



บทความวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น

โดย

นายชาติ วงศ์พันธุ์เศรษฐ์

05520613

เสนอ

อาจารย์ดร.สุรีพร จรุงธนะกิจ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชา 450 460 การศึกษาเอกเทศ

สาขาวิชาเอเชียศึกษา คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2555

ชื่องานวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น

ผู้นำเสนอ นายชาติ วงศ์พันธุ์เศรษฐ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหัวข้อ อาจารย์ ดร.สุวิพร จรุงธนะกิจ

## บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างประชากรของประเทศญี่ปุ่น วิเคราะห์แนวโน้มของจำนวนประชากร รวมถึงศึกษาสาเหตุปัจจัย ผลกระทบ และการแก้ไขปัญหาการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากสำนักงานสถิติแห่งชาติญี่ปุ่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือค่าร้อยละ ตัวเลขพรรณนิ และวิธีการวิเคราะห์ความถดถอย (Linear regression)

ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างประชากรของประเทศญี่ปุ่นมีสัดส่วนของผู้สูงอายุมาก และมีแนวโน้มที่ประชากรจะลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การลดลงของประชากรญี่ปุ่น ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านนโยบายของรัฐบาล ผลกระทบจากการลดลงของประชากรดังกล่าวต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น คือการขาดแคลนกำลังแรงงาน และการกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร จึงทำให้ต้องใช้งบประมาณในการดูแลผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ทั้งนี้รัฐบาลญี่ปุ่นมีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสนับสนุนให้สวัสดิการแก่ครัวเรือนที่มีบุตร แนวทางในการแก้ไขปัญหาของรัฐ ได้แก่ แผนการส่งเสริมการมีบุตร การช่วยเหลือเงินดูแลบุตร และรับแรงงานอพยพต่างชาติ แต่อย่างไรก็ตามความพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวยังไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาเท่าที่ควร

คำสำคัญ : ประชากรญี่ปุ่น การลดลงของประชากร

## บทนำ

การศึกษาเรื่องประชากรเป็นสิ่งที่สำคัญในยุคปัจจุบัน มนุษย์ถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าอย่างยิ่งและเป็นตัวที่จะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ทำให้เกิดปัญหาด้านทำลายทรัพยากรธรรมชาติอื่น ทำให้ทรัพยากรย่อยหรือ ทำให้เสียสภาพแวดล้อมและทำให้เกิดปัญหาสังคมเป็นอุปสรรคในการพัฒนาประเทศในประเทศที่พัฒนา ประชากรของประเทศนั้นย่อมมีส่วนในการพัฒนานั้นด้วย ประชากรจึงถือเป็น

ทรัพยากรที่มีคุณภาพ (อนงค์พร สมานชาติ) ซึ่งในทางภูมิศาสตร์ประชากรได้มุ่งเน้นการศึกษาพื้นที่ ต่อจำนวนและการกระจายตัวของประชากร ดังนั้นจำนวนและคุณภาพของประชากรจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาปัญหาต่างๆของประชากร รวมถึงแนวโน้มการพัฒนาของประเทศนั้นๆ

การเปลี่ยนแปลงประชากร ไม่ว่าจะเป็นการเกิด การตาย การย้ายถิ่น ย่อมส่งผลกระทบต่อสังคมทุกระดับ และทุกแง่มุมของชีวิต รวมไปถึงแบบแผนของการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยของพลเมือง การเปลี่ยนแปลงประชากรยังส่งผลกระทบไปถึงการบริโภคและอุปโภคที่ตามมา ตลาดแรงงาน และงบประมาณที่รัฐบาลจะต้องใช้จ่ายในการพัฒนาทางการศึกษา เศรษฐกิจ และสาธารณสุข (นพพล สำเภาเงิน, 2528:2) การเปลี่ยนแปลงทางประชากรจึงนับว่ามีความสำคัญต่อประเทศชาติเป็นอย่างมาก

ความก้าวหน้าทางการแพทย์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้อัตราการตายของประชากรลดลง และทำให้มนุษย์มีชีวิตยืนยาวขึ้นกว่าสมัยก่อน ทั้งอัตราการเกิดที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศที่กำลังพัฒนาเป็นเหตุให้ประชากรในโลกทวีจำนวนขึ้นจนน่าหวั่นใจ ปัญหาประชากรล้นโลกจึงกลายเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งของโลก (สง่า สรรพศรี, 2518) แต่ในประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศในยุโรปกลับต้องเผชิญกับปัญหาในทิศทางตรงกันข้าม คือปัญหาการลดลงของประชากร ยกตัวอย่างเช่นประเทศโรมาเนีย ในปีค.ศ. 2002 มีประชากร 21,833,483 คน แต่ในปีค.ศ. 2011 กลับมีประชากรเหลือเพียง 21,355,849 คนเท่านั้น ซึ่งก่อให้เกิดความขาดแคลนกำลังแรงงานในระบบเศรษฐกิจ และภาระของประชากรวัยแรงงานที่เพิ่มขึ้นต่อการแบกรับภาระการดูแลประชากรสูงอายุ

ประเทศญี่ปุ่นนับเป็นประเทศเดียวในภูมิภาคเอเชียที่เกิดปัญหาการลดลงของประชากรเช่นเดียวกับประเทศในยุโรป โดยมีจำนวนประชากรในปีค.ศ. 2006 จำนวน 127,463,600 คน และได้ลดลงเหลือ 127,288,400 คนในปีค.ศ. 2008 และในปีค.ศ. 2011 ได้เหลือจำนวนประชากรเพียง 126,475,700 คน อันเนื่องมาจากอัตราการเกิดที่ลดลงทำให้จำนวนประชากรเด็กซึ่งจะกลายเป็นกำลังแรงงานในอนาคตลดลง นอกจากนี้ประชากรในวัยแรงงานปัจจุบันที่มีจำนวนมากอันเป็นผลมาจากปรากฏการณ์ Baby Boom ที่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 หลายประเทศทั่วโลกได้ส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มขึ้นของประชากร เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาและฟื้นฟูประเทศ กำลังก้าวเข้าสู่การเป็นประชากรผู้สูงอายุ

ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่นจึงมีความสำคัญมาก เนื่องจากโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น ได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวม ทั้งยังทำให้โครงสร้างสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการศึกษาจะนำไปสู่ความเข้าใจในเรื่องของสาเหตุและผลกระทบจากการ

ลดลงของประชากรญี่ปุ่น รวมถึงนโยบายในการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร ตลอดจนการวางนโยบายสำหรับประชากรในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างประชากรของประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่ปีค.ศ.1872 – ค.ศ.2010
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มของโครงสร้างประชากรในปีค.ศ.2011 ถึงค.ศ.2040
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น
4. เพื่อศึกษาผลกระทบของการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น
5. เพื่อศึกษานโยบายของรัฐบาลญี่ปุ่นในการแก้ปัญหาจำนวนประชากรที่ลดลง

### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยมีวิธีการดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล  
เก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มาจากเอกสาร รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลสถิติจากเว็บไซต์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้เป็นฐานในการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ต่อไป
2. แหล่งที่มาของข้อมูล  
รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ทั้งจากหนังสือ บทความ ข่าว นิตยสาร รายงานประจำปี สถิติจากหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
3. การจัดกระทำข้อมูล  
เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว นำข้อมูลมาจัดกระทำใหม่ตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ โดยนำข้อมูลที่ได้แยกตามจุดประสงค์ของการวิจัยแล้วนำมาวิเคราะห์ตามจุดประสงค์ต่างๆ โดยข้อมูลบางส่วนผู้วิจัยได้นำมาจัดกระทำข้อมูลใหม่ เพื่อใช้ในการคำนวณตามวิธีการทางสถิติ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 4 ข้อ โดยมีการวิเคราะห์แต่ละหัวข้อดังนี้

4.1 การศึกษาโครงสร้างประชากรญี่ปุ่นในปีค.ศ.1872-2010 ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นตัวเลขสถิติจากหน่วยงานและเว็บไซต์ นำมาวิเคราะห์โครงสร้างและสัดส่วนของประชากรในช่วงอายุต่างๆตั้งแต่ปีค.ศ.1872-2010

4.2 การศึกษาแนวโน้มของโครงสร้างประชากรในปีค.ศ.2010-2040 ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นตัวเลขสถิติประชากรในช่วงปีค.ศ.1900-2010 มาทำการวิเคราะห์แนวโน้มโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรเดียว (x) กับค่าตอบสนอง y ตัวแปร x มักเป็นตัวแปรชนิดต่อเนื่อง นั่นคือ สามารถควบคุมได้โดยผู้ทดลอง ซึ่งให้ค่าตอบสนองหรือค่าสังเกต y ที่ได้ หากความสัมพันธ์ที่แท้จริงระหว่าง y และ x เป็นเส้นตรง และค่าสังเกต y ในแต่ละระดับของ x เป็นตัวแปรอิสระ แบบหุนที่ได้จะเป็น

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$$

โดยที่  $\beta_0$  = ค่าคงที่

$\beta_1$  = ค่าสัมประสิทธิ์หรือพารามิเตอร์ของเส้นตรง

$\epsilon$  = ค่าความคลาดเคลื่อนสุ่ม

โดยมีสมการจากการพยากรณ์ (การประมาณค่า) คือ  $y = b_0 + b_1x$

4.3 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น ผู้วิจัยได้ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ โดยจัดปัจจัยเป็น 3 กลุ่มคือ ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านนโยบายของรัฐ

4.4 การศึกษาผลกระทบของการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่นและนโยบายของรัฐเพื่อแก้ปัญหาการลดลงของประชากรญี่ปุ่น ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและ

เว็บไซต์ต่างๆและนำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่ออธิบายผลกระทบของการลดลงของประชากรญี่ปุ่น และนโยบายของรัฐเพื่อแก้ปัญหาการลดลงของประชากรญี่ปุ่น

#### 5. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

- 1.) เครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.) โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office Word 2007
- 3.) โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office Excel 2007

### การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาประชากรในญี่ปุ่น จะแบ่งเป็นประเด็นต่างๆได้แก่ เอกสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางประชากร เอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร เอกสารเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบของการลดลงของประชากร และประเทศ เอกสารเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาและแก้ไขปัญหาการลดลงของประชากร โดยอ้างอิงจากหนังสือ บทความ งานวิจัย รายงานประจำปี และเว็บไซต์ต่างๆ

#### 1.) การเปลี่ยนแปลงทางประชากร

ซูว์ โจนส์ ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง “ภูมิศาสตร์ประชากร” ถึงทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางประชากรว่า รูปแบบการเปลี่ยนแปลงประชากรเกิดจากการที่ประเทศได้ก้าวผ่านจากสังคมชนบทมาเป็นสังคมเมือง โดยการลดภาวะเจริญพันธุ์และภาวะการตายทำให้อายุขัยเฉลี่ยของประชากรในประเทศพัฒนาแล้วเพิ่มขึ้นสองเท่า และภาวะเจริญพันธุ์ลดลงถึงหนึ่งทำให้การเพิ่มประชากรในประเทศพัฒนาแล้วอยู่ในระดับต่ำพอสมควร

เกือ วังบุญสิน ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงประชากร ไว้ในหนังสือเรื่อง “ประชากรกับการพัฒนา” ว่าเป็นการอธิบายถึงลักษณะของประชากรในประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ การผ่านขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงทางประชากร3ขั้นตอน ขั้นแรกเริ่มจากช่วงเวลาที่ก่อนที่เศรษฐกิจของประเทศจะเข้าสู่ความทันสมัย ช่วงดังกล่าวพบว่าการเพิ่มทางประชากรมีลักษณะคงที่หรือเพิ่มช้ามากเนื่องจากดุลยภาพระหว่างอัตราการเกิดและอัตราการตายต่างอยู่ในระดับสูง เมื่อเปลี่ยนแปลงสู่ขั้นที่2พบว่าดุลยภาพของอัตราการเกิดและอัตราการตายเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้การเพิ่มทางประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความทันสมัย(Modernization) ระบบสาธารณสุขที่ดี และการมีรายได้สูงขึ้นได้ส่งผลให้อัตราการตายลดลง อย่างไรก็ตามอัตราการตายที่ลดลงนี้ไม่ได้เกิดควบคู่กับการลดอัตราการเกิด ทำให้ประชากรเพิ่มขึ้นอย่าง

รวดเร็ว สำหรับขั้นที่3นั้น เมื่อพลังและอิทธิพลของความทันสมัยและพัฒนาการทางเศรษฐกิจทำให้ภาวะเจริญพันธุ์ลดลง ซึ่งในที่สุดอัตราการเกิดที่ลดลงจะเข้าสู่ดุลยภาพกับอัตราการตายในระดับต่ำเป็นผลให้ประชากรมีอัตราการเพิ่มต่ำมาก หรือไม่เพิ่มเลย

## 2.) สาเหตุและผลกระทบของการลดลงของประชากร

เกื้อ วงศ์บุญสิน ได้อธิบายถึงสาเหตุที่เป็นเงื่อนไขสู่การลดภาวะเจริญพันธุ์ในประเทศที่พัฒนาแล้วไว้ในหนังสือ “ประชากรกับการพัฒนา” โดยกล่าวถึงเหตุผลและพฤติกรรมของกลุ่มสมรสที่มีบุตรน้อยลงโดยสรุปกว้างๆ ได้ 3 ประการดังนี้

1. คู่สมรสต้องคิดทบทวนและชั่งผลดีผลเสียของทางเลือกต่างๆ ก่อนที่จะทำการตัดสินใจว่าจะมีบุตรหรือไม่ ทั้งนี้ความคิดต้องสอดคล้องกับการปฏิบัติด้วย
2. คู่สมรสแต่ละคู่ต้องเล็งเห็นข้อได้เปรียบของการลดภาวะเจริญพันธุ์ เมื่อพิจารณาถึงสภาพความเป็นไปรอบตัวทางด้านเศรษฐกิจและสังคม
3. คู่สมรสต้องมีเทคนิควิธีลดภาวะเจริญพันธุ์อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องรู้เกี่ยวกับกระบวนการที่จะป้องกันควบคุมการกำเนิดบุตร ได้จริง คู่สมรสต้องสื่อความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างเพียงพอ และต้องมีความมุ่งมั่นทั้งสองฝ่ายในการที่จะใช้วิธีการนั้นๆ ให้ประสบผลสำเร็จ

สมประวิณ มั่นประเสริฐ ได้กล่าวถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรต่อแบบแผนการบริโภค ไว้ในหนังสือ “การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรกับผลกระทบต่อเศรษฐกิจมหภาค” ไว้ว่า เมื่อสังคมได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย (Aging Society) รูปแบบการบริโภคจะเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากอายุเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อความต้องการสินค้าและบริการ นอกจากนี้การมีกำลังแรงงานที่น้อยลงอาจนำไปสู่การลดลงของความสามารถในการผลิตของประเทศ ในขณะที่ความต้องการสินค้าบางประเภท อาจเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นความไม่สมดุลระหว่างอุปทานและอุปสงค์รวมของระบบเศรษฐกิจอาจเกิดขึ้นได้ การเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับสภาพโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรจึงมีความสำคัญ

## 3.) นโยบายการพัฒนาและแก้ไขปัญหาการลดลงของประชากร

กุศล สุนทรธาดา เขียนหนังสือ “จุดเปลี่ยนนโยบายประชากรประเทศไทย” ได้กล่าวถึงทิศทางของนโยบายประชากรในอนาคตไว้ว่า ประเทศไทยจะมีการเปลี่ยนแปลงภาวะการเจริญพันธุ์ตามแนวทางของ

ประเทศในเอเชียประเทศอื่นๆ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ฮ่องกง และสิงคโปร์ กล่าวคือการที่มีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าระดับทดแทนมากๆเป็นเวลายาวนานจะทำให้สัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่สัดส่วนของกำลังแรงงานจะลดลง ดังเช่นที่เกิดกับประเทศญี่ปุ่น จึงควรเปลี่ยนทิศทางการนโยบายประชากรในอนาคตโดยมีทางเลือกในการเปลี่ยนแปลง 3 ทางคือ

1. เปลี่ยนนโยบายเชิงปริมาณเป็นนโยบายเชิงคุณภาพ โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพของประชากรมากขึ้น เช่น ขยายการศึกษาภาคบังคับ ขยายโอกาสทางการศึกษาของเด็กในชนบท พัฒนาทักษะและฝีมือแรงงาน ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน
2. กำหนดอัตราเจริญพันธุ์ไว้ในระดับทดแทน โดยส่งเสริมให้ครอบครัวมีบุตร 2 คน เพื่อไว้ทดแทนพ่อแม่ ซึ่งอัตราดังกล่าวนอกจากจะไม่ทำให้อัตราการเพิ่มของกำลังแรงงานลดลงรวดเร็วเกินไปจนทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานอย่างรุนแรงและเพื่อชะลอปัญหาที่เกิดจากสัดส่วนของประชากรสูงอายุเพิ่มเร็วเกินไป ยังเป็นการรักษาระดับการเพิ่มประชากรในอนาคตไม่ให้สูงมากเกินไป เพราะอัตราการเจริญพันธุ์ดังกล่าวจะไม่ทำให้ประชากรเพิ่มขึ้น
3. ปรับโครงสร้างวางแผนครอบครัว เมื่อนโยบายประชากรเปลี่ยนไป โครงสร้างวางแผนครอบครัวของภาครัฐซึ่งเป็นกลไกสำคัญจึงควรมีการปรับเปลี่ยนตามไปด้วย

อย่างไรก็ตาม กุศลได้กล่าวถึงความพยายามที่จะดึงระดับภาวะเจริญพันธุ์ให้สูงขึ้นในประเทศที่พัฒนาแล้วต่างๆ ไม่ค่อยประสบความสำเร็จเท่าใดนัก แม้ว่ารัฐบาลจะมีสิ่งจูงใจมากมายก็ตาม

#### 4.) การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัญ แสงพุ่มได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มไว้ในเอกสารประกอบการสอนวิชาธุรกิจโรมแรมและการท่องเที่ยวไว้ว่าการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การนำข้อมูลที่ได้จัดกระทำเรียบร้อยแล้วมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อหาข้อสรุป ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลถือว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดของกระบวนการวิจัย นอกจากนี้ยังได้ยกตัวอย่างวิธีการคำนวณหาค่าร้อยละซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติทั่วไปเพื่อใช้สรุปข้อมูลสำหรับใช้เปรียบเทียบโดยมีฐานเท่ากับหนึ่งร้อยเท่ากัน

เช่นเดียวกับฉัตรสุ โภยกุล ที่เขียนสารนิพนธ์เรื่อง “การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุของญี่ปุ่น” ที่ใช้วิธียกกำลังสองน้อยที่สุดในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของ



ประชากรผู้สูงอายุของประเทศญี่ปุ่น และแสดงผลออกมาในรูปแบบกราฟ โดยได้อธิบายวิธีวิเคราะห์ แนวโน้มชนิดนี้ว่า เป็นการหาแนวโน้มด้วยเส้นแนวโน้มจากวิธีการยกกำลังสองน้อยที่สุด คือ การกำหนด สร้างเส้นเหมาะสมที่สุดโดยยึดหลักที่ว่า ผลรวมของค่าความเบี่ยงเบนของตัวแปรที่เบี่ยงเบนของตัวแปรที่เบี่ยงเบนไปจากตัวแปรที่กำหนดยกกำลังสองน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

### 1.การวิเคราะห์โครงสร้างประชากรญี่ปุ่น

ประชากรญี่ปุ่นตั้งแต่ปี 1872 ถึง 1950 ประชากรวัยเด็กมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่หลังจากปี 1950 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นช่วงภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 สัดส่วนของประชากรวัยเด็กได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ประชากรผู้สูงอายุที่เคยมีสัดส่วนน้อยที่สุดกลับมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น และในปีค.ศ.2000 พบว่าญี่ปุ่นมี สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุมากกว่าประชากรวัยเด็กเป็นปีแรก กล่าวคือ ในปีนั้นญี่ปุ่นมีประชากรวัยเด็ก คิดเป็นร้อยละ 14.6 ประชากรวัยแรงงานคิดเป็นร้อยละ 67.9 และประชากรผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 17.3หลังจาก นั้นญี่ปุ่นก็มีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุมากกว่าประชากรวัยเด็กมาโดยตลอด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่1 แสดงจำนวนประชากรญี่ปุ่น ตั้งแต่ปีค.ศ.1872-2010

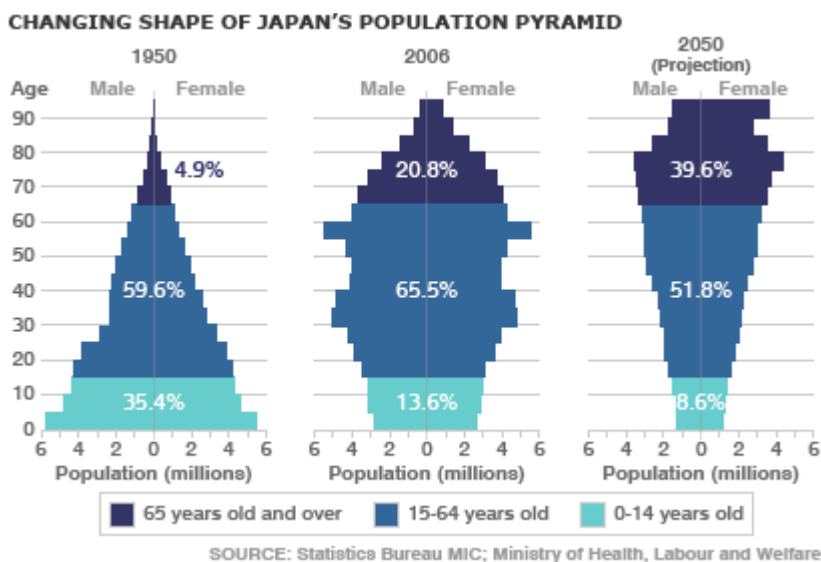
ปี ค.ศ.	ประชากร (ล้านคน)			ประชากรในวัยต่างๆ (ร้อยละ)			อัตราการเพิ่มเฉลี่ย (ร้อยละ)
	ทั้งหมด	ชาย	หญิง	0-14ปี	15-64ปี	65ปีขึ้นไป	
1872	34,806	17,666	17,140	-	-	-	-
1900	43,847	22,051	21,796	33.9	60.7	5.4	0.83
1910	49,184	24,650	24,534	36.0	58.8	5.2	1.16
1920	55,963	28,044	27,919	36.5	58.3	5.3	1.30
1930	64,450	32,390	32,060	36.6	58.7	4.8	1.42
1940	71,993	35,387	36,606	36.7	58.5	4.8	1.10
1950	84,115	41,241	42,874	35.4	59.6	4.9	1.58
1960	94,302	46,300	48,002	30.2	64.1	5.7	0.92
1965	99,209	48,692	50,517	25.7	68.0	6.3	1.02
1970	104,665	51,369	53,296	24.0	68.9	7.1	1.08
1975	111,940	55,091	56,839	24.3	67.7	7.9	1.35

1980	117,060	57,594	59,466	23.5	67.3	9.1	0.90
1985	121,049	59,497	61,552	21.5	68.2	10.3	0.67
1990	123,611	60,697	62,914	18.2	69.5	12.0	0.42
1995	125,570	61,574	63,996	15.9	69.4	14.5	0.31
2000	126,926	62,111	64,815	14.6	67.9	17.3	0.21
2004	127,787	62,380	65,407	13.9	66.6	19.5	0.17
2005	127,768	62,349	65,419	13.7	65.8	20.1	-0.01
2006	127,770	62,330	65,440	13.6	65.5	20.8	0.00
2007	127,771	62,310	65,461	13.5	65.0	21.5	0.00
2008	127,692	62,251	65,441	13.5	64.5	22.1	-0.06
2010	128,058	61,798	66,260	13.2	63.7	23.1	0.28

(ที่มา World Population Data Sheet

<http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2012/world-population-data-sheet.aspx>)

โครงสร้างประชากรดังกล่าว สอดคล้องกับการวิจัยของมหาวิทยาลัยโตโฮกุ ซึ่งระบุว่าโครงสร้างประชากรของประเทศญี่ปุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงจากรูปพีระมิดที่มีฐานกว้าง ในปีค.ศ.1950 ไปเป็นพีระมิดรูปเจดีย์ฐานสอบในปี ค.ศ.2006 และมีการคาดการณ์แนวโน้มว่าจะเปลี่ยนเป็นพีระมิดหัวกลับในปีค.ศ.2050



ภาพที่ 1 แสดงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรญี่ปุ่นในรูปพีระมิดประชากร

(ที่มา <http://www.stat.go.jp/english/>)

## 2.การวิเคราะห์แนวโน้มของจำนวนประชากรญี่ปุ่น

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์แนวโน้มจำนวนประชากรโดยวิธีวิเคราะห์ความถดถอย(Linear Regression) จากฐานข้อมูลจำนวนประชากรปีค.ศ.1900ถึงปีค.ศ.2010 จำนวนประชากรที่คาดไว้มีจำนวน 103.75,105.75 และ107.75 ตามลำดับดังแสดงในตารางที่2

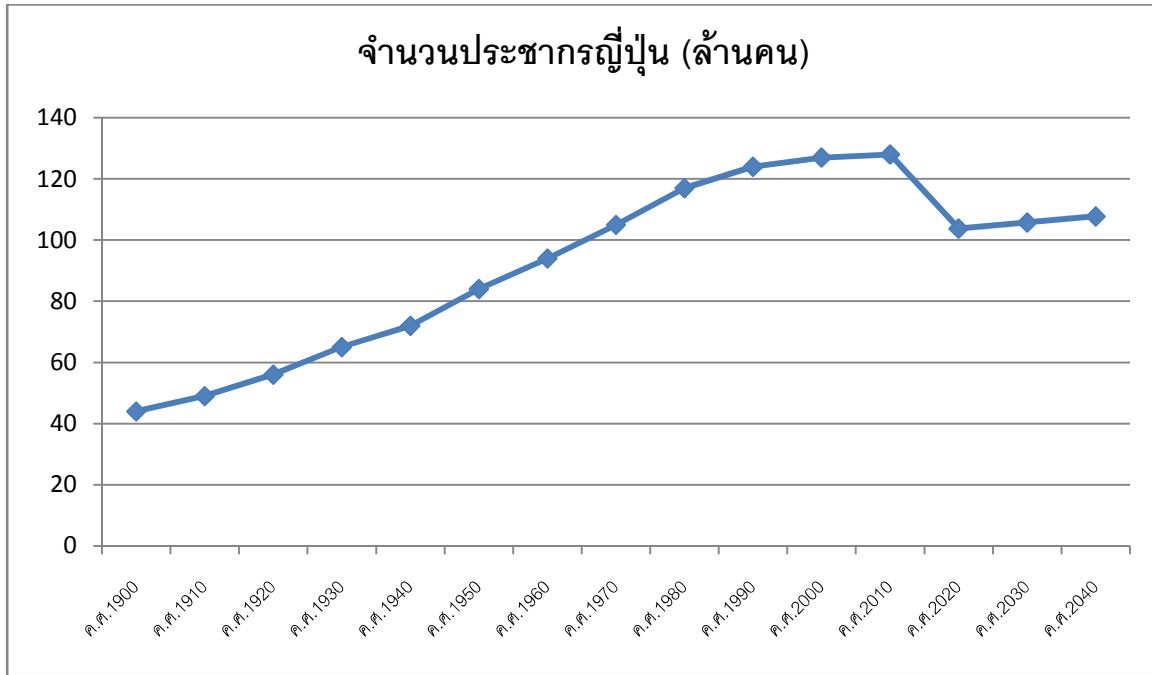
ตารางที่2 แสดงการคาดคะเนประชากรของประเทศญี่ปุ่น

ค.ศ.	ประชากรญี่ปุ่น (ล้านคน) (y)
1900	44
1910	49
1920	56
1930	65
1940	72
1950	84
1960	94
1970	105
1980	117
1990	124
2000	127
2010	128
2020	103.75
2030	105.75
2040	107.75

(ที่มา ปีค.ศ.1900-2000 ข้อมูลจาก World Population Data Sheet

<http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2012/world-population-data-sheet.aspx>

ปีค.ศ.2010-2040 ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์ความถดถอย (Linear Regression))



ภาพที่2 กราฟแสดงจำนวนประชากรผู้ป่วนและแนวโน้มของประชากรผู้ป่วนในช่วงปีค.ศ.2020-2040

จากตารางที่2 และกราฟในภาพที่2 เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มของจำนวนประชากรผู้ป่วนในปี ค.ศ. 2020-2040 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอย (Linear regression) โดยแทนค่าในสมการ  $y=77.75+2xi$  ที่คำนวณจากสถิติประชากรผู้ป่วนตั้งแต่ปี ค.ศ.1900 ซึ่งจากการวิเคราะห์แนวโน้มด้วยวิธีการดังกล่าวพบว่า ประชากรผู้ป่วนมีแนวโน้มที่จะลดลง และเพิ่มขึ้นในเวลาต่อมาอีกเล็กน้อย

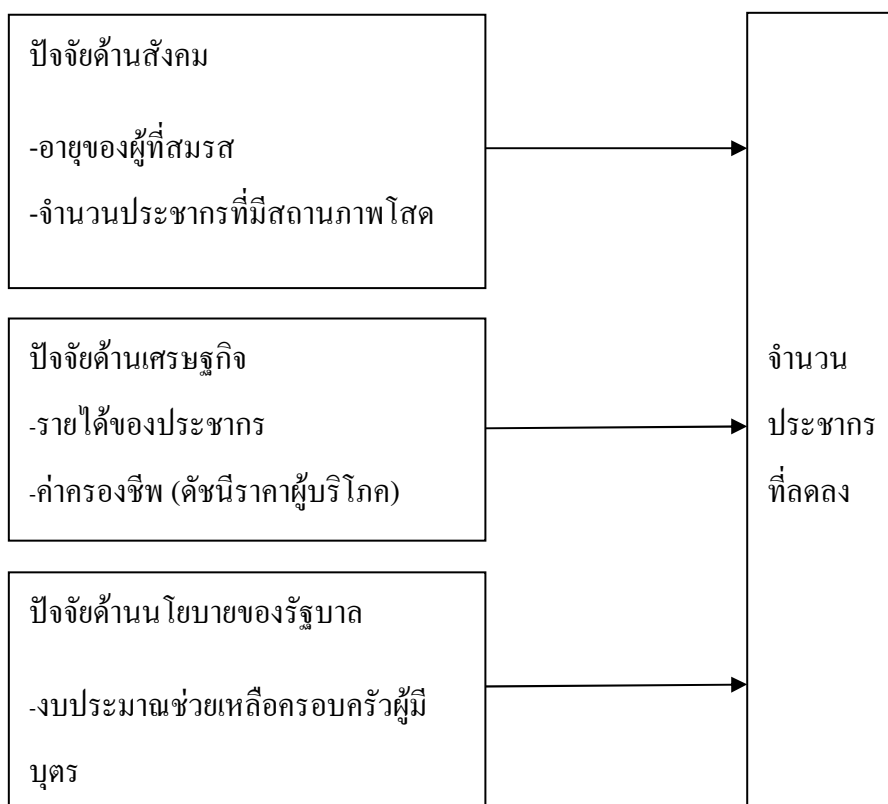
จำนวนประชากรผู้ป่วนดังกล่าวนี้ส่งผลให้หลายหน่วยงานวิเคราะห์และคาดการณ์แนวโน้มจำนวนประชากรของประเทศผู้ป่วน จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการสังคมของผู้ป่วน (Ministry of Health ,Labour and Welfare) ที่พยากรณ์แนวโน้มประชากรทุกๆปี ได้ระบุว่าภายในปีค.ศ. 2063 พลเมืองในประเทศจะลดลงจากจำนวน 128 ล้านคน เหลือเพียง 86.7ล้านคน หรือคิดเป็นอัตราที่ลดลงถึงร้อยละ30 และประชากรผู้ป่วนที่มีอายุมากกว่า65ปี จะคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 40 ของประชากรทั้งประเทศ จากปัจจุบันที่ประชากรสูงอายุคิดเป็นร้อยละ23 นอกจากนี้อายุขัยโดยเฉลี่ยของประชากรก็ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการที่เทคโนโลยีและการให้บริการทางการแพทย์ ตลอดจนคุณภาพชีวิตของประชากรพัฒนาขึ้น

การพยากรณ์แนวโน้มประชากรของรัฐบาลผู้ป่วนนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยโตโฮกุ ซึ่งระบุว่าอัตราการเกิดของเด็กผู้ป่วนจะเหลือเพียง 1.35 คน ต่อสตรีหนึ่งคนภายใน 50 ปี ซึ่งจะต่ำกว่าอัตราการเกิดทดแทน ซึ่งตรงกันข้ามกับอัตราอายุขัยที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

### 3.การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น

ในหัวข้อนี้จะศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น โดยแบ่งประเด็นในการศึกษาทั้งหมด 3 ประเด็นคือ สาเหตุปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น ผลกระทบของการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น และนโยบายการแก้ไขปัญหาการลดลงของประชากรในญี่ปุ่น

โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังนี้



ภาพที่3 กรอบแนวคิดการวิจัยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลดลงของประชากร

จากการศึกษาพบว่าสาเหตุหลักของการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่นมาจากปัจจัยทางด้านต่างๆ เช่น

- 1.) ปัจจัยทางสังคม ที่มีความเปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ ส่งผลให้ชาวญี่ปุ่นทั้งหญิงและชายมีภาระทางหน้าที่การงานที่สูงขึ้น และทุ่มเทเวลาให้กับเรื่องงานสูง ทำให้

ให้ชาวญี่ปุ่นบางส่วนลดความสนใจในการสร้างครอบครัว เนื่องจากกังวลว่าจะเป็นอุปสรรคต่อหน้าที่การงาน จึงส่งผลให้ชาวญี่ปุ่นมีอัตราการสมรสที่ต่ำลง และมีอัตราการหย่าร้างที่เพิ่มขึ้น รวมถึงอายุของกลุ่มสมรสที่สูงขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ชาวญี่ปุ่นที่สมรสแล้วก็ยังมีความต้องการมีบุตรน้อยอีกด้วย ซึ่งจากผลสำรวจของสำนักงานคณะรัฐมนตรีญี่ปุ่น (Japanese government Cabinet Office) ในปีค.ศ.2009 พบว่ากลุ่มสมรสกว่าร้อยละ 40 ไม่มีความต้องการที่จะมีบุตรภายหลังจากการสมรส

ตารางที่3 แสดงสถานภาพสมรสของประชากรญี่ปุ่น ค.ศ.1980-2000 (คิดเป็นร้อยละ)

	ประชากรชาย				ประชากรหญิง			
	ไม่ได้สมรส	สมรสแล้ว	เป็นม่าย	หย่าร้าง	ไม่ได้สมรส	สมรสแล้ว	เป็นม่าย	หย่าร้าง
ค.ศ. 1980	28.5	67.6	2.4	1.2	20.9	64.0	12.4	2.5
ค.ศ. 1985	29.6	66.2	2.4	1.6	21.7	62.5	12.7	3.0
ค.ศ. 1990	31.2	63.8	2.4	1.8	23.4	60.4	12.3	3.2
ค.ศ. 1995	32.1	62.6	2.5	2.2	24.0	59.1	12.7	3.7
ค.ศ. 2000	31.8	61.8	2.7	2.7	23.7	58.2	13.0	4.4

(ที่มา <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001005118&cycocode=0>)

จากการศึกษาพบว่าประชากรญี่ปุ่นทั้งชายและหญิงมีจำนวนผู้ที่ครองสถานภาพโสดหรือไม่ได้สมรสเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตรงกันข้ามกับจำนวนประชากรที่มีสถานะสมรสแล้ว ที่น้อยลง นอกจากนี้ยังมีอัตราการหย่าร้างของประชากรที่หย่าร้างเพิ่มขึ้นอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากข้อมูลในตารางที่3 ที่แสดงถึงจำนวนประชากรชายและหญิงซึ่งไม่ได้สมรสสูงขึ้นเรื่อยๆ

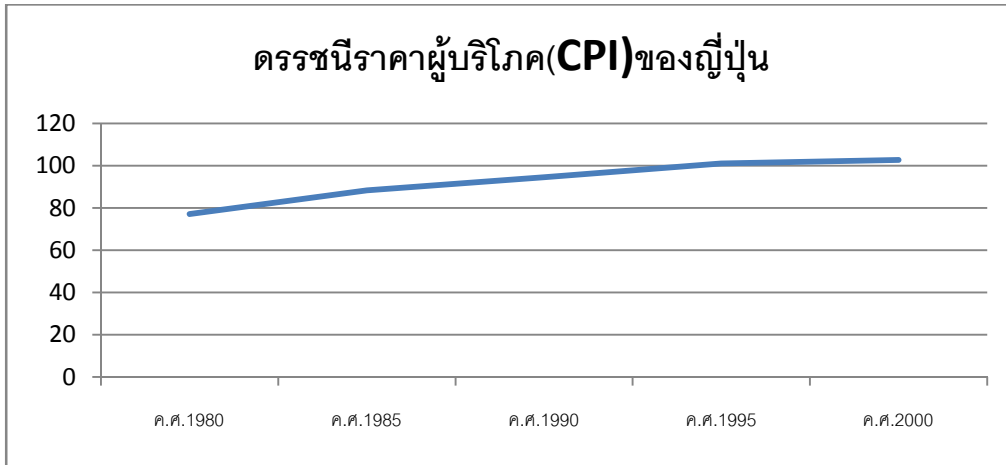
ตารางที่ 4 แสดงสัดส่วนของประชากรชาวญี่ปุ่นที่มีสถานภาพสมรส แบ่งตามช่วงอายุ ค.ศ. 1980-2000

อายุ(ปี)	ประชากรชาย				ประชากรหญิง			
	20-24	25-29	30-34	35-39	20-24	25-29	30-34	35-39
ค.ศ. 1980	8.1	44.1	77.0	89.4	21.9	74.5	88.0	90.2
ค.ศ. 1985	7.4	38.7	70.2	83.2	17.9	67.7	86.1	88.3
ค.ศ. 1990	6.2	33.9	65.2	78.1	13.5	57.5	82.7	87.3
ค.ศ. 1995	6.5	31.6	60.4	74.3	12.6	49.6	76.4	84.7
ค.ศ. 2000	6.8	29.6	54.9	69.2	11.3	43.5	68.9	79.2

(ที่มา <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001005118&cycocode=0>)

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของประชากรชาวญี่ปุ่นที่มีสถานภาพสมรส โดยคิดเป็นร้อยละจากสถานภาพอื่นๆ โดยแบ่งตามช่วงอายุ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าในช่วงอายุ 20-24 และ 25-29 ปี มีประชากรที่ครองสถานภาพสมรสลดลงมาก ซึ่งแสดงถึงอายุของคู่สมรสที่สูงขึ้น นอกจากนี้ประชากรในช่วงอายุ 30-34 และ 35-39 ปี ที่มีสัดส่วนของผู้ที่สมรสแล้วลดลง เนื่องมาจากมีประชากรที่นิยมครองสถานภาพโสดเพิ่มขึ้น

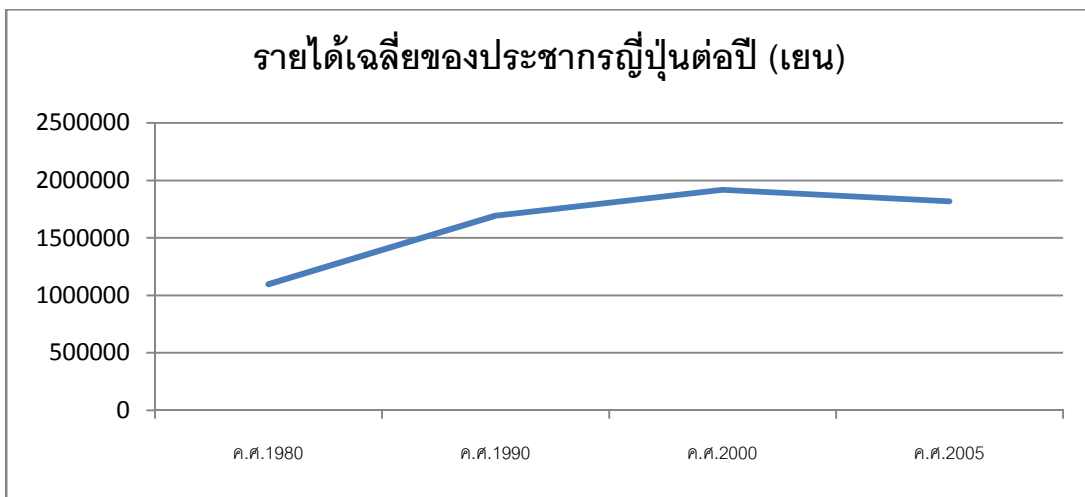
- 2.) ปัจจัยทางด้านค่าครองชีพ เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นมีค่าครองชีพที่สูง ทำให้ครอบครัวชาวญี่ปุ่นจำนวนมากเกิดความกังวลต่อค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูบุตรที่จะตามมา ทั้งนี้จากลักษณะของชาวญี่ปุ่นที่มีความรับผิดชอบสูง ทำให้เกิดคู่สมรสบางส่วนกังวลว่าจะไม่สามารถเลี้ยงดูบุตรให้กลายเป็นประชากรที่ดีของสังคมได้ หากไม่มีความพร้อมด้านค่าใช้จ่าย



ภาพที่4 แผนภูมิแสดงดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index : CPI) ของญี่ปุ่นตั้งแต่ปีค.ศ. 1980-2000

(ที่มา<http://www.rateinflation.com/consumer-price-index/japan-cpi>)

จากแผนภูมิในภาพที่4 แสดงให้เห็นถึงดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งเป็นตัวเลขแสดงการเปลี่ยนแปลงด้านราคาสินค้าและบริการ โดยแสดงตัวเลขที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ค.ศ.1980 จนถึงค.ศ.1995 แต่หลังจากนั้นมีการปรับเพิ่มเพียงเล็กน้อยเท่านั้น สะท้อนถึงเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่นที่เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง จนมาถึงช่วงอัมตวั ทำให้ประชากรญี่ปุ่นในปัจจุบันเกิดความกังวล



ภาพที่5 แผนภูมิแสดงรายได้เฉลี่ยของประชากรญี่ปุ่นต่อปี ตั้งแต่ค.ศ.1980-2005

(ที่มา<http://www.worldsalaries.org/japan.shtml>)

จากแผนภูมิในภาพที่5 แสดงให้เห็นถึงรายได้เฉลี่ยของประชากรญี่ปุ่นต่อปี คิดเป็นเงินเยน โดยชาวญี่ปุ่นมีรายได้เฉลี่ยต่อปีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆค.ศ.1980 จนถึงค.ศ.2000 แต่หลังจากนั้นมีการปรับตัวลดลง แสดงให้



เห็นถึงเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น ที่เริ่มมีความไม่มั่นคง และส่งผลต่อความกังวลในค่าใช้จ่ายเมื่อต้องเลี้ยงดูบุตร

- 3.) ปัจจัยทางด้านนโยบายสนับสนุนของรัฐบาล ซึ่งมีนโยบายสนับสนุนการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับระดับของปัญหาการลดลงของประชากรในปัจจุบัน ในขณะที่ใช้งบประมาณเพื่ออุดหนุนแก่ผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก แต่งบประมาณสำหรับช่วยเหลือครอบครัวกลับคิดเป็นเพียงร้อยละ 0.5 ของ GDP ทั้งหมด ซึ่งเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆที่ประสบปัญหาเดียวกัน พบว่าประเทศฮังการีใช้งบประมาณทางด้านนี้คิดเป็น ร้อยละ 2.5 ประเทศนอร์เวย์คิดเป็นร้อยละ 3 และประเทศเดนมาร์กคิดเป็นร้อยละ 4 ของ GDP ทั้งหมด

#### 4.การศึกษาผลกระทบของการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่นและนโยบายของรัฐเพื่อแก้ไขปัญหาการลดลงของประชากรญี่ปุ่น

##### 4.1ผลกระทบของการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น

จากการศึกษาพบว่า การลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่นได้ส่งผลกระทบในด้านต่างๆเช่น

- 1.) ปัญหาประชากรสูงอายุ ที่จะกลายเป็นภาระของสังคมมากขึ้น เนื่องจากมากกว่าร้อยละ 50 ของประชากรวัยแรงงาน ถูกนำไปใช้กับสวัสดิการผู้สูงอายุในด้านต่างๆเช่น เงินบำนาญ ค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น โดยค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผู้สูงอายุได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 45 ระหว่างปีค.ศ. 1991-2000 ซึ่งจากการคาดคะเนพบว่าอาจจะเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละร้อยในปี ค.ศ.2025 หากไม่มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นได้กำหนดปัญหาผู้สูงอายุเป็นปัญหาใหญ่ที่สุดของประเทศ โดยบางครั้งเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า “1-2-4” หมายถึง เด็กหนึ่งคน พ่อแม่สองคน และปู่ย่าตายายสี่คน
- 2.) กำลังแรงงานลดลง โดยคาดว่ากำลังแรงงานของประเทศญี่ปุ่นจะลดลงร้อยละ 15 ใน 20 ปีถัดจากนี้ และลดลงถึงร้อยละ 50 ในอีก 50 ปีถัดไป
- 3.) ความก้าวหน้าเศรษฐกิจลดลง เนื่องจากชาวญี่ปุ่นที่เป็นผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ทำให้มีพฤติกรรมค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือผู้สูงอายุที่รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลมีการใช้จ่ายที่น้อยกว่าวัยแรงงาน ทำให้ระดับการบริโภคในประเทศลดลง และอาจก่อให้เกิดภาวะเงินฝืด นอกจากนี้เงินฝากออมทรัพย์ของคนในประเทศก็มีแนวโน้มที่จะลดลงเช่นกัน

#### 4.2 นโยบายการแก้ไขปัญหาลดลงของประชากรในญี่ปุ่น

จากการศึกษาพบว่าประเทศญี่ปุ่นมีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน ดังนี้

- 1.) ในปีค.ศ.1994 รัฐบาลญี่ปุ่นเริ่มใช้มาตรการที่จะเพิ่มจำนวนประชากรวัยเด็ก โดยเน้นการเพิ่มจำนวนของสถานรับเลี้ยงเด็ก (Day care) การช่วยเหลือสงเคราะห์บุตร การเปลี่ยนแปลงและลดเวลาการทำงานของกลุ่มสตรีเพื่อให้กลุ่มสตรีมีเวลาเพิ่มขึ้นในการเลี้ยงดูบุตร โดยเรียกมาตรการนี้ว่า “แผนเทวดา” (Angel Plan) นอกจากนี้ในปีค.ศ.2000 ยังได้ออกมาตรการเพิ่มเติมเรียกว่า “แผนเทวดาใหม่” (New Angel Plan) เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานสำหรับมารดา เพื่อให้มารดามีประสิทธิภาพในการเลี้ยงดูบุตรมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามมาตรการดังกล่าวนี้ไม่ประสบความสำเร็จในการเพิ่มจำนวนประชากรเท่าไรนัก
- 2.) ตามกฎหมายของประเทศญี่ปุ่นมารดาสามารถลาคลอดบุตรได้แปดสัปดาห์ และได้รับค่าตอบแทนร้อยละ 60 ของรายได้ นอกจากนี้ยังกำหนดให้พ่อแม่สามารถใช้สิทธิหยุดงานได้จนกว่าบุตรจะมีอายุครบหนึ่งปี โดยจะได้รับค่าตอบแทนร้อยละ 40 ของรายได้จากนายจ้าง
- 3.) ความร่วมมือจากภาคเอกชน ยกตัวอย่างเช่น บันได คอปเปอร์เรชั่น ซึ่งเป็นบริษัทผลิตของเล่นและวิดีโอเกมส์รายใหญ่ของประเทศญี่ปุ่น ได้เสนอการมอบค่าตอบแทนให้แก่พนักงานที่มีบุตรแล้วจำนวน 10,000 เหยียดต่อบุตรหนึ่งคน สำหรับการมีบุตรคนต่อไป ซึ่งเป็นความพยายามช่วยเหลือการแก้ไขปัญหาลดลงของรัฐบาล
- 4.) การรับผู้อพยพหรือแรงงานต่างชาติ นโยบายการนำเข้าแรงงานต่างชาติเป็นวิธีการที่จะช่วยแก้ไขปัญหานี้ นักวิชาการญี่ปุ่นหลายคนเชื่อว่าทำให้ประชากรจากหลายภูมิภาคหลังทางเขี้อชาติและวัฒนธรรมจะเป็นการสร้างสรรค์วัฒนธรรมใหม่ และสามารถฟื้นฟูญี่ปุ่นได้ แต่อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการเพื่อลดการเลือกปฏิบัติต่อชาวต่างชาติของชาวญี่ปุ่น เช่นการปลูกฝังการยอมรับเผ่าพันธุ์ที่แตกต่างกันให้แก่เยาวชน หรือการเตรียมพร้อมการพัฒนาประเทศด้วยวัฒนธรรมที่หลากหลาย (Hidenori Sakanaka.(ออนไลน์),สืบค้นเมื่อวันที่23ธันวาคม2555เข้าถึงได้จาก<http://factsanddetails.com>) ทั้งนี้การนำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ยาก เนื่องจากชาวญี่ปุ่นส่วนมากมีความชาตินิยมสูง และยึดมั่นในเชื้อชาติของตนเป็นอย่างมาก จึงเป็นเรื่องยากที่ชาวญี่ปุ่นจะสามารถยอมรับประชากรต่างชาติมาเป็นพลเมืองในประเทศได้

## สรุปและอภิปรายผล

### ผลการศึกษาโครงสร้างประชากรญี่ปุ่น

จากการศึกษาพบว่า ตั้งแต่ปี 1872 ถึง 1950 ประชากรวัยเด็กมีส่วนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่หลังจากปี 1950 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นช่วงภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ส่วนของประชากรวัยเด็กได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ประชากรผู้สูงอายุที่เคยมีส่วนน้อยที่สุดกลับมีส่วนเพิ่มขึ้น และในปี ค.ศ. 2000 พบว่าญี่ปุ่นมีส่วนสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุมากกว่าประชากรวัยเด็กเป็นปีแรก กล่าวคือ ในปีนั้นญี่ปุ่นมีประชากรวัยเด็ก คิดเป็นร้อยละ 14.6 ประชากรวัยแรงงานคิดเป็นร้อยละ 67.9 และประชากรผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 17.3 หลังจากนั้นญี่ปุ่นก็มีส่วนสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุมากกว่าประชากรวัยเด็กมาโดยตลอด

### ผลการวิเคราะห์แนวโน้มของโครงสร้างประชากร

จากการวิเคราะห์แนวโน้มของจำนวนประชากรญี่ปุ่นในปี ค.ศ. 2020-2040 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอย (Linear regression) โดยแทนค่าในสมการ  $y=77.75+2x_i$  ที่คำนวณจากสถิติประชากรญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 ซึ่งจากการวิเคราะห์แนวโน้มด้วยวิธีการดังกล่าวพบว่าประชากรญี่ปุ่นมีแนวโน้มที่จะลดลง และเพิ่มขึ้นในเวลาต่อมาอีกเล็กน้อย

### ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น

จากการศึกษาพบว่า จากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่นในปัจจุบันทำให้ความต้องการสมรสของชาวญี่ปุ่นลดลง อันเนื่องมาจากภาระหน้าที่ทางการงานที่สูง ประกอบกับปัจจัยทางด้านค่าครองชีพที่สูง ทำให้เกิดความกังวลถึงค่าใช้จ่ายที่จะตามมาหากมีบุตร นอกจากนี้การใช้จ่ายประมาณเพื่ออุดหนุนการมีบุตรของกลุ่มสมรสยังถือว่าอยู่ในอัตราที่น้อยเกินไป เมื่อเทียบกับระดับของปัญหาการลดลงของประชากร

### การศึกษาผลกระทบของการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่น

จากการศึกษาพบว่าการลดลงของประชากรในประเทศญี่ปุ่นได้ก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบอย่างมากเนื่องจากโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนไปเป็นสังคมผู้สูงอายุ ทำให้คนวัยแรงงานลดลงซึ่งจะส่งผลต่อกำลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เช่นการขาดแคลนกำลังแรงงาน นอกจากนี้ประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้น จะกลายเป็นภาระของประชากรวัยแรงงาน เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญต่อการดูแลผู้สูงอายุมาก

## ผลการศึกษานโยบายของรัฐบาลญี่ปุ่น ในการแก้ไขปัญหาจำนวนประชากรที่ลดลง

จากการศึกษาพบว่าประเทศญี่ปุ่นมีความพยายามที่แก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วยนโยบายต่างๆ เช่นการช่วยเหลืออุดหนุนการดูแลบุตรด้วย ทั้งการเปลี่ยนแปลงเวลาทำงานของกลุ่มสมรส การอนุญาตให้ลาหยุด การสนับสนุนสถานเลี้ยงเด็ก นอกจากนี้ยังมีแนวคิดที่จะรับผู้อพยพหรือแรงงานต่างชาติเข้าเป็นพลเมืองในประเทศอีกด้วย อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาดังกล่าวยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร และจำนวนประชากรของประเทศญี่ปุ่นก็ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง

### การอภิปรายผล ข้อจำกัดของการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง และแนวโน้มของประชากรญี่ปุ่น รวมทั้งการศึกษาเหตุปัจจัยผลกระทบและนโยบายการแก้ไขปัญหาการลดลงของประชากร ทำให้สามารถเข้าใจโครงสร้างทางประชากรญี่ปุ่นที่เปลี่ยนแปลงออกไป รวมถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหา ซึ่งปัญหาทางด้านประชากรที่ประเทศญี่ปุ่นกำลังประสบอยู่นี้เป็นปัญหาที่ประเทศต่างๆกำลังจะต้องเผชิญตามลำดับการพัฒนา บทความวิจัยนี้จึงจะนำไปสู่ความเข้าใจในปัญหาดังกล่าว ซึ่งจะสามารถนำไปเป็นแนวทางประกอบการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร ตลอดจนใช้ในการวางนโยบายสำหรับประชากรในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

อย่างไรก็ตามบทความวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านข้อมูล เนื่องจากผู้วิจัยมิได้ลงไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง แต่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ ดังนั้นจึงอาจมีความคลาดเคลื่อน ตามข้อมูลที่ได้รับ นอกจากนี้การคำนวณหาแนวโน้มของประชากรด้วยวิธีวิเคราะห์ความถดถอย(Linear regression) ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติ อาจทำให้การวิเคราะห์แนวโน้มไม่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงเท่าใดนัก เนื่องจากใช้เพียงตัวเลขข้อมูลสถิติจำนวนประชากร แต่ในสถานการณ์จริง การลดลงของประชากรจะมีปัจจัยอื่นๆเข้ามาเกี่ยวข้องเป็นตัวแปรที่ทำให้การลดลงของประชากรเปลี่ยนไป

## บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา.(2539) การวิเคราะห์สถิติ:สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ:ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กุศล สุนทรธาดา. จุดเปลี่ยนนโยบายประชากรประเทศไทย. กรุงเทพฯ:สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- เกื้อ วงศ์บุญสิน.(2545) ประชากรกับการพัฒนา. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัญ แสงพุ่ม. เอกสารประกอบการสอนวิชาภูมิศาสตร์ประชากร. ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ฉัฐวสุ โภยกุล.(2551). “การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุของญี่ปุ่น.” สารนิพนธ์ ปริญญาอักษรศาสตรบัณฑิต สาขาเอเชียศึกษา คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นพพล สำเภาเงิน และสนองประกอบชาติ. (2528). ประชากรกับคุณภาพชีวิต. ประจวบคีรีขันธ์: โรงพิมพ์ สุขเกษม.
- เพ็ญพร ชีรสวัสดิ์. (2539). ประชากรศาสตร์:สาระสำคัญโดยสังเขป. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- พีชเชอร์,ทอดด์. (2518). ประชากรล้นโลก. แปลโดย ถนอมนวล ณ ป้อมเพชร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- วรเวศม์ สุวรรณระดา,บรรณาธิการ. (2553). การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรกับผลกระทบต่อเศรษฐกิจมหภาค. กรุงเทพฯ:สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สมศักดิ์ ดำรงสุนทรชัย. “Aged society”[ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 11 กันยายน2555. เข้าถึงได้จาก <http://www.gotomanager.com/news/printnews.aspx?id=32160>
- อนงค์พร สมานชาติ. ม.ป.ป. สารศึกษาประชากร. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุว,โจนส์.(2543). ภูมิศาสตร์ประชากร.แปลโดย นโรดม ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

**“Japan Average Salaries & Expenditures”**. [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2556. เข้าถึงได้จาก

<http://www.worldsalaries.org/japan.shtml>

**“Japanese Consumer Price Index”**. [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2556. เข้าถึงได้จาก

<http://www.rateinflation.com/consumer-price-index/japan-cpi>

Jeffrey Hays. **“Population Of Japan: Declines, cost of graying society and efforts to increase births”**,

[ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2556. เข้าถึงได้จาก

<http://factsanddetails.com/japan.php?itemid=600&catid=18>

Michael Cardiosk. **“Japans Population Policy: "Angel Plan"**. [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 11 กันยายน 2555.

เข้าถึงได้จาก [http://voices.yahoo.com/japans-population-policy-angel-plan-](http://voices.yahoo.com/japans-population-policy-angel-plan-2064809.html?cat=37)

[2064809.html?cat=37](http://voices.yahoo.com/japans-population-policy-angel-plan-2064809.html?cat=37)

**“Population census”**. [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2556. เข้าถึงได้จาก <http://www.stat.go.jp/english/>

**“World Population Data Sheet”**. [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 2 มกราคม 2556. เข้าถึงได้จาก

<http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2012/world-population-data-sheet.aspx>