

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพราะเป็นการศึกษาสภาพข้อเท็จจริงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เกี่ยวกับลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้การปฏิบัติงานในหน้าที่ของอาจารย์ประจำในภาคต้น ปีการศึกษา 2518 เป็นหน่วยตัวอย่างเวลา (Sampling Unit) ซึ่งเป็นหน่วยตัวอย่างที่มาจากประชากรที่นับไม่จบ (Infinite Population) เนื่องจากการสอนเป็นภาคการศึกษานี้ดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ ภาคต่อภาค ไม่มีที่สิ้นสุด ข้อมูลได้จากการใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จึงเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Source) การวิจัยนี้จะครอบคลุมลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล 11 คณะ ได้แก่

1. คณะวิทยาศาสตร์
2. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
3. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
4. คณะเภสัชศาสตร์
5. คณะทันตแพทยศาสตร์
6. คณะสาธารณสุขศาสตร์
7. คณะเทคนิคการแพทย์
8. คณะพยาบาลศาสตร์
9. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
10. คณะสังคมศาสตร์และประชากรศาสตร์
11. บัณฑิตวิทยาลัย

หน่วยพื้นฐาน (Elementary Unit)
ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกดังต่อไปนี้

1. จำนวนวิชาที่สอนต่อภาค

ที่ใช้ ศึกษาลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในชั้นการสอน
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการวิจัย
4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการบริการ
5. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการบริหาร
6. จำนวนนักศึกษาในความดูแลระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก
7. จำนวนนักศึกษาในการควบคุมวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก
8. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการให้คำปรึกษานักศึกษาต่อคน ในระดับปริญญาตรี

ปริญญาโท และ ปริญญาเอก

9. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ ต่อนักศึกษา 1 คน ในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และ ปริญญาเอก

10. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

1. ศึกษาลักษณะหน้าที่ของอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาและขอคำแนะนำจากผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของอาจารย์แล้วรวบรวมประเด็นที่สำคัญและอยู่ในขอบเขตของปัญหาสร้างเป็นแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามไปลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ประจำในคณะ เทคนิคการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี คณะวิทยาศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ คณะละ 5 คน รวมเป็น 20 คน แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนจะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะของแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่หนึ่ง เป็นคำถามลักษณะทั่วไปของอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล เกี่ยวกับ ภาควิชา คณะ และ อายุ ซึ่งคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open end) ให้ผู้ตอบเติมข้อความลงในช่องว่าง ส่วนคำถามเกี่ยวกับเพศ วุฒิสูงสุด และตำแหน่งทางวิชาการ เป็นแบบปลายปิด (Closed end) ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบที่จัดไว้ให้ ถ้าหากข้อความที่จัดไว้ให้ไม่ตรงกับที่ต้องการ ผู้ตอบก็สามารถเขียนคำตอบลงในช่อง "อื่น ๆ (โปรดระบุ)" ได้

ส่วนที่สอง เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะและปริมาณงานของอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล คำถามเป็นแบบปลายเปิดทั้งหมด มี 6 ข้อ ให้ผู้ตอบเติมตัวเลขตามปริมาณงานที่ปฏิบัติอยู่ลงในช่องว่างในเรื่องต่อไปนี้

2.1 ในด้านการสอน จำแนกเป็น จำนวนวิชาที่สอนต่อภาค จำนวนชั่วโมงสอน และเตรียมสอน ทั้งการสอนภาคทฤษฎี และการสอนภาคปฏิบัติ นอกจากนี้มีคำถามปลายเปิดให้เลือกคำตอบว่า ทำการสอนแบบ สองภาคหรือสามภาคการศึกษา เนื่องจากบางคณะทำการสอนทั้งสองแบบ

2.2 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการวิจัย

2.3 เวลาที่ใช้ในค่านบริการ จำแนกเป็น การแสดงปาฐกถา การอภิปรายและการเป็นวิทยากร การตรวจรักษาและพยาบาล และการแต่งตำราเขียนบทความ

2.4 เวลาที่ใช้ในด้านการบริหาร จำแนกเป็น การประชุมกรรมการระดับมหาวิทยาลัย กรรมการระดับคณะ กรรมการระดับภาควิชาหรือกิจกรรมอื่น ๆ และงานด้านธุรการ

2.5 การให้คำปรึกษา ประกอบด้วย จำนวนนักศึกษาในความดูแล และจำนวนนักศึกษาในการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และ ปริญญาเอก ตลอดจนเวลาที่ใช้ในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแต่ละระดับ

ถ้าหากลักษณะงานที่จัดไว้ให้ไม่ตรงกับลักษณะงานที่ปฏิบัติอยู่ ผู้ตอบก็สามารถเขียนคำตอบในช่อง "อื่น ๆ (โปรดระบุ)" ของแต่ละข้อ หรือในข้อ 6 ได้ ส่วนการปฏิบัติงานที่ไม่ได้ทำสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ ผู้ตอบก็สามารถกรอกตัวเลขเป็นหน่วยชั่วโมงต่อภาคการศึกษาได้

3. การส่งและรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงคณบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ทั้ง 11 คณะ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและสำรวจรายชื่ออาจารย์ประจำในคณะต่าง ๆ ปรากฏว่ามีทั้งหมด 1001 คน และได้กำหนดวันส่งและรับแบบสอบถามครั้งที่หนึ่ง ดังต่อไปนี้

	วันที่ส่ง	วันที่รับ
คณะ เกษตรศาสตร์ คณะทันตแพทย์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์	3 กันยายน 2518	12 กันยายน 2518



วันที่ส่ง

วันที่รับ

คณะเทคนิคการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาริบัติ

4 กันยายน 2518 15 กันยายน 2518

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คณะเวชศาสตร์เขตรอน และ
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

9 กันยายน 2518 19 กันยายน 2518

วิธีการส่งและรับแบบสอบถาม มี 2 ลักษณะ คือ ส่งแบบสอบถามผ่านทางสำนักงานคณบดี
สำนักงานเลขาธิการคณะ หรือแผนกธุรการ แล้วกำหนดวันรับคืนด้วยตัวเอง อีกวิธีหนึ่งผู้วิจัยส่งแบบ
สอบถามให้เป็นรายอาจารย์ซึ่งบางครั้งก็ได้แบบสอบถามที่อาจารย์เหล่านั้นตอบทันที หรืออาจจะกำหนด
วันรับแบบสอบถามคืนอีกครั้งหนึ่ง ปรากฏว่าการส่งแบบสอบถามในครั้งแรกได้รับคืนเพียง 336 ฉบับ
ผู้วิจัยจึงส่งแบบสอบถามครั้งที่ 2 ไปยังอาจารย์ประจำคณะต่าง ๆ ที่ไม่ได้รับแบบสอบถามคืน ใน
สัปดาห์แรกของภาคเรียนที่สอง ปีการศึกษา 2518 คือวันที่ 13 ตุลาคม 2518 ผู้วิจัยได้ส่งแบบ
สอบถามเป็นรายอาจารย์ และรับคืนด้วยตัวเองให้มากขึ้น และกำหนดปรับแบบสอบถามในวันที่ 21
พฤศจิกายน 2518 ผลปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามในครั้งที่สอง คืน 77 ฉบับ รวมแบบสอบถามที่
ได้รับคืนทั้งหมด 413 ฉบับ

4. แบบสอบถามที่ได้รับคืนมาจากทุกคณะ ผู้วิจัยคัดเลือกไว้เฉพาะแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์
เท่านั้น และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลดังต่อไปนี้

- 4.1 จักคำตอบที่ผู้ตอบระบุในสอง "อื่น ๆ" ให้อยู่ในหน่วยพื้นฐานตามลักษณะงานที่
ถูกต้อง
- 4.2 ปริมาณงานที่ผู้ตอบ กรอกเป็นช่วงตัวเลข ผู้วิจัยจะใช้ค่าจุดกลาง (Mid point)
- 4.3 ปริมาณเวลาที่ผู้ตอบ ไม่ได้ตอบเป็นหน่วยชั่วโมงต่อสัปดาห์ ผู้วิจัยได้ประมาณค่า
เป็นหน่วยชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยถือว่า หนึ่งเดือน มี 4 สัปดาห์ การศึกษาแบบสองภาค ๆ ละ 18
สัปดาห์ การศึกษาแบบสามภาค ๆ ละ 12 สัปดาห์

จากการส่งแบบสอบถามให้อาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล 1001 คน ได้รับแบบสอบถาม
คืนมาทั้งหมด 413 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่ใช้ไม่ได้ 9 ฉบับ จึงได้แบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์และ
ใช้ได้จากอาจารย์ 404 คน คิดเป็นร้อยละ 40.36

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากแบบสอบถามที่ใช้ศึกษาลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล
เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง มีลักษณะเป็นปรนัย (Objective) อยู่แล้ว ไม่ต้องการความเที่ยง
(Reliability) และความตรง (Validity) ข้อมูลจากแบบสอบถามจึงนำมาศึกษาได้โดย
โดยแยกเป็นหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำแต่ละคณะแล้วทำการแจกนับ (Tally) ส่วนข้อมูล
ที่เป็นตัวเลขมีหลักการให้นำหน้าหาคำตัวเลขที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบมาจริง คือให้นำหน้าหนึ่ง และ
มีหลักการคิดปริมาณงานดังนี้ คือ

1. จำนวนวิชาที่สอนต่อภาค เป็นจำนวนวิชาที่สอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
2. เวลาที่ใช้ในชั้นการสอน เทียบกับจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ ที่ใช้ในการสอนจริงรวมกับ
การเตรียมสอน การตรวจงานตลอดจนการประเมินผล ทั้งการสอนภาคทฤษฎี และการสอนภาคปฏิบัติ
รวมกัน ซึ่งเมื่อเฉลี่ยแล้วได้เกณฑ์การให้นำหนัก คือ
 - 2.1 การสอนภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง ต้องใช้เวลาในการเตรียมสอน 2.7 ชั่วโมง รวม
เป็น 3.7 ชั่วโมง คิดปริมาณการสอนเท่ากับ 1 หน่วยชั่วโมง
 - 2.2 การสอนภาคปฏิบัติ 1 ชั่วโมง ต้องใช้เวลาในการเตรียมสอนและตรวจงาน 0.7
ชั่วโมง รวมเป็น 1.7 ชั่วโมง คิดปริมาณการสอนเท่ากับ 0.5 หน่วยชั่วโมง
3. เวลาที่ใช้ในการบริการ เทียบกับผลรวมของจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการแสดง
ปาฐกถา การอภิปราย การเป็นวิทยากร การตรวจรักษา การพยาบาล การเขียนตำรา การ
เขียนบทความ หรือการบริการอื่น ๆ ทางวิชาการแก่ชุมชน
4. เวลาที่ใช้ในการบริหาร เทียบกับผลรวมของจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ ที่ใช้ในการประชุม
กรรมการระดับมหาวิทยาลัย กรรมการระดับคณะ กรรมการระดับภาควิชา หรือกิจกรรมอื่น ๆ
ตลอดจนงานด้านธุรการ

5. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งหมด เท่ากับผลรวมของจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ใน
 การสอน การวิจัย การบริการ การบริหาร และการให้คำปรึกษานักศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง
 ทั่วไปและวิทยานิพนธ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ดังต่อไปนี้ คือ

1. แจกแจงความถี่ และหาการยดะของจำนวนอาจารย์ประจำคณะต่าง ๆ ที่ตอบแบบ
 สอบถาม
2. หาการยดะของจำนวนอาจารย์ประจำคณะต่าง ๆ โดยจำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิ
 และตำแหน่งทางวิชาการ
3. หาการยดะของจำนวนอาจารย์ประจำคณะต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานในหน้าที่การสอน การ
 วิจัย การบริการ และ การบริหาร
4. หาค่าเฉลี่ย¹ (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน² (s) ของรายลักษณะ
 หน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล แล้วหาช่วงความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย³ ซึ่ง
 ถือเป็นค่าปกติ (Normal Expectancy) ของรายลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำใน
 มหาวิทยาลัยมหิดล
5. หาค่าเฉลี่ย⁴ (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน⁵ (s) ของรายลักษณะหน้าที่

¹ Ronald E. Walpole, Introduction to Statistics, (New York : the
 Mamillan Company, c 1968), p. 58.

² Ibid, p.64.

³ Ibid, p.186.

⁴ Ibid, p.59.

⁵ Ibid, p.66.

การทำงานของอาจารย์ประจำแต่ละคณะ แล้วเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรายลักษณะเกี่ยวกับจำนวนวิชาที่สอนต่อภาค เวลาที่ใช้ในการสอน การวิจัย การบริการ การบริหาร และการปฏิบัติงานทั้งหมด ของอาจารย์ประจำแต่ละคณะกับค่าปกติ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่ (t-test)⁶

6. เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณเวลาของอาจารย์ประจำคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ใช้เกี่ยวกับการสอน การวิจัย การบริการ การบริหาร และการปฏิบัติงานทั้งหมด โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)⁷ ถ้าผลการวิเคราะห์ข้อมูลในค่านีใดแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็จะเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคณะต่าง ๆ ที่ละคู่ ด้วยสถิติการทดสอบค่าที่ (t-test)⁸

การศึกษาลักษณะหน้าที่การทำงานของอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้นำมาศึกษาการกระจายร้อยละของจำนวนอาจารย์ประจำในแต่ละคณะตามลักษณะหน้าที่ การสอน การวิจัย การบริการ และการบริหาร การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรายลักษณะหน้าที่การทำงานของอาจารย์ประจำแต่ละคณะกับค่าปกติ ใช้สถิติการทดสอบค่าที่ (t-test) ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณเวลาของอาจารย์ประจำคณะต่าง ๆ ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ถ้าปริมาณเวลาในค่านีใดแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ก็จะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที่

⁶ Ibid, p. 159.

⁷ Taro Yamane, Statistics : An Introductory Analysis, (3 d.ed. New York : A Harper International Edition, 1973), p. 838.

⁸ Ibid, p. 841.