

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

นับเนื่องแต่โบราณ ประชากรในภาคเหนือมีความเคยชินด้านการโภชนาการอยู่ประเภทหนึ่งคือ หลังจากรับประทานอาหารแล้วทั้งชายและหญิง จะสูบบุหรี่และอมเมี่ยง (ใบชาหมัก) ทำนองเดียวกับการเคี้ยวหมากไทย บางคนจะใช้เมี่ยงเป็นอาหารว่างหลังอาหารแทบทุกมื้อ เวลาทานจะเอาเมี่ยงมาปนกับเกลือแล้วอมเป็นคำๆ ปัจจุบันนี้แม้ว่าความนิยมในการบริโภคเมี่ยงจะไม่แพร่หลายเป็นสากลแล้ว แต่เมี่ยงยังมีความสำคัญในแง่การใช้เป็นอาหารว่างสำหรับผู้สูงวัยหรือการใช้ต้อนรับแขกในงานประเพณีต่างๆของภาคเหนือ เช่น งานศพ งานทำบุญ ฯลฯ

เนื่องจากเมี่ยงซึ่งแต่เดิมเป็นอาหารที่นิยมบริโภคกันอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุ แต่เมื่อพิจารณาถึงคุณค่าทางอาหารของเมี่ยงแล้ว ก็พบว่า มีทั้งสารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายและสารที่อาจก่อให้เกิดโทษแก่ร่างกายได้ นอกจากนี้เมี่ยงยังเป็นอาหารถนอมชนิดหนึ่งซึ่งใช้กระบวนการหมักดอง (Fermentation) เป็นระยะเวลาานพอควร ซึ่งคาดว่าอาจมีการผลิตสารที่อาจก่อให้เกิดโรคบางอย่างได้ ด้วยเหตุที่เรายังไม่มีข้อมูลที่จะใช้เป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สมบูรณ์แบบเพียงพอ คณะผู้วิจัยจึงได้เริ่มต้นด้วยการสำรวจหาข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคของผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อจะได้มาซึ่งคำตอบหรือข้ออธิบายบางอย่างที่จำเป็นและก่อให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการ สำหรับค้นคว้าและวิจัยในมุมอื่นๆ อย่างต่อเนื่องสืบไป

2. เมี่ยงและสารที่พบในเมี่ยง

เมี่ยง (Mieng) เป็นต้นไม้ขึ้นต้นขนาดย่อมถึงขนาดกลาง ใบเป็นจักเล็กๆคล้ายใบช่อ แต่ยาวและใหญ่กว่า ดอกเป็นช่อคล้ายดอกส้มเขียวหวานดอกสีขาวกลิ่นหอมเล็กน้อยเป็นไม้ที่ปลูกบนภูเขา ซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 600 เมตรหรือสูงกว่านั้น¹ ในภาคกลางเรียก ต้นชาในทางพฤกษศาสตร์เรียกว่า คาเมลเลีย ซิเนนซิส (*Camellia Sinensis*) อยู่ในตระกูล เทียซี (Teacese)²

การปลูกเมี่ยงมีกำเนิดที่เกี่ยวพันอยู่กับอดีตเช่นเดียวกับชนชาติไทย ตามประวัติพบว่า เมี่ยงเป็นไม้ที่มีความเป็นอยู่ที่ควบคู่มากับอารยธรรมไทยตั้งแต่สมัยยังอยู่ตอนใต้ของจีนแม้ว่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์ทางด้านการทำเมี่ยงของชาวไทยจะมีน้อยมาก แต่ผลสำรวจในปี พ.ศ. 2506 เกี่ยวกับบริเวณที่มีการทำเมี่ยงในภาคเหนือของประเทศไทยพบว่า หมู่บ้านที่ผลิตเมี่ยงในปัจจุบันเป็นบริเวณเดียวกันกับที่กระทรวงพาณิชย์ได้สำรวจพบเมื่อ 40 ปีที่แล้ว³ อุตสาหกรรมใบเมี่ยง-ใบชา ในจังหวัดเชียงใหม่ ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่ามีที่ตำบลแม่อาว แม่สาว อ.ฝาง⁴ อ.แม่แตง อ.สะเมิง และ อ.สันกำแพง⁵

การทำเหมืองเพื่อนำมาใช้บริโภคมีกรรมวิธีดังนี้คือ^{๑, ๒}

เริ่มต้นจากการเก็บเอาใบเหมืองที่ใบโตพอโดยเด็ดตามขวางของใบ (เพื่อไม่ให้ต้นเหมืองตายและเด็ดใบหมด) เมื่อได้มากพอจะมัดได้เป็นกำ จึงมัดด้วยดอกและใส่ในตะกร้า เพื่อได้กำเหมืองจำนวนมากพอ แล้วจะพรมน้ำให้ชุ่ม นำไปนึ่งประมาณหนึ่งชั่วโมงแล้วผึ่งไว้ให้เย็นต่อจากนั้นก็นำเอาไปอัดไว้ในตุ่ม ในไห หรือภาชนะอื่นให้มิดชิดจนลมเข้าไม่ได้ คือเอาผึงไว้ในดิน บนปากภาชนะจะใช้ก้อนหินทับเพื่อให้มีน้ำหนัก และใบเหมืองจะถูกหมักไว้ในที่เก็บนี้ เหมืองผาดเป็นเหมืองที่ไม่ได้หมัก หรือหมักเพียงระยะหนึ่ง เหมืองส้มหรือเปรี้ยว เป็นเหมืองที่หมักไว้เป็นระยะ 3-4 เดือน

การบริโภคเหมืองมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับชนชาติไทย และเข้าเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ จะเห็นได้จากเผ่าพันธุ์ที่สืบสายมาจากเชื้อชาติไทยได้เอาเหมืองไปทำของบริโภคในรูปต่างๆ พวกไทยใหญ่ทำเลบเพต (Leppet) ซึ่งเป็นภาษาพม่า แปลว่า เหมือง ชนชาติลาว ซึ่งมีบรรพบุรุษใกล้ชิดกับชาวไทยในภาคเหนือมีการบริโภคเหมือง และบทบาทของเหมืองในวัฒนธรรมลาวมีมากกว่า โดยเข้าไปมีส่วนในพิธีกรรมทางศาสนาต่างๆ ส่วนคนไทยในภาคเหนือ การบริโภคเหมืองมีหลายอย่างกว้างขวาง ตั้งแต่เดิมคนทุกเพศทุกวัยต่างเคี้ยวเหมืองในยามว่างตลอดวัน เมื่อแขกมาเยี่ยมหรือมีการพบปะชุมนุมทางสังคม เจ้าของจะต้องเอาเหมืองออกมารับรอง^๓ ในงานเลี้ยงที่ยกมา (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพียงกระตังทำด้วยใบตอง) จะมีของที่ใช้กินกับเหมืองคือเกลือและบางบ้านที่มีฐานะหรือสำหรับแขกผู้มีเกียรติ ของที่ใช้กินกับเหมืองก็อาจจะมี ถั่ว มะพร้าวหั่นเป็นชิ้นๆ ชিং กระเทียมดอง หรือเครื่องกินกับหมาก

เหมืองที่ชาวไทยในภาคเหนือนิยมซื้อบริโภคมี 2 รส คือ รสผาดกับรสเปรี้ยว เหมืองรสเปรี้ยวในบางครั้งจะราดด้วยน้ำเชื่อม เรียกว่า เหมืองหวาน ตามตลาดในภาคเหนือจะมีเหมืองขายเป็นค่างๆ ห่อด้วยใบตอง และขายเป็นกำ เหมืองที่ขายในตลาดมี 3 ขนาดด้วยกันคือ ขนาดเล็ก (กำน้อย) ขนาดกลาง (กำกำง) ขนาดใหญ่ (กำไซหรือกำหลวง) ทั้งรสและขนาดของเหมืองในแต่ละท้องถิ่น ในภาคเหนือก็มีความนิยมแตกต่างกันไป

เหมืองมีสรรพคุณหลายอย่าง เอ็ดเวิร์ด แวน รอย ได้เขียนถึงการเคี้ยวเหมืองของชาวไทยภาคเหนือไว้ว่า เป็นการเคี้ยวหรือบริโภคเพื่อให้กำลังวังชากลับคืนมา หลังจากทำงานมาเหนื่อยๆ นอกจากนี้ในตำรายาไทยแผนโบราณ ก็กล่าวว่า เหมืองมีสรรพคุณบำรุงหัวใจให้ชุ่มชื้น แก้อ่อนเพลีย ตามร่างกาย แก้อ่อนใน กระหายน้ำ แก้อท้องร่วง คุมธาตุ^๔ เมื่อปีพ.ศ. 2491 โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพฯ^๕ ได้มีการตรวจสอบคุณสมบัติของเหมือง โดยฉีดยาที่ได้สกัดจากเหมืองเข้าไปในกบ รายงานการตรวจสอบสรุปได้ว่า ผลต่างๆที่เกิดจากการเคี้ยวเหมือง อาจอธิบายในแง่ของการมีคาเฟอีน การติดเหมืองก็คงเป็นเช่นเดียวกับการดื่ม ชา กาแฟ ซึ่งไม่ต้องเป็นการเสพติดอย่างแท้จริง แต่เป็นอันเกิดจากความเคยชินต่อการกระตุ้นของสารที่มีในเครื่องดื่ม

สารสำคัญที่เป็นส่วนประกอบของใบชาคือ Caffeine, Theophylline, Polyphenols (Tea tannin) และ Essentail oil นอกจากนี้ยังมีธาตุ ฟลูออรีน โพลีค แอซิด วิตามิน B₁, B₂, C และ P รวมทั้งสารที่มีกลิ่นหอม (Aroma)¹⁰

ที่แทนนิน (Tea tannin) ถ้ารับประทานในขนาดที่พอเหมาะจะเป็นประโยชน์ต่อร่างกายจากการทดลองพบว่า Tea tennin มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ จำพวก Colon Bacilus และ Staphylococeus วิตามิน P มีคุณสมบัติเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจ และผนังหลอดเลือด

เมี่ยงหรือใบชา ประกอบด้วย Alkaloid ร้อยละ 5 ซึ่งมี Caffeine เป็น Alkaloid หลัก Caffeine มีฤทธิ์กระตุ้นประสาทเพื่อการเผาผลาญ เพิ่มการทำงานของหัวใจ ไต และปัสสาวะ¹¹ นอกจากนี้ Caffeine ยังเพิ่มพลังในการย่อยอาหารเพราะ Alkaloid ช่วยกระตุ้นการหลั่งน้ำย่อยอาหาร¹⁰

ฟลูออรีน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของโครงกระดูก ฟัน ผม และเล็บ ที่ได้จากพืชส่วนใหญ่ไม่มีฟลูออรีนเป็นส่วนประกอบ ดังนั้น การบริโภคเมี่ยงหรือชา ปริมาณพอเหมาะพอที่จะป้องกันฟันผุได้

นอกจากนี้เมี่ยงหรือใบชา ยังประกอบด้วย วิตามิน B₁, B₂, Folic Acid Nicotin Acid วิตามิน C และ P ซึ่งวิตามิน C และ P นั้นจะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับผนังหลอดเลือด และป้องกันเลือดออกตามไรฟัน Nicotinic Acid มีประโยชน์ต่อผิวหนัง ส่วน Folic Acid ช่วยเร่งการเจริญเติบโตของ Blood Cell อภินิหาร สาวิกา ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการหมักเมี่ยงที่มีรสเปรี้ยว พบว่า การหมักเมี่ยงนี้พบเชื้อจุลินทรีย์ ส่วนใหญ่เป็น ยีสต์, รา และแบคทีเรีย ตามลำดับ

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 เพื่อสำรวจจำนวนผู้สูงอายุที่บริโภคเมี่ยงเป็นประจำ

3.2 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเมี่ยงของผู้สูงอายุ

ได้แก่ - อาชีพ

- ลักษณะความเป็นอยู่ ได้แก่ สังคมเมืองและชนบท

- ประเพณี

- เศรษฐกิจ

3.3 เพื่อศึกษาถึงภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่บริโภคเมี่ยงเป็นประจำ

ได้แก่ - การขาดสารอาหาร

- การเกิดโรคต่างๆ คือ โรคหัวใจ โรคไต โรคในช่องปาก
โรคเหน็บชา โรคหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคนอนไม่หลับ

3.4 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยระดับลึกต่อไป

4. วิธีการศึกษา

4.1 การศึกษาเบื้องต้น เป็นการศึกษาข้อมูลจากที่เกี่ยวข้อง เช่น ประวัติและประเพณีพื้นเมืองของภาคเหนือที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเมี่ยง สารที่พบในเมี่ยง รวมทั้งผลต่อร่างกายของสารเหล่านั้น ตลอดจนผลของงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.2 การเลือกประชากรตัวอย่าง ประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในอำเภอต่างๆ ของจังหวัดเชียงใหม่

การสุ่มตัวอย่างใช้จำนวนประชากรปี พศ.2533 จากการสำรวจของกองทะเบียนกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และได้ใช้วิธี Cluster Ramdom Sampling โดยการเรียงประชากรรายอำเภอจากมากไปหาน้อยตามลำดับ พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 299,994ครัวเรือน (ตารางที่ 1) แบ่งออกเป็นเขตเมืองโดยถือเอาครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นหลักคือ 23,982 ครัวเรือน และสำหรับของชนบท ได้แบ่งอำเภอออกเป็น 3 กลุ่ม ตามจำนวนครัวเรือนดังนี้

กลุ่มที่ 1	มีจำนวนครัวเรือนมากกว่า	15,000	ครัวเรือน
กลุ่มที่ 2	มีจำนวนครัวเรือนระหว่าง	10,000 - 14,999	ครัวเรือน
กลุ่มที่ 3	มีจำนวนครัวเรือนต่ำกว่า	10,000	ครัวเรือน

จำนวนอำเภอทั้ง 3 กลุ่ม ทำการสุ่มได้ 3 อำเภอ ผลการสุ่มปรากฏว่า อำเภอที่ตกเป็นตัวอย่างได้แก่ อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอแม่แตง และกิ่งอำเภอแม่วาง ตามลำดับ สำหรับในแต่ละอำเภอ ได้ใช้วิธี Simple Ramdom Sampling ได้ตำบลและหมู่บ้านดังนี้คือ

อำเภอดอยสะเก็ด	ตำบลตลอดขวัญ	หมู่ 3	(บ้านถ้ำ)
อำเภอแม่แตง	ตำบลแม่หอพระ	หมู่ 5	(บ้านแม่หอพระ)
กิ่งอำเภอแม่วาง	ตำบลบ้านกาด	หมู่ 16	(บ้านป่าตั่ว)

เมื่อสุ่มได้หมู่บ้านและตำบลที่จะเก็บประชากรตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว จึงทำหนังสือแจ้งขออนุญาตไปยังสาธารณสุขจังหวัดเพื่อขออนุญาตเข้าพื้นที่ และขอความร่วมมือกับสาธารณสุขอำเภอ ในการขอข้อมูลผู้สูงอายุในแต่ละตำบลที่ตกเป็นตัวอย่าง เมื่อทราบจำนวนผู้สูงอายุแน่นอนแล้ว จึงทำการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจำนวนประชากรตัวอย่างในแต่ละตำบลปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและความหนาแน่นของประชากรจังหวัดเชียงใหม่

ลำดับ	ท้องที่ อำเภอ/เทศบาล	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน ประชากร	เฉลี่ยต่อ ครัวเรือน
1	เมืองเชียงใหม่			
	- ในเขตเทศบาล	23,982	159,386	6.64
	- นอกเขตเทศบาล	12,052	65,583	5.44
2	จอมทอง	20,551	91,308	4.44
3	เชียงดาว	11,242	55,717	4.65
4	ดอยสะเก็ด	16,664	63,243	4.03
5	ฝาง	24,780	83,570	3.37
6	พร้าว	10,941	49,863	4.55
7	แม่แจ่ม	7,668	53,687	7.00
8	แม่แตง	14,234	69,960	4.91
9	แม่ริม	14,625	60,266	4.12
10	แม่สาย	10,940	46,374	4.23
11	สะเมิง	4,035	22,414	5.55
12	สันกำแพง	22,063	90,113	4.22
13	สันทราย	17,449	85,002	4.87
14	สันป่าตอง	18,538	78,046	4.21
15	สารภี	17,023	74,917	4.40
16	หางดง	14,561	60,710	4.16
17	อมก๋อย	4,814	28,748	5.97
18	ฮอด	6,827	36,980	5.41
19	ดอยเต่า	5,662	26,381	4.65
20	เวียงแหง	3,774	9,092	2.40
21	ไชยปราการ	8,956	39,733	4.43
22	แม่วาง	8,613	28,491	3.30
	รวม	299,994	1,379,584	4.61

ที่มา: ที่ทำการปกครองจังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรในเขตเทศบาลและอำเภอ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2533

จังหวัดเชียงใหม่	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน ผู้สูงอายุ
1. เมืองเชียงใหม่ - ในเขตเทศบาล	23,982	2,459
2. จอมทอง	20,551	6,919
3. เชียงดาว	11,242	4,197
4. ดอยสะเก็ด	16,664	4,757
5. ฝาง	24,780	6,305
6. ฝั้วว	10,941	3,944
7. แม่แจ่ม	7,668	4,162
8. แม่แตง	14,234	5,264
9. แม่ริม	14,625	5,325
10. แม่สาย	10,940	3,652
11. สะเมิง	4,035	1,710
12. สันกำแพง	22,063	6,512
13. สันทราย	17,449	6,670
14. สันป่าตอง	18,538	5,889
15. สารภี	17,023	5,566
16. หางดง	14,561	4,633
17. อมก๋อย	4,814	2,043
18. ฮอด	6,827	2,786
19. ดอยเต่า	5,662	2,001
20. เวียงแหง	3,774	648
21. ไชยปราการ	8,956	2,614
22. แม่วาง	8,613	2,288
รวม	287,942	90,344

ที่มา: สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

การเลือกประชากรตัวอย่างตามผลที่ปรากฏในตารางที่ 3 และ 4 นี้กระทำภายใต้สมมติฐานที่ว่าลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมภายในอำเภอที่ตกเป็นตัวอย่างนั้น มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนั้นประชากรตัวอย่างที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จะถือเป็นตัวแทนของประชากรผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ได้

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างที่ทำการสุ่มตัวอย่างไว้ ทั้งนี้โดยแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจาก 4 สาขา คือ แพทย์ เกษัช พยาบาล และสังคมวิทยา รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความ ตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์ และนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไข และทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์ (Pertest) กับผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 30 คน จากทุกอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่

จากการทดสอบแบบสัมภาษณ์ไม่มีปัญหาใดในแง่ของความเข้าใจคำถาม เพียงแต่คำถามบางข้อต้องการรายละเอียดเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมและบรรลุวัตถุประสงค์ ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ ต่อ 1 แบบสัมภาษณ์ จะประมาณ 10 - 15 นาที ซึ่งเป็นเวลาพอสมควรที่ผู้สูงอายุจะทนได้ หลังจากนั้นนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการตรวจสุขภาพเบื้องต้นด้วย

4.4 การบรรณาธิกรข้อมูล แบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว จะมีการตรวจสอบถึงความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม และทำการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งถึงความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อมูลก่อนทำการลงรหัส

4.5 การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่ตรวจสอบสมบูรณ์แล้ว มาแปรรหัสแล้วลงเครื่องคอมพิวเตอร์และทำการแจกแจง และคำนวณค่าสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS.

4.6 ผลลัพธ์จากการประมวลผล จะนำมาวิเคราะห์ และสรุปผลเพื่อเขียนรายงาน

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 ทราบถึงกลุ่มผู้สูงอายุที่บริเวณเมืองเป็นประจำ
- 5.2 ทราบถึงปัจจัยด้านจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการบริเวณเมืองของผู้สูงอายุ
- 5.3 ทราบถึงภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่บริเวณเมืองเป็นประจำ
- 5.4 ได้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยระดับลึกต่อไป

6. คำนิยาม

เมี่ยง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำใบชามาผ่านกรรมวิธีแปรรูป เพื่อให้เหมาะแก่การบริโภค ภาษาอังกฤษเรียกว่า Pickled Tea คือเป็นสิ่งขบเคี้ยวที่ชาวพื้นเมืองในภาคเหนือนิยมบริโภคสืบทอดกันมานาน

ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

เขตเมือง หมายถึง เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

เขตชนบท หมายถึง นอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ตารางที่ 3 จำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดในแต่ละพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษา	จำนวนประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด (คน)
1. อำเภอเมือง ในเขตเทศบาล	2,459
2. อำเภอดอยสะเก็ด	4,757
3. อำเภอแม่แตง	5,264
4. กิ่งอำเภอแม่วาง	2,288

ตารางที่ 4 จำนวนผู้สูงอายุตัวอย่าง ในแต่ละพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษา	จำนวนผู้สูงอายุที่เป็นประชากรตัวอย่าง (คน)
1. เขตเทศบาล	141
2. บ้านถ้ำ (หมู่ 3) ตำบลตลาดขวัญ อ.ดอยสะเก็ด	51
3. บ้านแม่หอพระ (หมู่ 5) ตำบลแม่หอพระ อ.แม่แตง	55
4. บ้านป่าดัว (หมู่ 16) ตำบลบ้านกาด กิ่งอำเภอแม่วาง	44

หมายเหตุ ประชากรตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านคิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ
ในหมู่บ้านนั้นๆ