



วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่สนใจในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่เข้ารับการอบรมทางคอมพิวเตอร์และใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่หน่วยคอมพิวเตอร์ไซแอนด์ประกอบการเรียน ทั้งที่เป็นบุคคลภายนอกโดยทั่วไปที่มีระดับความรู้ไม่ต่ำกว่าชั้น ม.ศ. ๕ และนิสิตภายในมหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๑ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามจำนวนดังต่อไปนี้

บุคคลภายนอกโดยทั่วไปที่มีระดับความรู้ไม่ต่ำกว่าชั้น ม.ศ. ๕	๑๐๐ คน
นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ ๔ ไม่นับคัมแผนก	๑๐๐ คน
นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ชั้นปีที่ ๔ แผนกเคมีเทคนิค	๖๐ คน
รวมประชากรทั้งสิ้น	๒๖๐ คน

การสร้างแบบสอบถาม

ในการสร้างแบบสอบถามขึ้น มีวิธีการดังต่อไปนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยแนวความคิดจากการอ่านค้นคว้าหนังสือที่เกี่ยวข้อง และจากการอภิปรายซักถามอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิอีกหลายท่าน แล้วนำแนวความคิดเหล่านั้นมาพิจารณาสร้างแบบสอบถามให้เข้ากับสถานการณ์ทางคอมพิวเตอร์ที่สามารถจะเห็นไปได้ในประเทศไทย เมื่อผล

ของการวิจัยออกมาแล้วก็สามารถจะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ทันที ซึ่งตามสภาพความเป็นจริงแล้ว คอมพิวเตอร์อาจจะถูกนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในทางการศึกษานอกเหนือจากที่กล่าวไว้แล้วในแบบสอบถามอีกมากมาย

ต่อจากนั้นก็นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยและกรรมการท่านอื่นช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วจึงนำแบบสอบถามไปทำ Pre-test จำนวนหนึ่ง เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ก็ได้แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสมบูรณ์

ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามในการวิจัยมีลักษณะดังนี้ คือ

๑. เพื่อให้ผู้ตอบได้รับความสะดวกในการตอบมากที่สุด แบบสอบถามส่วนใหญ่จึงใช้ Multiple Choice และเติมข้อความเพียงเล็กน้อย
๒. แบบสอบถามที่ใช้นั้น ได้แยกออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้คือ
 - ๒.๑ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพทั่ว ๆ ไปของคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน
 - ๒.๒ ความคิดเห็นในการจัดบริการการใช้คอมพิวเตอร์ของหน่วยคอมพิวเตอร์ประจำมหาวิทยาลัย
 - ๒.๓ ความคิดเห็นในการใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการศึกษา
 - ๒.๔ ความคิดเห็นในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานการบริหาร

การส่งแบบสอบถาม

ในการส่งแบบสอบถามนั้น อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยเป็นผู้ดำเนินการแจก
เอง ๒ กลุ่ม คือ นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ และบุคลากรภายนอกทั่วไปที่มีการอบรม
สวทช. วิศวกรรมศาสตร์นั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการด้วยตนเอง

จากแบบสอบถามที่ส่งไปนั้นได้รับกลับคืนมาดังนี้ คือ

แบบสอบถามที่ส่งไปให้บุคลากรภายนอกโดยทั่วไปนั้น ได้รับคืนมา ๓๕ ชุด
จากจำนวน ๑๐๐ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๓๕

แบบสอบถามที่ส่งไปให้นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับคืนมา ๕๐ ชุด
จากจำนวน ๑๐๐ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๕๐

แบบสอบถามที่ส่งไปให้นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ได้รับคืนมา ๓๐ ชุด จาก
จำนวน ๖๐ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๕๐

รวมแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด ๒๒๐ ชุด ได้รับคืนมา ๑๑๕ ชุด คิด
เป็นร้อยละ ๕๔.๖๒

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ได้ใช้สถิติดังต่อไปนี้ในการวิจัย คือ

๑. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพทั่ว ๆ ไปของคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันและ
ความคิดเห็นในการจัดบริการการใช้คอมพิวเตอร์นั้น หาการ้อยละ

๒. ความคิดเห็นในการใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการศึกษาและงานด้านบริหารนั้น ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยน้ำหนัก (Weighting) โดยแบ่งเป็น ๕ ระดับ และให้คะแนนต่างกัน คือ

- มากที่สุด = ๕
- มาก = ๔
- ปานกลาง = ๓
- น้อย = ๒
- น้อยที่สุด = ๑

โดยสูตร ดังต่อไปนี้ คือ

$$\bar{X} = \frac{N_1 X_1 + N_2 X_2 + N_3 X_3 + N_4 X_4 + N_5 X_5}{N}$$

\bar{X} = ค่าเฉลี่ย
 X_1 = ๕
 X_2 = ๔
 X_3 = ๓
 X_4 = ๒
 X_5 = ๑

อาจารย์ ประคอง กรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู
 (พระนคร ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๐๔) หน้า ๓๗

$N_๑$	=	จำนวนค่าตอบในช่อง	มากที่สุด
$N_๒$	=	จำนวนค่าตอบในช่อง	มาก
$N_๓$	=	จำนวนค่าตอบในช่อง	ปานกลาง
$N_๔$	=	จำนวนค่าตอบในช่อง	น้อย
$N_๕$	=	จำนวนค่าตอบในช่อง	น้อยที่สุด

$$N = N_๑ + N_๒ + N_๓ + N_๔ + N_๕$$

๓. รายละเอียดของผลที่ได้รับเห็น จะนำเสนอในรูปแบบตารางในบทที่ ๔