



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อวิเคราะห์การวางแผนเข้าสู่อาชีพของนิสิตนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ โดยมุ่งศึกษาและเปรียบเทียบการวางแผนเข้าสู่อาชีพของนิสิตนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำแนกตามสถานภาพส่วนตัว อันได้แก่เพศ อันติบ-การเลือกสอบเข้า และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว อันได้แก่รายได้ของครอบครัว การศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดาและอาชีพของมารดา ตลอดจนศึกษาความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ มีรายละเอียดและขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่เลือกสาขาวิชาเอกแล้วและลงทะเบียนเรียนในภาคปลาย ปีการศึกษา 2531 ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งพบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 488 คน มาเป็นกรอบในการสุ่ม

ในการสุ่มใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้สาขาวิชาเอกเป็นตัวแปรจำแนก (Stratified Variable) ขั้นตอนในการสุ่ม มีดังนี้

1. คำนวณหาขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรเป้าหมายทั้งหมด 488 คน โดยใช้สูตรสำหรับหาขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าสัดส่วนจากสูตร (สุวัชนา สุวรรณเชตนิคม 2529 : 84)

$$\hat{n}_{pm} = \frac{NZ^2}{4NE^2 + Z^2}$$

- เมื่อ \hat{n}_{pm} คือ ขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างในการประมาณค่า
 ด้วยความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ โดยที่ค่าประมาณจะไม่
 คลาดเคลื่อนจากค่าที่เป็นจริงเกิน E
- N คือ จำนวนสมาชิกทั้งหมดในประชากรเป้าหมาย
- Z คือ ค่าจากโค้งปกติ ณ ตำแหน่งที่พื้นที่ใต้โค้งปกติเท่ากับ
 $\frac{\alpha}{2}$ ซึ่งค่า $\pm Z$ จะจำกัดพื้นที่ตรงกลางของโค้งปกติให้
 เป็น $(1 - \alpha)$
- E คือ ขนาดของความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยจะยอมรับได้

ดังนั้นเมื่อมีขนาดประชากรนิสิตนักศึกษา 488 คน ยอมรับให้ความคลาดเคลื่อน
 ได้ไม่เกิน .05 ด้วยความเชื่อมั่น 95% ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาจำนวน
 215 คน (ดูตัวอย่างการคำนวณได้ในภาคผนวก ก.)

2. คำนวณขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาวิชาเอก จากสูตร
 Proportional Allocation (นิยม ปุ่ราคา 2517 : 162) โดยถือว่าความ
 แปรปรวนของสัดส่วนประชากรในแต่ละสาขาวิชาเอกไม่แตกต่างกันและค่าใช้จ่ายในการ
 ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาวิชาเอกเท่ากัน

$$\text{Opt } n_h = \left[\frac{N_h}{\sum_{h=1}^L N_h} \right] N_o$$

- เมื่อ n_h คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม
- N_h คือ ขนาดของประชากรกลุ่ม
- $\sum_{h=1}^L N_h$ คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด
- N_o คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จากการใช้สูตรคำนวณเพื่อหาจำนวนขนาดนิสิตนักศึกษาที่พอเหมาะในแต่ละสาขาวิชา จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ในบางสาขาวิชาที่มีจำนวนน้อยมากคือ 1 หรือ 2 คนเท่านั้น เช่นในสาขาวิชาธรณีวิทยา สัตววิทยา เป็นต้น ผู้วิจัยเกรงว่าจะไม่ได้รับแบบสอบถามส่งกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จะทำให้ข้อมูลที่นำเสนอในกลุ่มสาขาวิชาเหล่านี้ขาดหายไป จึงใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่าขนาดที่คำนวณได้เฉพาะในสาขาวิชาเหล่านี้เท่านั้น การปรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แสดงไว้ในตารางที่ 3

3. สุ่มรายชื่อ นิสิตนักศึกษาจากแต่ละสาขาวิชาเอกตามจำนวนที่คำนวณได้ โดยวิธี
สุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่พอเหมาะที่ได้จากการคำนวณ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์และที่ได้รับ
กลับคืน (เฉพาะแบบสอบถามที่ใช้ได้) จำแนกตามสาขาวิชาเอก

(หน่วย : คน)

สาขาวิชาเอก	ประชากร	คำนวณได้	จำนวนที่ส่ง	กลับคืน	ร้อยละ
คณิตศาสตร์	25	11	11	10	90.91
เคมี	90	40	40	36	90.00
เคมีวิศวกรรม	30	13	13	11	84.62
จุลชีววิทยา	47	21	21	18	85.71
ชีววิทยา	10	4	5	4	80.00
ชีวเคมี	17	7	7	6	85.71
เซรามิกส์	15	7	7	4	57.14
เทคโนโลยีเชื้อเพลิง	11	4	5	1	20.00
เทคโนโลยีทางอาหารและเทคโนโลยี	49	22	22	19	86.36
ทางชีวภาพ					
ธรณีวิทยา	3	1	3	1	33.33
ทฤษฎศาสตร์	6	3	5	2	40.00
พันธุศาสตร์	16	7	7	6	85.71
โพลีเมอร์และสิ่งทอ	14	6	6	3	50.00
ฟิสิกส์	37	16	16	12	75.00
รังสีประยุกต์	4	2	4	2	50.00
วิทยาการคอมพิวเตอร์	6	3	5	4	80.00
วิทยาศาสตร์ทางทะเล	6	3	5	2	40.00
วิทยาศาสตร์ทางภาพถ่ายและเทคโนโลยี	17	7	7	7	100.00
การพิมพ์					
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	17	7	7	3	42.86
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	6	3	5	4	80.00
สถิติ	58	26	26	24	92.31
สัตววิทยา	4	2	4	2	50.00
รวม	488	215	231	181	78.35

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการวางแผนเข้าสู่อาชีพของนิสิตนักศึกษาที่มารศรี ประสพศิริและผู้วิจัยร่วมกันสร้างขึ้น มีรายละเอียดและขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร วารสาร หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิด และหลักการที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนอาชีพ รวมทั้งหลักสูตรการเรียนการสอน บริการแนะแนวอาชีพในสถาบันอุดมศึกษา สภาพตลาดแรงงานระดับอุดมศึกษาตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระ

2. ผู้วิจัยนำแนวคิดที่ได้จากข้อ 1 มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

2.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางค่านิยมของกินซ์เบิร์ก (Ginzberg) และซูเปอร์ (Super) กล่าวถึงการตัดสินใจเลือกอาชีพว่าตามบุคคลตระหนักว่าอาชีพที่เลือกแล้วไม่นำมาซึ่งความพอใจก็จะเข้ารับการฝึกฝนเฉพาะอาชีพด้านใด ด้านหนึ่งต่อไป และเนื่องจากการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประเภทจำกัดรับของรัฐต้องผ่านการสอบคัดเลือก ซึ่งจากผลการวิจัยจำนวนมากพบว่าผู้ที่สอบเข้าได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในคณะวิทยาศาสตร์จะมีความต้องการกลับไปสอบคัดเลือกใหม่มากที่สุด และเมื่อสอบเข้าได้ในคณะวิชาที่ตนพึงพอใจก็จะออกกลางคัน ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยโดยระบบการสอบคัดเลือกรวมที่เลือกสอบในอันดับที่ 4 - 6

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับกรวางแผนอาชีพ พบว่าการวางแผนอาชีพเป็นกระบวนการวางแผนทางการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพที่คาดหวัง การเตรียมตัวนี้รวมถึงการฝึกฝนหรือศึกษาหาความรู้ ความสามารถเฉพาะอาชีพและการแสวงหางานทำ

2.3 โครงสร้างการจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรในด้าร์พัฒนานิสิตนักศึกษาให้เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาอาชีพและกิจกรรมนิสิตนักศึกษาซึ่งเป็นกิจกรรมในการพัฒนานิสิตนักศึกษาให้เป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ ร่างกายและจิตใจที่ไม่อาจให้ได้ในแวดวงการเรียนการสอนในหลักสูตร

2.4 สภาพตลาดแรงงานระดับอุดมศึกษา ในปัจจุบันการรับสมัครบุคคลเข้าทำงานนอกจากจะระบุวิชาการศึกษาซึ่งเป็นความรู้ ความสามารถเฉพาะตำแหน่งแล้วหน่วยงานยังระบุคุณสมบัติพิเศษอื่นเพิ่มเติม เช่น ความรู้ในการใช้ภาษาต่างประเทศ ความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น และในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างเสริมประสบการณ์ทางสังคมในขณะที่เรียนอยู่ในมหาวิทยาลัยและมีคะแนนเฉลี่ยในเกณฑ์มาตรฐานจะมี

โอกาสได้รับคัดเลือกเข้าทำงานมากกว่าผู้ที่สำเร็จจากสถาบันอุดมศึกษาโดยได้คะแนนเฉลี่ยสูง แต่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม

จากเหตุผลและข้อมูลที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์การวางแผนเข้าสู่อาชีพของนิสิตนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 เริ่มตั้งแต่การเลือกศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ เป้าหมายทางอาชีพภายหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีว่าหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้วนิสิตนักศึกษาจะเข้าสู่ตลาดแรงงานหรือศึกษาต่อ และนิสิตนักศึกษาที่จะประกอบอาชีพมีความต้องการทางด้านอาชีพและมีการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพอย่างไร ส่วนนิสิตนักศึกษาที่จะศึกษาต่อต้องการศึกษาต่อในสาขาวิชาใดโดยแบบสอบถามในส่วนที่เกี่ยวกับการวางแผนเข้าสู่อาชีพ จะประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. การเลือกเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์
2. เป้าหมายทางอาชีพ ความต้องการทางด้านอาชีพและการศึกษา ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี
3. การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพของนิสิตนักศึกษาที่มีเป้าหมายจะประกอบอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน
 - 3.1 การศึกษาหาความรู้ ความสามารถที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เป็นพฤติกรรมการศึกษาเล่าเรียนในมหาวิทยาลัยตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ได้แก่ การพยายามศึกษาเล่าเรียนเพื่อให้ได้เกรดสูง ๆ การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาในหมวดวิชาบังคับหรือวิชาเฉพาะและวิชาเลือก
 - 3.2 การศึกษาหาความรู้ ความสามารถพิเศษนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เป็นการศึกษาหาความรู้ ความสามารถพิเศษหรือฝึกฝนทักษะต่าง ๆ เพิ่มเติมจากความรู้ ความสามารถเฉพาะอาชีพที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนในมหาวิทยาลัย การทดลองฝึกปฏิบัติงาน ในอาชีพที่ต้องการประกอบรวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในมหาวิทยาลัย
 - 3.2 การศึกษาหาความรู้ในการหางานทำ เป็นการศึกษาหาความรู้ในการสมัครงาน ได้แก่ การกรอกใบสมัคร การสอบสัมภาษณ์ เป็นต้น ตลอดจนการรู้จักแหล่งข่าวการรับสมัครงานและการติดตามข่าวการรับสมัครงาน
3. สํารวจรายชื่ออาชีพจากหนังสือการจ้ดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) (กรมแรงงาน : 2512) หนังสืออนุกรมอาชีพ (กรมวิชาการ : 2526) และจากผลการสำรวจตลาดแรงงานระดับอุดมศึกษา จากประกาศรับสมัครงานทั่วไป ปี 2529 (สํักัญญา สวัสดิ์เวทิน ม.ป.ป. : 25) เพื่อรวบรวมรายชื่ออาชีพที่เป็นมาตรฐานและทันสมัยพอสมควร

ตลาดแรงงานในปัจจุบัน

4. นำแนวคิดและข้อมูลที่ได้จากข้อ 2 และ 3 มาสร้างเป็นข้อกระทง (Item) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการวางแผนเข้าสู่อาชีพของนิสิตนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน

2.1 การเลือกเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 2 ข้อ

2.2 เป้าหมายทางอาชีพ ความต้องการทางค่านิยมและการศึกษาของนิสิตนักศึกษากายหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 15 ข้อ

2.3 การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพของนิสิตนักศึกษาที่มีเป้าหมายจะประกอบอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 13 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อคำถามในแต่ละด้าน ดังนี้

2.3.1 การศึกษาหาความรู้ ความสามารถที่กำหนดไว้ในหลักสูตร จำนวน 5 ข้อ

2.3.2 การศึกษาหาความรู้ ความสามารถพิเศษนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร จำนวน 4 ข้อ

2.3.3 การศึกษาหาความรู้ในการทำงานทำ จำนวน 4 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง

6. การทดลองใช้ (Try - out) แบ่งการทดลองใช้ออกเป็น 2 ครั้งดังนี้

6.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้นิสิตนักศึกษาจำนวน 10 คนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างทดลองทำ ทั้งนี้เพื่อสำรวจคำตอบที่อาจเป็นไปได้นอกเหนือจากคำตอบที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในข้อคำถาม ตรวจสอบความชัดเจนของข้อความ ความหมายของภาษาที่ใช้และปัญหาในการตอบ โดยในแบบสอบถามในแต่ละข้อที่เป็นแบบเลือกตอบผู้วิจัยจะให้ตัวเลือกอื่น ๆ (ไปรกระบุ) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ตอบนอกเหนือจากตัวเลือกที่ให้ไว้และเมื่อกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แต่ละคนทำแบบสอบถามเสร็จแล้วผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เพื่อขอทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของคำแนะนำในการทำ ข้อความในข้อคำถาม ตัวเลือก

ที่กำหนดให้ ปัญหาในการทดลองจนข้อบกพร่องอื่น ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงให้เหมาะสมและทำการปรับแก้

6.2 นำแบบสอบถามที่ทำการปรับแก้จากการทดลองใช้ครั้งแรกตามขั้นตอนในข้อ 6.1 ไปทดลองใช้กับนิสิตนักศึกษาจำนวน 15 คน เพื่อหาความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ในส่วนที่เป็นการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพของนิสิตนักศึกษาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ซึ่งพัฒนาโดยครอนบาค (Cronbach 1970 : 161) ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม

K คือ จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสอบถามทั้งหมด

ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.83 ทำให้ผู้วิจัยมีความมั่นใจว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีคุณภาพและเชื่อถือได้

7. นำแบบสอบถามที่ทำการปรับแก้แล้วจากข้อ 6.2 ไปจัดทำแบบสอบถามฉบับจริงที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ข้อครั้งที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 9

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการวางแผนเข้าสู่อาชีพของนิสิตนักศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 การเลือกเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ข้อครั้งที่ 6, 7 และ 8

2.2 เป้าหมายทางอาชีพ ความต้องการทางด้านอาชีพและการศึกษาของนิสิตนักศึกษาภายหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ข้อครั้งที่ 10 ถึงข้อครั้งที่ 25 (ยกเว้นข้อครั้งที่ 17)

2.3 การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพของนิสิตนักศึกษาที่มีเป้าหมายจะประกอบอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษา ได้แก่ข้อกระทงที่ 17 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งประกอบด้วยข้อความย่อย 10 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ คือ

2.3.1 การศึกษาหาความรู้ ความสามารถที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
จำนวน 4 ข้อ

2.3.2 การศึกษาหาความรู้ ความสามารถพิเศษนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร จำนวน 3 ข้อ

2.3.3 การศึกษาหาความรู้ในการหางานทำ จำนวน 3 ข้อ
โดยให้นิสิตนักศึกษาประเมินพฤติกรรมของตนเองตามความมากน้อยของการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพในแต่ละด้าน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 (ตรงมากที่สุด)	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับพฤติกรรมมากที่สุด
4 (ตรงมาก)	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับพฤติกรรมมาก
3 (ตรงปานกลาง)	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับพฤติกรรมปานกลาง
2 (ตรงน้อย)	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับพฤติกรรมน้อย
1 (ไม่ตรงเลย)	หมายถึง	ข้อความที่ไม่ตรงกับพฤติกรรมเลย

8. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ พบว่ารูปแบบของแบบสอบถามในด้านการจัดหน้า สีของหมึกพิมพ์และการระบุวันส่งกลับมีผลต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม (Patterson and Tinker อ้างถึงโดย อุทุมพร ทองอุไทย 2520 : 17 , สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ 2531) ผู้วิจัยจึงจัดรูปแบบของแบบสอบถามเป็นแบบพิมพ์จัดหน้าด้วยหมึกพิมพ์สีน้ำเงินบนกระดาษพิมพ์สี (ขนาด A.4) สีขาวพร้อมทั้งระบุ "โปรดส่งคืนโดยเร็วที่สุด"

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ลักษณะคือ

1. ข้อมูลจากระเบียบวิธีส่วนตัว ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยังฝ่ายทะเบียนคณะวิทยาศาสตร์ สำนักทะเบียนและประมวลผลและกองบริการการศึกษาในมหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอคัดลอกข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ - นามสกุล ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ อันเป็นการเลือกสอบเข้าคณะวิทยาศาสตร์ ระเบียบวิธีปริวรรตการเพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

2. ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์โดยแนบจดหมายนำเพื่อชี้แจงจุดมุ่งหมายและความสำคัญในการตอบแบบสอบถามไปยังนิสิตนักศึกษาตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ปรับใช้ให้เหมาะสมในการวิจัย ดังที่ปรากฏไว้ในตารางที่ 3

เริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 20 เมษายน 2532 จนถึงวันที่ 22 มิถุนายน 2532 โดยทำการติดตามแบบสอบถาม 2 ครั้ง ทั้งช่วงระยะเวลาในการติดตามแบบสอบถาม ประมาณ 3 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 63 วัน จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน 184 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 79.65 และสามารถนำไปใช้จำนวน 181 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 78.35 (รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนแยกตามสาขาวิชาเอก แสดงไว้ในตารางที่ 3)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส ที เอส เอส เอ็กซ์ (SPSS^X - Statistical Package for the Social Sciences)

1. ข้อมูลส่วนตัวของนิสิตนักศึกษา เช่น เพศ อายุ ฯลฯ เพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่และอัตราส่วนร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนเข้าสู่อาชีพของนิสิตนักศึกษา

2.1 การวางแผนเข้าสู่อาชีพโดยทั่วไปวิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.2 การเปรียบเทียบการวางแผนเข้าสู่อาชีพแยกวิเคราะห์เป็น 3 ส่วน

2.2.1 เปรียบเทียบเป้าหมายทางอาชีพของนิสิตนักศึกษาจำแนกตามสถานภาพส่วนตัว อันได้แก่เพศ อันติบการเลือกสอบเข้าและสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว อันได้แก่รายได้ของครอบครัว การศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดาและอาชีพของมารดา ค่ายค่าไคสแควร์ (Chi - square)

2.2.2 เปรียบเทียบอาชีพที่นิสิตนักศึกษาต้องการประกอบมากที่สุด คืออาชีพที่ต้องการประกอบในอันติบที่ 1 จำแนกตามสถานภาพส่วนตัว อันได้แก่เพศ อันติบการเลือกสอบเข้าและสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว อันได้แก่รายได้ของครอบครัว การศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดาและอาชีพของมารดา ค่ายค่าไคสแควร์ (Chi - square)

2.2.3 เปรียบเทียบการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพของนิสิตนักศึกษาจำแนกตามสถานภาพส่วนตัว อันได้แก่เพศ อันติบการเลือกสอบเข้า ค่ายค่าทีเทสต์ (t - test) และจำแนกตามสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว อันได้แก่รายได้ของครอบครัว การศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดาและอาชีพของมารดา ค่ายค่าเอฟเทสต์ (F - test) หากพบความแตกต่างจะทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ้ (scheffe's method)

3. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาที่มีต่อการประกอบอาชีพอิสระ วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่และอัตราส่วนร้อยละ

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะงานที่ทำและความรู้ ความสามารถที่ใช้ในอาชีพ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ตามคำอธิบายของแต่ละอาชีพจากหนังสือการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) ของกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

มีความรู้มาก	หมายถึง	การที่นิสิตนักศึกษาตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะงานหรือความรู้ ความสามารถที่ใช้ในอาชีพที่ต้องการประกอบได้สมบูรณ์มากกว่า 1 คำตอบ จากคำอธิบายของอาชีพ
มีความรู้ปานกลาง	หมายถึง	การที่นิสิตนักศึกษาตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะงานหรือความรู้ ความสามารถที่ใช้ในอาชีพที่ต้องการประกอบได้สมบูรณ์ 1 คำตอบ จากคำอธิบายของอาชีพ

ไม่มีความรู้เลย หมายถึง การที่นิสิตนักศึกษาตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะงานหรือความรู้ ความสามารถที่ใช้ในอาชีพ ที่ต้องการประกอบไม่ตรงกับคำอธิบายของอาชีพ

2. การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพของนิสิตนักศึกษา ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของเบสต์ (Best 1981 : 184) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การเตรียมตัวสูง ปานกลางและต่ำตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.00 - 5.00 หมายถึง มีการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพในค่านับสูง

คะแนนเฉลี่ย 3.00 - 3.99 หมายถึง มีการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพในค่านับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.99 หมายถึง มีการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพในค่านับต่ำ

ศูนย์วิทยพัชยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย