว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง จะทำให้เกิดผลดี หรือผลเสีย ต่อท่านอย่างไรบ้าง ?

ผลดี

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

ผลเสีย

1.
2.
3.
4.
5.
6.

2. กลุ่มอ้างอิงเด่นชัดต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

2.1 ท่านนึกถึงบุคคลใด หรือกลุ่มบุคคลใดบ้าง ? ที่ สนับสนุน หรือชักชวน / ตักเตือน หรือ
คัดค้าน ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารของท่าน

สนับสนุน หรือชักชวน	ตักเตือน หรือคัดค้าน
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

2.2 ท่านนึกถึงบุคคลใด หรือกลุ่มบุคคลใดบ้าง ? ที่ สนับสนุน หรือชักชวน / ตักเตือน หรือ
คัดค้าน ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลของท่าน

สนับสนุน หรือชักชวน	ตักเตือน หรือคัดค้าน
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

2.3 ท่านนึกถึงบุคคลใด หรือกลุ่มบุคคลใดบ้าง ? ที่ สนับสนุน หรือชักชวน / ตักเตือน หรือ
คัดค้าน ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงของท่าน

สนับสนุน หรือชักชวน	ตักเตือน หรือคัดค้าน
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงความถี่ของความเชื่อเด่นชัด (Salient Beliefs) และ
กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Normative Beliefs) ที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

ตาราง 16 แสดงความถี่ของความเชื่อเด่นชัด เกี่ยวกับผลของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

ลำดับที่	การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 เป็นผลให้ (ผลดี)	ความถี่	ความถี่สะสม
ด้านการติดต่อสื่อสาร			
1.	ติดต่อกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นที่สนใจเรื่องเดียวกันได้*	44	168
2.	แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับผู้อื่นได้สะดวก*	36	124
3.	มีทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น*	40	88
4.	ได้พบเพื่อนใหม่ทางอินเทอร์เน็ต	18	48
5.	ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อกับเพื่อน	16	30
6.	สามารถซื้อขายสินค้าหรือบริการอื่นๆ ได้สะดวก	14	14
	รวม	168	472
ด้านการสืบค้นข้อมูล			
1.	ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว*	51	205
2.	หาข้อมูลเพื่อทำรายงานหรือการบ้านได้สะดวก*	45	154
3.	ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น*	43	109
4.	ทันต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ	36	66
5.	มีผลการเรียนดีขึ้น	19	30
6.	สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	9	11
7.	หาข้อมูลเพื่อการศึกษาต่อ	2	2
	รวม	205	577
ด้านความบันเทิง			
1.	ได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และคลายเครียด*	49	195
2.	ฟังเพลงหรือมีคลิปวิดีโอเพลงใหม่ๆ ให้ดาวน์โหลดทุกวัน*	46	146
3.	ได้รับรู้ข่าวสารประจำวัน*	37	100
4.	มีเกมคอมพิวเตอร์ให้เล่นได้ตามต้องการ	35	63
5.	รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์	12	28
6.	ได้เข้ากลุ่มกับเพื่อนที่สนใจเรื่องเดียวกัน	10	16
7.	ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดตามข่าวสารต่างๆ	6	6
	รวม	195	554

ตาราง 17 แสดงความถี่ของความเชื่อเด่นชัด เกี่ยวกับผลของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 (ต่อ)

ลำดับที่	การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 เป็นผลให้ (ผลเสีย)	ความถี่	ความถี่สะสม
ด้านการติดต่อสื่อสาร			
1.	อาจถูกล่อลวงจากพวกมิจฉาชีพ*	57	172
2.	เกิดปัญหาสังคม*	38	115
3.	ตกเป็นเหยื่อของผู้ไม่หวังดี*	36	77
4.	มีการเผยแพร่สิ่งผิดกฎหมาย	23	41
5.	ขาดความใกล้ชิดกับครอบครัว	18	18
รวม		172	423
ด้านการสืบค้นข้อมูล			
1.	สามารถค้นหาภาพลามกหรือสิ่งผิดกฎหมายได้ง่าย*	60	190
2.	ได้รับข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือหรือบิดเบือนจากความจริง*	55	130
3.	เสียเวลาค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต*	32	75
4.	มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	28	43
5.	ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ	15	15
รวม		190	453
ด้านความบันเทิง			
1.	ติดเกมคอมพิวเตอร์*	65	220
2.	เสียสุขภาพ เช่น สายตาเสีย ปวดหลัง*	47	155
3.	ผลการเรียนตกต่ำ*	45	108
4.	หมกมุ่นอยู่กับอินเทอร์เน็ต	33	63
5.	เป็นแหล่งเผยแพร่ภาพลามก	18	30
6.	เด็กมีพฤติกรรมก้าวร้าว	12	12
รวม		220	588

หมายเหตุ * คือ ข้อที่มีความถี่สะสม 75 % ของความถี่ทั้งหมด จึงจัดไว้เป็นความเชื่อเด่นชัด
เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ต่อไป

ตาราง 18 แสดงความถี่ของกลุ่มอ้างอิงเด่นชัดที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 อ้างถึง
เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

บุคคล / กลุ่มบุคคล	ชักชวน/ ผู้ที่สนับสนุน	ความถี่ (20 %)	บุคคล / กลุ่มบุคคล	คัดค้าน/ ผู้ที่ตกเตือน	ความถี่ (20 %)
ด้านการติดต่อสื่อสาร					
1.เพื่อนในห้องเรียน*	54	42.20	1.พ่อแม่ ผู้ปกครอง*	41	42.27
2.เพื่อนที่รู้จักกันทาง อินเทอร์เน็ต*	35	27.34	2.ญาติผู้ใหญ่*	25	25.77
3.ผู้ประกอบการทาง อินเทอร์เน็ต*	27	21.12	3.ครูในโรงเรียน*	23	23.71
4.พ่อแม่ ผู้ปกครอง	12	9.34	4.พี่น้อง	8	8.25
รวม	128	100.00	รวม	97	100.00
ด้านการสืบค้นข้อมูล					
1.พ่อแม่ ผู้ปกครอง*	76	49.69	1.เพื่อน*	26	31.70
2.ครูบรรณารักษ์*	36	23.53	2.อาชญากรทาง คอมพิวเตอร์*	23	28.05
3.สื่อต่างๆ (วิทยุ , โทรทัศน์,หนังสือพิมพ์)*	34	22.22	3.พี่น้อง*	21	25.62
4.ญาติผู้ใหญ่	7	4.56	4.คนรู้จัก	12	14.63
รวม	153	100.00	รวม	82	100.00
ด้านความบันเทิง					
1.เพื่อนที่ชอบเล่นเกม คอมพิวเตอร์*	34	34.69	1.หน่วยงานต่างๆ (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ , กระทรวงวัฒนธรรม)*	29	38.16
2.เจ้าของเว็บไซต์ต่างๆ*	25	25.51	2.พ่อแม่ ผู้ปกครอง*	26	34.21
3.พี่น้อง*	21	21.43	3.ศิลปิน(นักร้อง,นักแสดง)*	15	19.74
4.เพื่อนในห้องเรียน	18	18.37	4.พ่อแม่ ผู้ปกครอง	6	7.89
รวม	98	100.00	รวม	76	100.00

หมายเหตุ * คือ ข้อที่มีความถี่ 20 % ของความถี่ทั้งหมด จึงจัดไว้เป็นกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด
เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ต่อไป

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นการศึกษาความเชื่อและความรู้สึกของนักเรียน ซึ่งในการตอบแบบสอบถามนี้เป็นความคิดเห็นจึงไม่มีข้อใดถูกหรือผิด และไม่มีตัวบ่งชี้ความดี – เลว จึงขอให้ตอบด้วยความรู้สึกแท้จริง คำตอบนี้จะเป็นความลับ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูล ไปประกอบการศึกษาวิจัยและทำปริญญานิพนธ์ สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อมูลที่ได้จากนักเรียน จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการ จึงขอให้ท่านตอบคำถามต่อไปนี้อย่างตั้งใจ และโปรดทำทุกข้อ

นายธีระพงษ์ คุ่มราษี

ผู้วิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง การใช้บริการต่างๆ ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1 แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. **ด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication)** หมายถึง การที่นักเรียนใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) หรือบริการเว็บบอร์ดในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่รู้จักอยู่แล้ว หรือการติดต่อกับเพื่อนใหม่ทางอินเทอร์เน็ต การสนทนาออนไลน์ (Chat) หรือการใช้โปรแกรม hi 5

2. **ด้านการสืบค้นข้อมูล (Searching)** หมายถึง การใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา การทำรายงาน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการศึกษา และการใช้บริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

3. **ด้านความบันเทิง (Entertainment)** หมายถึง การใช้บริการอินเทอร์เน็ตในรูปแบบอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การเข้าเว็บไซต์เพื่อความบันเทิงต่างๆ เช่น การฟังเพลง การดูภาพยนตร์ การเล่นเกมออนไลน์ การดาวน์โหลดเพลงหรือรูปภาพจากอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่เป็นจริง

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

ระดับชั้น ☐ ม.4 ☐ ม.5 ☐ ม.6 โรงเรียน

สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต

☐ บ้านตนเอง ☐ โรงเรียน ☐ ร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ☐ สถานที่อื่นๆ (โปรดระบุ))

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามวัดความเชื่อ (b) และการประเมินความเชื่อของนักเรียน (e) ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 เครื่องหมายและ**โปรดตอบทุกข้อ**

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อ ก

- 0 หมายถึง ท่านไม่เชื่อผลการกระทำนั้น
- 1 หมายถึง ท่านเชื่อผลการกระทำนั้นน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ท่านเชื่อผลการกระทำนั้นน้อย
- 3 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจกับผลการกระทำนั้น
- 4 หมายถึง ท่านเชื่อผลการกระทำนั้นค่อนข้างมาก
- 5 หมายถึง ท่านเชื่อผลการกระทำนั้นมาก
- 6 หมายถึง ท่านเชื่อผลการกระทำนั้นมากที่สุด

ข้อ ข

- 0 หมายถึง ท่านประเมินข้อความนั้นว่าไม่สำคัญต่อท่าน
- 1 หมายถึง ท่านประเมินข้อความนั้นว่าสำคัญน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ท่านประเมินข้อความนั้นว่าสำคัญน้อย
- 3 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจการประเมินข้อความนั้น
- 4 หมายถึง ท่านประเมินข้อความนั้นว่าสำคัญค่อนข้างมาก
- 5 หมายถึง ท่านประเมินข้อความนั้นว่าสำคัญมาก
- 6 หมายถึง ท่านประเมินข้อความนั้นว่าสำคัญมากที่สุด

1. ท่านเชื่อหรือไม่ว่า “การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร” ทำให้ท่าน ...								
1.1 ก) สามารถติดต่อกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นที่สนใจเรื่องเดียวกันได้ ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การติดต่อกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นที่สนใจเรื่องเดียวกัน เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
1.2 ก) สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับผู้อื่นได้สะดวก ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับผู้อื่นได้สะดวก เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
1.3 ก) มีทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อรับ - ส่งข้อมูลเพิ่มมากขึ้น ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การมีทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อรับ - ส่งข้อมูล เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
1.4 ก) อาจถูกล้วงจากพวกมิจฉาชีพ ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การถูกล้วงจากพวกมิจฉาชีพ เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
1.5 ก) เกิดปัญหาสังคม ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...ปัญหาสังคมที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
1.6 ก) ตกเป็นเหยื่อของผู้ไม่หวังดี ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การตกเป็นเหยื่อของผู้ไม่หวังดี เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด

2. ท่านเชื่อหรือไม่ว่า “การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล” ทำให้ท่าน ...								
2.1 ก) ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
2.2 ก) หาข้อมูลเพื่อทำรายงานหรือการบ้านได้สะดวก ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การหาข้อมูลเพื่อทำรายงานหรือการบ้านได้สะดวก เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
2.3 ก) ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การมีความรู้เพิ่มขึ้น เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
2.4 ก) สามารถค้นหาภาพลามกหรือสิ่งผิดกฎหมายได้ง่าย...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การค้นหาภาพลามก หรือสิ่งผิดกฎหมายได้ง่าย เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
2.5 ก) ได้รับข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ หรือบิดเบือนจากความจริง ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือหรือบิดเบือนจากความเป็นจริง เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
2.6 ก) เสียเวลาค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การเสียเวลาค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด

3. ท่านเชื่อหรือไม่ว่า “ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ <u>ความบันเทิง</u> ” ทำให้ท่าน...								
3.1 ก) ได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และคลายเครียด ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และคลายเครียด เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
3.2 ก) สามารถฟังเพลง หรือมีคลิปวิดีโอเพลงใหม่ๆ ให้ดาวน์โหลดทุกวัน ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว...การได้ฟังเพลงหรือการดาวน์โหลดคลิปวิดีโอเพลงใหม่ๆ ทุกวันเป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
3.3 ก) ได้รับรู้ข่าวสารประจำวัน ...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การรับรู้ข่าวสารทุกวัน เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
3.4 ก) ติดเกมคอมพิวเตอร์...								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...การติดเกมคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
3.5 ก) สุขภาพทรุดโทรม เช่น สายตาสั้น ปวดหลัง								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...สุขภาพร่างกายที่ทรุดโทรม เช่น สายตาสั้น ปวดหลัง เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด
3.6 ก) ผลการเรียนตกต่ำ.....								
ไม่เชื่อเลย	0	1	2	3	4	5	6	เชื่อมากที่สุด
ข) สำหรับข้าพเจ้าแล้ว ...ผลการเรียนตกต่ำ เป็นสิ่งที่ ...								
ไม่สำคัญเลย	0	1	2	3	4	5	6	สำคัญมากที่สุด

ชุดที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้สึกของนักเรียน (AB) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็น หรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย และ**โปรดตอบทุกข้อ**

เกณฑ์การให้คะแนน

- | | |
|---|---|
| 0 | หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความเห็นของท่าน |
| 1 | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเห็นของท่านน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเห็นของท่านน้อย |
| 3 | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเห็นของท่านปานกลาง |
| 4 | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเห็นของท่านค่อนข้างมาก |
| 5 | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเห็นของท่านมาก |
| 6 | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด |

ข้อความ	ท่านรู้สึกเห็นด้วยระดับใด						
	ไม่เห็นด้วย ← ปานกลาง → เห็นด้วยมากที่สุด						
1. ด้านการติดต่อสื่อสาร ...							
1.1 อินเทอร์เน็ตช่วยให้ติดต่อกับเพื่อน หรือบุคคลอื่นที่สนใจในเรื่องเดียวกันได้สะดวก	0	1	2	3	4	5	6
1.2 การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับผู้อื่น ผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีความสะดวกมากกว่าวิธีอื่น	0	1	2	3	4	5	6
1.3 การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เพื่อติดต่อกับบุคคลอื่น ช่วยพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ให้ดีขึ้น	0	1	2	3	4	5	6
1.4 กลุ่มมิจาชีพมักใช้บริการสนทนาออนไลน์ต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต ในการล่อลวงผู้อื่น	0	1	2	3	4	5	6
1.5 การติดต่อกับบุคคลอื่นผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสังคม	0	1	2	3	4	5	6
1.6 การใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้ตกเป็นเหยื่อของผู้ไม่หวังดี	0	1	2	3	4	5	6
2. ด้านการสืบค้นข้อมูล ...							
2.1 อินเทอร์เน็ต ช่วยให้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้เร็วขึ้น	0	1	2	3	4	5	6
2.2 อินเทอร์เน็ต มีข้อมูลให้สืบค้นมากมาย	0	1	2	3	4	5	6
2.3 การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ทำให้มีความรู้มากขึ้น	0	1	2	3	4	5	6
2.4 อินเทอร์เน็ตมีภาพลามก หรือสิ่งผิดกฎหมายให้ค้นหา	0	1	2	3	4	5	6
2.5 ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ไม่น่าเชื่อถือ	0	1	2	3	4	5	6
2.6 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตต้องใช้เวลามาก	0	1	2	3	4	5	6
3. ด้านความบันเทิง ...							
3.1 อินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลินและคลายเครียด	0	1	2	3	4	5	6
3.2 อินเทอร์เน็ตมีรูปภาพ เพลงหรือคลิปวิดีโอเพลงใหม่ๆ ให้ดาวน์โหลดทุกวัน	0	1	2	3	4	5	6
3.3 สามารถติดตามข่าวสารประจำวันได้จากอินเทอร์เน็ต	0	1	2	3	4	5	6
3.4 อินเทอร์เน็ตเป็นสาเหตุหลักของการติดเกมคอมพิวเตอร์	0	1	2	3	4	5	6
3.5 การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้เสียสุขภาพ เช่น สายตาเสีย ปวดหลัง	0	1	2	3	4	5	6
3.6 อินเทอร์เน็ตเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผลการเรียนตกต่ำ	0	1	2	3	4	5	6

ชุดที่ 3 แบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง (NB_i) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (MC_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย และ โปรดตอบทุกข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อ ก

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | ข้อความนั้นไม่ตรงกับความเชื่อของท่าน |
| 1 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความเชื่อของท่านน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความเชื่อของท่านน้อย |
| 3 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความเชื่อของท่านปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความเชื่อของท่านค่อนข้างมาก |
| 5 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความเชื่อของท่านมาก |
| 6 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความเชื่อของท่านมากที่สุด |

ข้อ ข

- | | | |
|---|---------|---|
| 0 | หมายถึง | ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน |
| 1 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านน้อย |
| 3 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านค่อนข้างมาก |
| 5 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านมาก |
| 6 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด |

1. ด้านการติดต่อสื่อสาร								
1.1 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าเพื่อนในห้องเรียน “ต้องการให้ข้าพเจ้าติดต่อหรือพูดคุยกันทางอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่เพื่อนในห้องเรียนต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
1.2 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าเพื่อนที่รู้จักทางอินเทอร์เน็ต “ต้องการให้ข้าพเจ้าติดต่อพูดคุยกันทางอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่เพื่อนที่รู้จักทางอินเทอร์เน็ตต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
1.3 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าผู้ประกอบการธุรกิจทางอินเทอร์เน็ต “ต้องการให้ข้าพเจ้าสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่ผู้ประกอบการธุรกิจทางอินเทอร์เน็ตต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
1.4 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าญาติผู้ใหญ่ (ปู่ ย่า ตา ยาย ลุง ป้า น้า อา) ของข้าพเจ้า “ไม่ต้องการให้ข้าพเจ้าติดต่อกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นทางอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่ญาติผู้ใหญ่ (ปู่ ย่า ตา ยาย ลุง ป้า น้า อา) ของข้าพเจ้า ไม่ต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
1.5 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าพ่อแม่ ผู้ปกครองของข้าพเจ้า “ไม่สนับสนุนให้ข้าพเจ้าติดต่อกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นทางอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่พ่อแม่ ผู้ปกครองไม่สนับสนุนให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
1.6 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าครูในโรงเรียน “ไม่ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อติดต่อกับบุคคลอื่น”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่ครูไม่ส่งเสริมให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด

2. ด้านการสืบค้นข้อมูล								
2.1 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าพ่อแม่ ผู้ปกครองของข้าพเจ้า “ต้องการให้ข้าพเจ้าใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่พ่อแม่ ผู้ปกครองต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
2.2 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าครูบรรณารักษ์ “ต้องการให้ข้าพเจ้าสืบค้นข้อมูลสำหรับทำรายงานหรือการบ้านจากห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่ครูบรรณารักษ์ ต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
2.3 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าสื่อต่าง ๆ (วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์) “ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าค้นคว้าหาความรู้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ทางอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่ สื่อต่าง ๆ (วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์) ส่งเสริมให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
2.4 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าอาชญากรทางคอมพิวเตอร์ “ไม่ต้องการให้ข้าพเจ้าใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่อาชญากรทางคอมพิวเตอร์ไม่ต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
2.5 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าเพื่อน “ต้องการให้ข้าพเจ้าใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับค้นหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่เพื่อนต้องการให้ทำ มาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
2.6 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าพี่น้องของข้าพเจ้า “ต้องการให้ข้าพเจ้าสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่พี่น้อง ต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด

3. ด้านความบันเทิง								
3.1 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าเพื่อนที่ชอบเล่นเกมคอมพิวเตอร์ “ต้องการเล่นเกมกับข้าพเจ้า”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่เพื่อนที่ชอบเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ต้องการให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
3.2 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าเจ้าของเว็บไซต์ต่าง ๆ “ต้องการให้ข้าพเจ้าอ่านข่าว ฟังเพลง ดูภาพยนตร์ หรือ คลิปวิดีโอต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่เจ้าของเว็บไซต์ต้องการให้ทำ มาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
3.3 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าพี่น้องของข้าพเจ้า “ต้องการฟังเพลง ดูภาพยนตร์ หรือคลิปวิดีโอต่างๆ จาก อินเทอร์เน็ตด้วยกันกับข้าพเจ้า”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่พี่น้องของข้าพเจ้าต้องการให้ทำ มาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
3.4 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าหน่วยงานต่าง ๆ (เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม) “ไม่ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าดาวน์โหลดเพลง ภาพยนตร์ หรือคลิปวิดีโอเพลงต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่หน่วยงานต่าง ๆ (เช่น สำนักงานตำรวจ แห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม) ไม่ส่งเสริมให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
3.5 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่า พ่อแม่ผู้ปกครองของข้าพเจ้า “ไม่ต้องการให้ข้าพเจ้าเล่นเกมคอมพิวเตอร์”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่พ่อแม่ผู้ปกครอง ไม่ต้องการให้ทำ มาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด
3.6 ก) ข้าพเจ้าเชื่อว่าศิลปิน (นักร้องหรือนักแสดง) “ไม่ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าดูภาพยนตร์ ฟังเพลง ดาวน์โหลดเพลง หรือคลิปวิดีโอเพลงต่างๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต”								
ไม่จริงเลย	0	1	2	3	4	5	6	จริงที่สุด
ข) ในความรู้สึกของข้าพเจ้า...ข้าพเจ้าต้องการ “ทำตาม” ในสิ่งที่ศิลปิน (นักร้องหรือนักแสดง) ไม่ส่งเสริมให้ทำมาก - น้อยเพียงใด								
ไม่ต้องการ	0	1	2	3	4	5	6	ต้องการมากที่สุด

ชุดที่ 4 แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของนักเรียน (SN) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย และ โปรดตอบทุกข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

0	หมายถึง	ไม่สนับสนุน	4	หมายถึง	สนับสนุนค่อนข้างมาก
1	หมายถึง	คัดค้านมาก	5	หมายถึง	สนับสนุนมาก
2	หมายถึง	คัดค้านค่อนข้างมาก	6	หมายถึง	สนับสนุนมากที่สุด
3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ			

บุคคล/กลุ่มบุคคล	ระดับความต้องการ (สนับสนุน/คัดค้าน) ให้ใช้อินเทอร์เน็ตของบุคคล/กลุ่มบุคคล						
	ไม่สนับสนุน <----- ไม่แน่ใจ -----> สนับสนุนมาก						
1. ด้านการติดต่อสื่อสาร							
1. เพื่อนในห้องเรียน	0	1	2	3	4	5	6
2. เพื่อนที่รู้จักกันทางอินเทอร์เน็ต	0	1	2	3	4	5	6
3. ผู้ประกอบธุรกิจทางอินเทอร์เน็ต	0	1	2	3	4	5	6
4.ญาติผู้ใหญ่ (ปู่ย่าตายาย ลุงป้า น้าอา)	0	1	2	3	4	5	6
5. พ่อแม่ ผู้ปกครอง	0	1	2	3	4	5	6
6. ครูในโรงเรียน	0	1	2	3	4	5	6
2. ด้านการสืบค้นข้อมูล							
1. พ่อแม่ ผู้ปกครอง	0	1	2	3	4	5	6
2. ครูบรรณารักษ์	0	1	2	3	4	5	6
3. สื่อต่างๆ (วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์)	0	1	2	3	4	5	6
4. อาชญากรทางคอมพิวเตอร์	0	1	2	3	4	5	6
5. เพื่อน	0	1	2	3	4	5	6
6. พี่น้อง	0	1	2	3	4	5	6
3. ด้านความบันเทิง							
1. เพื่อนที่ชอบเล่นเกมคอมพิวเตอร์	0	1	2	3	4	5	6
2. เจ้าของเว็บไซต์ต่างๆ	0	1	2	3	4	5	6
3. พี่น้อง	0	1	2	3	4	5	6
4. หน่วยงานต่างๆ (เช่น สำนักงาน ตำรวจแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม)	0	1	2	3	4	5	6
5. พ่อแม่ ผู้ปกครอง	0	1	2	3	4	5	6
6. (ศิลปิน) นักร้อง หรือนักแสดง	0	1	2	3	4	5	6

ชุดที่ 5 แบบสอบถามวัดความตั้งใจของนักเรียน (I) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย และ**โปรดตอบทุกข้อ**

เกณฑ์การให้คะแนน

0	หมายถึง	ไม่ตั้งใจ	4	หมายถึง	ตั้งใจค่อนข้างมาก
1	หมายถึง	ตั้งใจน้อยที่สุด	5	หมายถึง	ตั้งใจมาก
2	หมายถึง	ตั้งใจน้อย	6	หมายถึง	ตั้งใจมากที่สุด
3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ			

ข้อความ	ระดับความตั้งใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ต						
	ไม่ตั้งใจ	←-----	ไม่แน่ใจ	-----→	ตั้งใจมากที่สุด		
1. การติดต่อสื่อสาร							
1.1 ติดต่อกับเพื่อนในห้องเรียน	0	1	2	3	4	5	6
1.2 ซื้อขายสินค้า หรือบริการต่างๆ	0	1	2	3	4	5	6
1.3 ใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการรับส่งข้อมูล ข่าวสาร	0	1	2	3	4	5	6
1.4 ติดต่อกับเพื่อนชาวต่างประเทศ	0	1	2	3	4	5	6
1.5 ใช้บริการสนทนาออนไลน์ (Chat / hi 5)	0	1	2	3	4	5	6
1.6 แสดงความคิดเห็นผ่านกระทู้ต่างๆ	0	1	2	3	4	5	6
2. การสืบค้นข้อมูล							
2.1 หาข้อมูลเรื่องเรียน เพื่อทำรายงานส่งครู	0	1	2	3	4	5	6
2.2 หาเว็บไซต์ที่มีประโยชน์ และน่าสนใจ	0	1	2	3	4	5	6
2.3 หาข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาต่อ	0	1	2	3	4	5	6
2.4 หาข้อมูลที่เรียนในการเตรียมตัวสอบ	0	1	2	3	4	5	6
2.5 ค้นหาหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อเพิ่มความรู้	0	1	2	3	4	5	6
2.6 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ	0	1	2	3	4	5	6
3. ความบันเทิง							
3.1 เล่นเกมคอมพิวเตอร์หรือเกมออนไลน์	0	1	2	3	4	5	6
3.2 อ่านข่าวสารประจำวัน	0	1	2	3	4	5	6
3.3 ดูภาพยนตร์ หรือฟังเพลงที่กำลังนิยม	0	1	2	3	4	5	6
3.4 ดาวน์โหลดเพลง หรือคลิปวิดีโอเพลง	0	1	2	3	4	5	6
3.5 อ่านเรื่องย่อละคร	0	1	2	3	4	5	6
3.6 ดูวารสารหรือนิตยสารต่างๆ	0	1	2	3	4	5	6

ชุดที่ 6 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน (B) เพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็น หรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย และโปรดตอบทุกข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

- 0 หมายถึง ท่านไม่เคยกระทำพฤติกรรมนั้นเลย
- 1 หมายถึง ท่านกระทำพฤติกรรมนั้นประมาณ 4 – 5 สัปดาห์ต่อครั้ง
- 2 หมายถึง ท่านกระทำนั้นประมาณ 2 – 3 สัปดาห์ต่อครั้ง
- 3 หมายถึง ท่านกระทำพฤติกรรมนั้นประมาณ 1 สัปดาห์ต่อครั้ง
- 4 หมายถึง ท่านกระทำพฤติกรรมนั้นประมาณ 4 – 5 วันต่อครั้ง
- 5 หมายถึง ท่านกระทำพฤติกรรมนั้นประมาณ 2 – 3 วันต่อครั้ง
- 6 หมายถึง ท่านกระทำพฤติกรรมนั้นทุกวัน

1. ในระยะ 4 – 5 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสารบ่อยเพียงใด								
1.1 ท่านใช้อินเทอร์เน็ตในการแลกเปลี่ยนความรู้จักกับเพื่อนผ่านบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
1.2 ท่านใช้อินเทอร์เน็ตในการส่งการบ้านผ่านบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
1.3 ท่านใช้บริการเว็บบอร์ดต่างๆ ในการตั้งกระทู้หรือหัวข้อสนทนาที่น่าสนใจ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
1.4 ท่านใช้บริการเว็บบอร์ดต่างๆ แสดงความคิดเห็นในหัวข้อสนทนาที่น่าสนใจ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
1.5 ท่านใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) แทนการส่งจดหมายปกติ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
1.6 ท่านใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการติดต่อกับเพื่อนชาวต่างประเทศ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
1.7 ท่านใช้บริการสนทนาออนไลน์ (Chat หรือ hi 5) ในการติดต่อพูดคุยกับผู้อื่น								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
1.8 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อพูดคุยกับกลุ่มเพื่อนที่สนใจในเรื่องเดียวกัน ในห้องสนทนาต่างๆ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน

2. ในระยะ 4 – 5 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นข้อมูลบ่อยเพียงใด								
2.1 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
2.2 ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือความคิดเห็นทางวิชาการ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
2.3 ท่านใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล ที่ตนเองสนใจ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
2.4 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อสืบค้นข้อมูลด้านการท่องเที่ยว หรือกีฬา								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
2.5 ท่านหาข้อมูลเพื่อทำรายงาน หรือการบ้านส่งครูผู้สอนจากอินเทอร์เน็ต								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
2.6 ท่านสืบค้นข้อมูลที่สนใจจากอินเทอร์เน็ต แทนการสืบค้นข้อมูลจากหนังสือในห้องสมุดโรงเรียน								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
2.7 ท่านสืบค้นข้อมูลที่เรียนจากอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้สำหรับการเตรียมตัวสอบ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
2.8 ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา จากอินเทอร์เน็ต								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
3. ในระยะ 4 – 5 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิงบ่อยเพียงใด								
3.1 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต ในการเล่นเกมออนไลน์								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
3.2 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อดูการจัดอันดับเพลงยอดนิยมจากเว็บไซต์ต่างๆ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
3.3 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อดูภาพยนตร์ตัวอย่างที่จะฉายในโรงหนังจากเว็บไซต์ต่างๆ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
3.4 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อดาวนโหลดรูปภาพ เพลงหรือคลิปวิดีโอเพลงต่างๆ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
3.5 ท่านใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อค้นหารูปภาพหรือฟังเพลงที่ท่านสนใจผ่านเว็บไซต์ต่างๆ								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
3.6 ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อดูวารสารหรือนิตยสารต่างๆ บนเว็บไซต์								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
3.7 ท่านอ่านข่าวบันเทิงหรือข่าวประจำวัน ผ่านบริการบนอินเทอร์เน็ต								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน
3.8 ท่านอ่านเรื่องย่อละคร ผ่านเว็บไซต์ของสถานีโทรทัศน์								
ไม่เคยกระทำ	0	1	2	3	4	5	6	กระทำทุกวัน

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

ภาคผนวก ง

ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

ตาราง 19 ค่าความถี่ และร้อยละของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และสถานที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	205	42.80
หญิง	274	57.20
รวม	479	100.00
ระดับชั้น		
มัธยมศึกษาปีที่ 4	165	34.45
มัธยมศึกษาปีที่ 5	172	35.91
มัธยมศึกษาปีที่ 6	142	29.64
รวม	479	100.00
สถานที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต		
โรงเรียน	187	39.04
บ้านตนเอง	134	27.97
ร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่	96	20.04
สถานที่อื่นๆ	40	8.35
ไม่ระบุ	22	4.60
รวม	479	100.00

ภาคผนวก จ

ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α)
แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 4

ตาราง 20 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดความเชื่อของนักเรียน (b_i) ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลและความบันเทิง จำนวน 18 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (r)					
ข้อ	ด้านการติดต่อสื่อสาร	ข้อ	ด้านการสืบค้นข้อมูล	ข้อ	ด้านความบันเทิง
1.	.27	7.	.42	13.	.57
2.	.47	8.	.55	14.	.61
3.	.36	9.	.40	15.	.55
4.	.52	10.	.49	16.	.56
5.	.30	11.	.44	17.	.47
6.	.41	12.	.37	18.	.33
α	.69	α	.71	α	.78

ตาราง 21 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดการประเมินความเชื่อของนักเรียน (c_i) ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลและความบันเทิง จำนวน 18 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (r)					
ข้อ	ด้านการติดต่อสื่อสาร	ข้อ	ด้านการสืบค้นข้อมูล	ข้อ	ด้านความบันเทิง
1.	.53	7.	.47	13.	.58
2.	.25	8.	.34	14.	.47
3.	.31	9.	.46	15.	.64
4.	.52	10.	.40	16.	.55
5.	.35	11.	.45	17.	.63
6.	.43	12.	.47	18.	.50
α	.66	α	.68	α	.76

ตาราง 22 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดความรู้สึก
ของนักเรียน (AB) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล
และความบันเทิง จำนวน 18 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (r)					
ข้อ	ด้านการติดต่อสื่อสาร	ข้อ	ด้านการสืบค้นข้อมูล	ข้อ	ด้านความบันเทิง
1.	.41	7.	.39	13.	.52
2.	.40	8.	.42	14.	.45
3.	.49	9.	.56	15.	.57
4.	.30	10.	.47	16.	.59
5.	.33	11.	.42	17.	.63
6.	.28	12.	.45	18.	.46
α	.68	α	.77	α	.81

ตาราง 23 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดความเชื่อ
เกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (NB_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ต
เพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง จำนวน 18 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (r)					
ข้อ	ด้านการติดต่อสื่อสาร	ข้อ	ด้านการสืบค้นข้อมูล	ข้อ	ด้านความบันเทิง
1.	.49	7.	.42	13.	.40
2.	.54	8.	.56	14.	.52
3.	.47	9.	.40	15.	.33
4.	.68	10.	.60	16.	.61
5.	.47	11.	.45	17.	.37
6.	.54	12.	.37	18.	.53
α	.75	α	.73	α	.70

ตาราง 24 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน (MC_i) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง จำนวน 18 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (r)					
ข้อ	ด้านการติดต่อสื่อสาร	ข้อ	ด้านการสืบค้นข้อมูล	ข้อ	ด้านความบันเทิง
1.	.56	7.	.47	13.	.45
2.	.49	8.	.33	14.	.50
3.	.53	9.	.46	15.	.47
4.	.55	10.	.43	16.	.56
5.	.48	11.	.49	17.	.44
6.	.56	12.	.46	18.	.42
α	.78	α	.72	α	.75

ตาราง 25 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง(SN) ที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลและความบันเทิง จำนวน 18 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (r)					
ข้อ	ด้านการติดต่อสื่อสาร	ข้อ	ด้านการสืบค้นข้อมูล	ข้อ	ด้านความบันเทิง
1.	.50	7.	.51	13.	.37
2.	.58	8.	.47	14.	.30
3.	.74	9.	.53	15.	.37
4.	.62	10.	.28	16.	.44
5.	.67	11.	.50	17.	.36
6.	.72	12.	.46	18.	.38
α	.82	α	.75	α	.68

ตาราง 26 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดความตั้งใจ
 ของนักเรียน (I) ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลและความบันเทิง
 จำนวน 18 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (r)					
ข้อ	ด้านการติดต่อสื่อสาร	ข้อ	ด้านการสืบค้นข้อมูล	ข้อ	ด้านความบันเทิง
1.	.38	7.	.46	13.	.48
2.	.47	8.	.56	14.	.55
3.	.54	9.	.64	15.	.58
4.	.55	10.	.54	16.	.67
5.	.50	11.	.62	17.	.61
6.	.41	12.	.60	18.	.78
α	.74	α	.81	α	.83

ตาราง 27 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดพฤติกรรม
 การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน (B) เพื่อการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และความบันเทิง
 จำนวน 24 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (r)					
ข้อ	ด้านการติดต่อสื่อสาร	ข้อ	ด้านการสืบค้นข้อมูล	ข้อ	ด้านความบันเทิง
1.	.67	9.	.54	17.	.55
2.	.73	10.	.61	18.	.63
3.	.77	11.	.53	19.	.69
4.	.62	12.	.59	20.	.55
5.	.66	13.	.61	21.	.63
6.	.65	14.	.57	22.	.62
7.	.62	15.	.63	23.	.67
8.	.76	16.	.71	24.	.61
α	.86	α	.85	α	.83

ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์ นิยมญาติ | รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย
วิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี |
| 2. อาจารย์ ดร.สมศรี ตั้งมงคลเลิศ | สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี (สสวท.) |
| 3. อาจารย์พินยา เขียวบุญจันทร์ | หัวหน้าภาควิชาสถิติประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต |

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นายธีระพงษ์ คุ่มราษี
วันเดือนปีเกิด	24 พฤษภาคม 2515
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	34 ซอยพัฒนาการ 20 แขวง 8 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2526	ระดับประถมศึกษา จากโรงเรียนเกษมพิทยา เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2529	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2532	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2540	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2551	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