

## มลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ส่วนบุคคล

### PARTICULATE MATTER FROM EXHAUST GAS OF THE PRIVATE AUTOMOBILES\*

ภัญญิญา สิริบรรพิตพัฒน\*\*

ชาธิสา เลาะครบุรี\*\*\*

#### 1. บทนำ

พิเคราะห์เห็นควรให้มีการออกกฎหมายเพื่อควบคุมมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศของกฎหมายลำดับรองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 32 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 มาตรา 7 พระราชบัญญัติค่าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 มาตรา 25 ควรเพิ่ม ชีด กำหนดกฎเกณฑ์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะให้มีการควบคุมฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากยานพาหนะและควรออกกฎหมายการปล่อยสารบางชนิดให้เทียบเท่าประเทศญี่ปุ่นควรมีการทำข้อตกลงประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เกิดความเป็นเอกภาพและประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมาย อันเกิดจากฝุ่นละอองมลพิษทางอากาศอันเกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ส่วนบุคคลที่มีอายุเกินกว่า 15 ปี ใช้งานอยู่เพื่อเติมมาตรฐานการกำหนดมาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมเสนอมาตรการลดภาษีในอุตสาหกรรมและการผลิตรถไฟฟ้ที่ช่วยลดปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศเนื่องจากสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ส่วนบุคคล (Particulate Matter Smaller Than 2.5 Micron)<sup>1</sup> คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เป็นอันตรายต่อสุขภาพเพราะฝุ่นมีขนาดเล็กมาก ฝุ่นจึงแขวนอยู่ในอากาศนานและอาจผ่านทางเดินหายใจเข้าสู่ปอดซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจเข้าสู่ปอดซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจได้ แหล่งกำเนิดของการเกิดฝุ่น PM<sub>2.5</sub> ในเขตเมืองส่วนมากเกิดจากกระทำของมนุษย์เป็นปัจจัยนี้มีความเชื่อมโยงคือยังมีการก่อสร้างมากเท่าไร ยิ่งทำให้การจลาจลติดขัด เป็นผลให้การเผาไหม้เครื่องยนต์บนท้องถนนนานขึ้นและเกิดจากปัจจัยภายนอกประกอบกันคือ เมื่อใดก็ตามพื้นที่ที่มีสภาพปิด ฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศเกิดการสะสมและนิ่งไม่ลอยไปไหนเป็นเวลาหลายวัน สามารถเห็นฝุ่นละอองที่สะสม

\*บทความนี้เรียบเรียงจากสารนิพนธ์เรื่อง มลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ส่วนบุคคล ตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งได้ผ่านการสอบสารนิพนธ์เรียบร้อยแล้ว

\*\* ที่ปริกษาสารนิพนธ์

\*\*\* นักศึกษาปริญญาโท คณะนิติศาสตร์ สาขาธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

<sup>1</sup> OECD Green Growth Studies Green Growth Indicators. (2014). *Paris Matter Smaller than 2.5 Micron*. (Online). Available: <https://www.epe.gov>pm-pollution>. [2019, 11 October].

ในอากาศลักษณะคล้ายหมอกควันได้ โดยสภาพอากาศจะเป็นช่วงที่ความกดอากาศ จากประเทศจีนลงมาสู่ประเทศไทย บั๊จ๊ายภายนอกเป็นเรื่องของธรรมชาติซึ่งอยู่เหนือการควบคุม<sup>2</sup>

ในช่วงต้นปี 2562 กรุงเทพมหานครและจังหวัดเชียงใหม่ต้องประสบกับปัญหาหมอกพิษในอากาศอย่างหนักและยาวนานรัฐบาลกำหนดมาตรการฉุกเฉินเพื่อการแก้ไขมลพิษในอากาศ นักวิชาการและกลุ่มองค์กรมีการส่งสัญญาณเตือนปัญหาหมอกพิษในอากาศมาเป็นระยะจากรายงานผลการวิจัย Nguyen (Nguyen .2018)<sup>3</sup> พบว่าในปี 2561 พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตรวจพบปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐานประมาณ 40-50 วันต่อปี ในช่วง เดือน เดือนมกราคม – มีนาคม จากตรวจสอบสาเหตุของฝุ่นละอองในเบื้องต้นมีสาเหตุจากการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรและการประกอบอาหารที่ก่อให้เกิดควันไฟ<sup>4</sup> คิดเป็นประมาณร้อยละ 40-50 จากการจราจรและยานพาหนะ ประมาณร้อยละ 30-50 และจากอุตสาหกรรมร้อยละ 10-15 สำหรับฝุ่นที่ก่อสร้างและฝุ่นถนน ส่วนใหญ่เป็นฝุ่นขนาดมากกว่า PM<sub>2.5</sub> ขึ้นไป<sup>5</sup>

ประเทศไทยมีรถยนต์ที่จดทะเบียนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ 2560 จำนวน 38,308,736 คัน โดยเป็นรถยนต์ตามกฎหมายว่าการขนส่งทางบกจำนวน 1,249,518 คันและลดจำนวนที่จดทะเบียนทั้งหมดหรือร้อยละ 55.31 รถยนต์ทั้งหมด รถยนต์ทั้งหมดข้างต้นต่างมีส่วนก่อมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากเครื่องยนต์จะก่อให้เกิดพลังงาน ได้ต้องมีการเผาไหม้เชื้อเพลิงในเครื่องยนต์<sup>6</sup> หากมีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ก็จะก่อให้เกิดน้ำและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งไม่ได้เป็นอันตรายต่อมนุษย์แต่ในทางปฏิบัตินั้นการเผาไหม้จะไม่สมบูรณ์ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศจากสารเหล่านี้คือ<sup>7</sup> คือ คาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจนาร์บอนและฝุ่นละอองหรือสารมลพิษอนุภาค (Particulate Matter) ซึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกามีการศึกษาวิจัยว่ามีโรคที่เกิดขึ้นหรือทำให้อาการของโรคเลวร้ายลงอันเป็นผลมาจากไอเสียของรถยนต์ โรคดังกล่าว ที่สำคัญได้แก่ โรคหอบหืด Asthma โรคเกี่ยวกับทางเดิน

<sup>2</sup> วงศ์พันธ์ ลิ้มปเสนีย์. (2561). *โครงการการศึกษาแหล่งกำเนิดและแนวการจัดการฝุ่นละออง ไม่เกิน 2.5 ไมครอนในพื้นที่เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล*. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. หน้า 4-5.

<sup>3</sup> Eastern Finance Association. (2018). *CEO Incentives and Corporate Innovation-Nguyen 2018*. (Online). Available: <https://onlinebry.wiley.com.>fire>. [2019, 12 October]. pp.255-300.

<sup>4</sup> อำนาจ วงศ์บัณฑิต. (2562). *กฎหมายสิ่งแวดล้อม* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 45.

<sup>5</sup> แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12. เอกสารเล่มที่ 133 ตอนที่ 115 วันที่ 30 ธันวาคม 2559 หน้า 107 – 108.

<sup>6</sup> ไคกินไทยแลนด์. (2560). *PM<sub>2.5</sub> อันตรายและการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://www.daikin.co.th/services-knowl>. [2562, 14 พฤศจิกายน].

<sup>7</sup> อำนาจ วงศ์บัณฑิต. *อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 1*. หน้า 45.

