

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

มนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมนั้น มีความสัมพันธ์กันมาตั้งแต่สมัยอดีตกาลจนถึงปัจจุบัน มนุษย์ได้อาศัยปัจจัยพื้นฐานจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เพื่อการดำรงชีวิตตลอดมา โดยมีได้คำนึงถึงผลกระทบจากการกระทำที่เกิดขึ้น ทั้งยังได้ก่อให้เกิดมลภาวะที่ได้มีการทำลายสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ที่เสื่อมโทรม จากการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่เปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมให้กลายเป็นภาคอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ ทำให้เกิดความต้องการเชื้อเพลิงที่นำมาเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท เช่น โรงงานถลุงเหล็ก โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานถลุงแร่ หรือแม้แต่โรงไฟฟ้า เป็นต้น (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แม่เมาะ, 2539) ทำให้เกิดการสรรหาเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย และได้มีการพัฒนาเชื้อเพลิงต่าง ๆ จากธรรมชาติทุกชนิด จนเกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้พื้นที่บางแห่งถูกทำลาย เกิดความสูญเสียทางระบบนิเวศน์ และสิ่งแวดล้อมที่ยากจะแก้ไขได้

ปัจจัยสำคัญในการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในโลก ต่างก็ใช้อากาศหายใจเพื่อการดำรงชีวิตทั้งสิ้น ปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการอากาศบริสุทธิ์เพื่อใช้หายใจก็เพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานของมนุษย์ที่เพิ่มขึ้น ก็ได้ปล่อยก๊าซที่เป็นพิษและไม่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตออกมาอย่างมากมาย แต่พิษซึ่งเป็นผู้ผลิตออกซิเจนแหล่งใหญ่ที่สุดกลับมีน้อยลง (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2541) และจากวิกฤตการณ์ดังกล่าว ทำให้ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง จนถึงขั้นกระทบกระเทือนการดำรงชีวิตอันเป็นปกติ และความงดงามตามธรรมชาติที่นับวันจะถูกทำลายไปมากยิ่งขึ้นทุกวัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดมลภาวะกระจายไปทั่ว เป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ตามมา (พรรณิภาค่อมดวงแก้ว และ บุญนาค ทัทท์กรณ์, 2537)

เมื่อช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ได้มีการพัฒนาประเทศไทยจากภาคเกษตรกรรม ไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ทำให้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความต้องการไฟฟ้าภายในประเทศจึงมีปริมาณเพิ่มขึ้น เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของประชาชนและการพัฒนาประเทศดังกล่าว ทำให้รัฐบาลต้องแสวงหาแหล่งพลังงานที่นำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น ส่วนใหญ่เป็น

เชื้อเพลิงที่ทำได้ภายในประเทศ ได้แก่ ถ่านหินลิกไนต์และก๊าซธรรมชาติ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการใช้เชื้อเพลิงอื่น เช่น น้ำมัน ซึ่งจะต้องซื้อจากต่างประเทศและมีแนวโน้มที่ราคาจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ และอาจจะเกิดการขาดแคลนได้ในอนาคต

ถ่านหินลิกไนต์ เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าราคาถูก ทั้งยังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ค้นพบภายในประเทศ และที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นแหล่งถ่านหินลิกไนต์ จำนวนมากที่สุดแห่งหนึ่ง จึงมีการดำเนินงานทำเหมืองลิกไนต์ที่แม่เมาะ เพื่อนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าตั้งแต่ปี พ.ศ.2498 (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. 2537) เป็นต้นมา และปี พ.ศ.2511 รัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติจัดตั้งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ขึ้น เพื่อให้เป็นองค์กรในการผลิตกระแสไฟฟ้าภายในประเทศ ได้มีการวางแผนจัดหาแหล่งผลิตไฟฟ้าในอนาคต เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตให้พอเพียงต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าแก่ประชาชนและภาคอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ.2526 กฟผ. จึงดำเนินการวางแผนการขยายเหมืองแม่เมาะ และได้ดำเนินการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าจากเดิม 3 เครื่อง เป็น 11 เครื่องในปัจจุบัน (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. 2537, อ้างแล้ว)

จากการขยายเหมืองถ่านหินลิกไนต์แม่เมาะดังกล่าว กฟผ. จึงได้มีการเปิดประมูลหาผู้รับเหมา เพื่อมาดำเนินการขุดขนดิน ในขณะนั้นมีบริษัท BSC. JOINT VENTURE (เป็นการรวมตัวของ 3 บริษัทคือ บริษัทบางกอกมอเดิร์นอีควิปเมนต์ จำกัด, บริษัท สหกลอนนิเยร์ จำกัด และบริษัท เชียงใหม่คอนสตรัคชั่น จำกัด) เป็นผู้ชนะการประมูลขุดขนดิน ปริมาณ 112 ล้านลูกบาศก์เมตร ในปี พ.ศ.2526 หลังจากนั้นอีก 5 ปีต่อมา บริษัท บางกอกมอเดิร์นอีควิปเมนต์ จำกัด และบริษัท เชียงใหม่คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้แยกบริษัทออกไปจึงเหลือเพียง บริษัท สหกลอนนิเยร์ จำกัด เพียงบริษัทเดียว ที่ดำเนินการเปิดหน้าดินให้แก่ กฟผ. ต่อมาปี พ.ศ. 2531 กฟผ. ก็ได้ว่าจ้างให้บริษัทดังกล่าว ดำเนินการขุดขนดินอีกประมาณ 37 ล้านลูกบาศก์เมตร และตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2534 ถึงปัจจุบัน ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาขุดขนดิน พร้อมลำเลียงไปทิ้งที่ทิ้งดินที่จัดเตรียมไว้ให้ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539) โดยมีปริมาณดินที่บริษัท ดำเนินการขุดขนดินไปแล้วเป็นจำนวน (ประมาณ) 485 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นมูลค่าประมาณ 13,095,000,000 บาท (หนึ่งหมื่นสามพันเก้าสิบล้านบาท)

เหมืองลิกไนต์แม่เมาะเป็นเหมืองแบบเปิด (Open Cast Mining) โดยการเปิดเปลือกดิน (Overburden) ออกและขนไปทิ้งยังที่ทิ้งดิน จากนั้นจึงตัดถ่านลิกไนต์ส่งโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งแต่ละชั้นดินจากการเปิดหน้าดินและการขุดขนนั้น จะทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในบริเวณสถานที่ทำงาน และลอยไปสู่ชุมชนใกล้เคียง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ได้แสดงความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ในส่วนที่ 6 ของการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมลมลพิษ และการแพร่กระจายมลพิษในสภาพแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศโดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความเป็นอยู่ของคน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ 2539, อ้างใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539) ดังนั้นตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน บริษัทผู้รับจ้างชุดขนดินจึงได้ดำเนินการป้องกันและการแก้ไขปัญหามลพิษที่จะเกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิด (Source) เพื่อที่จะควบคุมปริมาณฝุ่นที่ฟุ้งกระจายให้น้อยลงจนไม่เกิดผลภาวะทางอากาศขึ้น

ตลอดเวลาของการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทผู้รับจ้างชุดขนดิน มักจะได้สัมผัสกับฝุ่นละอองจากการชุดขนดินอยู่เป็นประจำ มักจะก่อให้เกิดผลกระทบในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ ทั้งทางตรงและทางอ้อมคือ ในทางตรงมักจะทำให้เกิดความรำคาญในการปฏิบัติงาน ถ้าพื้นที่ปฏิบัติงานไม่สะดวกทำให้อุปกรณ์เครื่องจักรเกิดความเสียหาย ส่วนในทางอ้อม ทำให้สุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานได้รับความเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ เสียสุขภาพจิต เกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

จากการสังเกตของผู้ศึกษา ซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ของเหมืองแม่เมาะประมาณ 15 ปี ผู้ศึกษาพบว่า พนักงานผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการชุดขนดินระบบสายพานลำเลียง อาจจะไม่มีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำงาน จึงไม่ได้มีการระวังป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี สิ่งที่ปฏิบัติในแต่ละวันมักจะเป็นการปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา จึงมักจะมองข้ามถึงความปลอดภัยในขณะที่ตนกำลังทำงาน พฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศของแต่ละคนก็มาจากความรู้ที่ต่างกัน พนักงานบางคนไม่ทราบว่าฝุ่นละอองที่สูดดมเข้าไปนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายได้ พนักงานบางคนไม่ชอบที่จะสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น การใช้ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น การสวมแว่นตากันฝุ่น การสวมชุดปฏิบัติงานที่รัดกุม การสวมหมวกนิรภัย หรือแม้แต่การสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติงาน เหล่านี้เป็นต้น เนื่องจากเกิดความรำคาญในขณะที่ทำงาน พนักงานบางคนไม่มีความรู้เรื่องมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละออง จึงทำให้ไม่สนใจที่จะควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการทำงานที่ตนรับผิดชอบอยู่ ในกรณีเช่นนี้ก็มีการศึกษาในโรงพยาบาล โรงเรียน ว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้องก็ขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันมลภาวะทางอากาศเช่นกัน (คหวิ ศรีสิทธิรักษ์ .2541 และ อมรรัตน์ ริกิจศิริกุล.2530)

จากปัญหาเรื่องความรู้ความเข้าใจในการป้องกันมลภาวะจากฝุ่นละอองของผู้ปฏิบัติงานดังกล่าว จึงทำให้เกิดพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองที่เกิดจากการ

ปฏิบัติที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานเอง และกระทบถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบริษัทได้ ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาว่า พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในระดับใดเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศและมีพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองของกระบวนการชุดขนดินระบบสายพานลำเลียงอย่างไร ลักษณะงานของพนักงานที่ต่างกันทำให้มีพฤติกรรมต่างกันหรือไม่เพียงใด พนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศต่างกัน จะมีพฤติกรรมในการควบคุมฝุ่นละอองต่างกันอย่างไร การควบคุมป้องกันฝุ่นละอองของพนักงานมีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานอย่างไร และการควบคุมป้องกันฝุ่นละอองของพนักงานมีผลต่อสุขภาพอย่างไร

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละออง ที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการชุดขนดินระบบสายพานลำเลียงในเหมืองแม่เมาะ
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละออง ของพนักงานในกระบวนการชุดขนดินระบบสายพานลำเลียงในเหมืองแม่เมาะ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศ ระหว่างผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการชุดขนดินที่มีปัจจัยทางประชากรและความรู้แตกต่างกัน

1.3 สมมุติฐานของการศึกษา

การศึกษา “การป้องกันมลภาวะทางอากาศของผู้ปฏิบัติงาน ในกระบวนการชุดขนดินระบบสายพานลำเลียงเหมืองแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง” ได้อาศัยแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศของผู้ปฏิบัติงานในบ่อเหมืองว่า ย่อมเกิดจากความรู้และลักษณะงานที่ปฏิบัติ โดยได้ตั้งสมมุติฐานดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานที่มีการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองแตกต่างกัน
2. ผู้ปฏิบัติงานที่มีอายุการทำงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองแตกต่างกัน
3. ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองแตกต่างกัน
4. ผู้ปฏิบัติงานที่มีตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองแตกต่างกัน

5. ผู้ปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาของการปฏิบัติงานในแต่ละวันแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองแตกต่างกัน

6. ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความเข้าใจ ในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการป้องกันแตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ที่มุ่งศึกษาความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศ ของผู้ปฏิบัติงานชุมชนดินระบบสายพานลำเลียงเหมืองแม่เมาะของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่งที่รับเหมาชุมชนดินให้กับ กฟผ. เหมืองแม่เมาะ โดยมีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1.4.1 พื้นที่ที่ทำการศึกษา พื้นที่ชุมชนดินของบริษัทเอกชนรับจ้างชุมชนดินแห่งหนึ่งในเหมืองแม่เมาะ ซึ่งมีพนักงานชุมชนดินอยู่บริเวณขอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตก

1.4.2 ประชากรที่ทำการศึกษา เป็นพนักงานของบริษัทเอกชนที่มีประชากรทั้งสิ้น 440 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 มีนาคม 2543, ฝ่ายบุคคล) โดยแบ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ ได้ 4 ฝ่ายดังนี้

- ฝ่ายปฏิบัติการชุมชนดิน	จำนวน 113 คน
- ฝ่ายปฏิบัติการระบบสายพานลำเลียง	จำนวน 125 คน
- ฝ่ายซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล	จำนวน 138 คน
- ฝ่ายธุรการและพัสดุน้ำมัน	จำนวน 64 คน

1.4.3 ขอบเขตของเนื้อหา โดยมุ่งศึกษาตามขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

- 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ
- 2) แนวคิดวิธีการแก้ไขปัญหามลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละออง ในกระบวนการปฏิบัติงานของพนักงาน
- 3) แนวทางในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละออง
- 4) พฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละออง ที่เกิดจากกระบวนการชุมชนดินระบบสายพานลำเลียง ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยและการปฏิบัติงานของพนักงาน
- 5) เปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันตนเอง และการแก้ไขปัญหาในการทำงานของพนักงานที่มีลักษณะงานที่แตกต่างกัน

1.4.4 ระยะเวลาในการศึกษา การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้จะใช้ระยะเวลาในการศึกษาเป็นเวลา 3 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2543 ถึง 15 กันยายน 2543

จากขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าอิสระดังกล่าว ผู้ศึกษาได้ศึกษาตามตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ อายุการทำงาน การศึกษา ประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระยะเวลาของการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ความรู้ความเข้าใจในการจำแนกประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม และความรู้ความเข้าใจในการลดมลภาวะฝุ่นละอองที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการชุดขนดินระบบสายพานลำเลียง

2. ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองที่ค้นหาค้นได้แก่ การใช้สเปรย์น้ำดับฝุ่นที่ระบบสายพาน การจัดทำฝากรอบกันฝุ่น การรดน้ำบนทางวิ่งของเครื่องจักรขนาดใหญ่ การจำกัดความเร็วบนเส้นทางสัญจรในบ่อเหมือง และการป้องกันที่ปลายเหตุ เช่น การสวมผ้าปิดจมูกป้องกันฝุ่นละออง การสวมแว่นตากันฝุ่นละออง การสวมชุดทำงานที่รัดกุม การทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ การแนะนำเพื่อนร่วมงาน และการแนะนำบริษัท

1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

1. อายุการทำงาน หมายถึง ระยะเวลาที่ได้ปฏิบัติงานนับตั้งแต่เริ่มเข้างานในบริษัทครั้งแรกจนถึงปัจจุบัน

2. การศึกษา หมายถึง ระดับความรู้ที่ได้ศึกษาเล่าเรียนตามภาคบังคับของการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ หรือการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากสถาบันอื่น ที่ออกใบวุฒิบัตรหรือประกาศนียบัตรรับรองการศึกษาจากสถาบันนั้น ๆ

3. ประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ หมายถึง สิ่งที่ได้รับรู้จากการฝึกอบรมในเรื่องเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ หรือการเรียนรู้จากสภาพการปฏิบัติงานการชุดขนดินในระบบสายพานลำเลียงเป็นประจำปกติมาเป็นระยะเวลาานาน

4. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน หมายถึง หน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานของแต่ละคนที่ระบุไว้ในระเบียบการทำงานตามโครงสร้างของบริษัท เช่น ตำแหน่งหัวหน้าฝ่าย ตำแหน่ง วิศวกร ตำแหน่งหัวหน้างาน ตำแหน่งหัวหน้าชุด ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานชุดขน ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานควบคุมระบบสายพานลำเลียง ตำแหน่งช่างซ่อมบำรุง เป็นต้น

5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของแต่ละวัน หมายถึง เวลาในการปฏิบัติงานตามปกติเป็นเวลา 8 ชั่วโมงทำงาน และรวมถึงการทำงานล่วงเวลาของแต่ละวันจนกว่าจะปฏิบัติงานเสร็จสิ้น

6. ความรู้ความเข้าใจในการลดมลภาวะฝุ่นละออง หมายถึง การระลึกในข้อเท็จจริงถึงผลกระทบทางอากาศจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในกระบวนการชุมชนดินระบบสายพานลำเลียง ที่สามารถนำความรู้ นั้น ไปใช้ในการลดมลภาวะและแก้ไข ได้อย่างถูกวิธี

7. ความรู้ความเข้าใจในการจำแนกประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การระลึกในข้อเท็จจริงทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่สามารถแบ่งออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้

8. วิธีการลดมลภาวะทางอากาศ หมายถึง กระบวนการระงับการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในกระบวนการชุมชนดินระบบสายพานลำเลียง เช่น การใช้สเปรย์น้ำดับฝุ่นในระบบสายพาน ,การทำฝาครอบกันฝุ่น, การลดน้ำหนักของเครื่องจักรขนาดใหญ่ และการจำกัดความเร็วบนเส้นทางสัญจรในบ่อเหมือง เป็นต้น

9. มลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละออง หมายถึง สภาพที่อยู่รอบๆในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน ในขณะนั้นเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกระบวนการชุมชนดินระบบสายพานลำเลียง ทำให้มีผลต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพของระบบการทำงานของเครื่องจักร

10. พฤติกรรมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศ หมายถึง การป้องกันมลภาวะจากฝุ่นละอองของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานในแต่ละวัน เช่น การสวมผ้าปิดจมูกป้องกันฝุ่นละออง การสวมแว่นตากันฝุ่นละออง การสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่รัดกุม และการสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น

11. การทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ หมายถึง การปฏิบัติงานที่ไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างถูกวิธีในพื้นที่ที่ทำงาน และปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่ได้กำหนดไว้ทั้งในภาวะปกติ ภาวะผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน

12. การแนะนำเพื่อนร่วมงาน หมายถึง การที่กลุ่มตัวอย่างพูดคุยให้ความรู้ หรือบอกกล่าวแก่เพื่อนร่วมงานถึงอันตรายจากฝุ่นละอองที่เกิดจากกระบวนการชุมชนดิน และวิธีการป้องกันฝุ่นละอองอย่างถูกวิธี

13. การแนะนำบริษัท หมายถึง การที่กลุ่มตัวอย่างได้นำเสนอหรือเสนอแนะถึงวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศแก่ผู้บังคับบัญชาหรือผู้บริหาร เพื่อจะได้นำไปพิจารณาปรับปรุงกระบวนการชุมชนดินในระบบสายพานลำเลียงให้มีปริมาณของฝุ่นละอองลดน้อยลง และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน