

บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม สอบถามบุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สถานที่ทำการวิจัย

การออกแบบแบบสอบถาม การเตรียมแบบสอบถาม พัฒนาโปรแกรม ประมวลผลและจัดทำรายงานทำภายในวิทยาเขตภูเก็ต

การปรึกษาหารือกับที่ปรึกษาโครงการวิจัย ส่วนหนึ่งผ่านทาง E-mail และการพบปะกันที่วิทยาเขตหาดใหญ่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- นักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัยทุกวิทยาเขต จำนวน 15,832 คน (ณ ปีการศึกษา 2543⁽²⁾)
- บุคลากรสายวิชาการ (สาย ก) และสายสนับสนุน (สาย ข และ ค) ทั้งที่มีบัญชีและไม่มีบัญชีการใช้อินเทอร์เน็ตบนเครื่องแม่ข่ายของมหาวิทยาลัยทั้ง 5 วิทยาเขต ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 4,538 คน ประกอบด้วยสาย ก จำนวน 1,562 คน สาย ข จำนวน 1,326 คน และสาย ค จำนวน 1,650 คน⁽⁴⁾ แบ่งเป็นบุคลากรในวิทยาเขตปัตตานีจำนวน 698 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้มีบัญชีบนเครื่อง bunga ซึ่งเป็นเครื่องให้บริการของวิทยาเขตปัตตานีจำนวน 952 ราย ส่วนบุคลากรที่เหลือในอีก 4 วิทยาเขตจำนวน 3,840 คน มีบัญชีบนเครื่อง ratree จำนวน 2,009 ราย ♦ ทั้งนี้บุคลากรในวิทยาเขตภูเก็ตจำนวนหนึ่งไม่มีบัญชีบนเครื่อง ratree แต่มีบัญชีบนเครื่องแม่ข่ายของโครงการจัดตั้งคณะอุตสาหกรรมบริการ

เครื่องมือวิจัยและวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยมีขั้นตอนในการได้มาซึ่งเครื่องมือที่เหมาะสม คือ

¹ จากการสอบถามงานการเจ้าหน้าที่วิทยาเขตภูเก็ต พบว่า ณ วันที่รายงานนี้ ยังไม่ได้รับรายงานฉบับที่ใหม่กว่า

♦ ตัวเลขผู้ใช้บนเครื่อง bunga และ ratree เป็นตัวเลข ณ 29 พฤษภาคม 2543 และรวมบัญชีของลูกจ้างด้วย

1. คณะผู้ดำเนินการวิจัยออกแบบแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์และสิ่งที่ต้องการสำรวจ โดยให้คำถามมีทั้งแบบปลายเปิด และปลายปิด ซึ่งประกอบด้วยประเภทเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว หลายคำตอบ จัดอันดับ และให้นำหนัก
2. เนื่องจากแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ออกแบบขึ้นใหม่ทั้งหมด จึงได้มีการทดลองใช้ (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งกลุ่มบุคลากรและนักศึกษา จำนวนกลุ่มละประมาณ 2-3 % โดยการสุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้แบบสอบถาม
3. เสนอแบบสอบถามและวิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างให้แก่ที่ปรึกษาโครงการ เพื่อขอคำแนะนำและเห็นชอบ
4. ทำการสุ่มเลือกบุคลากรจากทั้ง 5 วิทยาเขต และทำการทดลองใช้แบบสอบถาม
5. วิเคราะห์ผลและปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์
6. กำหนดการให้รหัสแบบสอบถามและเสนอให้ที่ปรึกษาโครงการตรวจสอบ

แบบสอบถามที่ได้แบ่งเป็น 6 ตอน เป็นคำถามที่ถามข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับ

- ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- การใช้บริการอินเทอร์เน็ตโดยทั่วไป
- จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- การท่องอินเทอร์เน็ต
- การเข้าใช้ระยะไกลโดยการต่อโมเด็ม
- การใช้บริการอื่นๆ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มนักศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและหลักการฐานข้อมูลมาช่วย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. พัฒนาแบบสอบถามให้อยู่ในรูปของ Web page โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 98 และเก็บไว้บน Web server ของวิทยาเขตภูเก็ต โดย Web page ดังกล่าวผู้ใช้สามารถเปิดดูและตอบแบบสอบถามได้โดยใช้ browser (เช่น โปรแกรม Netscape, Internet Explorer หรืออื่นๆ)
2. ออกแบบฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับแบบสอบถาม และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2000 เป็นโปรแกรมในการจัดเก็บข้อมูล
3. ทดสอบการทำงานของระบบให้ถูกต้อง

4. สุ่มเลือกนักศึกษาในวิทยาเขตภูเก็ต เพื่อทดลองทำแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต เพื่อให้มั่นใจว่า Web page ของแบบสอบถามนั้นเข้าใจง่ายและน่าใช้
5. ส่ง E-mail ไปยัง Web master ของ Web Site บริการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของคณะวิทยาศาสตร์ (<http://banburee.psu.ac.th/staffair>) เพื่อขอความร่วมมือในการช่วยกระจายอีเมลล์ไปยังนักศึกษาทุกวิทยาเขต โดยในอีเมลล์ประกอบด้วยการขอความร่วมมือ ชี้แจงการวิจัย และ URL (ที่อยู่ของ Web page ในข้อ 4)
6. เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถาม ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติ เพื่อรอการประมวลผลต่อไป

กลุ่มบุคลากร

กลุ่มบุคลากรที่มีบัญชีผู้ใช้เครือข่าย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและหลักการฐานข้อมูลมาช่วยเช่นเดียวกับกลุ่มนักศึกษา แต่ได้รับการตอบกลับเพียง 209 คน คณะผู้วิจัยจึงได้เปลี่ยนวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามเป็นกระดาษ ไปพร้อมกับกลุ่มบุคลากรที่ไม่มีบัญชีผู้ใช้เครือข่าย โดยได้ทำการคัดแยกบุคลากรที่ตอบแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้ E-mail address ของผู้ตอบแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตมาทำการเทียบกับชื่อ-สกุลของบุคลากรทั้งหมดจากฐานข้อมูลจากกองการเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้ที่ตอบทางอินเทอร์เน็ตแล้ว จะไม่ได้รับแบบสอบถามกระดาษอีก

กลุ่มบุคลากรที่ไม่มีบัญชีผู้ใช้เครือข่าย มีขั้นตอนดังนี้

1. สืบรายชื่อ จากฐานข้อมูลของกองการเจ้าหน้าที่
2. จัดทำแบบสอบถามโดยติดชื่อ-สกุล ภาควิชา/ฝ่าย/งาน คณะ/ศูนย์/วิทยาลัย/กอง
3. ส่งแบบสอบถามไปยังแต่ละวิทยาเขต โดยจัดแยกเป็นรายภาควิชาเพื่อนำส่งให้กลุ่มเป้าหมาย
4. หลังจากแบบสอบถามถูกตอบแล้ว ผู้ตอบสามารถพบและส่งกลับมายังผู้วิจัยได้ทางไปรษณีย์มหาวิทยาลัย

จำนวนแบบสอบถาม (กระดาษ) ที่ส่งถึงบุคลากร จำนวนทั้งสิ้น 4,178 ชุด

ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง พฤษภาคม 2544

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ถูกกรอกผ่าน Web page จะถูกเก็บบนฐานข้อมูลด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2000 ซึ่งได้นำมาประมวลผลทางสถิติร่วมกับข้อมูลจากแบบสอบถาม

แบบสอบถามกระดาษแต่ละฉบับจะถูกเข้ารหัส (Coding) ในส่วนของคำถามแบบปลายปิด สำหรับคำถามปลายเปิดได้จัดหมวดหมู่ของคำตอบประเภทเดียวกัน ทำการบันทึกข้อมูล (Data Entry) และวิเคราะห์ผลโดยโปรแกรม SPSS 9.0 บนระบบปฏิบัติการ Windows 2000