การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุของผู้บริโภคจังหวัดเชียงใหม่

Willingness To Pay For Nursing Home Of Consumer In Chiang Mai

จิตติมา จิตราภิรมย์[1] และเก นันทะเสน[2]

Jittima jitrapirom[1] and Ke Nunthasen[2]

Received : January 16, 2022 / Revised : April 29, 2022 / Accepted : June 12, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ รวมถึงเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ โดยใช้ตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง ใช้การประเมินมูลค่าโดยการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method: CVM) เทคนิคคำถามปิดแบบสองชั้น (Double-bounded dichotomous choice) ในการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่าย (willingness to pay) ของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ ผลการศึกษา พบว่า ความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุเฉลี่ยเท่ากับ 26,878.79 บาท/คน/เดือน โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายต่อธุรกิจกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ อาชีพอาจารย์มหาวิทยาลัย รายได้ ภาวะสุขภาพ ที่อยู่ในบั้นปลายชีวิต สวัสดิการสังคม และค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการ

คำสำคัญ : ความเต็มใจจ่าย เทคนิคคำถามปิดแบบสองชั้น ธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ

---

[1] นักศึกษาสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ 50290

[2] อาจารย์ ดร. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ 50290

Abstract

The purpose of this study is to investigate the general information of the Nursing home in Chiang Mai, estimate willingness to pay of consumer for Nursing home and analyze the factors influencing the willingness to pay of the consumer for Nursing home. Using sample group 400 samples. The Contingent valuation method (CVM) and double-bounded dichotomous choice to estimating willingness to pay and analyze the factors influencing the willingness to pay of the consumer for Nursing home. The results of the study revealed that the consumer were willingness to pay an average of 26,878.79 Baht. /person/month. The age of the consumer, education, business owners, university professor, income, health status, address of the end of life, welfare and expense of Nursing home were found to significantly influencing the willingness to pay.

Keywords : Willingness to pay, Double-bounded dichotomous choice, Nursing Home

บทนำ (Introduction)

ในปัจจุบันผู้สูงอายุกลายเป็นประชากรที่มีสัดส่วนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2556 สัดส่วนของผู้สูงอายุต่อประชากรในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วอยู่ที่ 23% หรือประมาณ 240 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก 17% ในปี 2533 นั่นหมายถึงกลุ่มผู้บริโภคสูงอายุที่จะมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ และมีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายด้านอุปโภคบริโภคในอนาคต ซึ่งความต้องการที่แตกต่างของกลุ่มผู้บริโภคสูงอายุประกอบกับการขยายตัวของเม็ดเงินใช้จ่ายส่งผลให้เกิดธุรกิจบริการใหม่ ๆ จะเห็นได้ในต่างประเทศที่มุ่งเน้นการตอบโจทย์การใช้ชีวิตของผู้สูงอายุหลังเกษียณโดยเฉพาะ เช่น ธุรกิจตัวแทนหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ต้องการหารายได้หลังจากเกษียณ ธุรกิจบริการด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เข้าไปตรวจเช็คถึงในที่พักอาศัย ธุรกิจบริการขับรถรับส่งคนชราที่ดัดแปลงรถรับส่งให้มีความเหมาะสมและเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่คนชราโดยเฉพาะ ธุรกิจผู้อำนวยความสะดวกในการถือของในห้างสรรพสินค้าสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่สามารถถือของหนักได้ นอกจากนั้นยังมีกองทุนวางแผนเงินสำรองเลี้ยงชีพที่คอยให้คำปรึกษาสำหรับคนวัยทำงานและผู้สูงอายุที่ต้องการเกษียณตัวในต่างประเทศ เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้สูงอายุต่อจำนวนประชากรระหว่างประเทศไทย, ญี่ปุ่น, ฟินแลนด์, สวีเดน, และอเมริกา พบว่าทุกประเทศมีสัดส่วนของผู้สูงอายุต่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นทุกประเทศ นั่งจึงบ่งบอกได้ว่าในอนาคตโลกจะมีผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก ซึ่งพบว่าประเทศไทยได้ก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 เนื่องจากมีสัดส่วนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปเกิน 10 % ของประชากรแล้ว และคาดการณ์ว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2568 โดยในจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนประชากร 1,735,762 คน ซึ่งเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศไทย (ระบบสถิติทางการทะเบียน, 2559) และพบว่าจำนวนผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ 284,497 คน คิด

เป็น 16.39 %ของจำนวนประชากรทั้งหมด จัดเป็นจังหวัดที่มีจำนวนผู้สูงอายุมากเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศไทย รองจากจังหวัดกรุงเทพฯ และนครราชสีมา (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2559) อีกทั้งยังพบว่าในจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนชาวญี่ปุ่นที่ลงทะเบียนอย่างเป็นทางการเข้ามาอาศัยอยู่แบบระยะยาว 4,000 คนเพิ่มขึ้นจากปี 2013 ประมาณ 500 คน และเข้ามาอยู่อาศัยอย่างไม่เป็นทางการอีกราว 2,000 คน โดยมีค่าใช้จ่ายประมาณ 300,000 บาท/คน/ปี ทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มีไม่ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาทต่อปี (ลภัส อัครพันธุ์, 2558) จากข้อมูลพบว่าธุรกิจประเภทสถานดูแลผู้สูงอายุนี้จะได้รับความนิยมในชาวต่างชาติ เนื่องจากชาวต่างชาติไม่มีวัฒนธรรมในการที่จำเป็นต้องเลี้ยงดูบุพการียามแก่เฒ่า ทำให้ชาวต่างชาตินิยมใช้บริการประเภทนี้ แต่ในสังคมไทยถูกได้รับการปลูกฝังว่าต้องเลี้ยงดูบุพการียามแก่เฒ่าทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่กับบุตรหลาน หรือหากไม่มีบุตรหลานก็จะอยู่กันเองตามลำพัง แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าถึงแม้จะมีบุตรหลานเลี้ยงดู แต่ก็ยังขาดความเอาใจใส่และการเลี้ยงดูเป็นอย่างดี เนื่องจากในปัจจุบันทุกคนจำเป็นต้องทำงานหาเงินมาใช้จ่ายภายในครอบครัว ดังนั้นหากคนไทยหันไปให้ความนิยมกับธุรกิจประเภทนี้ เปิดใจยอมรับมากขึ้น จะทำให้ผู้สูงอายุมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยได้มีความสนใจในการศึกษาข้อมูลทั่วไปของธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ ทั้งในเรื่องของอัตราค่าใช้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวก ระบบการรักษาความปลอดภัย และสถานที่ตั้ง ตลอดจนประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยสามารถใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการประกอบธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ เพื่อรองรับผู้สูงวัยที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต และนอกจากนี้ยังสามารถนำมาประกอบการวางแผนในการใช้ชีวิตบั้นปลายของผู้สูงวัยในเรื่องของค่าใช้จ่าย และรายละเอียดของสถานบริการที่แบ่งตามระดับของค่าใช้จ่ายอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1.เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่

2.เพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคจังหวัดเชียงใหม่ต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ

3.เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theory)

1.การประเมินมูลค่าโดยการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method: CVM)

เป็นวิธีการที่จะวัดมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้มีการซื้อขายผ่านตลาด จัดอยู่ในกลุ่มเครื่องมือการประเมินมูลค่าสิงแวดล้อมทางตรง (stated preference approach) เป็นวิธีการประเมินมูลค่าโดยถามกลุ่มเป้าหมายซึ่งมี 2 วิธี คือ ความเต็มใจที่จะได้รับ (Willingness to accept: WTA) และความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay: WTP) โดยไม่จำเป็นต้องมีการจ่ายจริงหรือได้รับเงินชดเชยจริงแต่อย่างใด ทำให้สามารถประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าได้อย่างกว้างขวาง บางทีจึงเรียกวิธีการนี้ว่า State preference method ซึ่งเป็นการระบุความพึงพอใจโดยตรง

1.1การกำหนดคำถามเกี่ยวกับการจ่ายเงิน

1.1.1การกำหนดคำถามปลายเปิด (Open-ended questions) ช่วงแรกๆนิยมกำหนดรูปแบบคำถามเกี่ยวกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายเป็นลักษณะคำถามเปิดโดยผู้ให้ข้อมูลระบุตัวเลขจำนวนเงินที่ยินดีจ่ายเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทรัพยากรธรรมชาติหรือบริการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จุดอ่อนก็คือผู้ให้ข้อมูลไม่เคยชินกับการกำหนดราคา ทำให้เกิดความยุ่งยากที่จะระบุมูลค่า และหลีกเลี่ยงในการตอบคำถามดังกล่าว

1.1.2การระบุมูลค่า และปรับค่าเพิ่มขึ้น/ลดลง (Bidding game/Iterative bidding) วิธีนี้จะมีการกำหนดมูลค่าเพื่อถามถึงความเต็มใจจ่ายเริ่มต้น ซึ่งเรามักเรียกกันว่า bid ถ้าผู้ให้ข้อมูลยินดีจ่ายก็จะมีการปรับเพิ่มค่า bid จนกระทั่งถึงมูลค่า bid สูงสุดที่ยินดีจ่าย หรือในกรณีที่ผู้ให้ข้อมูลปฏิเสธที่จะจ่ายมูลค่า bid เริ่มต้นดังกล่าว ก็จะลดค่า bid ลงไปเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงมูลค่าที่ผู้ให้ข้อมูลยินดีจ่าย มูลค่าสุดท้ายถือเป็นค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ให้ข้อมูล วิธีการนี้ไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากปัญหาความเอนเอียงในการกำหนดค่า bid เริ่มต้น ซึ่งอาจสูงหรือต่ำเกินไป (Starting point bias) ทำให้ค่าสุดท้ายที่ได้ไม่สะท้อนถึงมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่แท้จริง นอกจากนั้น ผู้ให้ข้อมูลอาจเกิดความรำคาญที่จะต้องตอบคำถามซ้ำๆ และอาจรับมูลค่าที่นำเสนอเพื่อให้การตอบคำถามในส่วนนี้สิ้นสุดลง

1.1.3การจัดทำเป็นบัตรมูลค่า (Payment card) วิธีการนี้จะรวมมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่น่าจะเป็นไปได้บนแผ่นกระดาษ ผู้ให้ข้อมูลก็จะเลือกมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่ใกล้เคียงกับความเต็มใจจ่ายของตนเองมากที่สุดที่นำเสนอ วิธีการนี้ยังไม่เป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม การระบุมูลค่าสูงสุดในบัตรที่นำเสนอไม่ควรมีค่าที่ต่ำเกินไป

1.1.4การกำหนดเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended questions) เป็นวิธีการกำหนดคำถามมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน โดยการกำหนด bid หรือมูลค่าที่เป็นตัวเงินให้และผู้ให้ข้อมูลเพียงแต่เลือกตอบว่ายินดีจ่ายหรือไม่ยินดีจ่ายที่ราคา bid ที่ระบุไว้ดังกล่าว ลักษณะนี้เรียกว่า Dichotomous-choice format

1)คำถามปิดแบบชั้นเดียว (Single-bounded dichotomous choice) เป็นการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่ายหรือ bid เริ่มต้นและผู้ให้ข้อมูลระบุว่าจะจ่ายหรือไม่จ่ายเพียงครั้งเดียว ในกรณีนี้เราก็ยังไม่ทราบค่า bid หรือความเต็มใจจ่ายที่แท้จริง ถ้าผู้ให้ข้อมูลตอบยินดีจ่าย(Yes)กับค่า bid ที่ตั้งไว้แสดงว่าความเต็มใจจ่ายที่แท้จริงของผู้ให้ข้อมูลอย่างน้อยต้องสูงกว่ามูลค่า bid ที่ระบุไว้ หรือในทางตรงกันข้าม ถ้าผู้ให้ข้อมูลปฏิเสธ นั่นคือ ไม่ยินดีจ่าย(No) กับค่า bid ก็หมายความว่าความเต็มใจจ่ายที่แท้จริงอาจมีค่าต่ำกว่าค่า bid ที่ระบุไว้ดังกล่าว อย่างไรก็ดี การกำหนดคำถามในลักษณะนี้อาจทำให้การประมาณค่า ความเต็มใจจ่ายมีความแปรปรวนสูง

2)คำถามปิดแบบสองชั้น (Double-bounded dichotomous choice) เป็นลักษณะการกำหนดคำถามต่อเนื่อง (Follow-up question) โดยการเพิ่ม/ลดความเต็มใจจ่ายอีกหนึ่งรอบ เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการประเมินค่าความเต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ถ้ากำหนด bid เริ่มต้นที่ 100 บาท ผู้ให้ข้อมูลระบุว่ายินดีจ่าย คำถาม Follow-up ก็คือ ถ้าเพิ่มเป็น 200 บาท ผู้ให้ข้อมูลจะยังยินดีจ่ายหรือไม่ หรือในกรณีตรงข้ามถ้าที่ 100 บาทไม่ยินดีจ่าย ถ้าลดค่า bid ลงเป็น 50 บาท ผู้ให้ข้อมูลจะยังยินดีจ่ายหรือไม่ ลักษณะนี้ผู้ให้ข้อมูลจะตอบคำถาม 2 รอบ ข้อสังเกตในการกำหนดค่า bid ในรอบที่ 2 ควรจะมีความแตกต่างจาก bid ครั้งที่ 1 อย่างเหมาะสม คือไม่น้อยเกินไปจนผู้ให้ข้อมูลไม่เห็นความแตกต่าง และก็ไม่สูงเกินไปจนขาดความน่าเชื่อถือ ในบางกรณีอาจกำหนดลักษณะคำถามในรอบที่ 2 เป็นคำถามเปิดเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลระบุค่า WTP โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าควรเลือกวิธีนี้เนื่องจากอาจได้มูลค่า WTP ที่สะท้อนความเป็นจริงได้มากขึ้น (วราภรณ์ ปัญญาวดี, 2553)

สมมติความยินดีที่จะจ่ายของผู้บริโภคคนที่ j คือ WTP_j สมการความยินดีที่จะจ่ายจะเขียนได้ว่า

$$WTP = \sum_{i=1}^{n} X_i \beta_i + e_i \qquad (1)$$

โดยที่ WTP คือ ค่าความเต็มใจที่จะจ่าย

X_i คือ ตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีผลต่อความเต็มใจจ่าย

β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่ได้จากการประมาณค่า

e_i คือ เวกเตอร์ของความคลาดเคลื่อน

$i = 1 - n$ คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

จากสมการ (1) หาความน่าจะเป็นของการตอบ “Yes – No” จะได้ว่า

$$\Pr(Yes - No) = \Pr(WTP \geq P_1, WTP < P_2) \quad (2)$$

$$\Pr(Yes - No) = \Pr(\beta' x_{1j} + \varepsilon_{1j} \geq P_1, \beta' x_{2j} + \varepsilon_{2j} < P_2 \quad (3)$$

ดังนั้น ถ้านำคำตอบที่เป็นไปได้ทั้ง 4 รูปแบบมาเขียนรวมกันในรูป Likelihood Function จะได้ว่า

$$L_j((\beta' x_j|t) = Pr(\beta' x_{1j} + \varepsilon_{1j} > P_1, \beta' x_{2j} + \varepsilon_{2j} \geq P_2)^{YY} \times Pr(\beta' x_{1j} + \varepsilon_{1j} \geq P_1, \beta' x_{2j} + \varepsilon_{2j} < P_2)$$
$$^{YN} \times Pr(\beta' x_{1j} + \varepsilon_{1j} P_1, \beta' x_{2j} + \varepsilon_{2j} \geq P_2)^{NY} \times Pr(\beta' x_{1j} + \varepsilon_1 < P_1, \beta' x_{2j} + \varepsilon_{2j} < P_2)^{NN}$$

(4)

จากนั้นใช้แบบจำลองโลจิตหรือโพรบิตในการคำนวณหาค่าคงที่($\propto^*$)และค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย ต่าง ๆ (β^*) ดังนั้น จะสามารถคำนวณค่าคาดหวังของความเต็มใจจ่ายได้ดังสมการที่ 5

$$E(WTP) = -\frac{\alpha^* + \Sigma \beta_M^* E(\bullet) - \frac{n_1}{N}}{\beta_B^*} \quad (5)$$

โดยที่ E(WTP) คือ ค่าคาดหวังของความเต็มใจจ่าย

β_B^* คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของการเสนอราคา (bids) ราคาที่ได้จากการประมาณค่า

β_M^* คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยอื่น ๆ ที่ได้จากการประมาณค่า

$E(\bullet)$ คือ ค่าคาดหวังของปัจจัยแต่ละตัว

N คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

n_1 คือ จำนวนผู้ตอบ “yes”(คมสัน สุริยะ, 2547)

วิธีดำเนินการวิจัย (Materials and Method)

การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุของผู้บริโภคจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งการศึกษาเป็น 3 ส่วน คือ 1)ศึกษาข้อมูลทั่วไปของธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ 2)ประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ ด้วยเทคนิคคำถามปิดแบบสองชั้น ข้อมูลที่ได้จะวิเคราะห์ mean WTP มีฟังก์ชั่นความเต็มใจจ่าย ดังนี้

$$WTP = \alpha + \beta_1 SEX + \beta_2 AGE + \beta_3 income + \beta_4 education + \beta_5 occ + \beta_6 status + \beta_7 save + \beta_8 healthy + \beta_9 end + \beta_{10} welfare + \beta_{11} expense + \beta_{12} comfort + \beta_{13} safety + \beta_{14} location + ei$$

และ 3)วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\gamma i^{*} = \alpha + \beta_1 SEX + \beta_2 AGE + \beta_3 income + \beta_4 education + \beta_5 occ + \beta_6 status + \beta_7 save + \beta_8 healthy + \beta_9 end + \beta_{10} welfare + \beta_{11} expense + \beta_{12} comfort + \beta_{13} safety + \beta_{14} location + ei$$

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1)ข้อมูลทุติยภูมิ(Secondary data) ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายเริ่มต้นในการเข้ารับบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกภายใน เช่น รูปแบบห้องในการเข้ารับบริการ รูปแบบการเข้ารับบริการ การเดินทางไปพบแพทย์ตามนัด เป็นต้น ความปลอดภัย รวมถึงสถานที่ตั้งของธุรกิจ และ 2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการเก็บแบบสอบถามจากผู้บริโภค ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane กำหนดให้มีความคาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำนวน 400 ตัวอย่าง

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภค การรับรู้ทางสวัสดิการสังคม (Welfare) ของผู้สูงอายุในประเทศไทย ทัศนคติต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่าย และมูลค่าที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ โดยมีค่าเริ่มต้น (bid) 4 ค่า คือ 15,000 20,000 30,000 และ 40,000 จึงเก็บข้อมูลตามค่าความเต็มใจจ่ายเริ่มต้น ค่าละ 100 ตัวอย่าง

ปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย ความตระหนักในการใช้ชีวิตหลังเกษียณอายุอาจจะมีความแตกต่างกัน อายุที่เพิ่มมากขึ้น และการศึกษาในระดับที่สูง อาจจะส่งผลให้มีความเต็มใจจ่ายต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น อาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ อาชีพอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่การ

ทำงานค่อนข้างหนัก มีสังคมที่หลากหลาย รายได้ค่อนข้างสูง อาจจะมีการวางแผนการใช้ชีวิตหลังเกษียณอายุที่มีความสะดวกสบาย และมั่นคง การมีเงินออม แสดงถึงการเก็บเงินไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน หรือวัยเกษียณอายุสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน อาจจะแสดงถึงการวางแผนในบั้นปลายชีวิต หรือการคิดแล้วว่าในวาระสุดท้ายของชีวิตจะใช้ชีวิตอยู่อย่างไร กับใคร ที่ไหน รวมถึงการมีโรคประจำตัว หรือภาวะสุขภาพ ที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างดำเนินชีวิตแตกต่างกันออกไป คนที่มีโรคภัยไข้เจ็บอาจจะดำเนินชีวิตประจำวันอย่างระมัดระวัง ต้องมีบุคคลคอยดูแลอย่างใกล้ชิด หรืออาจจะควบคุมการรับประทานอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการมากขึ้น รวมถึงรู้สึกมั่นใจในการใช้ชีวิตหลังเกษียณอายุจากสวัสดิการทางสังคมของภาครัฐบาล ว่ามีความพร้อม และเพียงพอต่อการดำเนินชีวิตในบั้นปลายชีวิต

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ 2) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 3)มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ และ 4)ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ รายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่

ค่าใช้จ่ายเริ่มต้นในการเข้ารับบริการจากธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่สามารถแบ่งได้เป็น 5 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

1)ค่าใช้จ่ายเริ่มต้นไม่เกิน 20,000 บาท/เดือน สิ่งอำนวยความสะดวกภายในที่มีให้คือ สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ โทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องทำน้ำอุ่น บริการทำความสะอาดห้องพัก บริการทำความสะอาดของใช้ส่วนตัว บริการซักรีดเสื้อผ้า และรูปแบบห้องพักแบบห้องรวมกับผู้สูงอายุรายอื่น ไม่มีพนักงานรักษาความปลอดภัยของธุรกิจเอง แต่กรณีที่ที่ตั้งของธุรกิจตั้งอยู่ในหมู่บ้านจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยของหมู่บ้านคอยรักษาความปลอดภัยให้ โดยสถานที่ตั้งจะอยู่ในตัวเมือง ห่างจากโรงพยาบาลและห้างสรรพสินค้าประมาณ 1-5 กิโลเมตร

2)ค่าใช้จ่ายเริ่มต้นระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน จะมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ และสามารถเลือกห้องเดี่ยวในการเข้าใช้บริการได้ การรักษาความปลอดภัยมีพนักงานรักษาความปลอดภัยของธุรกิจเองคอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง สถานที่ตั้งของโครงการอยู่ห่างจากโรงพยาบาลและห้างสรรพสินค้าประมาณ 5-7 กิโลเมตร

3)ค่าใช้จ่ายเริ่มต้นระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ และผู้บริโภคจะสามารถเข้าใช้บริการในบ้านเดี่ยว 1 หลัง ประกอบด้วย 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ 1 ห้องรับแขก 1 ห้องครัว มีไมโครเวฟให้ในห้องครัว ภายในธุรกิจมีห้องฟิตเนส และห้องอาหารให้แก่ผู้บริโภคด้วย มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง สถานที่ตั้งของโครงการอยู่ห่างจากโรงพยาบาลและห้างสรรพสินค้าประมาณ 5-8 กิโลเมตร

4)ค่าใช้จ่ายเริ่มต้นระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ และผู้บริโภคจะสามารถเข้าใช้บริการในบ้านเดี่ยว 1 หลัง พร้อมบริการอาหาร 3 มื้อ/วัน และบริการรถรับ-ส่งสนามบิน มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง และมีปุ่มกดเรียกฉุกเฉินจากภายในบ้านเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สถานที่ตั้งของโครงการอยู่ห่างจากโรงพยาบาลและห้างสรรพสินค้าประมาณ 10 กิโลเมตร

5)ค่าใช้จ่ายเริ่มต้นมากกว่า 50,001 บาท/เดือน ภายในจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ และผู้บริโภคจะสามารถเข้าใช้บริการในบ้านเดี่ยว 1 หลัง พร้อมบริการอาหาร 2 มื้อ/วัน บริการรถรับ-ส่งสนามบินและตัวเมือง บริการพาผู้สูงอายุออกไปชอปปิ้ง มีบริการห้องสปา ซาวน่า นวดแผนไทย และสระว่ายน้ำอยู่ภายในธุรกิจ มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง และมีปุ่มกดเรียกฉุกเฉินจากภายในบ้านเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สถานที่ตั้งของโครงการอยู่ห่างจากโรงพยาบาลและห้างสรรพสินค้าประมาณ 18-20 กิโลเมตร ธุรกิจจะตั้งอยู่นอกเมือง เน้นบรรยากาศที่ดี อากาศบริสุทธิ์ มีวิวทิวทัศน์ที่สวยงาม เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ผ่อนคลายจากความวุ่นวาย และมลพิษในตัวเมือง เปรียบเหมือนการออกไปท่องเที่ยวในรีสอร์ทที่ได้รับการดูแล และมีความสะดวกสบายอย่างเต็มที่ โดยรายละเอียดดังกล่าว สามารถแสดงได้ดัง Table 1

Table 1 General information of Nursing home in Chiang Mai.

Expense(Baht/month)	facility inside	Security	Location
≤20,000	Basic facilities[1], rooms are combined with others.	-	1-5 km. from hospitals and shopping malls, Located in the city.
20,001-30,000	Basic facilities[1], Personal rooms.	24 hours security guard.	5-7 km. from hospitals and shopping malls, Located in the city.

30,001-40,000	Basic facilities[1], Single house[2].	24 hours security guard.	5-8 km. from hospitals and shopping malls, Located in the city.
40,001-50,000	Basic facilities[1], Single house[2], food 3 meals a day, airport shuttle service.	24 hours security guard, emergency switch.	10 km. from hospitals and shopping malls. Located in the city.
≥50,001	Basic facilities[1], Single house[2], food 2 meals a day, airport shuttle service, city shuttle service, shopping, spa, sauna, Thai massage, swimming pool.	24 hours security guard, emergency switch.	18-20 km. from hospitals and shopping malls, Located outside the city, weather is nice, quiet, beautiful views.

Basic facilities[1]: Air conditioning, television, refrigerator, water heater, clean the room, cleaning of personal items, laundry.

Single house [2]: a bedroom, a bathroom, a living room, a kitchen, microwave, fitness, dining room.

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 64.3 มีอายุต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.3 อายุ 31-40 ปีคิดเป็นร้อยละ 30 และอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 21.5 ระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 62 รองลงมา คือ สูงกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 29 และต่ำกว่าระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 9 ในด้านสถานภาพ กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพโสดเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.8 รองลงมา คือ สมรสและมีบุตร คิดเป็นร้อยละ 32.8 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่สมรสแล้วแต่ยังไม่มีบุตร และหม้าย/หย่าร้าง คิดเป็นร้อยละ 10.5 และ 10 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 77.0 ไม่มีโรคประจำตัว ส่วนการประกอบอาชีพ พบว่า ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 33.8 รองลงมาเป็นข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 31 เป็นพนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 25 สำหรับรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน พบว่ามีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.8 รองลงมามีรายได้ต่อเดือนต่ำ

กว่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.8 มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25 และร้อยละ 15.5 มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท และผู้บริโภคมีการออมเฉลี่ย 8,510.25 บาท/เดือน

มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ

ผลการวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ ด้วยแบบจำลองโพรบิตแบบสองทางเลือก (Binary Probit Model) พบว่า ค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 26,878.79 บาท/คน/เดือน โดยความเต็มใจจ่ายต่ำสุดเท่ากับ 6,000 บาท/คน/เดือน และความเต็มใจจ่ายสูงสุดเท่ากับ 60,000 บาท/คน/เดือน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 31.8 มีรายได้ต่อเดือนตั้งแต่ 40,000 บาทขึ้นไป ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Willingness to pay of consumer in Chiang Mai

Number of observations	Minimum WTP	Maximum WTP	Mean WTP
400	6,000	60,000	26,878.79

Source : Calculation

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีทั้งหมด 17 ตัว โดยแสดงรายละเอียดดังTable 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ ในเขตพื้นที่ศึกษา คือ อำเภอเมือง อำเภอสันทราย และอำเภอแม่ริม โดยใช้วิธีการถามแบบปิดสองชั้น พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 10 ตัวแปร ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจ่าย ได้แก่ อายุ(age) การศึกษา(education) อาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ(business) อาชีพอาจารย์ในมหาวิทยาลัย(university) รายได้ส่วนบุคคล(income) ที่อยู่อาศัยในปั้นปลายชีวิตที่คาดว่าจะไม่ใช่บ้านของตนเอง(nohome) การรับรู้สวัสดิการสังคมเกี่ยวกับเบี้ยยังชีพรายเดือน(money) และค่าใช้จ่ายในการตัดสินใจเข้ารับบริการจากธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุโดยไม่รวมค่าของใช้ส่วนตัว(expense)

ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจ่าย ได้แก่ การไม่มีโรคประจำตัว(healthy) และการรับรู้สวัสดิการสังคมเกี่ยวกับการให้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าเมื่อเจ็บไข้ได้ป่วย(goldcard) โดยมีรายละเอียดดังTable 4

Table 3 Variable Definition

Variable	Definition	Mean or percentage	Standard Deviation
sex	Gender of consumer (Male=1, Female=0)	0.3575	-
age	Age of consumer (Years)	38.9	12.00
education	Educational levels of consumer (Lower bachelor degree=1, Bachelor degree=2, Upper bachelor degree=3)	1=9% 2=62% 3=29%	-
business	Occupation of consumer (Business owner=1, 0 otherwise)	0.3375	-
university	Occupation of consumer (Teacher in the university=1, 0 otherwise)	0.0275	-
income	Total monthly income of consumer (Baht)	41,020.45	33,794.41
save	Total monthly savings of consumer (Baht)	8,510.25	8,945.52
single	Status of consumer (Single=1, 0 otherwise)	0.4675	-
nobaby	Status of consumer (Married but without children=1, 0 otherwise)	0.105	-
healthy	Health status of consumer (Without diseases=1, 0 otherwise)	0.77	-
nohome	address of the end of life (Expected to live at Nursing home=1, 0 otherwise)	0.03	-
money	Perception of social welfare of consumers (Subsistence Allowance=1, 0 otherwise)	0.79	-
goldcard	Perception of social welfare of consumers (Universal Health Care Coverage=1, 0 otherwise)	0.2875	-
expense	The start expense in the service from Nursing home, Does not included personal items (Rating scale 1-5)	4.15	0.85
comfort	Basic facilities in the Nursing home (Rating scale 1-5)	4.36	0.47
safety	Security in the Nursing home (Rating scale 1-5)	4.266	0.63
location	Location of the Nursing home (Rating scale 1-5)	3.27	0.65

Source : Calculation

Table 4 Factors influencing willingness to pay

Variable	Coefficient	Standard Error	P-value
constant	7,928.471***	437.478	0.000
sex	822.438	1,074.145	0.444
age	252.616***	62.371	0.000
education	3,220.256***	1,028.919	0.002
business	2,274.099**	1,122.234	0.043
university	7,171.814**	3,472.982	0.039
income	0.193***	0.029	0.000
save	-0.143	0.089	0.108
single	-931.100	1,255.269	0.458
nobaby	1,964.426	1,756.904	0.264
healthy	-2,254.691*	1,322.445	0.088
nohome	8,578.342***	3,345.400	0.010
money	3,175.937**	1,267.790	0.012
goldcard	-4,290.806***	1,159.857	0.000
expense	2,618.107***	686.125	0.000
comfort	92.496	1,276.182	0.942
safety	-1,269.950	927.229	0.171
location	289.348	836.619	0.499
Wald $Chi^2(17)$		304.86***	
Prob>chi^2		0.0000	
Pseudo R^2		0.2846	

Note: ***significant 99%

**significant 95%

*signicant 90%

Source : Calculation

สรุปผลการศึกษา (Conclusion)

จากการศึกษา พบว่า ธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ สามารถแบ่งตามระดับค่าใช้จ่ายเริ่มต้นในการเข้ารับบริการได้ 5 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับมีสิ่งอำนวยความสะดวกภายใน ระบบการรักษาความปลอดภัย และสถานที่ตั้งที่แตกต่างกัน ผู้ใช้บริการจะได้รับความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น เมื่อมีค่าใช้จ่ายเริ่มต้นในการเข้ารับบริการที่สูงขึ้น ส่วนความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุจะมีค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 26,878.79 บาทต่อเดือน และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคมีทั้งหมดจำนวน 10 ปัจจัย ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ อาชีพอาจารย์ในมหาวิทยาลัย รายได้ส่วนบุคคล ที่อยู่อาศัยในบั้นปลายชีวิตที่คาดว่าจะไม่ใช่บ้านของตนเอง การรับรู้สวัสดิการสังคมเกี่ยวกับเบี้ยยังชีพรายเดือน ค่าใช้จ่ายในการตัดสินใจเข้ารับบริการจากธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุโดยไม่รวมค่าของใช้ส่วนตัว การไม่มีโรคประจำตัว และการรับรู้สวัสดิการสังคมเกี่ยวกับการให้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าเมื่อเจ็บไข้ได้ป่วย

ข้อเสนอแนะ (suggestion)

สำหรับผู้บริโภค จากผลการศึกษาทำให้ทราบค่าใช้จ่ายเริ่มต้น และรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้ารับบริการจากธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุในแต่ละระดับราคา ทำให้ผู้บริโภคสามารถใช้ผลการศึกษาไปวางแผนการดำเนินชีวิตหลังวัยเกษียณอายุได้ ซึ่งจะรวมถึงการเตรียมความพร้อมทางการเงินเพื่อให้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการจากธุรกิจสถานดูแลผู้สูงอายุ

สำหรับผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจ จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภค ผู้ประกอบการสามารถนำผลการศึกษาดังกล่าวไปใช้ประกอบการวางแผนเพื่อทำธุรกิจ และกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น

สำหรับภาครัฐบาล จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภค จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านสวัสดิการสังคมมีผลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภค เช่น เบี้ยยังชีพรายเดือนอาจจะยังไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ หรือประชาชนยังไม่มีความมั่นใจในสวัสดิการสังคมที่ภาครัฐมอบให้ หรือสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า หากสามารถตรวจและทำการรักษาได้อย่างครอบคลุมทุกโรค โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น ก็จะทำให้ประชาชนมีความมั่นใจในสวัสดิการมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ภาครัฐควรส่งเสริมและสนับสนุนสวัสดิการสังคมได้ครอบคลุมทุกด้านมากยิ่งขึ้น

สำหรับการศึกษาครั้งต่อไป เพื่อให้ผลการศึกษาเรื่องความเต็มใจจ่ายและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อสถานดูแลผู้สูงอายุมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ควรศึกษาถึงเหตุผลที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มมีความเต็มใจจ่าย เช่น จากการศึกษาครั้งนี้ผู้ที่มีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ทำให้มีความเต็มใจจ่ายสูงขึ้นด้วย การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาว่าทำไมผู้ที่มีการศึกษาที่สูงขึ้น ถึงส่งผลให้ความเต็มใจจ่ายที่สูงขึ้นด้วย หรืออายุที่

มากขึ้น ทำให้ความเต็มใจจ่ายมากขึ้น การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาถึงอายุมากขึ้น ความเต็มใจจ่ายมากขึ้น เป็นเพราะเมื่อมีอายุมากขึ้น สมรรถภาพร่างกายแย่ลง หรือเมื่ออายุมากขึ้น มีระดับรายได้ที่มากขึ้น จึงทำให้มีความเต็มใจจ่ายมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2560

เอกสารอ้างอิง (References)

กรมกิจการผู้สูงอายุ. 2559. **จำนวนผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 จังหวัด ปี 59**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.dop.go.th. (29 กันยายน 2560).

คมสัน สุริยะ. 2547. **เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยค่าตอบแทนสำหรับบริการด้านสิ่งแวดล้อม**. เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ระบบสถิติทางการทะเบียน. 2559. **จำนวนประชากรจังหวัดเชียงใหม่**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php (5 กันยายน 2560).

ลภัส อัครพันธุ์. 2558. **เจาะธุรกิจขานรับผู้สูงอายุ**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.scbeic.com/th/detail/product/1675 (5 กันยายน 2560).

วราภรณ์ ปัญญาวดี. 2553. **การประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้: ม.ป.พ.