

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

องค์การอนามัยโลกกล่าวว่า “ปัจจุบัน ประชากรใน โลกในนี้กำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากฝีมือมนุษย์อย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนทั้งการเปลี่ยนแปลงของชั้นบรรยากาศ ชั้นล่างและชั้นกลาง และการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ มากมายทั่วโลก เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ชื้นน้ำใต้ดิน การประมงทางทะเล และความหลากหลายทางชีวภาพ ก่อนหน้านี้เราเคยเข้าใจว่า ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโครงสร้างพื้นฐาน และระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้นเท่านั้น แต่ในปัจจุบันมนุษย์ได้ตระหนักแล้วว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกนั้นมีผลกระทบต่อสุขภาพประชากรมนุษย์ด้วยเช่นกัน” (องค์การอนามัยโลก, 2552)

ปัญหาอนุภาคฝุ่นในอากาศ เป็นปัญหาสำคัญที่จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย กำลังเผชิญและมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรง แม้ว่าประเทศไทยได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ สำหรับอนุภาคฝุ่นขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน หรือฝุ่นรวม (Total Suspended Particulates; TSP) ตั้งแต่ พ.ศ. 2524 โดยกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของฝุ่นรวมไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 มีการกำหนดมาตรฐานอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน หรือ ฝุ่นพีเอ็ม₁₀ (PM₁₀) โดยให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของฝุ่นพีเอ็ม₁₀ ไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และล่าสุดปี พ.ศ. 2553 กำหนดมาตรฐานอนุภาคฝุ่นขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน หรือ ฝุ่นพีเอ็ม_{2.5} (PM_{2.5}) กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของฝุ่นพีเอ็ม_{2.5} ไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (กรมควบคุมมลพิษ, 2551 และ 2553ก) แต่สถานการณ์ฝุ่นขนาดเล็กในอากาศยังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบในวงกว้าง ดังเห็นได้จากการติดตามรายงานคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษเป็นเวลากว่า 12 ปี ข้อมูลจาก 27 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบค่าเฉลี่ยฝุ่นพีเอ็ม₁₀ เกินมาตรฐาน 3,307 วัน คิดเป็นร้อยละ 3 ของจำนวนวันทั้งหมด 12 ปี และจากการรวบรวมข้อมูล สถานีโรงเรียนยุพราช ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ และพระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2553 จังหวัดเชียงใหม่มีค่าฝุ่นพีเอ็ม₁₀ เกินมาตรฐานถึง 431 วัน คิดเป็นร้อยละ 13 จากจำนวนวันที่มีค่าฝุ่นพีเอ็ม₁₀ เกินมาตรฐาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2553ก)

อนุภาคฝุ่นในอากาศ พบได้ทั่วไปในรูปของฝุ่น เศษดิน เหม่า ล้วน และละอองของเหลว มีขนาดตั้งแต่ 0.1 – 500 ไมครอน หรือไมโครเมตร (micrometer) ปริมาณและระยะเวลาที่ฝุ่น

สามารถฟุ้งกระจายในอากาศขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ เช่น ช่วงหน้าแล้งสภาพอากาศแห้งและนิ่ง ทำให้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นสามารถแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน ไม่สามารถแพร่กระจายออกไปได้และไม่ตกลงสู่พื้น (กรมควบคุมมลพิษ, มปป) ปัจจัยที่ทำให้เกิดการสะสมของฝุ่นในอากาศ ได้แก่ แหล่งกำเนิดฝุ่นจากธรรมชาติ การประกอบกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ซึ่งแหล่งกำเนิดที่ปลดปล่อยฝุ่นเกิดอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ การคมนาคม การก่อสร้าง การเผาผลาญ การเผา การเผาเศษวัสดุทางการเกษตร รวมถึงการปิ้งย่างอาหาร

ปัญหาอนุภาคฝุ่นในอากาศส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง อาทิ ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว โดยเฉพาะผลกระทบต่อสุขภาพ มนุษย์สัมผัสกับฝุ่นในบริบทที่ต่างกัน เช่น อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีปริมาณฝุ่นมาก สัมผัสฝุ่นจากการประกอบอาชีพ ที่ผ่านมารับรู้เรื่องผลกระทบต่อสุขภาพของอนุภาคฝุ่นในอากาศอยู่ในวงจำกัด เช่น การรับรู้แหล่งที่มาของฝุ่นและผลกระทบต่อสุขภาพขึ้นอยู่กับอาชีพ ประสบการณ์ ความสนใจ และความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัว (ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ, 2552ก) และ พบว่า ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจ อันตรายจากฝุ่นละอองในอากาศว่า “มีอันตรายต่อสุขภาพอย่างไร” “ทำไมเผาไหม้ กัง ไม้แห้ง ไม้ได้ต่างๆ ที่ก็เป็นวิถีชุมชนมาตั้งนานแล้ว” (ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ, 2552ข อ้างในทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ, 2553) ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งความสนใจไปที่กลุ่มเด็กเพราะเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางมากกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ เช่น เด็กใช้อากาศในการหายใจต่อน้ำหนักมากกว่าผู้ใหญ่ (ดังนั้นจำนวนครั้งที่หายใจเข้าไปมากทำให้ร่างกายรับสารพิษมากเช่นกัน) การที่เด็กไม่มีประสบการณ์เรื่องอาการตอบสนองเมื่อสัมผัสมลพิษจึงเพิกเฉยแล้วทำกิจกรรมต่อไป อาจส่งผลให้เด็กได้รับอันตรายจากมลสารที่แพร่กระจายในอากาศได้ และเด็กใช้เวลาอยู่นอกบ้านมากกว่าผู้ใหญ่ เช่น การเล่นกลางแจ้ง ขณะที่ผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่ในบ้านที่ทำงาน โรงยิมเนเซียม (Kleinman, 2000; Freeman, 2007) เด็กเป็นวัยที่กำลังเรียนรู้ การปฏิบัติตัวเป็นตัวอย่างสามารถโน้มน้าวพฤติกรรมหรือให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กได้ดีกว่าผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในระดับอายุ 6-11 ปี ซึ่งเป็นวัยเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบบถาวร และเป็นประโยชน์ในระยะยาว (มานิต เนื่องรัตน์, 2526 อ้างในลักขณา สามัญ, 2552) อีกทั้งการพัฒนาการรับรู้ให้แก่กลุ่มเด็กและเยาวชนสามารถขยายผลสู่ผู้ใกล้ชิดได้ง่าย และเด็กเป็นกำลังของชาติจะเป็นผู้ก่อมลพิษในรุ่นต่อไป ดังนั้นถ้าเด็กมีความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่เหมาะสมก็ช่วยลดพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษได้ จากการทบทวนหลักสูตรการศึกษาของประเทศไทย (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551) ไม่พบประเด็นการให้ความรู้ในเรื่องฝุ่นในอากาศ แต่มีหนังสือประกอบการเรียนบางสำนักพิมพ์สอดแทรกเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพของฝุ่นละอองไว้ในเนื้อหาเรื่องมลพิษ

ทางอากาศ จากการรายงานผลการศึกษาในหลายๆ มหาวิทยาลัย ในประเด็นเกี่ยวกับความรู้ การรับรู้ ความตระหนัก เจตคติ และพฤติกรรม เรื่องสิ่งแวดล้อม มลพิษทางอากาศ ภาวะโลกร้อน และผลกระทบของฝุ่นละออง ปრაกฏผลการวิจัยดังต่อไปนี้ การศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชาชนทั่วไป พบว่า ประชาชนในเขตบางกะปิส่วนใหญ่มีความรู้สึกรู้จักคิด ความเชื่อ หรือเจตคติต่อมลพิษทางอากาศในระดับดีและมีพฤติกรรมต่อมลพิษทางอากาศในระดับปานกลาง (จุฬารัตน์ อมรรัตน์ พันธุ์, 2544) กลุ่มผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานครมีระดับความรู้และความตระหนักต่อการป้องกัน ควบคุมและแก้ไขปัญหาหมอกพิษทางอากาศ ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ความแตกต่างในเรื่องอาชีพ สถานภาพสมรส ความสนใจข่าวสารมลพิษทางอากาศและชนิดของเครื่องยนต์ ทำให้กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้แตกต่างกันด้วย (นพวรรณ จตุรนต์รัศมี, 2546) ขณะที่ประชาชนส่วนใหญ่ในตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีความตระหนักเรื่องผลกระทบของฝุ่นละอองต่อระบบนิเวศในเขตอุตสาหกรรมเหมืองหินปูนและโรงโม่ บด และย่อยหิน ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความตระหนักตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ การรับรู้ปัญหา ฝุ่นละออง ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองและผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่วิจัย ส่วนพฤติกรรม การป้องกันฝุ่นละออง ส่วนใหญ่ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก ปิดประตูหน้าต่างและหมั่นทำความสะอาด บ้านพักอาศัยอย่างสม่ำเสมอ และกลุ่มตัวอย่างบางส่วนขาดความตระหนักในเรื่องผลกระทบของฝุ่นละอองต่อทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับผลกระทบของฝุ่นละอองต่อสุขภาพกลุ่มตัวอย่างบางส่วน มีความไม่แน่ใจและขาดความตระหนักในบางประเด็น ได้แก่ ผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสป่วยเป็นโรคปอด ฝุ่นหินทรายได้มากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นมานานจะไม่เจ็บป่วยด้วยโรคจากฝุ่นละออง เพราะร่างกายสามารถปรับตัวได้ รวมทั้งหากไม่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่น โดยตรงจะไม่ป่วยเป็นโรคปอดฝุ่นหินทราย (รัชฎาภรณ์ เจริญพร้อม, 2550)

การศึกษาในกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล มีความตระหนักต่อปัญหาภาวะโลกร้อนในระดับปานกลาง โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจำแนก ความตระหนัก คือ เพศและการให้คุณค่าต่อสิ่งแวดล้อม มีข้อสังเกตว่าความตระหนักในการแสดง บทบาทต่อการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ นักศึกษารับรู้ถึงปัญหา ภาวะโลกร้อนจากสื่อสาธารณะ การรับรู้จากสื่อการเรียนการสอนเช่นจากครูอาจารย์ค่อนข้างน้อย (ศิริกาญจน์ ศิริเลข, 2551) และการศึกษาในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกันมีความตระหนักต่อผลกระทบของสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากนักเรียนสามารถรับความรู้ทั่วไปได้เหมือนกัน และผู้สอนเริ่มต้นตัวในเรื่องสภาวะโลกร้อนจึงมีการสอดแทรกเกี่ยวกับความตระหนักต่อผลกระทบ ของสภาวะโลกร้อน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสื่อมวลชน ได้ร่วมกันรณรงค์ เผยแพร่

ข่าวสาร ทำให้นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของสภาวะโลกร้อน (กรรณา วัชรธำรงกุล, 2552)

การศึกษาในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า นักเรียนประถมศึกษามีการรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด นักเรียนมีความรู้ด้านมลพิษมากกว่าด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมเนื่องจากเคยเรียนเรื่องน้ำเสีย อากาศเสีย ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แต่ก็ยังพบว่าปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เช่น ยังเผาขยะอาจเนื่องมาจากยังไม่ทราบผลเสียที่เกิดขึ้น (ณัฐสรุต นนทธิ, 2544) การศึกษาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ พบว่านักเรียนมีความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมในระดับสูงเพศที่ต่างกันมีความตระหนักไม่ต่างกัน ระดับผลการเรียนต่างกันมีความตระหนักต่างกัน (ภัทรารวรรณ กาญจนภานันท์, 2548) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอเมืองและอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนมากมีความเข้าใจว่าการก่อมลพิษทางอากาศเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง เด็กสังเกตมลพิษจากมลภาวะใกล้ตัวที่สุด คือ ควันทจากรถยนต์และมอเตอร์ไซด์ (กรพรรธน์ สาณะเสน, 2551)

จากการทบทวนงานวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ความตระหนัก และพฤติกรรมในประเด็นที่หลากหลาย อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาในเรื่องความตระหนักต่อผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ โดยเฉพาะการศึกษาในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งจะเป็นผู้ก่อมลพิษในรุ่นต่อไป ดังนั้นการให้ความรู้และสร้างความตระหนักเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นตั้งแต่ในวัยเยาว์จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบบถาวร และการจัดการมลพิษโดยใช้กฎหมาย การกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศหรือการลงโทษทางสังคมอาจไม่จำเป็นอีกต่อไป

การศึกษานี้จึงมุ่งให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่มีความตระหนักเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ โดยการให้ความรู้ เมื่อเด็กเกิดการรับรู้ก็เกิดความเข้าใจ และนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นต่อไป คือ มีความรู้ในสิ่งนั้นและจะทำให้เกิดความตระหนัก กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ (2542) ได้กล่าวถึงความตระหนักในเรื่องของสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ศึกษาได้นำมาเชื่อมโยงเรื่องผลกระทบของฝุ่นต่อสุขภาพ ดังนี้ ความตระหนักจะเกิดขึ้นได้นั้นต้องอาศัยองค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่ 1) มีความรู้ที่ชัดเจนและซาบซึ้ง คือ เข้าใจอย่างถ่องแท้รู้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด สิ่งใดดีไม่ดี สิ่งใดก่อให้เกิดประโยชน์โทษ และสิ่งใดเกิดผลดีผลเสีย 2) มีความรักและห่วงหาอาทร คือ รักและห่วงหาอาทรในสิ่งใดที่เข้าใจอย่างถ่องแท้สำหรับเรื่องราวต่างๆ 3) มีความวิตกและห่วงใย คือ รู้สึกเป็นห่วงและกังวลถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้น และ 4) มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดสำหรับการสร้างความรู้สึกเพื่อให้เกิดความตระหนักใน

ถึงแวดล้อม โดยจะต้องมีการปฏิบัติจนเกิดเป็นนิสัย และฝังแน่นในความรู้สึกอย่างคงทน จึงจะทำให้เกิดเป็นความตระหนักที่เด่นชัดขึ้น

ผู้ศึกษาได้ตั้งคำถามในการวิจัย 3 ประเด็น ดังนี้

- 1) เด็กนักเรียนเรียนรู้มลพิษทางอากาศจากแหล่งความรู้ใดบ้าง
- 2) สื่อการเรียนรู้ประเภทใดที่เหมาะสมในการสร้างความตระหนักเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากฝุ่นในอากาศ ให้กับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา
- 3) เด็กนักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงระดับความตระหนักต่อผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ ก่อนและหลังการอ่านสื่ออย่างไร

ผู้ศึกษาคาดหวังว่านักเรียนจะมีความตระหนักในเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นำไปสู่การแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดฝุ่นและมลพิษทางอากาศในชุมชนของนักเรียนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้เรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่
- 1.2.2 เพื่อศึกษาผลการใช้สื่อการเรียนรู้เรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่
- 1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบระดับความตระหนักต่อผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ ก่อนและหลังการอ่านสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่

1.3 นิยามศัพท์เฉพาะ

อนุภาคฝุ่นในอากาศ หมายถึง ฝุ่นละอองที่แขวนลอยอยู่ในอากาศ ทั้งที่มีแหล่งกำเนิดจากกระบวนการทางธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์

ผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ หมายถึง ภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงอาจก่อให้เกิดความไม่สบายทั้งทางสุขภาพกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ จากการที่มีอนุภาคฝุ่นอยู่ในอากาศ

ความตระหนักต่อผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ หมายถึง กระบวนการที่เกิดจากการรับรู้เรื่องผลกระทบจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ ทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดแล้วนำไปสู่การเรียนรู้ที่จะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ เมื่อนักเรียนเกิดความตระหนักจะทำให้

เกิดการแสดงออกด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ในเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ

สื่อการเรียนรู้ หมายถึง หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง “ฝุ่นละอองในอากาศ...ชื่อนี้หนูควรระวัง” ที่พัฒนาขึ้นเพื่อสร้างความตระหนักต่อผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ และเกิดการเรียนรู้เพื่อป้องกันผลกระทบทางสุขภาพจากฝุ่นในอากาศ

นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดเวฬุวัน (สารภีชนานุกูล) อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

ศึกษาในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกพื้นที่วิจัยแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะหมอกควันทุกวัน ซึ่งภาวะหมอกควันทำให้อนุภาคฝุ่นในอากาศเกินระดับมาตรฐาน ทำให้อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนสูงขึ้น อีกทั้งเป็นพื้นที่ที่มีรายงานผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดสูง

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5-6 ช่วงอายุระหว่าง 10-13 ปี เป็นวัยที่มีพัฒนาการเชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยรุ่น รู้จักคิดอย่างใช้เหตุผล เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม เริ่มมีความคิดเหมือนผู้ใหญ่ ชอบเปรียบเทียบกันในสังคม ชอบทำตามที่ผู้อื่นเห็นว่าดีเพื่อให้เป็นที่ยอมรับและได้รับการยกย่อง (นิตยา ไทยาภิรมย์ และคณะ, 2541) ดังนั้นการให้ความรู้และสร้างความตระหนักเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นตั้งแต่ในวัยเยาว์จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบบถาวร สามารถโน้มน้าวให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าผู้ใหญ่ อีกทั้งสามารถขยายผลความรู้ความตระหนักสู่ผู้ใกล้ชิดได้ง่าย การศึกษานี้จึงกำหนดประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพราะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พัฒนาการส่วนใหญ่ยังเป็นวัยเด็ก ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากนักเรียนต้องเตรียมตัวสอบเข้าชั้นมัธยมศึกษา ทำให้ความสนใจของนักเรียนมุ่งไปที่การเตรียมสอบ ซึ่งจะเป็นปัจจัยขัดขวางการเกิดความตระหนักได้

จากการกำหนดขอบเขตด้านพื้นที่และประชากร แล้วทำการสำรวจโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตอำเภอสารภี ได้โรงเรียนวัดเวฬุวัน (สารภีชนานุกูล) เป็นพื้นที่วิจัย ซึ่งเป็นโรงเรียนประจำอำเภอ มีนักเรียนประมาณ 35 คนต่อห้องเรียน

1.4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศและผลกระทบทางสุขภาพเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศที่เหมาะสมกับนักเรียนประถมศึกษาและสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และเปรียบเทียบระดับความตระหนักและพฤติกรรมทางสุขภาพของนักเรียนที่มีต่อผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในนักเรียน

1.5 ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

มีสื่อการเรียนรู้เรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความตระหนักในเรื่องผลกระทบทางสุขภาพจากอนุภาคฝุ่นในอากาศ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นำไปสู่การแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดฝุ่นและมลพิษทางอากาศในชุมชนของนักเรียนต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved