

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอนคือ

3.1 โครงการนำร่อง

3.2 โครงการจริง

3.1 โครงการนำร่อง

ในการจัดทำโครงการนำร่อง ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์จะทดลอง เครื่องมือ และวิธีการเก็บข้อมูลว่าจะมีอุปสรรคและปัญหาหรือไม่อย่างไรบ้าง เพื่อจะได้แก้ปัญหานั้น ๆ ก่อนลงมือดำเนินการวิจัยตามโครงการจริง โครงการนำร่องดังกล่าวมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

3.1.1 ศึกษาตำบลที่เหมาะสมกับการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกทำในระดับตำบลเพราะเป็นขนาดชุมชนที่เหมาะสม ไม่เล็กเกินไปและไม่ใหญ่เกินไปกำลังของผู้วิจัย ส่วนสาเหตุที่เลือกตำบลนาอินอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดฉะเชิงเทรา นั้น ผู้วิจัยคำนึงถึงความเหมาะสมหลายประการดังต่อไปนี้คือ

ก. ผู้วิจัยต้องการชุมชนที่พูดภาษาไทยกลาง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความต่างในเรื่องการใช้ศัพท์ และจากการทำภาคสนามในวิชาภาษาถิ่น ร่วมกับนางสาวแสงจันทร์ ตริยะกุล ในหัวข้อเรื่อง แผนที่ภาษา จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2526 ผู้วิจัยพบว่าประชาชนในตำบลนี้พูดภาษาไทยกลาง

ข. ชุมชนที่สนใจในการวิจัยครั้งนี้ ควรเป็นชุมชนขนาดเล็ก กล่าวคือ มีพื้นที่น้อย จำนวนครัวเรือนและประชากรน้อย และในชุมชนดังกล่าวประชากรจะอาศัยอยู่ไม่กระจายมากนัก สามารถติดต่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในตำบลได้สะดวก ตำบลนาอินเป็นตำบลหนึ่งในประเทศไทยที่มีคุณลักษณะปดในข้อนี้ กล่าวคือมีพื้นที่ 31,518 ไร่ จำนวนหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน 711 ครัวเรือน ประชากร 3,448 คน ซึ่งจัดเป็นตำบลขนาดเล็กเมื่อเปรียบเทียบกับตำบลอื่น ๆ ในตัวจังหวัดฉะเชิงเทราและในประเทศไทย

ค. ชุมชนที่มีคุณลักษณะปดเหมาะสมในการวิจัยครั้งนี้ต้องเป็นชุมชนที่ค่อนข้างปด กล่าวคือ มีการคมนาคมไม่สะดวก ติดต่อกับสังคมภายนอกได้ยาก และอยู่ห่างไกลจากตัวเมือง ในการศึกษาจากแผนที่หมู่บ้านของกรมแผนที่ทหารบก ปี 2526 ตำบล

นาอินเป็นตำบลที่มีภูเขาล้อมรอบถึง 3 ด้าน มีทางคมนาคมจากภายนอกเข้าไปทางเดียว<sup>1</sup> คือ จากอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เมื่อผู้วิจัยเดินทางไปสำรวจด้วยตนเอง พบว่าเส้นทางเข้าหมู่บ้านเป็นถนนลูกรังซึ่งแคบและยากลำบากในการเดินทาง ดังนั้นประชาชนในตำบล ส่วนมากจึงไม่มีใครเดินทางเข้าตัวเมืองบ่อยนัก สำหรับการขายพืชผลและซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคนั้น นอกจากซื้อจากร้านค้าในตำบลแล้ว จะมีคนกลางทำหน้าที่นี้ให้ โดยเข้าไปรับซื้อถึงหมู่บ้าน และรับจ้างไปซื้อของในตัวเมืองให้

### 3.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตำบลนาอิน

ผู้วิจัยได้เดินทางไปจังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อศึกษาข้อมูลจากแผนพัฒนาจังหวัดและเดินทางไปอำเภอพิชัยเพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตำบลนาอินจากแผนกทะเบียนราษฎร และยังได้เดินทางไปยังตำบลนาอินเพื่อสอบถามจากผู้ใหญ่บ้าน

ข้อมูลทั่ว ๆ ไปของตำบลนาอินมีดังนี้คือ มีเนื้อที่ 31,518 ไร่ แบ่งการปกครองออกเป็น 4 หมู่บ้าน มีจำนวนหลังคาเรือน 711 หลังคาเรือน จำนวนประชากรรวม 3,448 คน นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100 อาชีพหลักคือทำการเกษตร จำนวน 697 ครัวเรือน คิดเป็น 98% อาชีพอื่นอีก 14 ครัวเรือน คิดเป็น 2% ในบรรดาผู้ที่มีอาชีพทางการเกษตรเป็นอาชีพหลักนั้นมีอาชีพอื่นเป็นอาชีพรองในเวลาว่างจากการทำการเกษตรด้วย คือเมื่อคิดจากประชากรทั้งหมดในตำบลมีผู้ประกอบอาชีพข้างเลื้อ คิดเป็น 26.3% มีผู้ประกอบอาชีพข้างฝีมืออันได้แก่ ข่างเหล็ก ข่างไม้ ข่างทอผ้า และข่างฝีมืออย่างอื่น ๆ คิดเป็น 30.4% และอาชีพค้าขาย 10.5% ส่วนผู้ที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรอย่างเดี่ยวมี 22.8% สำหรับทางด้านการศึกษา นั้น ประชากรส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คือมีจำนวนถึง 64.7%

### 3.1.3 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในโครงการนำร่องนี้ประกอบไปด้วย

ก. ตารางสีของ Munsell Color Company (ดูรายละเอียดเกี่ยวกับตารางสีในหน้า 2 บทที่ 1)

ข. ตารางสีนี้ใช้เพื่อให้ผู้บอกภาษาดูในการทดสอบการรับรู้เรื่องสี

<sup>1</sup> ปัจจุบันมีถนนสายเอเชียผ่านด้านหลังของตำบล

ข. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ใช้บันทึกข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวผู้บอกภาษา และบันทึกคำบอกลีในการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1

ตอนที่ 2 ใช้บันทึกคำบอกลี ในการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2

ค. ตารางย่อขนาดของตารางลีในข้อ 1 ตารางย่อ

ขนาดนี้คล้ายคลึงกับตารางลีคือ มีจำนวน 329 ตารางเท่ากัน แต่ขนาดเล็กกว่า โดยมีความยาว  $\frac{1}{2}$  ของตารางลี และความกว้าง  $\frac{3}{4}$  ของตารางลี และไม่มีลี (เป็นขีดตารางลีด้านบนพื้นยาว) ผู้วิจัยจะใช้ตารางนี้พร้อม ๆ กับตารางลี คือในขณะที่ผู้บอกภาษาชี้ตำแหน่งใดในตารางลีจริง ผู้วิจัยจะทำเครื่องหมายลงที่ตำแหน่งนั้นในตารางย่อขนาด การกำหนดตำแหน่งจะใช้หมายเลข กล่าวคือถ้าตำแหน่งลีนั้นอยู่ในช่องที่ 1 ตามแนวตั้ง และช่องที่ 1 ตามแนวนอน

หมายเลขของช่องนั้นก็คือ 1X1 ถ้าเป็นช่องที่ 1 ตามแนวตั้ง และช่องที่ 2 ตามแนวนอน

หมายเลขของช่องนั้นก็คือ 1X2 เป็นต้น

ง. ตัวอย่างวัตถุที่มีลีตรงกับคำบอกลีพื้นฐาน ได้แก่

ดินล่อลี และแปรงสีฟันลีต่าง ๆ ผู้วิจัยนำสิ่งเหล่านี้ไปให้ผู้บอกภาษาดูเพื่อเป็นตัวอย่างลีในการเลือกวัตถุลีต่าง ๆ นี้ ผู้วิจัยเลือกแต่วัตถุที่มีลีพื้นฐานในภาษาไทยเท่านั้น คือ ต่ำ ยาว แดง เขียว เหลือง ฟ้า น้ำตาล ม่วง ชมพู แล็ด ตามที่ได้แสดงไว้ในการวิจัยของ เบอรลินและเคย์ (Berlon & Kay, 1969 : 101) ทั้งนี้เพราะผู้บอกภาษาพูดภาษาไทยจึงมีคำบอกลีเหล่านี้อยู่ในคลังคำที่อยู่แล้ว ผู้วิจัยไม่ใช้วัตถุที่มีลีอื่นนอกเหนือไปจากนี้เพื่อป้องกันมิให้เป็นภาระกระตุ้นให้ผู้บอกภาษาบอกการบอกลีจากการเห็นสิ่งเร้า แทนที่จะ निकออกมาจากความจำตามที่ผู้วิจัยต้องการ

### 3.1.4 กำหนดจำนวนประชากร

เนื่องจากการจัดทำโครงการนำร่องนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการใช้เครื่องมือและวิธีการในการเก็บข้อมูลว่าจะใช้ได้ดีหรือไม่ จึงกำหนดจำนวนผู้บอกภาษาเพียง 10 คนเท่านั้น

### 3.1.5 วิธีเลือกจุดเก็บข้อมูล

เนื่องจากเป็นโครงการนำร่อง ผู้วิจัยไม่อาจเลือกจุดเก็บข้อมูลได้ทั่วถึงทุกจุดตามที่ควรจะเป็น แต่ก็ได้พยายามเลือกจุดเก็บข้อมูลให้กระจายโดยทั่วถึงทั้งตำบล กล่าวคือ เก็บข้อมูลจากผู้ออกภาษาหมู่บ้านหมู่ที่ 1 และหมู่บ้านหมู่ที่ 2 หมู่บ้านละ 3 คน และหมู่บ้านที่ 3 กับหมู่บ้านที่ 4 หมู่บ้านละ 2 คน

### 3.1.6 เลือกประชากร

ในจำนวนประชากร 10 คน ผู้วิจัยพยายามเลือกให้ได้ผู้ออกภาษาครบทุกอาชีพ ทุกวัย และทั้ง 2 เพศ กล่าวคือ มีผู้ออกภาษาเพศชาย 5 คน เพศหญิง 5 คน อาชีพค้าขาย 3 คน ช่างฝีมือ 4 คน ช่างนา 3 คน ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป 2 คน ช่วงอายุ 45-59 ปี 2 คน ช่วงอายุ 30-44 ปี 2 คน และช่วงอายุ 15-29 ปี 4 คน สำหรับการตัดสินใจว่าจะเลือกผู้ออกภาษาอายุเท่าใด เพศใด อาชีพใด เป็นจำนวนที่คนนั้น เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องความสะดวกในการเดินทาง ผู้วิจัยจึงเลือกประชากรที่ลำบากตามตัวได้โดยสะดวก

### 3.1.7 การเก็บข้อมูล

#### ก. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

หลังจากที่ได้คัดเลือกแหล่งข้อมูลและผู้ออกภาษาตามหลักเกณฑ์ที่ต้องการแล้ว จึงทำการเก็บข้อมูลภาคสนามเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม 2526 เป็นเวลา 2 เดือน ทำการสร้างแบบสอบถามและจัดเตรียมเครื่องมือ แล้วทดสอบการใช้แบบสอบถามและเครื่องมือกับเพื่อนนิสิต

ระยะที่ 2 เดือน มกราคม 2527 เดินทางไปที่อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ สืบหาข้อมูลเบื้องต้นที่แผนกทะเบียนราษฎรของอำเภอ ต่อจากนั้นได้เดินทางไปสำรวจสภาพแวดล้อมในตำบลนั้น พร้อมทั้งเก็บข้อมูลจากประชาชนในตำบลไปด้วย

#### ข. วิธีการเก็บข้อมูล

ในโครงการนำร่องผู้วิจัยมีวิธีการเก็บข้อมูลตามวิธีการและขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

1. ถามเกี่ยวกับประวัติส่วนตัวของผู้ออกภาษา เช่น อายุ อาชีพ และสภาพแวดล้อมในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ออกภาษา แล้วผู้วิจัยบันทึกไว้ในแบบสอบถาม

2. เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 การเก็บข้อมูลครั้งแรกนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการถามตอบโดยตรงในเรื่องสี แต่ใช้การพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบอย่างเป็นธรรมชาติจริง ๆ พร้อมทั้งให้ตัววัตถุ<sup>1</sup>ที่มีสีต่าง ๆ แล้วถามผู้บอกภาษาว่า วัตถุนั้น ๆ มีสีอะไร แล้วผู้วิจัยบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถามตอนที่ 1 แล้วถามผู้บอกภาษาต่อไปว่า รู้สีคำตอบได้อีกบ้าง ต่อจากนั้นผู้วิจัยอ่านทวนคำตอบที่ผู้บอกภาษาบอกมาแล้วทั้งหมดให้ผู้บอกภาษาฟัง แล้วถามว่า นอกจากนั้นแล้วรู้สีคำตอบได้อีกบ้าง ถ้ามีคำตอบเพิ่มเติมต่อในตอนที่ 1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยวิธีดังกล่าวนี้จนครบจำนวนประชากรทุกคน

3. สัดข้อมูลที่ได้จากกรเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้แบ่งคำตอบของผู้บอกภาษาแต่ละคนออกเป็น 3 ประเภทคือ

3.1 คำตอบที่ซ้ำกันในกลุ่มผู้บอกภาษา อย่างน้อยต้องมีผู้บอกภาษารู้สีคำนั้นเกิน 50%

3.2 คำตอบที่ผู้บอกภาษาคนนั้นมีเกินไปจากคนอื่น ๆ

3.3 คำตอบที่ผู้บอกภาษาคนนั้นขาดไป

หลังจากสัดประเภทคำตอบแล้ว ได้บันทึกเพิ่มเติมลงในแบบสอบถามท้ายของตอนที่ 1 ของผู้บอกภาษาแต่ละคนว่ามีคำตอบใดบ้างที่ยังมิได้บอก เพื่อเตรียมไว้ถามในการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2

4. เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยอ่านทวนคำตอบทั้งหมดที่ผู้บอกภาษาแต่ละคนบอกไว้ในกรเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 แล้วถามว่ามีคำตอบใดที่ผู้บอกภาษารู้สีแต่ยังไม่ได้อีกบ้าง ถ้ามี ผู้วิจัยจะบันทึกไว้ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ในประเภท "คำตอบที่บอกเพิ่ม" ถ้ายังมีคำตอบที่ผู้บอกภาษายังไม่ได้บอกหลงเหลืออยู่อีก ผู้วิจัยจะขานคำตอบนั้นแล้วถามผู้บอกภาษาว่า รู้สีหรือไม่ ถ้ารู้สี บันทึกไว้ในประเภทคำตอบที่บอกเพิ่ม ถ้าไม่รู้สี บันทึกไว้ในคำตอบประเภท "คำตอบที่ไม่มี"

5. ทดสอบการรับรู้สี ผู้วิจัยให้ผู้บอกภาษาดูตารางสี (ดูคำอธิบายเกี่ยวกับตารางสีในเครื่องมือในการวิจัย บทที่ 3) แล้วผู้วิจัยขานคำตอบทีละคำรวม 33 คำ ให้ผู้บอกภาษาชี้สีในตารางสีทีละสีตามคำบอกแล้วผู้วิจัยทำเครื่องหมายในตารางย่อขนาดที่ข้อมาจากตารางสี ในการทดสอบครั้งนี้จะให้ผู้บอกภาษาชี้สีในตารางสี

2144

<sup>1</sup> ทรายละเอียดในเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย บทที่ 3

3 ครั้ง ต่อ 1 คำบอกสิทธิ์ ถ้าตรงกันอย่างน้อย 2 ใน 3 จึงบันทึก ถ้าไม่ตรงกันจะหยุดสักครู่ แล้วให้ชี้ใหม่ ถ้าผู้บอกภาษาปฏิเสธที่จะชี้ผู้วิจัยจะบันทึกว่า "ไม่ชี้"

เนื่องจากในการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 ได้จำนวนคำบอกสิทธิ์รวมทั้งสิ้น 33 คำ และในการสอบถามครั้งที่ 2 ก็ไม่มีคำบอกสิทธิ์ใหม่เพิ่มเข้ามา ดังนั้น ผู้บอกภาษาทุกคนจะต้องรับการทดสอบการรับรู้สิทธิ์ทั้ง 33 สิ เท่ากันทุกคน ไม่ว่าผู้บอกภาษาจะมีคำบอกสิทธิ์ในคำสั่งศัพท์ของตนกี่คำก็ตาม ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยต้องการจะทดสอบการรับรู้สิทธิ์ทั้งในกรณีที่ผู้บอกภาษามีคำบอกสิทธิ์และไม่มี

6. บันทึกปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการเก็บข้อมูล เช่น ผู้บอกภาษาชี้สี เขียวกับสีน้ำเงินในช่องเดียวกันในตารางสี แม้จะให้ชี้ถึง 3 ครั้งก็ยืนยันว่าใช่ ผู้วิจัยจะบันทึกว่า "เขียวกับน้ำเงินตำแหน่งเดียวกัน แต่ผู้บอกภาษายืนยัน"

### 3.1.8 ผลของการจัดทำโครงการนำร่อง

ก. เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามและตารางสี รวมทั้ง ตารางย่อขนาดของตารางสีและวิธีการโต้แก้ การถามคำบอกสิทธิ์ที่ผู้บอกภาษารูจัก 2 ครั้ง แล้วจึงทดสอบการรับรู้โดยให้ชี้สีละ 3 ครั้งนั้นใช้ได้ผลดี

ข. ปัญหาที่พบคือ ตามตัวผู้บอกภาษาได้ยาก เนื่องจากการสัมภาษณ์ต้องทำ 2 ครั้ง ผู้บอกภาษาบางคนรู้สึกเหน็ดเหนื่อยต่อการตอบคำถามถึงหกเสียง ไม่ยอมมอผู้พบในการนัดครั้งที่ 2 ผู้วิจัยแก้ปัญหาโดยไปพบโดยไม่นัดล่วงหน้า

ค. การใช้เวลาในการเก็บข้อมูล ปรากฏว่าใช้เวลาในการสัมภาษณ์ผู้บอกภาษาโดยเฉลี่ยแล้วคนละ 3 ชั่วโมง (รวมการสัมภาษณ์ทั้ง 2 ครั้ง) ผู้วิจัยได้นำเรื่องนี้ไปพิจารณาในการกะระยะเวลาเก็บข้อมูลในโครงการจริงด้วย

### 3.2 โครงการจริง

หลังจากได้จัดทำโครงการนำร่องและสรุปผล เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้ผลในโครงการนำร่องมาช่วยพิจารณาในการจัดทำโครงการจริงซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการดังต่อไปนี้คือ

3.2.1 การกำหนดสถานที่ ใช้ที่เดิมในโครงการนำร่องคือตำบลนาอิน

3.2.2 การกำหนดจุดเก็บข้อมูลในตำบล ใช้วิธีการกระจายเลือกผู้บอกภาษา ทั้ง 4 หมู่บ้านให้เท่า ๆ กัน โดยใช้วิธีการเดียวกับโครงการนำร่อง เพียงแต่เพิ่มจำนวนคน

3.2.3 การกำหนดคุณสมบัติของประชากร ในการทำโครงการนาร่อง ผู้วิจัยต้องการทดสอบเครื่องมือในการวิจัย และวิธีการในการดำเนินการวิจัยเท่านั้นจึงได้ เสร็จครัดต่อคุณสมบัติของผู้บอกภาษามากนัก แต่ในการทำโครงการจริง คุณสมบัติของ ประชากรเป็นสิ่งสำคัญ เพราะผู้วิจัย กำหนดคุณสมบัติ 3 ประการ เป็นตัวแปรคือ อายุ อาชีพ และเพศของผู้บอกภาษา ผู้วิจัยได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้บอกภาษาดังนี้คือ

ก. อายุ ผู้วิจัยได้กำหนดให้แบ่งประชากรออกเป็น 4 กลุ่มอายุ แต่ละกลุ่มมีช่วงห่างระหว่างอายุในกลุ่ม 15 ปี เหตุที่ผู้วิจัยต้องจัดให้มีช่วงห่างระหว่างอายุ เท่ากับ 15 ปี เพราะในวัยชราซึ่งต้องเป็นผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไปนั้นในตำบลนี้มีผู้มีอายุสูงสุด ไม่เกิน 75 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่ห่างจาก 60 ปี เป็นระยะเวลา 16 ปี ในการวิจัยครั้งนี้ จึงต้องกำหนดช่วงอายุ แต่ละวัยให้ห่างกันไม่เกิน 16 ปี ในที่สุดเพื่อให้สะดวกต่อการคำนวณ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้แต่ละช่วงอายุห่างกัน 15 ปี ดังนั้นจึงต้องมีช่วงอายุทั้งหมด 4 ช่วง ดังต่อไปนี้คือ

วัยชรา	อายุ 60-74 ปี
วัยกลางคน	อายุ 45-59 ปี
วัยผู้ใหญ่	อายุ 30-44 ปี
วัยรุ่น	อายุ 15-29 ปี

ข. อาชีพ เนื่องจากอาชีพเป็นตัวหนึ่งซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มอาชีพตามที่มีอยู่ในตำบลนั้น จากการสำรวจ ชาวนา บางคนก็มีอาชีพทำนาอย่างเดียว แต่บางคนก็มีอาชีพเสริมอื่น ๆ เช่น เป็นช่างฝีมือหรือค้าขาย ด้วย ในการพิจารณาว่าประชากรคนใดเป็นผู้มีอาชีพนั้น ผู้วิจัยจัดให้ผู้ที่ เป็นชาวนาอย่างเดียว ไม่มีอาชีพเสริมอื่น ๆ เป็นผู้ที่มีอาชีพเกษตรกร ส่วนกลุ่มอาชีพช่างฝีมือและค้าขาย ซึ่งส่วนมาก ก็เป็นชาวนาด้วยนั้น ผู้วิจัยจะพิจารณาจากการอุทิศเวลาให้กับ อาชีพ และรายได้ ว่าประชากร ทำอาชีพใดเป็นอาชีพหลัก ด้วยวิธีการดังกล่าวสามารถแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มอาชีพได้ดังนี้คือ

อาชีพเกษตรกร	ได้แก่ ทำไร่ ทำนา
อาชีพช่างฝีมือ	ได้แก่ สักสาน ทอเสื่อ ฝดเสื่อผ้า
เสริมส่วย	ช่างไม้ ช่างทาสี ช่างทอผ้า
อาชีพค้าขาย	ได้แก่ ขายอาหาร ขายของชำ ขายเสื่อผ้า

ค. เพศ ในการวิจัยผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า เพศเป็นตัวแปรหนึ่ง  
 ดังนั้นจึงได้แบ่งประชากรออกเป็นเพศชาย และเพศหญิง

ง. สภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันมิให้ตัวแปรเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม  
 เข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะผู้วิจัยสนใจแต่เพียง 3 ตัวแปรข้างต้น ดังนั้นจึงเลือกเฉพาะผู้บอกภาษา  
 ที่มีสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิตเหมือนกัน คือ อยู่ในหมู่บ้านมาตลอดไม่เคยไปอยู่ที่อื่น เช่น  
 คนที่เคยไปทำงานต่างประเทศหรือเคยอยู่ในเมืองหลวง ผู้วิจัยถือว่า คุณสมบัติไม่เหมาะสม  
 เพราะไม่ได้อยู่ในชุมชนปิดมาตลอดและคนที่เคยบวชเป็นเวลานาน ๆ ก็จะเป็นผู้คุณสมบัติไม่  
 เหมาะสมเพราะคาดว่าจะได้มีการศึกษาสูงกว่าประถมปีที่ 4

จ. คุณสมบัติอื่น ๆ เนื่องจากในการจัดทำโครงการนำร่อง  
 ผู้วิจัยพบว่าผู้บอกภาษาต้องใช้ความอดทนมาก เพราะการให้สัมภาษณ์ต้องทำถึง 2 ครั้ง และ  
 ต้องรับการทดสอบการรับรู้เรื่องสี ซึ่งใช้เวลาพอสมควร ดังนั้นในการทำโครงการจริง  
 ผู้วิจัยจึงต้องเลือกเฉพาะผู้บอกภาษาที่มีความเต็มใจให้ความร่วมมือเท่านั้น

ฉ. จำนวนประชากร จากการสำรวจที่แผนกทะเบียนราษฎร  
 อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลนาอินมีประชากรรวมทั้งสิ้น 3,448 คน และจาก  
 เกณฑ์อายุที่กำหนดไว้ในข้อ 1 ข้างต้นนี้ จะต้องมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นประชากร  
 1 กลุ่มด้วย จากทะเบียนราษฎรปรากฏว่ามีหญิงอายุ 60 ปีขึ้นไป 84 คน แต่เมื่อสอบถาม  
 จากผู้ใหญ่บ้าน ปรากฏว่ามี ชายมีหญิงอายุ 60 ปีขึ้นไป เพียง 7 คนเท่านั้น ทั้ง ๆ ที่  
 ในช่วงอายุอื่นและอาชีพจะมีประชากรมากกว่านี้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจำกัดจำนวนประชากร  
 ไม่เกิน 7 คน ผู้วิจัยได้ใช้ประชากรในแต่ละกลุ่มเป็นจำนวน 5 คน เพื่อให้สะดวกต่อการ  
 คำนวณรวมประชากรทั้งสิ้นใน 24 กลุ่ม ตัวแปรจำนวน 120 คน ดังตารางที่แสดงข้างล่างนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 1 : ตารางแสดงลักษณะประชากร

เพศ อายุ	ชาย					หญิง					รวม
	15-29	30-44	45-59	60-74	รวม	15-29	30-44	45-59	60-74	รวม	
อาชีพ											
เกษตรกร	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	40
ช่างฝีมือ	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	40
ค้าขาย	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	40
รวม	15	15	15	15	60	15	15	15	15	60	120

## 3.2.4 วิธีการเก็บข้อมูล ใช้วิธีการเดียวกับโครงการนำร่อง

3.2.5 ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล หลังจากสรุปผลการจัดทำโครงการนำร่องและจัดเตรียมการจัดทำโครงการจริงแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล โดยมีระยะเวลาเป็น 3 ระยะดังนี้คือ

ระยะที่ 1 การเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ - กลางเดือนมีนาคม 2527 ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้เข้าไปพำนักอยู่ในตำบลนาอิน ในวันหนึ่ง ๆ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้บอกภาษาได้ 4-6 คน ใช้เวลาคนละประมาณ 1 ชั่วโมง เหตุที่สัมภาษณ์ได้น้อยคนเพราะผู้บอกภาษาอยู่ห่างกัน และผู้วิจัยต้องใช้เวลาเดินทางจากบ้านหนึ่งไปยังอีกบ้านหนึ่งพอสมควร อนึ่งในการเก็บข้อมูล แทนที่จะใช้วิธีตามตัวผู้บอกภาษามาพบ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีเดินทางไปพบผู้บอกภาษาเอง เพราะต้องการถามความสมัครใจก่อน

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล ในช่วงปลายเดือนมีนาคม 2527 หลังจากเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ครบ 120 คนแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นที่ 1 เพื่อจัดประเภทข้อมูลเพื่อจะได้ทราบว่าผู้บอกภาษาแต่ละคนยังไม่ได้บอกคำบอกสีใดบ้าง เพื่อเตรียมทำการถามเพิ่มเติมต่อไป

ระยะที่ 3 การเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 หลังจากเตรียมคำถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้เริ่มเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ตั้งแต่เดือนเมษายน



ถึงเดือนกันยายน 2527 โดยสัมภาษณ์ผู้บอกภาษาคนเดิม ให้ออกคำบอกเพิ่มเติม และให้  
รับการทดสอบการรับรู้เรื่องสี ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ทำได้ช้า เพราะการทดสอบการรับรู้  
เรื่องสีใช้เวลานาน และเป็นเรื่องยากสำหรับผู้บอกภาษาที่จะต้องตัดสินใจเมื่อให้สีแต่ละสี<sup>1</sup>  
บางครั้งผู้บอกภาษาบางคนอารมณ์เสีย ต้องหยุดแล้วมาสัมภาษณ์ต่อในตอนเย็นหรือวันรุ่งขึ้น  
อีกประการหนึ่ง ผู้บอกภาษาเริ่มออกไปทำนาเพราะฝนเริ่มตกชุก จึงทำให้ตามตัวได้ยาก  
แม้จะตามตัวได้ยากก็ไม่สามารถเปลี่ยนตัวผู้บอกภาษาได้ ต้องใช้ผู้บอกภาษาคนเดิมที่ได้เคย  
สัมภาษณ์กันในครั้งที่ 1 มาแล้ว

### 3.2.6 ปัญหาในการเก็บข้อมูล

ก. ปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้บอกภาษา ในขั้นต้นเมื่อถามหาผู้บอกภาษา  
ที่มีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยต้องการนั้น ได้ถามความสมัครใจก็ได้รับคำตอบว่าเต็มใจเป็นผู้บอกภาษา  
ทุกคน แต่เมื่อเริ่มทำการสัมภาษณ์ในครั้งที่ 1 ผู้บอกภาษาเริ่มแสดงความเหน็ดเหนื่อย และ  
เบื่อหน่าย ผู้บอกภาษากล่าวว่าในชีวิตประจำวันไม่ต้องคิดอะไรมาก ๆ เป็นเวลานาน ๆ  
เช่นนี้ ทำให้ผู้วิจัยต้องพยายามเกลี้ยกล่อม หรือไม่เช่นนั้นก็ต้องเปลี่ยนผู้บอกภาษาใหม่ และ  
เมื่อทำการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ผู้บอกภาษาบางคนถึงกับบอกเลิกกลางคัน ผู้วิจัยต้องหยุดทำ  
การสัมภาษณ์ แล้วพยายามเกลี้ยกล่อมใหม่ในวันรุ่งขึ้น

ข. ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในการทดสอบการรับรู้  
เรื่องสี แล่งสว่างเป็นสิ่งสำคัญมาก จะต้องมีแล่งสว่างเพียงพอ ถ้าไม่เช่นนั้นแล้ว สีที่ปรากฏ  
ต่อการรับรู้ของผู้บอกภาษาอาจเพี้ยนไปจากความเป็นจริงได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องคอยระวังมิให้  
การทดสอบลွ่งไปถึงเวลาเป็น ในการทำโครงการนำร่องมิได้ปรากฏปัญหานี้ เพราะผู้วิจัย  
ทำการทดสอบเพียง 10 คน จึงมีเวลามากพอที่จะทำการทดสอบวันละ 1 คน หรือ 2 คนได้  
แต่ในการทำโครงการจริงต้องใช้ผู้บอกภาษาถึง 120 คน ระยะเวลาที่มีแล่งสว่างเพียงพอ  
ในแต่ละวันจึงค่อนข้างจำกัด เมื่อต้องการทดสอบการรับรู้เรื่องสีของผู้บอกภาษามากกว่า  
2 คนขึ้นไป

<sup>1</sup> วิธีการเก็บข้อมูล ในบทที่ 3

ค. ปัญหาเรื่อง ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลไม่เหมาะสม  
ในการจัดทำโครงการนำร่อง ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลในช่วงฤดูหนาว และในการเก็บ  
ข้อมูลครั้งที่ 1 ของโครงการจริงก็ยังคงเป็นช่วงฤดูร้อน ในช่วงเวลาเหล่านี้ ผู้บอกภาษา  
มีเวลาให้สัมภาษณ์อย่างเต็มที่ แต่เมื่อทำการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ปรากฏว่าเป็นฤดูทำนา  
ผู้บอกภาษาไปทำนาซึ่งตามตัวได้ยาก และบางครั้งผู้บอกภาษาก็ไม่เต็มใจให้สัมภาษณ์เพราะ  
เกรงว่าจะเสียเวลาในการทำนา ผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาโดยตามไปที่นา เมื่อผู้บอกภาษาเห็นว่า  
ผู้วิจัยตามไปถึงที่ก็จะเต็มใจให้สัมภาษณ์และรับการทดลอง

### 3.2.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้วิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นภายหลังจากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1  
และหลังจากเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยทำการ  
วิเคราะห์ในสิ่งเหล่านี้คือ

#### ก. การวิเคราะห์คำบอกสี<sup>1</sup>

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดที่ผู้บอกภาษาเกี่ยวกับการรู้จัก  
คำบอกสีจัดประเภทว่าคำบอกสีใดมีคนรู้จักมาก คำบอกสีใดมีคนรู้จักน้อย พร้อมทั้งพิจารณา  
ทีละกลุ่มตัวแปรว่า มีการรู้จักคำบอกสีเหมือนกันหรือไม่/อย่างไร จำนวนคำบอกสีในคลังศัพท์  
ของผู้บอกภาษาแต่ละกลุ่มนั้นต่างกันหรือไม่/และในคำบอกสีแต่ละคำนั้น มีผู้รู้จักจำนวนมาก  
น้อยต่างกันอย่างไร โดยพิจารณาโดยการรวมผู้บอกภาษาทุกคนและทำการเปรียบเทียบ  
ระหว่างกลุ่มตัวแปรด้วยว่าจำนวนคำบอกสีในคลังศัพท์ที่ต่างกันนั้น ต่างกันโดยมีนัยสำคัญ  
หรือไม่<sup>2</sup> วิธีการทดลองว่าค่าที่ต่างกันนั้นมีนัยสำคัญหรือไม่นั้น ผู้วิจัยได้ทำการทดลอง  
โค-แลควาร์

ข. การวิเคราะห์การรับรู้เรื่องสี  
ในการวิเคราะห์เรื่องนี้ผู้วิจัยต้องการหาความถูกต้องใน  
การรับรู้เรื่องสีของผู้บอกภาษา โดยนับค่าความถี่ของช่องในตารางสีที่มีคนชี้ตรงกันเพื่อหา

<sup>1</sup> ผลการวิเคราะห์ตอนที่ 4 การวิเคราะห์และตีความ

<sup>2</sup> ต่างกันโดยมีนัยสำคัญ คือความต่างนั้นมีมากพอที่จะถือว่าความต่างในตัวแปรนั้นมีค่า

สัมพันธ์กับความต่างของจำนวนคำบอกสี

สีมาตรฐานของแต่ละคำบอกสีเพื่อที่จะเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มตัวแปรว่ามีความถูกต้อง  
แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร และเปรียบเทียบแต่ละคำบอกสีว่าประชากรรับรู้คำบอกสีใด  
ได้ตรงกันมากน้อยอย่างไร และการรับรู้สีที่ถูกต้องนั้นมีความสัมพันธ์กับความแตกต่างในแต่ละ  
กลุ่มตัวแปรหรือไม่ ในข้อนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีทดสอบ ไค-สแควร์ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์  
จำนวนคำบอกสี



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย