



โครงการสำรวจ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวนประชากรแฝง การกระจายตัวของ  
ประชากรแฝง วัตถุประสงค์ของการย้ายถิ่น เพื่อใช้ในการกำหนดการวางแผนพัฒนา  
เมืองพัทยา ระยะที่ 1



ฝ่ายวิจัยและประเมินผล

ส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนา

สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ

โทร: 038-253-100

<https://www.pattaya.go.th>

## บทสรุปผู้บริหาร Executive Summary

โครงการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน การกระจายตัว และวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเมืองพัทยา เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา (2) วิเคราะห์วัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยาที่มีผลต่อการจัดบริการสาธารณะของเมืองพัทยา และ (3) กำหนดแนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยาที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข และด้านบริการสาธารณะ ฯลฯ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มประชากรแฝงที่เข้ามาทำงานในเขตพื้นที่เมืองพัทยา ด้วยวิธีการสำมะโนประชากร (Census)

การสำรวจข้อมูลได้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 เป็นการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2563 และระยะที่ 2 เป็นการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2564 ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยแบ่งเขตการสำรวจออกเป็น 4 เขตตามเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา (ราชกิจจานุเบกษา, 11 พฤษภาคม 2555) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### ผลการสำรวจ

1. **ข้อมูลทั่วไป** ประชากรแฝงจากการสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 นี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 78,337 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 – 40 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และต่ำกว่า ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,000 – 15,000 บาท และส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

2. **จำนวนและการกระจายตัว** ประชากรแฝงมีจำนวนและการกระจายตัวมากที่สุดในพื้นที่เขตสำรวจที่ 4 จำนวน 28,750 คน รองลงมาเป็นเขตสำรวจที่ 2 จำนวน 21,973 คน เขตสำรวจที่ 3 จำนวน 16,349 คน และเขตสำรวจที่ 1 จำนวน 11,265 คน ตามลำดับ ประชากรแฝงกลุ่มที่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย/ทำงานในพื้นที่เมืองพัทยาดังแต่ 5 ปีขึ้นไป มีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 42.35 ของกลุ่มประชากรแฝงทั้งหมดที่ทำการสำรวจ ซึ่งมีแนวโน้มสูงที่ประชากรแฝงในกลุ่มนี้จะมีการย้ายถิ่นแบบถาวร รองลงมาเป็นกลุ่มประชากรแฝง ที่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย/ทำงานในพื้นที่เมืองพัทยาระหว่าง 3 - 4 ปี มีจำนวนร้อยละ 30.85 ของกลุ่มประชากรแฝงทั้งหมดที่ทำการสำรวจ ประชากรแฝงกลุ่มนี้มีแนวโน้มค่อนข้างสูงที่จะย้ายถิ่นแบบถาวร

### 3. สภาพปัญหา และผลกระทบด้านการจราจรจากการเดินทางของประชากรแฝง

#### 3.1 จุดหมายปลายทางในการเดินทางเข้ามาทำงานของประชากรแฝง

ประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็กในพื้นที่เมืองพัทยา มีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่เขตสำรวจที่ 4 มากที่สุด รองลงมาอยู่ในพื้นที่เขตสำรวจที่ 2 ทำให้จุดหมายปลายทางในการเดินทางเข้ามาทำงานของประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยาจะอยู่ในพื้นที่ของสองเขตสำรวจนี้มากที่สุด

### 3.2 ลักษณะการเดินทางของประชากรแฝง

ลักษณะการเดินทางของประชากรแฝงส่วนใหญ่เป็นการเดินทางเข้าสู่พื้นที่เมืองพัทยา เพื่อเข้ามาทำงานในช่วงเช้า และเดินทางออกจากเมืองพัทยากลับไปยังที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โดยรอบเมืองพัทยาในช่วงเย็น

### 3.3 ทิศทาง และเส้นทางที่มีสภาพการจราจรหนาแน่นจนถึงติดขัด

ทิศทางการเดินทางในช่วงเช้าของประชากรแฝงเพื่อไปทำงาน ส่วนใหญ่จะมีทิศทางจากทางด้านทิศตะวันออกของเมืองพัทยาสู่แหล่งงานในพื้นที่เมืองพัทยาที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตก ส่วนการเดินทางของประชากรแฝงในช่วงเย็นจะมีทิศทางตรงกันข้ามกับในช่วงเช้า

จากทิศทางการเดินทางของประชากรแฝงสามารถวิเคราะห์ได้ว่า เส้นทางถนนสุขุมวิท และถนนที่เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างด้านฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางดังกล่าวกับถนนสุขุมวิท จะเกิดปัญหาการจราจรติดขัดทั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็น เนื่องจากมีปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนมากทั้งมอเตอร์ไซด์และรถยนต์ส่วนบุคคลที่เดินทางผ่านบริเวณดังกล่าว

### 4. วัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝง

ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป โดยมีจำนวนอยู่ในระดับมาก

### 5. ปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยาประสบ

**ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1 และเขตสำรวจที่ 2** ส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านบริการสาธารณะ เนื่องจากประชากรแฝงในทั้งสองเขตสำรวจนี้ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และมีรายได้ค่อนข้างน้อย ทำให้ทางเลือกในการใช้บริการสาธารณะต่าง ๆ ค่อนข้างจำกัด แตกต่างจากประชากรกลุ่มที่มีรายได้สูงที่มีทางเลือกในการใช้บริการสาธารณะที่มีคุณภาพมากกว่า อาทิ ประชากรกลุ่มที่มีรายได้สูงจะสามารถสร้างถังสำหรับเก็บน้ำประปา และติดตั้งปั้มน้ำเพื่อให้มีน้ำใช้ได้แม้ในช่วงที่น้ำประปาหยุดไหลหรือในโครงการพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้สูง/สถานประกอบการขนาดใหญ่ จะมีระบบรวบรวมขยะเพื่อรอนำไปกำจัด ทำให้ผู้อยู่อาศัย/ทำงานไม่ต้องเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวน เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากที่อยู่อาศัย/ที่ทำงานของประชากรแฝงในการสำรวจระยะที่ 1 ที่ไม่มีการดำเนินการในเรื่องดังกล่าวนี้ ดังนั้นประชากรแฝงในทั้งสองเขตสำรวจจึงต้องพึ่งพิงบริการสาธารณะของหน่วยงานภาครัฐที่มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้ประสบปัญหาด้านคุณภาพของบริการสาธารณะมากที่สุด

**ส่วนประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3 และเขตสำรวจที่ 4** ส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากแม้ว่าประชากรแฝงในทั้งสองเขตสำรวจนี้ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป เช่นเดียวกับในเขตสำรวจที่ 1 และเขตสำรวจที่ 2 แต่ยังมีประชากรแฝงอีกเป็นจำนวนมากที่ประกอบอาชีพในประเภทที่ได้รับผลกระทบอย่างมากจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในช่วงที่ผ่านมา อาทิ อาชีพค้าขาย อาชีพเจ้าของกิจการ และอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน เป็นต้น รวมทั้งประชากรแฝงในกลุ่มอาชีพรับจ้างทั่วไปก็ประสบปัญหาตกงาน และรายได้ลดลงเช่นเดียวกัน ดังนั้น จึงทำให้ข้อมูลผลการสำรวจปรากฏว่า ประชากรแฝงในทั้งสองเขตสำรวจนี้ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจมากที่สุด

## 6. ความต้องการของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

**ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1 และเขตสำรวจที่ 2** ส่วนใหญ่มีความต้องการด้านบริการสาธารณสุข เนื่องจากประชากรแฝงในทั้งสองเขตสำรวจนี้มีความจำเป็นต้องพึ่งพิงบริการสาธารณสุขจากหน่วยงานภาครัฐที่มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้ประชากรแฝงในสองเขตสำรวจนี้ประสบปัญหาด้านคุณภาพของบริการสาธารณสุขมากที่สุด ดังนั้น ประชากรแฝงในสองเขตสำรวจนี้จึงมีความต้องการให้เมืองพัทยาเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหา หรือประสานกับหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบให้เข้าไปช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนี้

**ส่วนประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3 และเขตสำรวจที่ 4** ส่วนใหญ่มีความต้องการด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากประชากรแฝงในทั้งสองเขตสำรวจนี้ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประเภทที่ได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยเฉพาะผลกระทบในเรื่องการตกงาน และรายได้ลดลง เป็นต้น ดังนั้น ประชากรแฝงในสองเขตสำรวจนี้จึงมีความต้องการให้เมืองพัทยาเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหา และผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

### ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

การดำเนินงานสำรวจข้อมูลประชากรแฝงของเมืองพัทยา ในระยะที่ 1 นี้ มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ในช่วงที่เริ่มดำเนินการสำรวจข้อมูลได้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้สถานประกอบการขนาดกลาง และขนาดใหญ่หลายแห่งในพื้นที่เมืองพัทยาได้ปิดกิจการเป็นการชั่วคราว ทำให้การสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 นี้ คณะวิจัยสามารถดำเนินการได้เฉพาะในส่วนของข้อมูลประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก (จำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน) นอกจากนี้ในส่วนของสถานประกอบการขนาดเล็กก็ยังมีหลายแห่งที่ปิดกิจการทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวร และในบางแห่งก็มีการลดจำนวนการจ้างงานลงจากเดิม ซึ่งส่งผลให้ผลจากการสำรวจข้อมูลในครั้งนี้อาจมีความแตกต่างไปจากผลการสำรวจข้อมูลในห้วงเวลาปกติ

2. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ประชากรแฝงที่เป็นผู้ให้ข้อมูลจำนวนมากเกิดความกังวลในเรื่องการติดเชื้อ ทำให้ส่วนหนึ่งไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม และอีกส่วนหนึ่งมีความรีบเร่งในการให้ข้อมูลจนทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน

3. เนื่องจากการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงด้วยวิธีการสำมะโนประชากร (Census) ในครั้งนี้ แม้ว่าจะได้ข้อมูลที่เป็น Big Data ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง แต่เนื่องจากข้อมูลที่ต้องดำเนินการสำรวจมีจำนวนมาก ทำให้ต้องใช้ทรัพยากรในการจัดเก็บข้อมูลทั้งเจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูล งบประมาณ และทรัพยากรอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก อีกทั้งในทางปฏิบัติยังมีความยากลำบากในการจัดหา อบรม และกำกับดูแลเจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูล ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพประสิทธิผล

## ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบที่ได้จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ สามารถนำมากำหนดข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

#### 1.1 กำหนดนโยบายส่งเสริมให้ประชากรแฝงย้ายถิ่นเข้าสู่ทะเบียนราษฎรในพื้นที่เมืองพัทยา

จากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากถึงร้อยละ 73.20 ของประชากรแฝงทั้งหมดที่ทำการสำรวจข้อมูล มีแนวโน้มสูงและค่อนข้างสูงที่จะมีการย้ายถิ่นแบบถาวร ดังนั้น เมืองพัทยาคควรเร่งกำหนดและขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมให้ประชากรแฝงย้ายถิ่นเข้าสู่ทะเบียนราษฎรในพื้นที่เมืองพัทยา โดยใช้ทั้งมาตรการสร้างความเข้าใจ และมาตรการจูงใจให้ประชากรแฝงย้ายทะเบียนราษฎรเข้ามาในพื้นที่เมืองพัทยา ซึ่งจะทำให้เมืองพัทยารับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลเพิ่มขึ้น อันจะส่งผลต่อการจัดบริการสาธารณะของเมืองพัทยาที่จะสามารถทำได้อย่างมีคุณภาพและทั่วถึงมากขึ้น

#### 1.2 กำหนดนโยบายการจัดทำและบังคับใช้ผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะของเมืองพัทยา และพื้นที่โดยรอบ

จากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาและมีความต้องการให้เมืองพัทยาเร่งแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด พัฒนาเส้นทางจราจรและระบบการจราจรที่เหมาะสม เพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต รวมถึงการร่วมกับหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งระบบไฟฟ้า ประปา และการสื่อสาร ดังนั้น เพื่อให้มีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบภายใต้ข้อมูลจำนวนผู้รับบริการที่แท้จริง (ประชากรในพื้นที่+ประชากรแฝง+นักท่องเที่ยว) เมืองพัทยาจึงควรกำหนดนโยบายการจัดทำ และบังคับใช้กฎหมายผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะของเมืองพัทยาและพื้นที่โดยรอบ ตลอดจนจัดทำแผนการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลจำนวนผู้รับบริการที่รวมข้อมูลประชากรแฝงจากการศึกษาครั้งนี้ด้วย

#### 1.3 กำหนดนโยบายการสร้างและบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากผลสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาและมีความต้องการให้เมืองพัทยาเร่งแก้ไขปัญหาทั้งในด้านบริการสาธารณะ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ซึ่งในทุกปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาร่วมกันระหว่างเมืองพัทยา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอาจไม่ประสบผลสำเร็จ หากเมืองพัทยาดำเนินการลำพังเพียงหน่วยงานเดียว ดังนั้น เมืองพัทยาจึงควรกำหนดนโยบายการสร้างและบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้เกิดผลสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

## 2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

### 2.1 ส่งเสริมการนำมาตรการเพิ่มการย้ายถิ่นของประชากรแฝงเข้าสู่ทะเบียนราษฎรในพื้นที่เมืองพัทยามาใช้

เนื่องจากผลสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากถึงร้อยละ 73.20 ของประชากรแฝงทั้งหมดที่ทำการสำรวจข้อมูล มีแนวโน้มสูงและค่อนข้างสูงที่จะมีการย้ายถิ่นแบบถาวร ดังนั้น เมืองพัทยาควรเร่งนำมาตรการเพิ่มการย้ายถิ่นของประชากรแฝงเข้าสู่ทะเบียนราษฎรในพื้นที่มาใช้ ดังนี้

1) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และเมืองพัทยา ในการรณรงค์ให้พนักงาน และประชาชนที่เข้ามาทำงาน/ค้าขายในพื้นที่เมืองพัทยา ย้ายสำเนาทะเบียนบ้าน ทะเบียนรถยนต์ ทะเบียนการค้า และชำระภาษี ณ ท้องถิ่น เพื่อให้เมืองพัทยามีรายได้สูงขึ้น

2) การใช้มาตรการจูงใจ เช่น การให้รางวัลกับประชากรแฝงที่มีการย้ายทะเบียนราษฎร และทะเบียนอื่น ๆ เข้าสู่พื้นที่เมืองพัทยาในเวลาที่ได้กำหนดไว้ เป็นต้น

3) การใช้มาตรการบังคับ เช่น การกำหนดเงื่อนไขให้มีการย้ายทะเบียนราษฎรก่อนรับนักเรียน/นักศึกษาเข้าเรียนในสถานศึกษาในสังกัดเมืองพัทยา หรือก่อนที่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และเมืองพัทยาจะรับพนักงานเข้าทำงาน เป็นต้น

### 2.2 เร่งแก้ไขปัญหา และจัดระบบการจราจร

เนื่องจากผลการสำรวจในประเด็นทิศทาง และเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่นที่มีข้อค้นพบว่า ในเส้นทางถนนสุขุมวิท และถนนที่เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างด้านฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางดังกล่าวกับถนนสุขุมวิท จะเกิดปัญหาการจราจรติดขัด ทั้งในช่วงเวลาเช้าและช่วงเวลาเย็น ทั้งนี้เนื่องจากมีปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนมาก ทั้งมอเตอร์ไซด์ และรถยนต์ส่วนบุคคลที่เดินทางผ่านบริเวณดังกล่าว ดังนั้น เมืองพัทยาควรเร่งดำเนินการแก้ไขปัญห และจัดระบบการจราจร โดยมีแนวทางดำเนินการใน 3 ระยะ ดังนี้

1) **ระยะสั้น** เมืองพัทยาควรจัดระบบการจราจรในช่วงเวลาเช้าและช่วงเวลาเย็นในเส้นทางถนนสุขุมวิท และถนนที่เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างด้านฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางดังกล่าวกับถนนสุขุมวิทให้เหมาะสมกับปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งในช่วงเวลาเช้าควรเปิดให้การจราจรจากฝั่งตะวันออกของถนนสุขุมวิทสามารถเดินทางได้อย่างคล่องตัว (traffic flow) ส่วนในช่วงเวลาเย็นควรเปิดให้การจราจรในทิศทางกลับกันสามารถเดินทางได้อย่างคล่องตัว

2) **ระยะกลาง** เมืองพัทยาควรวางแผนในการสร้างสะพานเพื่อเชื่อมระหว่างฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท ทั้งในบริเวณพญาเหนือ พญากลาง และพญาใต้ เพื่อให้รถยนต์จำนวนมากจากทั้ง 2 ฝั่ง สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกปัญหา และยังสามารถลดปัญหาการจราจรติดขัดในบริเวณดังกล่าว

3) **ระยะยาว** เมืองพัทยาควรเร่งศึกษาความเป็นไปได้ และความเหมาะสมในการนำเอาระบบขนส่งมวลชนเข้ามาให้บริการในพื้นที่เมืองพัทยา ทั้งนี้ เนื่องจากการเดินทางโดยเฉพาะในกลุ่มประชากรแฝงส่วนใหญ่เป็นการเดินทางโดยใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล ซึ่งเป็นประเภทของการเดินทางที่สร้างปัญหาการจราจรมากกว่าการเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะ หรือการเดินทางด้วยการขนส่งมวลชน และในอนาคตเมื่อเศรษฐกิจของเมืองพัทยาและพื้นที่โดยรอบได้ฟื้นตัวเข้าสู่ภาวะปกติ รวมทั้งเขตพัฒนาพิเศษ

ภาคตะวันออก (EEC) ได้รับการพัฒนาตามแผนงานที่รัฐบาลได้วางไว้ จะยังเป็นตัวเร่งให้เกิดปัญหาการจราจร ในเขตเมืองพัทยาเพิ่มขึ้น

### 2.3 ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพให้บริการสาธารณะ

เนื่องจากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาด้านบริการ สาธารณะ และต้องการให้เมืองพัทยาปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการสาธารณะ อาทิ ระบบ การจราจรและระบบขนส่ง สาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า ประปา และการสื่อสาร ดังนั้น เมืองพัทยา จึงควรเร่งรัดให้หน่วยงานในสังกัดเมืองพัทยาที่ดูแลรับผิดชอบสาธารณูปโภคพื้นฐานในบางส่วน เช่น ถนน ท่อและทางระบายน้ำ เป็นต้น เร่งดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาสาธารณูปโภคดังกล่าว ส่วนสาธารณูปโภค พื้นฐานที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น ๆ เมืองพัทยาควรเร่งประสานและร่วมกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงและพัฒนา

### 2.4 เร่งปรับปรุงและแก้ไขปัญหาลิ่งแวดล้อม

เนื่องจากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม และต้องการให้เมืองพัทยาร่งปรับปรุงและแก้ไข อาทิ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหามลพิษ และฝุ่นละอองในอากาศ และปัญหาทัศนียภาพจากการรुकกล้าชายฝั่งทะเลของอาคารบ้านเรือนย่านชุมชน นาเกลือ เป็นต้น ดังนั้น เมืองพัทยาคควรเร่งรัดให้หน่วยงานในสังกัดเมืองพัทยาที่ดูแลรับผิดชอบในเรื่องดังกล่าว เข้าไปดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข

### 2.5 เร่งฟื้นฟูภาคเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

เนื่องจากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากได้รับผลกระทบ อย่างมากจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อาทิ รายได้ลดลง ว่างงาน เป็นต้น ดังนั้น เมืองพัทยาคควรร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในการเร่งแก้ไขปัญหา และ ทำให้เศรษฐกิจของพื้นที่ทั้งทางด้านการท่องเที่ยว การค้า และการลงทุนฟื้นตัว โดยเน้นการพึ่งพาตนเอง การส่งเสริมสินค้าของชุมชน/วิสาหกิจชุมชน และการเสริมสร้างภาพลักษณ์เมืองพัทยาในฐานะแหล่งท่องเที่ยว สถานที่รองรับการจัดประชุมสัมมนา ที่พักอาศัย ศูนย์กลางด้านการแพทย์ หรือแหล่งลงทุนระดับ World class เพื่อให้เศรษฐกิจของเมืองพัทยา เกิดการขับเคลื่อน และเกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น

### 2.6 การป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคม

เนื่องจากผลสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาหรือได้รับ ผลกระทบจากปัญหาสังคม และต้องการให้เมืองพัทยาร่งปรับปรุงและแก้ไข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของ ยาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาการค้าประเวณีที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของเมืองพัทยา และประเทศไทย และปัญหาในกลุ่มเยาวชน เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับสังคมเมือง ส่วนใหญ่ โดยเฉพาะเมืองท่องเที่ยวเช่นเมืองพัทยา แนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวเมืองพัทยาคควรแสวงหา ความร่วมมือจากคณะกรรมการชุมชนในทุกชุมชน ผู้ประกอบการโดยเฉพาะผู้ประกอบการสถานบันเทิง ที่เปิดให้บริการในช่วงเวลากลางคืน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาสังคมต่าง ๆ เพื่อร่วมกันในการ แสวงหาแนวทางและร่วมกันขับเคลื่อนมาตรการเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคม ซึ่งจะทำได้ ยั่งยืน

## 2.7 การจัดการด้านสาธารณสุข

เนื่องจากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาและได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเอดส์, ปัญหาการแพร่ระบาดและการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น ดังนั้น เมืองพัทยาจึงควรกำหนดแนวทางและมาตรการด้านการป้องกันและควบคุมโรค และแนวทางการจัดบริการด้านสาธารณสุข ดังนี้

- 1) ส่งเสริมการสร้างสุขภาวะที่ดีให้เกิดขึ้นแก่ทั้งประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝงและนักท่องเที่ยว
- 2) ควบคุมและป้องกันประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝงและนักท่องเที่ยว จากปัญหาโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ อาทิ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคไข้หวัดนก โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe acute respiratory syndrome; SARS) เป็นต้น
- 3) เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบควบคุมและป้องกันโรค รวมทั้งการเพิ่มความระมัดระวังในการเข้าถึงบริการสาธารณะทางด้านสาธารณสุขให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว
- 4) พัฒนาและนำเอาระบบฐานข้อมูลประชากรแฝงเข้ามาใช้ในการควบคุม ติดตามและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ที่แรงงานต่างด้าว และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเป็นพาหะนำเชื้อโรคเข้ามาแพร่
- 5) นำเอาฐานข้อมูลประชากรแฝงมาใช้ประโยชน์ในการจัดบริการด้านการรักษาโรคให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว



## คำนำ

โครงการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน การกระจายตัว และวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเมืองพัทยา เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา ซึ่งเมืองพัทยาสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้กำหนดแนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา แนวทางบริหารงานในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการจัดบริการสาธารณะให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันจะทำให้ประชาชนผู้รับบริการในทุกกลุ่มเกิดความพึงพอใจสูงสุดต่อไป ซึ่งข้อค้นพบสำคัญจากการสำรวจครั้งนี้ที่พบว่าประชากรแฝงจำนวนมากมีแนวโน้มสูงและค่อนข้างสูงที่จะมีการย้ายถิ่นแบบถาวร ข้อค้นพบดังกล่าวเป็นสัญญาณให้เมืองพัทยาคควรกำหนดและขับเคลื่อนนโยบายการสร้าง ความเข้าใจและจงใจให้แก่ประชากรแฝง ในการย้ายทะเบียนราษฎร์มายังถิ่นที่อยู่อาศัย/ที่ทำงานปัจจุบันในพื้นที่เมืองพัทยา ซึ่งจะเกิดประโยชน์ในด้านการได้รับจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาล และการจัดบริการสาธารณะของเมืองพัทยาที่จะสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง

การดำเนินงานสำรวจข้อมูลประชากรแฝงของเมืองพัทยานี้สำเร็จลงได้ จากความร่วมมือของประชากรแฝงและผู้ประกอบการที่เป็นนายจ้างของประชากรแฝง รวมทั้งผู้บริหารและบุคลากรของสำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ และสำนักการช่าง ที่ได้ให้ข้อมูลทั้งในส่วนที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) และข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ที่เป็นประโยชน์สำหรับการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงในครั้งนี้ ซึ่งคณะวิจัยต้องขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ ทั้งนี้การดำเนินการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงที่ผู้บริหารเมืองพัทยาและสำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณได้ริเริ่มในครั้งนี้ นอกจากจะเกิดประโยชน์ในแง่ของการนำไปสู่การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมจากรัฐบาล และการพัฒนาคุณภาพในการจัดบริการสาธารณะของเมืองพัทยาแล้วยังมีประโยชน์ในแง่ของการพัฒนาวิชาการทางประชากรศาสตร์ให้แก่ทั้งคณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของเมืองพัทยานอีกด้วย

คณะวิจัย

กรกฎาคม 2563

# บทที่ 1

## บทนำ

### หลักการและเหตุผล

การให้บริการสาธารณะที่มีคุณภาพเพื่อให้ประชาชนผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจสูงสุด ถือเป็นเป้าหมายสำคัญของหน่วยงานภาครัฐนับตั้งแต่มีการปฏิรูประบบราชการในปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา โดยในทุกรัฐบาลภายหลังจากการปฏิรูประบบราชการได้เร่งรัดให้หน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงาน รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการที่ดี ทั้งในด้านความสะดวก ความรวดเร็ว และความยุติธรรมในการให้บริการ โดยกิจกรรมการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการที่โดดเด่น อาทิ การลดขั้นตอนในการให้บริการ การให้บริการแบบเบ็ดเสร็จที่จุดเดียว เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้รับความพึงพอใจจากการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐอย่างสูงสุด

อย่างไรก็ตามคุณภาพการให้บริการสาธารณะ โดยเฉพาะการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น มีปัจจัยสำคัญหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ไม่ว่าจะเป็นจำนวนประชาชนผู้รับบริการ หรือจำนวนและคุณภาพของปัจจัยนำเข้าในการให้บริการ ทั้งในส่วนของงบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารงาน ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้เมืองพัทยาซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ และมีภารกิจในการจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนจำนวนมากที่เข้ามาพักอาศัย ประกอบอาชีพ และท่องเที่ยวในพื้นที่แห่งนี้มีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการจัดบริการสาธารณะ ควบคู่ไปกับการดำเนินภารกิจตามอำนาจหน้าที่ และตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งภารกิจสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ อาทิ การส่งเสริมการท่องเที่ยว การส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น ภารกิจด้านสังคม อาทิ การจัดการศึกษา การสังคมสงเคราะห์ การสวัสดิการสังคม การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิต อาชญากรรม การจัดระเบียบชุมชนและแรงงาน เป็นต้น ภารกิจด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น ภารกิจด้านสาธารณสุข อาทิ การรักษาพยาบาล การโภชนาการ การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค การชีวอนามัย เป็นต้น ซึ่งการให้บริการสาธารณะ และการดำเนินภารกิจดังกล่าวข้างต้น จะไม่สามารถทำให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลได้ หากเมืองพัทยาไม่สามารถกำหนดจำนวนประชากรในพื้นที่ที่แน่นอนได้ ทั้งนี้นอกจากประชากรตามทะเบียนราษฎรที่มีจำนวนมากถึง 117,371 คนแล้ว ยังมีประชากรแฝงที่หลายหน่วยงานได้ประมาณการว่ามีจำนวนมากถึง 400,000 - 500,000 คน (ฝ่ายทะเบียนและบัตรประชาชน สำนักปลัดเมืองพัทยา, มกราคม 2560)

ด้วยจำนวนผู้รับบริการที่มีค่อนข้างมาก อีกทั้งยังไม่สามารถกำหนดจำนวนได้แน่นอน ทำให้ การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารงานของเมืองพัทยาทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และการให้บริการสาธารณะ ไม่สามารถกำหนดทิศทางได้อย่างแน่นอน ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากปัญหาการขาดข้อมูลทั้งในส่วนของจำนวนประชากรแฝงที่มีการสำรวจด้วยวิธีการทางประชากรศาสตร์ที่มีความเชื่อถือได้ รวมทั้งในเรื่องของการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขต

พื้นที่ต่าง ๆ ของเมืองพัทยา ตลอดจนวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเข้ามาอยู่ในเขตเมืองพัทยา ของประชากร ทั้งนี้การได้มาซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะทำให้เมืองพัทยาสามารถกำหนดการวางแผนพัฒนา เมืองพัทยา การบริหารงาน โดยเฉพาะการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยาในส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูล ของกลุ่มประชากรแฝงในการกำหนดทิศทางการบริหารงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น เมืองพัทยาจึงได้จัดทำโครงการสำรวจข้อมูลทั่วไป จำนวน การกระจายตัว วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลจำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝง ข้อมูลวัตถุประสงค์ในการเข้ามาพักอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ เมืองพัทยาของประชากรแฝง ซึ่งเมืองพัทยาสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้กำหนดแนวทางวางแผน พัฒนาเมืองพัทยา แนวทางบริหารงานในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการจัดบริการสาธารณะให้เป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันจะทำให้ประชาชนผู้รับบริการในทุกกลุ่มเกิดความพึงพอใจสูงสุด ต่อไป

### วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมือง พัทยา
2. เพื่อวิเคราะห์วัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา ที่มีผลต่อ การจัดบริการสาธารณะของเมืองพัทยา
3. เพื่อกำหนดแนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยา ที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข และด้านบริการสาธารณะ ฯลฯ

### สมมติฐานการศึกษา

1. เขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขต เมืองพัทยา
2. เขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยาประสบ
3. เขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับความต้องการของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา

### ขอบเขตการศึกษา

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1.1 การศึกษาครั้งนี้มีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นสำคัญเกี่ยวกับประชากรแฝง ที่จะถูก นำไปใช้ในการกำหนดแนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยา ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของประชากรแฝง
- 2) จำนวนของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา
- 3) การกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา
- 4) วัตถุประสงค์ในการเข้ามาพักอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เมืองพัทยาของประชากรแฝง

1.2 ผลการศึกษาที่ได้จากขอบเขตด้านเนื้อหาข้อ 1.1 จะถูกนำมาใช้กำหนดแนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยาที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข และด้านบริการสาธารณะ

## 2. ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาในครั้งนี้นำแบ่งออกเป็น 4 เขต ตามเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา (ราชกิจจานุเบกษา, 11 พฤษภาคม 2555) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

**เขตสำรวจที่ 1** ครอบคลุมเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา เขตเลือกตั้งที่ 1 ทั้งหมด เริ่มจากแยกกระทิงลายลึกเข้าไปจรดเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ไปจนถึงเขตเทศบาลตำบลบางละมุงลงมาทางด้านทิศใต้ ส่วนทางทิศตะวันออกจะข้ามถนนสุขุมวิทไปฝั่งวัดหนองใหญ่

**เขตสำรวจที่ 2** ครอบคลุมเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา เขตเลือกตั้งที่ 2 ทั้งหมด เริ่มจากถนนโพธิสารจนถึงพัทยากลาง และข้ามถนนสุขุมวิทมายังถนนหนองปรือบริเวณช่วงต้นถนนเนินพลับหวาน ลึกเข้าไปจรดเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ

**เขตสำรวจที่ 3** ครอบคลุมเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา เขตเลือกตั้งที่ 3 ทั้งหมด เริ่มจากถนนพัทยาใต้ฝั่งวัดชัยมงคลขึ้นไปทางด้านทิศตะวันออกจนถึงหมู่ที่ 13 ตำบลหนองปรือในซอยวัดธรรมสามัคคี รวมถึงพื้นที่เกาะล้านทั้งหมด

**เขตสำรวจที่ 4** ครอบคลุมเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา เขตเลือกตั้งที่ 4 ทั้งหมด เริ่มจากพื้นที่บางส่วนในซอยวัดธรรมสามัคคี พัทยาใต้ ต่อไปจนถึงหาดจอมเทียน และสิ้นสุดที่เขตติดต่อกับเทศบาลตำบลนาจอมเทียน

## 3. ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการครั้งนี้อยู่ในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 8 เดือน

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เมืองพัทยาได้ทราบข้อมูลทั่วไป จำนวนประชากรแฝง และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และกำหนดแนวทางการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยา

2. เมืองพัทยาได้ทราบข้อมูลวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และกำหนดแนวทางการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยา

3. เมืองพัทยานำข้อมูลประชากรแฝงมาใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยา และในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

## **นิยามศัพท์เฉพาะ**

**ประชากรแฝง** หมายถึง ผู้อาศัยในถิ่นที่อยู่เป็นประจำ แต่ไม่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎร (De facto resident/ Non-registered resident ) โดยมีระยะเวลาในการพักอาศัยต่อเนื่องตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป

**จำนวนของประชากรแฝง** หมายถึง จำนวนทั้งหมดของประชากรแฝงที่พักอาศัยหรือทำงาน หรือทั้งพักอาศัย และทำงานในเขตพื้นที่เมืองพัทยา ซึ่งจำนวนประชากรแฝงทั้งหมดได้จากการสำรวจในทุกหน่วยของประชากรแฝงด้วยวิธีการสำมะโน

**การกระจายตัวของประชากรแฝง** หมายถึง ตำแหน่งสถานที่ทำงานของประชากรแฝงทั้งหมดในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

**แนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา** หมายถึง แนวทางการวางแผนเพื่อการพัฒนาเมืองพัทยา ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการให้บริการสาธารณะที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสามารถสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ประชาชนผู้รับบริการ

**มาตรการบริหารงานของเมืองพัทยา** หมายถึง มาตรการการนำแผนพัฒนาเมืองพัทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข บริการสาธารณะ และในด้านอื่นๆ ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

จากสถานการณ์ปัจจุบัน ที่ประชากรย้ายจากถิ่นฐานเดิมของตนเอง เพื่อไปทำงานหรือไปศึกษา ในจังหวัดหรือเขตพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมือง เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เมืองพัทยา จังหวัดหรือพื้นที่อื่นเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา แหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น ทั้งไปอยู่แบบชั่วคราวหรือไปกลับ หรืออยู่อาศัยแบบถาวร โดยไม่ได้แจ้งย้ายที่อยู่ตามทะเบียนราษฎร ทำให้จังหวัดหรือเขตพื้นที่นั้นๆ มีภาระด้านงบประมาณในการให้บริการสาธารณสุขูปโภคเพิ่มมากขึ้น (คณะอนุกรรมการ สถิติสาขาประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ และคณะกรรมการสถิติสาขาประชากรศาสตร์ ประชากร และเคหะ, 2557) อีกทั้งข้อมูลสถิติที่เผยแพร่ไม่ทันสมัย และ/หรือยังไม่ครอบคลุมประชากรแฝงทั้งหมด และ/หรือเป็นการประมาณการจำนวนประชากรแฝงในระดับจังหวัดและเขตการปกครอง จำแนกตามเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลเท่านั้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562ข) ยังขาดข้อมูลประมาณการจำนวนประชากรแฝงในเขตพื้นที่ปกครองหนึ่ง ๆ อาทิ เมืองพัทยา เป็นต้น ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประชากรแฝงในเมืองพัทยา ทั้งขนาด (population size) และการกระจายตัว (population distribution) ตามระเบียบวิธีทางประชากรศาสตร์ (demographic methods) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดบริการสาธารณสุข ตลอดจนวางแผนและบริหารงานเมืองพัทยาอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป ดังนั้นการทบทวนวรรณกรรมในบทนี้คณะวิจัยจึงมุ่งศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อมุ่งกำหนดความหมายของประชากรแฝง แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาประชากรแฝง วิธีการประมาณการจำนวนประชากรแฝง และงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประชากรแฝง ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดในแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) ธรรมชาติของการนิยามประชากรแฝง
- 2) แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาประชากรแฝง
- 3) วิธีการคาดประมาณการจำนวนประชากรแฝง
- 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ธรรมชาติของการนิยามประชากรแฝง

ประชากรแฝง (floating population) คืออะไร? และใครที่มีคุณสมบัติเป็นประชากรแฝง? ยังขาดนิยามอย่างเป็นทางการสำหรับศัพท์คำนี้ ซึ่งตามความเข้าใจโดยทั่วไปแสดงถึง บุคคลที่ไม่มีที่พักอาศัยเป็นหลักแหล่งอย่างถาวร (non-permanent residence) อีกทั้งการนิยามความหมายของประชากรแฝงในการศึกษาต่างๆ ยังมีความคลุมเครือ และคุ่มรวมในกลุ่มประชากรที่แตกต่างกันไป โดยสิ้นเชิง ขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้ศึกษาเป็นสำคัญ (Goodkind and West, 2002, p.2238) ดังนั้นในหัวข้อนี้จึงมุ่งกำหนดหลักเกณฑ์ที่สำคัญในการนิยามความหมายของประชากรแฝง

เมื่อพิจารณาความหมายของประชากรแฝง ควรทำความเข้าใจการจัดจำแนกประเภทของการย้ายถิ่นในเบื้องต้นก่อน โดยเฉพาะกรอบแนวคิดในเชิงกฎหมายของการย้ายถิ่น (legal conceptualization of migration) ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบทะเบียนราษฎร (Chan and Zhang, 1999) กล่าวคือ การย้ายถิ่นสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ก) การย้ายถิ่นถาวร (permanent migration) หมายถึง ผู้ย้ายถิ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่ตามทะเบียนราษฎรของตนเองเสียใหม่ จากที่อยู่เดิมไปสู่ถิ่นที่อยู่ใหม่ ดังนั้นผู้ย้ายถิ่นประเภทนี้สำนักบริหารการทะเบียนราษฎรจะมีข้อมูลทั้งถิ่นที่อยู่เดิมและถิ่นที่อยู่ใหม่ของผู้ย้ายถิ่นถาวร และ ข) การย้ายถิ่นชั่วคราว (temporary migration) หรือที่เรียกว่า “ประชากรแฝง” (floating population) คือ ผู้ย้ายถิ่นที่เคลื่อนย้ายจากถิ่นที่อยู่ ซึ่งตนเองมีชื่ออยู่ตามทะเบียนราษฎรในพื้นที่นั้นๆ ไปสู่ถิ่นที่อยู่ใหม่ ซึ่งตนเองไม่มีชื่ออยู่ตามทะเบียนราษฎร (non-registered population) ซึ่งสอดคล้องกับ Billsborrow (2016, p, 113) ที่นิยามประชากรแฝงผ่านการพิจารณาสถานะทางกฎหมายของการอยู่อาศัย (legal status of residence) โดยแบ่งสถานะทางกฎหมายของการอยู่อาศัยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ก) de jure resident หมายถึง บุคคลที่พักอาศัยอย่างถูกกฎหมายตามถิ่นที่อยู่ในทะเบียนราษฎร และ ข) de facto resident หมายถึง บุคคลที่เคลื่อนย้ายจากถิ่นที่อยู่ตามกฎหมาย (de jure residence) ไปสู่ถิ่นที่อยู่อื่นที่ตนอาศัยและใช้ชีวิตอยู่จริง (actual place of residence) คนกลุ่มนี้ถูกเรียกว่า “ประชากรแฝง” (floating population) ตามลำดับ

นอกจากนี้ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” (duration of residence) ยังเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งของการนิยามความหมายของประชากรแฝง กล่าวคือ เป็นการพิจารณาถึงช่วงเวลาที่ย้ายถิ่นชั่วคราวออกจากถิ่นที่อยู่ที่ตนเองมีชื่ออยู่ตามทะเบียนราษฎรในพื้นที่นั้นๆ โดยหากกำหนดระยะเวลาการอยู่อาศัยที่สั้นมากเท่าไร จำนวนประชากรแฝงจะมีจำนวนมากขึ้นตามมา (shorter duration, larger floating population) (Goodkind and West, 2002, pp. 2238-2239) ตัวอย่างเช่น การนิยามความหมายของประชากรแฝงในงานวิจัยเชิงสำรวจเพื่อประมาณการจำนวนประชากรแฝงในระดับเมือง (city surveys) มักจะกำหนดระยะเวลาการอยู่อาศัยที่สั้นมาก คือ ผู้ย้ายถิ่นชั่วคราวที่มีระยะเวลาการอยู่อาศัยมากกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งการนิยามประชากรแฝงเช่นนี้จะครอบคลุมถึงผู้ที่มาเยี่ยมญาติ นักท่องเที่ยว และผู้ทำงานข้ามคืนที่เดินทางไป-กลับเป็นประจำ (overnight commuters) เป็นต้น ดังนั้นการกำหนดระยะเวลาการอยู่อาศัยที่สั้น จึงเป็นการนิยามประชากรแฝงที่มุ่งครอบคลุมถึงนักท่องเที่ยว และผู้ทำงานที่เดินทางไป-กลับเป็นประจำเป็นสำคัญ ในทางตรงข้ามหากกำหนดระยะเวลาการอยู่อาศัยที่ยาวนานมากขึ้น นั้นหมายถึงการครอบคลุมแรงงานที่เป็นผู้ย้ายถิ่นตามฤดูกาล (seasonal migrants) ที่เคลื่อนย้ายจากถิ่นที่อยู่ที่ตนเองมีชื่ออยู่ตามทะเบียนราษฎร ในช่วงเวลาเป็นสัปดาห์หรือเดือน หรือประชากรบางกลุ่มมีการเคลื่อนย้ายจากถิ่นที่อยู่ที่ตนเองมีชื่ออยู่ตามทะเบียนราษฎร ในช่วงเวลาเป็นปีหรือยาวนานกว่านั้น ซึ่งผู้ย้ายถิ่นชั่วคราวพวกนี้อาจจะไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะกลับสู่ถิ่นที่อยู่ตามทะเบียนราษฎรของตนเองอีกเลย อีกทั้งในคู่มือเล่มที่ 6 เรื่อง “Methods of Measuring Internal Migration” โดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations, 1970, p.15)

ได้ยกตัวอย่างระยะเวลาการอยู่อาศัยของผู้ย้ายถิ่น เช่น น้อยกว่า 1 ปี, ระหว่าง 1 ปี แต่ไม่น้อยกว่า 5 ปี, 5 ปี แต่ไม่น้อยกว่า 10 ปี, และ 10 ปีขึ้นไป เป็นต้น ดังนั้นการกำหนดระยะเวลาการอยู่อาศัยจึงมีความเชื่อมโยงกับการคัมรวมชนิดของประชากรแฝง เช่น นักท่องเที่ยว ผู้ทำงานไป-กลับเป็นประจำ แรงงานตามฤดูกาล ผู้ย้ายถิ่นที่ตั้งรกรากในถิ่นที่อยู่ซึ่งตนเองไม่มีชื่ออยู่ตามทะเบียนราษฎรในพื้นที่นั้นๆ เป็นต้น อีกทั้งจำนวนประชากรแฝงจากการคาดประมาณยังมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับระยะเวลาการอยู่อาศัยอีกด้วย กล่าวคือ หากการศึกษาประชากรแฝงนั้นๆ กำหนดระยะเวลาการอยู่อาศัยของประชากรแฝงที่สั้นมากเท่าไร จำนวนประชากรแฝงจากการคาดประมาณจะมีจำนวนมากขึ้นด้วย

ด้วยข้อจำกัดของแนวคิดประชากรแฝงข้างต้นทำให้เป็นอุปสรรคในการกำหนดความหมายของประชากรแฝง ก่อให้เกิดความคลุมเครือในการนิยามประชากรแฝงอย่างเลื่องไม่พ้น ทำให้การนิยามความหมายและประมาณการจำนวนประชากรแฝงขึ้นอยู่กับความสนใจและความจำเป็นของผู้ศึกษาวิจัยในเรื่องหนึ่ง ๆ เป็นสำคัญ อันก่อให้เกิดความแตกต่างในการประมาณการขนาดของประชากรแฝงเนื่องจากการใช้หลักเกณฑ์การนิยามประชากรแฝงที่แตกต่างกัน (Goodkind and West, 2002, Liang and Song, 2016) อย่างไรก็ตามหากมีการกำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ในการนิยามประชากรแฝงให้ชัดเจน (Liang and Song, 2016, p. 287) ได้แก่ 1) สถานะทางกฎหมายของการอยู่อาศัย 2) ระยะเวลาการอยู่อาศัย และ 3) หน่วยทางภูมิศาสตร์ จะสามารถศึกษาประชากรแฝงได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังแสดงตัวอย่างการนิยามประชากรแฝงในงานศึกษาต่าง ๆ ในตารางที่ 2.1



ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการนิยามประชากรแฝงจากงานศึกษาต่าง ๆ จำแนกตามสถานะการอยู่อาศัย ระยะเวลาการอยู่อาศัย และหน่วยทางภูมิศาสตร์

ผู้แต่ง	สถานะการอยู่อาศัย	ระยะเวลาการอยู่อาศัย	หน่วยทางภูมิศาสตร์	ประเภทประชากรแฝง
Lee et al. (2017)	Transit commuter	รายชั่วโมง	เขตการปกครอง 25 เขต ในกรุงโซล	นักท่องเที่ยว (Traveler) และ ผู้เดินทางไป-กลับ เป็นประจำ (Commuter)
Lee et al. (2015)	Transit traveler	รายวัน	แหล่งท่องเที่ยว 3 แห่งในเกาหลีใต้	
สำนักงานสถิติ (2558)	Transit commuter	ไม่ระบุ	จังหวัด ภาค และเขตเมือง-ชนบท ของประเทศไทย	
สำนักงานสถิติ (2562)	Transit commuter	ไม่ระบุ	จังหวัด ภาค และเขตเมือง-ชนบท ของประเทศไทย	
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553)	Non-registered	นานกว่า 15 วัน	จังหวัดระยอง	ผู้อาศัยในถิ่นที่อยู่ เป็นประจำ แต่ไม่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎร (De facto resident/ Non-registered resident )
เยาวลักษณ์ โชคถาวร (2543)	De facto resident	นานกว่า 1 เดือน	กรุงเทพมหานคร	
PCO (2001)	De facto resident	อย่างน้อย 6 เดือน	เขต/มณฑล (county) ในประเทศจีน	
Liang (2001)	De facto resident	น้อยกว่า 6 เดือน	เขต/มณฑล (county) ในประเทศจีน	
Liang and Song (2016)	De facto resident	น้อยกว่า 6 เดือน	เขต/มณฑล (county) ในประเทศจีน	
ประกาย หรัยลอย และ สมหมาย แจ่มกระจ่าง (2555)	Non-registered	ไม่ระบุ	กรุงเทพมหานคร	
สรารุช กลิ่นกุสุม และ ไพบุลย์ ช่างเรียน (2559)	Non-registered	ไม่ระบุ	เทศบาลเมืองรังสิต	

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการนิยามประชากรแฝงจากงานศึกษาต่างๆ จำแนกตามสถานะการอยู่อาศัย ระยะเวลาการอยู่อาศัย และหน่วยทางภูมิศาสตร์ (ต่อ)

ผู้แต่ง	สถานะการอยู่อาศัย	ระยะเวลาการอยู่อาศัย	หน่วยทางภูมิศาสตร์	ประเภทประชากรแฝง
สำนักงานสถิติ (2558)	Non-registered	ไม่ระบุ	จังหวัด ภาค และเขต เมือง-ชนบท ของ ประเทศไทย	ผู้อาศัยในถิ่นที่อยู่ เป็นประจำ แต่ไม่มีรายชื่อใน ทะเบียนราษฎร
สำนักงานสถิติ (2562)	Non-registered	ไม่ระบุ	จังหวัด ภาค และเขต เมือง-ชนบท ของ ประเทศไทย	(De facto resident/ Non-registered resident )

ที่มา: คณะวิจัย, การเปรียบเทียบการนิยามประชากรแฝง, กรกฎาคม 2563

### แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาประชากรแฝง

การขาดค่านิยามประชากรแฝงที่คงเส้นคงวา เนื่องจากความหลากหลายของเป้าหมายในการศึกษาที่แตกต่างกัน ทำให้ประชากรแฝงถึงนิยามให้คัมรวมประชากรหลากหลายกลุ่มย่อยแตกต่างกันไป เช่น นักท่องเที่ยวผู้ทำงานไป-กลับเป็นประจำ แรงงานตามฤดูกาล ผู้ย้ายถิ่นที่ตั้งรกรากในถิ่นที่อยู่ซึ่งตนเองไม่มีชื่ออยู่ตามทะเบียนราษฎรในพื้นที่นั้นๆ เป็นต้น ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงแหล่งข้อมูลสำคัญในการศึกษาประชากรแฝง โดยพิจารณาทั้งในเรื่องวิธีการในการสร้างข้อมูลและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่น/ประชากรแฝง และข้อจำกัดของการวัด/ประเมินการย้ายถิ่นและประชากรแฝงในแต่ละแหล่งข้อมูล โดยแหล่งข้อมูลสำคัญที่พิจารณา (Goodking and West, 2002; United Nations, 1992; United Nations, 1970) ได้แก่ สำมะโนประชากร ระบบทะเบียนราษฎร และการสำรวจ

สำหรับข้อมูลการย้ายถิ่นที่เหมาะสมกับประมาณการย้ายถิ่น อันรวมถึงประมาณการประชากรแฝง คือ ข้อมูลเกี่ยวกับถิ่นที่พำนักอาศัยในช่วงเวลาที่กำหนดก่อนหน้านี้ (place of residence at a fixed prior time) ซึ่งหากสำมะโนประชากรมิได้สอบถามคำถามข้อนี้ อาจจะต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับถิ่นที่พำนักอาศัยในอดีต (place of previous residence) และระยะเวลาการอยู่อาศัย (duration of residence) มาประมาณการย้ายถิ่น/ประชากรแฝงแทน หากสำมะโนประชากรขาดข้อมูลเหล่านี้ก็อีก การประมาณการย้ายถิ่น/ประชากรแฝงจำเป็นต้องดำเนินการผ่านการศึกษาขนาดใหญ่ (large-scale survey) หรือจากระบบทะเบียนราษฎร หรือระบบทะเบียนประชากรต่างๆ แทน (United Nations, 1992, p.3) ตามลำดับ

## 1. สำมะโนประชากร

สำมะโนประชากร ถือเป็นแหล่งข้อมูลที่สมบูรณ์แบบมากที่สุดในการนับจำนวนประชากรที่อาศัย ณ ที่อยู่ปัจจุบัน ณ วันสำมะโนประชากร<sup>1</sup> การนิยาม “ถิ่นที่พำอาศัย” (place of residence) ในแบบสอบถามสำมะโนประชากรเป็นสิ่งสำคัญมากในการศึกษาการย้ายถิ่น/ประชากรแฝง (United Nations, 1992, p.3) กล่าวคือ หากสำมะโนประชากรใช้ “ถิ่นที่อยู่ตามกฎหมาย/ตามทะเบียนราษฎร” (legal/de jure residence) จะทำให้ผู้ย้ายถิ่นจำนวนมากซึ่งยังมีได้เปลี่ยนแปลงที่อยู่ตามกฎหมาย/ทะเบียนราษฎรไปสู่ถิ่นปลายทาง ผู้ย้ายถิ่นประเภทนี้จะไม่ถูกนับเป็นผู้ย้ายถิ่น ผู้ย้ายถิ่นประเภทนี้ก่อให้เกิดปัญหาการคาดประมาณผู้ย้ายถิ่น/ประชากรแฝงที่ต่ำกว่าความเป็นจริง (under-estimated) ในทางตรงข้ามหากสำมะโนใช้ “ถิ่นที่อยู่อาศัยที่อยู่จริง ณ ช่วงเวลาแฉงนับ” (de facto residence) จะทำให้นักท่องเที่ยว/นักท่องเที่ยวจำนวนมากที่อยู่ในพื้นที่แฉงนับหนึ่ง จะถูกนับรวมเป็นผู้ย้ายถิ่น ก่อให้เกิดปัญหาการคาดประมาณผู้ย้ายถิ่น/ประชากรแฝงที่เกินความเป็นจริง (over-estimated) ดังนั้น การจัดทำข้อมูลการย้ายถิ่นในหลายประเทศจึงนิยมใช้แนวคิด “ถิ่นที่อยู่อาศัยเป็นประจำในการดำเนินชีวิตประจำวัน” (usual place of residence) เพื่อหลีกเลี่ยงกรณีสุดขั้วทั้ง 2 กรณีข้างต้น คือ ถิ่นที่อยู่ตามกฎหมาย/ตามทะเบียนราษฎร (legal/de jure residence) และถิ่นที่อยู่อาศัยที่อยู่จริง ณ ช่วงเวลาแฉงนับ (de facto residence)

สำหรับข้อมูลการย้ายถิ่น โดยเฉพาะ “ถิ่นที่พำอาศัย” (place of residence) ที่สำมะโนประชากรของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถจำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ (United Nations, 1992, p.3) ดังนี้ 1) ถิ่นที่เกิด (place of birth) 2) ถิ่นที่พำอาศัยในอดีต (place of previous residence) 3) ถิ่นที่พำอาศัยในปัจจุบัน (place on residence) และ 4) ถิ่นที่พำอาศัยในช่วงเวลาหนึ่งในอดีต (place of residence on a particular date) ซึ่งข้อมูลถิ่นที่พำอาศัยในข้อ “4” ถือว่าเหมาะสมที่สุดในการคาดประมาณการย้ายถิ่น/ประชากรแฝงในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ สำหรับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์หนึ่งๆ (United Nations, 1992, p.3) สำหรับสำมะโนประชากรของประเทศไทย ได้สอบถามข้อมูลการย้ายถิ่นเกี่ยวกับ ถิ่นที่เกิด ถิ่นที่พำอาศัยในปัจจุบัน ระยะเวลาการอยู่อาศัย ถิ่นที่พำอาศัยในอดีต โดยกำหนดหลักเกณฑ์การแฉงนับผู้ย้ายถิ่น คือ ผู้ที่มีถิ่นที่พำอาศัยเมื่อ 5 ปีที่แล้ว ก่อนวัน

<sup>1</sup> ประเทศไทยได้กำหนดวันสำมะโนประชากร ได้แก่ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2453, วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2462, วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2472, วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2480, วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2490, วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2503, วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2513, วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2523, วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2533, วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2543 และ วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2553 ตามลำดับ (บุญเลิศ เลี้ยวประไพ, 2557, หน้า 4, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2558) โดยหลักการของการทำสำมะโน คือ แฉงนับประชากรทั้งหมดในเวลาเดียวกัน เหมือนกับการถ่ายภาพ เพื่อให้ได้ภาพหนึ่งของประชากรเมื่อขณะเวลาหนึ่ง (snapshot) ในทางปฏิบัติการสำรวจแฉงนับทุกคนทุกครัวเรือนให้เสร็จภายในวันเดียวนั้นเป็นไปได้ จึงใช้เวลาทำงานตลอดเดือนที่กำหนดวันสำมะโนประชากร ดังนั้นเดือนที่กำหนดวันสำมะโนประชากร จึงนับเป็นเดือนแห่งการสำรวจแฉงนับสำมะโนประชากร และใช้วันใดวันหนึ่งในเดือนนั้น เป็นวันสำมะโนประชากร (ดัดแปลงจาก ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2543)

สำมะโน/วันแรงงาน แตกต่างไปจากถิ่นที่พักอาศัย ณ วันสำมะโน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2503, 2513, 2523, 2533, 2543) ดังแสดงในภาพที่ 2.1

ภาพที่ 2.1 ข้อมูลการย้ายถิ่นในสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543

ถามทุกคน					
สถานที่เกิด	ระยะเวลาการ อยู่อาศัยใน หมู่บ้านหรือ เทศบาล ติดต่อกัน	ลักษณะการย้ายถิ่น			
		เฉพาะผู้ที่บันทึกรหัส "0 - 5" ในสดมภ์ L24			
		สถานที่อยู่สุดท้าย ก่อนย้ายมา ที่อยู่ปัจจุบัน	เฉพาะผู้ย้ายถิ่น ภายในประเทศไทย	เหตุผลในการย้ายถิ่น	
บันทึก	บันทึกรหัส	-ย้ายภายในจังหวัด	บันทึกรหัส	บันทึกรหัส	
จังหวัดที่เกิด	ไม่ถึง 1 ปี..... 0	บันทึกชื่ออำเภอ	ย้ายมาจาก	หางานทำ..... 1	
ตัวเกิดนอก	1 ปี..... 1	-ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	หมู่บ้าน..... 1	หน้าที่การงาน..... 2	
ประเทศไทย	2 ปี..... 2	บันทึกชื่อจังหวัด	เทศบาล..... 2	เพื่อการศึกษา..... 3	
บันทึก	3 ปี..... 3	-ย้ายมาจากต่างประเทศ		ติดตามบุคคลในครัวเรือน..... 4	
ชื่อประเทศ	4 ปี..... 4	บันทึกชื่อประเทศ		กลับภูมิลำเนา..... 5	
	น้อยกว่า 5 ปี..... 5			ย้ายที่อยู่อาศัย..... 6	
	ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป..... 6			ย้ายเข้าครัวเรือนสถาบัน..... 7	
	เด็กอายุ 0-4 ปี และ ผู้ที่นี้ตั้งแต่เกิด..... 7			อื่นๆ..... 8	
บันทึกรหัส ในสำนักงาน	ถ้าบันทึกรหัส "6-7" ยุติการสัมภาษณ์	บันทึกรหัส ในสำนักงาน			
L23	L24	L25	L26	L27	

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2543

สำหรับประเทศจีน ซึ่งประสบสถานการณ์ประชากรแฝงอย่างหนักหน่วง ด้วยเหตุที่ ประชากรแฝงไม่มีชื่อในระบบทะเบียนราษฎรในพื้นที่หนึ่งๆ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงสิทธิการเป็นพลเมืองได้อย่างสมบูรณ์ เช่น สิทธิการประกอบอาชีพที่สงวนสำหรับคนท้องถิ่น ระบบบำนาญและการรักษาพยาบาล ตลอดจนบุตรของประชากรแฝงไม่สามารถเข้าเรียนในโรงเรียนของรัฐในท้องถิ่นนั้น ๆ เป็นต้น ดังนั้น คุณภาพชีวิตของประชากรแฝงจึงเป็นประเด็นที่นักสังคมศาสตร์ให้ความสนใจอย่างกว้างขวาง อีกทั้งประชากรแฝงเป็นผลมาจากการอพยพย้ายถิ่นจากชนบทสู่เมือง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการแรงงานราคาถูกจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วในมณฑลแถบชายฝั่งตะวันออกของจีน นอกจากนี้ ประชากรแฝงยังมีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจและการเติบโตของรายได้ในเขตชนบทของจีน ผ่านการส่งเงินกลับของประชากรแฝง (remittances) และประชากรแฝงที่ย้ายถิ่นกลับสู่ถิ่นฐานเดิมของตน เพื่อเป็นผู้ประกอบการในถิ่นเกิดของตน (Ma et al., 2004) สถานการณ์ประชากรแฝงในจีนข้างต้น เป็นผลให้สำมะโนประชากรของจีนในปี พ.ศ. 2553 จัดทำแบบสอบถามสำหรับประชากรผู้ย้ายถิ่นชั่วคราว (หมายถึง ผู้ย้ายถิ่นที่ย้ายออกจากถิ่นที่พักอาศัยตามกฎหมาย/ทะเบียนราษฎรเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน) ขึ้นมาครั้งแรกในปีนี้ (Goodkind and West, 2002, p.2241; Liang and Ma, 2004, p. 468;

United Nations, 2020a) โดยดำเนินการสุ่มตัวอย่างประชากรประมาณร้อยละ 10 สำหรับตอบแบบสอบถามชุดนี้ โดยรายละเอียดข้อคำถามในแบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 10 ข้อคำถาม แบ่งเป็น 3 หมวด (Liang and Ma, 2004, p. 469) ดังนี้

หมวดที่ 1 ข้อคำถามระดับครัวเรือน โดยสอบถามผ่านหัวหน้าครัวเรือน ได้แก่ 1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดที่อาศัยนอกครัวเรือนเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 6 เดือน 2) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดที่อาศัยนอกครัวเรือนเป็นระยะเวลายาวกว่า 6 เดือน 3) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดที่อาศัยเป็นการชั่วคราวอยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยปัจจุบัน ซึ่งเป็นผู้ย้ายออกจากถิ่นที่อยู่อาศัยตามกฎหมาย/ทะเบียนราษฎรเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 6 เดือน

หมวดที่ 2 ข้อคำถามระดับบุคคล ได้แก่ 4) สถานะการอยู่อาศัยตามกฎหมาย (de jure residence) (ใช่/ไม่ใช่) 5) ถิ่นที่อยู่อาศัยตามกฎหมาย/ตามทะเบียนราษฎร (ระบุ...) 6) สถานที่เกิด (ระบุ...) 7) ระยะเวลาการอยู่อาศัยที่อยู่ปัจจุบัน ณ ช่วงเวลาแฉงนับ (ระบุ...แต่ไม่เกิน 6 เดือน)

หมวดที่ 3 ข้อคำถามสำหรับผู้ย้ายถิ่นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ได้แก่ 8) มณฑล/เขต และจังหวัดที่ย้ายมา (place of origin) (ระบุมณฑลและจังหวัด...) 9) ประเภทของถิ่นต้นทาง (เมือง/ชนบท) และ 10) เหตุผลในการย้ายถิ่น

เมื่อพิจารณาข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบของการศึกษาประชากรแฝงจากสำมะโนประชากร กล่าวคือ ข้อได้เปรียบ ได้แก่ สำมะโนประชากรให้ข้อมูลประชากรแฝงที่มีการแฉงนับอย่างสมบูรณ์ในพื้นที่แฉงนับหนึ่ง ๆ ซึ่งปราศจากหรือความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (sampling error) มีค่าน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามข้อเสียเปรียบของสำมะโนประชากร ได้แก่ การทำงานที่มีขอบเขตกว้างขวางทั้งในเชิงเนื้อหาและพื้นที่ ทำให้จำกัดจำนวนข้อคำถามเกี่ยวกับการย้ายถิ่น/ประชากรแฝงอย่างมาก และเชื่อมโยงกับคุณภาพของการตอบคำถาม/การแฉงนับ อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายที่สูงในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลงรหัสคำตอบ การวิเคราะห์ข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่น/ประชากรแฝง ตามลำดับ (United Nations, 1992, p.3)

## 2. ระบบทะเบียนราษฎร และงานทะเบียนต่างๆ เช่น ทะเบียนแรงงานต่างด้าว

ระบบทะเบียนราษฎรที่สมบูรณ์เพียงพอสำหรับการวัดการย้ายถิ่นพบในบางประเทศส่วนน้อยเท่านั้น โดยเฉพาะประเทศต่างๆ ในยุโรป ทั้งนี้ประเทศส่วนใหญ่มีความผิดพลาดในระบบทะเบียนราษฎร โดยเฉพาะความบกพร่องในประเด็นที่ถิ่นที่อาศัยในปัจจุบัน (current residence) กล่าวคือ ทะเบียนราษฎรในประเทศต่าง ๆ ประสบปัญหาประชากรไม่ได้พักอาศัยตามถิ่นที่อยู่อาศัยตามระบบทะเบียนราษฎร หรือผู้ที่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎรตามถิ่นที่อยู่อาศัย แต่มิได้พักอาศัยอยู่จริงในถิ่นที่อยู่นั้น ๆ ปัญหาเหล่านี้มีสาเหตุจากความล่าช้าในการรายงานการเคลื่อนที่ของประชากรในระบบทะเบียนราษฎร (United Nations, 1992, p.4) อันเนื่องจากนายทะเบียนจำเป็นต้องพิสูจน์ถึงความถูกต้องของการพักอาศัยตามกฎหมาย/ทะเบียนราษฎรเป็นสำคัญ หรือประชาชนยินยอมที่จะมีชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎรในถิ่นที่อยู่อื่น ซึ่งไม่ใช่แหล่งที่อยู่ซึ่งตนเองใช้ชีวิตประจำวัน เพราะต้องการรักษาสิทธิทางการเมือง โดยเฉพาะการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งในถิ่นที่อยู่ตามทะเบียนราษฎร หรือประชากรที่ย้ายออกจากเมือง

แต่ยังคงมีชื่อในระบบทะเบียนราษฎรในเมืองนั้น เพื่อรักษาสีทธิในการเข้าเรียนของบุตรในโรงเรียน เขตเมือง หรือเพื่อรักษาสีทธิในการครองทรัพย์สินในเขตเมือง หรือเหตุผลทางกฎหมายอื่นๆ เป็นต้น สาเหตุเหล่านี้ก่อให้เกิดความล้มเหลวของระบบทะเบียนราษฎร ที่ไม่สามารถให้ประชากรมีรายชื่อ ในทะเบียนราษฎรตามถิ่นที่อยู่ที่ตนอาศัยเป็นประจำในการดำเนินชีวิตประจำวัน (place of usual residence) อีกทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนต่างมีภารกิจที่สำคัญมากมาย เกินกว่าที่จะมาตรวจสอบค้นหา ประชากรที่ไม่แจ้งย้ายที่อยู่

อย่างไรก็ตาม ระบบทะเบียนราษฎรสามารถนำเสนอข้อมูลการย้ายถิ่นรายปีในทุกพื้นที่ การปกครอง โดยสามารถจำแนกประชากรผู้ย้ายถิ่นตามอายุและเพศได้

นอกจากนี้ยังสามารถใช้ประโยชน์จากระบบทะเบียนอื่น ๆ เช่น ระบบประกันสังคม ระบบ ลงทะเบียนแรงงานต่างด้าว เป็นต้น เพื่อการคาดประมาณการย้ายถิ่น/ประชากรแฝง เพราะระบบ ทะเบียนเหล่านี้ ผู้ประกันตน หรือแรงงานต่างด้าว จำเป็นต้องแสดงตนและปรับปรุงที่อยู่ของตนเอง อยู่เสมอ เพื่อขึ้นทะเบียนทุกปีตามที่กฎหมายกำหนด ตลอดจนเพื่อรักษาสีทธิของตนเองในการรับ ประกันสังคมทั้งผู้ประกันตนและแรงงานต่างด้าว ด้วยเงื่อนไขข้างต้นทำให้ระบบฐานข้อมูลของระบบ ประกันสังคมและระบบลงทะเบียนแรงงานต่างด้าว สามารถประมวลผลข้อมูลการย้ายถิ่น/จำนวน ประชากรแฝงจำแนกตามพื้นที่ภูมิศาสตร์ อายุ และเพศ เป็นรายเดือน รายปี (ดัดแปลงจาก Wetrogan and Long, 1990) อย่างไรก็ตาม บุคคลที่ไม่อยู่ในระบบประกันสังคม หรือแรงงานต่างด้าวเข้าเมือง ผิดกฎหมาย จะไม่สามารถรวมอยู่ในการระบบทะเบียนข้างต้น ส่งผลให้การคาดประมาณการย้ายถิ่น/ ประชากรแฝงมีแนวโน้มต่ำกว่าความเป็นจริง (under-estimated)

สำหรับประเทศไทย ระบบสถิติทางการทะเบียน (official statistics registration system) อยู่ภายใต้การบริหารจัดการโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ประกอบด้วย จำนวนประชากร และบ้าน จำนวนประชากรแยกรายอายุ จำนวนการเกิด จำนวนการตาย จำนวนการย้ายเข้า และจำนวน การย้ายออก จำแนกตามทั่วราชอาณาจักร จังหวัด อำเภอ ตำบล เทศบาล และเขตปกครองพิเศษ อาทิ เมืองพัทยา เป็นต้น โดยประมวลผลข้อมูลประชากรตามทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของทุกปี ดังแสดงในภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2.2 ระบบทะเบียนราษฎรโดยกรมการปกครอง (2563)

ที่มา: สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2563

### 3. การสำรวจ

การสำรวจมีข้อได้เปรียบ คือ สามารถถามข้อคำถามที่เจาะลึกได้หลายข้อเกี่ยวกับการย้ายถิ่น และลดต้นทุนในการดำเนินการศึกษาลงได้ ทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูล การลงรหัส การวิเคราะห์ ประมวลผล และการเผยแพร่ผลการศึกษา อย่างไรก็ตามมีเพียงการสำรวจส่วนน้อยเท่านั้น ที่มีคุณสมบัติความเป็นตัวแทนของประชากรเชิงพื้นที่ (geographical representativeness) เพียงพอสำหรับการวัดระดับของย้ายถิ่น/ประชากรแฝงทั้งในพื้นที่ต้นทาง (place of origin) และพื้นที่ปลายทาง (place of destination) (United Nations, 1992, p.4; Goodkind and West, 2002, p.2243)

สำหรับประเทศไทย การสำรวจประชากรแฝงดำเนินการสำรวจทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ควบคู่ไปกับการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร โดยการสำรวจทั้งสองโครงการนี้ ครอบคลุม (population coverage) คือ ครั้วเรือนส่วนบุคคล และครั้วเรือนกลุ่มบุคคล อาทิ ครั้วเรือนคนงาน เป็นต้น ทุกครั้วเรือนที่อาศัยในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลทั่วประเทศ และทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยครั้วเรือนที่เข้าข่ายการจแนงนับได้แก่ ครั้วเรือนส่วนบุคคล และครั้วเรือนกลุ่มบุคคล ที่มีรายชื่อปรากฏในบัญชีรายชื่อครั้วเรือนตัวอย่าง (sample sampling) ทั้งนี้บุคคลที่เข้าข่ายการจแนงนับ ได้แก่ ผู้ที่เป็นสมาชิกในครั้วเรือนส่วนบุคคลตัวอย่าง และผู้ที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างในครั้วเรือนกลุ่มบุคคล (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562ก,

หน้า 3) ในขณะที่แผนแบบการเลือกตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ stratified two-stage sampling โดยมีจังหวัดเป็นสตราตัม และในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล เป็นสตราตัมย่อย ในการเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง (primary sampling stage) หน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่งคือ เขตแขวงนับ โดยกรอบตัวอย่างสำหรับการเลือกหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง ได้มาจากโครงการสำมะโนประชากร พ.ศ. 2553 ที่ได้มีการปรับปรุงให้มีความทันสมัย และจำนวนเขตแขวงนับตัวอย่างทั้งสิ้น 5,970 เขตแขวงนับ สำหรับการเลือกตัวอย่างขั้นที่สอง (secondary sampling stage) คริวเรือนส่วนบุคคลและสมาชิกในคริวเรือนกลุ่มบุคคลประเภทคนงาน เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง โดยกำหนดให้ 16 และ 12 คริวเรือนตัวอย่างต่อเขตแขวงนับตัวอย่างในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล ตามลำดับ ในกรณีของคริวเรือนกลุ่มบุคคลจะเป็นการเลือกสมาชิกตัวอย่างจากคริวเรือนกลุ่มบุคคลทุกคริวเรือน ก่อนดำเนินการเลือกคริวเรือนตัวอย่างได้มีการสร้างกรอบคริวเรือนตัวอย่าง โดยทำการนับและจดคริวเรือน และอาคาร/สิ่งปลูกสร้างทุกแห่งในแต่ละเขตแขวงนับตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงมีการจัดเรียงรายชื่อคริวเรือนส่วนบุคคลใหม่ตามขนาดคริวเรือน ซึ่งวัดด้วยจำนวนสมาชิกในคริวเรือน แล้วจึงดำเนินการเลือกคริวเรือนตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ (systematic sampling) สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้และดำเนินการสัมภาษณ์หัวหน้าคริวเรือน หรือสมาชิกในคริวเรือนที่ตกเป็นตัวอย่าง โดยพนักงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562ก, หน้า 4-5)

ทั้งนี้แหล่งข้อมูลในการประมาณการประชากรแฝงในประเทศไทย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562ข, หน้า ii) มาจากการเพิ่มข้อคำถามไปกับการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร คือ ข้อคำถามเกี่ยวกับการมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน และสถานที่อาศัยอยู่จริง โดยจำแนกประชากรแฝงเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) ประชากรแฝงกลางคืน (Non-registered Population) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ประจำในจังหวัดหนึ่ง แต่ไม่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในจังหวัดที่อาศัยอยู่นั้น โดยอาจจะไม่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านจังหวัดอื่น ในต่างประเทศ หรือไม่มีชื่อที่ใดเลย และ 2) ประชากรแฝงกลางวัน (Commuter Population) แยกเป็น 2.1) ประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาทำงาน หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ามาทำงานในจังหวัดที่ตนเองไม่ได้อาศัยอยู่ และ 2.2) ประชากรแฝงกลางวันที่เข้ามาเรียนหนังสือ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ามาเรียนหนังสือในจังหวัดที่ตนเองไม่ได้อาศัยอยู่ ดังนั้นแหล่งข้อมูลในการประมาณการประชากรแฝงในประเทศไทย จึงมาจากข้อคำถามในแบบสอบถามการย้ายถิ่นของประชากร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) โดยมีรายละเอียดในตารางที่ 2.2



ตารางที่ 2.2 แหล่งข้อมูลการประมาณการประชากรแฝงในประเทศไทยจากการสำรวจการย้ายถิ่น  
ของประชากร

ประเภท	ความหมาย	คำสำคัญในความหมาย	ข้อคำถามในแบบสอบถาม <sup>1</sup>
ประชากรแฝง กลางคืน	ผู้ที่อาศัยอยู่ประจำ ในจังหวัดหนึ่ง แต่ไม่มีชื่อ อยู่ในทะเบียนบ้าน ในจังหวัดที่อาศัยอยู่นั้น โดยอาจจะมีชื่ออยู่ใน ทะเบียนบ้านจังหวัดอื่น ในต่างประเทศ หรือไม่มีชื่อที่ใดเลย	- อาศัยอยู่ประจำ ในจังหวัดหนึ่ง	- CWT (ระบุจังหวัดที่อยู่ ปัจจุบัน/ถูกแจกนับ)
		- ไม่มีชื่ออยู่ในทะเบียน บ้านในจังหวัด ที่อาศัยอยู่นั้น	- F46 (ตอบ 3 หรือ 4 หรือ 5) - F47 (ระบุจังหวัด ตามทะเบียนบ้าน) หรือ F48 (ระบุประเทศ ตามทะเบียนบ้าน)
ประชากรแฝง กลางวัน ที่ เข้ามาทำงาน	ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ามาทำงานในจังหวัดที่ ตนเองไม่ได้อาศัยอยู่	- อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป	- F5 $\geq$ 15 ปี
		- เข้ามาทำงาน	- F11 ตอบ 1 หรือ - F12 ตอบ 1 หรือ - F13 ตอบ 1 และ F14 (ระบุระยะเวลา การหยุดงาน)
		- จังหวัดที่ตนเองไม่ได้ อาศัยอยู่	- F58 $\neq$ CWT หรือ F59 (ระบุประเทศที่ทำงาน ในปัจจุบัน)
ประชากรแฝง กลางวัน ที่เข้า มาเรียน หนังสือ	ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ามาเรียนหนังสือ ในจังหวัดที่ตนเองไม่ได้ อาศัยอยู่	- อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป	- F5 $\geq$ 15 ปี
		- เข้ามาเรียนหนังสือ	- F55 (ตอบ 1)
		- จังหวัดที่ตนเองอาศัย อยู่ประจำ	- CWT (ระบุจังหวัดที่อยู่ ปัจจุบัน/ถูกแจกนับ)
		- จังหวัดที่ตนเองไม่ได้ อาศัยอยู่	- F56 $\neq$ CWT หรือ F57 (ระบุประเทศที่เรียนหนังสือ ในปัจจุบัน)

หมายเหตุ: <sup>1</sup> แบบสอบถามการย้ายถิ่นของประชากร ไตรมาสที่ 4 (ต.ค. – ธ.ค.) พ.ศ. 2561 (สำนักงาน  
สถิติแห่งชาติ, 2562ก) (ดูรายละเอียดแบบสอบถามฉบับนี้ในภาคผนวก)

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562

## วิธีการคาดประมาณการจำนวนประชากรแฝง

การคาดประมาณจำนวนประชากรแฝง จำเป็นต้องดำเนินการผ่านการคาดประมาณการย้ายถิ่นเข้า (in-migration) และการย้ายถิ่นออก (out-migration) ในแต่ละพื้นที่ ซึ่งผลรวมของจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าและผู้ย้ายถิ่นออกรวมกัน เรียกว่า “การย้ายถิ่นมวลรวม” (gross migration)<sup>2</sup> ถือเป็นดัชนีบอกขนาดของการแฝงตัวของประชากรในพื้นที่นั้น (scale of floating) ขณะที่ความแตกต่างระหว่างจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าและผู้ย้ายถิ่นออกรวมกัน เรียกว่า “การย้ายถิ่นสุทธิ” (net migration)<sup>3</sup> ถือเป็นดัชนีบอกทิศทางการย้ายถิ่นของประชากรในพื้นที่นั้น (migration direction) ซึ่งการย้ายถิ่นสุทธิอาจมีค่าเป็นบวกหรือลบก็ได้ (ดูรายละเอียดใน Shenghe et al., 2011)

ในการคาดประมาณประชากรแฝง ผ่านการคาดประมาณการย้ายถิ่นในพื้นที่นั้นๆ สามารถจำแนกวิธีออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่ วิธีทางตรง (direct methods) และวิธีทางอ้อม (indirect methods) ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดทั้ง 2 วิธีข้างต้นตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 2.3 ภาพที่ 2.3 วิธีการคาดประมาณประชากรแฝง



<sup>2</sup> การย้ายถิ่นมวลรวม (gross migration) = [การย้ายถิ่นเข้า (in-migration) + การย้ายถิ่นออก (out-migration)] / จำนวนประชากรทั้งหมดในพื้นที่นั้น โดยปกติใช้ดัชนีนี้ ในเชิงเปรียบเทียบระหว่างประชากรที่มีการเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน (ทั้งย้ายเข้า-ย้ายออก) และประชากรในพื้นที่นั้นๆ เพื่อทราบถึงร้อยละของประชากรที่มีการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานต่อประชากรทั้งหมดในพื้นที่นั้น (ดูรายละเอียดใน Shenghe et al., 2011)

<sup>3</sup> การย้ายถิ่นสุทธิ (net migration) = [การย้ายถิ่นเข้า (in-migration) - การย้ายถิ่นออก (out-migration)] / จำนวนประชากรทั้งหมดในพื้นที่นั้น โดยปกติใช้ดัชนีนี้ในการบอกทิศทางการย้ายถิ่นของประชากรในพื้นที่นั้น กล่าวคือ หากการย้ายถิ่นสุทธิมีค่าเป็น + นั้นแสดงว่า ในพื้นที่นั้นมีประชากรย้ายเข้ามามากกว่าประชากรย้ายออก (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเขตเมือง) หรือ หากการย้ายถิ่นสุทธิมีค่าเป็น - นั้นแสดงว่า ในพื้นที่นั้นมีประชากรย้ายออกมากกว่าประชากรย้ายเข้า (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเขตชนบท) (ดูรายละเอียดใน Shenghe et al., 2011)

จากภาพที่ 2.3 แสดงวิธีการคาดประมาณประชากรแฝง ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 2 วิธี ดังนี้

1) วิธีการทางตรง (direct methods) ซึ่งประกอบด้วย (ก) เทคนิคการจัดการข้อมูลจากข้อคำถามของสำมะโนประชากร และ/หรือการสำรวจเกี่ยวกับ “ที่อยู่ ณ เวลาในอดีต” (residence at a fixed prior time) และ (ข) เทคนิคการจัดการข้อมูลจากข้อคำถามของสำมะโนประชากรและ/หรือการสำรวจเกี่ยวกับ “ที่อยู่สุดท้ายก่อนย้ายถิ่น” (place of last previous residence) และ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” (duration of residence)

ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ (survey research) จากเทคนิคทั้ง 2 ข้างต้น จำเป็นต้องใช้เทคนิคการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนัก (sampling weight computation) เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์จากค่าสถิติที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง

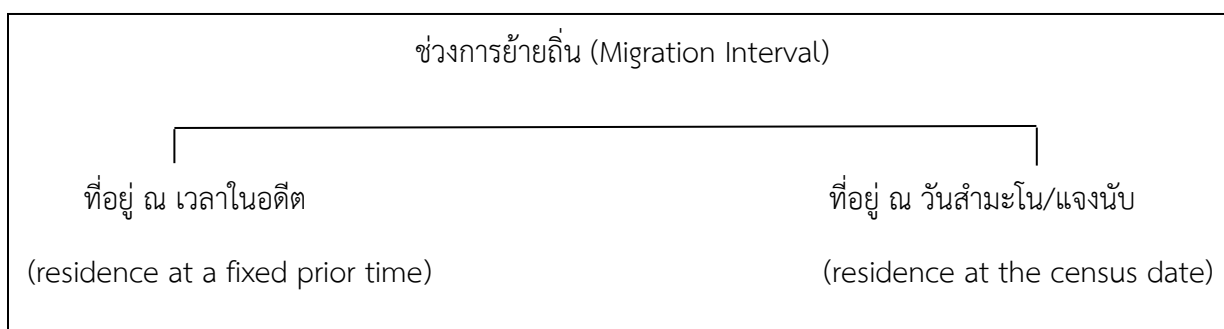
2) วิธีการทางอ้อม (indirect methods) ซึ่งประกอบด้วย (ก) Vital statistics method (ข) Survival ratio method และ (ค) การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (multiple regression analysis) ตามลำดับ

### 1. วิธีการคาดประชากรแฝงทางตรง

1.1 เทคนิคการจัดการข้อมูลจากข้อคำถามของสำมะโนประชากร และ/หรือการสำรวจเกี่ยวกับ “ที่อยู่ ณ เวลาในอดีต” (residence at a fixed prior time)

ข้อคำถามเกี่ยวกับที่อยู่ ณ เวลาในอดีต ทำให้ช่วงการย้ายถิ่น (migration interval) มีความชัดเจนผ่านการเปรียบเทียบที่อยู่ใน 2 จุดเวลา (points of time) คือ “ที่อยู่อาศัย ณ เวลาในอดีต” และ “ที่อยู่อาศัย ณ วันสำมะโนประชากร/การสำรวจ” โดยกำหนดให้ “ประชากรแฝง” หมายถึง ผู้มีที่อยู่อาศัยในวันแจงนับ/วันสำมะโนประชากรแตกต่างจากที่อยู่อาศัย ณ จัดเวลาในอดีต

ภาพที่ 2.4 ช่วงการย้ายถิ่นแบบกำหนดจุดเวลาในอดีต



ที่มา: Goodkind and West, 2002, pp. 2238-2239; United Nations, 1970, p.19

ข้อสังเกตเกี่ยวกับช่วงการย้ายถิ่น คือ จำนวนประชากรแฝง/ผู้ย้ายถิ่นจะผกผันและแตกต่างกันตามความยาวของการกำหนดช่วงการย้ายถิ่น (length of the migration interval) กล่าวคือ

หากกำหนดช่วงการย้ายถิ่นสั้น จำนวนประชากรแฝง/ผู้ย้ายถิ่นย่อมมีจำนวนมากเกินความเป็นจริง (over-estimating) ในทางตรงข้ามหากกำหนดช่วงการย้ายถิ่นที่ยาวนานมากเกินไป จำนวนประชากรแฝงอาจคัมรวมไปถึงผู้ย้ายถิ่นถาวร (permanent migrants) (Goodkind and West, 2002, pp. 2238-2239; United Nations, 1970, p.19) ดังนั้น จึงเป็นเรื่องยากในการกำหนดช่วงการย้ายถิ่นที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามมีความพยายามในการกำหนดช่วงการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในการศึกษาหลากหลายชั้น เช่น ในแบบสำมะโนประชากรและเคหะของจีน กำหนดช่วงการย้ายถิ่นที่ 6 เดือน (PCO, 2001) ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Liang (2001) และ Liang and Song (2016) ที่กำหนดไว้ที่ 6 เดือน เช่นเดียวกัน ในขณะที่การศึกษาของหน่วยงาน/นักวิชาการไทย เช่น เยาวลักษณ์ โชคถาวร (2543) กำหนดไว้ที่ 1 เดือน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553) กำหนดไว้ 15 วัน ตามมาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร พ.ศ. 2534 เป็นต้น

การเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ของการอยู่อาศัยในอดีต ณ เวลาหนึ่ง และข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ของการอยู่อาศัย ณ เวลาเจนนับสำมะโนประชากร/การสำรวจ สามารถดำเนินการจัดทำในรูปแบบของตารางไขว้ (crosstab) ใน 2 รูปแบบ ได้แก่ ก) กระแสการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในแต่ละพื้นที่ และ ข) การคาดประมาณการย้ายถิ่นเข้า (in-migration) และการย้ายถิ่นออก (out-migration) ของพื้นที่ที่ศึกษา ดังแสดงในตัวอย่างตารางที่ 2.3 และ 2.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.3 จำนวนประชากรแฝง/ผู้ย้ายถิ่นระหว่างภาค (interdivisional migrants) ที่มีอายุตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไปในสหรัฐอเมริกา จำแนกตามภาคที่อยู่อาศัยในปี ค.ศ. 1955 และภาคที่ถูกเจนนับในปี ค.ศ. 1960

(หน่วย: 1,000 คน)

ภาคที่อยู่อาศัย ในปี 1955	ภาคที่ถูกเจนนับในปี 1960									จำนวนผู้ย้าย ถิ่นออก ระหว่างปี 1955-1960
	NE	MA	ENC	WNC	SA	ESC	WSC	MT	PAC	
NE	-	132.70	51.04	16.48	146.72	11.80	24.07	19.66	94.23	496.69
MA	181.61	-	219.41	41.53	508.74	43.78	62.87	60.85	224.55	1,343.33
ENC	57.64	173.77	-	223.87	434.15	188.04	135.77	150.95	410.10	1,774.29
WNC	20.32	40.88	236.87	-	97.88	35.63	145.21	189.86	332.15	1,098.79
SA	90.67	315.95	274.34	60.43	-	183.61	124.68	60.11	213.55	1,323.33
ESC	15.28	45.56	300.30	40.70	283.38	-	125.12	27.05	88.05	925.44
WSC	22.26	47.49	123.84	135.11	135.23	103.92	-	160.00	305.08	1,032.92
MT	13.33	24.62	55.60	78.63	45.31	16.23	103.72	-	322.94	660.36
PAC	38.95	71.61	120.13	111.00	139.28	39.28	150.90	239.51	-	910.67
จำนวนผู้ย้ายถิ่น เข้าระหว่างปี 1955-1960	440.05	852.57	1,381.51	707.75	1,790.69	622.28	872.34	907.99	1,990.63	9,565.81

ที่มา: United Nations, 1970, p.20

ตารางที่ 2.4 การย้ายถิ่นเข้า การย้ายถิ่นออก การย้ายถิ่นสุทธิ และการย้ายถิ่นมวลรวมระหว่างภาค (interdivisional migrants) ของผู้ย้ายถิ่นที่มีอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี ค.ศ. 1955-1960

ภาค	จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้า	จำนวนผู้ย้ายถิ่นออก	จำนวนผู้ย้ายถิ่นสุทธิ <sup>1</sup>	จำนวนผู้ย้ายถิ่นมวลรวม
	(1)	(2)	(3) = (1) - (2)	(4) = (1) + (2)
NE	440,054	496,687	- 56,633	936,741
MA	852,568	1,343,328	- 490,760	2,195,896
ENC	1,381,514	1,774,288	- 392,774	3,155,802
WNC	707,751	1,098,786	- 391,035	1,806,537
SA	1,790,689	1,323,327	467,362	3,114,016
ESC	622,281	925,438	- 303,157	1,547,719
WSC	872,336	1,032,924	- 160,588	1,905,260
MT	907,988	660,362	247,626	1,568,350
PAC	1,990,629	910,670	1,079,959	2,901,299

หมายเหตุ: <sup>1</sup> จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิ เครื่องหมายเป็น + หมายถึง จำนวนผู้ย้ายถิ่นออกมากกว่าจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้า เครื่องหมายเป็น - หมายถึง จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้ามากกว่าจำนวนผู้ย้ายถิ่นออก ด้วยวิธีการนี้ ข้อมูลที่ได้จากการคาดประมาณประชากรแฝง ได้แก่ ก) จำนวนการย้ายถิ่นออก(out-migration) ข) จำนวนการย้ายถิ่นเข้า (in-migration) ค) จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิ (net migration) และ ง) จำนวนการย้ายถิ่นมวลรวม (gross migration) ตามลำดับ อีกทั้งการนิยามประชากรแฝง/ผู้ย้ายถิ่นสามารถกำหนดได้อย่างชัดเจน คือ ผู้ที่มีที่อยู่อาศัยในวันแรงงาน/สำมะโนประชากร แตกต่างไปจากที่อยู่อาศัย ณ เวลาในอดีต

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 2.3

1.2 เทคนิคการจัดการข้อมูลจากข้อคำถามของสำมะโนประชากรและ/หรือการสำรวจเกี่ยวกับ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” (duration of residence) และ “สถานที่อยู่สุดท้าย” (place of last previous residence)

การคาดประมาณประชากรแฝง/ผู้ย้ายถิ่นอีกวิธีการหนึ่ง สามารถดำเนินการได้จากข้อคำถามในสำมะโนประชากรหรือการสำรวจ คือ “ท่านอยู่อาศัยในถิ่นที่อยู่นี้ (ถิ่นที่อยู่ ณ เวลาแรงงาน/สำรวจ) เป็นระยะเวลายาวนานเท่าไร?” โดยกำหนดหลักเกณฑ์การจำแนกระหว่าง “ผู้ไม่ได้ย้ายถิ่น” และ “ผู้ย้ายถิ่น” ดังนี้

ก) บุคคลที่อยู่อาศัยในถิ่นที่อยู่ ณ เวลาแรงงาน/สำรวจ ตลอดระยะเวลาในการมีชีวิตของพวกเขา ถือเป็น “ผู้ไม่ได้ย้ายถิ่น” ทั้งนี้หากบุคคลใดได้เกิดในถิ่นที่มีการแรงงาน แต่ในระยะเวลาต่อมาบุคคลนั้นย้ายออกไปจากภูมิลำเนาของตน แต่ต่อมาภายหลังได้ย้ายกลับคืนสู่ภูมิลำเนาเดิมของตนเองอีกครั้ง ณ ช่วงเวลาแรงงาน/สำรวจ ในกรณีเช่นนี้ถือเป็น “ผู้ย้ายถิ่นเข้า” (หรือเรียกอย่างเฉพาะเจาะจงว่า

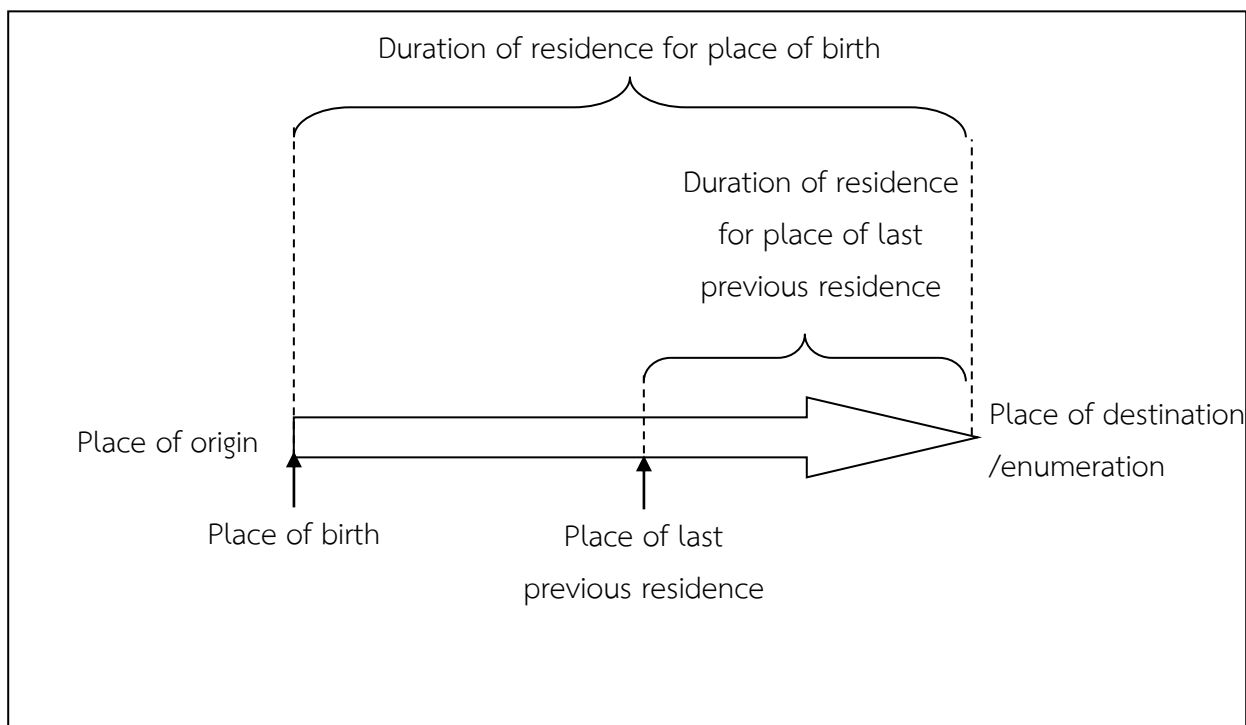
“ผู้ย้ายถิ่นกลับ” (return migrants) จากภูมิลำเนาถิ่นเกิด/มีรายชื่อในทะเบียนราษฎร (ถิ่น A) → ถิ่นที่อยู่อื่น (ถิ่น B) → ภูมิลำเนาถิ่นเกิดอีกครั้ง (ถิ่น A))

ข) “ผู้ย้ายถิ่น” ตามความหมายของระยะเวลาการอยู่อาศัย ได้แก่ (1) เป็นบุคคลที่เกิดนอกพื้นที่ที่มีการแฉกนบ/สำรวจ หรือไม่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎรของพื้นที่ที่มีการแฉกนบ/สำรวจ หรือ (2) เป็นบุคคลที่เกิดหรือมีรายชื่อในทะเบียนราษฎรของพื้นที่ที่มีการแฉกนบ/สำรวจ แต่บางช่วงเวลาในชีวิตของบุคคลนั้นได้ออกไปอาศัยในถิ่นอื่น และกลับมาอยู่ภูมิลำเนา ถิ่นเกิดของตนเองอีกครั้ง ณ ช่วงเวลาแฉกนบ

อย่างไรก็ตามข้อมูล “ระยะเวลาการอยู่อาศัย (ณ ถิ่นแฉกนบ/สำรวจ)” เพียงข้อคำถามเดียวสามารถให้ข้อมูลเพียง “การย้ายถิ่นเข้า” (in-migration) ของพื้นที่ซึ่งดำเนินการแฉกนบ/สำรวจเท่านั้น ไม่สามารถแสดงถึงถิ่นต้นทาง (place of origin) ของผู้ย้ายถิ่น ซึ่งย้ายถิ่นเข้าสู่พื้นที่แฉกนบ/สำรวจได้ ตลอดจนขาดข้อมูลการย้ายถิ่นออก (out-migration) การย้ายถิ่นสุทธิ (net migration) และการย้ายถิ่นมวลรวม (gross migration) เมื่อขาดข้อมูลเหล่านี้ทำให้ข้อมูล “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” เพียงข้อคำถามเดียวไม่สามารถวิเคราะห์ถึง “กระแสการย้ายถิ่น” (migration streams) ได้ เนื่องจากขาดข้อมูลถิ่นต้นทางของผู้ย้ายถิ่น (place of origin) ดังนั้น “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเกี่ยวกับ “ถิ่นต้นทางของผู้ย้ายถิ่น” (place of origin) จะทำให้สามารถวิเคราะห์กระแสการย้ายถิ่น การย้ายถิ่นเข้า การย้ายถิ่นออก การย้ายถิ่นสุทธิ และการย้ายถิ่นมวลรวมได้ ตามลำดับ

ข้อมูลเกี่ยวกับ “ถิ่นต้นทางของผู้ย้ายถิ่น” สามารถเลือกประเภทข้อมูลได้ 2 ประเภท (United Nations, 1970) ดังนี้ ก) สถานที่เกิด (place of birth) และ ข) สถานที่อยู่สุดท้าย (ก่อนย้ายมาอยู่ ณ ถิ่นแฉกนบ/สำรวจ) (place of last previous residence) อย่างไรก็ตาม “สถานที่เกิด” มีข้อจำกัดสำคัญในการวิเคราะห์ คือ โดยปกติตลอดช่วงชีวิตของบุคคลหนึ่งๆ มักจะมีการย้ายถิ่นมากกว่า 1 ครั้ง ซึ่งหากเลือกใช้ถิ่นต้นทางของผู้ย้ายถิ่นตามสถานที่เกิดแล้ว ร่วมกับข้อมูล “ระยะเวลาการอยู่อาศัย (ณ ถิ่นแฉกนบ/สำรวจ)” ดัชนีการย้ายถิ่นที่ได้ เรียกว่า “การย้ายถิ่นตลอดชีวิต” (lifetime migration) ซึ่งคัมรวมบุคคลที่อยู่อาศัยในพื้นที่ ณ เวลาแฉกนบ/สำรวจ แต่เกิดในสถานที่อื่น (ซึ่งไม่ใช่สถานที่ ณ เวลาแฉกนบ/สำรวจ) ดังนั้น ดัชนีนี้จึงเป็นการเปรียบเทียบระหว่างถิ่นปลายทาง (place of destination) คือ สถานที่ ณ เวลาแฉกนบ/สำรวจ และถิ่นต้นทาง คือ สถานที่เกิด ข้อบกพร่องสำคัญของการย้ายถิ่นตลอดชีวิต คือ ละเลย/ไม่ให้ความสำคัญต่อการย้ายถิ่นที่เกิดระหว่างช่วงชีวิตของบุคคลหนึ่งๆ โดยเฉพาะการย้ายถิ่นครั้งล่าสุดของชีวิต ดังนั้นข้อมูลเกี่ยวกับ “ถิ่นต้นทางของผู้ย้ายถิ่น” ที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ร่วมกับ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย (ณ ถิ่นแฉกนบ/สำรวจ)” คือ “สถานที่อยู่สุดท้าย (ก่อนย้ายมาอยู่ ณ ถิ่นแฉกนบ/สำรวจ)” (place of last previous residence) (United Nations, 1992, p.10) ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 2.5

ภาพที่ 2.5 เปรียบเทียบการวิเคราะห์ถิ่นต้นทางร่วมกับระยะเวลาการอยู่อาศัย



ที่มา: United Nations, 1992, p.10

ข้อความเกี่ยวกับ “สถานที่อยู่สุดท้าย (ก่อนย้ายมาอยู่ ณ ถิ่นแฉงนับ/สำรวจ)” (place of last previous residence) เมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย (ณ ถิ่นแฉงนับ/สำรวจ)” สามารถให้สารสนเทศที่สำคัญเกี่ยวกับกระแสการย้ายถิ่น (migration streams) ซึ่งให้รายละเอียดเกี่ยวกับถิ่นต้นทาง ถิ่นปลายทาง จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิ และจำนวนการย้ายถิ่นมวลรวม ตามลำดับ และรุ่นของการย้ายถิ่น (migration cohort) ซึ่งให้รายละเอียดเกี่ยวกับช่วงปีปฏิทินของการย้ายถิ่น โดยยึดวัน-เดือน-ปี ของวันสำมะโนประชากร/การสำรวจเป็นพื้นฐาน (United Nations, 2008) เช่น หากกำหนดวันสำมะโนประชากร คือ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2563 ดังนั้น รุ่นของการย้ายถิ่น อาจสามารถจำแนกตามระยะเวลาการอยู่อาศัย ได้ดังนี้

ระยะเวลาการอยู่อาศัย (duration of residence) ช่วงรุ่นของการย้ายถิ่น (migration cohort)

น้อยกว่า 1 ปี

หลังเมษายน พ.ศ. 2562

1 ปี ถึง น้อยกว่า 5 ปี

เมษายน พ.ศ. 2558 ถึง เมษายน พ.ศ. 2562

5 ปี ถึง น้อยกว่า 10 ปี

เมษายน พ.ศ. 2553 ถึง เมษายน พ.ศ. 2558

10 ปี และมากกว่า

ก่อนเมษายน พ.ศ. 2553

ดังนั้น เมื่อทำการวิเคราะห์ตารางไขว้ (crosstab) ระหว่าง “สถานที่อยู่อาศัยสุดท้าย” และ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ก) จำนวนประชากรแฝง/ผู้ย้ายถิ่นจำแนกตามสถานที่อยู่ปัจจุบัน (ณ เวลาแจงนับ/สำรวจ) สถานที่อยู่อาศัย (ก่อนย้ายมาอยู่ ณ ถิ่นแจงนับ) และระยะเวลาการอาศัย ดังแสดงตัวอย่างในตารางที่ 2.5 และ ข) จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้า และจำนวนการย้ายถิ่นออกของแต่ละพื้นที่ศึกษา จำแนกตามระยะเวลาการอยู่อาศัย ดังแสดงตัวอย่างในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.5 การกระจายของร้อยละตามระยะเวลาการอยู่อาศัยของผู้ย้ายถิ่นเข้าสู่รัฐ Rondonia ในประเทศบราซิล จำแนกตามรัฐ ซึ่งเป็นสถานที่อยู่อาศัยสุดท้ายก่อนย้ายเข้าสู่รัฐ Rondonia

State of last residence	All in-migrants	Reporting duration of residence									Median duration
		Number	Percent distribution by duration of residence								
			Less than 1 year	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years	6 to 10 years	11 years and over	
Total.....	31,665	31,605	10.5	5.9	9.0	7.7	4.7	7.7	23.4	31.2	7.0
Acre.....	2,588	2,583	12.0	6.9	9.0	7.6	5.4	7.9	23.8	27.4	8.5
Amazonas.....	10,850	10,833	12.2	8.3	9.1	9.0	5.1	8.1	23.5	24.8	5.8
Roraima.....	218	217	4.6	2.8	6.5	11.1	2.8	11.5	49.8	11.1	7.1
Pará.....	3,776	3,764	8.3	3.6	6.8	6.2	3.4	9.1	31.0	31.6	8.0
Amapá.....	92	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão.....	1,157	1,155	17.0	4.8	8.7	6.5	5.1	7.8	17.1	33.0	6.0
Piauí.....	437	436	5.0	2.8	6.7	11.5	5.7	7.1	28.0	33.3	8.0
Ceará.....	6,198	6,189	3.8	5.5	13.8	9.3	5.9	9.4	24.1	28.3	6.5
Rio Grande do Norte.....	859	859	0.9	1.6	7.9	4.9	6.6	4.0	26.9	47.1	10.5
Paraíba.....	714	714	1.8	2.7	9.9	7.1	1.5	4.8	25.1	47.1	10.4
Pernambuco.....	394	393	3.1	3.8	6.1	6.1	2.8	3.6	24.4	50.1	11.0
Alagoas.....	112	112	1.8	4.5	6.2	2.7	1.8	8.9	21.4	52.7	+11
Fernando de Noronha.....	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sergipe.....	95	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia.....	218	218	8.7	8.3	2.8	2.8	4.6	8.7	16.1	48.2	10.4
Minas Gerais.....	136	136	66.9	5.1	6.6	1.5	-	0.7	10.3	8.8	0.7
Serra dos Aimorés.....	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Espírito Santo.....	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro.....	62	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guanabara.....	173	173	32.4	12.7	9.8	3.5	-	3.5	17.3	20.8	2.5
São Paulo.....	350	350	82.9	2.9	3.7	0.9	1.1	1.7	4.3	2.6	0.6
Paraná.....	53	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina.....	23	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul.....	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso.....	2,963	2,951	9.4	3.1	4.2	4.1	2.4	4.1	15.6	57.1	+11
Goiás.....	100	100	39.0	2.0	10.0	8.0	4.0	2.0	16.0	19.0	2.9
Distrito Federal.....	42	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ตารางนี้จะไม่แสดงข้อมูลในกรณีที่มีจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้า (in-migrants) น้อยกว่า 100 คน  
ที่มา: Shryock and Siegel, 1976, p. 397



จากตารางที่ 2.5 เมื่อวิเคราะห์ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” ร่วมกับ “สถานที่อยู่สุดท้าย” จะสามารถแสดงผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับ ก) ถิ่นปลายทาง (place of destination) คือ รัฐ Rondonia ในประเทศบราซิล ข) ถิ่นต้นทาง คือ รัฐต่างๆ ซึ่งเป็นที่อยู่สุดท้ายก่อนย้ายถิ่นเข้าสู่รัฐ Rondonia (ดูรายละเอียดในคอลัมน์แรกซ้ายสุด) และ ค) ระยะเวลาการอยู่อาศัยในรัฐ Rondonia ของผู้ย้ายถิ่นเข้า ซึ่งแสดงในร้อยละตามช่วงของระยะเวลาการอยู่อาศัย ได้แก่ น้อยกว่า 1 ปี, 1 ปี, 2 ปี, 3 ปี, 4 ปี, 5 ปี, 6-10 ปี, และ 11 ปีและมากกว่า ตามลำดับ พร้อมทั้งแสดงค่ากลางของระยะเวลาการอยู่อาศัยในรูปของค่ามัธยฐาน เป็นต้น

ตารางที่ 2.6 จำนวนผู้ย้ายถิ่นของประเทศยูโกสลาเวียในปี ค.ศ. 1961 จำแนกตามประเภทการย้ายถิ่น สถานที่อยู่ก่อนย้าย และช่วงเวลาการย้ายถิ่น

การย้ายถิ่น	จำนวนผู้ย้ายถิ่น	ช่วงเวลา/ช่วงรุ่นของการย้ายถิ่น					
		1940 และก่อนปี1940	1941-1945	1945-1952	1953-1957	1958-1961	ไม่ทราบ
<b>ประเภทการย้ายถิ่น</b>							
<b>รวม</b>	<b>6,884</b>	<b>1,747</b>	<b>536</b>	<b>1,430</b>	<b>1,438</b>	<b>1,556</b>	<b>178</b>
ภายในประเทศ	6,731	1,687	518	1,406	1,428	1,549	144
-ภายในจังหวัดเดียวกัน	2,111	719	139	392	392	426	43
-ระหว่างจังหวัด	3,297	773	236	704	738	781	65
-ระหว่างภาค	1,323	195	143	310	298	342	36
ระหว่างประเทศ	112	57	16	22	8	5	4
ไม่ทราบ	41	3	1	2	2	3	30
<b>สถานที่อยู่สุดท้ายก่อนย้าย</b>							
<b>รวม</b>	<b>6,884</b>	<b>1,747</b>	<b>536</b>	<b>1,430</b>	<b>1,438</b>	<b>1,556</b>	<b>178</b>
ภายในประเทศ	6,712	1,681	518	1,402	1,425	1,544	142
-เขตชนบท	4,854	1,352	357	998	986	1,067	94
-เขตกึ่งชนบทกึ่งเมือง	472	102	38	97	110	116	9
-เขตเมือง	1,386	227	123	307	329	361	39
ระหว่างประเทศ	112	57	16	22	8	5	4
ไม่ทราบ	60	9	2	6	6	7	31

ที่มา: United Nations, 1970, p.18

จากตารางที่ 2.6 เมื่อวิเคราะห์ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” ร่วมกับ “สถานที่อยู่สุดท้าย” จะสามารถแสดงผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับ ก) จำนวนผู้ย้ายถิ่นจำแนกตามประเภทการย้ายถิ่น ได้แก่ ระหว่างประเทศ และภายในประเทศ ซึ่งแบ่งออกเป็น การย้ายถิ่นภายในจังหวัด การย้ายถิ่นระหว่างจังหวัด และการย้ายถิ่นระหว่างภาค ตามลำดับ ข) จำนวนผู้ย้ายถิ่นจำแนกตามสถานที่อยู่สุดท้ายก่อนย้าย มาสู่พื้นที่แฉ่งนั้บ/สำรวจ ได้แก่ ระหว่างประเทศ และภายในประเทศ ซึ่งแบ่งออกเป็น เขตชนบท เขตกั้งชนบทกั้งเมือ่ง และเขตเมือ่ง ตามลำดับ และ ค) จำนวนผู้ย้ายถิ่นจำแนกตามรุ่นปีของการย้ายถิ่น (migration cohorts) หรือช่วงเวลาการย้ายถิ่น ได้แก่ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1940 ลงมา, ปี ค.ศ. 1941-1945, ปี ค.ศ. 1946-1952, ปี ค.ศ. 1953-1957, และปี ค.ศ. 1958-1961 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” ร่วมกับ “สถานที่อยู่สุดท้าย” เพื่อคาดประมาณประชากรแฝงหรือจำนวนผู้ย้ายถิ่น มักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับ “การย้ายถิ่นกลับ” (return migration) ซึ่งเป็นบุคคลที่ย้ายถิ่นออกจากภูมิลำเนาเดิมของตนเองในช่วงเวลาหนึ่งของชีวิต ต่อมาบุคคลผู้นั้นได้ย้ายถิ่นกลับภูมิลำเนาเดิมของตนเองหรือถิ่นที่ตนเองมีรายชื่อในทะเบียนราษฎรอีกครั้ง เวลาแฉ่งนั้บ/สำรวจ ยกตัวอย่างเช่น หากมีผู้ย้ายถิ่นออกจากภูมิลำเนา 100 คน และ 50 คน เป็นผู้ย้ายถิ่นกลับภูมิลำเนาเดิมของตนเอง ในการสำรวจ/สำมะโนประชากรแสดงจำนวนผู้ย้ายถิ่นเพียง 50 คน เท่านั้น ทั้งที่ความเป็นจริงแล้วมีผู้ย้ายถิ่นกลับมากถึงครั้งหนึ่ง ดังนั้นจำนวนผู้ย้ายถิ่นกลับจึงกระทบต่อจำนวนผู้ย้ายถิ่น โดยเฉพาะการคาดประมาณประชากรแฝง (United Nations, 1992, p.12)

Speare (1975, cited in United Nations, 1992) ได้นำเสนอวิธีการปรับข้อมูลการย้ายถิ่น/ประชากรแฝง จากปัญหาการย้ายถิ่นกลับภูมิลำเนา (return migration) โดยใช้ข้อมูลสถานที่เกิด (place of birth) เพื่อคาดประมาณร้อยละของการย้ายถิ่นกลับในแต่ละจังหวัด สำหรับปรับจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าที่คาดประมาณจากข้อมูลสถานที่อยู่สุดท้ายก่อนย้าย ดังแสดงในตารางที่ 2.7 และ 2.8

ตารางที่ 2.7 การคาดประมาณการย้ายถิ่นกลับจำแนกรายจังหวัดและภาคของประเทศอินโดนีเซีย  
ในปี ค.ศ. 1971

จังหวัดและภาค	จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้า <sup>1</sup>	จำนวนผู้ที่เกิดในจังหวัดอื่น	จำนวนผู้ย้ายถิ่นกลับ <sup>2</sup>	ร้อยละของผู้ย้ายถิ่นเข้าซึ่งเป็นผู้ย้ายถิ่นกลับ
(1)	(2)	(3)	(4) = (2)-(3)	(5) = (4)/(2)
Sumatra	2,762.2	2,402.1	360.1	13.0
Aceh	89.8	61.0	28.8	32.1
North Sumatra	586.9	530.0	56.9	9.7
West Sumatra	262.5	87.9	174.6	66.5
Riau	424.6	220.9	203.7	17.8
Jambi	165.1	115.9	49.2	29.8
South Sumatra	373.9	327.3	46.6	12.5

ตารางที่ 2.7 การคาดประมาณการย้ายถิ่นกลับจำแนกรายจังหวัดและภาคของประเทศอินโดนีเซีย  
ในปี ค.ศ. 1971 (ต่อ)

จังหวัดและภาค	จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้า <sup>1</sup>	จำนวนผู้ที่เกิดในจังหวัดอื่น	จำนวนผู้ย้ายถิ่นกลับ <sup>2</sup>	ร้อยละของผู้ย้ายถิ่นเข้า ซึ่งเป็นผู้ย้ายถิ่นกลับ
Bengkulu	44.3	36.1	8.2	18.5
Lampung	1,018.8	1,000.2	18.6	1.8
<b>Java/Bali</b>	<b>3,709.0</b>	<b>2,811.8</b>	<b>897.2</b>	<b>24.2</b>
Jakarta	1,837.6	1,791.6	46.0	2.5
West Java	680.6	371.5	309.1	45.4
Central Java	594.9	253.5	341.4	57.4
Yogyakarta	144.2	99.8	44.4	30.8
East Java	406.5	273.3	133.2	32.8
Bali	45.2	22.1	23.1	51.1
<b>Kalimantan</b>	<b>222.9</b>	<b>176.6</b>	<b>46.3</b>	<b>20.8</b>
West Kalimantan	26.6	20.8	5.8	21.8
Central Kalimantan	58.4	50.1	8.3	14.2
South Kalimantan	95.4	66.1	29.3	30.7
East Kalimantan	42.5	39.6	2.9	6.8
<b>Sulawesi</b>	<b>363.9</b>	<b>192.6</b>	<b>171.3</b>	<b>47.1</b>
North Sulawesi	119.4	48.7	70.7	59.2
Central Sulawesi	62.9	51.0	11.9	18.9
South Sulawesi	143.0	67.0	76.0	53.1
Southeast Sulawesi	38.6	25.9	12.7	32.9
<b>Other</b>	<b>161.6</b>	<b>119.6</b>	<b>42.0</b>	<b>26.0</b>

ตารางที่ 2.7 การคาดประมาณการย้ายถิ่นกลับจำแนกรายจังหวัดและภาคของประเทศไทยอินโดนีเซีย  
ในปี ค.ศ. 1971 (ต่อ)

จังหวัดและภาค	จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้า <sup>1</sup>	จำนวนผู้ที่เกิดในจังหวัดอื่น	จำนวนผู้ย้ายถิ่นกลับ <sup>2</sup>	ร้อยละของผู้ย้ายถิ่นเข้าซึ่งเป็นผู้ย้ายถิ่นกลับ
West Nusa Tenggara	44.6	33.6	11.0	24.7
East Nusa Tenggara	25.1	10.3	14.8	59.0
Maluku	55.2	42.2	13.0	23.6
West Irian	36.7	33.5	3.2	8.7
<b>All provinces</b>	<b>7,219.6</b>	<b>5,702.7</b>	<b>1,516.9</b>	<b>21.0</b>

หมายเหตุ: <sup>1</sup> จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าคาดประมาณจากสถานที่อยู่ครั้งสุดท้ายก่อนย้าย (place of last previous residence)

<sup>2</sup> จำนวนผู้ย้ายถิ่นกลับ ถูกกำหนดให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น คือ จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าของจังหวัด A = จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าที่ไม่ได้เกิด/ไม่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎรของจังหวัด A + จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าที่เกิด/มีรายชื่อในทะเบียนราษฎรของจังหวัด A

ที่มา: United Nations, 1992. p.13

จากตารางที่ 2.7 แสดงวิธีการคาดประมาณการย้ายถิ่นกลับ (return migration) จากข้อมูลจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าคาดประมาณจากสถานที่อยู่ครั้งสุดท้ายก่อนย้าย (place of last previous residence) ในคอลัมน์ที่ 1 และสถานที่เกิด (place of birth) ในคอลัมน์ที่ 2 สามารถคาดประมาณจำนวนผู้ย้ายถิ่นกลับในคอลัมน์ที่ 3 ซึ่งเป็นส่วนต่างระหว่างจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าในจังหวัดหนึ่ง ๆ และจำนวนผู้ที่เกิดในจังหวัดอื่น และสามารถคำนวณเป็นร้อยละของผู้ย้ายถิ่นเข้าซึ่งเป็นผู้ย้ายถิ่นกลับในคอลัมน์ที่ 4 ตามลำดับ

## 2. วิธีการคาดประมาณประชากรแฝงทางอ้อม

### 2.1 Vital statistics method

วิธีการคาดประมาณประชากรแฝงทางอ้อม ผ่านการคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิ (net migration)<sup>4</sup> โดยมีกระบวนการวิเคราะห์จำนวนประชากรหรือองค์ประกอบของประชากร โดยเฉพาะเพศ

<sup>4</sup> การย้ายถิ่นสุทธิ (net migration) คือ ผลต่างระหว่างการย้ายถิ่นเข้า (in-migration) และการย้ายถิ่นออก (out-migration) ของพื้นที่หนึ่งๆ ณ ช่วงเวลาหนึ่งๆ ดังนั้นเครื่องหมายของการย้ายถิ่นสุทธิจึงสามารถสื่อความหมาย กล่าวคือ หากการย้ายถิ่นสุทธิมีเครื่องหมาย + นั้นหมายความว่า ในพื้นที่นั้นมีการย้ายเข้ามากกว่าการย้ายออก (โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมือง) ในทางตรงข้ามหากการย้ายถิ่นสุทธิมีเครื่องหมาย - นั้นหมายความว่า ในพื้นที่นั้นมีการย้ายออกมากกว่าการย้ายถิ่นเข้า (โดยเฉพาะในพื้นที่เขตชนบท)

และอายุ ตามแหล่งข้อมูลสำมะโนประชากร 2 ช่วงเวลา ประกอบกับแหล่งข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ เช่น สถิติ สาธารณสุข โดยเฉพาะจำนวนการเกิด จำนวนการตาย เป็นต้น การคาดประมาณประชากรแฝงผ่านการ คาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิอยู่บนฐานคติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางประชากรตาม “สมการสมดุล ทางประชากร” (balancing equations) ซึ่งแสดงถึงองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร (Shryock and Siegel, 1976, p. 4) ดังนี้

$$P_1 - P_0 = B - D + I - O \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ  $P_1$  คือ จำนวนประชากร ณ ปลายช่วงเวลา;  $P_0$  คือ จำนวนประชากร ณ ต้นช่วงเวลา; B คือ จำนวนการเกิด; D คือ จำนวนการตาย; I คือ การย้ายถิ่นเข้า; และ O คือ การย้ายถิ่นออก ดังนั้น จากสมการ (1) เราสามารถคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิ ดังแสดงในสมการ (2.1)

$$I - O = P_1 - P_0 - (B - D) \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{Net migration} = P_1 - P_0 - (B - D) \dots\dots\dots (2.1)$$

จากสมการ (2.1) สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลจำนวนประชากรจากสำมะโน ประชากร/การสำรวจ และสถิติสาธารณสุข ดังแสดงตัวอย่างในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 การคาดประมาณประชากรแฝงผ่านการย้ายถิ่นสุทธิของเมือง Madras ประเทศอินเดีย โดยเทคนิค Vital statistics method ระหว่างปี ค.ศ. 1951-1961

แถวที่	องค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงของประชากร	สูตรการคำนวณ	จำนวนประชากร (คน)
(1)	จำนวนประชากรของเมือง Madras ในปี ค.ศ. 1951 ( $P_0$ )	(1)	1,416,056
(2)	จำนวนประชากรของเมือง Madras ในปี ค.ศ. 1961 ( $P_1$ )	(2)	1,729,141
(3)	การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรระหว่างปี ค.ศ. 1951-1961	(2) - (1)	313,085
(4)	จำนวนการเกิดในเมือง Madras ระหว่างปี ค.ศ. 1951-1961 (B)	(4)	653,190
(5)	จำนวนการตายในเมือง Madras ระหว่างปี ค.ศ. 1951-1961 (D)	(5)	371,286
(6)	การเพิ่มตามธรรมชาติในเมือง Madras ระหว่างปี ค.ศ. 1951-1961	(4) - (5)	281,904
(7)	การย้ายถิ่นสุทธิของเมือง Madras ระหว่างปี ค.ศ. 1951-1961	(3) - (6)	+31,181

ที่มา: United Nation, 1970, p. 24

อย่างไรก็ตาม ปัญหาอุปสรรคของเทคนิค Vital statistics method คือ ข้อมูลการเกิด การตาย ของพื้นที่ศึกษามีการบันทึกไว้ (available) หรือไม่? หากมีการบันทึกไว้ คุณภาพของข้อมูล

เหล่านี้มีความน่าเชื่อถือ (reliability) หรือไม่? โดยเฉพาะความคลาดเคลื่อนจากการตกจุด/แฉงนับ ข้อมูลขาดความทันสมัย ซึ่งสาเหตุเหล่านี้มีผลต่อความถูกต้องในการคาดประมาณประชากรแฝงจากการย้ายถิ่นสุทธิ (accuracy of estimation) ทั้งนี้ ประเทศกำลังพัฒนามักจะมีสถิติทางสาธารณสุขที่มีคุณภาพต่ำซึ่งจะมีผลต่อการคาดประมาณประชากรแฝงจากการย้ายถิ่นสุทธิเป็นอย่างมาก นอกจากนี้แล้วเทคนิค Vital statistics method ยังมิได้พิจารณาองค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่เกิดจากการย้ายถิ่นระหว่างประเทศ (international migration) อีกด้วย ดังนั้นเทคนิคนี้จึงพิจารณาจำเพาะการย้ายถิ่นภายในประเทศ (internal migration) เท่านั้น

## 2.2 Survival ratio method

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการคาดประมาณประชากรแฝงผ่านการวิเคราะห์ “ที่อยู่อาศัย ณ เวลาในอดีต” หรือ “ที่อยู่อาศัยสุดท้ายก่อนย้ายถิ่น” และ “ระยะเวลาการอยู่อาศัย” ซึ่งเป็นวิธีการคาดประมาณประชากรแฝงทางตรงได้ เราสามารถใช้ข้อมูลจำนวนประชากรจากสำมะโนประชากร/การสำรวจ 2 คาบเวลามาประมาณการประชากรแฝงผ่านการย้ายถิ่นสุทธิด้วยเทคนิคที่เรียกว่า “survival ratio method”

หลักการของเทคนิคการใช้อัตราอยู่รอด (survival ratio method) คือ การใช้ความน่าจะเป็นของการอยู่รอด (survivorship probabilities) โดยอาศัยข้อมูลดิบในการคำนวณ 2 ประเภท ได้แก่ ก) จำนวนประชากรจากการแฉงนับสำมะโนประชากร/สำรวจ จำแนกตามเพศและอายุ ใน 2 คาบเวลา เช่น จำนวนประชากรจำแนกเพศและอายุจากสำมะโนประชากร ปี พ.ศ. 2543 และ 2553 เป็นต้น และ ข) อัตราการอยู่รอด จำแนกตามอายุและเพศ ตามลำดับ เมื่อได้ข้อมูลดิบทั้ง 2 ประเภทแล้ว สามารถคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิ โดยการนำอัตราการอยู่รอดไปคูณกับจำนวนประชากรจากการแฉงนับ ในคาบเวลาแรก ผลลัพธ์ที่ได้ คือ จำนวนประชากรที่คาดว่าจะมีชีวิตรอดในคาบเวลาที่ 2 ดังนั้นความแตกต่างระหว่างจำนวนประชากรจากการแฉงนับในคาบเวลาที่ 2 และจำนวนประชากรที่คาดว่าจะมีชีวิตรอดอยู่รอดในคาบเวลาที่ 2 ก็คือ “จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิ” (net migration) นั่นเอง ตามสูตรการคำนวณ (United Nations, 1970, p.25) ดังนี้

$$M' (x) = p_{x+n, t+n} - S^* p_{x, t} \dots\dots\dots (3)$$

เมื่อ  $M' (x)$  คือ จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิ;  $p_{x, t}$  คือ จำนวนประชากรที่มีอายุ  $x$  ปี จากการแฉงนับจากสำมะโนประชากร/สำรวจปีที่  $t$  ;  $p_{x+n, t+n}$  คือ จำนวนประชากรที่มีอายุ  $x + n$  ปี จากการแฉงนับจากสำมะโนประชากร/สำรวจปีที่  $t + n$  ; และ  $S$  คือ อัตราการอยู่รอด

เทคนิคการใช้อัตราการอยู่รอดข้างต้นเรียกว่า “Forward survival ratio” ซึ่งเป็นการคาดประมาณจำนวนประชากรที่คาดว่าจะอยู่รอดในสำมะโนประชากร/สำรวจปีที่  $t + n$  (คาบเวลาที่ 2) ในทางตรงข้าม หากมีการคาดประมาณจำนวนประชากรที่คาดว่าจะอยู่รอดในสำมะโนประชากร 'สำรวจปีที่  $t$  (คาบเวลาที่ 1) จากจำนวนประชากรจากการแฉงนับสำมะโนประชากร/สำรวจปีที่  $t + n$  (คาบเวลา

ที่ 2) เรียกวิธีนี้ว่า “Reverse survival ratio” ซึ่งมีสูตรการคำนวณ (United Nations, 1970, p.25) ดังนี้

$$M''(x) = \frac{1}{S} p_{x+n, t+n} - p_{x, t} \dots\dots\dots (4)$$

ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิค “Forward survival ratio” (M') และ “Reverse survival ratio” (M'') สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคทั้ง 2 วิธีข้างต้น (United Nations, 1970, p. 25) ในสมการที่ (5)

$$M''(x) = \frac{1}{S} M' \dots\dots\dots (5)$$

นอกเหนือจากเทคนิค “Forward survival ratio” (M') และ “Reverse survival ratio” (M'') ข้างต้นแล้ว Survival ratio ยังสามารถคำนวณในรูปแบบที่ 3 เรียกว่า “Average survival ratio” ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากการหาค่าเฉลี่ยระหว่าง “Forward survival ratio” (M') และ “Reverse survival ratio” (M'') นั่นเอง สามารถคำนวณได้ดังแสดงในสมการที่ (6)

$$\bar{M} = \frac{(M' + M'')}{2} \dots\dots\dots (6)$$

ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิค “Average survival ratio” ( $\bar{M}$ ) และ “Forward survival ratio” (M') สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคทั้ง 2 วิธีข้างต้น (United Nations, 1970, p. 26) ในสมการที่ (7)

$$\bar{M} = \frac{1+S}{2S} M' \dots\dots\dots (7)$$

เมื่อเข้าใจหลักการของเทคนิค survival ratio methods ข้างต้นแล้ว หากพิจารณาแหล่งข้อมูลของอัตราการอยู่รอด (survival ratio) สามารถจำแนกออกเป็น 2 แหล่งข้อมูล ได้แก่

ก) อัตราการรอดชีพจากแบบจำลองตารางชีพ (Life Table Survival Ratio: LTSR) ซึ่งแหล่งอ้างอิงหลักของแบบจำลองตารางชีพที่นิยมใช้ในสาขาประชากรศาสตร์ คือ แบบตารางชีพของ Ansley J. Coale, Pual Demmy, and Barbara Vaughan (1983) และตัวแบบตารางชีพขององค์การสหประชาชาติ (United Nations, 1982) ซึ่งทั้งสองแบบจำลองตารางชีพข้างต้นสร้างโดยใช้ข้อมูลแบบแผนการตายที่กำหนดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์กับประชากรที่สมมุติว่ามีระดับหรือแบบแผนการตายตามที่กำหนดไว้ในพื้นที่ศึกษาต่าง ๆ ตัวอย่างการใช้แบบจำลองตารางชีพเพื่อการคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิ ดังแสดงในตารางที่ 2.9

หากสามารถเลือกแบบจำลองตารางชีพที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนข้อมูลจำนวนประชากรจำแนกตามอายุปราศจากความผิดพลาด เมื่อนั้นเทคนิค LTSR ข้างต้น จะสามารถคาดประมาณจำนวนประชากรแฝง ผ่านการย้ายถิ่นสุทธิได้อย่างแม่นยำ (United Nations, 1970, p.25)

ตารางที่ 2.9 การคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิจำแนกตามอายุ ของประชากรเพศหญิงในอำเภอบางละมุง ของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2543-2553 โดยใช้วิธี Forward life table survival ratio method

สำมะโนประชากรปี 2543		อัตราการรอดชีพ จากแบบจำลอง ตารางชีพ <sup>1</sup>	สำมะโนประชากรปี 2553		จำนวน ประชากรที่ คาดว่ารอดชีพในปี 2543	จำนวนการ ย้ายถิ่นสุทธิ ระหว่างปี 2543-2553
กลุ่มอายุ	จำนวน ประชากร		กลุ่มอายุ	จำนวน ประชากร		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (2) * (3)	(7) = (5) - (6)
0-4	5,641	.99589	10-14	10,207	5,618	+4,589
5-9	5,845	.99812	15-19	8,767	5,834	+2,933
10-14	5,485	.99763	20-24	13,887	5,472	+8,415
15-19	6,960	.99646	25-29	23,528	6,935	+16,593
20-24	9,247	.99536	30-34	23,818	9,204	+14,614
25-29	10,951	.99422	35-39	22,099	10,888	+11,211
30-34	10,585	.99250	40-44	18,907	10,506	+8,401
35-39	8,685	.98960	45-49	13,184	8,595	+4,589
40-44	6,734	.98453	50-54	9,470	6,630	+2,840
45-49	4,381	.97647	55-59	5,850	4,278	+1,572
50-54	3,396	.96426	60-64	4,941	3,275	+1,666
55-59	2,124	.94431	65-69	2,885	2,006	+879
60-64	1,899	.90948	70-74	2,067	1,727	+340
65-69	1,367	.85041	75-79	1,127	1,163	-36



ตารางที่ 2.9 การคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิจำแนกตามอายุ ของประชากรหญิงในอำเภอบางละมุง ของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2543-2553 โดยใช้วิธี Forward life table survival ratio method (ต่อ)

สำมะโนประชากรปี 2543		อัตราการรอดชีพ จากแบบจำลองตารางชีพ <sup>/1</sup>	สำมะโนประชากรปี 2553		จำนวนประชากรที่ คาดว่ารอดชีพในปี 2543	จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิ ระหว่างปี 2543-2553
กลุ่มอายุ	จำนวนประชากร		กลุ่มอายุ	จำนวนประชากร		
70-74	1,020	.75306	80-84	732	768	-36
75-79	467	.62832	85-89	224	293	-69
80-84	309	.46569	90-94	99	144	-45
85+	251	.24926	95+	61	63	-2
<b>รวม</b>	<b>85,347</b>		<b>รวม</b>	<b>161,853</b>	<b>83,397</b>	<b>+78,456</b>

หมายเหตุ: <sup>/1</sup>Survival ratio จากแบบจำลองตารางชีพของ Coale, Demmy, and Vaughan (1983) โดยเลือกแบบ West Model ระดับที่ 22 ซึ่งกำหนดอายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด ( $e_0 = 72.5$ )

<sup>/2</sup> สำหรับการย้ายถิ่นสุทธิในกลุ่มอายุต่ำกว่า 10 ปี สามารถคาดประมาณตามสูตรการคำนวณ (Shryock and Siegel, 1976, p.381) ดังนี้:

$$\text{ก) การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุ 0-4 ปี} = \frac{1}{4} \left( \frac{\text{จำนวนประชากร 0-4 ปี}}{\text{จำนวนประชากรหญิง 15-44 ปี}} \right) * \text{จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิของประชากรหญิงอายุ 15-44 ปี} = \frac{1}{4} (2755/111006) * (+62167) = +386 \text{ คน}$$

$$\text{ข) การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุ 5-9 ปี} = \frac{3}{4} \left( \frac{\text{จำนวนประชากร 5-9 ปี}}{\text{จำนวนประชากรหญิง 20-49 ปี}} \right) * \text{จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิของประชากรหญิงอายุ 20-49 ปี} = \frac{3}{4} (7693/115423) * (+63823) = +3,190 \text{ คน}$$

ดังนั้นการย้ายถิ่นสุทธิทั้งหมด = การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุ 0-4 ปี + การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุ 5-9 ปี + การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุอื่นๆ ทั้งหมด = (+386) + (+3,190) + (+78,456) = +82,032 คน

ที่มา: United Nations, 1970, p.25

ข) อัตรารอดชีพจากสำมะโนประชากร (Census Survival Ratio: CSR) ในกรณีที่ขาดตารางชีพที่เหมาะสม อัตรารอดชีพสามารถคำนวณได้จากการกระจายตัวของอายุประชากรจากข้อมูลสำมะโน/สำรวจ เพื่อทดแทนอัตราอดชีพจากตารางชีพ ในการคาดประมาณจำนวนประชากรที่คาดว่าจะรอดชีพ กล่าวคือ อัตราอดชีพจากสำมะโนประชากร เป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนประชากรที่มีอายุ  $x + n$  ปี ณ วันแกลงของสำมะโนประชากรในคาบเวลาที่ 2 และจำนวนประชากรที่มีอายุ  $x$  ปี ณ วันแกลงของสำมะโนประชากรในคาบเวลาที่ 1 โดยระยะเวลาระหว่างคาบเวลาที่ 1 และ 2 เท่ากับ  $n$  ปี เมื่อได้อัตราอดชีพแล้วนำไปคูณกับจำนวนประชากรจากการแกลงที่มีอายุ  $x$  ปี ของคาบเวลาที่ 1 ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ คือ จำนวนประชากรที่คาดว่าจะรอดชีพ โดยนำจำนวนประชากรที่คาดว่าจะรอดชีพไปลบออกจากจำนวนประชากรจากการแกลงในคาบเวลาที่ 2 ผลลัพธ์สุดท้ายที่ได้ คือ จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิ (United Nations, 1970, p.27) ดังแสดงในสมการที่ (8)

$$M_i(x) = p_{i, x+n, t+n} - \frac{P_{x+n, t+n}}{P_{x, t}} * p_{i, x, t} \dots\dots\dots (8)$$

เมื่อ  $p_{i, x, t}$  คือ จำนวนประชากรในพื้นที่  $i$  ที่มีอายุ  $x$  ปี ณ สำมะโนประชากร/สำรวจครั้งที่ 1 (เวลา  $t$ )  $p_{i, x+n, t+n}$  คือ จำนวนประชากรในพื้นที่  $i$  ที่มีอายุ  $x + n$  ปี ณ สำมะโนประชากร/สำรวจครั้งที่ 2 (เวลา  $t + n$ )

$P_{x, t}$  และ  $P_{x+n, t+n}$  คือ จำนวนประชากรทั่วประเทศที่มีอายุ  $x$  ปี ณ สำมะโนประชากร/สำรวจครั้งที่ 1 (เวลา  $t$ ) และอายุ  $x + n$  ปี ณ สำมะโนประชากร/สำรวจครั้งที่ 2 (เวลา  $t + n$ ) ตามลำดับ

อีกทั้งเทคนิคนี้ได้กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น (United Nations, 1992, p. 14) ดังนี้  
 ก) กำหนดให้พรมแดนทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ศึกษามีลักษณะเหมือนกันทั้ง 2 คาบเวลาในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคนี้  
 ข) อัตราการอยู่รอดจำแนกตามอายุและเพศมีค่าเท่ากันในทุกพื้นที่ของประเทศ  
 ค) ความคลาดเคลื่อนทั้งการแกลงและการรายงานอายุมีค่าเท่ากันในทุกพื้นที่ของประเทศ  
 และ ง) ประชากรมีลักษณะปิด (closed population) ดังนั้น จึงไม่ได้รับอิทธิพลจากการย้ายถิ่นระหว่างประเทศ

การคาดประมาณประชากรผ่านการย้ายถิ่นสุทธิ สามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอนดังนี้  
 ก) คำนวณอัตราอดชีพจากจำนวนประชากรจำแนกตามอายุและเพศของสำมะโนประชากร/การสำรวจทั้ง 2 คาบเวลา ข) อัตราอดชีพที่คำนวณได้สามารถนำไปคาดประมาณประชากรผ่านการย้ายถิ่นสุทธิในลำดับต่อไป ค) นอกเหนือจาก 2 ขั้นตอนข้างต้นแล้ว จำเป็นต้องคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิในกลุ่มประชากรช่วงอายุ 0-10 ปี เพิ่มเติม เนื่องจากอัตราอดชีพที่คำนวณได้จากสำมะโนประชากร/การสำรวจไม่สามารถคำนวณการเกิดของทารกระหว่างสำมะโนประชากร/การสำรวจทั้ง 2 คาบได้ ดังนั้นจำเป็นต้องมีสูตรการคำนวณการย้ายถิ่นสุทธิสำหรับประชากรกลุ่มอายุ 0-4 ปี และ 5-9 ปี (Shryock and Siegel, 1976, p.381) ดังแสดงในสมการที่ (9) และ (10) ตามลำดับ ดังนี้

$${}_5M_{i,0} = 1/4 * CWR_0 * {}_{30}M_{i,15}^f \dots\dots\dots (9)$$

$${}_5M_{i,5} = 3/4 * CWR_5 * {}_{30}M_{i,20}^f \dots\dots\dots (10)$$

เมื่อ  $CWR_0$  คือ อัตราส่วนระหว่างเด็กอายุ 0-4 ปี และผู้หญิงอายุ 15-44 ปี ณ สำมะโนประชากร/การสำรวจในคาบที่ 2;  $CWR_5$  คือ อัตราส่วนระหว่างเด็กอายุ 5-9 ปี และผู้หญิงอายุ 20-49 ปี ณ สำมะโนประชากร/การสำรวจในคาบที่ 2;  ${}_{30}M_{i,x}^f$  คือ การย้ายถิ่นสุทธิของผู้หญิงอายุระหว่าง x ปี ถึง x+30 ปี

ตัวอย่างการคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิจากวิธี CSR สามารถแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 การคาดประมาณการย้ายถิ่นสุทธิของประชากรเพศหญิงของกรุงมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์ ระหว่าง ค.ศ. 1960-1970

กลุ่มอายุ	จำนวนประชากรปี 1960		กลุ่มอายุ	จำนวนประชากรปี 1970		อัตรารอดชีพจากสำมะโนประชากร	จำนวนประชากรรอดชีพในปี 1970	การย้ายถิ่นสุทธิ
	ฟิลิปปินส์	มะนิลา		ฟิลิปปินส์	มะนิลา			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5)/(2)	(8)=(3)*(7)	(9)=(6)-(8)
0-4	2,218,377	80,275	10-14	2,478,426	79,489	1.1172	89,685	-10,196
5-9	2,114,832	70,875	15-19	2,096,954	101,410	0.9915	70,276	31,134
10-14	1,669,435	63,250	20-24	1,624,113	90,410	0.9729	61,533	28,877
15-19	1,429,547	85,618	25-29	1,271,238	56,055	0.8893	76,137	-20,082
20-24	1,264,441	75,793	30-34	1,063,783	44,648	0.8413	63,765	-19,117
25-29	1,000,981	60,037	35-39	958,013	36,963	0.9571	57,460	-20,497
30-34	791,473	34,813	40-44	752,922	28,873	0.9513	33,117	-4,244
35-39	725,906	31,927	45-49	656,332	23,678	0.9042	28,867	-5,189
40-44	552,585	24,297	50-54	513,635	19,063	0.9295	22,584	-3,521
45-49	508,045	20,207	55-59	404,713	14,484	0.7966	16,097	-1,613
50-54	344,745	13,714	60-64	302,336	10,205	0.8770	12,027	-1,822
55-59	235,536	9,366	65-69	196,716	6,405	0.8352	7,822	-1,417
60-64	199,118	7,921	70-74	141,689	3,746	0.7116	5,636	-1,890
65-69	369,795	11,114	75+	207,990	4,779	0.5624	6,251	-1,472
รวม	13,424,816	589,207	รวม	12,668,860	520,208		551,258	-31,050

หมายเหตุ: สำหรับการย้ายถิ่นสุทธิในกลุ่มอายุต่ำกว่า 10 ปี สามารถคาดประมาณตามสูตรการคำนวณดังนี้:

- ค) การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุ 0-4 ปี =  $\frac{1}{4} \left( \frac{\text{จำนวนประชากร 0-4 ปี}}{\text{จำนวนประชากรหญิง 15-44 ปี}} \right) * \text{จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิ-ของประชากรหญิงอายุ 15-44 ปี} = \frac{1}{4}(85870/358359) * (-3934) = -236$  คน
- ง) การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุ 5-9 ปี =  $\frac{3}{4} \left( \frac{\text{จำนวนประชากร 5-9 ปี}}{\text{จำนวนประชากรหญิง 20-49 ปี}} \right) * \text{จำนวนการย้ายถิ่นสุทธิของประชากรหญิงอายุ 20-49 ปี} = \frac{3}{4}(83054/280627) * (-40261) = -8,938$  คน
- ดังนั้นการย้ายถิ่นสุทธิทั้งหมด = การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุ 0-4 ปี + การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุ 5-9 ปี + การย้ายถิ่นสุทธิของประชากรกลุ่มอายุอื่นๆ ทั้งหมด =  $(-236) + (-8,938) + (-31,050) = -40,224$  คน

ที่มา: United Nations, 1992, p. 14

### 2.3 วิธีการวิเคราะห์หัตถถอยเชิงพหุ

ในงานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553) ดำเนินการคาดประมาณจำนวนประชากรแฝงของจังหวัดระยองในอดีตระหว่างปี พ.ศ. 2547-2552 และแนวโน้มในอนาคตระหว่างปี พ.ศ. 2553-2560 โดยใช้การคาดประมาณ 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ช่วงปี พ.ศ. 2547-2552 คาดประมาณจำนวนประชากรแฝงจากจำนวนประชากรที่มีอยู่จริง ซึ่งคาดประมาณจากปริมาณการใช้ไฟฟ้า หักด้วยจำนวนประชากรที่ปรากฏในทะเบียนราษฎร์ ดังแสดงในสมการที่ (11) – (14)

$$\text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม} = \text{ปริมาณการใช้ต่อคน} \times \text{จำนวนประชากรทั้งหมด} \dots\dots\dots (11)$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนประชากรทั้งหมด} = \frac{\text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม}}{\text{ปริมาณการใช้ต่อคน}} \dots\dots\dots (12)$$

$$\text{จาก จำนวนประชากรแฝง} = \text{จำนวนประชากรทั้งหมด} - \text{จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์} \dots\dots\dots (13)$$

$$= \left[ \frac{\text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม}}{\text{ปริมาณการใช้ต่อคน}} \right] - \text{จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์} \dots\dots\dots (14)$$

เมื่อคำนวณจำนวนประชากรแฝงจากสมการ (14) ได้แล้ว ดำเนินการปรับตัวเลขจำนวนประชากรแฝงที่คำนวณได้ให้สอดคล้องกับจำนวนประชากรแฝงจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เช่น จำนวนประชากรแฝงปี พ.ศ. 2552 ที่สำรวจโดยจังหวัดระยอง จำนวนประชากรแฝงจากสำมะโนประชากร จำนวนประชากรแฝงจากการสำรวจการย้ายถิ่น เป็นต้น

จากนั้นวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนประชากรแฝงที่คำนวณได้กับจำนวนประชากรที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานสถิติแห่งชาติ คาดประมาณ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์แบบไม่เป็นเส้นตรง (non-linear regression) ดังแสดงในสมการที่ 15

$$Y_t = b_1 X_t^2 + b_2 X_t^3 \dots\dots\dots (15)$$

เมื่อ  $Y_t$  = จำนวนประชากรแฝงที่ประมาณการจากสมการที่ (14) ณ เวลา  $t$

$b_1, b_2$  = ค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอย

$X_t$  = จำนวนประชากรที่ประมาณการโดย สศช. และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ณ เวลา  $t$

ข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2552 สามารถสร้างสมการถดถอยแบบ non-linear regression ดังนี้

$$Y_t = (-9.4 \times 10^{-6}) X_t^2 + (1.78 \times 10^{-11}) X_t^3; R^2 = 0.967; F = 670.26, \text{Sig} = .000 \dots (16)$$

**ส่วนที่ 2** การคาดประมาณประชากรแฝงในภาคระหว่างปี พ.ศ. 2553-2560 ใช้จำนวนประชากรทั้งหมดระหว่างปี พ.ศ. 2553-2560 ที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ประมาณการไว้ ไปประมาณจำนวนประชากรแฝงจากสมการ (16)

นอกจากนี้งานศึกษาของ Lee et al. (2015) ศึกษาการคาดประมาณประชากรแฝง ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยว 3 แห่ง ได้แก่ Deacheon Beach, Gyeongpo Beach, และ Haeunde Beach จากสมการถดถอยเชิงพหุ (multiple regression analysis) โดยมีขั้นตอนการสร้างสมการถดถอยเชิงพหุ (Lee et al. ,2015, pp.120-121) ดังนี้

- ก) รวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาสร้างสมการถดถอยเชิงพหุ เช่น จำนวนประชากรแฝง<sup>5</sup> สภาพภูมิอากาศ ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ เป็นต้น
- ข) ดำเนินการคัดเลือกตัวแปรต่างๆในสมการถดถอยเชิงพหุ โดยวิธีการแบบ backward stepwise
- ค) นำข้อมูล outlier ออก พร้อมปรับสมการถดถอยเชิงพหุให้เหมาะสม
- ง) ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสมการถดถอยเชิงพหุ ได้แก่ ข้อตกลงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (multicollinearity) ข้อตกลงเกี่ยวกับการแจกแจงของประชากร (normality) ข้อตกลงเกี่ยวกับความคงเส้นคงวาของค่าความคลาดเคลื่อน (homoscedasticity)

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ คือสมการถดถอยเชิงพหุของสถานที่ท่องเที่ยว 3 แห่ง ดังนี้

<sup>5</sup> ประชากรแฝงที่นับได้จริงจากการศึกษาครั้งนี้มาจาก ก) การกำหนดพื้นที่รอบบริเวณแหล่งท่องเที่ยวภายใต้รัศมีประมาณ 50 เมตร ของแหล่งท่องเที่ยวในแต่ละแห่ง ข) จัดเก็บข้อมูลจำนวนประชากรแฝงจากแหล่งท่องเที่ยวในแต่ละแห่งจากบริษัทที่ให้บริการโทรคมนาคม โดยเฉพาะคลื่นความถี่เพื่อการสื่อสารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยการตรวจตำแหน่ง “point ID” ของสัญญาณมือถือแต่ละเครื่องแบบ real time ซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคนิค Big Data Analysis ในการวิเคราะห์ให้ได้ผลลัพธ์ คือ จำนวนประชากรแฝงในสถานที่ท่องเที่ยวทั้ง 3 แห่ง เป็นรายชั่วโมง

## 2.3.1 สมการถดถอยเชิงพหุสำหรับ Deacheon Beach

$$\text{Floating population} = e^{f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7)} \dots\dots\dots (17)$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7) = & 5.37705 + 0.17594 X_1 - 0.2093 X_2 - 0.3339 X_3 \\ & - 0.26067 X_4 - 0.24903 X_5 - 0.02049 X_6 \\ & + 0.51584 X_7; R^2 = 0.6851 \dots\dots\dots (18) \end{aligned}$$

กำหนดให้  $X_1$  = อุณหภูมิเฉลี่ยใน Deacheon Beach

$X_2$  = ตัวแปรหุ่นวันจันทร์

$X_3$  = ตัวแปรหุ่นวันอังคาร

$X_4$  = ตัวแปรหุ่นวันพุธ

$X_5$  = ตัวแปรหุ่นวันพฤหัสบดี

$X_6$  = ตัวแปรหุ่นวันศุกร์

$X_7$  = ตัวแปรหุ่นวันเสาร์

## 2.3.2 สมการถดถอยเชิงพหุสำหรับ Gyeongpo Beach

$$\text{Floating population} = e^{f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9)} \dots\dots\dots (19)$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9) = & 1.871651 + 0.234954 X_1 + 0.009882 X_2 \\ & - 0.073992 X_3 - 0.225262 X_4 - 0.144289 X_5 \\ & - 0.103266 X_6 - 0.107629 X_7 + 0.017542 X_8 \\ & + 0.319474 X_9; R^2 = 0.7057 \dots\dots\dots (20) \end{aligned}$$

กำหนดให้  $X_1$  = อุณหภูมิเฉลี่ยในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้

$X_2$  = ความชื้นสูงสุดในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้

$X_3$  = ความเร็วลมเฉลี่ยในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้

$X_4$  = ตัวแปรหุ่นวันจันทร์

$X_5$  = ตัวแปรหุ่นวันอังคาร

$X_6$  = ตัวแปรหุ่นวันพุธ

$X_7$  = ตัวแปรหุ่นวันพฤหัสบดี

$X_8$  = ตัวแปรหุ่นวันศุกร์

$X_9$  = ตัวแปรหุ่นวันเสาร์

### 2.3.3 สมการถดถอยเชิงพหุสำหรับ Haeunde Beach

$$\begin{aligned} \text{Floating population} = & -9.492 - 149.276 X_1 + 503.567 X_2 - 489.493 X_3 \\ & - 42.654 X_4 + 421.174 X_5 + 192.116 X_6 \\ & + 0218.986 X_7 - 83.666 X_8 + 577.908 X_9 \\ & - 372.38 X_{10} ; R^2 = 0.7057 \dots\dots\dots (21) \end{aligned}$$

- กำหนดให้  $X_1$  = การพยากรณ์สภาพท้องฟ้าใน Haeunde Beach ในช่วงเวลา 1 วันที่ผ่านมา  
 $X_2$  = การพยากรณ์อุณหภูมิสูงสุดใน Haeunde Beach ในช่วงเวลา 2 วันที่ผ่านมา  
 $X_3$  = การพยากรณ์อุณหภูมิต่ำสุดใน Haeunde Beach ในช่วงเวลา 2 วันที่ผ่านมา  
 $X_4$  = การพยากรณ์สภาพท้องฟ้าใน Haeunde Beach ในช่วงเวลา 2 วันที่ผ่านมา  
 $X_5$  = ตัวแปรหุ่นวันจันทร์  
 $X_6$  = ตัวแปรหุ่นวันอังคาร  
 $X_7$  = ตัวแปรหุ่นวันพุธ  
 $X_8$  = ตัวแปรหุ่นวันพฤหัสบดี  
 $X_9$  = ตัวแปรหุ่นวันศุกร์  
 $X_{10}$  = ตัวแปรหุ่นวันเสาร์

กล่าวโดยสรุปวิธีการคาดประมาณประชากรแฝง ทั้งเทคนิคทางตรงและเทคนิคทางอ้อม มีเงื่อนไขการคาดประมาณประชากรแฝงที่แตกต่างกันออกไป กล่าวคือ ส่วนของเทคนิคทางตรง การนิยามการย้ายถิ่นของประชากรแฝงมีความแตกต่างกัน ก) สถานที่อยู่อาศัย ณ เวลาในอดีต (residence at a fixed prior time) นิยามประชากรแฝง คือ ผู้ย้ายถิ่นที่ซึ่งที่อยู่ ณ เวลาแฉงนับ (place of enumeration) แตกต่างจากที่อยู่ ณ เวลาต้นช่วงของการย้ายถิ่น (migration interval) ข) ในขณะที่ระยะเวลาการอยู่อาศัย (duration of residence) และสถานที่อยู่สุดท้ายก่อนย้าย (place of last residence) นิยามประชากรแฝง คือ ผู้ย้ายถิ่นที่เปลี่ยนที่อยู่อาศัยของตนเองอย่างน้อย 1 ครั้ง

สำหรับเทคนิคทางอ้อม ก) vital statistics method ใช้คาดประมาณประชากรแฝงผ่านการย้ายถิ่นสุทธิระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ดังนั้นความผิดพลาดในข้อมูลจำนวนประชากรและสถิติสาธารณสุข ทั้งสถิติการเกิดและการตาย จะมีผลต่อความแม่นยำในการคาดประมาณประชากรแฝงผ่านการย้ายถิ่นสุทธิ ข) survival ratio method ประกอบด้วย การคาดประมาณอัตรารอดชีพจากแบบจำลองตารางชีพ (LTSR) และจากสำมะโนประชากร (CSR) ซึ่งทั้ง 2 เทคนิคข้างต้นมีเงื่อนไขการใช้ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ LTSR เหมาะสำหรับการคาดประมาณประชากรแฝงผ่านการย้ายถิ่นสุทธิในพื้นที่เล็ก เช่น การสำรวจประชากรแฝงของเมือง (city survey) ซึ่งมีข้อมูลระดับการตาย โดยเฉพาะอายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด และแบบแผนการตายของประชาชนในพื้นที่ศึกษานั้นๆ แตกต่างไปจากแบบแผนการตายของประชากรในระดับประเทศอย่างมาก (United Nations, 1970, p.36) ในขณะที่ CSR ถูกใช้ในกรณีที่ไม่มีการตายในพื้นที่ศึกษา และ ค) multiple regression analysis เป็นการสร้างสมการถดถอยเชิงพหุ

โดยกำหนดให้ตัวแปรตาม คือ จำนวนประชากรแฝง ในขณะที่ตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อจำนวนประชากรแฝง ซึ่งตัวแปรอิสระมีความแตกต่างกันไปในแต่ละงานศึกษา

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**เยาวลักษณ์ โชคถาวร (2543)** ศึกษาเรื่อง ประชากรแฝงในพื้นที่เขตเมืองชั้นใน เขตต่อเมือง และเขตชานเมืองของกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะของประชากรแฝงที่เข้ามาทำกิจกรรมในพื้นที่เขตเมืองชั้นใน เขตต่อเนื่อง และเขตชานเมืองของกรุงเทพมหานคร โดยใช้พื้นที่ศึกษา คือ เขตพัฒนาไท เขตลาดพร้าว และเขตมีนบุรี เป็นตัวแทนตามลำดับ งานศึกษานี้กำหนดนิยามประชากรแฝง (non-registered population หรือ de facto population) หมายถึง ประชากรที่ไม่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้านในกรุงเทพมหานคร แต่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครเป็นประจำ (usual place of residence) เวลานานกว่า 1 เดือน เพื่อทำงาน ประกอบธุรกิจ หรือศึกษาเล่าเรียน ในที่นี้ไม่รวมถึงชาวต่างประเทศที่เข้ามาท่องเที่ยวหรืออาศัยอยู่เป็นการชั่วคราว ทั้งนี้มีสมมติฐานการวิจัยว่า ลักษณะประชากรแฝงในเขตเมืองแต่ละชั้นมีความแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการเข้ามาทำกิจกรรมในกรุงเทพมหานคร ตลอดจนสภาพของแต่ละพื้นที่ว่ามีกิจกรรมหรืองานรองรับมากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากรแฝงในพื้นที่ศึกษาเขตละ 300 ชุด โดยศึกษาตัวแปร 14 ตัว ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ อาชีพ ที่อยู่ตามทะเบียนที่อยู่อาศัยจริง วัตถุประสงค์การเข้ามา การทำกิจกรรมในการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ พาหนะ เวลาเดินทาง ไปเรียนหรือทำงาน เวลาที่ใช้ในการเดินทาง เวลาเดินทางกลับที่พัก และเวลาที่ใช้ในการเดินทางกลับ ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะของประชากรแฝงในแต่ละพื้นที่ไม่แตกต่างกันนัก โดยสัดส่วนเพศชายใกล้เคียงกันกับเพศหญิง และมีช่วงอายุอยู่ในกลุ่มวัยทำงาน (14-59 ปี) เกือบทั้งสิ้น ประชากรแฝงส่วนใหญ่ของทั้ง 3 เขต มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศและประกอบอาชีพรับจ้าง หน่วยงานเอกชนหรือทั่วไปมากที่สุด ส่วนใหญ่มีรายได้ไม่สูงนัก คือ 5,000-10,000 บาท ต่อเดือน ประชากรแฝงส่วนใหญ่ที่เดินทางเข้ามากรุงเทพมหานครเป็นผู้ย้ายถิ่นที่เดินทางเข้ากรุงเทพมหานครเพื่อทำงานประจำ และอยู่ในการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมซึ่งอยู่ในแต่ละเขตเมือง ประชากรแฝงเหล่านี้จะมีที่พักอาศัยอยู่ใกล้กับที่ทำงานและใช้เวลาเดินทางไปกลับระหว่างที่พักและที่ทำงานระหว่าง 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง โดยมีเวลาเดินทางไป-กลับกระจัดกระจายทั้งในช่วงเช้าและเย็น

**สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553)** ได้จัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้นประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ก) เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประชากรแฝง และแนวโน้มของประชากรแฝงในช่วง 8 ปีข้างหน้า (2553 - 2560) และ ข) เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาประชากรแฝงจังหวัดระยองอย่างยั่งยืน โดยกำหนดนิยามประชากรแฝง หมายถึง ประชากรที่เข้ามาอยู่อาศัย และ/หรือประกอบอาชีพอยู่ในเขตนั้นๆ โดยไม่มีการแจ้งย้ายสำมะโนครัว/ทะเบียนราษฎร ประกอบด้วย (1) ผู้ที่เข้ามาอาศัยอยู่ในเขตนั้นๆ อย่างถาวร หรือนานกว่าที่กฎหมายกำหนดให้มีการแจ้งย้ายทะเบียนราษฎร (ภายใน 15 วัน) และ (2) ผู้ที่เข้ามา



ประกอบอาชีพในครัวเรือนและในสถานประกอบการในช่วงเวลาทำงาน และหลังจากการทำงานแล้ว อาจอาศัยอยู่หรือไม่อยู่ในเขตนั้น ๆ สำหรับวิธีการศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการศึกษา ดังนี้ 1) ศึกษา ทบทวน ข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับประชากรแฝง รวมทั้งวิเคราะห์ สถานการณ์ปัจจุบันของประชากรแฝงจังหวัดระยอง ในประเด็นสำคัญ เช่น ความพอเพียงของบริการ ด้านสาธารณสุข การจัดการศึกษา เป็นต้น 2) ประเมินการจำนวนประชากรแฝง โดยนำข้อมูลจากการ สสำรวจของจังหวัดระยองปี 2553 เป็นปีฐาน และใช้ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าของประชากร ที่มีอยู่จริงกับประชากรตามทะเบียนราษฎร์เป็นตัวแปรในการประมาณประชากรแฝงด้วยวิธีทางสถิติ (Regression Analysis) และ 3) ประชุมหารือเพื่อระดมความคิดเห็นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า ก) จากการสำรวจจำนวนประชากรแฝงโดยจังหวัดระยอง พบว่า ปี 2552 จังหวัด ระยองมีประชากรแฝงจำนวน 455,138 คน คิดเป็นร้อยละ 74.4 ของประชากรตามทะเบียนราษฎร์ ซึ่งมีอยู่ 612,095 คน (ธันวาคม 2552) ดังนั้นจึงมีประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดระยองทั้งสิ้น 1,067,233 คน เมื่อเปรียบเทียบ พบว่า ผู้ประกันตนที่ไม่ได้ย้ายทะเบียนราษฎร์มีจำนวนถึง 253,414 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 23.7 ของประชากรแฝงทั้งจังหวัด รองลงมาคือ เทศบาลเมืองมาบตาพุด 106,101 คน ซึ่งสูงกว่า ประมาณ 1 เท่าของจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ (90,185 คน, ธันวาคม 2552) อำเภอ ปลวกแดง อำเภอนิคมพัฒนา มีประชากรแฝงจำนวน 28,218 คน และ 13,900 คน ตามลำดับ การประมาณการจำนวนประชากรแฝง คาดว่าประชากรแฝงจังหวัดระยองจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 487,859 คน ในปี 2553 เป็น 796,510 คนเป็นอย่างน้อยในปี 2560 หรือเพิ่มขึ้น 308,651 คน คิดเป็น 1.75 เท่าของจำนวนประชากรแฝงในปี 2552 โดยมีสัดส่วนประชากรแฝงที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเศรษฐกิจ การจัดบริการสาธารณสุข ระบบสาธารณสุขปฐมภูมิ สาธารณูปการ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นฐานเศรษฐกิจที่สำคัญ ของประเทศ จึงควรเน้นการแก้ปัญหาโดยการทำให้ประชากรแฝงเป็นประชากรตามทะเบียนราษฎร์ มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้ (1) ส่งเสริมความร่วมมือภาครัฐ ภาคเอกชน และส่วนท้องถิ่น ในการ รณรงค์ให้พนักงาน ประชาชนที่เข้ามาทำงาน/ค้าขายในจังหวัดระยองย้ายสำเนาทะเบียนบ้าน ทะเบียน รถยนต์ ทะเบียนการค้า และชำระภาษี ณ ท้องถิ่น เพื่อให้จังหวัดระยองมีรายได้สูงขึ้น โดยใช้มาตรการ จูงใจ เช่น การให้รางวัลหน่วยงานในท้องถิ่นที่มียอดผู้ย้ายทะเบียนบ้านสูงสุด เป็นต้น และใช้มาตรการ บังคับ เช่น การกำหนดย้ายทะเบียนราษฎร์ก่อนรับเข้าสถานศึกษาและรับเข้าทำงาน เป็นต้น (2) พัฒนา ฐานข้อมูลประชากรแฝง ให้ถูกต้อง มีความทันสมัยต่อเนื่อง สามารถนำไปใช้ในการจัดสรรงบประมาณ เพื่อจัดบริการพื้นฐานให้สอดคล้องกับประชากรอย่างเหมาะสมต่อไป โดยรวมถึงมีการจัดเก็บข้อมูล ประชากรที่ยังไม่มีการจัดเก็บเป็นระบบ เช่น ประชากรสถาบัน (Institution Population) ประชากร ที่เดินทางเข้าออกจังหวัดระยองเพื่อทำงานหรือเพื่อธุรกรรมใดๆ (Commuter) เป็นต้น โดยมอบหมายให้ สถิติจังหวัดระยอง เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ (3) ให้คณะกรรมการพัฒนาจังหวัด รับประเด็นประชากร แฝง ซึ่งเป็นผู้สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการของจังหวัดให้มีมูลค่าสูงขึ้น เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาจังหวัด โดยเฉพาะการวางแผนด้านโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะ

เพื่อรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น (4) เร่งรัดการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การดำเนินธุรกิจด้านเศรษฐกิจและเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัด (5) ปรับปรุง แนวทางการจัดสรรรายได้และระบบการสร้างฐานภาษีให้กับท้องถิ่น/จังหวัด ให้เหมาะสมกับลักษณะ ของพื้นที่ที่เป็นฐานเศรษฐกิจขนาดใหญ่ของประเทศ (6) ผลักดันให้จังหวัดระยองเป็นเมืองอุตสาหกรรม เจริญเร็วโดยเร็ว โดยสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนให้ได้มากที่สุด และบริหารจัดการวัตุดิบ และของเสียอย่างเป็นระบบครบวงจร ส่งเสริมภาคเอกชนให้มีการปรับตัวดำเนินธุรกิจภายใต้ความ รับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยเฉพาะมีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาบริการขั้นพื้นฐานให้ชุมชน

**ประกาย หรัยลอย และสมหมาย แจ่มกระจ่าง (2555)** ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมคุณภาพชีวิต ประชากรแฝงกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ก) เพื่อศึกษา ประสบการณ์และคุณภาพชีวิตของประชากรแฝงกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร และ ข) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชากรแฝง ทั้งนี้งานวิจัยชิ้นนี้ได้นิยามประชากรแฝง หมายถึง ผู้ที่ย้ายเข้ามาอยู่ในกรุงเทพมหานครโดยไม่ได้แจ้งย้ายสำมะโนครัว/ทะเบียนบ้าน ตลอดจนใช้ ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษากับประชากรแฝงกลุ่มผู้ใช้แรงงาน ก่อสร้าง จำนวน 24 คน ผู้มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรแฝง จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรแฝง จำนวน 19 คน โดยใช้ในการ สัมภาษณ์ การสังเกต และเทคนิคการวิจัยอนาคต EDFR ผลการวิจัย พบว่า ก) คุณภาพชีวิตของ ประชากรแฝง ส่วนใหญ่มีภูมิลาเนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเหตุผลในการย้ายถิ่น คือ การขาดทุน ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ส่วนใหญ่พึงพอใจต่อสุขภาพของตนเอง มีปัญหาด้านสุขภาพบ้างแต่ไม่ บ่อยนัก บางส่วนมีโรคประจำตัวที่ต้องได้รับการรักษาเป็นประจำ สภาพในการดำเนินชีวิตและการทำงาน บางส่วนมีความรักและผูกพันกับที่ทำงาน แม้ว่าจะทำงานหนักแต่ก็รักในอาชีพก่อสร้าง และเห็นว่าอาชีพ ก่อสร้างสามารถสร้างรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัว ส่วนหนึ่งมีความผูกพันกับนายจ้าง ในขณะที่ บางส่วนมีหัวหน้าที่เข้มงวด ใช้งานหนัก และถูกเอาเปรียบ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีความเข้าใจ กันดี ทำงานโดยไม่มี ความเครียด แต่บางส่วนมีสภาพการทำงานที่ย่ำแย่ ความสัมพันธ์ในครอบครัวและ เพื่อนร่วมงานค่อนข้างดี มีเพียงจำนวนหนึ่งที่เคยทะเลาะกันบ้าง สาเหตุส่วนใหญ่เป็นเรื่องการดื่มสุรา เล่นการพนัน และการยืมเงิน สภาพที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม มีทั้งผู้ที่มีความพึงพอใจและผู้ที่ต้องการ ปรับปรุง ส่วนใหญ่พอใจกับสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น น้ำดื่ม น้ำประปา ไฟฟ้า ที่พักผ่อนหย่อนใจ และที่ออกกำลังกาย ข) แนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชากรแฝงกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง ในระยะแรกควรเริ่มจากระดับมหภาคใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกฎหมายแรงงาน รัฐบาลควรเร่งแก้ปัญหา เรื่องยาเสพติดโดยด่วน 2) ด้านการบริหารจัดการคุณภาพชีวิต ควรจัดงบประมาณให้กรุงเทพมหานคร สามารถบริหารจัดการเกี่ยวกับประชากรแฝงกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้างได้โดยตรงและมีการกำหนดชั่วโมง การทำงานที่เหมาะสม 3) ด้านการศึกษา ควรเพิ่มความก้าวหน้าในอาชีพการงาน เพื่อให้กลุ่มผู้ใช้แรงงาน ก่อสร้างได้มีโอกาสพัฒนาตนเอง และเพิ่มสถานที่ฝึกอบรมให้กับประชากรแฝงกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง

เพื่อได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ 4) ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม รัฐบาลควรสร้างความเข้าใจให้แก่แรงงานก่อสร้างเพื่อให้แรงงานได้ตระหนักถึงคุณค่าของตนเองที่มีต่อสังคม สำหรับในระดับปัจเจกบุคคล/จุลภาค แบ่งเป็น 2 ด้านที่เป็นแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพร่างกาย ควรให้แรงงานดูแลสุขภาพตนเอง และมีการดูแลสุขภาพร่างกายจากหน่วยงานภายนอก และ 2) ด้านจิตใจ นายจ้างควรจัดกิจกรรมให้กับผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง เพื่อลดความเครียด และเพิ่มความสุขในการทำงาน

**สราวุธ กลิ่นกุสม และไพบุลย์ ช่างเรียน (2559)** ศึกษาเรื่อง ประชากรแฝงกับคุณภาพชีวิต กรณีศึกษา เทศบาลเมืองรังสิต โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ ก) เพื่อศึกษาแนวโน้มของประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิต ในปี พ.ศ. 2553 -พ.ศ. 2557 ข) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิต ค) เพื่อศึกษาผลกระทบของประชากรแฝงที่มีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองรังสิต ง) เพื่อเสนอแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิต โดยนิยามประชากรแฝง หมายถึง คนไทยซึ่งไม่อยู่ในทะเบียนราษฎรของเทศบาลเมืองรังสิต และชาวต่างชาติที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานกับเทศบาลเมืองรังสิต ตลอดจนจนประชากรแฝงที่เข้ามาเพื่ออยู่อาศัย ประกอบอาชีพการงาน เพื่อการศึกษา หรือการเดินทางผ่านเข้ามาในพื้นที่เพื่อติดต่อส่วนราชการหรือบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงผสมผสาน โดยดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี นายกเทศมนตรีเมืองรังสิต ปลัดเทศบาลเมืองรังสิต เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านงานแรงงาน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านงานสวัสดิการสังคม เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านงานพัฒนาชุมชน ผู้นำชุมชน และประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิต จังหวัดปทุมธานี จำนวน 15 คน และดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรแฝงจำนวน 399 คน โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่า ก) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มของประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิต ในปี พ.ศ. 2553- พ.ศ. 2557 ว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากปัจจุบัน เนื่องจาก (1) การเปิดประชาคมอาเซียน (AC) ทำให้แนวโน้มของคนต่างชาติเพิ่มขึ้น (2) การมีสถานศึกษาเพิ่มมากขึ้น ทำให้จำนวนผู้ที่เข้ามาเรียนเพิ่มมากขึ้น และ (3) การเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่เพราะมีแหล่งที่พักอาศัยราคาต่ำกว่าในเขตกรุงเทพมหานคร ข) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิต ไว้ดังนี้ (1) ด้านร่างกาย ประชากรแฝงยังเข้าไม่ถึงสิทธิที่ควรได้รับ โดยเฉพาะสิทธิในการรักษาพยาบาล หรือสิทธิในการได้รับการศึกษา (2) ด้านจิตใจ มีสถานที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ (3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม มีผู้คนจากหลายเชื้อชาติอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองรังสิตทำให้ขาดการปฏิสัมพันธ์กันทางสังคม การใช้ชีวิตมีลักษณะต่างคนต่างอยู่ (4) ด้านสิ่งแวดล้อม การเข้ามาประกอบอาชีพในเขตเทศบาลเมืองรังสิตให้มีรายได้ และสถานะทางเศรษฐกิจดีกว่าการประกอบอาชีพในถิ่นกำเนิด แต่ผู้ที่อยู่อาศัยจะอยู่ในสถานที่พักซึ่งเป็นชุมชนแออัด หรือแหล่งเสื่อมโทรม และมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาสังคม ค) ผลกระทบของประชากรแฝงที่มีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองรังสิต มีดังนี้ (1) การใช้บริการ

โดยมิได้มีส่วนร่วมในการจัดทำบริการสาธารณะ หรือสาธารณูปโภคต่าง ๆ (2) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน (3) ปัญหาด้านแรงงาน การแย่งงานทำ และการแย่งที่อยู่อาศัย (4) ปัญหาสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่เกิดจากการได้รับความเครียดสะสม (5) การจัดงบประมาณไม่สอดคล้องกับความต้องการ และความจำเป็นเร่งด่วน และ (6) ปัญหามลภาวะ มลพิษในเขตชุมชน เขตที่อยู่อาศัย และ ง) แนวทางการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิต คือ แนวทาง “NICE DAY” ประกอบด้วย การประเมินความต้องการของประชากรแฝง (Need Assessment) การเปิดโอกาสให้ทุกคนได้ใช้ความคิด/ความรู้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยตนเอง (Intellectual Life) การพัฒนาชุมชนที่อยู่อาศัย และสภาพแวดล้อมโดยรอบ (Community Development) การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับประชากรแฝง (Exploratory Non-registered Population) การบริหารงานเพื่อการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ (Development Administration) การมีส่วนร่วมสัมพันธ์กันในลักษณะเครือข่าย (Associate with Network) การจัดทำแผนงานประจำปี การสร้างวงจรการติดตาม ตรวจสอบ และการประเมินผล (Yearly Planning Cycle)

**รชนี ประดับ (2563)** ได้ดำเนินโครงการพัฒนาข้อเสนอและขับเคลื่อนการเข้าถึงสิทธิสาธารณสุขของกลุ่มประชากรแฝงในเขตเมือง มีวัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อสำรวจข้อมูลปัญหาสุขภาพ และการเข้าถึงสิทธิสาธารณสุขของกลุ่มประชากรแฝงในเขตเมือง และเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางการขับเคลื่อนการเข้าถึงสิทธิสาธารณสุขของกลุ่มประชากรแฝงในเขตเมือง โดยนิยามประชากรแฝงเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรงงานนอกระบบ (แรงงานต่างด้าว) กลุ่มประชากรเคลื่อนย้าย (ผู้ที่มีทะเบียนบ้านนอกพื้นที่) และกลุ่มบุคคลที่มีปัญหาสถานะ (ผู้ที่ยังไม่มีบัตรประชาชน อยู่ระหว่างกระบวนการพิสูจน์สิทธิ) โดยการจัดเวทีสาธารณะระดมสมองเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของกลุ่มประชากรแฝง ในกลุ่มต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ตัวแทนชุมชน ชาวบ้าน ตัวแทนจากศูนย์บริการสาธารณสุข เจ้าหน้าที่จากศูนย์ประสานงานหลักประกันสุขภาพประชาชน เครือข่ายสลัม 4 ภาค เจ้าหน้าที่จากศูนย์ประสานงานหลักประกันสุขภาพประชาชน เครือข่ายชาติพันธุ์ จ.เชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ก) ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มประชากรแฝงนั้นมีน้อยมาก และสถิติข้อมูลจำนวนประชากรแฝงยังมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากการเคลื่อนย้ายของแรงงานที่รุนแรง การขาดมาตรการชัดเจนในการติดตามและประเมินประชากรแฝงกลุ่มดังกล่าว โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพของประชากรแฝงพบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ทั้งฝุ่นละออง คิวโนพิษ โดยเฉพาะแรงงานในเขตก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างด้าวตามแคมป์งานต่าง ๆ รวมทั้งพบปัญหาด้านการบริโภคอาหาร ปัญหาด้านพฤติกรรม การไม่ดูแลสุขภาพ และปัญหาสำคัญที่สุดคือ การไม่ให้ความสำคัญกับปัญหาด้านสุขภาพ เมื่อเจ็บป่วยมักจะซื้อยามากินเองหรือใช้บริการคลินิกเอกชน อีกทั้งปัญหาการเข้ารับบริการสาธารณสุขของประชากรแฝงพบว่า ประชากรแฝงไม่ค่อยไปใช้สิทธิที่ตนเองมี ทั้งจากความไม่สะดวกที่ต้องสูญเสียรายได้จากการทำงาน การขาดข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสิทธิหรือสถานบริการที่รองรับ ซึ่งกรณีนี้กลับพบว่า กลุ่มแรงงานต่างด้าวที่ถือสิทธิประกันสุขภาพคนต่างด้าว จะรู้ข้อมูลว่าตนเองได้รับสิทธิอะไรบ้าง ต้องใช้บริการที่ใด ต่างจากกลุ่มประชากรแฝงคนไทยที่มีสิทธิบัตรทอง กลายเป็นกลุ่มที่ไม่รู้หรือไม่มั่นใจว่าสิทธิที่มีเป็นอย่างไรบ้าง

อย่างไรก็ตามการกระจายตัวของหน่วยบริการสุขภาพในเขตเมืองมีไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะบริการด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ที่คนในเขตเมืองกลับได้รับสิทธิการเข้าถึงน้อยกว่าคนนอกเขตเมือง ขณะเดียวกันประชาชนเองขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพการให้บริการในระดับปฐมภูมิ เช่น ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) เป็นต้น จึงไปรับบริการสุขภาพจากโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการสุขภาพในเขตเมือง ที่ยังมุ่งเน้นการรักษาพยาบาลมากกว่าการทำงานเชิงรุก ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคเป็นหลัก ข) ข้อเสนอแนะและแนวทางการขับเคลื่อนการเข้าถึงสิทธิสาธารณสุขของกลุ่มประชากรแฝงในเขตเมือง แนวทางหนึ่งคือควรเน้นการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค รวมถึงการเฝ้าระวังโรคติดต่อจากกลุ่มประชากรแฝง ซึ่งที่ผ่านมามีการเฝ้าระวังจะทำได้ดีในกลุ่มประชากรไทย เมื่อเกิดโรคติดต่อ พบว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพในการติดตามโรค เฝ้าระวัง ควบคุม แต่กลับไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีมากขึ้นเรื่อย ๆ อันจะกลายเป็นช่องว่างในการควบคุมโรค โดยเฉพาะในพื้นที่เกินครึ่งเป็นประชากรจากที่อื่นซึ่งไม่มีข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มประชากรแฝงเหล่านี้ อุปสรรคสำคัญจึงเป็นการเข้าถึงประชากรแฝง เพราะข้อมูลจะทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องวางแผนการรับมือ ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ควรจัดบริการสาธารณสุขเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มการเข้าถึงบริการ โดยกระจายหน่วยบริการอย่างทั่วถึงในเขตเมือง ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม สนับสนุนการสร้างเครือข่ายสุขภาพในชุมชนเมือง สนับสนุนให้มีอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) รวมทั้งการสร้างความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเขตเมืองเป็นพื้นที่ใจกลางความเจริญทุกอย่าง และเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลาย มีกลุ่มประชากรทุกประเภทอยู่ร่วมกัน แต่ระบบบริการด้านสุขภาพต่าง ๆ ในเขตเมืองกลับด้อยกว่านอกเขตเมือง

Liu Shenghe, Hu Zhang, Deng Yu, and Wang Yingjie (2011) ศึกษาเรื่อง The regional types of China's floating population: Identification methods and spatial patterns มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อศึกษาวิธีการในการคาดประมาณประชากรแฝงในระดับภาค (regional floating population) ด้วยวิธีการที่เรียกว่า “composite-index identification method” ซึ่งดัชนีประสมข้างต้นนี้ประกอบด้วยดัชนีวัดประชากรแฝง 2 ตัว คือ ได้แก่ ก) อัตราการย้ายถิ่นสุทธิ (net migration rate: NM)<sup>6</sup> ซึ่งเป็นดัชนีบ่งบอกทิศทางการย้ายถิ่น และ ข) อัตราการย้ายถิ่นมวลรวม (gross migration rate: GM)<sup>7</sup> ซึ่งเป็นดัชนีบ่งบอกขนาดของการย้ายถิ่น เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด ดังนั้นเทคนิคการประมาณการประชากรแฝงประเภทนี้จึงสามารถบ่งบอกได้ทั้งทิศทางการย้ายถิ่น (migration direction) และขนาดของประชากรแฝง (scale of floating population) ในภาค/พื้นที่นั้น

<sup>6</sup> คำนวณจาก  $NM = (\text{No. of Immigrants} - \text{No. of Emigrants}) / \text{Total population}$  หาก NM มีเครื่องหมาย (+) แสดงว่ามีผู้ย้ายถิ่นเข้ามามากกว่าผู้ย้ายถิ่นออก และหาก NM มีเครื่องหมาย (-) แสดงว่ามีผู้ย้ายถิ่นออกมากกว่าผู้ย้ายถิ่นเข้า

<sup>7</sup> คำนวณจาก  $GM = (\text{No. of Immigrants} + \text{No. of Emigrants}) / \text{Total population}$  เป็นดัชนีบ่งบอกขนาดของการย้ายถิ่น เมื่อเทียบกับขนาดประชากรทั้งหมด เช่น GM มีค่าร้อยละ 10 หมายความว่า ประชากรมีการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานเข้า-ออกในพื้นที่ศึกษาคิดเป็นร้อยละ 10 จากประชากรทั้งหมดในพื้นที่นั้น

การใช้ดัชนีประสมประเภทนี้สามารถจำแนกภาค/พื้นที่ศึกษาออกเป็น 4 ประเภทได้แก่ (1) Active net-immigration region คือ ภูมิภาค/พื้นที่ซึ่งเป็นถิ่นปลายทางของการย้ายถิ่นของประชากรแฝง (destination areas) (2) Active balanced-migration region คือ ภูมิภาค/พื้นที่ซึ่งมีกระแสการย้ายถิ่นที่สมดุลกันระหว่างการย้ายออกและการย้ายเข้าในพื้นที่นั้น (3) Active net-emigration region คือ ภูมิภาค/พื้นที่ซึ่งเป็นถิ่นต้นทางของการย้ายถิ่นของประชากรแฝง (origin areas) และ (4) Inactive migration region คือ ภูมิภาค/พื้นที่ซึ่งมีปริมาณการย้ายถิ่นของประชากรน้อยมาก หรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด (ซึ่งตัวเลขร้อยละ 10 มาจากการคำนวณสัดส่วนระหว่างจำนวนประชากรแฝงทั้งหมดของประเทศ และจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศ และจากการศึกษาของ Haw, 1990; Brettell and Hollifield., 2000; Chan, 2010; Withers, 2010; และ Shenghe et al., 2011) เมื่อนำเทคนิคดัชนีประสมข้างต้นมาใช้ในการศึกษาประชากรแฝงระดับภาคของประเทศจีน ผ่านข้อมูลสำมะโนประชากรจีน พ.ศ. 2553 พบว่า (1) เมื่อพิจารณาถึง Active net-immigration region ประชากรแฝงมีการกระจุกในพื้นที่ภาคตะวันออก ซึ่งเป็นย่านเมือง (urban agglomerations) และในพื้นที่ภาคตะวันตกเฉียงเหนือ ในขณะที่ Active net-emigration region ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชนบทของภาคตะวันออก และเขตภาคกลาง และภาคตะวันตกของจีนที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง (2) Active balanced-migration region ตั้งอยู่ในพื้นที่แถบชายขอบและเขตชนบทของย่านเมืองในภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือของจีน และ (3) Inactive migration region ถือเป็นพื้นที่ซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุดถึงร้อยละ 60 ของหน่วยพื้นที่ทั้งหมดในจีน โดยมีที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง และภาคตะวันตกของจีน ในขณะที่พื้นที่ประมาณร้อยละ 40 เป็นพื้นที่ในแบบ Active net-immigration region, Active net-emigration region, และ Active balanced-migration region ซึ่งมีพื้นที่ในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้ และภาคเหนือของจีน

**Mitchell L Moss and Carson Qing (2012)** ศึกษาเรื่อง The dynamic population of Manhattan มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ประชากรที่เคลื่อนไหวเข้า-ออกเกาะแมนฮัตตันที่เรียกว่า “ประชากรกลางวัน” (daytime population)<sup>8</sup> โดยมีวิธีวิทยาในการคาดประมาณประชากรกลางวัน ผ่านการกำหนดแหล่งข้อมูลและเงื่อนไขเกี่ยวกับ ก) ผู้เดินทางไป-กลับและผู้อยู่อาศัยเป็นประจำ โดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจการใช้เวลาของชาวอเมริกันจากกองสถิติแรงงาน ที่ให้ข้อมูลประชากรผู้ทำงานเดินทางไป-กลับในช่วงสุดสัปดาห์ การสำรวจชุมชนของกองสำมะโนประชากร ที่ให้ข้อมูลประชากรกลางคืน และการสำรวจรายได้ของกองสำมะโนประชากร ที่ให้ข้อมูลจำนวนผู้เดินทางไป-กลับ และจำนวนผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่อาศัยในเกาะแมนฮัตตันต่อวันภายในหนึ่งสัปดาห์ ข) นักท่องเที่ยว โดยอาศัยข้อมูลจาก NYC & Company ซึ่งเป็นองค์กรเพื่อส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยวในเมืองนิวยอร์ก ที่ให้

<sup>8</sup> คำนวณจาก Daytime population = (No of workers – Workers living in the area) + (Total population – Residents working outside the area) (U.S. Census Bureau, cited in Moss and Qing, 2012, p.3) จากสูตรข้างต้น Geoff Boeing (2018, p.181) สามารถสรุปเป็นสูตรการคำนวณอย่างง่าย คือ Daytime population = Total population + Inbound commuters – Outbound commuters

ข้อมูลนักท่องเที่ยวทั้งภายในและภายนอกสหรัฐอเมริกา และ ค) นักเรียน นักศึกษา และผู้ป่วย โดยอาศัยข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง เช่น โรงพยาบาล สถานศึกษา เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า 1) ประชากรกลางวันของแมนฮัตตันประมาณ 3.94 ล้านคน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทำงานเดินทางไป-กลับจำนวน 1.61 ล้านคน ผู้มีภูมิลำเนาอยู่อาศัยในแมนฮัตตันจำนวน 1.46 ล้านคน นักท่องเที่ยวจำนวน 778,000 คน ผู้ป่วยจำนวน 17,000 คน และนักศึกษาที่เดินทางไป-กลับจำนวน 70,000 คน 2) ร้อยละ 52 ของประชากรกลางวันในแมนฮัตตัน ประกอบด้วยผู้ที่ไม่มีภูมิลำเนาอยู่อาศัยในแมนฮัตตัน และเดินทางไป-กลับเพื่อทำงาน โดยในแต่ละวันมีผู้เดินทางเข้าแมนฮัตตันประมาณ 1.63 ล้านคน และผู้มีภูมิลำเนาในแมนฮัตตัน แต่เดินทางออกไปทำงานนอกแมนฮัตตันประมาณ 132,000 คน 3) ประชากรกลางวันในแมนฮัตตันจำนวน 3.1 ล้านคน และ ประชากรกลางคืนจำนวน 1.6 ล้านคน 4) ประชากรกลางวันในช่วงสุดสัปดาห์ของแมนฮัตตันประมาณ 2.9 ล้านคน ประกอบด้วยผู้ทำงานเดินทางไป-กลับประมาณ 565,000 คน และผู้มีภูมิลำเนาอยู่อาศัยในแมนฮัตตันประมาณ 1.54 ล้านคน ในขณะที่ประชากรกลางคืนในช่วงสุดสัปดาห์ประมาณ 2.05 ล้านคน ซึ่งประกอบด้วย ผู้มีภูมิลำเนาอยู่อาศัยในแมนฮัตตันจำนวน 1.58 ล้านคน และผู้ทำงานกลางคืน ผู้ป่วย นักท่องเที่ยวกลางคืน รวมทั้งสิ้นประมาณ 471,000 คน 5) ประชากรในแมนฮัตตันมีจำนวนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละวันและแต่ละสัปดาห์ 6) ในช่วงที่จำนวนประชากรกลางวันในแมนฮัตตันมีจำนวนสูงสุด เนื่องจากประชากรจากต่างเมืองและต่างเขตเดินทางเข้ามาในแมนฮัตตัน ผลักดันให้ประชากรกลางวันของแมนฮัตตันมีจำนวนมากถึง 4-5 ล้านคน และ 7) ผู้ที่เดินทางมาทำงานในแมนฮัตตันทุก ๆ 4 ใน 5 คน เดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน กล่าวคือ รถไฟใต้ดิน ร้อยละ 50.1 รถไฟ ร้อยละ 17.1 รถโดยสารสาธารณะ ร้อยละ 13.8 ตามลำดับ

**Kyungmin Lee, Bonghee Hong, Jiwan Lee and Yangia Jang (2015)** ศึกษาเรื่อง A floating population prediction model in travel spots using weather big data การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อสร้างตัวแบบการพยากรณ์ประชากรแฝงของแหล่งท่องเที่ยว 3 แห่ง ได้แก่ ก) Haeundae beach ข) Gyeongpo beach และ ค) Daechon beach ด้วยชุดข้อมูลขนาดใหญ่เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ (weather big data) เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความเร็วลมโดยเฉลี่ย เป็นต้น โดยมีสมมติฐานว่าปัจจัยสภาพภูมิอากาศเหล่านี้เป็นปัจจัยในการกำหนดจำนวนประชากรแฝงในแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 3 แห่ง ในช่วงฤดูการท่องเที่ยว โดยการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้จำนวนประชากรแฝงรายวัน (daily floating population) เป็นตัวแปรตาม ในขณะที่ปัจจัยต่างๆ เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศเป็นตัวแปรอิสระ ซึ่งประกอบด้วย 20 ตัวแปรเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศที่สังเกตได้ 48 ตัวแปรเกี่ยวกับการพยากรณ์ทางอากาศ และ 6 ตัวแปรหุ่น (dummy variables) เกี่ยวกับวันต่าง ๆ ใน 1 สัปดาห์ (ยกเว้นวันอาทิตย์ถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรหุ่นอ้างอิง) ผ่านตัวแบบการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (multiple linear regression analysis) ผลการศึกษาพบว่า ตัวแบบการพยากรณ์จำนวนประชากรแฝงด้วยสมการถดถอยเชิงพหุสำหรับแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 3 แห่งในเกาหลีใต้ ได้แก่ Haeundae beach, Gyeongpo beach, และ Daechon beach มีค่า  $R^2$  ในแต่ละตัวแบบเท่ากับ ร้อยละ 6.2, 70.57, และ 68.51 ตามลำดับ เมื่อดำเนินการประเมินผลตัวแบบแต่ละตัว โดยเปรียบเทียบ

ระหว่างจำนวนประชากรแฝงจากการพยากรณ์และจำนวนประชากรแฝงที่นับได้จริง<sup>9</sup> ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2557 ประเมินผลความแตกต่างของจำนวนประชากรแฝงทั้งสองประเภทข้างต้น ด้วยเทคนิค Mean Absolute Percentage Error (MAPE) พบว่า ความเที่ยงตรงของตัวแบบทั้ง 3 มีค่าเท่ากับร้อยละ 70.46, 65.2, และ 65.94 ตามลำดับ

**Geon Woo Lee และคณะ (2017)** ศึกษาเรื่อง The study to estimate the floating population in Seoul, Korea มีวัตถุประสงค์การศึกษา คือ เพื่อคาดประมาณจำนวนประชากรแฝงที่อาศัยในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ จากอัตราการใช้การขนส่งมวลชนแบบระบบรางในนครหลวง (metro rail transit system) ซึ่งมีประชากรที่อยู่อาศัยในกรุงโซลใช้ระบบรางนี้ประมาณร้อยละ 54 ของประชากรผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนทั้งหมด และใช้จำนวนประชากรจำแนกตามเขตการปกครองทั้ง 25 เขตในกรุงโซล จากข้อมูลสำมะโนประชากร สามารถคำนวณจำนวนประชากรแฝงรายชั่วโมงในแต่ละเขตการปกครอง โดยกำหนดนิยามประชากรแฝง หมายถึง ประชาชน ณ จุดหนึ่งของเวลา (รายชั่วโมง) ซึ่งเป็นผู้เคลื่อนย้ายจากสถานที่หนึ่งไปสู่สถานที่อื่นๆ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเคลื่อนย้ายของประชากรแฝงสามารถจำแนกได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ ก) รูปแบบที่ 1 ประชากรแฝงเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาชั่วโมงการทำงาน (working hours) แต่จะลดลงในช่วงเวลานอกชั่วโมงการทำงาน (after-work hours) สำหรับเขตการปกครองบางเขต เช่น Gangnam-gu, Geumcheon-gu, Jongro-gu, Jung-gu เป็นต้น ซึ่งเป็นเขตที่ตั้งของย่านธุรกิจการค้า ข) รูปแบบที่ 2 จำนวนประชากรแฝงจะลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรที่อยู่อาศัยเป็นประจำในเขตการปกครองนั้นๆ (usual place of residence) เช่น Dobong-gu, Gangbu-gu, Gangdong-gu เป็นต้น เนื่องจากเขตการปกครองเหล่านี้เป็นย่านที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยประจำของประชากรแฝงที่เข้าไปทำงานในย่านธุรกิจการค้าในกรุงโซล และ ค) รูปแบบที่ 3 ประชากรแฝงที่ไหลเข้า-ไหลออก ไม่มีความแน่นอนหรือไม่คงที่ เขตการปกครองที่มีลักษณะเช่นนี้ ได้แก่ Dongdaemun-gu และ Songpa-gu ที่กระแสน้ำไหลเข้า-ไหลออกของประชากรแฝงแตกต่างกันไปในแต่ละชั่วโมง ไม่คงที่แน่นอนและไม่เป็นแบบแผนดังเช่นรูปแบบที่ 1 และ 2

**Qi Wei, Liu Shenghe and Jin Haoran (2017)** ศึกษาเรื่อง Calculation method and spatial pattern of urbanization rate of registered population in China บทความนี้ศึกษาช่องว่างระหว่างอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่อยู่อาศัยจริง (urbanization rate of residential

<sup>9</sup> ประชากรแฝงที่นับได้จริงจากการศึกษาครั้งนี้มาจาก ก) การกำหนดพื้นที่รอบบริเวณแหล่งท่องเที่ยวภายใต้รัศมีประมาณ 50 เมตร ของแหล่งท่องเที่ยวในแต่ละแห่ง ข) จัดเก็บข้อมูลจำนวนประชากรแฝงจากแหล่งท่องเที่ยวในแต่ละแห่งจากบริษัทที่ให้บริการโทรคมนาคม โดยเฉพาะคลื่นความถี่เพื่อการสื่อสารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยการตรวจตำแหน่ง “point ID” ของสัญญาณมือถือแต่ละเครื่องแบบ real time ซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคนิค Big Data Analysis ในการวิเคราะห์ให้ได้ผลลัพธ์ คือ จำนวนประชากรแฝงในสถานที่ท่องเที่ยวทั้ง 3 เป็นรายชั่วโมง



population<sup>10</sup>) และอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร (urbanization rate of registered population<sup>11</sup>) เป็นช่องทางสำหรับการคำนวณ “ประชากรแฝง” (floating population) ในบทความชิ้นนี้พยายามทำความเข้าใจต่อ “อัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร” ผ่านการนิยาม “ภูมิลำเนา” (local), “นอกภูมิลำเนา” (nonlocal) และ “เขตเมือง” (urban) สำหรับการคำนวณอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎรด้วยเทคนิคทางตรง (direct methods) และเทคนิคทางอ้อม (indirect methods) โดยใช้ข้อมูลจากสำมะโนประชากร ปี พ.ศ. 2553 ผลการศึกษาพบว่า (1) อัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร มีค่าต่ำกว่าอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่อยู่อาศัยจริง กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2553 อัตราความเป็นเมืองของประชากรที่อยู่อาศัยจริงมีค่าเท่ากับร้อยละ 50.27 ในขณะที่อัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร มีค่าเท่ากับร้อยละ 39.34 เท่านั้น โดยเมืองและมณฑลที่มีประชากรแฝงอพยพไปอยู่อาศัยสูงจะมีอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่อยู่อาศัยจริงอยู่ในระดับสูง (2) อัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับร้อยละของประชากรในการประกอบอาชีพที่ไม่ใช่ภาคเกษตรกรรม (non-agricultural sector) อีกทั้งอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกและทางตอนเหนือของจีน มีค่าสูงกว่าในพื้นที่แถบภาคพื้นทวีปของจีน (China's inland area) เนื่องจากกระแสการย้ายถิ่นของประชากรแฝงที่เคลื่อนย้ายเข้าสู่พื้นที่ย่านกลุ่มเมือง (urban agglomeration area) และเมืองหลวงในมณฑลต่างๆ ของจีน มีผลทำให้อัตราความเป็นเมืองของประชากรที่อยู่อาศัยจริง มีค่าสูงกว่าอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร (3) อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมของประเทศกลับพบว่า 2 ใน 3 ของเมืองและมณฑลทั่วประเทศจีนมีอัตราความเป็นเมืองที่ค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะเมืองและมณฑลในภาคกลางและภาคตะวันออก ดังนั้นจึงควรยกระดับภาวะความเป็นเมืองในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตกของจีน ผ่านการพัฒนาเมืองในท้องถิ่นนั้น ๆ (local urbanization development) ในขณะที่เขตพื้นที่ซึ่งมีความเป็นเมืองอยู่ในระดับสูง ดังเช่นภาคตะวันออกและภาคเหนือของจีนนั้น ควรยกระดับอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร ผ่านการส่งเสริมกระบวนการทำให้เป็นพลเมือง (citizenization) แก่ประชากรแฝงที่ย้ายถิ่นเข้าสู่เมืองนั้น ให้มีสิทธิความเป็นพลเมืองของเมืองนั้นๆ

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น คณะผู้ศึกษาสามารถดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.11

<sup>10</sup> หมายถึงอัตราส่วนระหว่างประชากรที่อยู่อาศัยจริงในเขตเมือง ต่อประชากรทั่วประเทศ (ซึ่งรวมทั้งเขตเมืองและชนบท)

<sup>11</sup> หมายถึงอัตราส่วนระหว่างประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร ในเขตเมือง ต่อประชากรทั่วประเทศ (ซึ่งรวมทั้งเขตเมืองและชนบท)

ตารางที่ 2.11 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามนิยามประชากรแฝง และวิธีการศึกษา/  
แหล่งข้อมูล

ผู้แต่ง	นิยามประชากรแฝง	วิธีการศึกษา/แหล่งข้อมูล
เยาวลักษณ์ โชคถาวร (2543)	ประชากรที่ไม่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้าน ในกรุงเทพมหานคร แต่อาศัยอยู่ ในกรุงเทพมหานครเป็นประจำ (usual place of residence) เวลานานกว่า 1 เดือน เพื่อทำงาน ประกอบธุรกิจ หรือศึกษาเล่าเรียน ในที่นี้ไม่รวมถึง ชาวต่างประเทศที่เข้ามาท่องเที่ยว หรืออาศัยอยู่เป็นการชั่วคราว	การวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างประชากรแฝงในพื้นที่ศึกษา เขตละ 300 ชุด โดยศึกษาตัวแปร 14 ตัว ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ อาชีพ ที่อยู่ตามทะเบียน ที่อยู่อาศัยจริง วัตถุประสงค์ การเข้ามา การทำกิจกรรมในการใช้ที่ดิน ประเภทต่าง ๆ พาหนะ เวลาเดินทางไปเรียน หรือทำงาน เวลาที่ใช้ในการเดินทาง เวลา เดินทางกลับที่พัก และเวลาที่ใช้ในการ เดินทางกลับ
สำนักงาน คณะกรรมการ พัฒนาการ เศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ (2553)	ประชากรที่เข้ามาอยู่อาศัย และ/หรือ ประกอบอาชีพอยู่ในเขตนั้นๆ โดยไม่มี การแจ้งย้ายสำมะโนครัว/ทะเบียน ราษฎร ประกอบด้วย (1) ผู้ที่เข้ามา อาศัยอยู่ในเขตนั้นๆ อย่างถาวรหรือ นานกว่าที่กฎหมายกำหนดให้มีการแจ้ง ย้ายทะเบียนราษฎร (ภายใน 15 วัน) และ (2) ผู้ที่เข้ามาประกอบอาชีพ ในครัวเรือนและในสถานประกอบการ ในช่วงเวลาทำงาน และหลังจากการ ทำงานแล้วอาจอาศัยอยู่หรือไม่อยู่ ในเขตนั้น ๆ	ประมาณการจำนวนประชากรแฝง โดยนำข้อมูลจากการสำรวจของจังหวัดระยอง ปี 2553 เป็นปีฐาน และใช้ข้อมูลความสัมพันธ์ ระหว่างการใช้ไฟฟ้าของประชากรที่มีอยู่จริง กับประชากรตามทะเบียนราษฎรเป็นตัวแปร ในการประมาณประชากรแฝงด้วยวิธีทางสถิติ (Regression Analysis)

ตารางที่ 2.11 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามนิยามประชากรแฝง และวิธีการศึกษา/  
แหล่งข้อมูล (ต่อ)

ผู้แต่ง	นิยามประชากรแฝง	วิธีการศึกษา/แหล่งข้อมูล
ประกาย หรัยลอย และสมหมาย แจ่มกระจ่าง (2555)	ผู้ที่ย้ายเข้ามาอยู่ในกรุงเทพมหานคร โดยไม่ได้แจ้งย้ายสำมะโนครัว/ ทะเบียนบ้าน	วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษากับประชากรแฝงกลุ่มผู้ใช้แรงงาน ก่อสร้าง จำนวน 24 คน ผู้มีประสบการณ์ ในการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ประชากรแฝง จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรแฝง จำนวน 19 คน โดยใช้การสัมภาษณ์ การสังเกต และเทคนิคการวิจัยอนาคต EDFR
สรารุช กลีนุกุสม และไพบุลย์ ช่างเรียน (2559)	คนไทยซึ่งไม่อยู่ในทะเบียนราษฎร์ ของเทศบาลเมืองรังสิต และ ชาวต่างชาติที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงาน กับเทศบาลเมืองรังสิต ตลอดจน ประชากรแฝงที่เข้ามาเพื่ออยู่อาศัย ประกอบอาชีพการงาน เพื่อการศึกษา หรือการเดินทางผ่านเข้ามาในพื้นที่ เพื่อติดต่อส่วนราชการหรือบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ	วิธีวิจัยเชิงผสมผสาน โดยดำเนินการวิจัย เชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี นายกเทศมนตรี เมืองรังสิต ปลัดเทศบาล เมืองรังสิต เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านงาน สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านงานแรงงาน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านงานสวัสดิการสังคม เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านงานพัฒนาชุมชน ผู้นำชุมชน และประชากรแฝง ในเขตเทศบาล เมืองรังสิต จังหวัดปทุมธานี จำนวน 15 คน และดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นประชากรแฝงจำนวน 399 คน โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

ตารางที่ 2.11 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามนิยามประชากรแฝง และวิธีการศึกษา/  
แหล่งข้อมูล (ต่อ)

ผู้แต่ง	นิยามประชากรแฝง	วิธีการศึกษา/แหล่งข้อมูล
รัชณี ประดับ (2563)	ประชากรแฝงเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรงงานนอกระบบ (แรงงานต่างด้าว) กลุ่มประชากรเคลื่อนย้าย (ผู้ที่มีทะเบียนบ้านนอกพื้นที่) และกลุ่มบุคคลที่มีปัญหาสถานะ (ผู้ที่ยังไม่มีบัตรประชาชน อยู่ระหว่างกระบวนการพิสูจน์สัญชาติ)	<p>ก) การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นในระดับพื้นที่ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับข้อเสนอแนะการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชากรแฝงในเขตเมือง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยตัวแทนจากศูนย์บริการสาธารณสุข ตัวแทนชุมชนต่างๆในพื้นที่ เจ้าหน้าที่จากศูนย์ประสานงานหลักประกันสุขภาพประชาชน เครือข่ายสลัม 4 ภาค เข้าร่วมการอภิปราย</p> <p>ข) การระดมสมองชาวบ้านเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับประชากรแฝงในพื้นที่เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร</p> <p>ค) การจัดเวทีสาธารณะระดมสมองเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของกลุ่มประชากรแฝงในจังหวัดเชียงใหม่</p>
Shenghe et al. (2011)	<p>ก) คำนวณจากจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าในอำเภอหนึ่งๆ (No. of immigrants) = ผู้ย้ายถิ่นเข้าจากอำเภออื่นในจังหวัดเดียวกัน + ผู้ย้ายถิ่นเข้าจากจังหวัดอื่นๆ</p> <p>ข) การย้ายถิ่นสุทธิของอำเภอหนึ่งๆ (Net immigrants) = จำนวนประชากรทั้งหมดในอำเภอ - จำนวนประชากรที่มีชื่อในทะเบียนราษฎร</p> <p>ค) ในขณะที่จำนวนผู้ย้ายถิ่นออกจากอำเภอหนึ่งๆ (No. of emigrants) = จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าในอำเภอ - การย้ายถิ่นสุทธิของอำเภอ</p>	<p>การใช้เทคนิค “composite-index identification method” กับข้อมูลสำมะโนประชากร เพื่อจำแนกประเภทประชากรแฝงออกเป็นพื้นที่ 4 ประเภท ได้แก่</p> <p>ก) Active net-immigration region</p> <p>ข) Active balanced-migration region</p> <p>ค) Active net-emigration region</p> <p>ง) Inactive migration region</p>

ตารางที่ 2.11 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามนิยามประชากรแฝง และวิธีการศึกษา/  
แหล่งข้อมูล (ต่อ)

ผู้แต่ง	นิยามประชากรแฝง	วิธีการศึกษา/แหล่งข้อมูล
Moss and Qing (2012)	พิจารณาประชากรกลางวัน (daytime population) = Total population + Inbound commuters – Outbound commuters (Boeing, 2018, p.181)	ประมวลผลจากหลายแหล่งข้อมูล (Big Data Analysis) ได้แก่ Bureau of Labor Statistics' American Time Use Survey, U.S. Census Bureaus' Community Survey and Survey of Income and Program Participation, NYC & Company, Hospital and major education institutions in Manhattan
Lee et al. (2015)	ก) การกำหนดพื้นที่รอบบริเวณ แหล่งท่องเที่ยวภายใต้รัศมีประมาณ 50 เมตร ของแหล่งท่องเที่ยวในแต่ละแห่ง ข) จัดเก็บข้อมูลจำนวนประชากรแฝง จากแหล่งท่องเที่ยวในแต่ละแห่งจากบริษัท ที่ให้บริการโทรคมนาคม โดยเฉพาะคลื่น ความถี่เพื่อการสื่อสารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยการตรวจตำแหน่ง "point ID" ของ สัญญาณมือถือแต่ละเครื่องแบบ real time ซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคนิค Big Data Analysis ในการวิเคราะห์ให้ได้ผลลัพธ์ คือ จำนวน ประชากรแฝงในสถานที่ท่องเที่ยวทั้ง 3 เป็นรายชั่วโมง	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (multiple linear regression analysis) โดยกำหนดให้จำนวนประชากรแฝงรายวัน (daily floating population) เป็นตัวแปรตาม ในขณะที่ปัจจัยต่างๆ เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ เป็นตัวแปรอิสระ ซึ่งประกอบด้วย 20 ตัวแปร เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศที่สังเกตได้ 48 ตัวแปร เกี่ยวกับการพยากรณ์ทางการอากาศ และ 6 ตัวแปรหุ่น (dummy variables) เกี่ยวกับ วันต่าง ๆ ใน 1 สัปดาห์ (ยกเว้นวันอาทิตย์ ถูกกำหนด ให้เป็นตัวแปรหุ่นอ้างอิง)
Lee et al. (2017)	ประชาชน ณ จุดหนึ่งของเวลา (รายชั่วโมง) ซึ่งเป็นผู้เคลื่อนย้ายจากสถานที่หนึ่ง ไปสู่สถานที่อื่นๆ	ประมาณการประชากรแฝงโดยใช้อัตราการใช้ ระบบขนส่งมวลชนระบบรางของประชาชน ผู้ใช้บริการ ซึ่งมีผู้ใช้บริการขนส่งมวลชน ประเภทนี้ประมาณร้อยละ 54 ของผู้ใช้บริการ ขนส่งมวลชนทั้งหมดในกรุงโซล โดยเก็บข้อมูล ผู้ใช้บริการจากสถานีรถไฟสายต่างๆ 282 สถานีทั่วกรุงโซล เป็นรายชั่วโมง และรายวัน

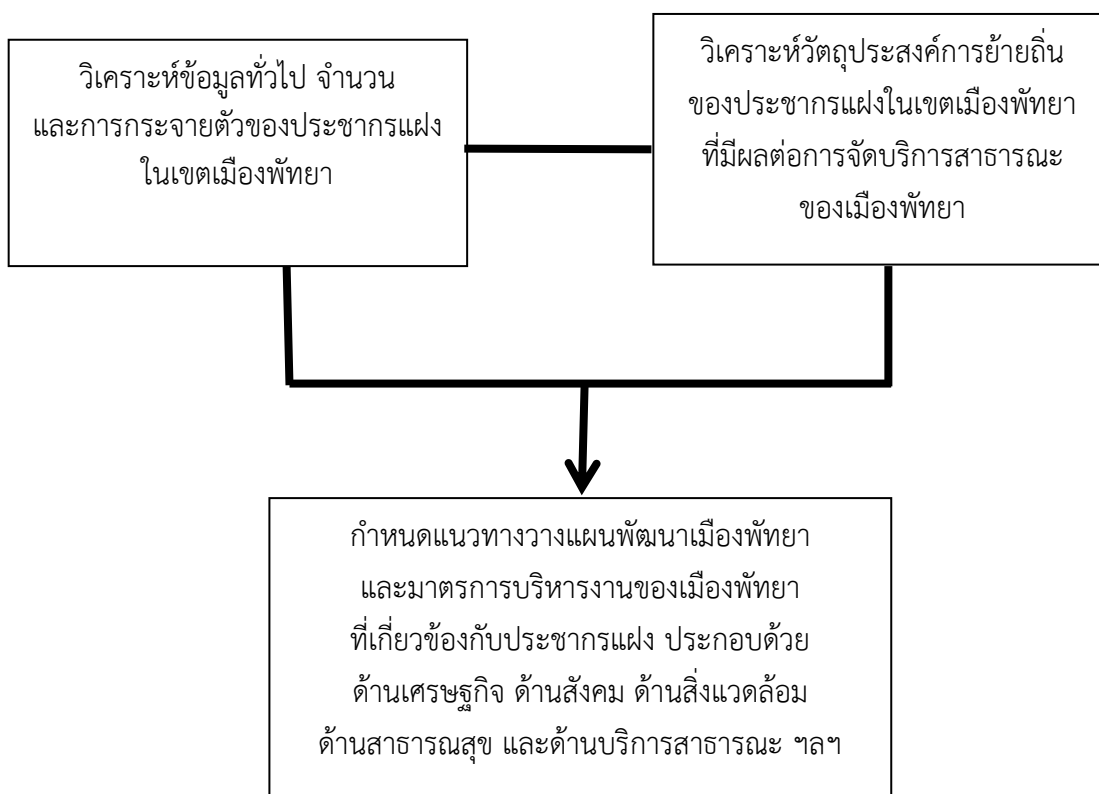
ตารางที่ 2.11 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามนิยามประชากรแฝง และวิธีการศึกษา/  
แหล่งข้อมูล (ต่อ)

ผู้แต่ง	นิยามประชากรแฝง	วิธีการศึกษา/แหล่งข้อมูล
Wei et al. (2017)	ช่องว่างระหว่างอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่อยู่อาศัยจริง (urbanization rate of residential population ) และอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร (urbanization rate of registered population ) เป็นช่องทางสำหรับการคำนวณ “ประชากรแฝง” (floating population)	การคำนวณอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร (urbanization rate of registered population ) ด้วยเทคนิคทางตรง (direct methods) และเทคนิคทางอ้อม (indirect methods) โดยใช้ข้อมูลจากสำมะโนประชากร ปี พ.ศ. 2553 เพื่อเปรียบเทียบกับอัตราความเป็นเมืองของประชากรที่อยู่อาศัยจริง (urbanization rate of residential population) ซึ่งผลต่างของอัตราความเป็นเมืองทั้งสองประเภทข้างต้นคือ อัตราประชากรแฝงต่อประชากรทั้งหมด

ที่มา: คณะวิจัย, การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง, กรกฎาคม 2563

## กรอบแนวคิดการวิจัย

จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่คณะวิจัยได้ทบทวนมาทั้งหมดข้างต้น สามารถนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยในภาพที่ 2.6 ข้อมูลที่ได้จากประชากรแฝงทั้งในส่วนของคุณภาพทั่วไป จำนวนและการกระจายตัวของประชากรแฝง และวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยาที่มีผลต่อการจัดบริการสาธารณะของเมืองพัทยา จะถูกนำไปกำหนดแนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยาที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข และด้านบริการสาธารณะ ฯลฯ ในลำดับต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

โครงการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน การกระจายตัว และวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเมืองพัทยา เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยานี้ คณะวิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

#### ประชากรวิจัยและกลุ่มที่ดำเนินการสำรวจ

##### 1. ประชากรวิจัย

ประชากรวิจัยสำหรับการศึกษานี้ เป็นกลุ่มประชากรที่มีถิ่นที่อาศัยอยู่เป็นประจำ แต่ไม่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎร (De facto resident/Non-registered resident) โดยมีระยะเวลาในการพักอาศัยต่อเนื่องตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไปในพื้นที่เมืองพัทยาหรือในละแวกใกล้เคียง เพื่อเดินทางเข้ามาทำงานในเขตเมืองพัทยา

##### 2. กลุ่มที่ดำเนินการสำรวจ

กลุ่มประชากรวิจัยที่คณะวิจัยได้ดำเนินการสำรวจด้วยวิธีการสำมะโนประชากร (Census) ในครั้งนี้ เป็นกลุ่มประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก ที่มีจำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงที่ดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นที่เมืองพัทยาได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่หลายแห่งในพื้นที่เมืองพัทยาได้ปิดกิจการเป็นการชั่วคราว ดังนั้นจึงทำให้การสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 นี้ คณะวิจัยจะสำรวจเฉพาะในส่วนข้อมูลประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยาทั้ง 4 เขต (ราชกิจจานุเบกษา, 11 พฤษภาคม 2555) ดังนี้

**เขตสำรวจที่ 1** ครอบคลุมเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา เขตเลือกตั้งที่ 1 ทั้งหมด เริ่มจากแยกกระทิงลายลึกเข้าไปจรดเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ไปจนถึงเขตเทศบาลตำบลบางละมุงลงมาทางด้านทิศใต้ ส่วนทางทิศตะวันออกจะข้ามถนนสุขุมวิทไปฝั่งวัดหนองใหญ่

**เขตสำรวจที่ 2** ครอบคลุมเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา เขตเลือกตั้งที่ 2 ทั้งหมด เริ่มจากถนนโพธิสารจนถึงพัทยากลาง และข้ามถนนสุขุมวิทมายังถนนหนองปรือ บริเวณช่วงต้นถนนเนินพลับหวาน ลึกเข้าไปจรดเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ

**เขตสำรวจที่ 3** ครอบคลุมเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา เขตเลือกตั้งที่ 3 ทั้งหมด เริ่มจากถนนพัทยาใต้ฝั่งวัดชัยมงคล ขึ้นไปทางด้านทิศตะวันออกจนถึงหมู่ที่ 13 ตำบลหนองปรือ ในซอยวัดธรรมสามัคคี รวมถึงพื้นที่เกาะล้านทั้งหมด

**เขตสำรวจที่ 4** ครอบคลุมเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยา เขตเลือกตั้งที่ 4 ทั้งหมด เริ่มจากพื้นที่บางส่วนในซอยวัดธรรมสามัคคี พัทยาใต้ ต่อไปจนถึงหาดจอมเทียน และสิ้นสุดที่เขตติดต่อกับเทศบาลตำบลนาจอมเทียน



## การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

1) ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง เพื่อให้ได้ประเด็นสำหรับนำมาใช้ในการสร้างแนวคำถาม

2) นำแนวคำถามที่ได้มาจัดทำเป็นแบบสำรวจเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรแฝง

3) นำแบบสำรวจที่ได้ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ดังนี้

(1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรชัย สือประเสริฐสิทธิ์ อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริการ รัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณากร ทาวะรัมย์ อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริการ รัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

(3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกุล วงษ์กาฬสินธุ์ คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

(4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุจิตร ชินสาร รองผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

(5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรุณา เชิดจิระพงษ์ อาจารย์ประจำโปรแกรมรัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

4) ปรับแก้ไขแบบสำรวจตามประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจได้ให้ข้อเสนอแนะ

5) นำแบบสำรวจที่ได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วไปตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสำรวจไปทดลองเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข จำนวน 30 ชุด

6) นำแบบสำรวจที่ได้มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบราซ ได้ค่าเท่ากับ .89 ซึ่งแสดงถึงระดับความเชื่อมั่นของแบบสำรวจอยู่ในระดับสูง และสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือสำหรับการสำรวจข้อมูลที่ได้พัฒนาขึ้นมาครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ ซึ่งมีทั้งข้อคำถามที่เป็นแบบปลายปิด (Closed-ended Questions) ข้อคำถามที่เป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) และข้อคำถามแบบกึ่งเปิดกึ่งปิด (Semi-closed ended Questions) โดยรายละเอียดของข้อคำถามมีดังต่อไปนี้

1) ประเภทของการย้ายถิ่น เป็นข้อคำถามแบบปลายปิด

2) เพศ เป็นข้อคำถามแบบปลายปิด

3) อายุ เป็นข้อคำถามแบบปลายปิด

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

- 4) ระดับการศึกษา เป็นข้อคำถามแบบปลายปิด
- 5) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นข้อคำถามแบบปลายปิด
- 6) ศาสนา เป็นข้อคำถามแบบกึ่งเปิดกึ่งปิด
- 7) เขตสำรวจที่ทำงาน/ที่พักอาศัยตั้งอยู่ เป็นข้อคำถามแบบปลายปิด
- 8) ที่ตั้งของทำงาน/ที่พักอาศัย เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด
- 9) พื้นที่พักอาศัยเพื่อเดินทางเข้ามาทำงาน/ศึกษาในเมืองพัทยา หรือพื้นที่จุดหมายที่เดินทางออกจากเมืองพัทยาเพื่อไปทำงาน/ศึกษา เป็นข้อคำถามแบบกึ่งเปิดกึ่งปิด
- 10) ยานพาหนะที่ใช้สำหรับการเดินทางเพื่อมา/ไปทำงาน (ศึกษา) เป็นข้อคำถามแบบกึ่งเปิดกึ่งปิด
- 11) ที่อยู่ปัจจุบันตามทะเบียนบ้าน เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด
- 12) วัตถุประสงค์ในการเข้ามาอยู่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยา เป็นข้อคำถามแบบกึ่งเปิดกึ่งปิด
- 13) ระยะเวลาที่เข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่เมืองพัทยา เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด
- 14) ปัญหาที่ประสบ/ความต้องการในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข บริการสาธารณะและอื่น ๆ ที่ต้องการให้เมืองพัทยาเข้าไปดำเนินการ เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา ประกอบด้วย
  - 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประเภทของการย้ายถิ่น, เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และศาสนา ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูล
  - 1.2 จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา ได้แก่ จำนวนและการกระจายตัวของประชากรแฝง, ภาพรวมของต้นทางและปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยา และยานพาหนะที่ใช้สำหรับการเดินทาง ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ และตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา ประกอบด้วย
  - 2.1 ภาพรวมของวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝง ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูล
  - 2.2 วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1, เขตสำรวจที่ 2, เขตสำรวจที่ 3, เขตสำรวจที่ 4 และเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจทั้ง 4 เขต ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง และสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## การวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

2.2.1 เกณฑ์การแปลผลระดับความมาก – น้อยของจำนวนวัตถุประสงค์

การกำหนดช่วงการแปลผล

$$\begin{aligned} \text{ช่วงการแปลผล} &= \frac{\text{คะแนนควอไทล์ที่ 3} - \text{คะแนนควอไทล์ที่ 1}}{3} \\ &= \frac{75 - 25}{5} \\ &= 10 \end{aligned}$$

การกำหนดเกณฑ์การแปลผล

ช่วงค่าร้อยละ	การแปลผล
ตั้งแต่ร้อยละ 40.01 ขึ้นไป	เป็นวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรจำนวนมาก
30.01 – 40.00	เป็นวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรจำนวนค่อนข้างมาก
20.01 – 30.00	เป็นวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรจำนวนปานกลาง
10.01 – 20.00	เป็นวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรจำนวนค่อนข้างน้อย
ตั้งแต่ร้อยละ 10.00 ลงไป	เป็นวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรจำนวนน้อย

2.3 ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยาของประชากรแฝง ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.4 ภาพรวมปัญหาที่ประสบของประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยา ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.5 ปัญหาที่ประสบของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1, เขตสำรวจที่ 2, เขตสำรวจที่ 3, เขตสำรวจที่ 4 และเปรียบเทียบปัญหาที่ประสบของประชากรแฝงในเขตสำรวจทั้ง 4 เขต ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง และสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.5.1 เกณฑ์การแปลผลระดับความสำคัญของปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ

การกำหนดช่วงการแปลผล

$$\begin{aligned} \text{ช่วงการแปลผล} &= \frac{\text{คะแนนควอไทล์ที่ 3} - \text{คะแนนควอไทล์ที่ 1}}{3} \\ &= \frac{75 - 25}{5} \\ &= 10 \end{aligned}$$

### การกำหนดเกณฑ์การแปลผล

ช่วงค่าร้อยละ	การแปลผล
ตั้งแต่ร้อยละ 40.01 ขึ้นไป	เป็นปัญหาที่มีระดับความสำคัญมาก
30.01 – 40.00	เป็นปัญหาที่มีระดับความสำคัญค่อนข้างมาก
20.01 – 30.00	เป็นปัญหาที่มีระดับความสำคัญปานกลาง
10.01 – 20.00	เป็นปัญหาที่มีระดับความสำคัญค่อนข้างน้อย
ตั้งแต่ร้อยละ 10.00 ลงไป	เป็นปัญหาที่มีระดับความสำคัญน้อย

2.6 ภาพรวมความต้องการของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.7 ความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1, เขตสำรวจที่ 2, เขตสำรวจที่ 3, เขตสำรวจที่ 4 และเปรียบเทียบความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจทั้ง 4 เขต ใช้สถิติการแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง และสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 2.7.1 เกณฑ์การแปลผลระดับความต้องการของประชากรแฝง

#### การกำหนดช่วงการแปลผล

$$\begin{aligned} \text{ช่วงการแปลผล} &= \frac{\text{คะแนนควอไทล์ที่ 3} - \text{คะแนนควอไทล์ที่ 1}}{3} \\ &= \frac{75 - 25}{5} \\ &= 10 \end{aligned}$$

### การกำหนดเกณฑ์การแปลผล

ช่วงค่าร้อยละ	การแปลผล
ตั้งแต่ร้อยละ 40.01 ขึ้นไป	เป็นความต้องการที่อยู่ในระดับสูง
30.01 – 40.00	เป็นความต้องการที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
20.01 – 30.00	เป็นความต้องการที่อยู่ในระดับปานกลาง
10.01 – 20.00	เป็นความต้องการที่อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
ตั้งแต่ร้อยละ 10.00 ลงไป	เป็นความต้องการที่อยู่ในระดับต่ำ

3. ยุทธศาสตร์ แนวทาง และมาตรการบริหารงานเมืองพัทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งในหัวข้อที่ 1 และหัวข้อที่ 2 มาสังเคราะห์เป็นร่างยุทธศาสตร์ แนวทาง และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง

## แผนการดำเนินงานโครงการ

โครงการสำรวจข้อมูลทั่วไป จำนวน การกระจายตัว วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นมาอยู่ในเขตพื้นที่เมืองพัทยา เพื่อใช้ในการเพื่อกำหนดการจัดทำแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยา ที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง สำหรับการดำเนินงานในระยะที่ 1 นี้ มีแผนการดำเนินงานดังนี้

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน
1) ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง คุณภาพการให้บริการสาธารณะ และผลกระทบของประชากรแฝงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และในด้านอื่นๆ	เดือนพฤศจิกายน – เดือนธันวาคม 2562
2) ดำเนินการออกแบบ และทดสอบคุณภาพแบบสำรวจเพื่อใช้ในการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา	เดือนมกราคม – เดือนกุมภาพันธ์ 2563
3) นำข้อมูลจากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ของเมืองพัทยาเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนสำรวจข้อมูล	เดือนมีนาคม 2563
4) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรแฝงในพื้นที่ศึกษา เขตสำรวจที่ 1 เขตสำรวจที่ 2 เขตสำรวจที่ 3 และเขตสำรวจที่ 4	เดือนเมษายน – เดือนมิถุนายน 2563
5) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำแผนที่การกระจายตัวของประชากรแฝง	เดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม 2563
6) จัดทำรายงานการดำเนินโครงการในช่วงปีงบประมาณ 2563	เดือนกรกฎาคม 2563
7) จัดส่งรายงานการดำเนินโครงการในช่วงปีงบประมาณ 2563	ภายในสัปดาห์ที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2563

## บทที่ 4 ผลการศึกษา

โครงการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน การกระจายตัว และวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเมืองพัทยา เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยาในครั้งนี้ จะนำเสนอผลการศึกษาลำดับในแต่ละวัตถุประสงค์ของโครงการดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไป จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา
- 2) วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา
- 3) แนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยาที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง

ผลการศึกษาในแต่ละวัตถุประสงค์จะนำเสนอโดยลำดับ ดังนี้

### ข้อมูลทั่วไป จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. ประเภทของการย้ายถิ่น</b>		
ย้ายถิ่นเข้าสู่เมืองพัทยา (ประชากรแฝง)	78,337	89.51
ไม่มีการย้ายถิ่น	9,181	10.49
<b>2. เพศ</b>		
ชาย	41,597	47.53
หญิง	45,921	52.47
<b>3. อายุ</b>		
ต่ำกว่า 21 ปี	4,507	5.15
21-30 ปี	22,956	26.23
31-40 ปี	26,658	30.46
41- 50 ปี	19,525	22.31
51-60 ปี	8,008	9.15
61 ปีขึ้นไป	5,864	6.70
<b>รวม</b>	<b>87,518</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>4. ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่า ป.6	14,677	16.77
ป.6	18,668	21.33
ม.3	27,734	31.69
ม.6/ ปวช.	13,311	15.21
อนุปริญญา/ปวส.	7,903	9.03
ปริญญาตรี	5,006	5.72
สูงกว่าปริญญาตรี	219	0.25
<b>5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	13,171	15.05
10,000 – 15,000 บาท	36,934	42.20
15,001 – 20,000 บาท	18,457	21.09
20,001 – 30,000 บาท	11,246	12.85
30,001 – 40,000 บาท	4,402	5.03
40,001 – 50,000 บาท	2,529	2.89
มากกว่า 50,001 บาทขึ้นไป	779	0.89
<b>6. ศาสนา</b>		
พุทธ	84,429	96.47
คริสต์	1,120	1.28
อิสลาม	1,969	2.25
<b>รวม</b>	<b>87,518</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีการย้ายถิ่นเข้าสู่เมืองพัทยาหรือกลุ่มประชากรแฝง ซึ่งมีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 89.51

เพศของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 52.47

อายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 31-40 ปี มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 30.46 รองลงมาอยู่ในช่วง 21-30 ปี มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 26.23

ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ม.3 มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 31.69 รองลงมาเป็นระดับ ป.6 มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 21.33

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,000 – 15,000 บาท มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 42.20 รองลงมา มีรายได้ 15,001 – 20,000 บาท มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 21.09

ศาสนาที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือคือ ศาสนาพุทธ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 96.47 รองลงมาคือ ศาสนาอิสลาม มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 2.25

## 2. จำนวนและการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา

ตารางที่ 4.2 จำนวน และร้อยละของจำนวนและการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา

เขตสำรวจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เขตสำรวจที่ 1 (จากแยกกระทิงลายจรดเขตเทศบาล ตำบลหนองปลาไหล ไปจนถึงเขตเทศบาล ตำบลบางละมุงลงมาทางด้านทิศใต้ และทาง ทิศตะวันออกข้าม ถนนสุขุมวิทฝั่งวัดหนองใหญ่)	11,265	14.38
เขตสำรวจที่ 2 (จากถนนโพธิสารจนถึงพัทยากลาง และข้ามถนนสุขุมวิทมายังถนนหนองปรือ บริเวณช่วง ต้นถนนเนินพลับหวานลึกเข้าไปจรดเขตเทศบาลเมือง หนองปรือ)	21,973	28.05
เขตสำรวจที่ 3 (เริ่มจากถนนพัทยาใต้ฝั่งวัดชัยมงคล ขึ้นไปทางด้านทิศตะวันออกจนถึงหมู่ที่ 13 ตำบลหนองปรือ ในซอยวัดธรรมสามัคคี รวมถึงพื้นที่เกาะล้าน ทั้งหมด)	16,349	20.87
เขตสำรวจที่ 4 (เริ่มจากพื้นที่บางส่วนในซอย วัดธรรมสามัคคี พัทยาใต้ ต่อไปจนถึงหาด จอมเทียน และสิ้นสุดที่เขตติดต่อกับเทศบาลตำบล นาจอมเทียน)	28,750	36.70
<b>รวม</b>	<b>78,337</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีการกระจายตัวของประชากรแฝงมากที่สุดคือเขตสำรวจที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 36.70 รองลงมาคือเขตสำรวจที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 28.05

## 3. ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยาของประชากรแฝง

ตารางที่ 4.3 จำนวน และร้อยละของระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตเมืองพัทยาของประชากรแฝง

ระยะเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	5,577	7.12
1 - 2 ปี	15,417	19.68
3 - 4 ปี	24,167	30.85
ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป	33,176	42.35
<b>รวม</b>	<b>78,337</b>	<b>100.00</b>



ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระยะเวลาอยู่อาศัย ในเขตเมือง พัทธยาตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 42.35 รองลงมาอยู่ในช่วง 3 – 4 ปี มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 30.85

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ความยาวนานของระยะเวลาที่ อยู่อาศัยในพื้นที่ต่าง ๆ ของประชากรแ่งนั้นจะมีความสัมพันธ์กับการย้ายถิ่นแบบถาวร (Goodkind and West, 2002, pp. 2238-2239) โดยในกลุ่มประชากรแ่งที่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย/ทำงานในพื้นที่เมือง พัทธยาตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 42.35 ของกลุ่มประชากรแ่งทั้งหมดที่ทำการสำรวจ มี แนวโน้มสูงที่จะย้ายถิ่นแบบถาวร รองลงไปเป็นกลุ่มประชากรแ่งที่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย/ทำงานใน พื้นที่เมืองพัทยาระหว่าง 3 - 4 ปี ที่มีจำนวนร้อยละ 30.85 ของกลุ่มประชากรแ่งทั้งหมดที่ทำการสำรวจ มี แนวโน้มค่อนข้างสูงที่ย้ายถิ่นแบบถาวร

#### 4. ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแ่ง

##### 4.1 ภาพรวมของต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแ่ง

ตารางที่ 4.4 จำนวน และร้อยละของต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยา

ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อำเภอบางละมุง		
ตำบลบางละมุง	2,413	3.09
ตำบลหนองปรือ	33,728	43.06
ตำบลโป่ง	701	0.89
ตำบลห้วยใหญ่	7,300	9.32
ตำบลหนองปลาไหล	6,726	8.58
ตำบลเขาไม้แก้ว	1,641	2.09
ตำบลตะเคียนเตี้ย	1,491	1.90
ตำบลนาเกลือ	14,220	18.16
อำเภอสัตหีบ	5,552	7.09
อำเภอศรีราชา	3,058	3.90
อำเภออื่น ๆ ในจังหวัดชลบุรี	1,200	1.53
จังหวัดอื่น ๆ นอกเหนือจากจังหวัดชลบุรี	307	0.39
<b>รวม</b>	<b>78,337</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภาพรวมของต้นทาง/ปลายทาง ในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแ่งมากที่สุดคือ ตำบลหนองปรือ คิดเป็น ร้อยละ 43.06 รองลงมาคือตำบลนาเกลือ คิดเป็นร้อยละ 18.16

## 4.2 ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาในเขตสำรวจที่ 1

ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อำเภอบางละมุง		
ตำบลบางละมุง	983	8.73
ตำบลหนองปรือ	1,408	12.50
ตำบลโป่ง	42	0.37
ตำบลห้วยใหญ่	71	0.63
ตำบลหนองปลาไหล	2,989	26.53
ตำบลเขาไม้แก้ว	194	1.72
ตำบลตะเคียนเตี้ย	569	5.05
ตำบลนาเกลือ	3,883	34.47
อำเภอสัตหีบ	240	2.13
อำเภอศรีราชา	547	4.86
อำเภออื่น ๆ ในจังหวัดชลบุรี	292	2.59
จังหวัดอื่น ๆ นอกเหนือจากจังหวัดชลบุรี	47	0.42
<b>รวม</b>	<b>11,265</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาในตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในเขตสำรวจที่ 1 มีต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝงมากที่สุดคือ ตำบลนาเกลือ คิดเป็นร้อยละ 34.47 รองลงมาคือ ตำบลหนองปลาไหล คิดเป็นร้อยละ 26.53

## 4.3 ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝง ในเขตสำรวจที่ 2

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยา ในเขตสำรวจที่ 2

ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อำเภอบางละมุง		
ตำบลบางละมุง	510	2.32
ตำบลหนองปรือ	11,690	33.20
ตำบลโป่ง	94	0.43
ตำบลห้วยใหญ่	165	0.75
ตำบลหนองปลาไหล	1,028	4.68
ตำบลเขาไม้แก้ว	413	1.88
ตำบลตะเคียนเตี้ย	44	0.20
ตำบลนาเกลือ	6,051	27.54
อำเภอสัตหีบ	980	4.46
อำเภอศรีราชา	732	3.33
อำเภออื่น ๆ ในจังหวัดชลบุรี	202	0.92
จังหวัดอื่น ๆ นอกเหนือจากจังหวัดชลบุรี	64	0.29
<b>รวม</b>	<b>21,473</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในเขตสำรวจที่ 2 มีต้นทาง/ปลายทางในการเดินทาง – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝงมากที่สุดคือ ตำบลหนองปรือ คิดเป็นร้อยละ 33.20 รองลงมาคือ ตำบลนาเกลือ คิดเป็นร้อยละ 27.54

## 4.4 ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝง ในเขตสำรวจที่ 3

ตารางที่ 4.7 จำนวน และร้อยละของต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยา ในเขตสำรวจที่ 3

ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อำเภอบางละมุง		
ตำบลบางละมุง	273	1.67
ตำบลหนองปรือ	9,038	55.28
ตำบลโป่ง	402	2.46
ตำบลห้วยใหญ่	543	3.32
ตำบลหนองปลาไหล	806	4.43
ตำบลเขาไม้แก้ว	82	0.50
ตำบลตะเคียนเตี้ย	507	3.10
ตำบลนาเกลือ	2,573	15.74
อำเภอสัตหีบ	1,218	7.45
อำเภอศรีราชา	554	3.39
อำเภออื่น ๆ ในจังหวัดชลบุรี	289	1.77
จังหวัดอื่น ๆ นอกเหนือจากจังหวัดชลบุรี	64	0.39
<b>รวม</b>	<b>16,349</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในเขตสำรวจที่ 3 มีต้นทาง/ปลายทางในการเดินทาง – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝงมากที่สุดคือ ตำบลหนองปรือ คิดเป็นร้อยละ 55.28 รองลงมาคือ ตำบลนาเกลือ คิดเป็นร้อยละ 15.74

## 4.5 ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝง ในเขตสำรวจที่ 4

ตารางที่ 4.8 จำนวน และร้อยละของต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยา ในเขตสำรวจที่ 4

ต้นทาง/ปลายทางในการเดินทาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อำเภอบางละมุง		
ตำบลบางละมุง	647	2.25
ตำบลหนองปรือ	11,592	40.32
ตำบลโป่ง	163	0.57
ตำบลห้วยใหญ่	6,521	22.68
ตำบลหนองปลาไหล	1,903	6.62
ตำบลเขาไม้แก้ว	952	3.31
ตำบลตะเคียนเตี้ย	371	1.29
ตำบลนาเกลือ	1,713	5.96
อำเภอสัตหีบ	3,114	10.83
อำเภอศรีราชา	1,225	4.26
อำเภออื่น ๆ ในจังหวัดชลบุรี	417	1.45
จังหวัดอื่น ๆ นอกเหนือจากจังหวัดชลบุรี	132	0.46
<b>รวม</b>	<b>28,750</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาในตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในเขตสำรวจที่ 4 มีต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝงมากที่สุดคือ ตำบลหนองปรือ คิดเป็นร้อยละ 40.32 รองลงมาคือ ตำบลห้วยใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 22.68

## 5. ยานพาหนะที่ใช้สำหรับการเดินทาง

ตารางที่ 4.9 จำนวน และร้อยละของยานพาหนะที่ใช้สำหรับการเดินทาง

เขตสำรวจ	ประเภทยานพาหนะ	จำนวน	ร้อยละ
ภาพรวม	รถยนต์ส่วนบุคคล	21,243	27.12
	รถยนต์โดยสาร	12,376	15.80
	มอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล	44,718	57.08
	<b>รวม</b>	<b>78,337</b>	<b>100.00</b>
เขตสำรวจที่ 1	รถยนต์ส่วนบุคคล	3,290	29.21
	รถยนต์โดยสาร	1,403	12.45
	มอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล	6,572	58.34
	<b>รวม</b>	<b>11,265</b>	<b>100.00</b>
เขตสำรวจที่ 2	รถยนต์ส่วนบุคคล	5,792	26.36
	รถยนต์โดยสาร	2,738	12.46
	มอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล	13,443	61.18
	<b>รวม</b>	<b>21,973</b>	<b>100.00</b>
เขตสำรวจที่ 3	รถยนต์ส่วนบุคคล	4,355	26.36
	รถยนต์โดยสาร	3,187	19.49
	มอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล	8,807	53.87
	<b>รวม</b>	<b>16,349</b>	<b>100.00</b>
เขตสำรวจที่ 4	รถยนต์ส่วนบุคคล	7,806	27.15
	รถยนต์โดยสาร	5,048	17.56
	มอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล	15,890	55.29
	<b>รวม</b>	<b>28,750</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.9 พบว่า ภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ยานพาหนะสำหรับการเดินทางมากที่สุดในประเภทมอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 57.08 รองลงมาคือ รถยนต์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 27.12

**เขตสำรวจที่ 1** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ยานพาหนะสำหรับการเดินทางมากที่สุดในประเภทมอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 58.34 รองลงมาคือ รถยนต์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 29.21

**เขตสำรวจที่ 2** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ยานพาหนะสำหรับการเดินทางมากที่สุดในประเภทมอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 61.18 รองลงมาคือ รถยนต์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 26.36

**เขตสำรวจที่ 3** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ยานพาหนะสำหรับการเดินทางมากที่สุดในประเภทมอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 53.87 รองลงมาคือ รถยนต์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 26.36

**เขตสำรวจที่ 4** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ยานพาหนะสำหรับการเดินทางมากที่สุดในประเภทมอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 55.29 รองลงมาคือ รถยนต์ส่วนบุคคล มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 27.15

## 6. การวิเคราะห์สภาพปัญหา และผลกระทบด้านการจราจรจากการเดินทางของประชากรแฝง

### 6.1 จุดหมายปลายทางในการเดินทางเข้ามาทำงานของประชากรแฝง

จากข้อมูลจำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา สามารถวิเคราะห์ได้ว่าประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก (จำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน) มีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่เขตสำรวจที่ 4 (เริ่มจากพื้นที่บางส่วนของซอยวัดธรรมสามัคคี พัทยาใต้ ต่อไปจนถึงหาดจอมเทียน และสิ้นสุดที่เขตติดต่อกับเทศบาลตำบลนาจอมเทียน) มากที่สุด รองลงมาเป็นเขตสำรวจที่ 2 (จากถนนโพธิสารจนถึงพัทยากลาง และข้ามถนนสุขุมวิทมายังถนนหนองปรือ บริเวณช่วงต้นถนนเนินพลับหวานลึกเข้าไปจรดเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ) ทำให้จุดหมายปลายทางในการเดินทางเข้ามาทำงานของประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยา จะอยู่ในพื้นที่ของสองเขตสำรวจนี้มากที่สุด

### 6.2 ลักษณะการเดินทางของประชากรแฝง

จากข้อมูลภาพรวมของต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝง สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ลักษณะการเดินทางของประชากรแฝงส่วนใหญ่เป็นการเดินทางเข้าสู่พื้นที่เมืองพัทยาเพื่อเข้ามาทำงานในช่วงเช้า และเดินทางออกจากเมืองพัทยากลับไปยังที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โดยรอบเมืองพัทยาในช่วงเย็น

### 6.3 ทิศทาง และเส้นทางที่มีสภาพการจราจรหนาแน่นจนถึงติดขัด

จากข้อมูลต้นทาง/ปลายทางในการเดินทางเข้า – ออกเมืองพัทยาของประชากรแฝง ทั้งในภาพรวม และในทุกเขตสำรวจ สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ทิศทางการเดินทางในช่วงเช้าก่อนเข้าทำงานของประชากรแฝงส่วนใหญ่จะมีทิศทางจากตำบลต่าง ๆ ของอำเภอบางละมุง ที่ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเมืองพัทยา อาทิ ตำบลหนองปรือ ตำบลหนองปลาไหล เป็นต้น สู่พื้นที่เมืองพัทยา ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตก โดยใช้เส้นทางสายต่าง ๆ ที่ตัดผ่านถนนสุขุมวิทเพื่อมุ่งสู่แหล่งงานในพื้นที่เมืองพัทยา โดยเฉพาะในเขตสำรวจที่ 4 และเขตสำรวจที่ 2 นอกจากนี้ยังมีการเดินทางของประชากรแฝงอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งเป็นการเดินทางภายในพื้นที่เมืองพัทยา โดยส่วนใหญ่มีจุดเริ่มต้นจากพื้นที่ตำบลนาเกลือ เพื่อเดินทางไปยังแหล่งงานที่อยู่ทั้งในพื้นที่ของเขตสำรวจที่ 1 และแหล่งงานที่อยู่ทางด้าน ทิศใต้ในเขตสำรวจที่ 2 เขตสำรวจที่ 3 และเขตสำรวจที่ 4 ส่วนการเดินทางของประชากรแฝงในช่วงเย็นจะมีทิศทางตรงกันข้ามกับในช่วงเช้า คือ กลุ่มหลักจะมีการเดินทางจากทางด้านทิศตะวันตกไปสู่พื้นที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของเมืองพัทยา และกลุ่มรองจะเดินทางย้อนกลับจากด้านทิศใต้ขึ้นไปทางด้านทิศเหนือ

จากข้อมูลทิศทาง และเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น สามารถคาดการณ์ได้ว่าในเส้นทางถนนสุขุมวิท และถนนที่เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างด้านฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางดังกล่าวกับถนนสุขุมวิท จะเกิดปัญหาการจราจรติดขัดทั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็น ทั้งนี้เนื่องจากมีปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนมาก ทั้งมอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล และรถยนต์ส่วนบุคคลที่เดินทางผ่านบริเวณดังกล่าว รวมทั้งหากได้มีการนำผลการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ ที่จะดำเนินการในระยะที่ 2 (ปีงบประมาณ 2564) มารวมกับผลการสำรวจในระยะที่ 1 นี้ อาจทำให้ปัญหาการจราจรที่คาดการณ์จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมีระดับความรุนแรงมากขึ้น

## วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา

### 1. วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา

#### 1.1 ภาพรวมของวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝง

ตารางที่ 4.10 จำนวน และร้อยละของภาพรวมวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝง

วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประกอบธุรกิจ	11,262	14.38
พนักงานบริษัทเอกชน	6,163	7.87
รับจ้างทั่วไป	34,288	43.77
ค้าขาย	21,917	27.98
พักอาศัย	4,707	6.00
<b>รวม</b>	<b>78,337</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.10 พบว่า ภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นมายังเมืองพัทยาเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 43.77 รองลงมาเข้ามาประกอบอาชีพค้าขาย มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 27.98

#### 1.2 วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1

ตารางที่ 4.11 จำนวน และร้อยละของวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1

วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประกอบธุรกิจ	1,923	17.07
พนักงานบริษัทเอกชน	958	8.50
รับจ้างทั่วไป	4,633	41.13
ค้าขาย	3,154	28.00
พักอาศัย	597	5.30
<b>รวม</b>	<b>11,265</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในเขตสำรวจที่ 1 มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นมายังเมืองพัทยาเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 41.13 รองลงมาเข้ามาประกอบอาชีพค้าขาย มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 28.00



## 1.3 วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 2

ตารางที่ 4.12 จำนวน และร้อยละของวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 2

วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประกอบธุรกิจ	2,966	13.50
พนักงานบริษัทเอกชน	1,209	5.50
รับจ้างทั่วไป	10,239	46.00
ค้าขาย	6,812	31.00
พักอาศัย	747	3.40
<b>รวม</b>	<b>21,973</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในเขตสำรวจที่ 2 มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นมายังเมืองพัทยาเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 46.00 รองลงมาเข้ามาประกอบอาชีพค้าขาย มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 31.00

## 1.4 วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3

ตารางที่ 4.13 จำนวน และร้อยละของวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3

วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประกอบธุรกิจ	2,779	17.00
พนักงานบริษัทเอกชน	1,553	9.50
รับจ้างทั่วไป	6,622	40.50
ค้าขาย	4,332	26.50
พักอาศัย	1,063	6.50
<b>รวม</b>	<b>16,349</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในเขตสำรวจที่ 3 มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นมายังเมืองพัทยาเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 40.50 รองลงมาเข้ามาประกอบอาชีพค้าขาย มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 26.50

## 1.5 วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4

ตารางที่ 4.14 จำนวน และร้อยละของวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4

วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประกอบธุรกิจ	3,594	12.50
พนักงานบริษัทเอกชน	2,443	8.50
รับจ้างทั่วไป	12,794	44.50
ค้าขาย	7,619	26.50
พักอาศัย	2,300	8.00
<b>รวม</b>	<b>28,750</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในเขตสำรวจที่ 4 มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นมายังเมืองพัทยาเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 44.50 รองลงมาเข้ามาประกอบอาชีพค้าขาย มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 26.50

1.6 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในแต่ละเขตสำรวจ

ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบค่าร้อยละ และระดับความมาก – น้อยของจำนวนวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝง จำแนกรายเขตสำรวจ

เขตสำรวจ	วัตถุประสงค์	ค่าร้อยละ	ระดับความมาก-น้อย
เขตสำรวจที่ 1	ประกอบธุรกิจ	17.07	ค่อนข้างน้อย
	พนักงานบริษัทเอกชน	8.50	น้อย
	รับจ้างทั่วไป	41.13	มาก
	ค้าขาย	28.00	ปานกลาง
	พักอาศัย	5.30	น้อย
เขตสำรวจที่ 2	ประกอบธุรกิจ	13.50	ค่อนข้างน้อย
	พนักงานบริษัทเอกชน	5.50	น้อย
	รับจ้างทั่วไป	46.00	มาก
	ค้าขาย	31.00	ค่อนข้างมาก
	พักอาศัย	3.40	น้อย
เขตสำรวจที่ 3	ประกอบธุรกิจ	17.00	ค่อนข้างน้อย
	พนักงานบริษัทเอกชน	9.50	น้อย
	รับจ้างทั่วไป	40.50	มาก
	ค้าขาย	26.50	ปานกลาง
	พักอาศัย	6.50	น้อย
เขตสำรวจที่ 4	ประกอบธุรกิจ	12.50	ค่อนข้างน้อย
	พนักงานบริษัทเอกชน	8.50	น้อย
	รับจ้างทั่วไป	44.50	มาก
	ค้าขาย	26.50	ปานกลาง
	พักอาศัย	8.00	น้อย

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝง จำแนกรายเขตสำรวจ มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรแฝงใน**เขตสำรวจที่ 1** ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป โดยมีจำนวนอยู่ในระดับมาก รองลงไปที่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพค้าขาย และมีจำนวนอยู่ในระดับปานกลาง

ประชากรแฝงใน**เขตสำรวจที่ 2** ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป โดยมีจำนวนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับเขตสำรวจที่ 1 รองลงไปที่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพค้าขาย และมีจำนวนอยู่ในระดับค่อนข้างมาก

ประชากรแฝงใน**เขตสำรวจที่ 3** ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป โดยมีจำนวนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับใน 2 เขตแรก รองลงไปที่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพค้าขาย และมีจำนวนอยู่ในระดับปานกลาง

ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4 ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป โดยมีจำนวนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับใน 3 เขตแรก รองลงไปมีวัตถุประสงค์ ในการย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพค้าขาย และมีจำนวนอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกับในเขตที่ 1 และเขตที่ 3

#### 1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝง

ตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝง

เขตสำรวจ	วัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝง					
	ประกอบธุรกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน	รับจ้างทั่วไป	ค้าขาย	พักอาศัย	รวม
เขตสำรวจที่ 1	1,923 (17.07)	958 (8.50)	4,633 (41.13)	3,154 (28.00)	597 (5.30)	11,265 (100.00)
เขตสำรวจที่ 2	2,966 (13.50)	1,029 (5.50)	10,239 (46.60)	6,812 (31.00)	747 (3.40)	21,973 (100.00)
เขตสำรวจที่ 3	2,779 (17.00)	1,553 (9.50)	6,622 (40.50)	4,332 (26.50)	1,063 (6.50)	16,349 (100.00)
เขตสำรวจที่ 4	3,594 (12.50)	2,443 (8.50)	12,794 (44.50)	7,619 (26.50)	2,300 (8.00)	28,750 (100.00)
รวม	11,262 (14.38)	6,163 (7.87)	34,288 (43.77)	21,917 (27.98)	4,707 (6.01)	78,337 (100.00)

$$\chi^2 = 1112.268 \quad df = 12 \quad Sig = .000$$

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝงด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า คำนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (.05) สรุปได้ว่า ตัวแปรเขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละเขตสำรวจจะพบว่า ในพื้นที่ของเขตสำรวจที่ 4 และเขตสำรวจที่ 2 ที่มีจำนวนสถานประกอบการขนาดเล็ก (จำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน) มากเป็นลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 นั้น จะมีจำนวนประชากรแฝงที่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพ รับจ้างทั่วไป โดยเฉพาะในสถานประกอบการขนาดเล็กเหล่านี้ มากเป็นลำดับที่ 1 (เขตสำรวจที่ 2 มีจำนวนร้อยละ 46.60) และลำดับที่ 2 (เขตสำรวจที่ 4 มีจำนวนร้อยละ 44.50) ตามลำดับ ส่วนในเขตสำรวจที่ 1 และเขตสำรวจที่ 3 ที่มีจำนวนสถานประกอบการขนาดเล็กน้อยกว่าเขตสำรวจที่ 2 และเขตสำรวจที่ 4 จะมีสัดส่วนของจำนวนประชากรแฝงที่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป น้อยกว่าในเขตสำรวจที่ 2 และเขตสำรวจที่ 4 แต่จะมีสัดส่วนของประชากรแฝงที่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาประกอบธุรกิจเป็นจำนวนที่มากกว่า (เขตสำรวจที่ 1 ร้อยละ 17.07 และเขตสำรวจที่ 3 ร้อยละ 17.00)

สำหรับประชากรแฝงที่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพค้าขาย มีจำนวนมากที่สุดในพื้นที่เขตสำรวจที่ 2 (ร้อยละ 31.00) รองลงไปคือ พื้นที่เขตสำรวจที่ 1 (ร้อยละ 28.00) เนื่องจากในทั้ง 2 เขตสำรวจนี้มีพื้นที่ที่เป็นแหล่งสำหรับการค้าขาย อาทิ ตลาดสด ตลาดนัด และพื้นที่ที่อนุญาตให้ตั้งแผงลอยจำหน่ายสินค้า เป็นต้น อยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนกลุ่มประชากรแฝง ที่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และประชากรแฝงที่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ของเมืองพัทยา ยังพบว่ามีจำนวนค่อนข้างน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชากรแฝงที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่อนุปริญญา/ปวส.ขึ้นไป ซึ่งเป็นกลุ่มที่บริษัทเอกชนมีความต้องการรับเข้าทำงานนั้นมีจำนวนค่อนข้างน้อย ส่วนสาเหตุที่ประชากรแฝง ส่วนใหญ่ไม่นิยมเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่เมืองพัทยา อาจเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพักอาศัยสำหรับในเขตพื้นที่เมืองพัทยานั้นสูงกว่าพื้นที่รอบเมืองพัหยาค่อนข้างมาก

## 2. ปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยาประสบ

### 2.1 ภาพรวมของปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยาประสบ

ตารางที่ 4.17 จำนวน และร้อยละของภาพรวมปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยาประสบ

ปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	29,384	37.50
สังคม	11,397	14.55
สิ่งแวดล้อม	10,254	13.10
สาธารณสุข	3,862	4.93
บริการสาธารณะ	23,440	29.92
<b>รวม</b>	<b>78,337</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.17 พบว่า ภาพรวมของประชากรแฝงที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาประสบปัญหาในด้านบริการสาธารณะ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 29.92

### 2.2 ปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1 ประสบ

ตารางที่ 4.18 จำนวน และร้อยละของปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1 ประสบ

ปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	2,353	20.89
สังคม	1,574	13.97
สิ่งแวดล้อม	2,519	22.36
สาธารณสุข	568	5.04
บริการสาธารณะ	4,251	37.74
<b>รวม</b>	<b>11,265</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.18 พบว่า ประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตสำรวจที่ 1 ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านบริการสาธารณสุข มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 37.74 รองลงมาประสบปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อม มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 22.36

### 2.3 ปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 2 ประสบ

ตารางที่ 4.19 จำนวน และร้อยละของปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 2 ประสบ

ปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	6,135	27.92
สังคม	2,705	12.31
สิ่งแวดล้อม	4,069	18.52
สาธารณสุข	1,881	8.56
บริการสาธารณสุข	7,183	32.69
<b>รวม</b>	<b>21,973</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.19 พบว่า ประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตสำรวจที่ 2 ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านบริการสาธารณสุข มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 32.69 รองลงมาประสบปัญหาในด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 27.92

### 2.4 ปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3 ประสบ

ตารางที่ 4.20 จำนวน และร้อยละของปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3 ประสบ

ปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	6,728	41.15
สังคม	2,412	14.73
สิ่งแวดล้อม	969	5.93
สาธารณสุข	430	2.63
บริการสาธารณสุข	5,810	35.54
<b>รวม</b>	<b>16,349</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.20 พบว่า ประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตสำรวจที่ 3 ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 41.15 รองลงมาประสบปัญหาในด้านบริการสาธารณสุข มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 35.54

## 2.5 ปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4 ประสบ

ตารางที่ 4.21 จำนวน และร้อยละของปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4 ประสบ

ปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	14,168	49.28
สังคม	4,706	16.37
สิ่งแวดล้อม	2,697	9.38
สาธารณสุข	983	3.42
บริการสาธารณะ	6,196	21.55
<b>รวม</b>	<b>28,750</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.21 พบว่า ประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตสำรวจที่ 4 ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 49.28 รองลงมาประสบปัญหาในด้านบริการสาธารณะ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 21.55

## 2.6 เปรียบเทียบปัญหาที่ประชากรแฝงในแต่ละเขตสำรวจประสบ

ตารางที่ 4.22 เปรียบเทียบค่าร้อยละ และระดับความสำคัญของปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ  
จำแนกรายเขตสำรวจ

เขตสำรวจที่ 1	ปัญหาที่ประสบ	ค่าร้อยละ	ระดับความสำคัญ
1	เศรษฐกิจ	20.89	ปานกลาง
	สังคม	13.97	ค่อนข้างน้อย
	สิ่งแวดล้อม	22.36	ปานกลาง
	สาธารณสุข	5.04	น้อย
	บริการสาธารณะ	37.74	ค่อนข้างมาก
2	เศรษฐกิจ	27.92	ปานกลาง
	สังคม	12.31	ค่อนข้างน้อย
	สิ่งแวดล้อม	18.52	ค่อนข้างน้อย
	สาธารณสุข	8.56	น้อย
	บริการสาธารณะ	32.69	ค่อนข้างมาก
3	เศรษฐกิจ	41.15	มาก
	สังคม	14.73	ค่อนข้างน้อย
	สิ่งแวดล้อม	5.93	น้อย
	สาธารณสุข	2.63	น้อย
	บริการสาธารณะ	35.54	ค่อนข้างมาก
4	เศรษฐกิจ	49.28	มาก
	สังคม	16.37	ค่อนข้างน้อย
	สิ่งแวดล้อม	9.38	น้อย
	สาธารณสุข	3.42	น้อย
	บริการสาธารณะ	21.55	ปานกลาง

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ จำแนกรายเขตสำรวจ มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรแฝงใน**เขตสำรวจที่ 1** ส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านบริการสาธารณะและมีระดับความสำคัญค่อนข้างมาก รองลงไปประสบปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีระดับความสำคัญปานกลาง

ประชากรแฝงใน**เขตสำรวจที่ 2** ส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านบริการสาธารณะ และมีระดับความสำคัญค่อนข้างมากเช่นเดียวกับเขตสำรวจที่ 1 รองลงไปประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ และมีระดับความสำคัญปานกลาง

ประชากรแฝงใน**เขตสำรวจที่ 3** ส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ และมีระดับความสำคัญมาก รองลงไปประสบปัญหาทางด้านบริการสาธารณะ และมีระดับความสำคัญค่อนข้างมาก



ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4 ส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ และมีระดับความสำคัญมากเช่นเดียวกับในเขตสำรวจที่ 3 รองลงไปประสบปัญหาทางด้านบริการสาธารณะ และมีระดับความสำคัญปานกลาง

## 2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ

ตารางที่ 4.23 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ

เขตสำรวจ	ปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ					
	เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	สาธารณสุข	บริการสาธารณะ	รวม
เขต 1	2,353 (20.89)	1,574 (13.97)	2,519 (22.36)	568 (5.04)	4,251 (37.74)	11,265 (100.00)
เขต 2	6,135 (27.92)	2,705 (12.31)	4,069 (18.52)	1,881 (8.56)	7,183 (32.69)	21,973 (100.00)
เขต 3	6,728 (41.15)	2,412 (14.75)	969 (5.93)	430 (2.63)	5,810 (35.54)	16,349 (100.00)
เขต 4	14,168 (49.28)	4,706 (16.37)	2,697 (9.38)	983 (3.42)	6,196 (21.55)	28,750 (100.00)
รวม	29,384 (37.51)	11,397 (14.55)	10,254 (13.09)	3,862 (4.93)	23,440 (29.92)	78,337 (100.00)

$$\chi^2 = 6837.618 \quad df = 12 \quad Sig = .000$$

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่านัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (.05) สรุปได้ว่าตัวแปรเขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละเขตสำรวจจะพบว่า ในพื้นที่ของเขตสำรวจที่ 4 และเขตสำรวจที่ 3 ที่มีประชากรแฝงทำงานอยู่ในพื้นที่เป็นจำนวนรวมกันถึงประมาณร้อยละ 60 ของจำนวนประชากรแฝงทั้งหมดจากการสำรวจในครั้งนี้ จะมีสัดส่วนของประชากรแฝงที่ประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ (เขตสำรวจที่ 4 ร้อยละ 49.28 และเขตสำรวจที่ 3 ร้อยละ 41.15) และปัญหาด้านสังคม (เขตสำรวจที่ 4 ร้อยละ 16.37 และเขตสำรวจที่ 3 ร้อยละ 14.75) มากเป็นลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 ตามลำดับ

สำหรับในพื้นที่เขตสำรวจที่ 1 และเขตสำรวจที่ 2 จะมีสัดส่วนของประชากรแฝงที่ประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (เขตสำรวจที่ 1 ร้อยละ 22.36 และเขตสำรวจที่ 2 ร้อยละ 18.52) ปัญหา ด้านสาธารณสุข (เขตสำรวจที่ 2 ร้อยละ 8.56 และเขตสำรวจที่ 1 ร้อยละ 5.04) และปัญหาด้านบริการสาธารณะ (เขตสำรวจที่ 1 ร้อยละ 37.74 และเขตสำรวจที่ 2 ร้อยละ 32.69) อยู่ในอันดับแรก ๆ เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการเปรียบเทียบปัญหาที่ประชากรแฝงทั้ง 4 เขตประสบ

### 3. ความต้องการของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

#### 3.1 ภาพรวมความต้องการของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

ตารางที่ 4.24 จำนวน และร้อยละภาพรวมความต้องการของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	29,384	37.50
สังคม	11,397	14.55
สิ่งแวดล้อม	10,254	13.10
สาธารณสุข	3,862	4.93
บริการสาธารณะ	23,440	29.92
<b>รวม</b>	<b>78,337</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.24 พบว่า ภาพรวมความต้องการของประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการในด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมา มีความต้องการในด้านบริการสาธารณะ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 29.92

#### 3.2 ความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1

ตารางที่ 4.25 จำนวน และร้อยละความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	2,353	20.89
สังคม	1,574	13.97
สิ่งแวดล้อม	2,519	22.36
สาธารณสุข	568	5.04
บริการสาธารณะ	4,251	37.74
<b>รวม</b>	<b>11,265</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.25 พบว่า ประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตสำรวจที่ 1 ส่วนใหญ่มีความต้องการในด้านบริการสาธารณะ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 37.74 รองลงมา มีความต้องการในด้านสิ่งแวดล้อม มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 22.36

### 3.3 ความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 2

ตารางที่ 4.26 จำนวน และร้อยละความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 2

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	6,135	27.92
สังคม	2,705	12.31
สิ่งแวดล้อม	4,069	18.52
สาธารณสุข	1,881	8.56
บริการสาธารณะ	7,183	32.69
<b>รวม</b>	<b>21,973</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.26 พบว่า ประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตสำรวจที่ 2 ส่วนใหญ่มีความต้องการในด้านบริการสาธารณะ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 32.69 รองลงมามีความต้องการในด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 27.92

### 3.4 ความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3

ตารางที่ 4.27 จำนวน และร้อยละความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	6,728	41.15
สังคม	2,412	14.73
สิ่งแวดล้อม	969	5.93
สาธารณสุข	430	2.63
บริการสาธารณะ	5,810	35.54
<b>รวม</b>	<b>16,349</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.27 พบว่า ประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตสำรวจที่ 3 ส่วนใหญ่มีความต้องการในด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 41.15 รองลงมามีความต้องการในด้านบริการสาธารณะ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 35.54

## 3.5 ความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4

ตารางที่ 4.28 จำนวน และร้อยละของความต้องการของประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศรษฐกิจ	14,168	49.28
สังคม	4,706	16.37
สิ่งแวดล้อม	2,697	9.38
สาธารณสุข	983	3.42
บริการสาธารณะ	6,196	21.55
<b>รวม</b>	<b>28,750</b>	<b>100.00</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.28 พบว่า ประชากรแฝงที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตสำรวจที่ 4 ส่วนใหญ่มีความต้องการในด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 49.28 รองลงมา มีความต้องการในด้านบริการสาธารณะ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 21.55

## 3.6 เปรียบเทียบความต้องการของประชากรแฝงในแต่ละเขตสำรวจ

ตารางที่ 4.29 เปรียบเทียบค่าร้อยละ และระดับความต้องการของประชากรแฝง จำแนกรายเขตสำรวจ

เขตสำรวจที่ 1	ความต้องการ	ค่าร้อยละ	ความหมาย
1	เศรษฐกิจ	20.89	ปานกลาง
	สังคม	13.97	ค่อนข้างน้อย
	สิ่งแวดล้อม	22.36	ปานกลาง
	สาธารณสุข	5.04	น้อย
	บริการสาธารณะ	37.74	ค่อนข้างมาก
2	เศรษฐกิจ	27.92	ปานกลาง
	สังคม	12.31	ค่อนข้างน้อย
	สิ่งแวดล้อม	18.52	ค่อนข้างน้อย
	สาธารณสุข	8.56	น้อย
	บริการสาธารณะ	32.69	ค่อนข้างมาก
3	เศรษฐกิจ	41.15	มาก
	สังคม	14.73	ค่อนข้างน้อย
	สิ่งแวดล้อม	5.93	น้อย
	สาธารณสุข	2.63	น้อย
	บริการสาธารณะ	35.54	ค่อนข้างมาก
4	เศรษฐกิจ	49.28	มาก
	สังคม	16.37	ค่อนข้างน้อย
	สิ่งแวดล้อม	9.38	น้อย
	สาธารณสุข	3.42	น้อย
	บริการสาธารณะ	21.55	ปานกลาง

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.29 การเปรียบเทียบระดับความต้องการของประชากร จำแนกรายเขตสำรวจ มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 1 ส่วนใหญ่มีความต้องการด้านบริการสาธารณะ อยู่ในระดับค่อนข้างมาก รองลงไปมีความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 2 ส่วนใหญ่มีความต้องการด้านบริการสาธารณะ อยู่ในระดับค่อนข้างมากเช่นเดียวกับเขตสำรวจที่ 1 รองลงไปมีความต้องการด้านเศรษฐกิจ อยู่ในระดับปานกลาง

ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 3 ส่วนใหญ่มีความต้องการด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับมาก รองลงไปมีความต้องการด้านบริการสาธารณะอยู่ในระดับค่อนข้างมาก

ประชากรแฝงในเขตสำรวจที่ 4 ส่วนใหญ่มีความต้องการด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับในเขตสำรวจที่ 3 รองลงไปมีความต้องการด้านบริการสาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง

## 3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับความต้องการของประชากรแฝง

ตารางที่ 4.30 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับความต้องการของประชากรแฝง

เขตสำรวจ	ความต้องการของประชากรแฝง					
	เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	สาธารณสุข	บริการ สาธารณะ	รวม
เขต 1	2,353 (20.89)	1,574 (13.97)	2,519 (22.36)	668 (5.93)	4,151 (36.85)	11,265 (100.00)
เขต 2	6,135 (27.92)	2,705 (12.31)	4,069 (18.52)	1,881 (8.56)	7,183 (32.69)	21,973 (100.00)
เขต 3	6,728 (41.15)	2,412 (14.75)	969 (5.93)	430 (2.63)	5,810 (35.54)	16,349 (100.00)
เขต 4	14,168 (49.28)	4,706 (16.37)	2,697 (9.38)	983 (3.42)	6,196 (21.55)	28,750 (100.00)
รวม	29,384 (37.51)	11,397 (14.55)	10,254 (13.09)	3,962 (5.06)	23,340 (29.79)	78,337 (100.00)

$$\chi^2 = 6789.405 \quad df = 12 \quad Sig = .000$$

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับความต้องการของประชากรแฝง ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่านัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (.05) สรุปได้ว่าตัวแปรเขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรความต้องการของประชากรแฝง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละเขตสำรวจจะพบว่า ในพื้นที่ของเขตสำรวจที่ 4 และเขตสำรวจที่ 3 จะมีสัดส่วนของประชากรแฝงที่มีความต้องการด้านเศรษฐกิจ (เขตสำรวจที่ 4 ร้อยละ 49.28 และเขตสำรวจที่ 3 ร้อยละ 41.15) และความต้องการด้านสังคม (เขตสำรวจที่ 4 ร้อยละ 16.37 และเขตสำรวจที่ 3 ร้อยละ 14.75) มากเป็นลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 ตามลำดับ

สำหรับในพื้นที่เขตสำรวจที่ 1 และเขตสำรวจที่ 2 จะมีสัดส่วนของประชากรแฝงที่มีความต้องการด้านสิ่งแวดล้อม (เขตสำรวจที่ 1 ร้อยละ 22.36 และเขตสำรวจที่ 2 ร้อยละ 18.52) ความต้องการด้านสาธารณสุข (เขตสำรวจที่ 2 ร้อยละ 8.56 และเขตสำรวจที่ 1 ร้อยละ 5.04) และความต้องการด้านบริการสาธารณะ (เขตสำรวจที่ 1 ร้อยละ 37.74 และเขตสำรวจที่ 2 ร้อยละ 32.69) อยู่ในอันดับแรก ๆ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจากความต้องการของประชากรแฝงทั้ง 4 เขต

## แนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยาที่เกี่ยวข้องกับ ประชากรแฝง

### 1. ประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา

จากข้อมูลสภาพปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ และข้อมูลความต้องการของประชากรแฝงในทั้ง 4 เขตสำรวจ สามารถนำมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญที่เมืองพัทยาควรเร่งแก้ไขหรือเร่งดำเนินการพัฒนา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง ดังนี้

ตารางที่ 4.31 ความถี่ของประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา จำแนกตามรายเขตสำรวจ

เขตสำรวจ	ประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา	จำนวน (คน)
เขตสำรวจ ที่ 1	1) คุณภาพการให้บริการสาธารณะ อาทิ การจัดการระบบการจราจรและระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด, การวางแผนการปรับปรุงและพัฒนาสาธารณูปโภคร่วมกันระหว่างเมืองพัทยากับหน่วยงานด้านสาธารณูปโภค เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นต้น	4,151
	2) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เมืองพัทยา อาทิ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาทัศนียภาพจากการรुक้าชายฝั่งทะเลของอาคารบ้านเรือนย่านชุมชนนาเกลือ เป็นต้น	2,519
	3) การแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจด้วยการสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่ทั้งประชากรในพื้นที่และประชากรแฝง	2,353
	4) การแก้ไขและป้องกันปัญหาสังคมที่มีความเชื่อมโยงกับปัญหาเศรษฐกิจ อาทิ ปัญหายาเสพติด, ปัญหาอาชญากรรมและอาชญากรรมข้ามชาติ, ปัญหาการค้าประเวณีที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาและประเทศไทย เป็นต้น	1,574
	5) การจัดการปัญหาทางด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเอดส์, ปัญหาการแพร่ระบาดและการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต	668
	<b>รวม</b>	<b>11,265</b>

ตารางที่ 4.22 ความถี่ของประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา จำแนกตามรายเขตสำรวจ (ต่อ)

เขตสำรวจ	ประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา	จำนวน (คน)
เขตสำรวจ ที่ 2	1) คุณภาพการให้บริการสาธารณะ อาทิ การพัฒนาเส้นทางจราจร และระบบการจราจรที่เหมาะสมเพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต, การพัฒนาระบบไฟฟ้า ประปา และการสื่อสารที่มีเสถียรภาพเพื่อรองรับการขยายตัวของ EEC	7,183
	2) การแก้ไขปัญหาและทำให้เศรษฐกิจทั้งด้านการท่องเที่ยว การค้า และการลงทุนฟื้นตัว หลังได้รับผลกระทบอย่างมากจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	6,135
	3) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ ปัญหาขยะ, ปัญหาน้ำเสีย, ปัญหามลพิษและฝุ่นละอองในอากาศ เป็นต้น	4,069
	4) การแก้ไขและป้องกันปัญหาสังคมที่มีความเชื่อมโยงกับปัญหาเศรษฐกิจ อาทิ ปัญหายาเสพติด, ปัญหาอาชญากรรมและอาชญากรรมข้ามชาติ, ปัญหาการค้าประเวณี, ปัญหาการมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่น, ปัญหาผู้สูงอายุและเด็กไม่ได้รับการดูแล เป็นต้น	2,705
	5) การจัดการปัญหาทางด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19), ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ที่มาจากชาวต่างชาติ ที่ยากในการควบคุมเพราะพำนักเป็นเมืองท่องเที่ยว, ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ เป็นต้น	1,881
	<b>รวม</b>	<b>21,973</b>
เขตสำรวจ ที่ 3	1) การแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจหลังได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	6,728
	2) การพัฒนาบริการสาธารณะพื้นฐาน อาทิ ถนนและระบบจราจร, ระบบขนส่งมวลชนและการเชื่อมโยงกับระบบขนส่งมวลชนหลักของรัฐบาล, ระบบไฟฟ้าและระบบประปา เป็นต้น เพื่อรองรับการท่องเที่ยว การเชื่อมโยงกับ EEC และการพักอาศัยของทั้งประชาชนในพื้นที่และประชากรแฝง	5,810
	3) การแก้ไขปัญหาสังคม อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติด, ปัญหาอาชญากรรม, ปัญหาการค้าประเวณี เป็นต้น	2,412
	4) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ ปัญหาขยะ, ปัญหาน้ำเสีย, ปัญหาฝุ่นละอองในอากาศ, ปัญหาควันทันพิษจากยวดยานที่สัญจร, ปัญหาการปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนรुकล้ำพื้นที่สาธารณะและกลายเป็นแหล่งกอมลพิษ เป็นต้น	969
	5) การจัดการปัญหาทางด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19), ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเอดส์, ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อที่แรงงานต่างด้าวเป็นพาหะนำเชื้อโรคเข้ามาแพร่ เป็นต้น	430
	<b>รวม</b>	<b>16,349</b>



ตารางที่ 4.22 ความถี่ของประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา จำแนกตามรายเขตสำรวจ (ต่อ)

เขตสำรวจ	ประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา	จำนวน (คน)
เขตสำรวจ ที่ 4	1) การเร่งแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจด้วยมาตรการให้ความช่วยเหลือและการสนับสนุนให้สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ ที่เป็นแหล่งสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่แรงงานทั้งในพื้นที่และประชากรแฝง สามารถกลับมาเปิดกิจการและฟื้นตัวได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว	14,168
	2) การให้บริการสาธารณะที่มีคุณภาพและมาตรฐานแก่ประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง นักท่องเที่ยว และนักลงทุน	6,196
	3) การแก้ไขและป้องกันปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว อาทิ ปัญหายาเสพติด, ปัญหาอาชญากรรมและอาชญากรรมข้ามชาติ, ปัญหาการค้าประเวณี ที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาและประเทศไทย, ปัญหาเยาวชน เป็นต้น	4,706
	4) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ ปัญหาขยะทั้งขยะในชุมชนและขยะในทะเล, ปัญหาน้ำเสีย, ปัญหามลพิษ ทางอากาศที่มีสาเหตุมาจากการจราจรติดขัดและฝุ่นละอองในอากาศ เป็นต้น	2,697
	5) การจัดการปัญหาทางด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดต่อต่าง ๆ ที่ยากในการควบคุม เนื่องจากพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวและมีแรงงานต่างด้าวเข้ามาอาศัยอยู่/ทำงานเป็นจำนวนมาก เป็นต้น	983
	<b>รวม</b>	<b>28,750</b>

จากข้อมูลประเด็นสำคัญที่เมืองพัทยาคควรเร่งแก้ไขหรือเร่งดำเนินการพัฒนาในทั้ง 4 เขตสำรวจ สามารถนำมากำหนดแนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยา ที่เกี่ยวข้อง กับประชากรแฝงได้ดังนี้

**แนวทางที่ 1** การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการสาธารณะของเมืองพัทยาสู่การเป็นเมืองน่าอยู่

#### มาตรการ

1.1 สร้างเสริมโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาและการเติบโตของเมือง โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานประเภทระบบขนส่งมวลชน ที่สามารถรองรับบทบาทของการเป็นเมืองท่องเที่ยวและการเชื่อมโยงกับพื้นที่พักอาศัยและแหล่งงานโดยรอบ

1.2 พัฒนาศักยภาพของเส้นทางจราจรและระบบการจราจรที่เหมาะสม เพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

1.3 เสริมสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยของระบบจราจรทางบก ระบบจราจรทางน้ำ และระบบขนส่งมวลชนทั้งในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว

1.4 เสริมสร้างความเข้มแข็งของกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง ประชากรแฝง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชากรแฝงอาศัยอยู่ เพื่อการวางแผนพัฒนาเมืองและการจัดการผังเมือง

**แนวทางที่ 2** การเร่งแก้ไขปัญหาเพื่อทำให้เศรษฐกิจฟื้นตัว และพัฒนาสู่การเป็นเมืองเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวระดับโลก

#### มาตรการ

2.1 เร่งรัดการพัฒนาเมืองพญาสู่การเป็น Smart city ที่สมบูรณ์แบบ ทั้งด้านการจราจร ด้านความปลอดภัย ด้านการจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม และด้านบริการสาธารณะอื่น ๆ

2.2 ส่งเสริมการจัดกิจกรรมนันทนาการ และกีฬาทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศที่หลากหลาย เพื่อเป็นแหล่งสร้างงาน สร้างอาชีพ และรายได้ของประชาชนในพื้นที่เมืองพญา อันจะนำไปสู่การฟื้นตัวของเศรษฐกิจภายหลังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

2.3 เสริมสร้างภาพลักษณ์เมืองพญาในฐานะแหล่งท่องเที่ยว สถานที่รองรับการจัดประชุมสัมมนา ที่พักอาศัย ศูนย์กลางด้านการแพทย์ หรือแหล่งลงทุนระดับ World class เพื่อให้เศรษฐกิจของเมืองพญาเกิดการขับเคลื่อน และเกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น

2.4 สื่อสารสาธารณะสู่สังคมไทย โดยเฉพาะประชาชนในพื้นที่และประชากรแฝง เพื่อสร้างทัศนคติ ที่ถูกต้องในความสำเร็จของเมืองพญา

**แนวทางที่ 3** พัฒนาศักยภาพด้านการจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม และยกระดับเมืองพญา สู่ “เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน” ( Green City )

#### มาตรการ

3.1 พัฒนาศักยภาพในการจัดการมลพิษ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาเมือง และการท่องเที่ยว อาทิ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาขยะ มลพิษทางอากาศ และการทำลายทัศนียภาพ เป็นต้น

3.2 มุ่งสู่การเป็น Low carbon society ด้วยการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทั้งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมที่เกี่ยวข้อง

3.3 นำมาตรการจูงใจต่าง ๆ มาใช้ควบคู่กับการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เร่งด่วนของเมืองพญา อาทิ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาทัศนียภาพจากการรุกรานชายฝั่งทะเลของอาคารบ้านเรือนย่านชุมชน เป็นต้น

**แนวทางที่ 4** เสริมสร้างคุณภาพชีวิตประชากรอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาสังคมสู่การเป็นสังคมแห่งความสุข

#### มาตรการ

4.1 ส่งเสริมการศึกษาของเยาวชนทั้งที่เป็นบุตรหลานของประชาชนในพื้นที่และบุตรหลานของ ประชากรแฝง ให้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของเมืองพญา

4.2 พัฒนาคุณภาพชีวิต ศักยภาพ เสริมสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพ พัฒนาฝีมือ กระจาย รายได้และความเป็นธรรมสู่ประชาชนในพื้นที่ และประชากรแฝงทุกช่วงวัย

4.3 เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบคุ้มครองผู้บริโภค โดยเฉพาะการเพิ่มความสะดวกในการ เข้าถึงระบบคุ้มครองผู้บริโภคให้แก่ทั้งประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว

4.4 ส่งเสริมและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศาสนา วัฒนธรรม ความรักความผูกพันต่อเมือง พัทยา จิตสำนึก บทบาทและหน้าที่พลเมือง ให้แก่ประชาชนในพื้นที่และประชากรแฝง

**แนวทางที่ 5** เสริมสร้างภูมิคุ้มกันด้านสาธารณสุขให้แก่ประชากร และพัฒนาสู่การเป็นเมืองสุข ภาวะที่ดี

**มาตรการ**

5.1 ส่งเสริมการสร้างสุขภาวะที่ดีให้เกิดขึ้นแก่ทั้งประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝงและนักท่องเที่ยว

5.2 ควบคุมและป้องกันประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝงและนักท่องเที่ยว จากปัญหาโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ อาทิ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคไข้หวัดนก โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe acute respiratory syndrome; SARS) เป็นต้น

5.3 เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบควบคุมและป้องกันโรค รวมทั้งการเพิ่มความสะดวกในการ เข้าถึงบริการสาธารณสุขทางด้านสาธารณสุขให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว

5.4 พัฒนาและนำเอาระบบฐานข้อมูลประชากรแฝงเข้ามาใช้ในการควบคุม ติดตามและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ที่แรงงานต่างด้าว และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเป็นพาหะนำเชื้อโรคเข้ามาแพร่

5.5 นำเอาฐานข้อมูลประชากรแฝงมาใช้ประโยชน์ในการจัดบริการด้านการรักษาโรคให้แก่ ประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

โครงการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน การกระจายตัว และวัตถุประสงค์ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเมืองพัทยา เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา (2) วิเคราะห์วัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยาที่มีผลต่อการจัดบริการสาธารณะของเมืองพัทยา และ (3) กำหนดแนวทางวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และมาตรการบริหารงานของเมืองพัทยาที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝง ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข และด้านบริการสาธารณะ ฯลฯ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มประชากรแฝงที่เข้ามาทำงานในเขตพื้นที่เมืองพัทยา ด้วยวิธีการสำมะโนประชากร (Census)

การสำรวจข้อมูลได้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 เป็นการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2563 และระยะที่ 2 เป็นการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ 2564 ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ได้ส่งผลให้สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่หลายแห่งในพื้นที่เมืองพัทยาได้ปิดกิจการเป็นการชั่วคราว ทำให้การสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 นี้ คณะวิจัยได้ดำเนินการเฉพาะในส่วนของข้อมูลประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก ที่มีจำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน และตั้งอยู่ในเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเมืองพัทยาทั้ง 4 เขต (ราชกิจจานุเบกษา, 11 พฤษภาคม 2555)

ข้อค้นพบทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจข้อมูลประชากรแฝง ในระยะที่ 1 ตามที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 4 สามารถนำมาสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และกำหนดข้อเสนอแนะได้ดังนี้

### สรุปผลการศึกษา

#### 1. ข้อมูลทั่วไป จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา

##### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรแฝง

ประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยาที่ได้ทำการสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 นี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รองลงมามีการศึกษาระดับต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,000 – 15,000 บาท และส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

##### 1.2 จำนวน และการกระจายตัวของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยา

ประชากรแฝงที่ได้ทำการสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 มีการกระจายตัวอยู่มากที่สุดในพื้นที่เขตสำรวจที่ 4 รองลงไปคือ พื้นที่เขตสำรวจที่ 2

##### 1.3 ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยาของประชากรแฝง

ประชากรแฝงที่ได้ทำการสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย/ทำงานในพื้นที่เมืองพัทยาดังตั้ง 5 ปีขึ้นไป มีจำนวนมากถึงร้อยละ 42.35 ของกลุ่มประชากรแฝงทั้งหมดที่ทำการสำรวจ และมีแนวโน้มสูงที่ประชากรแฝงในกลุ่มนี้จะย้ายถิ่นแบบถาวร รองลงไปเป็นกลุ่มประชากรแฝงที่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย/ทำงานในพื้นที่เมืองพัทยาระหว่าง 3 - 4 ปี มีจำนวนร้อยละ

30.85 ของกลุ่มประชากรแฝงทั้งหมดที่ทำการสำรวจ ประชากรแฝงกลุ่มนี้มีแนวโน้มค่อนข้างสูงที่จะย้ายถิ่นแบบถาวร

#### 1.4 การวิเคราะห์สภาพปัญหา และผลกระทบด้านการจราจรจากการเดินทางของประชากรแฝง

##### 1) จุดหมายปลายทางในการเดินทางเข้ามาทำงานของประชากรแฝง

ประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็กในพื้นที่เมืองพัทยา มีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่เขตสำรวจที่ 4 มากที่สุด รองลงมาอยู่ในพื้นที่เขตสำรวจที่ 2 ทำให้จุดหมายปลายทางในการเดินทางเข้ามาทำงานของประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยายู่ในพื้นที่ของสองเขตสำรวจนี้มากที่สุด

##### 2) ลักษณะการเดินทางของประชากรแฝง

ลักษณะการเดินทางของประชากรแฝงส่วนใหญ่เป็นการเดินทางเข้าสู่พื้นที่เมืองพัทยา เพื่อเข้ามาทำงานในช่วงเวลาเช้า และเดินทางออกจากเมืองพัทยากลับไปยังที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โดยรอบเมืองพัทยาในช่วงเวลาเย็น

##### 3) ทิศทาง และเส้นทางที่มีสภาพการจราจรหนาแน่นจนถึงติดขัด

ทิศทางการเดินทางในช่วงเช้ามืดก่อนเข้าทำงานของประชากรแฝง ส่วนใหญ่จะมีทิศทางจากตำบลต่าง ๆ ของอำเภอบางละมุง ที่ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเมืองพัทยา อาทิ ตำบลหนองปรือ ตำบลหนองปลาไหล เป็นต้น สู่อำเภอเมืองพัทยาที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตก โดยใช้เส้นทางสายต่าง ๆ ที่ตัดผ่านถนนสุขุมวิทเพื่อมุ่งสู่แหล่งงานในพื้นที่เมืองพัทยา นอกจากนี้ยังมีการเดินทางของประชากรแฝงอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งเป็นการเดินทางภายในพื้นที่เมืองพัทยา โดยส่วนใหญ่มีจุดเริ่มต้นจากพื้นที่ตำบลนาเกลือ เพื่อเดินทางไปยังแหล่งงานที่อยู่ทั้งในพื้นที่ของเขตสำรวจที่ 1 และแหล่งงานที่อยู่ทางด้านทิศใต้ในเขตสำรวจที่ 2 เขตสำรวจที่ 3 และเขตสำรวจที่ 4 ส่วนการเดินทางของประชากรแฝงในช่วงเวลาเย็นจะมีทิศทางตรงกันข้ามกับในช่วงเวลาเช้า คือ กลุ่มหลักจะมีการเดินทางจากทางด้านทิศตะวันตกไปสู่พื้นที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของเมืองพัทยา และกลุ่มรองจะเดินทางย้อนกลับจากด้านทิศใต้ขึ้นไปทางด้านทิศเหนือ

จากข้อมูลทิศทาง และเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น สามารถคาดการณ์ได้ว่าในเส้นทางถนนสุขุมวิท และถนนที่เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างด้านฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางดังกล่าวกับถนนสุขุมวิท จะเกิดปัญหาการจราจรติดขัดทั้งในช่วงเวลาเช้าและช่วงเวลาเย็น ทั้งนี้เนื่องจากมีปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนมาก ทั้งมอเตอร์ไซด์ส่วนบุคคล และรถยนต์ส่วนบุคคลที่เดินทางผ่านบริเวณดังกล่าว

## 2. วัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝง

**เขตสำรวจที่ 1** ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และมีจำนวนอยู่ในระดับมาก รองลงไปมีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพค้าขาย และมีจำนวนอยู่ในระดับปานกลาง

**เขตสำรวจที่ 2** ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และมีจำนวนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับเขตสำรวจที่ 1 รองลงไปมีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพค้าขาย และมีจำนวนอยู่ในระดับค่อนข้างมาก

**เขตสำรวจที่ 3** ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และมีจำนวนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับใน 2 เขตสำรวจแรก รองลงไปมีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพค้าขาย และมีจำนวนอยู่ในระดับปานกลาง

**เขตสำรวจที่ 4** ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และมีจำนวนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับใน 3 เขตสำรวจแรก รองลงไปมีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพค้าขาย และมีจำนวนอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกับในเขตสำรวจที่ 1 และเขตสำรวจที่ 3

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝง ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า เขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3. ปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยาประสบ

**เขตสำรวจที่ 1** ประชากรแฝงส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านบริการสาธารณะ และมีระดับความสำคัญค่อนข้างมาก รองลงไปประสบปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีระดับความสำคัญปานกลาง

**เขตสำรวจที่ 2** ประชากรแฝงส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านบริการสาธารณะ และมีระดับความสำคัญค่อนข้างมากเช่นเดียวกับเขตสำรวจที่ 1 รองลงไปประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ และมีระดับความสำคัญปานกลาง

**เขตสำรวจที่ 3** ประชากรแฝงส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ และมีระดับความสำคัญมาก รองลงไปประสบปัญหาทางด้านบริการสาธารณะ และมีระดับความสำคัญค่อนข้างมาก

**เขตสำรวจที่ 4** ประชากรแฝงส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ และมีระดับความสำคัญมากเช่นเดียวกับในเขตสำรวจที่ 3 รองลงไปประสบปัญหาทางด้านบริการสาธารณะ และมีระดับความสำคัญปานกลาง

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า เขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับปัญหาที่ประชากรแฝงประสบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 4. ความต้องการของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

**เขตสำรวจที่ 1** ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีความต้องการด้านบริการสาธารณะอยู่ในระดับค่อนข้างมาก รองลงไปมีความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

**เขตสำรวจที่ 2** ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีความต้องการด้านบริการสาธารณะอยู่ในระดับค่อนข้างมากเช่นเดียวกับเขตสำรวจที่ 1 รองลงไปมีความต้องการด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง

**เขตสำรวจที่ 3** ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีความต้องการด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับมาก รองลงไปมีความต้องการด้านบริการสาธารณะอยู่ในระดับค่อนข้างมาก

**เขตสำรวจที่ 4** ประชากรแฝงส่วนใหญ่มีความต้องการด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับในเขตสำรวจที่ 3 รองลงไปมีความต้องการด้านบริการสาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเขตสำรวจกับความต้องการของประชากรแฝง ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า เขตสำรวจมีความสัมพันธ์กับความต้องการของประชากรแฝง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 5. ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประชากรแฝงที่ควรเร่งแก้ไข หรือดำเนินการพัฒนา

ผลการศึกษาจากปัญหาที่ประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยาประสบ และความต้องการของประชากรแฝงในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

เขตสำรวจ	ประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา	จำนวน (คน)
เขตสำรวจ ที่ 1	1) คุณภาพการให้บริการสาธารณะ อาทิ การจัดระบบการจราจรและระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด, การวางแผนการปรับปรุง และพัฒนาสาธารณูปโภคร่วมกันระหว่างเมืองพัทยากับหน่วยงานด้านสาธารณูปโภค เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นต้น	4,151
	2) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เมืองพัทยา อาทิ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาทัศนียภาพจากการรुक้าชายฝั่งทะเลของอาคารบ้านเรือนย่านชุมชนนาเกลือ เป็นต้น	2,519
	3) การแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจด้วยการสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่ทั้งประชากรในพื้นที่และประชากรแฝง	2,353
	4) การแก้ไขและป้องกันปัญหาสังคมที่มีความเชื่อมโยงกับปัญหาเศรษฐกิจ อาทิ ปัญหายาเสพติด, ปัญหาอาชญากรรมและอาชญากรรมข้ามชาติ, ปัญหาการค้าประเวณีที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาและประเทศไทย เป็นต้น	1,574
	5) การจัดการปัญหาทางด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเอดส์, ปัญหาการแพร่ระบาดและการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต	668
	<b>รวม</b>	<b>11,265</b>

เขตสำรวจ	ประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา	จำนวน (คน)
เขตสำรวจ ที่ 2	1) คุณภาพการให้บริการสาธารณะ อาทิ การพัฒนาเส้นทางจราจรและระบบการจราจรที่เหมาะสมเพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต, การพัฒนาระบบไฟฟ้า ประปา และการสื่อสารที่มีเสถียรภาพเพื่อรองรับการขยายตัวของ EEC	7,183
	2) การแก้ไขปัญหาและทำให้เศรษฐกิจทั้งด้านการท่องเที่ยว การค้า และการลงทุนฟื้นตัว หลังได้รับผลกระทบอย่างมากจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	6,135
	3) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ ปัญหาขยะ, ปัญหาน้ำเสีย, ปัญหามลพิษ และฝุ่นละอองในอากาศ เป็นต้น	4,069
	4) การแก้ไขและป้องกันปัญหาสังคมที่มีความเชื่อมโยงกับปัญหาเศรษฐกิจ อาทิ ปัญหายาเสพติด, ปัญหาอาชญากรรมและอาชญากรรมข้ามชาติ, ปัญหาการค้าประเวณี, ปัญหาการมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่น, ปัญหาผู้สูงอายุและเด็กไม่ได้รับการดูแล เป็นต้น	2,705
	5) การจัดการปัญหาทางด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19), ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ที่มาจากชาวต่างชาติ ที่ยากในการควบคุมเพราะพหุวิทยาเป็นเมืองท่องเที่ยว, ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ เป็นต้น	1,881
	<b>รวม</b>	<b>21,973</b>
เขตสำรวจ ที่ 3	1) การแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจหลังได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	6,728
	2) การพัฒนาบริการสาธารณะพื้นฐาน อาทิ ถนนและระบบจราจร, ระบบขนส่งมวลชนและการเชื่อมโยงกับระบบขนส่งมวลชนหลักของรัฐบาล, ระบบไฟฟ้าและระบบประปา เป็นต้น เพื่อรองรับการท่องเที่ยว การเชื่อมโยงกับ EEC และการพักอาศัยของทั้งประชาชนในพื้นที่และประชากรแฝง	5,810
	3) การแก้ไขปัญหาสังคม อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติด, ปัญหาอาชญากรรม, ปัญหาการค้าประเวณี เป็นต้น	2,412
	4) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ ปัญหาขยะ, ปัญหาน้ำเสีย, ปัญหาฝุ่นละอองในอากาศ, ปัญหาควันพิษจากยานที่สัญจร, ปัญหาการปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนรुकล้ำพื้นที่สาธารณะและกลายเป็นแหล่งก่อกมลพิษ เป็นต้น	969
	5) การจัดการปัญหาทางด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19), ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเอดส์, ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อที่แรงงานต่างด้าวเป็นพาหะนำเชื้อโรคเข้ามาแพร่ เป็นต้น	430
	<b>รวม</b>	<b>16,349</b>



เขตสำรวจ	ประเด็นสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข/พัฒนา	จำนวน (คน)
เขตสำรวจ ที่ 4	1) การเร่งแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจด้วยมาตรการให้ความช่วยเหลือและการสนับสนุนให้สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ ที่เป็นแหล่งสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่แรงงานทั้งในพื้นที่และประชากรแฝง สามารถกลับมาเปิดกิจการและฟื้นตัวได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว	14,168
	2) การให้บริการสาธารณะที่มีคุณภาพและมาตรฐานแก่ประชาชนในพื้นที่ประชากรแฝง นักท่องเที่ยว และนักลงทุน	6,196
	3) การแก้ไขและป้องกันปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว อาทิ ปัญหายาเสพติด, ปัญหาอาชญากรรมและอาชญากรรมข้ามชาติ, ปัญหาการค้าประเวณีที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาและประเทศไทย, ปัญหาเยาวชน เป็นต้น	4,706
	4) การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ ปัญหาขยะทั้งขยะในชุมชนและขยะในทะเล, ปัญหาน้ำเสีย, ปัญหามลพิษ ทางอากาศที่มีสาเหตุมาจากการจราจรติดขัดและฝุ่นละอองในอากาศ เป็นต้น	2,697
	5) การจัดการปัญหาทางด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดต่อต่าง ๆ ที่ยากในการควบคุม เนื่องจากพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวและมีแรงงานต่างด้าวเข้ามาอาศัยอยู่/ทำงานเป็นจำนวนมาก เป็นต้น	983
	<b>รวม</b>	<b>28,750</b>

### ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

การดำเนินงานสำรวจข้อมูลประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยารั้งนี้ มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ในขณะที่เริ่มดำเนินการสำรวจข้อมูลได้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้สถานประกอบการขนาดกลาง และขนาดใหญ่หลายแห่งในพื้นที่เมืองพัทยาได้ปิดกิจการเป็นการชั่วคราว ทำให้การสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 นี้ คณะวิจัยสามารถดำเนินการได้เฉพาะในส่วนของข้อมูลประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก (จำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน) นอกจากนี้ในสถานประกอบการขนาดเล็กเองหลายแห่งก็มีการปิดกิจการชั่วคราว และบางแห่งมีการลดจำนวนการจ้างงาน ซึ่งส่งผลให้ผลการสำรวจข้อมูลในครั้งนี้อาจมีความแตกต่างไปจากผลการสำรวจในห้วงเวลาที่สถานการณ์ปกติ

2. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ประชากรแฝงที่เป็นผู้ให้ผลจำนวนมากเกิดความกังวลในเรื่องการติดเชื้อ ทำให้ส่วนหนึ่งไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูล และอีกส่วนหนึ่งมีความริบเร่ในการให้ข้อมูลจนทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน

3. เนื่องจากการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงด้วยวิธีการสำมะโนประชากร (Census) ในครั้งนี้ แม้ว่า จะได้ข้อมูลที่เป็น Big Data ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง แต่เนื่องจากข้อมูลที่ต้องดำเนินการสำรวจมีจำนวนมาก ทำให้ต้องใช้ทรัพยากรในการจัดเก็บข้อมูลทั้งเจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูล งบประมาณ และทรัพยากรอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก อีกทั้งในทาง

ปฏิบัติยังมีความยากลำบากในการจัดหา อบรม และกำกับดูแลเจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูล ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพประสิทธิผล

4. การจัดการกับข้อมูลที่เป็น Big Data ค่อนข้างมีความยุ่งยาก ทั้งในส่วนของการจัดส่งและการรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูลในแต่ละวัน การรวมข้อมูลจากไฟล์ข้อมูลย่อยเพื่อนำเข้าสู่โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการจัดการข้อมูลดังกล่าวไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ภายในระยะเวลาอันสั้น และต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างมากในการตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลให้มีความถูกต้อง

## อภิปรายผล

ข้อค้นพบจากการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยา ระยะที่ 1 ตามที่ได้นำเสนอในสรุปผลการศึกษาทั้งหมดข้างต้น สามารถนำเอาประเด็นสำคัญจากข้อค้นพบมาอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

1. จากผลการสำรวจที่พบว่า ประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยาส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย/ทำงานในพื้นที่เมืองพัทยาดังตั้ง 5 ปีขึ้นไป รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย/ทำงานในพื้นที่เมืองพัทยาระหว่าง 3 - 4 ปี โดยประชากรแฝงทั้งสองกลุ่มนี้มีแนวโน้มสูงและค่อนข้างสูงที่จะย้ายถิ่นแบบถาวรเพื่อมาอยู่อาศัย/ทำงานในพื้นที่เมืองพัทยา ทั้งนี้จากแนวโน้มการย้ายถิ่นแบบถาวรของประชากรแฝงจำนวนมากที่ไม่มีชื่ออยู่ในระบบทะเบียนราษฎรในเขตเมืองพัทยา ทำให้ประชากรกลุ่มนี้ไม่สามารถเข้าถึงบริการสาธารณะต่าง ๆ ของเมืองพัทยา นอกจากนี้เมืองพัทยายังต้องแบกรับภาระในการจัดการปัญหาต่าง ๆ ที่ประชากรแฝงเหล่านี้มีส่วนสร้างขึ้น อาทิ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการจราจรติดขัด เป็นต้น โดยที่เมืองพัทยาไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการปัญหาดังกล่าวเพิ่มเติมจากรัฐบาล ทั้งนี้เนื่องจากการที่ประชากรกลุ่มนี้ไม่มีรายชื่ออยู่ในระบบทะเบียนราษฎรในเขตเมืองพัทยานั่นเอง

ข้อค้นพบจากการสำรวจในประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553) เรื่อง ประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดระยอง ที่พบว่า จังหวัดระยองมีจำนวนประชากรแฝงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรแฝงดังกล่าวได้ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบเศรษฐกิจ การจัดการบริการสาธารณะ ระบบสาธารณสุข โภค สาธารณูปการ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัด ดังนั้น หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบควรเร่งแก้ปัญหาโดยการทำให้ประชากรแฝงเป็นประชากรตามทะเบียนราษฎร ด้วยการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และส่วนท้องถิ่นในการรณรงค์ให้พนักงาน และประชาชนที่เข้ามาทำงาน/ค้าขายในจังหวัดระยอง ย้ายสำเนาทะเบียนบ้าน ทะเบียนรถยนต์ ทะเบียนการค้า และชำระภาษี ณ ที่ท้องถิ่น เพื่อให้จังหวัดระยองมีรายได้สูงขึ้น โดยใช้มาตรการจูงใจ เช่น การให้รางวัลหน่วยงานในท้องถิ่นที่มีจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าทะเบียนราษฎรสูงสุด เป็นต้น รวมถึงการใช้มาตรการบังคับ เช่น การกำหนดให้มีการย้ายทะเบียนราษฎรก่อนรับนักเรียน/นักศึกษา เข้าเรียนในสถานศึกษา หรือก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้ผลการสำรวจในประเด็นดังกล่าวยังสอดคล้องกับการศึกษาของสรารุช กลิ่นกุสม และไพบุลย์ ช่างเรียน (2559) เรื่อง ประชากรแฝงกับคุณภาพชีวิต กรณีศึกษา เทศบาลเมืองรังสิต ที่พบว่า ประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิตช่วงปี พ.ศ. 2553 - พ.ศ. 2557 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองรังสิตทั้งในประเด็นการใช้บริการสาธารณะของประชากรแฝง โดยมีได้มีส่วนร่วมในการจัดทำบริการสาธารณะหรือสาธารณูปโภคต่าง ๆ ประเด็นความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ ประเด็นปัญหาด้านแรงงานในเรื่องการแย่งงานและการแย่งที่อยู่อาศัยคนในพื้นที่ของประชากรแฝง ประเด็นการจัดงบประมาณของเทศบาลเมืองรังสิตที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นเร่งด่วน เนื่องจากจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรน้อยกว่าจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยจริงทำให้มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ

และประเด็นปัญหามลภาวะ และมลพิษในชุมชนจากความแออัดของประชากร และยิ่งไปกว่านั้นผลการสำรวจในประเด็นดังกล่าวยังสอดคล้องกับการศึกษาของรัชนี ประดับ (2563) ในโครงการพัฒนาข้อเสนอแนะและขับเคลื่อนการเข้าถึงสิทธิสาธารณสุขของกลุ่มประชากรแฝงในเขตเมือง ที่พบว่า สถิติข้อมูลจำนวนประชากรแฝงยังมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากการเคลื่อนย้ายของแรงงานที่รุนแรง การขาดมาตรการชัดเจนในการติดตามและประเมินประชากรแฝง โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพของประชากรแฝงที่ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อม ทั้งฝุ่นละอองและควันพิษจากเขตก่อสร้าง จากปัญหาด้านการบริโภคอาหาร ปัญหาด้านพฤติกรรมที่ไม่ดูแลสุขภาพ และการไม่ให้ความสำคัญกับปัญหาด้านสุขภาพ รวมทั้งปัญหาการไม่ไปรับบริการสาธารณสุขของประชากรแฝงเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

ข้อค้นพบที่สอดคล้องกันทั้งหมดข้างต้นอาจเนื่องมาจากการที่ปัญหาประชากรแฝง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับเมืองใหญ่ทุกเมืองในประเทศไทย รวมถึงเมืองพัทยา จังหวัดระยอง เทศบาลเมืองรังสิต (เทศบาลนครรังสิตในปัจจุบัน) และเมืองขนาดใหญ่อื่น ๆ ที่เป็นพื้นที่ศึกษาทั้งหมด แต่สภาพความรุนแรงของปัญหาอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระดับการเป็นศูนย์กลางความเจริญของแต่ละเมือง ทั้งนี้จากสภาพการพัฒนาที่แตกต่างกันได้ส่งผลให้บางพื้นที่ของประเทศกลายเป็นภาคมหานคร (metropolitan area) ซึ่งเป็นศูนย์กลางความเจริญขนาดใหญ่ และเป็นศูนย์รวมของแหล่งจ้างงานทั้งในภาครัฐและเอกชน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่มีบริการสาธารณะเพียบพร้อม อาทิ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เป็นต้น นอกจากนี้ในแต่ละภาคของประเทศยังมีเมืองขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งศูนย์กลางความเจริญ อาทิ เชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมา ชลบุรี ภูเก็ต สงขลา เป็นต้น ซึ่งภาคมหานคร และเมืองศูนย์กลางความเจริญเหล่านี้ได้ดึงดูดประชากรจากพื้นที่ชนบทและเมืองที่มีความเจริญน้อยกว่า ให้เข้าไปหางานทำ เข้าไปศึกษา และเข้าไปพักอาศัยทั้งแบบชั่วคราวและถาวรในลักษณะของประชากรแฝง

2. จากผลการสำรวจที่พบว่า ประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยาสวนใหญ่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และอาชีพค้าขาย ข้อค้นพบดังกล่าวนี้มีประเด็นที่สอดคล้องกับการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553) เรื่อง ประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดระยอง ที่พบว่า ประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดระยองส่วนหนึ่งมีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาค้าขาย และผลการสำรวจดังกล่าวยังมีข้อค้นพบส่วนหนึ่งที่สอดคล้องกับการศึกษาของสรารุช กลิ่นกุสม และไพบุลย์ ช่างเรียน (2559) เรื่อง ประชากรแฝงกับคุณภาพชีวิต ทัศนศึกษา เทศบาลเมืองรังสิต ที่พบว่า ประชากรแฝงที่ย้ายถิ่นเข้ามาในเขตเทศบาลเมืองรังสิตส่วนหนึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้ามาทำงาน โดยเฉพาะกลุ่มประชากรแฝงที่เป็นแรงงานต่างด้าวส่วนใหญ่เข้ามาเพื่อประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รวมทั้งผลการสำรวจดังกล่าวยังมีข้อค้นพบในส่วนที่สอดคล้องกับการศึกษาของ Ma et al. (2004) เรื่อง การอพยพย้ายถิ่นของประชากรแฝงจากชนบทสู่เมืองในพื้นที่มณฑลแถบชายฝั่งตะวันออกของจีน ซึ่งมีข้อค้นพบที่ ประชากรแฝงที่อพยพเข้ามาจากพื้นที่ชนบทส่วนใหญ่จะเข้ามาเป็นแรงงานราคาถูกในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งข้อค้นพบในส่วนที่สอดคล้องกันดังกล่าวนี้อาจเนื่องมาจาก ในระยะที่ 1 ของการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงในครั้งนี้ ได้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้สถานประกอบการขนาดกลาง และขนาดใหญ่หลายแห่งในพื้นที่เมืองพัทยาได้ปิดกิจการเป็นการชั่วคราว ทำให้คณะวิจัยสามารถดำเนินการสำรวจข้อมูลได้เฉพาะในส่วนของคุณภาพประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก (จำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน) ดังนั้น จึงทำให้ข้อมูลวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยาที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะเข้ามาเพื่อประกอบอาชีพรับจ้างอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก และอีกส่วนหนึ่งก็เป็นเจ้าของสถานประกอบการขนาดเล็กเหล่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจการประเภทค้าขาย เช่นเดียวกับในกรณีของประชากรแฝงในจังหวัดระยองที่ส่วนหนึ่งเข้ามาประกอบ

อาชีพค้าขาย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแรงจูงใจจากการที่มีกลุ่มพนักงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีกำลังซื้อสูงอยู่ในพื้นที่เป็นจำนวนมาก รวมถึงกรณีของเทศบาลเมืองรังสิตหรือเทศบาลนครรังสิตในปัจจุบัน ที่มีประชากรแฝงในกลุ่มแรงงานต่างด้าวอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งแรงงานต่างด้าวเหล่านี้ส่วนใหญ่เข้ามาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ทั้งในสถานประกอบการประเภทก่อสร้าง และกิจการค้าและบริการ ส่วนกรณีของประชากรแฝงที่อพยพจากพื้นที่ชนบทสู่เมืองในมณฑลแถบชายฝั่งตะวันออกของประเทศจีนก็เช่นกัน เนื่องจากเมืองในเขตดังกล่าวเป็นเขตอุตสาหกรรมประเภทที่ต้องใช้แรงงานราคาถูกเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึงทำให้มีประชากรแฝงจากพื้นที่ชนบทที่อพยพเข้ามารับจ้างในภาคอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก

นอกจากนี้ข้อค้นพบในประเด็นที่ว่า ประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยาส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และอาชีพค้าขายนั้น ยังมีส่วนที่แตกต่างไปจากข้อค้นพบจากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553) เรื่อง ประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดระยอง ที่พบว่า ประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดระยองส่วนหนึ่งมีวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาทำงานเป็นแรงงานฝีมือในภาคอุตสาหกรรม และเป็นพนักงานของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และผลการสำรวจยังมีข้อค้นพบส่วนที่แตกต่างไปจากการศึกษาของสราวุธ กลิ่นกุสม และไพบูลย์ ช่างเรียน (2559) เรื่อง ประชากรแฝงกับคุณภาพชีวิต ทัศนศึกษา เทศบาลเมืองรังสิต ที่พบว่า ประชากรแฝงที่ย้ายถิ่นเข้ามาในเขตเทศบาลเมืองรังสิตส่วนหนึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้ามาศึกษา และอีกส่วนหนึ่งเข้ามาเพื่อพักอาศัยอยู่ในโครงการจัดสรรต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของเทศบาล นอกจากนี้ผลการสำรวจดังกล่าวยังแตกต่างไปจากการศึกษาของ Mitchell L Moss and Carson Qing (2012) เรื่อง The dynamic population of Manhattan ที่พบว่า ประชากรแฝงของแมนฮัตตันประกอบไปด้วยทั้งในส่วนของนักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา และผู้ป่วย ซึ่งข้อค้นพบในส่วนที่แตกต่างกันนี้อาจเนื่องมาจาก ในระยะที่ 1 ของการสำรวจข้อมูลประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยานี้ คณะวิจัยได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลเฉพาะในส่วนข้อมูลประชากรแฝงที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก (จำนวนแรงงานไม่เกิน 10 คน) ดังนั้น จึงทำให้ข้อมูลวัตถุประสงค์การย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเขตเมืองพัทยานี้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะเข้ามาเพื่อประกอบอาชีพรับจ้างอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก และอีกส่วนหนึ่งเป็นเจ้าของสถานประกอบการขนาดเล็กเหล่านี้ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นกิจการประเภทค้าขาย ส่วนในกรณีของประชากรแฝงในจังหวัดระยองเนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูงในการผลิตอยู่เป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีหน่วยงานภาครัฐและเอกชนขนาดใหญ่อยู่หลายแห่ง ซึ่งทำให้มีการจ้างแรงงานฝีมือและพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงานเป็นจำนวนมาก ส่วนประชากรแฝงในเขตเทศบาลเมืองรังสิตหรือเทศบาลนครรังสิตในปัจจุบันนั้น เนื่องจากพื้นที่ของเทศบาลมีสถาบันอุดมศึกษาที่มีชื่อเสียงตั้งอยู่หลายแห่ง อาทิ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เป็นต้น ตลอดจนในพื้นที่ของเทศบาลยังมีโครงการจัดสรรทั้งประเภทหมู่บ้านจัดสรร และคอนโดมิเนียมตั้งอยู่หลายแห่ง ดังนั้น ในพื้นที่ของเทศบาลจึงมีประชากรแฝงในกลุ่มที่เข้ามาศึกษา และเข้ามาพักอาศัย ซึ่งเป็นกลุ่มที่แตกต่างออกไปจากประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยานอกจากนี้ในกรณีของเกาะแมนฮัตตันที่เป็นศูนย์กลางความเจริญในด้านต่าง ๆ มากมาย ทำให้ประชากรแฝงที่เคลื่อนย้ายเข้าไปในพื้นที่จึงมีความแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ รวมถึงประชากรแฝงในพื้นที่เมืองพัทยานี้ โดยกลุ่มประชากรแฝงในพื้นที่เกาะแมนฮัตตันมีทั้งในส่วนของนักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา และผู้ป่วย

## ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบที่ได้จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ สามารถนำมากำหนดข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

#### 1.1 กำหนดนโยบายส่งเสริมให้ประชากรแฝงย้ายถิ่นเข้าสู่ทะเบียนราษฎรในพื้นที่เมืองพัทยา

เนื่องจากผลสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากถึงร้อยละ 73.20 ของประชากรแฝงทั้งหมดที่ทำการสำรวจข้อมูล มีแนวโน้มสูงและค่อนข้างสูงที่จะมีการย้ายถิ่นแบบถาวร ดังนั้น เมืองพัทยาจึงควรเร่งกำหนดและขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมให้ประชากรแฝงย้ายถิ่นเข้าสู่ทะเบียนราษฎรในพื้นที่เมืองพัทยา โดยใช้ทั้งมาตรการสร้างความเข้าใจ และมาตรการจูงใจให้ประชากรแฝงย้ายทะเบียนราษฎรเข้ามาในพื้นที่เมืองพัทยา ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์แก่เมืองพัทยาในด้านการได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลเพิ่มขึ้น อันจะส่งผลต่อการจัดบริการสาธารณะของเมืองพัทยาที่จะสามารถทำได้อย่างมีคุณภาพและทั่วถึงมากขึ้น

#### 1.2 กำหนดนโยบายการจัดทำและบังคับใช้ผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะของเมืองพัทยาและพื้นที่โดยรอบ

เนื่องจากผลสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาและมีความต้องการให้เมืองพัทยาเร่งแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด พัฒนาเส้นทางจราจรและระบบการจราจรที่เหมาะสมเพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต รวมถึงการร่วมกับหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งระบบไฟฟ้า ประปา และการสื่อสาร ดังนั้น เพื่อให้มีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ภายใต้ข้อมูลจำนวนผู้รับบริการที่แท้จริง (ประชากรในพื้นที่+ประชากรแฝง+นักท่องเที่ยว) เมืองพัทยาจึงควรกำหนดนโยบายการจัดทำ และบังคับใช้กฎหมายผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะของเมืองพัทยาและพื้นที่โดยรอบ ตลอดจนจัดทำแผนการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลจำนวนผู้รับบริการที่รวมข้อมูลประชากรแฝงจากการศึกษาครั้งนี้ด้วย

#### 1.3 กำหนดนโยบายการสร้างและบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากผลสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาและมีความต้องการให้เมืองพัทยาเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวในด้านบริการสาธารณะ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ซึ่งในทุกปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาร่วมกันระหว่างเมืองพัทยา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอาจไม่ประสบผลสำเร็จ หากเมืองพัทยาดำเนินการลำพังเพียงหน่วยงานเดียว ดังนั้น เมืองพัทยาจึงควรกำหนดนโยบายการสร้างและบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้เกิดผลสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

## 2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

### 2.1 ส่งเสริมการนำมาตรการเพิ่มการย้ายถิ่นของประชากรแฝงเข้าสู่ทะเบียนราษฎรในพื้นที่เมืองพัทยามาใช้

เนื่องจากผลสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากถึงร้อยละ 73.20 ของประชากรแฝงทั้งหมดที่ทำการสำรวจข้อมูล มีแนวโน้มสูงและค่อนข้างสูงที่จะมีการย้ายถิ่นแบบถาวร ดังนั้น เมืองพัทยาคควรเร่งนำมาตรการเพิ่มการย้ายถิ่นของประชากรแฝงเข้าสู่ทะเบียนราษฎรในพื้นที่มาใช้ ดังนี้

1) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และเมืองพัทยา ในการรณรงค์ให้พนักงาน และประชาชนที่เข้ามาทำงาน/ค้าขายในพื้นที่เมืองพัทยา ย้ายสำเนาทะเบียนบ้าน ทะเบียนรถยนต์ ทะเบียนการค้า และชำระภาษี ณ ที่ตั้ง เพื่อให้เมืองพัทยามีรายได้สูงขึ้น

2) การใช้มาตรการจูงใจ เช่น การให้รางวัลกับประชากรแฝงที่มีการย้ายทะเบียนราษฎร และทะเบียนอื่น ๆ เข้าสู่พื้นที่เมืองพัทยาในเวลาที่ได้กำหนดไว้ เป็นต้น

3) การใช้มาตรการบังคับ เช่น การกำหนดเงื่อนไขให้มีการย้ายทะเบียนราษฎรก่อนรับนักเรียน/นักศึกษาเข้าเรียนในสถานศึกษาในสังกัดเมืองพัทยา หรือก่อนที่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และเมืองพัทยารับพนักงานเข้าทำงาน เป็นต้น

### 2.2 เร่งแก้ไขปัญหา และจัดระบบการจราจร

เนื่องจากผลการสำรวจในประเด็นทิศทาง และเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่นที่มีข้อค้นพบว่า ในเส้นทางถนนสุขุมวิท และถนนที่เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างด้านฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางดังกล่าวกับถนนสุขุมวิท จะเกิดปัญหาการจราจรติดขัด ทั้งในช่วงเวลาเช้าและช่วงเวลาเย็น ทั้งนี้เนื่องจากมีปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนมาก ทั้งมอเตอร์ไซด์ และรถยนต์ส่วนบุคคลที่เดินทางผ่านบริเวณดังกล่าว ดังนั้น เมืองพัทยาคควรเร่งดำเนินการแก้ไขปัญห และจัดระบบการจราจร โดยมีแนวทางดำเนินการใน 3 ระยะ ดังนี้

1) **ระยะสั้น** เมืองพัทยาคควรจัดระบบการจราจรในช่วงเวลาเช้าและช่วงเวลาเย็น ในเส้นทางถนนสุขุมวิท และถนนที่เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างด้านฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางดังกล่าวกับถนนสุขุมวิท ให้เหมาะสมกับปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งในช่วงเวลาเช้าควรเปิดให้การจราจรจากฝั่งตะวันออกของถนนสุขุมวิท สามารถเดินทางได้อย่างคล่องตัว (traffic flow) ส่วนในช่วงเวลาเย็นควรเปิดให้การจราจรในทิศทางกลับกันสามารถเดินทางได้อย่างคล่องตัว

2) **ระยะกลาง** เมืองพัทยาคควรวางแผนในการสร้างสะพานเพื่อเชื่อมระหว่างฝั่งตะวันออกกับฝั่งตะวันตกของถนนสุขุมวิท ทั้งในบริเวณพญาเหนือ พญากลาง และพญาใต้ เพื่อให้รถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนมากจากทั้ง 2 ฝั่ง สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกปัญหา และยังสามารถลดปัญหาการจราจรติดขัดในบริเวณดังกล่าว

3) **ระยะยาว** เมืองพัทยาคควรเร่งศึกษาความเป็นไปได้ และความเหมาะสมในการนำเอา ระบบขนส่งมวลชนเข้ามาให้บริการในพื้นที่เมืองพัทยา ทั้งนี้ เนื่องจากการเดินทางโดยเฉพาะในกลุ่มประชากรแฝงส่วนใหญ่เป็นการเดินทางโดยใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล ซึ่งเป็นประเภทของการเดินทางที่สร้างปัญหาการจราจรมากกว่าการเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะ หรือการเดินทางด้วยการขนส่งมวลชน รวมทั้ง

ในอนาคตเมื่อเศรษฐกิจของเมืองพัทยาและพื้นที่โดยรอบได้ฟื้นตัวเข้าสู่ภาวะปกติ รวมทั้งเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ได้รับการพัฒนาตามแผนงานที่รัฐบาลได้วางไว้ จะยังเป็นตัวเร่งให้เกิดปัญหาการจราจรในเขตเมืองพัทยาเพิ่มขึ้น

### 2.3 ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพให้บริการสาธารณะ

เนื่องจากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาด้านบริการสาธารณะ และต้องการให้เมืองพัทยารับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการสาธารณะ อาทิ ระบบการจราจรและระบบขนส่ง สาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า ประปา และการสื่อสาร ดังนั้น เมืองพัทยาจึงควรเร่งรัดให้หน่วยงานในสังกัดเมืองพัทยาที่ดูแลรับผิดชอบสาธารณูปโภคพื้นฐานในบางส่วน เช่น ถนน ท่อและทางระบายน้ำ เป็นต้น เร่งดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาสาธารณูปโภคดังกล่าว ส่วนสาธารณูปโภคพื้นฐานที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น ๆ เมืองพัทยาคควรเร่งประสานและร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงและพัฒนา

### 2.4 เร่งปรับปรุงและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และต้องการให้เมืองพัทยารับปรุงและแก้ไข อาทิ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหามลพิษและฝุ่นละอองในอากาศ และปัญหาทัศนียภาพจากการรुकล้ำชายฝั่งทะเลของอาคารบ้านเรือนย่านชุมชนนาเกลือ เป็นต้น ดังนั้น เมืองพัทยาคควรเร่งรัดให้หน่วยงานในสังกัดเมืองพัทยาที่ดูแลรับผิดชอบในเรื่องดังกล่าวเข้าไปดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข

### 2.5 เร่งฟื้นฟูภาคเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

เนื่องจากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากได้รับผลกระทบอย่างมากจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อาทิ รายได้ลดลง ว่างงาน เป็นต้น ดังนั้น เมืองพัทยาคควรร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในการเร่งแก้ไขปัญหาคทำให้เศรษฐกิจของพื้นที่ทั้งทางด้านการท่องเที่ยว การค้า และการลงทุนฟื้นตัว โดยเน้นการพึ่งพาตนเอง การส่งเสริมสินค้าของชุมชน/วิสาหกิจชุมชน และการเสริมสร้างภาพลักษณ์เมืองพัทยาในฐานะแหล่งท่องเที่ยว สถานที่รองรับการจัดประชุมสัมมนา ที่พักอาศัย ศูนย์กลางด้านการแพทย์ หรือแหล่งลงทุนระดับ World class เพื่อให้เศรษฐกิจของเมืองพัทยาคเกิดการขับเคลื่อน และเกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น

### 2.6 การป้องกันและแก้ไขปัญหาคสังคม

เนื่องจากผลสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบจากปัญหาคสังคม และต้องการให้เมืองพัทยาคเร่งปรับปรุงและแก้ไข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาการค้ำประเวณีที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาคและประเทศไทย และปัญหาในกลุ่มเยาวชน เป็นต้น ซึ่งปัญหาคดังกล่าวเป็นปัญหาคที่เกิดขึ้นกับสังคมเมืองส่วนใหญ่ โดยเฉพาะเมืองท่องเที่ยวเช่นเมืองพัทยาค แนวทางแก้ไขปัญหาคดังกล่าวเมืองพัทยาคควรแสวงหาความร่วมมือจากคณะกรรมการชุมชนในทุกชุมชน ผู้ประกอบการโดยเฉพาะผู้ประกอบการสถาบันเทิงที่เปิดให้บริการในช่วงเวลาว่างคืน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาสังคมต่าง ๆ เพื่อร่วมกันในการ

แสวงหาแนวทางและร่วมกันขับเคลื่อนมาตรการเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคม ซึ่งจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน

## 2.7 การจัดการด้านสาธารณสุข

เนื่องจากผลการสำรวจที่มีข้อค้นพบว่า ประชากรแฝงจำนวนมากประสบปัญหาและได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านสาธารณสุข อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปัญหาการแพร่ระบาดและการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น ดังนั้น เมืองพัทยาจึงควรกำหนดแนวทางและมาตรการด้านการป้องกันและควบคุมโรค และแนวทางการจัดบริการด้านสาธารณสุข ดังนี้

- 1) ส่งเสริมการสร้างสุขภาวะที่ดีให้เกิดขึ้นแก่ทั้งประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว
- 2) ควบคุมและป้องกันประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝงและนักท่องเที่ยว จากปัญหาโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ อาทิ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคไข้หวัดนก โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe acute respiratory syndrome; SARS) เป็นต้น
- 3) เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบควบคุมและป้องกันโรค รวมทั้งการเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขทางด้านสาธารณสุขให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว
- 4) พัฒนาและนำเอาระบบฐานข้อมูลประชากรแฝงเข้ามาใช้ในการควบคุม ติดตามและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ที่แรงงานต่างด้าว และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเป็นพาหะนำเชื้อโรคเข้ามาแพร่
- 5) นำเอาฐานข้อมูลประชากรแฝงมาใช้ประโยชน์ในการจัดบริการด้านการรักษาโรคให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ประชากรแฝง และนักท่องเที่ยว



บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- กรมการปกครอง. (2563). *ระบบสถิติทางการทะเบียน*. วันที่ค้นข้อมูล 29 เมษายน 2563, เข้าถึงได้จาก <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/>
- คณะอนุกรรมการสถิติสาขาประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ และคณะทำงานสถิติสาขาประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ. (2557). *แผนพัฒนาสถิติสาขาประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2556-2558*. เข้าถึงได้จาก <http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/docpr/1Population.pdf>
- บุญเลิศ เลี้ยวประไพ. (2557). *ประชากรไทย อดีต-ปัจจุบัน-อนาคต*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, มหาวิทยาลัยมหิดล. เข้าถึงได้จาก <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsrbeta/FileUpload/PDF/Report-File-509.pdf>
- ประกาย หรัยลอย และสมหมาย แจ่มกระจ่าง. (2555). การส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชากรแฝงกลุ่มผู้ใช้แรงงานก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม*, 7(2), 29-41. เข้าถึงได้จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JESD/article/view/11267/10181>
- ปราโมทย์ ประสาทกุล. (2543). ประชากรและการพัฒนา. *จดหมายข่าวประชากรและการพัฒนา*, 20(3), 1. เข้าถึงได้จาก [http://203.155.220.230/info/bma\\_k/data/Social/Population2543.htm](http://203.155.220.230/info/bma_k/data/Social/Population2543.htm)
- เยาวลักษณ์ โชคถาวร. (2543). *ประชากรแฝงในพื้นที่เขตเมืองชั้นใน เขตต่อเมือง และเขตชานเมืองของกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภูมิศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร พ.ศ. 2534. (2534, 14 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 1-17.
- รัชนี้ ประดับ. (2563). *โครงการพัฒนาข้อเสนอและขับเคลื่อนการเข้าถึงสิทธิสาธารณสุขของกลุ่มประชากรแฝงในเขตเมือง*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). เข้าถึงได้จาก <https://prachatai.com/journal/2020/02/86277>
- สรารุช กลิ่นกุสุม และไพบุลย์ ช่างเรียน. (2559). ประชากรแฝงกับคุณภาพชีวิต กรณีศึกษา เทศบาลเมืองรังสิต. *วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต*, 12(1), 83-91. เข้าถึงได้จาก <http://www.graduate.dusit.ac.th/journal/index.php/sdujournal/article/view/128/102>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2553). *รายงานการศึกษาเบื้องต้นประชากรแฝงในพื้นที่จังหวัดระยอง*. นนทบุรี: บริษัท ศูนย์การพิมพ์เพชรรุ่ง จำกัด. เข้าถึงได้จาก <http://www.mtp.rmutt.ac.th/wp-content/uploads/2011/05/37-ประชากรแฝง.pdf>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2503). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2503 ทิวาราชาอาณาจักร*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2513). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2513 ทิวาราชาอาณาจักร*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2523). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2523 ทั่วราชอาณาจักร*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรื.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2533). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2533 ทั่วราชอาณาจักร*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรื.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2543). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2543 ทั่วราชอาณาจักร*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรื.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2553 ทั่วราชอาณาจักร*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรื.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). *รายงานประชากรแฝง พ.ศ. 2553*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562ก). *การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2561*. กรุงเทพมหานคร: กองสถิติพยากรณ์, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562ข). *ประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2561*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

### ภาษาอังกฤษ

- Bilsborrow, R. E. (2016). Concept, Definition and Data Collection Approaches. In M. J. White (Ed.). *International Handbook of Migration and Population Distribution* (pp.109-156). doi: 10.1007/978-94-017-7282-2
- Boeing, G. (2018). Estimating Local Daytime Population Density from Ceensus and Payroll Data. *Regional Studies, Regional Science*, 5(1), 179-182. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21681376.2018.1455535?needAccess=true>
- Brettell, C. B., Hollifield, J. F. (2000). *Migration Theory: Talking across Disciplines*. New York: Routledge.
- Chan, K. W (2010). Fundamentals of China's urbanization and policy. *The China Review*, 10(1), 63-94. Retrieved from <http://faculty.washington.edu/kwchan/Chan-Fundamentals-CR2010.pdf>
- Coale, A. J., Demmy, P. and Vaughan, B. (1983). *Regional Model Life Tables and Stable Population* (2<sup>nd</sup> Edition). Princeton: Princeton University Press.
- Goodkind, D. and West, L. A. (2002). China's Floating Population: Definitions, Data and Recent Findings. *Urban Studies*, 39(12), 2237-2250.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Huw, J. (1990). *Population Geography*. New York: The Guilford Press.
- Lee, G. W., Lee, Y. J., Kim, Y. E., Hong, S. H., Kim, S. H., Kim, J. S., Lee, J. T., Shin, D. C., and Lim, Y. W. (2017). The study to estimate the floating population in Seoul, Korea. *Environmental Health and Toxicology*, 32(2), 1-5. Retrieved from <https://www.eaht.org/upload/pdf/eht-32-e2017010.pdf>
- Lee, K. Hong, B. Lee, J. and Jang, Y. (2015). A floating population prediction model in travel spots using weather big data. In *Proceeding of 2015 IEEE Fifth International Conference on Big Data and Cloud Computing* (pp.118-124). Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7310726>
- Liang, Z. (2001). The age of migration in China. *Population and development Review*, 27(3), 499-524.
- Liang, Z., and Ma, Z. (2004). China's Floating Population: New Evidence from the 2000 Census. *Population and Development Review*, 30(3), 467-488.
- Liang, Z. and Song Q. (2016). Migration in China. In M. J. White (Ed.). *International Handbook of Migration and Population Distribution* (pp.285-310). doi: 10.1007/978-94-017-7282-2
- Ma, Z., Weimin, Z., Liang, Z., and Hongyan C. (2004). Labour migration as a new determinant of income growth in rural China. *Population Research*, 28(3), 2-10.
- Moss, M. L. and Qing, C. (2012). *The Dynamic Population of Manhattan*. New York: Wagner School of Public Service, New York University.
- PCO. (2001). *Major Figures on 2000 Population Census of China*. Beijing: China Statistics Press.
- Shenghe, L., Zhang, H., Yu, D., and Yingjie, W. (2011). The regional types of China's floating population: Identification methods and spatial patterns. *Journal of Geographical Sciences*, 21(2), 35-48. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/251272660\\_The\\_regional\\_types\\_of\\_China's\\_floating\\_population\\_Identification\\_methods\\_and\\_spatial\\_patterns](https://www.researchgate.net/publication/251272660_The_regional_types_of_China's_floating_population_Identification_methods_and_spatial_patterns)
- Shryock, H. S. and Siegel, J. S. (1976). *The Methods and Materials of Demography* (Condensed Edition). New York: Academic Press, Inc.
- Withers, S. D. (2010). Population Geography. In Yi, Z. *Demography*. Retrieved from <https://www.eolss.net/outlinecomponents/Demography.aspx>

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Wetrogan, S. and Long, J. F. (1990). Creating annual state-to-state migration flows with demographic detail. In A. J. Norton (Ed.). *Perspective on Migration Analysis* (pp.25-37). Washington D.C.: United States Bureau of the Census.
- United Nations. (1970). *Manual VI Methods of Measuring Internal Migration*. New York: Department of Economic and Social Affairs, United Nations.
- United Nations. (1982). *Model Life Tables for Developing Countries*. New York: Department of International Economic and Social Affairs, United Nations.
- United Nations. (1992). *Preparing Migration Data for Subnational Population Projections*. New York: Department of Economic and Social Affairs, United Nations.
- United Nations. (2008). *Recommendations for statistics on population and housing censuses: Revision 2* (Series M, No. 67, Rev. 2). New York: UN Statistical Office.
- United Nations. (2020a). China Population and Housing Census 2000: Household form. In *2020 World Population and Housing Census Programme*. New York: Department of Economic and Social Affairs, United Nations. Retrieved from <https://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/quest/CHN2000enT.pdf>
- United Nations. (2020b). Thailand Population and Housing Census 2000: Household form. In *2020 World Population and Housing Census Programme*. New York: Department of Economic and Social Affairs, United Nations. Retrieved from <https://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/quest/THA2000en.pdf>. (in Thai).
- United Nations. (2020c). Thailand Population and Housing Census 2010: Household form. In *2020 World Population and Housing Census Programme*. New York: Department of Economic and Social Affairs, United Nations. Retrieved from <https://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/quest/THA2010en.pdf>
- Wei, Q., Shenghe L. and Haoran J. (2017). Calculation method and spatial pattern of urbanization rate of registered population in China. *Geographical Research*, 36(4), 616-632. Retrieved from <http://www.dlyj.ac.cn/EN/10.11821/dlyj201704002>

ภาคผนวก ก.  
แบบสำรวจ



โครงการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวน การกระจายตัว และวัตถุประสงค์  
ในการย้ายถิ่นของประชากรแฝงในเมืองพัทยา  
เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา

- คำชี้แจง : (1) แบบสำรวจชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับประชากรแฝง เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้  
สำหรับการวางแผนพัฒนาเมืองพัทยา และการกำหนดมาตรการบริหารงานเมืองพัทยา  
(2) ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจะถูกนำไปประมวลผลในภาพรวม โดยไม่มีการวิเคราะห์และนำเสนอ  
ข้อมูลรายบุคคล หรือรายสถานประกอบการ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อรายบุคคล  
หรือสถานประกอบการแต่อย่างใด

คำสั่ง : โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หรือกรอกข้อมูลลงในช่อง.....ซึ่งเป็นข้อมูลที่ตรงกับความจริง

1. ประเภทของการย้ายถิ่น

- (1) เข้าสู่เมืองพัทยา  (2) ออกจากเมืองพัทยา  
 (3) ไม่มีการย้ายถิ่น (ไม่ต้องตอบข้อ 8,9,10)

2. เพศ

- (1) ชาย  (2) หญิง

3. อายุ

- (1) ต่ำกว่า 21 ปี  (2) 21 – 30 ปี  
 (3) 31 – 40 ปี  (4) 41 – 50 ปี  
 (5) 51 – 60 ปี  (6) 61 ปีขึ้นไป

4. ระดับการศึกษา

- (1) ต่ำกว่าป.6  (2) ป.6  
 (3) ม.3  (4) ม.6/ปวช.  
 (5) อนุปริญญา/ปวส.  (6) ปริญญาตรี  
 (7) สูงกว่าปริญญาตรี

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- (1) ต่ำกว่า 10,000 บาท  (2) 10,000-15,000  
 (3) 15,001-20,000 บาท  (4) 20,001-30,000  
 (5) 30,001-40,000 บาท  (6) 40,001-50,000  
 (7) มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

6. ศาสนา

- (1) พุทธ  (2) คริสต์  
 (3) อิสลาม  (4) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

7. ที่ทำงาน/ที่พักอาศัยของท่านตั้งอยู่ในพื้นที่ใด

- (1) เขตเลือกตั้งที่ 1 จากแยกกระทิงลายจรดเขตเทศบาลตำบลหนองปลาไหล ไปจนถึงเขตเทศบาลตำบลบางละมุงลงมาทางด้านทิศใต้ และทางทิศตะวันออกข้ามถนนสุขุมวิทฝั่งวัดหนองใหญ่
- (2) เขตเลือกตั้งที่ 2 จากถนนโพธิสารจนถึงพื้ชากกลาง และข้ามถนนสุขุมวิทมายังถนนหนองปรือ บริเวณช่วงต้นถนนเนินพลับหวานลึกเข้าไปจรดเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ
- (3) เขตเลือกตั้งที่ 3 เริ่มจากถนนพญาไต้ฝั่งวัดชัยมงคล ขึ้นไปทางด้านทิศตะวันออกจนถึงหมู่ที่ ๑๓ ตำบลหนองปรือ ในซอยวัดธรรมสามัคคี รวมพื้นที่เกาะล้านทั้งหมด
- (4) เขตเลือกตั้งที่ 4 เริ่มจากพื้นที่บางส่วนในซอยวัดสามัคคีธรรม พญาไต้ ต่อไปจนถึงหาดจอมเทียน และสิ้นสุดที่เขตติดต่อกับเทศบาลตำบลนาจอมเทียน

8. ที่ตั้งของที่ทำงาน/ที่พักอาศัยของท่าน

เลขที่.....ถนน.....หมู่บ้าน.....

9. กรณีตอบข้อ 1 (1) ท่านพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ใดต่อไปนี้ เพื่อเดินทางมาทำงาน/ศึกษา ในพื้นที่เมืองพัทยา

กรณีตอบข้อ 2 (2) ท่านเดินทางออกจากพื้นที่เมืองพัทยา เพื่อไปทำงาน/ศึกษาในพื้นที่ใด

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> (9.1) อำเภอบางละมุง | <input type="checkbox"/> ตำบลบางละมุง | <input type="checkbox"/> ตำบลหนองปลาไหล   |
|  | <input type="checkbox"/> ตำบลหนองปรือ | <input type="checkbox"/> ตำบลเขาไม้แก้ว   |
|  | <input type="checkbox"/> ตำบลโป่ง     | <input type="checkbox"/> ตำบลตะเคียนเตี้ย |
|  | <input type="checkbox"/> ตำบลห้วยใหญ่ | <input type="checkbox"/> ตำบลนาเกลือ      |

(9.2) อำเภอสัตหีบ ตำบล.....

(9.3) อำเภอศรีราชา ตำบล.....

(9.4) อำเภออื่น ๆ ในจังหวัดชลบุรี อำเภอ.....ตำบล.....

(9.5) จังหวัดอื่น ๆ นอกเหนือจากจังหวัดชลบุรี จังหวัด.....อำเภอ.....

10. ยานพาหนะที่ใช้สำหรับการเดินทางเพื่อมา/ไปทำงาน (ศึกษา)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> (1) รถยนต์ส่วนบุคคล      | <input type="checkbox"/> (2) รถยนต์โดยสาร           |
| <input type="checkbox"/> (3) รถมอเตอร์ไซด์ส่วนตัว | <input type="checkbox"/> (4) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

11. ที่อยู่ในปัจจุบันตามทะเบียนบ้านของท่าน

เลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

12. วัตถุประสงค์ในการเข้ามาอยู่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> (1) ประกอบธุรกิจ           | <input type="checkbox"/> (2) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ |
| <input type="checkbox"/> (3) พนักงานบริษัทเอกชน     | <input type="checkbox"/> (4) รับจ้างทั่วไป                |
| <input type="checkbox"/> (5) เรียนหนังสือ           | <input type="checkbox"/> (6) พักอาศัย                     |
| <input type="checkbox"/> (7) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |   |

13. ระยะเวลาที่ท่านได้เข้ามาอยู่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองพัทยา .....ปี .....เดือน



14. ปัญหาที่ท่านประสบ/ความต้องการของท่านในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข บริการ  
สาธารณะและอื่น ๆ ที่ต้องการให้เมืองพัทยาเข้าไปดำเนินการ

(14.1) ปัญหา

- (1) เศรษฐกิจ.....
- (2) สังคม.....
- (3) สิ่งแวดล้อม.....
- (4) สาธารณสุข.....
- (5) บริการสาธารณะ.....
- (6) อื่น ๆ.....

(14.2) ความต้องการ

- (1) เศรษฐกิจ.....
- (2) สังคม.....
- (3) สิ่งแวดล้อม.....
- (4) สาธารณสุข.....
- (5) บริการสาธารณะ.....
- (6) อื่น ๆ.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล