

บทที่ 6

บทสรุป และ ข้อเสนอแนะ

การประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่มีต่อสุขภาพของผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบทางด้านสุขภาพอันเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศของผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจโดยเฉลี่ยต่อคนต่อปี โดยวิธีต้นทุนมนุษย์ (Human Capital Approach) อาศัยแนวคิดวิธีการศึกษาแบบ Prevalence Approach ซึ่งแบ่งต้นทุนของการเจ็บป่วยเนื่องจากฝุ่นละอองหรือมลพิษในอากาศออกเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) โดยคำนวณมูลค่าของต้นทุนแต่ละต้นทุนออกมาในรูปของค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ามารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และเคยมีประวัติการรักษาตัวในเวชระเบียนโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2549 โดยแบบสอบถามที่ใช้ประกอบไปด้วยข้อมูล 3 ส่วนคือ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลสุขภาพทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศกับภาวะสุขภาพ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการมารับการรักษาพยาบาลจากมลพิษทางอากาศ และ 3) แบบสอบถามญาติหรือ สมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย ในส่วนของข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการสืบค้นประวัติข้อมูลการรักษาพยาบาล และค่ารักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรงพยาบาลสารภี โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจจำนวน 100 คนและสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจงในกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ 3 กลุ่มโรคที่มีรายงานทางการแพทย์ว่าฝุ่นละอองหรือมลพิษทางอากาศมีผลกระทบต่ออาการเจ็บป่วย ซึ่งประกอบไปด้วยโรคหอบหืด (Asthma) โรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease : COPD) และโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน (Acute Upper Respiratory Infections, unspecified)

6.1 สรุปผลการศึกษา

สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่ได้จากการสำรวจทั้งหมด พบว่าผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมากมีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป และมีสถานภาพสมรสแล้ว จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนมาก ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนมากไม่ได้ทำงานหรือมีอาชีพเนื่องจากเป็นกลุ่มผู้สูงอายุเป็นส่วนใหญ่ โดยผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรหรือรับจ้าง รายได้เฉลี่ยของผู้ป่วยต่อเดือนอยู่ในช่วง 1,000 – 5,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด โดยมีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 4,546.88 บาทต่อเดือนและชั่วโมงทำงานเฉลี่ยต่อสัปดาห์คือ 40.38 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่คือ 3 – 4 คนต่อครัวเรือน รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาทมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยรายได้ของครัวเรือนอยู่ที่ 9,504 บาทต่อเดือน ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจโดยมากมีผู้เลี้ยงดู โดยรายได้ของผู้เลี้ยงดูอยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาท มากที่สุด และรายได้เฉลี่ยของผู้เลี้ยงดูเท่ากับ 7,629.51 บาทต่อเดือน ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธและส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอสารภีมาเป็นเวลานานกว่า 10 ปี (ร้อยละ 85)

สำหรับข้อมูลสุขภาพทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศกับภาวะสุขภาพนั้นพบว่าผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจโดยมากร้อยละ 81 มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหอบหืด โรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น ผู้ป่วยร้อยละ 70 ไม่มีโรคประจำตัวอื่นๆ และร้อยละ 74 ไม่มีบุคคลในครอบครัวที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ จากการซักประวัติการสูบบุหรี่ พบว่าผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจโดยมากแล้วไม่มีประวัติว่าเคยสูบบุหรี่มาก่อน ร้อยละ 54 อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิง และในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 81 มีอาการทางระบบทางเดินหายใจจากการสัมผัสฝุ่นละอองหรือมลพิษทางอากาศ และโดยมากจะมีความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนใหญ่ยังมีความคิดเห็นว่าฝุ่นละอองหรือมลพิษทางอากาศมีความเกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วยหรือโรคที่เขาเป็นอยู่ถึงร้อยละ 94

จากการสำรวจเกี่ยวกับกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุหรือก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือมลพิษทางอากาศ ของบุคคลที่บ้าน ครอบครัวยุ หรือในชุมชนที่ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจพักอาศัยอยู่ และส่งผลกระทบต่ออาการเจ็บป่วยนั้น พบว่ากิจกรรมที่ประชาชนในพื้นที่ที่ผู้ป่วยพักอาศัยอยู่นั้น ยังมีการกำจัดขยะโดยการเผามากที่สุด (ร้อยละ 86) รองลงมา คือการเผาหญ้าหรือเศษใบไม้ กิ่งไม้ในบ้านหรือสวนไร่นา (ร้อยละ 70) การเผาพื้นที่หลังเก็บเกี่ยวจากการทำการเกษตร (ร้อยละ 25) ฝุ่นควันจากการก่อสร้างอาคารหรือการสร้างถนน (ร้อยละ 22) และควันพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 7) ตามลำดับ และเมื่อสำรวจถึงความคิดเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็น

สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองหรือมลพิษในอากาศที่เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจมีความคิดเห็นว่า มีสาเหตุมาจากการเผาขยะมูลฝอย เป็นสาเหตุที่มีลำดับความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือจาก ไฟป่า การเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร ฝุ่นที่ฟุ้งกระจายขึ้นจากถนนและดินที่ไม่มีพืชปกคลุม กิจกรรมการก่อสร้างสถานประกอบการ ยานพาหนะ และโรงงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ

ในส่วนของผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการมารับการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศนั้นพบว่า ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนใหญ่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมากกว่า 10 ครั้งในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยมากแล้วร้อยละ 64 ของผู้ป่วยไม่ได้ลางานหรือหยุดงานทั้งวันในการมาตรวจรักษาในแต่ละครั้งแต่ทำงานเพียงไม่กี่ชั่วโมง ในการเดินทางมารับการรักษานั้น ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนมากเดินทางมารับการรักษาที่โรงพยาบาลโดยญาติหรือคนใกล้ชิดมาส่ง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ในการเข้ารับการรักษาจากการเจ็บป่วยนั้น ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจทั้งหมดเข้ารับการรักษาโดยเป็นผู้ป่วยนอก มีเพียงร้อยละ 38 ที่ได้เข้ารับการรักษาโดยเป็นผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยจำนวนครั้งของการมารับการรักษาในรอบ 1 ปีโดยเป็นผู้ป่วยนอกนั้น ส่วนมาก (ร้อยละ 57) อยู่ที่จำนวน 1 – 5 ครั้ง ซึ่งเท่ากับจำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาโดยเป็นผู้ป่วยในเช่นกัน (ร้อยละ 89.5) โดยจำนวนวันนอนโรงพยาบาลจากการเจ็บป่วยเฉลี่ยอยู่ที่ 3.51 วัน ส่วนวิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจโดยมากแล้วใช้สิทธิ บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 81) เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมีรายได้น้อย และประกอบอาชีพเกษตรกรหรือรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องอาศัยสิทธิการดูแลรักษาด้านสุขภาพจากรัฐบาล

ต้นทุนของการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศโดยวิธีการทุนมนุษย์ ของผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25,200.07 บาทต่อคนต่อปี ประกอบด้วยต้นทุนทางตรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21,038.18 บาทต่อคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 83.48 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนทางอ้อมซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4,161.89 บาทต่อคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 16.52 ของต้นทุนทั้งหมด เมื่อพิจารณาต้นทุนที่เกิดขึ้น พบว่าต้นทุนที่มีมูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรก คือต้นทุนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน มีมูลค่าโดยเฉลี่ยเท่ากับ 13,151.45 บาทต่อคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 52.19 รองลงมาคือต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่นๆ มีมูลค่าโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4,850 บาทต่อคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 19.25 และต้นทุนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก มีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2,090.23 บาทต่อคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 8.29 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นต้นทุนทางตรงทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องมาจากต้นทุนทางตรงที่เกิดขึ้นส่วนมากแล้วเกิดจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากค่ารักษาพยาบาลโดยตรง ไม่ได้นำรายได้เข้ามาคำนวณต้นทุนเหมือนกับต้นทุนทางอ้อม และจากข้อมูลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจนั้นมี

ผู้ป่วยที่มีรายได้เพียงร้อยละ 48 เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุไม่มีรายได้ และผู้ป่วยที่มีรายได้ส่วนใหญ่ก็มีรายได้น้อยและมีอาชีพเกษตรกรหรือรับจ้าง ทำให้ต้นทุนทางอ้อมที่คำนวณออกมาในส่วนของรายได้ที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วย หรือค่าเสียเวลาในการเดินทางมีค่าไม่มากนักเหมือนต้นทุนทางตรง โดยต้นทุนที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ค่าเดินทางผู้ป่วยและญาติ มีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 573 บาทต่อคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 2.27 และค่ายารักษาโรค มีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 373.50 บาทต่อคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 1.48 เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นประชาชนในพื้นที่ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอสารภี ซึ่งระยะทางจากบ้านมายังโรงพยาบาลไม่ไกลมากนัก ทำให้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีค่าไม่มากนัก และโดยมากแล้วผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจนั้นเข้ามารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล ซึ่งเป็นสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ โดยใช้สิทธิบัตรบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 81) มากกว่าการไปซื้อยามารับประทานเอง ทำให้ต้นทุนค่ายารักษาโรคที่ซื้อจากร้านขายยาที่ไม่ใช่การได้รับยาจากโรงพยาบาลมีจำนวนไม่มากนัก

ผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศของผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจที่คำนวณได้ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อหัวของจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2549 จะมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 39.11 ของรายได้เฉลี่ยต่อหัวของจังหวัดเชียงใหม่ และหากพิจารณาต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยการประเมินมูลค่าต้นทุนว่ามีค่าความเสียหายมากที่สุด (Pessimistic) โดยสมมติให้มีผู้ป่วยร้อยละ 50 ที่ได้รับผลกระทบจากการเจ็บป่วยด้วยมลพิษทางอากาศแล้ว มูลค่าต้นทุนรวมจะมีค่าเท่ากับ 9,796.90 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 8.73 ของค่า GPP ของจังหวัดเชียงใหม่ และมีมูลค่ามากกว่าค่า GPP ของภาคการบริการด้านสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ถึง 8.82 เท่า หากพิจารณาประเมินมูลค่าอย่างดีที่สุด (Optimistic) โดยเปรียบเทียบมูลค่าที่เกิดขึ้นจากสาเหตุหลักในการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากปัจจัยภายนอกแล้ว จะมีมูลค่าต้นทุนเท่ากับ 4,801.85 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4.28 ของค่า GPP ของจังหวัดเชียงใหม่ และมีมูลค่าเป็น 4.32 เท่าของค่า GPP ของภาคการบริการด้านสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ และเมื่อประเมินค่าความเป็นไปได้ที่เหมาะสมและเป็นกลาง (Possible likely) ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่างค่า E_p และ E_o มูลค่าต้นทุนรวมจะเท่ากับ 7,347.68 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 6.55 ของค่า GPP ของจังหวัดเชียงใหม่ และมีมูลค่าเป็น 6.61 เท่าของค่า GPP ของภาคการบริการด้านสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ ซึ่งค่าประมาณการความเป็นไปได้ของค่าเฉลี่ยของต้นทุนที่น่าจะเป็นไปได้ มีค่าเท่ากับ 8,660.60 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.72 ของค่า GPP ของจังหวัดเชียงใหม่ และมีมูลค่าเป็น 7.79 เท่าของค่า GPP ของภาคการบริการด้านสุขภาพและสังคมสงเคราะห์

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่มีต่อสุขภาพผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจนั้น มีมูลค่าค่อนข้างมาก และหากขยายผลการศึกษามากขึ้น ครอบคลุมในระดับประเทศแล้ว ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นย่อมมีมูลค่ามากมายน่าสนใจอย่างแน่นอน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาวิธีที่หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป ควรให้ความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญในการแก้ปัญหา หรือลดปัญหามลพิษทางอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ แม้ว่าการศึกษาถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวโดยตรง แต่ก็สามารถชี้ให้เห็นถึงภาระหรือต้นทุนทางสังคมที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมที่รัฐบาลต้องรับผิดชอบในการรักษาพยาบาลดูแลกลุ่มผู้ป่วยจากการเจ็บป่วยอันมีสาเหตุมาจากมลพิษทางอากาศ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ต้องพึ่งบริการสาธารณสุขของรัฐ ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลฟรี ซึ่งรัฐบาลต้องรับภาระในการดูแลรักษา ดังนั้นจึงได้เสนอแนะแนวทางที่ควรนำไปสู่การปฏิบัติได้ดังนี้

6.2.1 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสารภี และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นทั้งเทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล ควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบด้านสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว อันเนื่องมาจากฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกินมาตรฐานหรือมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ เช่นผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในพื้นที่ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากมลพิษทางอากาศ ไปถ่ายทอดให้ประชาชนในพื้นที่ให้รับทราบ และรณรงค์หรือควบคุมกิจกรรมต่างๆที่เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศขึ้น

6.2.2 กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรมีการกำหนดนโยบายในการวางแผนเพื่อป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศ เช่นการควบคุมกิจกรรมต่างๆที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) เกินมาตรฐานอย่างเคร่งครัด เช่นการเผาขยะ การเผาพื้นที่เกษตรหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ประชาชนยังคงนิยมปฏิบัติกันอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานไปยังกระทรวงหรือหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในการควบคุมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ จนถึงในระดับท้องถิ่นในการให้ข้อมูลมลพิษทางอากาศ และแนวทางป้องกันโดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว จากสถิติข้อมูลคุณภาพอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ที่ได้รายงานว่ามีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินมาตรฐานในทุกๆปี ซึ่งสามารถทำได้โดยการรณรงค์เพื่อลดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เพื่อสร้างความตระหนักถึงปัญหา ให้ประชาชนหรือองค์กรต่างๆได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการควบคุมมลพิษทางอากาศ และเพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาอันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยและประชาชนในระยะยาว

6.2.3 กระทรวงสาธารณสุข ควรให้แนวทางป้องกันตนเองกรณีเกิดปัญหามลพิษทางอากาศที่มีต่อสุขภาพประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ เด็กและคนชรา ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ให้ทราบวิธีป้องกันตนเองและวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศเกินมาตรฐาน เพื่อมิให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องมาจากมลพิษทางอากาศ อีกทั้งควรมีการนำเสนอข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีสาเหตุมาจากมลพิษทางอากาศ เช่นจำนวนผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นในแต่ละโรงพยาบาลในพื้นที่ที่เป็นปัญหาให้หน่วยงาน องค์กรต่างๆ และประชาชนในพื้นที่รับทราบ เพื่อจะได้ระมัดระวังตนเองไม่ให้เจ็บป่วย หรือช่วยกันในการลดสาเหตุของปัญหามลพิษทางอากาศลงได้ เพื่อลดต้นทุนทางสังคมหรือภาระที่รัฐต้องเข้ามาดูแลเรื่องสุขภาพจากการเจ็บป่วยลงได้

6.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษาถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่มีต่อสุขภาพของผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ ในอำเภอสาร์ภักี จังหวัดเชียงใหม่ในครั้งนี้ มีข้อจำกัดในการศึกษาทั้งในเรื่องของงบประมาณ ระยะเวลา รวมทั้งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.3.1 เนื่องจากงบประมาณในการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค่อนข้างจำกัด ดังนั้นในการสำรวจการประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่มีต่อสุขภาพ จึงต้องจำกัดขอบเขตไว้เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากมลพิษทางอากาศ ในเขตพื้นที่อำเภอสาร์ภักี จังหวัดเชียงใหม่ เพียงพื้นที่เดียวเท่านั้น ทำให้ผลการศึกษาที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากภาพรวมของผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ ของจังหวัดเชียงใหม่ได้ และข้อมูลที่ได้ อาจมีค่าประมาณต่ำกว่าความเป็นจริงได้ เนื่องจากไม่ได้ทำการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยหรือประชาชนทั่วไปในพื้นที่ที่มีอาการหรือได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพ จากมลพิษทางอากาศได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึง หรือหากพิจารณาในเรื่องของกลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจนั้น อาการที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วยนั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากมลพิษทางอากาศจริง แต่สาเหตุจากฝุ่นละอองหรือมลพิษทางอากาศอาจไม่ใช่สาเหตุหรือปัจจัยเพียงชนิดเดียวที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบจากโรคที่เป็นอยู่ ยังมีสาเหตุหรือปัจจัยร่วมอื่นๆที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการทางระบบทางเดินหายใจได้เช่นกัน เช่นประวัติการสูบบุหรี่ โรคประจำตัวหรือโรคอื่นที่เป็นอยู่ หรืออาชีพของผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่ได้มีค่าสูงกว่าความเป็นจริงได้เช่นกัน

6.3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณหาต้นทุนของการเจ็บป่วยเนื่องจากมลพิษทางอากาศ โดยวิธีการทุนมนุษย์ บางส่วนเป็นข้อมูลที่ได้จากการประมาณการของผู้ป่วยเอง เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับการรักษา ระยะเวลาในการเดินทาง ระยะเวลาในการรอรับการตรวจ ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยในการมาตรวจรักษาต่อครั้ง เป็นต้น ทำให้ผลการคำนวณต้นทุนของการเจ็บป่วยเนื่องจากมลพิษทางอากาศโดยวิธีการทุนมนุษย์ที่เกิดขึ้น ทั้งต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมอาจมีความคลาดเคลื่อนได้

6.3.3 ข้อมูลต่างๆที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ ด้านการมารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลอันเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศนั้น อาจมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในโรคที่กำหนด คือ โรคหอบหืดและโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรังนั้น โดยมากแล้วเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุ ทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสารและขาดความเข้าใจในการที่จะให้ข้อมูลแก่ผู้สัมภาษณ์ จึงอาจทำให้ข้อมูลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนได้

6.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

เนื่องจากในการศึกษารั้งนี้ยังมีข้อบกพร่องบางประการ ดังนั้นในการศึกษารั้งต่อไป เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้ที่สนใจทำการศึกษาสามารถที่จะพัฒนาและปรับปรุงงานได้หลายแนวทาง ดังนี้

6.4.1 ควรทำการศึกษาถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่มีต่อสุขภาพผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจในปีต่อไป โดยนำข้อมูลที่ได้ในแต่ละปีมาเปรียบเทียบกัน เพื่อทราบแนวโน้มของมูลค่าต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปอย่างไร ทำให้ประชาชนรับทราบถึงปัญหาของมลพิษทางอากาศที่ก่อให้เกิดต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจที่ได้รับผลกระทบโดยตรง แะได้ตระหนักถึงปัญหา เตรียมรับมือกับสถานการณ์ หรือแนวทางป้องกันมลพิษทางอากาศที่จะเกิดขึ้นในปีต่อไปได้อย่างเหมาะสม

6.4.2 ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่มีต่อสุขภาพของประชาชนทั่วไป ไม่จำกัดเฉพาะในผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงเท่านั้น โดยทำการศึกษาในเขตพื้นที่อื่นๆ ประกอบด้วย เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสามารถเป็นตัวแทนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศทั้งจังหวัดเชียงใหม่ หรือในระดับภาคต่อไปได้ และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศได้อย่างถูกต้องแม่นยำ มีความน่าเชื่อถือและนำไปใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

6.4.3 ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบอันเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศ เปรียบเทียบกับการศึกษาเดียวกันในพื้นที่อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ และนำผลการศึกษาไปใช้ประเมินถึงอัตราเสี่ยงของประชาชนในแต่ละพื้นที่ จากการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผน กำหนดนโยบายในการควบคุมมลพิษทางอากาศให้ถูกต้อง และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved