

## บทที่ 3

### วิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยในการเลือกสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบของการวิจัย
2. วิธีการดำเนินการวิจัย
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. การเลือกกลุ่มตัวอย่างและแผนการสุ่มตัวอย่าง
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูล

### แบบของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ คณะนักวิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในการเลือกสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยศึกษาข้อมูลในเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) และเชิงคุณภาพ (Descriptive Analysis)

### วิธีการดำเนินการวิจัย

คณะนักวิจัยได้ทำการวิจัยตามวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาสรุปและกำหนดกรอบการวิจัย

2. กำหนดกลุ่มประชากรของการวิจัยและเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่าง จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดหนองคาย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดสกลนคร จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดนครพนม และจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 16 เขตพื้นที่การศึกษา โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,600 คน

3. ออกแบบและทดสอบเครื่องมือในการวิจัย โดยออกแบบแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 หลังจากนั้นทำการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามไปทดลอง (Pre-test) จำนวน 50 ชุด และนำแบบสอบถามมาปรับแก้ไข

4. ดำเนินการติดต่อโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน รวม 16 เขตพื้นที่การศึกษา โดยเลือกจากโรงเรียนที่มีนักเรียนมากที่สุด 5 อันดับในแต่ละเขต เพื่อนัดหมายในการเข้าไปเก็บข้อมูลปฐมภูมิ

5. การเก็บรวบรวมแบบสอบถาม คณะนักวิจัยจะอธิบายวิธีการกรอกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาแล้วเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจวิธีการกรอกแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้กรอกแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว คณะนักวิจัยจึงได้รวบรวมแบบสอบถามพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

6. ทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติด้วย การทดสอบค่าแบบต่างๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและการประมวลผลข้อมูลเชิงพรรณนา

7. สรุปผลการวิจัย โดยนำเสนอด้วยข้อความ ภาพ และตาราง จากนั้นทำการอภิปรายผลการวิจัย และนำผลการวิจัยมาประกอบการจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

8. จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และดำเนินการเผยแพร่รายงานวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 6 ณ ปีการศึกษา 2550 ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดหนองคาย อุดรธานี สกลนคร มุกดาหาร นครพนม และกาฬสินธุ์ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 16 เขตพื้นที่การศึกษา โดยจากการสำรวจพบว่ามีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 24,697 คน จากนั้นคณะนักวิจัยได้เลือกศึกษาข้อมูลจากโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน

มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 มากที่สุด 5 อันดับแรกของแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 รวมจำนวนทั้งสิ้น 17,294 คน แบ่งเป็นนักเรียนชายจำนวน 6,474 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 10,820 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 6 ที่กำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ณ ปีการศึกษา 2550-2551 และมีความต้องการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาจำนวน 1,600 คน

### การเลือกกลุ่มตัวอย่างและแผนการสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ คณะนักวิจัยได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายของการศึกษา ด้วยการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple Stage Sampling Random) ดังนี้

1. ดำเนินการสรุปจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ณ ปีการศึกษา 2550-2551 ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดหนองคาย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดสกลนคร จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดนครพนม และจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 16 เขตพื้นที่การศึกษา โดยมีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ทั้งสิ้น 24,697 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

2. กำหนดจำนวนตัวอย่าง 100 ตัวอย่าง จากแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา รวม 1,600 ตัวอย่าง

3. กำหนดการสุ่มเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 มากที่สุด 5 อันดับแรกของแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 รวมจำนวนทั้งสิ้น 17,294 คน แบ่งเป็นนักเรียนชายจำนวน 6,474 และนักเรียนหญิงจำนวน 10,820

4. กำหนดสัดส่วนในการแจกแบบสอบถามแต่ละโรงเรียน โดยคำนวณจากจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ของแต่ละโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งจำนวนการสุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จาก 16 เขตพื้นที่การศึกษาได้แสดงดังในตารางที่ 3.2

5. การแจกแบบสอบถามใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) จากนักเรียน 100 คนในแต่ละโรงเรียนที่กำหนดไว้ ตามตารางที่ 3.2 โดยใช้วิจารณญาณของคณะนักวิจัย

ซึ่งการแจกแบบสอบถามจะเน้นการให้ความร่วมมือและความสะดวกในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ

ตารางที่ 3.1 เขตพื้นที่การศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

| ลำดับ<br>ที่ | เขตการศึกษา                                | จำนวน    | จำนวนนักเรียน |        | รวม<br>(คน) |
|--------------|--------------------------------------------|----------|---------------|--------|-------------|
|              |                                            | โรงเรียน | ชาย           | หญิง   |             |
| 1            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนคร เขต 1    | 15       | 27            | 1,159  | 1,786       |
| 2            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนคร เขต 2    | 21       | 768           | 1,272  | 2,040       |
| 3            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนคร เขต 3    | 15       | 508           | 758    | 1,266       |
| 4            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครพนม เขต 1    | 28       | 845           | 1,318  | 2,163       |
| 5            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครพนม เขต 2    | 23       | 506           | 759    | 1,265       |
| 6            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มุกดาหาร        | 30       | 962           | 1,271  | 2,233       |
| 7            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 1 | 20       | 1,086         | 1,555  | 2,641       |
| 8            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 | 22       | 655           | 836    | 1,491       |
| 9            | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 3 | 25       | 972           | 1,365  | 2,337       |
| 10           | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หนองคาย เขต 1   | 21       | 599           | 776    | 1,375       |
| 11           | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หนองคาย เขต 2   | 17       | 490           | 753    | 1,243       |
| 12           | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หนองคาย เขต 3   | 18       | 515           | 815    | 1,330       |
| 13           | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุดรธานี เขต 1  | 24       | 1,297         | 2,230  | 3,527       |
| 14           | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุดรธานี เขต 2  | 19       | 555           | 887    | 1,442       |
| 15           | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุดรธานี เขต 3  | 16       | 414           | 653    | 1,067       |
| 16           | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุดรธานี เขต 4  | 11       | 333           | 566    | 899         |
| รวมทั้งสิ้น  |                                            | 325      | 9,830         | 14,867 | 24,697      |

ตารางที่ 3.2 จำนวนการสื่อนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จาก 16 เขตพื้นที่การศึกษา

| ลำดับ<br>ที่ | เขตพื้นที่<br>การศึกษา | ชื่อโรงเรียน        | มัธยมศึกษา<br>ปีที่ 6 |      | รวม<br>(คน) | จำนวน<br>สื่อน<br>(คน) |
|--------------|------------------------|---------------------|-----------------------|------|-------------|------------------------|
|              |                        |                     | ชาย                   | หญิง |             |                        |
| 1            | สกลนคร เขต 1           | สกลราชวิทยานุกูล    | 251                   | 397  | 648         | 49                     |
| 2            | สกลนคร เขต 1           | ธาตุนารายณ์วิทยา    | 84                    | 241  | 325         | 25                     |
| 3            | สกลนคร เขต 1           | สกลนครพัฒนศึกษา     | 43                    | 91   | 134         | 10                     |
| 4            | สกลนคร เขต 1           | คำเพิ่มพิทย         | 44                    | 58   | 102         | 8                      |
| 5            | สกลนคร เขต 1           | ร่มเกล้า            | 34                    | 68   | 102         | 8                      |
|              |                        | รวม                 | 456                   | 855  | 1,311       | 100                    |
|              |                        | เตรียมอุดมศึกษาภาค- |                       |      |             |                        |
| 6            | สกลนคร เขต 2           | ตะวันออกเฉียงเหนือ  | 170                   | 419  | 589         | 45                     |
| 7            | สกลนคร เขต 2           | กุดบากพัฒนศึกษา     | 94                    | 127  | 221         | 17                     |
| 8            | สกลนคร เขต 2           | พังโคนวิทยาคม       | 95                    | 102  | 197         | 15                     |
| 9            | สกลนคร เขต 2           | มัธยมวาริชภูมิ      | 67                    | 107  | 174         | 13                     |
| 10           | สกลนคร เขต 2           | สว่างแดนดิน         | 60                    | 70   | 130         | 10                     |
|              |                        | รวม                 | 486                   | 825  | 1,311       | 100                    |
| 11           | สกลนคร เขต 3           | มัธยมวานรนิวาส      | 121                   | 218  | 339         | 36                     |
| 12           | สกลนคร เขต 3           | อากาศอำนวยศึกษา     | 94                    | 86   | 180         | 19                     |
| 13           | สกลนคร เขต 3           | โพนงามศึกษา         | 48                    | 100  | 148         | 16                     |
|              |                        | คำตากล้าราชประชา –  |                       |      |             |                        |
| 14           | สกลนคร เขต 3           | สงเคราะห์           | 52                    | 89   | 141         | 15                     |
| 15           | สกลนคร เขต 3           | บ้านม่วงพิทยาคม     | 54                    | 79   | 133         | 14                     |
|              |                        | รวม                 | 369                   | 572  | 941         | 100                    |

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | เขตพื้นที่<br>การศึกษา | ชื่อโรงเรียน                                   | มัธยมศึกษา<br>ปีที่ 6 |      | รวม<br>(คน) | จำนวน<br>ผู้<br>(คน) |
|--------------|------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|------|-------------|----------------------|
|              |                        |                                                | ชาย                   | หญิง |             |                      |
| 16           | นครพนม เขต 1           | ปิยะมหาราชาลัย                                 | 128                   | 194  | 322         | 29                   |
| 17           | นครพนม เขต 1           | เรณูนครวิทยานุกูล                              | 111                   | 155  | 266         | 24                   |
| 18           | นครพนม เขต 1           | นครพนมวิทยาคม                                  | 71                    | 120  | 191         | 17                   |
| 19           | นครพนม เขต 1           | ธาตุพนม                                        | 72                    | 114  | 186         | 17                   |
| 20           | นครพนม เขต 1           | นาแกสามัคคีวิทยา                               | 63                    | 85   | 148         | 13                   |
|              |                        | รวม                                            | 445                   | 668  | 1,113       | 100                  |
| 21           | นครพนม เขต 2           | อุเทนพัฒนา                                     | 53                    | 113  | 166         | 29                   |
| 22           | นครพนม เขต 2           | โพนสวรรค์ราษฎร์พัฒนา                           | 57                    | 81   | 138         | 24                   |
| 23           | นครพนม เขต 2           | สหราษฎร์รังสฤษฎี                               | 48                    | 64   | 112         | 19                   |
| 24           | นครพนม เขต 2           | บ้านแพงพิทยาคม                                 | 24                    | 57   | 81          | 14                   |
| 25           | นครพนม เขต 2           | นาหว้าพิทยาคม(ธาตุ<br>ประสิทธิ์ประชานุเคราะห์) | 29                    | 54   | 83          | 14                   |
|              |                        | รวม                                            | 211                   | 369  | 580         | 100                  |
| 26           | มุกดาหาร               | มุกดาหาร                                       | 134                   | 200  | 334         | 31                   |
| 27           | มุกดาหาร               | จุฬารัตนาธิปัตย์<br>มุกดาหาร                   | 66                    | 127  | 193         | 18                   |
| 28           | มุกดาหาร               | ดอนตาลวิทยา                                    | 117                   | 124  | 241         | 22                   |
| 29           | มุกดาหาร               | ดงหลวงวิทยา                                    | 80                    | 98   | 178         | 16                   |
| 30           | มุกดาหาร               | หนองสูงสามัคคีวิทยา                            | 64                    | 79   | 143         | 13                   |
|              |                        | รวม                                            | 461                   | 628  | 1,089       | 100                  |

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | เขตพื้นที่<br>การศึกษา | ชื่อโรงเรียน                         | มัธยมศึกษา<br>ปีที่ 6 |       | รวม<br>(คน) | จำนวน<br>ผู้<br>(คน) |
|--------------|------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------|-------------|----------------------|
|              |                        |                                      | ชาย                   | หญิง  |             |                      |
| 31           | กาฬสินธุ์ เขต 1        | กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์                  | 233                   | 355   | 588         | 33                   |
| 32           | กาฬสินธุ์ เขต 1        | อนุคุณนารี                           | 158                   | 323   | 481         | 27                   |
| 33           | กาฬสินธุ์ เขต 1        | ร่องคำ                               | 108                   | 176   | 284         | 16                   |
| 34           | กาฬสินธุ์ เขต 1        | กมลาไสย                              | 130                   | 154   | 284         | 16                   |
| 35           | กาฬสินธุ์ เขต 1        | เมืองกาฬสินธุ์                       | 52                    | 93    | 145         | 8                    |
| รวม          |                        |                                      | 681                   | 1,101 | 1,782       | 100                  |
| 36           | กาฬสินธุ์ เขต 2        | ยางตลาดวิทยาคาร                      | 69                    | 143   | 212         | 26                   |
| 37           | กาฬสินธุ์ เขต 2        | หนองกุงศรีวิทยาคาร                   | 86                    | 128   | 214         | 26                   |
| 38           | กาฬสินธุ์ เขต 2        | ท่าคันโทวิทยาคาร                     | 52                    | 88    | 140         | 17                   |
| 39           | กาฬสินธุ์ เขต 2        | ลำปาววิทยาคม                         | 58                    | 62    | 120         | 15                   |
| 40           | กาฬสินธุ์ เขต 2        | ห้วยเม็กวิทยาคม                      | 62                    | 60    | 122         | 15                   |
| รวม          |                        |                                      | 327                   | 481   | 808         | 100                  |
| 41           | กาฬสินธุ์ เขต 3        | บัวขาว                               | 140                   | 330   | 470         | 38                   |
| 42           | กาฬสินธุ์ เขต 3        | สมเด็จพระพิทยาคม                     | 87                    | 158   | 245         | 20                   |
| 43           | กาฬสินธุ์ เขต 3        | บ้านนาคูพัฒนา<br>(กรป.กลางอุบลรัตน์) | 59                    | 106   | 165         | 13                   |
| 44           | กาฬสินธุ์ เขต 3        | เขาวงพิทยาคาร                        | 81                    | 106   | 187         | 15                   |
| 45           | กาฬสินธุ์ เขต 3        | คำม่วง                               | 67                    | 97    | 164         | 13                   |
| รวม          |                        |                                      | 434                   | 797   | 1,231       | 100                  |

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | เขตพื้นที่<br>การศึกษา | ชื่อโรงเรียน     | มัธยมศึกษา<br>ปีที่ 6 |      | รวม<br>(คน) | จำนวน<br>ผู้<br>(คน) |
|--------------|------------------------|------------------|-----------------------|------|-------------|----------------------|
|              |                        |                  | ชาย                   | หญิง |             |                      |
| 46           | หนองคาย เขต 1          | ปทุมเทพวิทยาคาร  | 183                   | 240  | 423         | 47                   |
| 47           | หนองคาย เขต 1          | ท่าบ่อ           | 93                    | 135  | 228         | 25                   |
| 48           | หนองคาย เขต 1          | สังคมวิทยา       | 60                    | 62   | 122         | 14                   |
| 49           | หนองคาย เขต 1          | โคกคอนวิทยาคม    | 24                    | 41   | 65          | 7                    |
| 50           | หนองคาย เขต 1          | พานพร้าว         | 22                    | 39   | 61          | 7                    |
|              |                        | รวม              | 382                   | 517  | 899         | 100                  |
| 51           | หนองคาย เขต 2          | ชุมพลพนพิสัย     | 107                   | 187  | 294         | 41                   |
| 52           | หนองคาย เขต 2          | ปากคาดพิทยาคม    | 41                    | 100  | 141         | 20                   |
| 53           | หนองคาย เขต 2          | โซ่พิสัยพิทยาคม  | 48                    | 81   | 129         | 18                   |
| 54           | หนองคาย เขต 2          | ปากสวพิทยาคม     | 33                    | 49   | 82          | 11                   |
| 55           | หนองคาย เขต 2          | เซิมพิทยาคม      | 22                    | 47   | 69          | 10                   |
|              |                        | รวม              | 251                   | 464  | 715         | 100                  |
| 56           | หนองคาย เขต 3          | บึงกาฬ           | 77                    | 131  | 208         | 26                   |
| 57           | หนองคาย เขต 3          | เซกา             | 60                    | 122  | 182         | 22                   |
| 58           | หนองคาย เขต 3          | พรเจริญวิทยา     | 68                    | 115  | 183         | 23                   |
| 59           | หนองคาย เขต 3          | ศรีวิไลวิทยา     | 59                    | 80   | 139         | 17                   |
| 60           | หนองคาย เขต 3          | บึงโขงหลงวิทยาคม | 32                    | 66   | 98          | 12                   |
|              |                        | รวม              | 296                   | 514  | 810         | 100                  |

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | เขตพื้นที่<br>การศึกษา | ชื่อโรงเรียน        | มัธยมศึกษา<br>ปีที่ 6 |       | รวม<br>(คน) | จำนวน<br>ผู้<br>(คน) |
|--------------|------------------------|---------------------|-----------------------|-------|-------------|----------------------|
|              |                        |                     | ชาย                   | หญิง  |             |                      |
| 61           | อุดรธานี เขต 1         | สตรีราชินูทิศ       | -                     | 579   | 579         | 23                   |
| 62           | อุดรธานี เขต 1         | อุดรพิทยานุกูล      | 492                   | 425   | 917         | 37                   |
| 63           | อุดรธานี เขต 1         | อุดรพัฒนาการ        | 170                   | 231   | 401         | 16                   |
| 64           | อุดรธานี เขต 1         | อุดรพิชัยรักษ์พิทยา | 110                   | 196   | 306         | 12                   |
| 65           | อุดรธานี เขต 1         | ประจักษ์ศิลปาคาร    | 105                   | 174   | 279         | 11                   |
|              |                        | รวม                 | 877                   | 1,605 | 2,482       | 100                  |
| 66           | อุดรธานี เขต 2         | กุมภวาปี            | 98                    | 163   | 261         | 30                   |
| 67           | อุดรธานี เขต 2         | ศรีธาตุพิทยาคม      | 103                   | 153   | 256         | 30                   |
| 68           | อุดรธานี เขต 2         | วังสามหมอวิทยาการ   | 49                    | 101   | 150         | 17                   |
| 69           | อุดรธานี เขต 2         | สืออศิลปศาสตร์      | 40                    | 67    | 107         | 12                   |
| 70           | อุดรธานี เขต 2         | โนนสะอาดพิทยาสรรค์  | 27                    | 61    | 88          | 10                   |
|              |                        | รวม                 | 317                   | 545   | 862         | 100                  |
| 71           | อุดรธานี เขต 3         | หนองหานวิทยา        | 88                    | 174   | 262         | 38                   |
| 72           | อุดรธานี เขต 3         | บ้านดุงวิทยา        | 73                    | 156   | 229         | 33                   |
| 73           | อุดรธานี เขต 3         | ดงเย็นพิทยาคาร      | 35                    | 42    | 77          | 11                   |
| 74           | อุดรธานี เขต 3         | กุ้งแก้ววิทยา       | 22                    | 41    | 63          | 9                    |
| 75           | อุดรธานี เขต 3         | ไชยวานวิทยา         | 24                    | 37    | 61          | 9                    |
|              |                        | รวม                 | 242                   | 450   | 692         | 100                  |

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | เขตพื้นที่<br>การศึกษา | ชื่อโรงเรียน      | มัธยมศึกษา<br>ปีที่ 6 |      | รวม<br>(คน) | จำนวน<br>ผู้<br>(คน) |
|--------------|------------------------|-------------------|-----------------------|------|-------------|----------------------|
|              |                        |                   | ชาย                   | หญิง |             |                      |
| 76           | อุดรธานี เขต 4         | บ้านผือพิทยาสรรค์ | 74                    | 144  | 218         | 33                   |
| 77           | อุดรธานี เขต 4         | น้ำโสมพิทยาคม     | 73                    | 128  | 201         | 30                   |
| 78           | อุดรธานี เขต 4         | กุดจับประชาสรรค์  | 33                    | 68   | 101         | 15                   |
| 79           | อุดรธานี เขต 4         | ชุมทองพิทยาคม     | 30                    | 54   | 84          | 13                   |
| 80           | อุดรธานี เขต 4         | จำปาโม่งวิทยาคาร  | 29                    | 35   | 64          | 10                   |
| รวม          |                        |                   | 239                   | 429  | 668         | 100                  |

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยที่สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการเลือกสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีความยาวทั้งสิ้น 6 หน้า จัดพิมพ์อย่างเรียบร้อยโดยเนื้อหาแบบสอบถามประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ ซึ่งเป็นการสอบถามประวัติส่วนตัวของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิลำเนา จังหวัดที่ตั้งของโรงเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ เกรดเฉลี่ย (เฉลี่ยรวม 4 เทอม ม.4 ถึง ม.5) และโปรแกรมการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้คำถามแบบหลายตัวเลือก (Multiple Choices) ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ซึ่งเป็นการสอบถามประวัติส่วนตัวของผู้ปกครองของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้อุปการะค่าใช้จ่ายด้านการเรียนให้กับผู้ตอบแบบสอบถาม วุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครอง ภูมิลำเนาของผู้ปกครอง และจังหวัดที่ตั้งของสถานที่ทำงานของ

ผู้ปกครอง โดยใช้คำถามแบบหลายตัวเลือก (Multiple Choices) ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

**ส่วนที่ 3** ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านสถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นการสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านสถาบันการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านชื่อเสียงและคุณภาพ จำนวน 8 ข้อ (2) ด้านระบบการศึกษาและการบริหารจัดการ จำนวน 11 ข้อ (3) ด้านสถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม จำนวน 9 ข้อ (4) ด้านค่าธรรมเนียมและสวัสดิการ จำนวน 12 ข้อ และ (5) ด้านแรงจูงใจ จำนวน 4 ข้อ โดยคำถามส่วนนี้เป็นคำถามแบบ Rating Scale ประเมินค่าความคิดเห็นใน 5 ระดับ ได้กำหนดค่าน้ำหนักการประเมินระดับการพิจารณา ดังนี้

|       |   |         |                               |
|-------|---|---------|-------------------------------|
| คะแนน | 5 | หมายถึง | ระดับความเกี่ยวข้องมากที่สุด  |
| คะแนน | 4 | หมายถึง | ระดับความเกี่ยวข้องมาก        |
| คะแนน | 3 | หมายถึง | ระดับความเกี่ยวข้องปานกลาง    |
| คะแนน | 2 | หมายถึง | ระดับความเกี่ยวข้องน้อย       |
| คะแนน | 1 | หมายถึง | ระดับความเกี่ยวข้องน้อยที่สุด |

**ส่วนที่ 4** พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 6 ข้อ ซึ่งเป็นการสอบถามถึงพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกสถาบันการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ หลักสูตรที่ผู้ตอบแบบสอบถามสนใจเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สื่อที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษา ช่วงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการหาข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษา ผู้ให้คำปรึกษาเรื่องการเลือกสถาบันการศึกษา ผู้ที่ตัดสินใจเรื่องการเลือกสถาบันการศึกษาให้กับผู้ตอบแบบสอบถาม และจังหวัดที่ตั้งของสถาบันการศึกษาที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี โดยใช้คำถามแบบหลายตัวเลือก (Multiple Choices) ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

### การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การทดสอบแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้กระทำเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. การทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้คำตอบทุกข้อครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ วิธีการทดสอบทำโดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ความชัดเจน และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ รวมถึงเกณฑ์การให้คะแนนต่างๆ และคณะนักวิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดสอบ

2. การทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจตรงกันและตอบคำถามตามความจริงได้ทุกข้อ วิธีการทดสอบกระทำโดยทดลองสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 จากโรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล จำนวน 50 ชุด

3. การทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) เพื่อให้แน่ใจว่าข้อคำถามมีความน่าเชื่อถือเชิงสถิติ วิธีการทดสอบกระทำโดยนำแบบสอบถามจากการทดลองสอบถามจำนวน 50 ชุด ไปทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Alpha Coefficient) โดยวิธีคำนวณของ Cronbach (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.942 ซึ่งนับได้ว่าเป็นค่าที่เพียงพอที่น่าเชื่อถือได้ จึงได้นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แหล่งข้อมูล การวิจัยจะใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท คือ

1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหนังสือ เอกสาร วารสาร บทความ ข่าวต่างๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เผยแพร่ให้สาธารณชนทั่วไป

1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกสถาบันอุดมศึกษา และพฤติกรรมการเลือกสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทุติยภูมิ วิเคราะห์ด้วยการพรรณนาด้วยข้อความ ภาพ และการใช้ตารางแสดงตัวเลข อาทิ ข้อมูลจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ข้อมูลโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ข้อมูลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ข้อมูลของสถาบันการศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นต้น

**2. ข้อมูลปฐมภูมิ** ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติด้วยการทดสอบค่าแบบต่างๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และประมวลผลข้อมูลเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ 1 ทาง (One ways ANOVA) ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ F-test ในการทดสอบสมมติฐานต่างๆ ถ้าพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะใช้การทดสอบรายคู่ (Multiple Comparison Test) แบบ LSD (Least Significant Difference) ของ Fisher เพื่อเปรียบเทียบรายคู่ว่าคู่ใดแตกต่างกันบ้าง โดยแบ่งออกเป็นส่วนๆ ตามแบบสอบถาม ดังนี้

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม** วิเคราะห์ด้วยการใช้ความถี่และร้อยละ อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิลำเนา จังหวัดที่ตั้งของโรงเรียนที่กำลังศึกษา อยู่เกรดเฉลี่ย (เฉลี่ยรวม 4 เทอม ม.4 ถึง ม.5) และโปรแกรมการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง** วิเคราะห์ด้วยการใช้ความถี่และร้อยละ อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปกครองค่าใช้จ่ายด้านการเรียนให้กับผู้ตอบแบบสอบถาม วุฒิก่อนการศึกษาระดับสูงสุดของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครอง ภูมิลำเนาของผู้ปกครอง และจังหวัดที่ตั้งของสถานที่ทำงานของผู้ปกครอง

**ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านสถาบันการศึกษา** ซึ่งสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านสถาบันการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ด้าน คือ

- 1) ด้านชื่อเสียงและคุณภาพ
- 2) ด้านระบบการศึกษาและการบริหารจัดการ
- 3) ด้านสถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
- 4) ด้านค่าธรรมเนียมและสวัสดิการ
- 5) ด้านแรงจูงใจ

โดยแบ่งการวิเคราะห์คำถามส่วนที่ 3 แบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

**ก. การวิเคราะห์แบบที่ 1** ใช้การวิเคราะห์ด้วยการวัดระดับความเกี่ยวข้องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกสถาบันอุดมศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดไว้ 5 ระดับ คือ

- |             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| ระดับ ที่ 1 | ระดับความเกี่ยวข้องน้อยที่สุด |
| ระดับ ที่ 2 | ระดับความเกี่ยวข้องน้อย       |
| ระดับ ที่ 3 | ระดับความเกี่ยวข้องปานกลาง    |
| ระดับ ที่ 4 | ระดับความเกี่ยวข้องมาก        |
| ระดับ ที่ 5 | ระดับความเกี่ยวข้องมากที่สุด  |

คณะนักวิจัยได้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของแต่ละคำถาม และนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การแบ่งระดับ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

$$\frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

| ระดับความเกี่ยวข้อง | ค่าคะแนนเฉลี่ย |
|---------------------|----------------|
| ระดับน้อยที่สุด     | 1.0 – 1.8      |
| ระดับน้อย           | 1.9 – 2.6      |
| ระดับปานกลาง        | 2.7 – 3.4      |
| ระดับมาก            | 3.5 – 4.2      |
| ระดับมากที่สุด      | 4.3 – 5.0      |

ข. การวิเคราะห์แบบที่ 2 ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ 1 ทาง (One ways ANOVA) ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ F-test ในการทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ ถ้าพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จะใช้การทดสอบรายคู่ (Multiple Comparison Test) แบบ LSD (Least Significant Difference) ของ Fisher เพื่อเปรียบเทียบรายคู่ว่าคู่ใดแตกต่างกันบ้าง เพื่อหาความสัมพันธ์ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการเลือกสถาบันอุดมศึกษา วิเคราะห์ด้วยการใช้ความถี่และร้อยละอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับ ได้แก่ สื่อที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษา ช่วงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการหาข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษา ผู้ให้คำปรึกษาเรื่องการเลือกสถาบันการศึกษา ผู้ตัดสินใจเรื่องการเลือกสถาบันการศึกษาให้กับผู้ตอบแบบสอบถาม หลักสูตรที่สนใจเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี และจังหวัดที่ตั้งของสถาบันการศึกษาที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี