

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีการเก็บข้อมูลปฐมภูมิเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการส่งแบบสอบถามไปยังนักจัดการวิทยุและการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อนำเอาข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกัน เนื้อหาในบทนี้สามารถแบ่งออกได้เป็นสามส่วนด้วยกัน ส่วนแรกเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่สองเป็นการอธิบายถึงแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับระดับรายได้ของนักจัดการวิทยุ พร้อมทั้งสมมติฐานเกี่ยวกับค่าพารามิเตอร์ของตัวแปร และส่วนสุดท้ายจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานีวิทยุที่มีอยู่ในแต่ละจังหวัดของกรมประชาสัมพันธ์เพื่อคัดเลือกจังหวัดที่มีสถานีวิทยุเป็นจำนวนมากและมีเครือข่ายครอบคลุมพื้นที่กว้างขวาง มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีทั้งหมด 6 พื้นที่ด้วยกันคือ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล สงขลา ภูเก็ต เชียงใหม่ นครราชสีมา และขอนแก่น

แบบสอบถามที่ส่งไปมีจำนวน 300 ชุดให้กับกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพและปริมณฑลจำนวน 150 ชุดและในต่างจังหวัดอีก 150 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 103 ชุด หรือคิดเป็นร้อยละ 34.33 ของแบบสอบถามทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถาม

พื้นที่	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)	
	ส่ง	ได้รับกลับมา
กรุงเทพและปริมณฑล	150	55
สงขลา	30	8
ภูเก็ต	30	10
เชียงใหม่	30	11
นครราชสีมา	30	12
ขอนแก่น	30	7
รวม	300	103

3.2 แบบสอบถามและการสัมภาษณ์

การสร้างแบบสอบถามสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ สร้างขึ้นโดยอิงกับงานวิจัยด้านปัจจัยที่กำหนดรายได้ของแรงงานหลายชิ้นด้วยกัน เช่น Green (1998) O'Brien et.al. (1997) เป็นต้น (ดูรายละเอียดได้ในบทที่ 2) โดยพิจารณาว่างานวิจัยเหล่านั้นใช้ตัวแปรอะไรบ้างในการศึกษาและมีตัวแปรตัวใดบ้างที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ รวมไปถึงการศึกษาแนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่กำหนดค่าแรงในประเด็นต่างๆ เช่น โครงสร้างตลาดปัจจัยการผลิต ปัญหาข้อมูลข่าวสารไม่สมมาตร ทฤษฎีทุนมนุษย์ และทฤษฎีการกำหนดค่าแรงแบบ Hedonic Wage Model เพื่อนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนยิ่งขึ้น โดยมีการสอบถามในสามประเด็นด้วยกัน คือ ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ประสบการณ์การทำงานและลักษณะงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ที่จะให้เป็นตัวแทนของความมั่งคั่ง (Wealth) ของกลุ่มตัวอย่าง

หลังจากได้ร่างแบบสอบถามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ติดต่อกับนักจัดรายการวิทยุสามท่านเพื่อให้ทดลองตอบแบบสอบถามใบเบื้องต้นและขอความเห็นจากทั้งสามท่านเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ในแบบสอบถามที่ยังไม่ชัดเจน หลังจากได้รับคำแนะนำ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความกระชับและชัดเจนมากขึ้น ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างคำแนะนำบางประการที่ได้รับจากนักจัดรายการวิทยุทั้งสามท่าน

คำแนะนำประการแรกที่ได้รับคือ การสอบถามระดับรายได้ของนักจัดรายการวิทยุ นั้นไม่ควรจะถามรายได้ต่อเดือนเพียงอย่างเดียว ควรจะถามถึงชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์หรือต่อเดือนด้วย เพราะธรรมชาติของนักจัดรายการวิทยุจะมีการคิดค่าตอบแทนเป็นรายชั่วโมง และแต่ละคนมีระยะเวลาในการทำงานไม่เท่ากัน นอกจากนี้แล้ว นักจัดรายการวิทยุนอกจากจะมีรายได้จากการจัดรายการแล้ว ยังมีรายได้เสริมจากการที่บริษัทส่งไปร่วมกิจกรรมอื่นๆ ด้วย เช่น การเป็นพิธีกรหรือการแสดงจัดรายการสดนอกสถานที่ เป็นต้น

คำแนะนำประการที่สองที่ได้รับเป็นเรื่องประเภทของเพลงที่เปิด แต่เดิมนั้น การระบุประเภทของรายการในแบบสอบถามเพียงสี่ประเภทเท่านั้น คือ เพลงไทยสากล เพลงสากล เพลงลูกทุ่ง และเพลงเพื่อชีวิต โดยให้ระบุได้เพียงประเภทเดียว แต่ในความเป็นจริงแล้ว รายการเพลงที่เปิดนั้นบางรายการเปิดทั้งเพลงไทยสากลและเพลงสากล หรืออาจจะเปิดทั้งเพลงลูกทุ่งและเพลงเพื่อชีวิต โดยเฉพาะรายการวิทยุในต่างจังหวัด และยังได้แนะนำว่าในกรณีนี้ควรมีช่องให้ระบุว่าสัดส่วนการจัดรายการเพลงแต่ละประเภทคิดเป็นร้อยละเท่าใดของเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการจัดรายการ เพื่อจะได้ใช้ในการจำแนกประเภทของรายการตามประเภทของเพลงที่มีสัดส่วนการเปิดมากที่สุด

คำแนะนำข้อสุดท้ายคือคำถามในส่วนที่เกี่ยวกับมูลค่าของสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ที่นักจัดรายการวิทยุมีไว้ในครอบครอง สองในสามท่านได้แสดงความเห็นว่านักจัดรายการวิทยุส่วนใหญ่จะไม่ค่อยอยากตอบแบบสอบถามในส่วนนี้ และเนื่องจากแบบสอบถามเหล่านี้มิได้ส่งไปให้นักจัดรายการวิทยุโดยตรง แต่ต้องส่งผ่านบริษัทต้นสังกัด ผู้บริหารของบริษัทอาจจะไม่ต้องการให้นักจัด

รายการวิทยุเปิดเผยข้อมูลในส่วนนี้ก็เป็นได้ เพราะหากมีการเปรียบเทียบความเป็นอยู่ของนักจัดรายการวิทยุในสังกัดกับนักจัดรายการวิทยุของบริษัทอื่น ๆ แล้วพบว่ามีความเป็นอยู่ที่แตกต่างกันมาก อาจส่งผลต่อภาพลักษณ์และการบริหารงานของบริษัทได้

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำที่ได้รับแล้วก็ได้ส่งไปให้นักจัดรายการวิทยุทั้งสามท่านตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งก่อนจะได้ส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดต่อไป

การส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลนั้นไม่สามารถส่งที่นักจัดรายการวิทยุแต่ละคนได้โดยตรงแต่ต้องส่งผ่านบริษัทเจ้าของรายการวิทยุ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทเป็นผู้คัดเลือกผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนในต่างจังหวัด ผู้วิจัยต้องส่งแบบสอบถามไปให้กับผู้อำนวยการสถานีเพื่อให้พิจารณาคัดเลือกผู้ที่ตอบแบบสอบถามให้ต่อไป นอกจากนี้แล้วผู้ที่ประสานงานเรื่องแบบสอบถามของบริษัทยังเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องการนัดหมายวันและเวลาเพื่อทำการสัมภาษณ์ด้วย

ผู้วิจัยได้ติดต่อขอสัมภาษณ์นักจัดรายการวิทยุของทั้งห้าบริษัท บริษัทละห้าท่านด้วยกัน โดยได้ส่งแนวคำถามไปให้ทางผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลของแต่ละบริษัทพิจารณา ปรากฏว่ามีเพียงบริษัทเดียวเท่านั้นที่เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ แต่ขอให้ปกปิดชื่อและนามสกุลของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสี่ท่าน โดยจัดเวลาให้สัมภาษณ์ทีละท่าน ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ท่านละหนึ่งชั่วโมง ก่อนสัมภาษณ์แต่ละท่าน ผู้วิจัยจะถามความสมัครใจของผู้ให้สัมภาษณ์ว่าจะอนุญาตให้บันทึกเสียงไว้ได้หรือไม่ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านได้อนุญาตให้มีการบันทึกเสียงได้ นอกจากสัมภาษณ์นักจัดรายการวิทยุแล้วผู้วิจัยยังได้มีโอกาสสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัทโทรศัพท์

สำหรับนักจัดรายการวิทยุในต่างจังหวัดนั้น ทางผู้วิจัยมีโอกาสสัมภาษณ์สองท่านด้วยกัน ท่านแรกจัดรายการของตัวเองที่จังหวัดลพบุรี โดยเข้าช่วงเวลาจากทางสถานี ส่วนท่านที่สองจัดรายการที่จังหวัดสงขลา เป็นนักจัดรายการที่สังกัดบริษัทที่ประมวลเข้าช่วงเวลาของสถานีมาได้

คำถามสำหรับการสัมภาษณ์เป็นคำถามปลายเปิด ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถตอบได้อย่างอิสระ หากมีประเด็นใดที่ต้องการขยายความเพิ่มเติม ผู้วิจัยก็จะถามคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนต่อไป

3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแบ่งได้เป็นสองส่วน แต่ละส่วนใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันออกไป ในส่วนแรกเป็นการศึกษาถึงภาพรวมเกี่ยวกับลักษณะการทำงานและวิถีชีวิตของนักจัดรายการวิทยุโดยอาศัยข้อมูลจากแบบสอบถามที่ส่งไปมาสร้างตารางและกราฟเพื่อแสดงถึงค่าเฉลี่ย สัดส่วน และแนวโน้มในด้านต่างๆ เพื่อหาผลสรุปเบื้องต้น โดยใช้แนวคิดด้านการกำหนดค่าแรง ค่าแรงที่มีประสิทธิภาพ ปัญหาข้อมูลข่าวสารไม่สมมาตรและการส่งสัญญาณ และทุนมนุษย์ มาเป็นหลักในการวิเคราะห์ จากนั้นจึงติดต่อขอสัมภาษณ์นักจัดรายการวิทยุเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพมาเสริมการวิเคราะห์ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

สำหรับส่วนที่สองนั้นเป็นการใช้แบบจำลองการถดถอย (Wage Regression) มาวิเคราะห์ว่าปัจจัยใดบ้างที่มีความสำคัญต่อการกำหนดค่าจ้างรายชั่วโมงได้ โดยแบบจำลองสำหรับการศึกษาสามารถแสดงได้เป็นสมการดังนี้

$$\ln wage = \alpha_0 + \alpha_1 exp + \alpha_2 sq_exp + \alpha_3 D_{male} + \alpha_4 D_{Bangkok} + \alpha_5 D_{M_Thai} + \alpha_6 D_{new} + \epsilon$$

โดยที่

ln (Wage)	คือ	ลอการิทึมธรรมชาติของรายค่าจ้างรายชั่วโมง
exp	คือ	ผู้รับโรคของแอสบอสต์
exp	คือ	จำนวนปีที่ทำงานในฐานะนักอุตสาหกรรม
sq_exp	คือ	กำลังสองของจำนวนปีที่ทำงานในฐานะนักอุตสาหกรรม
D _{edu}	คือ	ตัวแปรชี้ของระดับการศึกษาของนักอุตสาหกรรม ซึ่งจะหรือไม่
D _{male}	คือ	ตัวแปรชี้ของเพศ ซึ่งจะมีค่าเท่ากับ 0 หากผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย และค่าเท่ากับ 1 หากผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง
D _{Bangkok}	คือ	ตัวแปรชี้ของทำเลที่ตั้ง ซึ่งจะมีค่าเท่ากับ 0 ถ้าอยู่กรุงเทพมหานคร และค่าเท่ากับ 1 ถ้าอยู่จังหวัดอื่น
D _{M_Thai}	คือ	ตัวแปรชี้ของประเภทอาชีพ ซึ่งจะมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าเป็นช่างฝีมือประเภทช่างเทคนิค (ร้อยละสิบของเวลาทั้งหมดที่จําหน่าย) และมีค่าเท่ากับ 0 ถ้าเป็นช่างประเภทอื่น ๆ เช่น พนักงานพิมพ์ดีด เป็นต้น
D _{new}	คือ	ตัวแปรชี้แบบสองสถานะของการเข้าทำงาน ซึ่งจะมีค่าเท่ากับ 0 หากมีการเข้างานในช่วงระยะเวลาที่ 1 และค่าเท่ากับ 1 หากความคลาดเคลื่อน (Error term)

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับสถานที่ทำงาน

สมมติฐานข้อนี้ นำมาจากผลการศึกษาของ Glaeser และ David (2000) ซึ่งอธิบายถึงความแตกต่างของค่าแรงระหว่างผู้ที่ทำงานในเมืองกับชนบทว่าเกิดจากสาเหตุสามประการ ประการแรก แรงงานที่มีความสามารถสูงซึ่งทำงานในเมืองมีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองได้มากกว่า มีโอกาสใช้ประโยชน์จากความสามารถของตนได้อย่างเต็มที่ ผลตอบแทนจึงมากกว่า ประกอบกับอุปสงค์ของสินค้าในเมืองมีสูง ความต้องการจ้างงานในเขตเมืองเลยสูงขึ้นตามไปด้วย และ 3) ประการสุดท้าย ค่าครองชีพในเมืองสูงกว่าในชนบท ค่าแรงที่เป็นตัวเงินที่ได้รับจึงควรจะสูงกว่าด้วย

อย่างไรก็ตาม สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยได้ปรับรายได้ที่เป็นตัวเงินด้วยดัชนีราคาของแต่ละภาคแล้ว ความแตกต่างของรายได้ระหว่างกรุงเทพและปริมณฑลกับต่างจังหวัดจึงมาจากเหตุผลสองประการแรกเท่านั้น

$$\text{สมมติฐานที่ 4 : } \frac{\partial \ln \text{Wage}}{\partial D_{\text{Bangkok}}} > 0$$

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับประเภทของเพลงที่เปิด

รายการเพลงแต่ละประเภทมีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันโดยแบ่งตามอายุ ระดับรายได้ และกลุ่มอาชีพ ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มเป้าหมายหลักของเพลงไทยสากล คือ วัยรุ่น ผู้มีการศึกษาค่อนข้างสูง และผู้ที่อยู่ในวัยทำงานตอนต้น ส่วนเพลงลูกทุ่งและเพลงเพื่อชีวิตมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นแม่บ้าน ผู้ทำงานในโรงงาน ผู้ใช้แรงงาน และผู้ที่มีระดับการศึกษาไม่สูงนัก

โดยทั่วไปแล้วผู้ฟังเพลงไทยสากลมีอำนาจซื้อสูงกว่าผู้ฟังเพลงลูกทุ่งและเพลงเพื่อชีวิต กำลังซื้อที่สูงทำให้รายได้จากการขายเวลาโฆษณาให้แก่ผู้สนับสนุนรายการเพลงไทยสากลจึงมีสูงกว่า ดังนั้นนักจัดรายการวิทยุที่จัดรายการเพลงสากลควรได้รับรายได้สูงกว่าผู้จัดรายการเพลงลูกทุ่ง

$$\text{สมมติฐานที่ 5 : } \frac{\partial \ln \text{Wage}}{\partial D_{\text{M_Thai}}} > 0$$

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการอ่านข่าว

นักจัดรายการวิทยุบางท่านต้องอ่านข่าวด้วย ซึ่งเป็นงานนอกเหนือจากหน้าที่ปกติ จึงควรได้รับค่าตอบแทนเพิ่มขึ้น

$$\text{สมมติฐานที่ 6 : } \frac{\partial \ln \text{Wage}}{\partial D_{\text{news}}} > 0$$

เครื่องมือทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

เครื่องมือทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบแบบจำลองสมการถดถอยสหสัมพันธ์ที่อยู่ในรูป

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$
 ที่สำคัญมีอยู่สามตัวด้วยกัน คือ การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัว การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของแบบจำลองที่ใช้ และการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวนั้น เราจะใช้ค่า t-statistics โดยมีสมมติฐานสำหรับการทดสอบดังนี้

$$H_0: \hat{\beta}_i = 0$$

$$H_1: \hat{\beta}_i \neq 0$$

$$\text{และ } t\text{-stat} = \frac{\hat{\beta}_i}{S_{\hat{\beta}_i}}$$

เครื่องมือทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของแบบจำลองที่ใช้คือ F-statistics โดยมีสมมติฐานสำหรับการทดสอบดังนี้

$$H_0: \hat{\beta}_1 = \hat{\beta}_2 = \hat{\beta}_3 = \dots = \hat{\beta}_k$$

$$H_1: \text{มีสัมประสิทธิ์อย่างน้อยหนึ่งตัวที่ } \hat{\beta}_i \neq 0$$

$$\text{และ } F_{k-1, n-k} = \left(\frac{RSS}{ESS} \right) \left(\frac{n-k}{k-1} \right)$$

โดยที่

Total sum of squares = Regression Sum of Squares + Error Sum of Squares

$$TSS = RSS + ESS$$

ค่าทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆ ในแบบจำลองกับ

ตัวแปรตาม คือ R^2 โดยที่ $R^2 = \frac{\text{Regression Sum of Squares}}{\text{Total Sum of Squares}} = \frac{RSS}{TSS}$

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross section) ปัญหาทางเศรษฐมิติที่สำคัญจึงเป็นปัญหาที่เกิดจากความผันผวนของค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า (ปัญหา Heteroscedasticity) ซึ่งจะส่งผลให้ตัวประมาณค่าที่ได้ไม่ใช่ตัวประมาณค่าที่ดีที่สุด (Ramanathan, 2002) วิธีการที่ใช้ทดสอบปัญหานี้มีหลายวิธีด้วยกัน แต่ในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้การทดสอบแบบ Goldfeld-Quandt Test ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

¹ ภาชนะอ็อดเพิ่มเติมได้จาก Pyndyck, Robert S. and Rubinfeld, Daniel L. (1998), *Econometrics Models and Economic Forecasts*, 4th edition, Singapore: McGraw-Hill

$$F_{cal} = \frac{\frac{ESS_2}{n_2 - k}}{\frac{ESS_1}{n_1 - k}}$$

$$\text{โดยที่ } ESS_1 = \sum_{i=1}^{n_1} \hat{u}_i \text{ และ } ESS_2 = \sum_{i=n-n_2+1}^n \hat{u}_i$$

สรุป

เนื้อหาในบทนี้เป็นการอธิบายถึงระเบียบวิธีวิจัยซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วนด้วยกัน คือ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางเศรษฐมิติ ซึ่งผลของการศึกษาที่ได้จะอธิบายในบทต่อไป