หายใจ (Council Obstructive Pulmonary Disease or COPD) โรคหัวใจ โรคมะเร็ง และ เด็กที่อยู่ในครรภ์ น้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน<sup>8</sup>

ประเทศไทยมีกฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศกล่าวคือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 32<sup>9</sup> ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศทั่วไป พระราชบัญญัติการค้ำน้ำมันเชื้อเพลิงพ.ศ. 2543 มาตรา 4 (7) วรรคสาม<sup>10</sup> และพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมัน เชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 มาตรา 4<sup>11</sup>ให้อำนาจอธิบดีกรมธุรกิจพลังงานในการประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ตามมาตรา 7<sup>12</sup> ให้กำหนดให้รถยนต์ที่จดทะเบียนได้ต้องเป็นรถยนต์ที่มีส่วนควบและมีเครื่องอุปกรณ์สำหรับครบถ้วนถูกต้องตามที่ในกฎกระทรวง พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 มาตรา 6 และมาตรา 10 ทวิ (1) มาตรา 20 และ มาตรา 48<sup>13</sup> พระราชบัญญัติขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 มาตรา 5 มาตรา 7 มาตรา 71 มาตรา 73 และมาตรา 85<sup>14</sup> ได้กำหนดหลักเกณฑ์ของเครื่องยนต์ว่าจะต้องก่อให้เกิดฝุ่น คิวน์ หรือละอองเคมีในอากาศซึ่งกฎหมายดังกล่าวก็ยังคงปัญหาการบังคับใช้ กล่าวคือ ปัญหาการควบคุมการใช้เครื่องยนต์ทุกชนิดภายในประเทศมิได้มีการกำหนดเรื่องอายุการใช้งานด้านเครื่องยนต์หรือปล่อยระยะเวลาใช้งานของเครื่องยนต์ให้เป็นเอกภาพจึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสุขภาพอนามัยของประชาชน พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ. ศ. 2543 มาตรา 4<sup>15</sup> เนื่องจากมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศเกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ นอกจากนี้ระหว่างบุคลากรและหน่วยงานและผู้บังคับใช้กฎหมายตลอดจนมีกฎหมายหลายฉบับมีความซ้ำซ้อนจึงขาดเอกภาพในการควบคุม<sup>16</sup>

### 1 แหล่งที่มาของมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศที่เป็นปัญหาในประเทศไทย

เนื่องจากประเทศไทยมีรถจดทะเบียนทั้งหมดถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 จำนวน 38,308,763 คัน โดยเป็นรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์จำนวน 37,059,245 คัน เป็นรถตามกฎหมายว่าด้วยขนส่งทางบกจำนวน 1,249,518 คัน และจากจำนวนที่จดทะเบียนทั้งหมดเป็นรถจักรยานยนต์ 20,501,439 คัน หรือ

<sup>8</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 45.

<sup>9</sup> พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ. ศ. 2535. มาตรา 32.

<sup>10</sup> พระราชบัญญัติการค้ำน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543. มาตรา 4 (7) วรรคสาม.

<sup>11</sup> พระราชบัญญัติ ควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542. มาตรา 4.

<sup>12</sup> พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522. มาตรา 7.

<sup>13</sup> พระราชบัญญัติขนส่งทางบก พ.ศ. 2522. มาตรา 6, มาตรา 10 ทวิ.

<sup>14</sup> พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522. มาตรา 5, มาตรา 7, มาตรา 77 และมาตรา 85

<sup>15</sup> พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543. มาตรา 4.

<sup>16</sup> อำนาจ วงศ์บัณฑิต. อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 1. หน้า 54.

ร้อยละ 55.31 ของรถทั้งหมด<sup>17</sup>รถทั้งหมดข้างต้นมีส่วนก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยเกิดจากสามลักษณะสำคัญ คือ

ลักษณะแรกเป็นการระเหยของก๊าซจากส่วนต่างๆของรถเช่นการระเหยของไฮโดรคาร์บอน จากถังน้ำมันและคาร์บูเรเตอร์การระเหยของไฮโดรคาร์บอน ด้วยวิธีนี้กับส่วนประมาทร้อยละ 20 ของมลพิษจากรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินทั้ง 2 จังหวะและ 4 จังหวะส่วนเครื่องยนต์ดีเซลไม่มีการระเหยของไฮโดรคาร์บอน เพราะน้ำมันดีเซลมีจุดเดือดสูงกว่าอุณหภูมิของบรรยากาศมาก<sup>18</sup>

ลักษณะที่สองเป็นการระเหยของก๊าซจากห้องเพลาค้อเหวียง (Crankcase) ที่มีการดันลูกสูบอากาศสำหรับเตรียมการจุดระเบิดในจังหวะที่อัดลูกสูบนั่น จะมีไอดีบางส่วนลัดเล็ดลอดผ่านลูกสูบออกมาอย่างถังน้ำมันเครื่องไอดีเหล่านี้ ส่วนใหญ่เป็นไฮโดรคาร์บอนซึ่งเกิดขึ้นมักเกิดกับเครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะโดยมีสัดส่วนของไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยออกมาด้วยวิธีนี้ประมาณ 25%ของไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดที่ระเหยจากรถยนต์ แต่กรณีเครื่องยนต์ดีเซลมีการระเหยของไฮโดรคาร์บอนด้วยวิธีประมาณร้อยละ 1 ของไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยจากเครื่องยนต์ดีเซล<sup>19</sup>

ลักษณะที่สามเป็นการระเหยอากาศเสียจากระบบไอเสียของรถยนต์ซึ่งวิธีการระบายของเสียปกติที่มีปริมาณของเสียมากที่สุดและประกอบด้วยสารอันตรายมากกว่าวิธีการระบายอย่างอื่นที่กล่าวข้างต้นกล่าวคือมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศประมาณ 60 %ออกจากท่อไอเสียของเครื่องยนต์

การที่เครื่องยนต์จะก่อให้เกิดพลังงานได้ต้องมีการเผาไหม้เชื้อเพลิงในเครื่องยนต์หากเป็นการเผาไหม้ที่สมบูรณ์จะก่อให้เกิดน้ำและคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งไม่ได้เป็นอันตรายต่อมนุษย์แต่ในทางปฏิบัติ นั้น การเผาไหม้จะไม่สมบูรณ์ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศจากสารเหล่านี้ คือ คาร์บอนมอนอกไซด์, ซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ออกไซด์ของไนโตรเจน, โอโซน, ไฮโดรคาร์บอน, และฝุ่นละออง หรือสารมลพิษอนุภาค (Particulate Matter) ในประเทศสหรัฐอเมริกาการศึกษาวิจัยว่ามีโรคหลายชนิดที่เกิดขึ้นหรือทำให้อาการของโรคเลวร้ายลงอันเป็นผลจากท่อไอเสียของรถยนต์ โรคดังกล่าวที่สำคัญได้แก่โรคหอบหืด (Asthma)โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ (Chronic Obstructive Pulmonary Disease or COPD) โรคหัวใจ โรคมะเร็ง มีผลเนียบพลันต่อเด็กในครรภ์

<sup>17</sup> กรมควบคุมมลพิษ. (ม.ป.ป). *แผนพัฒนาการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2555 -2559*. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ. หน้า 10.

“การนำมาตรฐาน Euro 3 สำหรับการปล่อยอากาศเสียจากรถยนต์เบนซินและรถยนต์ดีเซลขนาดเล็กที่ผลิตใหม่โดยบังคับใช้ตั้งแต่ปี 2548 ส่วนมาตรฐานยูโร 3 สำหรับรถขนาดใหญ่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2552”

<sup>18</sup> กรมการขนส่งทางบก. (2561). *รายงานสถิติการขนส่งประจำปี 2560*. กรุงเทพฯ: กรมการขนส่งทางบก. หน้า 1.

<sup>19</sup> กรมควบคุมมลพิษ. (2546). *การปรับปรุงและการดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่เพื่อลดมลพิษและประหยัดพลังงาน*. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ. หน้า 46.

## 2 แผนการกำหนดควบคุมมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กจากท่อไอเสียรถยนต์

เนื่องจากกฎหมายเกี่ยวกับมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กจากท่อไอเสียรถยนต์ ควรพิจารณาถึงแผนและนโยบายที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ ดังในแผนและนโยบายนั้นเป็นสิ่งที่แสดงถึงทิศทางว่าประเทศไทยให้ความสนใจในเรื่องมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศมากน้อยเพียงใด ซึ่งส่งผลกระทบต่อตรงต่อการจัดการงบประมาณและการดำเนินการตามมาตรการในด้านบริหารและการบังคับใช้กฎหมายได้อย่างเป็นเอกภาพ ในการ จัด กำหนด กฎเกณฑ์ เรื่องการคุ้มครองผู้ใช้ครอบครองรถยนต์ โดยภาพรวมแล้วประเทศไทยมีนโยบายและแผนเกี่ยวกับการจัดการมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ ที่ปรากฏอยู่ในเอกสารหลายฉบับ เนื่องจากนโยบายและแผนบางฉบับอาจไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เป็นการเฉพาะในเรื่องจัดการปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาและส่งเสริมในการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือใช้พลังงานทดแทน และการมีส่วนร่วมของสังคมในการช่วยลดปัญหา มลพิษทางอากาศ<sup>20</sup> จากการวิเคราะห์ ต้นทุน – ผลประโยชน์ของการปรับปรุงมาตรฐานรถยนต์และการกำหนดพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 มาตรา 7 เพิ่มเติม จัด กำหนดกฎเกณฑ์ในการควบคุมการใช้เครื่องยนต์ และการกำหนดอายุการใช้งานของเครื่องยนต์ เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศเพราะปัญหาหลักมาจากการปล่อยอากาศเสียจากท่อไอเสียรถยนต์จึงนำแนวความคิดของต่างประเทศมากำหนดเป็นมาตรการในการควบคุมมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ เช่น ในการควบคุมตามพระราชบัญญัติอากาศสะอาดของสหรัฐอเมริกาเป็นการคำนวณสูตรมาตรฐานในการวิเคราะห์คำนวณ ผลเสีย และต้นทุนในการลดต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะได้รับจึงมีความเห็นในการควบคุมบังคับใช้รถยนต์ภายในประเทศของแต่ละประเทศมากำหนดค่ามาตรฐานด้านมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ เพื่อให้มีค่ามาตรฐานในการดูแลรักษาชีวิตของประชากรภายในประเทศไทยและคำนวณต้นทุนในการลงทุนและการรักษาพยาบาลของแต่ละประเทศ เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ<sup>21</sup>

## 3 อนุภาคมวลสารที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์มีหลายประเภท ดังนี้

มลพิษสารต่างๆที่เกิดจากการขับเคลื่อนของเครื่องยนต์ของน้ำมันเบนซิน ( $C_6H_6$ ) น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลในเครื่องยนต์ จะปล่อยสารมลพิษ ไอ คิววัน ก๊าซ ต่างๆหลายชนิดออกมาจากท่อไอเสียชั้นบรรยากาศในอัตราสูงเป็นอันดับหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งรถยนต์ปล่อยอากาศ ฝุ่นชั้นบรรยากาศเป็น

<sup>20</sup> แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ. ศ. 2560 – 2564) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนที่ 115 ก วันที่ 30 ธันวาคม 2559. หน้า 107-108.

<sup>21</sup> ประเสริฐ บุญสัมพันธ์. (2559). *การขับเคลื่อนมาตรการการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กปี 6 ข้อเสนอภาครัฐแก้ไขปัญหายั่งยืน*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://www.branbuffet.in.th>tbc>. [2563, 2 กุมภาพันธ์]

อันดับหนึ่ง และยังไม่มีความหมายใดควบคุมหรือแก้ปัญหาการใช้รถยนต์ คิวคันดำของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินหลุดออกมาสู่ชั้นบรรยากาศ ไอเสีย ก๊าซ เขม่า แยกออกมาได้ดังนี้ คือ

1. มลพิษที่ออกจากท่อไอเสียรถยนต์น้ำมันเชื้อเพลิงเบนซินคาร์บอนมอนอกไซด์ ออกไซด์ไฮโดรคาร์บอน คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ อัลดีไฮด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

2. มลพิษที่ออกมาเป็นเขม่ามีดังนี้ ผงคาร์บอน สารประกอบของตะกั่ว สารจำพวกฟีนอลส์ น้ำมันรถยนต์ สารอินทรีย์จำพวกไนโตรเจน ยางเหนียว ซึ่งประกอบไปด้วยโปลีสาย คลิกรอโรเมติกไฮโดรคาร์บอน ยางเหนียวเหล่านี้ประกอบไปด้วย เบนโซลิน ไพเรนซ์ เบนโซลิน แอนทราโซน บิมโซทีทราเพน ไดเบนไพริน

ส่วนคันดำของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล เป็นสารก่อมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศซึ่งมาจากท่อไอเสียและเขม่า แต่มีความแตกต่างกันเล็กน้อยจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเบนซิน

เนื่องจากประเทศไทยกำหนดแผนที่จะบังคับใช้มาตรฐานไอเสียสำหรับรถยนต์ใหม่ให้เป็นไปตามมาตรฐาน Euro5 หรือ Euro 6 ดังนั้นการบังคับใช้มาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิงก็ต้องเป็นไปตามทิศทางที่สอดคล้องกันโดยคาดว่าจะบังคับใช้ทั้งมาตรฐานรถยนต์และมาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานยูโร 5 ในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ 2020) น้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์และดีเซลโดยกัมมะถันจะถูกลดลงไปเหลือ 10 ppm เท่านั้น สารอินทรีย์ระเหยง่ายกลุ่มอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน โดยเฉพาะสารเบนซินที่เป็นสารเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ที่มีสารเบนซินเป็นองค์ประกอบมีสารเบนซินปนเปื้อนอยู่ปริมาณมากบรรยากาศอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานมากขึ้น<sup>22</sup>เมื่อพิจารณาขยายมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากยานพาหนะตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 32 ต้องการให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศลดลงซึ่งส่วนหนึ่งของฝุ่นละอองขนาดเล็กอันเกิดจากยานพาหนะ วิธีการแก้ไขปัญหาคือการปรับปรุงมาตรฐานมลพิษจากยานพาหนะให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล<sup>23</sup>จากแก้ไขปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ส่วนบุคคล<sup>24</sup>ความหมายของมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์มลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ หมายถึงภาวะของอากาศที่มีสารเจือปนอยู่ในปริมาณที่สูงกว่าปกติ แต่เป็นระยะเวลาสั้นพอที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช หรือการรบกวนต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สารมลพิษทางอากาศ อนุภาพ

<sup>22</sup> กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2553). *กำหนดมาตรฐานค่าควันดำ ของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์แบบบรรจุระเบิดด้วยการอัด*. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 16 กรกฎาคม 2553. หน้า 32.

<sup>23</sup> ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 54 ง. วันที่ 9 มีนาคม 2561 น.นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560- 2579. หน้า 89.

<sup>24</sup> สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม. (2559). *แผนยุทธศาสตร์ชาติกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560 -2564*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. หน้า 3-1-3-7.

ของมลสาร ละออง ควัน หมอก ก๊าซ ไอ และกลิ่น มลพิษทางอากาศมีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมของมนุษย์ จากยานพาหนะในการคมนาคม ในบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่นจึงมีปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศอย่างรุนแรง เนื่องจากการระเหยของเชื้อเพลิงจากส่วนต่างๆของเครื่องยนต์ จึงทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน การเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องยนต์ของรถยนต์ทั่วไปทำให้เกิดไนโตรเจนออกไซด์และสารตะกั่ว ซึ่งปะปนอยู่กับควันและเขม่าทำให้เกิดสารมลพิษโอโซน สาเหตุมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศมีอันตรายมาก ซึ่งหน่วยงานขององค์การอนามัยโลก จัดให้ มลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลนั้นเป็นสารก่อมะเร็งในต่างประเทศจึงมีการห้ามใช้รถยนต์ดีเซล<sup>25</sup>

#### 4 กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษในประเทศญี่ปุ่น

##### 4.1 กฎหมายสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน

กฎหมายสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐานถูกตราขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2537 ตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานซึ่งกำหนดทิศทางโดยทั่วไปของนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศ ญี่ปุ่นได้รับการออกแบบเพื่อให้บุคคลทุกภาคส่วนของสังคมร่วมมือกันเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมแผนดังกล่าวทำแผนที่แนวทางพื้นฐานของนโยบายสิ่งแวดล้อมกับศตวรรษที่ 21 ในมุมมองและระบบวัตถุประสงค์ระยะยาว 4 ประการ นอกจากนี้ยังกำหนดทิศทางของมาตรการ ที่กำหนดการในช่วงศตวรรษที่ 21 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านั้น ตามมาตรา 36 ของการกำหนดนโยบายของรัฐบาลท้องถิ่น<sup>26</sup>

1) การตรากฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน ก่อนที่จะมีการออกกฎหมายนโยบายสิ่งแวดล้อมของญี่ปุ่นมีพื้นฐานจากกฎหมายพื้นฐานสองข้อ: กฎหมายพื้นฐานสำหรับการควบคุมมลพิษอากาศใช้ในปี 1967 และกฎหมายอนุรักษ์ธรรมชาติตราสามดวงในปี 1972 กฎหมายเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อต่อสู้กับมลพิษทางอุตสาหกรรม เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้ทำงานค่อนข้างประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตามเนื่องจากระบบเศรษฐกิจและสังคมและวิถีชีวิตของเรามีการดำเนินการมากขึ้นตามธรรมชาติของการผลิตจำนวนมากการบริโภคจำนวนมาก และการจำกัดจำนวนมากที่มีอยู่ในปัจจุบันซึ่งทำขึ้นโดยอาศัยข้อจำกัดจึงไม่สามารถรับมือกับความซับซ้อนกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษในเมืองและในประเทศและปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก ดังนั้นในเดือนพฤศจิกายน 1993 กฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานจึงถูกสร้างขึ้นเพื่อกำหนดทิศทางใหม่สำหรับนโยบายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานของญี่ปุ่นวัตถุประสงค์หลักของกฎหมายสิ่งแวดล้อมคือการปกป้องสิ่งแวดล้อม โดยตระหนักว่ามันเป็นระบบการ

<sup>25</sup> Would Bank the Air Pollution (2016).

<sup>26</sup> ยงศักดิ์ ขจรผดุงกิตติ. (2560). “กฎหมายสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐานของญี่ปุ่น”. *วารสารเอเชียตะวันออกเฉียงศึกษ*, 1(2). หน้า 35-40.

ช่วยชีวิตที่จำเป็นของเราที่จะส่งต่อไปยังลูกหลานในอนาคต วัตถุประสงค์นี้จะสำเร็จได้โดยสร้างสังคมที่มีความยั่งยืนทางเศรษฐกิจโดยต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนอนุรักษ์สภาพแวดล้อมโลกในเชิงบวก (มาตรา 16) มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม (มาตรา 18) การส่งเสริมความสำเร็จของโครงการการควบคุมมลภาวะสิ่งแวดล้อมระดับภูมิภาค

2) กฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานกำหนดสามหลักพื้นฐานสำหรับอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบของแต่ละภาคส่วนของสังคม รวมถึงรัฐบาล ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น บริษัทและประชาชนในการดำรงชีวิตตามหลักการเหล่านี้ แสดงรายงานนโยบายขึ้นพื้นฐานสำหรับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมถึงการกำหนดแผนสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐานส่งเสริมการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามนโยบายใหม่ เช่น มาตรการด้านเศรษฐกิจอุปสรรคจากการปฏิบัติด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและมาตรการเพื่อจัดการกับสิ่งแวดล้อมโลกกับปัญหาที่เกิดขึ้น กำหนดสภาพที่จำเป็นในการพัฒนานโยบายที่ระบุไว้ในสภาพสิ่งแวดล้อมกลางติดตามความคืบหน้าของแผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐานทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่ามีการนำไปใช้อย่างต่อเนื่องมีการได้สวนสาธารณะในสถานที่ต่างๆ ในญี่ปุ่นเพื่อสะท้อนมุมมองและความคิดเห็นของประชาชนในรายงานของตนต่อรัฐบาลแห่งชาติ สภาพแวดล้อมกลางนำเสนอรายงานการทบทวนปฏิบัติงานครั้งที่ 3 ของแผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐานในเดือนสิงหาคม 2541 ในรายการการประชุมสำคัญ 3 ประการ :1) การอนุรักษ์สภาพสิ่งแวดล้อมในชั้นบรรยากาศและการอนุรักษ์คุณภาพแวดล้อม ทางน้ำภาคสังคม ข้อเสนอแนะอื่นๆของรายงานรวมถึง: 2) แผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐานควรมีบทบาทนำในการแสดงภาพที่ชัดเจนของระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนและวิธีการตระหนักถึง:3) มาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมการดำเนินการควบคุมและเป็นระบบ

3) แผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐานระบุว่าควรมีบททบทวนในประมาณอีก 5 ปีหลังจากที่รัฐมนตรีเห็นมติในแผนปัจจุบันควรได้รับการทบทวนในปี 2541 นายกรัฐมนตรีขอให้สภาพแวดล้อมตรวจสอบเริ่มขึ้นทันทีในโครงการของแผนสิ่งแวดล้อม ข้อ 32 การร่วมมือระหว่างประเทศเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโลก มาตรา 33 การสร้างความมั่นใจความร่วมมือระหว่างประเทศในการติดต่อตามตรวจสอบและอื่นๆ ตาม มาตรา 34 มาตรการส่งเสริมกิจกรรมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรเอกชน มาตรา 35 การพิจารณาในการดำเนินงานการร่วมมือระหว่างประเทศและอื่นๆ

4) การแก้ไขบางส่วนของข้อจำกัดที่อนุญาตของการปล่อยไอเสียรถยนต์ กระทรวงสิ่งแวดล้อมแนะนำเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมก๊าซไอเสียจากยานยนต์พิเศษ ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลและการควบคุมก๊าซไอเสียใหม่สำหรับรถยนต์พิเศษที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นเชื้อเพลิง วันที่ 21 มิถุนายน 2548 ข้อกำหนดที่อนุญาตสำหรับการปล่อยไอเสียรถยนต์ “กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ” บริการแก้ไขการปล่อยไอเสียรถยนต์จากยานยนต์พิเศษดีเซลขับเคลื่อนสามารถลด 25 - 43% สำหรับ NOx และ 15-50% สำหรับ PM เมื่อเทียบกับระเบียบปัจจุบันในพื้นที่ที่มีมลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจากไนโตรเจนออกไซด์ NO<sub>2</sub> ปัญหาฝุ่นแขวงลอย (SPM) ยังมีปัญหาร้ายแรง สำหรับรถยนต์พิเศษ



ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลนั้นควบคุมไอเสียได้ถูกนำมาใช้ตั้งแต่ตุลาคม 2546 ด้วยการปรับปรุงกฎเกณฑ์สำหรับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลและเบนซิน/LNG ที่ดำเนินการติดตั้ง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 มีส่วนร่วมในการปล่อยไอเสียจากยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศกำลังค่อนข้างสูงและไม่ควรละเลย อย่างไรก็ตามดังนั้น สภาพสิ่งแวดล้อมกลางแนะนำว่ามันเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงมาตรฐานในการลดก๊าซไอเสียจากยานพาหนะ นโยบายอนาคต สำหรับการปล่อย ไอเสียจากยานพาหนะฉบับที่ 6 ในเดือนมิถุนายน 2003<sup>27</sup>

1) รถยนต์ใหม่ ภาคผนวก 1) สำหรับรถยนต์ขนาดใหญ่พิเศษที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมันเบาการควบคุมก๊าซไอเสียบนไฮโดรคาร์บอน (NC), ไนโตรเจนออกไซด์ (NO x) อนุภาคฝุ่นละออง (PM) และควันดำ จะต้องได้รับ เสริมกำลังด้วยข้อจำกัด ที่อนุญาต จำกัดปริมาณ ไอเสียที่ปล่อยจากรถยนต์ใหม่หนึ่งคัน สำหรับยานพาหนะพิเศษขนาดใหญ่ที่ขับเคลื่อน โดยน้ำมันเบนซิน/LNG จะต้องมีกำหนดขีด จำกัดใบอนุญาต ให้เริ่มการควบคุมก๊าซไอเสียบนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO), HC และ NO x

2) (ภาคผนวก1-2) สำหรับยานพาหนะพิเศษที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมันเบาการควบคุมไอเสียบน HC, NO x, PM, และควันดำจะเสริมด้วยการ ขีด จำกัด ที่อนุญาต (กฎระเบียบค่าเฉลี่ย: ค่าเฉลี่ยของยานพาหนะอุปกรณ์ประเภทเดียวกันซึ่งใช้การแต่ละพิมพ์) สำหรับยานพาหนะพิเศษที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมันเบนซิน/LNG จะต้องมีกำหนดขีด จำกัดใบอนุญาตให้เริ่มการควบคุมก๊าซไอเสียบน คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), HC, NO x<sup>28</sup>

3) ยานพาหนะที่ใช้งาน (ภาคผนวก 2) สำหรับยานพาหนะพิเศษที่ขับเคลื่อนโดยน้ำมันเบนซิน/LMG จะต้องมีกำหนดขีด จำกัด ใบที่อนุญาตสำหรับการปล่อย CO, HC, ในช่วงที่ไม่ทำงานสำหรับยานพาหนะพิเศษที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมัน ไฟจะต้องเพิ่ม ขีดจำกัด ที่อนุญาตสำหรับการปล่อยควันดำในระหว่างการเร่งความเร็วที่ไม่ใช่โหลด<sup>29</sup>

กำหนดการที่จะเกิดขึ้นสอดคล้องกับการแก้ไขข้อ จำกัด ที่จะอนุญาตการปล่อยไอเสียยานยนต์ กระทรวงสิ่งแวดล้อม โครงสร้างพื้นฐานและการขนส่ง มีกำหนดที่แก้ไข “ประกาศสำหรับรายละเอียดของกฎความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะบนถนน” การควบคุมครั้งนี้ต้องดำเนินการ ตามวรรค 3 มาตรา 19 ของกฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศจะมีการจำกัด การปล่อยไอเสียจากยานพาหนะพิเศษที่ระบุ

<sup>27</sup> กระทรวงสิ่งแวดล้อมญี่ปุ่น . (2559). *กรมควบคุมยางพิเศษที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล*. Godochoha 5,1-2-2

KasumigasekiChiyoda: Tokyo. หน้า. 100.

<sup>28</sup> ยานพาหนะได้ข้อบังคับ 2549 เป็นรถยนต์ที่มีกำลังข้มมากกว่า 130 kw และน้อยกว่า 560 kw.

<sup>29</sup> ยานพาหนะได้ข้อบังคับปี 2550 เป็นรถที่ใช้กำลังมากกว่า 19 Kw และไม่มากกว่า 37 kw และไม่ต่ำกว่า 130 kw

ของรัฐบาลจะกำหนดมาตรการทางเทคนิคที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมไอเสียจากยานพาหนะพิเศษนอกเส้นทาง<sup>30</sup>

#### 4.2 กฎหมายท้องถิ่นของประเทศญี่ปุ่น

บทบาทของการปกครองท้องถิ่น มีบทบาทการปกครองท้องถิ่นใด การพัฒนานโยบายทางสิ่งแวดล้อมของประเทศญี่ปุ่นนั้นจะอยู่ภายใต้กฎหมายที่ปฏิบัติสืบต่อกันมาเป็นประเพณี คือ รัฐบาลกลางจะมีอำนาจควบคุมเหนือการปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งรัฐธรรมนูญ ประเทศญี่ปุ่นระบุว่า การปกครองท้องถิ่นอย่างเช่น มณฑลเมืองหรือ เทศบาลอื่นๆ สามารถออกกฎหมายภายใต้ขอบเขตแห่งอำนาจของกฎหมายแห่งชาติ และข้อบังคับดังกล่าวให้ บัญญัติขึ้นมาภายใต้ข้อสันนิษฐานที่ว่า บัญญัติขึ้นโดยรัฐบาลกลาง เห็นชอบด้วย อีกทั้งเจ้าหน้าที่การปกครองส่วนท้องถิ่นที่ถูกถือว่าเป็นผู้ที่อยู่ภายใต้บังคับบัญชาของรัฐบาลกลาง ยกเว้นกรณีที่ไม่ได้โดยหลักการแล้วเป็นกิจกรรมที่ตระหนักการกระทำเพื่อส่งเสริมสนับสนุนประชาชนที่อยู่อาศัยในท้องถิ่นโดยแท้ เท่านั้น<sup>31</sup>

### 5 ปัญหาข้อกฎหมายตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย พ.ศ. 2535

#### 5.1 ปัญหาของช่องว่างทางกฎหมาย

มาตรการการตรวจสอบและควบคุมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มาตรา 32 การกำหนดมาตรฐานคุณภาพในชั้นบรรยากาศ และยังให้อำนาจคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสามารถกำหนดมาตรการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สูงกว่ามาตรฐานได้อีก สำหรับในเขตอนุรักษ์หรือเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 43 มาตรา 45 หรือเขตควบคุมพิเศษตามมาตรา 59 ซึ่งเป็นบทบัญญัติให้เจ้าของและผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบ อุปกรณ์ เครื่องมือควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียเสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศตั้งอยู่เพื่อทำความเข้าใจให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามมาตรา 80 นั้น อาจยังไม่ส่งผลบังคับในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง เพราะยังไม่มีกฎกระทรวงกำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบในการบันทึกสถิติข้อมูลดังกล่าว

#### 5.2 ปัญหาความซ้ำซ้อนของกฎหมายหน่วยงานและการขาดความเป็นเอกภาพในการควบคุม

กฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยมีหลายฉบับซึ่งให้อำนาจแก่หน่วยงานต่างๆ ซ้ำกัน ทำให้เกิดปัญหาทำงาน โดยขาดการประสานงาน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จะพยายามสร้างความเป็นเอกภาพในการควบคุมมลพิษทางอากาศ แต่แนวการปฏิบัติตาม

<sup>30</sup> กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศจะมีการจำกัด การปล่อยไอเสียจากยานยนต์ มาตรา 19 วรรค 3 รัฐบาลกำหนดมาตรฐานเทคนิคที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยควบคุมไอเสียยานยนต์พิเศษนอกเส้นทาง.

<sup>31</sup> ยงศักดิ์ ขจรผดุงกิตติ. อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 15. หน้า 35-40.

พระราชบัญญัติดังกล่าว กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีกรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานหลักในการควบคุมมลพิษก็มีข้อจำกัดเรื่องบุคลากร จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรจากหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งมีได้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมควบคุมมลพิษ อีกครั้ง ยังมีข้อจำกัดเรื่องอำนาจ เช่น ในการตรวจสอบควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษประเภท โรงงานอุตสาหกรรม มาตรา 82 ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษแจ้งเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการก่อน จึงจะสั่งตามมาตรานี้ได้ ในทางปฏิบัติเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจึงมักใช้อำนาจ การตรวจสอบควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษประเภท โรงงานอุตสาหกรรมเมื่อมีการร้องเรียนเท่านั้น

### 5.3 ปัญหาการลงโทษพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. 2535

ปัญหาการลงโทษพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มิได้มีบทลงโทษกรณีเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งมลพิษทางอากาศไม่ยอมติดตั้งระบบควบคุมจำกัดหรือลดปริมาณมลพิษ จึงอาจมีผลให้มาตรา 68 วรรคสองและวรรคสาม อาจไม่มีผลบังคับแท้จริง นอกจากนั้นการลงโทษผู้ฝ่าฝืนเพียงบทลงโทษและมีอัตราโทษเบา อีกทั้งมิได้เป็นบทลงโทษผู้ขายยานพาหนะที่ก่อมลพิษเกินกว่ามาตรฐานทันที แต่บทบัญญัติให้ใช้มาตรการสั่งห้ามขายยานพาหนะก่อน เมื่อมีการฝ่าฝืนจึงมีบทโทษปรับ ซึ่งหากผู้บังคับใช้กฎหมายนี้ได้ใช้มาตรการสั่งห้ามขายยานพาหนะอย่างจริงจัง ก็อาจยังคงมีการขายยานพาหนะซึ่งก่อมลพิษอยู่ต่อไป การบังคับใช้กฎหมายผู้ปนเปื้อนง่ายไม่มีรายละเอียดในเรื่องกฎเกณฑ์และการบริหาร เพื่อป้องกันคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่จะใช้วิธีการลงโทษ และการปกครองส่วนท้องถิ่นก็เช่นกันมักจะใช้แนวทางในการบริหารอย่างเต็มที่ การบังคับตามระเบียบกฎเกณฑ์สิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุว่าแนวทางในการบริหารง่ายที่จะผิดพลาดในการบังคับใช้ ปรากฏจากพื้นฐานของกฎหมายได้รับแรงสนับสนุนจากมหาชน อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นนโยบายในการพัฒนาประเทศจึงควรนำเรื่องกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เราปรับแนวคิดสิ่งแวดล้อมมาบังคับใช้เป็นพระราชบัญญัติภายในประเทศอยู่ เพื่อนำแนวทางที่ดีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นเป้าหมายในการรักษาสุขภาพอนามัยของประชากร

### 5.4 ปัญหาเกี่ยวกับมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากรถยนต์

จากการวิเคราะห์ของปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากรถยนต์ที่ได้จดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 38,308,763 คัน โดยเป็นรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์จำนวน 37,059,245 คัน และจากจำนวนรถที่จดทะเบียนทั้งหมด เป็นรถจักรยานยนต์ 20,501,439 คัน หรือร้อยละ 55.31 ของรถยนต์ยนต์ทั้งหมดรวมทั้งข้างต้น รถยนต์ทั้งหมด หากมีส่วนก่อให้เกิดมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ คือ การระเหยของก๊าซส่วนต่างๆของรถยนต์เช่นการระเหยของไฮโดรคาร์บอนจากถังน้ำมันและคาร์บูเรเตอร์ การระเหยของไนโตรเจนคาร์บอน ของรถยนต์ใช้เครื่อง

เบนซิน 2 จังหวะและ 4 จังหวะ และ เป็นการระเหยของก๊าซจากห้องเพลลาข้อเหวี่ยง (Crankcase) ที่มีการดันลูกสูบอัดอากาศสำหรับเตรียมจุดระเบิดจะมีไอดีบางส่วนลอดผ่านลูกสูบออกมาอย่างน้ำมันเครื่องเป็นก๊าซไฮโดรคาร์บอน ของไนโตรเจนทั้งหมดที่ระเหยจากรถยนต์ เป็นการระบายอากาศเสียจากระบบไอเสียรถยนต์ ซึ่งเป็นวิธีการของเสียปกติที่มีปริมาณของเสียมากที่สุด และประกอบด้วยสารอันตรายมากกว่าวิธีการระบายอย่างอื่นกฎหมายควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและรถยนต์ส่วนบุคคลกรุงโตเกียวประเทศญี่ปุ่นมีการบันทึกปริมาณ  $PM_{2.5}$  และ  $PM_{10}$  มากกว่า 30 ปี ต่อเนื่องการทำให้ปัญหาและนโยบายที่นำไปใช้ควบคุม ได้ตรงเป้าหมาย มาตรฐานการควบคุมเรื่องการปล่อยก๊าซพิษเครื่องยนต์ เช่น การจำกัดเวลา การควบคุมรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลเข้าเมือง เบื้องต้นมีการตรวจสภาพ เครื่องยนต์อย่างเข้มงวด กลับตั้งสถานีบันทึกปริมาณฝุ่นละอองเนื่องจากทำให้เมืองที่มีพื้นที่ประชากรหนาแน่นมากที่สุดในโลกยังคงรักษาสภาพแวดล้อมและควบคุมมลพิษในระดับที่ไม่เป็นอันตราย วัตถุประสงค์นี้จะสำเร็จได้โดย สร้างสังคมที่มีความยั่งยืนทางเศรษฐกิจโดยต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนอนุรักษ์สภาพสิ่งแวดล้อม ในเชิงบวกมาตรา 16 มาตรฐานสิ่งแวดล้อมมาตรา 18 การส่งความสำเร็จใน โครงการควบคุมมลภาวะสิ่งแวดล้อมและระดับภูมิภาค กฎหมายสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแผน สิ่งแวดล้อมพื้นฐาน

### 5.5.การควบคุมมลพิษฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดยังไม่ควบคุมถึงสารบางชนิด

เมื่อพิจารณาในขั้นตอนการผลิตเครื่องยนต์ กฎหมายไทยกำหนดให้มีการควบคุมการปล่อยชนิดของมลสารคล้ายมาตรฐานของญี่ปุ่นซึ่งได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ไฮโดรคาร์บอนบอมมีเทนไฮโดรคาร์บอนออกไซด์ของไนโตรเจน และสารมลพิษอนุภาคหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ แต่อาจมีความแตกต่างกันบ้างในอัตราการปล่อยมลสารแต่ละชนิด เมื่อพิจารณาขั้นตอนการจดทะเบียนรถยนต์ การตรวจสอบรถยนต์ตามเวลากำหนด และการสุ่มตรวจยางรถยนต์ข้างถนนแล้ว เจ้าหน้าที่ที่ทำตามกฎหมายไทยจะตรวจสอบการปล่อยมลสารบางตัวเท่านั้น คือ การตรวจก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซไฮโดรคาร์บอนสำหรับเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินหรือก๊าซเป็นเชื้อเพลิง และจะตรวจสอบค่าวันดำจากรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ไม่ได้มีการตรวจสอบการปล่อยออกไซด์ของไนโตรเจนและสารมลพิษอนุภาค เช่น ด้านกฎหมายท้องถิ่นของประเทศญี่ปุ่นมีบทบาทการปกครองท้องถิ่น เช่น มณฑลเมือง เทศบาลอื่นๆ สามารถออกกฎหมายภายใต้ขอบเขตอำนาจของกฎหมายแห่งชาติ และข้อบังคับดังกล่าวให้บทบัญญัตินี้มาภายใต้ข้อสันนิษฐานที่ว่าบัญญัติขึ้นโดยรัฐบาลกลางเห็นชอบด้วย โดยถือว่าเจ้าหน้าที่การปกครองท้องถิ่นท้องถิ่น ถือว่าเป็นผู้อยู่ภายใต้บังคับกฎหมายของรัฐบาลกลาง ขณะที่สารทั้งสองนี้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารมลพิษอนุภาคขนาด  $PM_{10}$  และ  $PM_{2.5}$  ที่นโยบายและแผนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยให้ความสนใจมากขึ้นในการควบคุม ดังนั้น จึงเสนอให้มีการตรวจสอบการปล่อยสารทั้งสองนี้ด้วย

### 4.4 ควรเพิ่ม ขีดจำกัดกำหนดพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522มาตรา7อายุการใช้งานของรถยนต์

กฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานและแผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน ของประเทศญี่ปุ่น เป็นการตรากฎหมายเกี่ยวกับนโยบายในการวางแผนพัฒนาประเทศและการควบคุมมลพิษทางอากาศ จากการปล่อยก๊าซเสียจากรถยนต์ กฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานของประเทศญี่ปุ่นกำหนดพื้นฐานสำหรับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบของแต่ละภาคส่วนของสังคมรวมถึงรัฐบาลและระดับชาติการแก้ไขบางส่วน ข้อจำกัดที่อนุญาตการปล่อยไอเสียรถยนต์ วันที่ 21 มิถุนายน 2548 ข้อจำกัดที่อนุญาตสำหรับการปล่อยไอเสียรถยนต์กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ และการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลและน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซินของประเทศญี่ปุ่น แนะนำเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงมาตรฐานในก๊าซไอเสียรถยนต์นโยบายอนาคตในการปล่อยก๊าซยานพาหนะ การกำหนดมาตรฐานการปล่อยและวิธีการวัดอัตราการปล่อยมลพิษสารอาจแตกต่างกันได้ เช่น หากเป็นรถยนต์ขนาดเล็ก อัตราการปล่อยมลสารจะวัดเป็นหน่วยน้ำหนักระยะทางคือกรัมต่อกิโลกรัม (g/km) หากเป็นรถยนต์ขนาดใหญ่หน่วยการวัดจะเป็นหน่วยน้ำหนักต่อหน่วยการใช้พลังงาน คือกรัมต่อกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง (g/kWh) ซึ่งเป็นการนำระบบของญี่ปุ่นมาใช้ ในขณะที่การรับจดทะเบียน การตรวจสอบสภาพรถยนต์ตามกำหนดเวลา และการสุ่มตรวจรถยนต์ข้างถนนตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 มาตรา 7 เพื่อเป็นขีด จำกัด กำหนดนโยบายให้หน่วยงานการวัดเป็นร้อยละของปริมาณค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จะต้องไม่เกิน ร้อยละ 0.5 โดยปริมาตรและค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอนต้องไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วนเป็นต้น การตรวจสอบการปล่อยอากาศเสียจากรถยนต์ทั้ง 2 ระบบมาใช้กับรถยนต์คันเดียวกันย่อมทำให้มีความซ้ำซ้อนในการทำงานให้เป็นเอกภาพในการทำงานของหน่วยงาน ผู้เขียนเสนอแนะในการควบคุมการใช้งานและอายุการใช้งานของรถยนต์ 15 ปี เท่านั้น เพื่อเป็นการลดการจราจรแออัดหนาแน่นซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชากรในด้านฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศและเพิ่มมาตรการการกำหนดค่าการปล่อยอากาศเสียจากรถยนต์ การตรากฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานก่อนจะมีการออกกฎหมายนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศญี่ปุ่นมีพื้นฐานของกฎหมาย ในการควบคุมมลพิษทางอากาศ และมีมาตรการในการเก็บภาษีจากการปล่อยก๊าซมลพิษทางอากาศ

#### 4.5 พระราชบัญญัติค่าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 มาตรา 25 ควรกำหนดขีด กำหนดค่ากำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซไฮโดรเจนคาร์บอน จากท่อไอเสียของรถยนต์ กำหนดมาตรฐานคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงที่นำไปใช้กับเครื่องยนต์ มีความสำคัญเพราะจะมีผลกระทบต่ออากาศเสียที่ถูกปล่อยออกจากเครื่องยนต์ เนื่องจากประเทศไทยมีกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่แล้วซึ่งรับแนวความคิดของประเทศญี่ปุ่นมาใช้แต่มาตรฐานยังไม่มี ความเข้มข้นเท่ากับประเทศญี่ปุ่นในการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซินและดีเซล โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณของกำมะถันที่มีอยู่ในน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทยที่มีความสูงกว่ามาตรฐานของน้ำมันเชื้อเพลิงญี่ปุ่น ในเบื้องต้นประเทศญี่ปุ่นมีการควบคุมที่เข้มข้นมากกว่าประเทศไทย

ในการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและการควบคุมการปล่อยอากาศเสียจากยานพาหนะในการใช้งานจริงของประเทศญี่ปุ่น มีการจดทะเบียนกับการตรวจสอบยานพาหนะเมื่อมีการใช้งานจริง และการกำหนด การปล่อยมลพิษของเครื่องยนต์ภายใต้กฎหมายสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน ซึ่งแก้ไขปรับปรุงโดยกฎหมายท้องถิ่นของประเทศญี่ปุ่นและกฎหมายกำหนดนโยบาย (Basic Law for Environmental Protection Control) ในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมภายในประเทศ หลังจากการจดทะเบียนยานพาหนะมีการใช้งานจริงจะต้องมีการตรวจสอบยานพาหนะตามกำหนด กฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการคุ้มครองมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Control Law) การตรวจสอบยานพาหนะตามกำหนดเวลาอยู่ภายใต้กฎหมายควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและรถยนต์ส่วนบุคคลและพิธีสารเกียวโตในการควบคุมมาตรฐานการปล่อยมลพิษทางอากาศจากรถยนต์

#### 4.6 กฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายของประเทศญี่ปุ่น

กฎหมายพื้นฐานเพื่อควบคุมภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดอย่างชัดเจนในเรื่องหลักการอันเป็นพื้นฐานและการระบุนโยบายของรัฐบาลการปกครองส่วนท้องถิ่น มาตรา 1 ซึ่งให้นิยามในอำนาจในการจัดการควบคุมมลพิษทางอากาศ เขม่า คาร์บอน และนโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อม กฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นมีจำแนกการควบคุมมลพิษ โดยกำหนดมาตรฐานมาตรการในกฎหมายฉบับต่างๆซึ่งให้ความสำคัญแก่การพิจารณาและการควบคุม เพราะสามารถทราบได้ถึงความมุ่งหมายและปัจจัยที่ใช้บังคับ เช่นกฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ กฎหมายนิติบัญญัติโดยวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสุขภาพอันดีของประชาชนและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิตของประชาชนใน ประเทศญี่ปุ่น เพื่อเป็นมาตรฐาน การกำหนดขีด จำกัด กฎเกณฑ์ ในการบังคับใช้กฎหมาย และเบื้องต้นพิธีสารเกียวโต เป็นหลักในการควบคุม ปล่อยก๊าซมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ ของประเทศและการพัฒนาเศรษฐกิจและมีผลบังคับใช้ได้อย่างยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ ในเบื้องต้นนำมากำหนดนโยบายภายในประเทศไทย ในการบังคับแก้ไขกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการบังคับใช้รถยนต์ภายในประเทศในการควบคุมมลพิษทางอากาศ

วิเคราะห์เพื่อวัตถุประสงค์ ในการมีบทบาทสำคัญในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 มาตรา 25 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 มาตรา 7 ข้อขีด จำกัด กฎเกณฑ์ ซึ่งจะช่วยให้เครื่องยนต์ปล่อยอากาศเสียเป็นไปตามมาตรฐาน และคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงจะส่งผลต่อสิ่งที่ถูกปล่อยจากท่อไอเสียเครื่องยนต์ในเรื่องนี้ว่าการวางแผนจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวภายในกี่ปี

รถยนต์ทั้งหมดตามมีส่วนก่อให้เกิดมลพิษ ฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องยนต์ ถ้าเป็นการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ก็ให้น้ำและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งไม่เป็น

อันตรายต่อมนุษย์ แต่ถ้าในทางปฏิบัติการเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องยนต์ไม่สมบูรณ์ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากสารเหล่านี้ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจน โอโซน ไฮโดรคาร์บอน หรือสารมลพิษอนุภาค เนื่องจากในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการวินิจฉัยว่ามีโรคหลายชนิดที่เกิดขึ้นจากอากาศเสียจากท่อไอเสียรถยนต์ เช่น โรคหอบหืด โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคมะเร็งปอด และเด็กที่อยู่ในครรภ์มีน้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ ผู้เขียนวิเคราะห์เห็นว่าควรมีการส่งเสริมมาตรการลดภาษีในอุตสาหกรรมและการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าที่ช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ และเพิ่มมาตรการการเก็บภาษีจากรถเก่าที่มีอายุใช้งานเกิน 15 ปี ในการปล่อยอากาศเสียจากรถยนต์ และควรกำหนดมาตรฐานขององค์กรอนามัยโลกด้านมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศเพื่อให้เป็นค่ามาตรฐานในการกำหนดภาวะอากาศภายในประเทศเพื่อปกป้องและดูแลสุขภาพชีวิตของประชาชนภายในประเทศ และเป็นการลดงบประมาณด้านการรักษาพยาบาลเพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศต่อไป

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### 5.1 บทสรุป

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการบังคับกฎหมายสิ่งแวดล้อมในกรณีควบคุมมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และการควบคุมการบังคับใช้กฎหมาย ในการควบคุมมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ

เมื่อพบว่าปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ส่วนบุคคลส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการควบคุมคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศ ข้อกำหนดค่ามาตรฐานขององค์กรการอนามัยโลก Air Quality Guideline AQG เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเกิดจาก มลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศหรือ PM<sub>2.5</sub> ให้เท่ากับมาตรฐานขององค์กรการอนามัยโลก เพื่อหาทางแก้ไข ปัญหา อาจจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกฎหมายบางเรื่อง โดยเฉพาะเรื่องการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายลำดับรองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกฎหมายในการแก้ไข เช่น การกำหนดมาตรฐานการปล่อยมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากรถยนต์ส่วนบุคคล และมาตรฐานของน้ำมันเชื้อเพลิงให้สูงเท่ากับมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่นปรับปรุงให้มาตรฐานที่ออกภายใต้กฎหมายแต่ละฉบับเป็นระดับเดียวกัน และมีการประสานระบบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบังคับใช้กฎหมายในการควบคุมรถยนต์ส่วนบุคคลอายุการใช้งานไม่เกิน 15 ปี เพิ่มมาตรการการเก็บภาษีจากการปล่อยอากาศเสียจากรถยนต์เพิ่มเติมพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.2522 มาตรา 7 เพื่อเป็น ขีด จำกัด กำหนดนโยบายในการใช้รถโดยนำรูปแบบของประเทศญี่ปุ่นเป็นมาตรฐานในการควบคุมการใช้รถยนต์ภายในประเทศในการแก้ไขมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ เนื่องจากพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2543 มาตรา 25 กำหนดมาตรฐานคุณภาพ ของน้ำมันเชื้อเพลิงที่นำไปใช้กับเครื่องยนต์ก็มีความสำคัญเพราะมีผลต่อ

