

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับ ความเร็วในการตอบกลับ และความสมบูรณ์ในการตอบกลับ โดยมีวิธีการส่งแบบสอบถามต่างกัน 2 วิธี คือ ทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์กับทางไปรษณีย์ และมีรูปแบบการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าต่างกัน 3 รูปแบบ คือ ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ทางไปรษณีย์ และไม่มีกรแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมไปถึงมีสาขาวิชาที่นิสิตกำลังศึกษาที่แตกต่างกัน 4 สาขา คือ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการส่งแบบสอบถาม การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และสาขาวิชาที่นิสิตกำลังศึกษาที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ ความเร็วในการตอบกลับ และความสมบูรณ์ในการตอบกลับด้วย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยระดับมหาบัณฑิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2541 และกำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2542 ทั้งนี้ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าในแต่ละกลุ่มทดลองให้มีจำนวนเท่าๆ กัน โดยคำนึงถึงสัดส่วนของประชากรในแต่ละสาขาวิชาที่นิสิตกำลังศึกษาจากทั้ง 4 สาขาวิชา แต่เนื่องจากจำนวนที่สุ่มเข้าในแต่ละกลุ่มทดลองไม่ลงตัว จึงจำเป็นต้องตัดประชากรออกไป 16 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงมีทั้งสิ้น 3,114 คน โดยใน 3,114 คนนี้ ผู้วิจัยได้แยกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างแรกมีจำนวน 2,820 คน เป็นกลุ่มสำหรับศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับ ความเร็วในการตอบกลับ และความสมบูรณ์ในการตอบกลับแบบสอบถามโดยมีวิธีการส่งแบบสอบถาม การแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและสาขาวิชาที่ต่างกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่ถูกแบ่งไว้อีกกลุ่มหนึ่ง จำนวน 294 คน เป็นกลุ่มสำหรับศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามทั้ง 2 วิธี เหมือนกันทุกคน แต่ให้เลือกตอบกลับแบบสอบถามมาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งเท่านั้น โดยมีเพียงการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและสาขาวิชาที่ต่างกัน ซึ่งการจัดกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มตัวอย่างแรกและกลุ่มตัวอย่างที่ 2 เข้าแต่ละกลุ่มทดลองนั้น กระทำเช่นเดียวกันคือ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนของแต่ละสาขาวิชาทั้ง 4 สาขา เข้าในแต่ละกลุ่มทดลอง

หลังจากได้กลุ่มทดลองทุกกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์ด้วยไปรษณีย์บัตรว่าจะมีแบบสอบถามส่งมายังผู้กลุ่มตัวอย่าง เสร็จแล้วเว้นระยะไปอีก 2 วัน จึงดำเนินการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มทดลองที่กำหนดไว้ โดยใช้ account ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน และส่งด้วยโปรแกรมเมลเน็ตเนื่องจากสามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้ชัดเจน ส่วนการส่งแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยจะเว้นระยะห่างจากการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์เป็นเวลา 1 สัปดาห์ จึงส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และหลังจากนั้น 2 วัน จึงส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์ไปยังกลุ่มการทดลองที่กำหนดไว้ โดยเหตุผลที่ผู้วิจัยส่งไปรษณียบัตรการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและแบบสอบถามทางไปรษณีย์ก่อนการส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ 2 วัน คือ เพื่อให้สิ่งที่ส่งไปกลุ่มตัวอย่าง (ไปรษณียบัตรแจ้งให้ทราบล่วงหน้ากับแบบสอบถาม) ถึงกลุ่มตัวอย่างพร้อมกันในแต่ ละวิธีการส่ง เนื่องจากระยะเวลาของกระบวนการส่งทางไปรษณีย์จะใช้เวลาประมาณ 2 วันจึงจะถึงมือผู้รับ และหลังจากส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปแล้วเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึง ปิดรับแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ จากนั้น 2 วัน จึงได้ปิดรับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 4 สัปดาห์

เมื่อสิ้นสุดช่วงการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่ตอบแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ต กับกลุ่มที่ไม่ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างขึ้นมาสัมภาษณ์กลุ่มละ 10 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 20 คน ผู้วิจัยใช้ ข้อมูลในการสัมภาษณ์นี้ประกอบการอภิปรายถึงสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างไม่ตอบแบบสอบถาม และพฤติกรรม การใช้โปรแกรมเทเลเน็ตด้วย account ที่มหาวิทยาลัยจัดบริการไว้ให้นิสิตแต่ละคน และเพื่อเป็นการตรวจสอบผลการวิจัยอีกทางหนึ่งด้วย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับ ด้วยค่ามัธยฐาน เลขคณิต (X) ความถี่ ค่าฐานนิยม (mode) ค่ามัธยฐาน (median) ค่าสูงสุด (max) ค่าต่ำสุด (min) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ค่าความเบ้ และสถิติวิเคราะห์ Three - way ANOVA ชนิดข้อมูลมี เพียง 1 จำนวนใน 1 เซล ของอัตราการตอบกลับระหว่างวิธีการส่งแบบสอบถาม การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และสาขาวิชาที่นิสิตกำลังศึกษา ทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนเป็นรายคู่ เมื่อการวิเคราะห์ ความแปรปรวนมีนัยสำคัญโดยทดสอบสัดส่วนซี (Z - proportional) เปรียบเทียบความเร็วในการตอบกลับ และความสมบูรณ์ในการตอบกลับ ด้วยค่ามัธยฐานเลขคณิต (X) ความถี่ ค่าฐานนิยม (mode) ค่ามัธยฐาน (median) ค่าสูงสุด (max) ค่าต่ำสุด (min) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ค่าความเบ้ และสถิติวิเคราะห์ Three - way ANOVA วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต และพฤติกรรมการตอบแบบสอบถามด้วยค่าความถี่ และร้อยละ และเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตกับทางไปรษณีย์ธรรมดา ระหว่างวิธีการส่งแบบสอบถาม การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และสาขาวิชาที่นิสิตกำลังศึกษา โดยใช้ความถี่ ร้อยละ และค่าไคสแควร์ (χ^2)

สรุปผลการวิจัย

1. อัตราการตอบกลับ มีการออกแบบการวิจัยเป็น 2 กรณี แต่ละกรณีปรากฏผลการวิจัยดังต่อไปนี้ กรณีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีการส่งเพียงวิธีการเดียว

1.1 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการส่งแบบสอบถามและสาขาวิชาต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถาม โดยเฉลี่ยกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีการส่งที่ต่างกัน มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ กลุ่มที่ได้รับการแบบสอบถามทางไปรษณีย์มีอัตราการตอบกลับ (34.40%) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (7.66%) ประมาณ 4.5 เท่า เมื่อพิจารณาภายใต้แต่ละสาขาวิชาพบที่มีความแตกต่างกันของอัตราการตอบกลับเมื่อวิธีการส่งต่างกัน โดยสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพตอบทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 29.1% และทางไปรษณีย์เท่ากับ 70.9% ซึ่งมีสัดส่วนที่ต่างจากสาขาวิชาอื่น

1.2 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและสาขาวิชาต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถาม โดยเฉลี่ยกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าต่างกัน มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ กลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์มีอัตราการตอบกลับ (27.66%) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (20.53%) และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (14.89%) เมื่อพิจารณาภายใต้แต่ละสาขาวิชาพบว่าในทุกสาขาวิชาที่มีอัตราการตอบกลับในกลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์ (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ สังคมศาสตร์ มีอัตราการตอบกลับเท่ากับ 37.84%, 45.63%, 47.16% ตามลำดับ) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ สังคมศาสตร์ มีอัตราการตอบกลับเท่ากับ 35.13%, 33.98%, 31.21% ตามลำดับ) และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ สังคมศาสตร์ มีอัตราการตอบกลับเท่ากับ 27.03%, 20.39%, 21.63% ตามลำดับ) ยกเว้นในสาขามนุษยศาสตร์ที่กลุ่มที่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้ามีอัตราการตอบกลับ (39.71%) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์ (32.35%) และสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์ (27.94%)

กรณีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีการส่ง 2 วิธี

1.3 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาที่ต่างกัน มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามในแต่ละวิธีต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยในทุกกลุ่มสาขาวิชาที่มีอัตราการไม่ตอบกลับแบบสอบถามมากที่สุด (70.4%) และในทุกกลุ่มสาขาวิชาที่ตอบแบบสอบถามกลับมาจะมีอัตราการตอบกลับ

แบบสอบถามทางไปรษณีย์ (27.2%) มากกว่าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (2.4%) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามเพียงวิธีส่งแบบเดียว

2. ความเร็วในการตอบกลับ

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีการส่งที่ต่างกัน มีความเร็วในการตอบกลับแบบสอบถามต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มที่ได้รับการแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มีความเร็วในการตอบกลับ (ประมาณ 4 วัน) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (ประมาณ 8 วัน) หรือโดยวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ใช้เวลามากกว่าอินเทอร์เน็ตถึง 2 เท่า

3. ความสมบูรณ์ในการตอบกลับ

ยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีการส่งที่ต่างกัน รูปแบบการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าต่างกัน และสาขาวิชาต่างกันจะส่งผลต่อความสมบูรณ์ในการตอบกลับแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีการส่งที่ต่างกันมีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์มีอัตราการตอบกลับ (34.40%) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (7.66%) นั้น หรือสูงกว่าประมาณ 4.5 เท่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Parker, L และคณะ (1992) และ Schaefer, D. R. and Dillman, D. A. (1998) ที่พบว่าอัตราการตอบกลับของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าทางไปรษณีย์ แต่สอดคล้องกับ Schuldt, B. A. and Jett, W. T. (1994) Bachmann, D and Elfrink, John (1996) Alan, C. B and Tse (1998) และ Weible, R. and Wallace, J (1998) ที่พบว่าอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์อยู่ในเกณฑ์ที่ดีกว่าอัตราการตอบกลับของการตอบทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่สำหรับนิสิตปริญญาโทและเอกของประเทศไทย และไม่เอื้ออำนวยเท่าใดนักสำหรับกลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ จะเห็นได้ว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพจะมีอัตราการตอบกลับทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าสาขาอื่น (29.1%) ส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตที่บ้าน (62.9%) มากกว่าสาขาอื่นๆ นอกจากนี้ Alan, T ยังได้กล่าวว่า การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์อาจทำให้

ผู้ตอบรู้สึกกังวลเกี่ยวกับคำตอบว่าจะถูกรักษาเป็นความลับหรือไม่ เพราะการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถทิ้งร่องรอยไว้ได้ง่ายกว่าการตอบทางไปรษณีย์ และจากการสัมภาษณ์ ทำให้ทราบเหตุผลอีกประเด็นที่สำคัญว่าเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตกลัวไวรัสคอมพิวเตอร์ซึ่งมักจะมาจากผู้ที่ไม่หวังดี หรือผู้ที่ไม่รู้จักส่ง E-mail มาให้ จึงทำให้ผู้ตอบลบ E-mail ที่ผู้วิจัยส่งมาให้โดยไม่เปิดดู อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตจะได้รับความนิยมโดยเฉพาะในเว็บไซด์ที่ให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โดยไม่คิดค่าบริการ อย่างเช่น <http://sanook.com> แต่หากรูปแบบของแบบสอบถามไม่น่าสนใจหรือไม่มีความน่าสนใจให้ตอบแบบสอบถาม ก็อาจจะทำให้ได้รับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ต่ำได้

เหตุผลอีกประการหนึ่งอาจจะมาจากการที่ผลิตไม่ได้ใช้โปรแกรมเทเลเน็ตและ account ที่มหาวิทยาลัยบริการไว้ให้นิสิตทุกคน เนื่องจากมีความยุ่งยากในการใช้โปรแกรมเพื่อให้เชื่อมต่อกับระบบกับจุฬาฯ ทั้งยังต้องจำ password ให้ได้ และยังต้องต่ออายุ password ทุกภาคการศึกษาด้วยรวมไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตคิดว่าหากตอบแบบสอบถามกลับไปแล้ว ผู้ถามอาจส่งแบบสอบถามฉบับอื่นมาให้ตอบอีก ซึ่งทำให้ผู้ตอบรู้สึกรำคาญจึงตัดปัญหาด้วยการไม่ตอบแบบสอบถามเลย ส่วนกลุ่มตัวอย่างได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าที่แตกต่างกันมีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยในกลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์มีอัตราการตอบกลับ (27.66%) สูงที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (20.53%) และกลุ่มที่มีอัตราการตอบกลับน้อยที่สุดคือกลุ่มที่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (14.89%) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวีระยุทธ ชาทะกาญจน์ (2537) จรินทร์ กองศรี (2535) สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์ (2531) และ Chiu, I and Brennan, M (1990) ที่พบว่าอัตราการตอบกลับในกลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยพบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชากับวิธีการส่งแบบสอบถาม เพื่อให้มีข้อมูลรายละเอียดชัดเจนขึ้น ผลการวิจัยนี้ตีความได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพมีอัตราการตอบกลับ (26.01%) สูงที่สุด รองลงมาเป็นสาขาวิชามนุษยศาสตร์ (22.22%) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (19.27%) และสาขาที่มีอัตราการตอบกลับน้อยที่สุดคือสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (18.43%) ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพก็ชอบใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าสาขาวิชาอื่นๆ (68.5%) ด้วย ประกอบกับเมื่อพิจารณาถึงการมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตที่บ้านก็พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต (62.9%) มากกว่ากลุ่มที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (58.6%) สาขาวิชาชีวภาพ (48.6%) และสาขาวิชามนุษยศาสตร์ (47.1%) สำหรับในกลุ่มที่ตอบกลับแบบสอบถามที่ได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่าสาขาที่ตอบกลับมามากที่สุดคือสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพจนารถ

ทองคำเจริญ (2539) เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะลักษณะสาขาวิชาที่เน้นศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ และลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างที่มีความกระตือรือร้นมีความสนใจใฝ่รู้ในสิ่งที่ท้าทายจึงทำให้มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตในกลุ่มสาขาวิชานี้มากที่สุด

ผลการวิจัยนี้ยังพบว่าแม้แบบสอบถามที่ส่งไปทางไปรษณีย์จะได้รับการตอบกลับมากกว่าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็ยังมียอดการตอบกลับน้อย ส่วนหนึ่งอาจเป็นไปได้ว่าอยู่ในช่วงก่อนการสอบปลายภาคจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาอันมีค่าในการอ่านหนังสือโดยไม่ได้ตอบแบบสอบถามให้

ผลการวิจัยเกี่ยวกับความเร็วในการตอบกลับแบบสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีการส่งที่ต่างกันมีความเร็วในการตอบกลับต่างกัน โดยกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (ประมาณ 4 วัน) มีความเร็วในการตอบกลับสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (ประมาณ 8 วัน) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Weible, R and Wallace, J (1998) และงานวิจัยของ Schaefer, D. R. and Dillman, D. A. (1998) Bachmann, D and Elfrink, J (1996) และ Alan, C. B and Tse (1998) ที่พบว่าในการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มีความเร็วกว่าการตอบกลับทางไปรษณีย์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sproull, L (1986) ที่พบว่าในการตอบกลับทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ใช้เวลาเพียงครึ่งเดียวของการตอบกลับด้วยการตอบที่ใช้แบบสอบถามที่เป็นกระดาษ ทั้งนี้เป็นเพราะการส่งจดหมายด้วยระบบไปรษณีย์ต้องผ่านกระบวนการต่างๆ มากกว่าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ตรงกันข้ามหากส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะสามารถทราบได้ในทันทีว่าจดหมายทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ส่งถึงมือผู้รับแล้วหรือยังไม่ถึง โดยจะมีการแจ้งให้ทราบทันทีหากไม่สามารถส่งได้ เพราะในขณะที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยขัดข้อง ทำให้ผู้วิจัยทราบว่าผู้วิจัยไม่สามารถส่งแบบสอบถามได้ ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดอีกประการหนึ่งที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้ อีกทั้งหากผู้ตอบแบบสอบถามแล้วก็สามารถส่งกลับมาให้ผู้วิจัยได้ในทันทีเช่นกันโดยไม่ต้องเสียเวลาไปยังตู้ไปรษณีย์หรือที่ทำการไปรษณีย์ด้วย ซึ่งหากทิ้งไว้นานๆ บางครั้งผู้ตอบอาจลืมหรือทำหายก็เป็นได้ เป็นการยืนยันถึงงานวิจัยของ Weible (1998) ที่กล่าวว่าผู้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะสามารถทราบได้ทันทีว่าจดหมายที่ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ถึงมือผู้รับหรือไม่

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาต่างกันมีความเร็วในการตอบกลับแบบสอบถามต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉลี่ยความเร็วในการตอบกลับไม่ว่าจะเป็นช่องทางใดอยู่ในช่วง 7-9 วัน โดยกลุ่มที่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพมีความเร็วในการตอบกลับประมาณ 7 วัน สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสาขาวิชาสังคมศาสตร์ประมาณ 8 วัน และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพประมาณ 9 วัน

นอกจากนี้ผลการวิจัยเกี่ยวกับความสมบูรณ์ในการตอบกลับแบบสอบถามยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีการส่งที่ต่างกันมีความสมบูรณ์ในการตอบกลับต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Alan, C. B. (1998) ที่พบว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามจากวิธีการส่งแบบสอบถามต่างกันไม่ส่งผลต่อความสมบูรณ์ในการตอบกลับเช่นกัน

สำหรับผลการวิจัยเกี่ยวกับความสมบูรณ์ในการตอบกลับแบบสอบถามพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าต่างกันมีความสมบูรณ์ในการตอบกลับต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์มีความสมบูรณ์ในการตอบกลับ (โดยเฉลี่ยตอบประมาณ 36.53 ข้อ จาก 37 ข้อ) ใกล้เคียงกับความสมบูรณ์ในการตอบกลับในกลุ่มที่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (โดยเฉลี่ยตอบประมาณ 36.35 ข้อ จาก 37 ข้อ) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (โดยเฉลี่ยตอบประมาณ 36.27 ข้อ จาก 37 ข้อ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของผู้ตอบต้องการจะตอบไม่ว่าจะส่งมาทางใดหรือรูปแบบใด ถ้าจะตอบก็ตอบให้เหมือนกัน นอกจากนี้การที่ความสมบูรณ์ในการตอบกลับแบบสอบถามไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญไม่ว่าจะศึกษาภายใต้ตัวแปรต้นใดๆ อาจเป็นไปได้ว่าเพราะจำนวนข้อคำถามปลายเปิดในแบบสอบถามมีเพียง 2 ข้อ และไม่ได้อำนาจให้ต้องแสดงความคิดเห็นกว้างขวางนัก ทำให้ผู้ตอบไม่จำเป็นต้องแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางและไม่ใช้เวลาของผู้ตอบมาก ในการวิจัยครั้งต่อไปน่าจะลองกำหนดจำนวนข้อคำถามปลายเปิดให้มากกว่านี้แล้วทำการศึกษาซ้ำว่าผลสอดคล้องกับการวิจัยนี้หรือไม่

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อสรุปว่าสภาพในปัจจุบันน่าจะยังไม่เหมาะสมที่จะใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาวิจัยในกลุ่มนิสิตระดับปริญญาโท/เอก นอกจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานั้นเป็นกลุ่มที่สนใจหรือทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และเป็นผู้มีกำลังทรัพย์ที่จะจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาใช้หรือใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอ แต่หากเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทและคนในประเทศไทยมีความคุ้นเคยมากกว่านี้ ก็เป็นไปได้ว่าในอนาคตไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะเป็นทางเลือกที่น่าสนใจมากกว่าในปัจจุบัน ดังที่ Babara, S and Jeff, T ได้ให้ความเห็นไว้ในงานวิจัยว่า ในอนาคตไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะกลายเป็นสิ่งที่มีมาตรฐานมากกว่านี้ ผู้ใช้มีความคุ้นเคยมากกว่านี้ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะกลายเป็นสิ่งที่ง่ายเช่นเดียวกับการใช้โทรศัพท์หรือโทรสาร ซึ่งจะช่วยให้อัตราการตอบกลับสูงขึ้น



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำหรับนิสิตปริญญาบัณฑิตศึกษา หากจะต้องทำวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลกับคนในกลุ่มนี้ ควรใช้การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จะส่งผลให้อัตราการตอบกลับสูงกว่าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะในกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ แต่สำหรับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีความเป็นไปได้ที่อาจลองใช้การส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยเฉพาะหากเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ก้าวหน้ามาก สามารถส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ง่าย นักศึกษาสามารถเข้าถึงการใช้อินเทอร์เน็ตได้มากกว่านี้ เพราะแนวโน้มนักศึกษาในกลุ่มนี้จะชอบเล่นอินเทอร์เน็ตมากกว่าสาขาวิชาอื่นๆ

1.2 การแจ้งให้ทราบล่วงหน้ามีผลต่ออัตราการตอบกลับ และควรใช้วิธีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์จะเหมาะสมกว่าเพราะจะส่งผลให้อัตราการตอบกลับสูงกว่าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และสูงกว่าการไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

1.3 หากสามารถอำนวยความสะดวกในการส่งอินเทอร์เน็ตให้กับนักศึกษาได้มากขึ้น ช่องทางการส่งทางอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่น่าสนใจ เพราะทำให้ได้รับแบบสอบถามเร็วขึ้นกว่าเดิมมากถึง 2 เท่า ซึ่งวิธีที่จะอำนวยความสะดวกได้นั้น ผู้วิจัยคิดว่าในอนาคตหากมหาวิทยาลัยจะสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาสำหรับนิสิตเพื่อให้ใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ นิสิตนักศึกษาจะสามารถเชื่อมต่อไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยไปยังแบบสอบถามที่มีผู้ส่งมาให้ได้สะดวกและทันที

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาตัวแปรความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามครั้งนี้น่าจะต้องมีการศึกษาซ้ำและออกแบบการวิจัยให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยควรเพิ่มข้อคำถามปลายเปิดให้มากขึ้น การวิจัยนี้ใช้เพียง 2 ข้อ ซึ่งน้อยเกินไปทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ชัดเจน และลักษณะของคำถามไม่ซับซ้อน ไม่ได้เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบในทำนองเดียวกัน ไม่เกิดความแปรปรวนของข้อมูล

2.2 น่าจะลองศึกษาประเด็นวิจัยในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี เนื่องจากเป็นเด็กรุ่นใหม่ ได้รับการฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีมากกว่ากลุ่มนักศึกษาปริญญาโท-เอก ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมากว่าผลการวิจัยจะเป็นเช่นการวิจัยนี้หรือไม่ การวิจัยในประเด็นทำนองนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่ช่วยในการออกแบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.3 การวิจัยที่ผ่านมาของประเทศไทยในประเด็นวิจัยนี้ ส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพครู น่าจะลองศึกษากับคนกลุ่มนี้ด้วยเพื่อเปรียบเทียบผล เนื่องจากการวิจัยทางการศึกษาใช้

ประชากรที่เป็นครู หากได้ทราบพฤติกรรมการตอบแบบสอบถามของครูทางสื่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ว่ามีลักษณะเช่นใดจะเป็นประโยชน์มากขึ้นต่อการออกแบบการเก็บข้อมูล

2.4 ผู้วิจัยที่สนใจส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ควรมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการส่งแบบสอบถามใหม่ เนื่องจากการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนโปรแกรมเมลเน็ตมีความยุ่งยากสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากต้องเข้าสู่เว็บไซต์เพื่อทำแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง หากจะศึกษาซ้ำในเรื่องนี้ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ใช้การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และใช้การส่งแบบสอบถามโดยใช้ระบบเว็บไซต์เดียวกันทั้งหมด เหตุที่การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ใช้ระบบเว็บไซต์เดียวกัน เนื่องจากหากใช้ระบบเว็บไซต์เดียวกันจะไม่สามารถกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการส่งแบบสอบถามหรือการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ชัดเจนได้เพราะไม่ทราบ account ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละคน การวิจัยนี้ต้องการทราบ account ของนิสิตเพื่อประโยชน์ต่อการออกแบบการวิจัยที่รัดกุม ในแง่ของการนำไปใช้ถ้าเปลี่ยนไปใช้ระบบเว็บไซต์เดียวกัน น่าจะทำให้มีผู้ตอบเพิ่มมากขึ้น