อากาศเสียที่ถูกปล่อยจากเครื่องยนต์ ประเทศไทยมีกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งรับแนวความคิดของประเทศญี่ปุ่นมาใช้ แต่มาตรฐานยังไม่มีความเข้มงวดเท่ากับประเทศญี่ปุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณของกำมะถันที่มีอยู่ในน้ำมันเชื้อเพลิง ควรเพิ่มเติม จำกัด กำหนด กฎเกณฑ์ในการควบคุมมาตรฐาน และพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 มาตรา 10 ทวิ (1) เรื่องการใช้ งานอายุเครื่องยนต์ไม่เกิน 15 ปี เพื่อเป็นขีด กฎเกณฑ์ กำหนดนโยบายในการใช้รถรถยนต์ ให้เท่า มาตรฐานญี่ปุ่นในเรื่องการปล่อยอากาศเสียในการควบคุม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซไฮโดร คาร์บอน และเพิ่มเติมกำหนดมาตรการทางภาษีการปล่อยอากาศเสียมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาภายในประเทศและเป็นการลดการจราจรที่แออัดหนาแน่นและรักษาสุขภาพ จิตใจของประชากรในการเดินทาง

ในภาพรวมนั้นประเทศไทยมีกฎหมายระดับพระราชบัญญัติเพียงพอในการจัดการปัญหาการ ปล่อยอากาศเสียฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากรถยนต์ส่วนบุคคลแต่เมื่อพิจารณารายละเอียดของ กฎหมายดังกล่าวและกฎหมายลำดับรองโดยนำไปเปรียบเทียบกับกฎหมายญี่ปุ่นและการกำหนดค่า มาตรฐานของน้ำมันเชื้อเพลิง ในการควบคุมการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงเบนซินและน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลแล้ว ยังมีปัญหาหลายประการที่ควร ได้รับการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อประสิทธิภาพในการบังคับใช้ กฎหมายและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในการควบคุมมลพิษทางอากาศนั้นพบว่ามีปัญหาในทางกฎหมาย หลายประการ 1 ปัญหาช่องว่างของกฎหมาย 2 ปัญหาความซ้ำซ้อนของกฎหมาย หน่วยงานและขาดการ ความเป็นเอกภาพในการควบคุม 3 ปัญหาเกี่ยวกับการลงโทษและการบังคับใช้

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. การออกกฎหมายหรือการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายลำดับรองภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 มาตรา 7 พระราชบัญญัติการค้าน้ำมัน พ.ศ. 2543 มาตรา 25 พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เพื่อให้มีการควบคุมการปล่อย ประเภทมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะให้เทียบเท่ากับประเภทที่อยู่ในมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น หรือ มาตรฐานของพระราชบัญญัติการผลิตภัณฑอุตสาหกรรมพ. ศ. 2511 เช่น การควบคุมการปล่อยมลพิษ อนุภาค

2. ควรออกกฎหมายลำดับรองภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอัตราการปล่อยมลพิษ แต่ละประเภทให้มีความเข้มงวดเช่นเดียวกับมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น รวมถึงการกำหนดมาตรฐาน คุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศให้เท่าเทียมกับมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่นด้วยโดยเฉพาะอย่าง ยิงปริมาณกำมะถันและน้ำมันเชื้อเพลิง



3. ควรปรับปรุงมาตรฐานการควบคุมมลพิษจากยานพาหนะที่ออกมาโดยกฎหมายลำดับรองตามพระราชบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นระบบเดียวกันเพื่อไม่ให้เกิดความยุ่งยากสับสนแก่ผู้ผลิตและเจ้าของยานพาหนะ

4. ควรมีการทำข้อตกลงประสานงานการทำงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและมีประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมาย เช่น กรมขนส่งทางบกตกลงกับหน่วยงานอื่นว่าด้วยยานพาหนะใดปล่อยมลพิษไม่เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานอื่น เมื่อได้รับแจ้งเรื่องดังกล่าว กรมขนส่งทางบกจะไม่พิจารณารับจดทะเบียนหรือต่อทะเบียนให้จนกว่ายานพาหนะนั้นจะมีการแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน ขณะเดียวกัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดเป้าหมายในการสุ่มตรวจยานพาหนะข้างถนนรวมกันในแต่ละปีโดยมีการตกลงแบ่งหน้าที่กัน ดำเนินงานอย่างชัดเจนเพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย

5. ควรแก้ไขนิยามคำว่า “ยานพาหนะ” ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ให้หมายความรวมถึงตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกและบังคับใช้รถยนต์ที่มีอายุเพียงแค่ 15 ปีวิ่งบนท้องถนนเท่านั้น โดยให้ทางรัฐมีมาตรการควบคุมในการบังคับใช้และรองรับรถยนต์ที่วิ่งบนถนน

6. เมื่อพิจารณาถึงกฎหมายของประเทศญี่ปุ่นในการบังคับควบคุมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และน้ำมันเชื้อเพลิงที่ประเทศไทยมีกฎหมายกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งรับแนวความคิดของประเทศญี่ปุ่นมาใช้ แต่ยังไม่มีความชัดเจนของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณกำมะถันที่มีอยู่ในน้ำมัน เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนะมาตรการลดภาษีในอุตสาหกรรมและการผลิตรถไฟฟ้าที่ช่วยลดปัญหาฝุ่นละอองมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ เครื่องยนต์ที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 15 ปี เพื่อเป็นขีด ทัศนียภาพกำหนดนโยบายในการใช้รถยนต์ให้เท่ามาตรฐานญี่ปุ่นในเรื่องการปล่อยอากาศเสีย และเพิ่มมาตรการกำหนดการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซไฮโดรคาร์บอนในการเพิ่มมาตรการทางภาษีในการควบคุมรถยนต์เก่า

7. โดยนำมาตรการของกฎหมายต่างประเทศที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนำมาใช้บังคับในประเทศ และมีมาตรการลดภาษีอุตสาหกรรมการผลิตรถไฟฟ้าที่ช่วยลดปัญหาหมอกควันมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศเพื่อเป็นแรงจูงใจในการแก้ปัญหาหมอกควันมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศของภาคอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์รถยนต์ โดยนำมาตรการของประเทศญี่ปุ่นมากำหนดมาตรฐานภายในประเทศไทยในการปล่อยอากาศเสียจากท่อไอเสียรถยนต์มาเป็นต้นแบบในการควบคุมมาตรฐานการปล่อยก๊าซอากาศเสียเป็นมาตรฐานในการควบคุม เพื่อเติมมาตรฐานการกำหนดมาตรการเก็บภาษีการปล่อยอากาศเสียจากรถยนต์ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาหมอกควันมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศนำมาตรฐานการปล่อยอากาศเสียของประเทศญี่ปุ่นมากำหนดในอัตราภาษีก้าวหน้า

จากการวิเคราะห์ ต้นทุน-ผลประโยชน์ โครงการปรับปรุงมาตรฐานรถยนต์และการควบคุมมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศของนานาชาติ เช่น ในการควบคุมตามพระราชบัญญัติอากาศสะอาดของสหรัฐอเมริกาเป็นการคำนวณสูตรมาตรฐานในการวิเคราะห์คำนวณ ผลเสียและต้นทุน ในการลดต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะได้รับจึงมีความเห็นในการควบคุมบังคับใช้รถยนต์ส่วนบุคคลภายในประเทศ และกำหนดค่ามาตรฐานขององค์กรอนามัยโลกด้านมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ เพื่อให้มีค่ามาตรฐานในการดูแลรักษาชีวิตของประชากรภายในประเทศ และคำนวณต้นทุนในการลงทุน จากการรักษาพยาบาลของประชาชนและการสูญเสียน้ำมันปิโตรเลียมจากการจราจรแน่นหนา ในการเทียบประมาณด้านน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศเพื่อเป็นแนวทางและเป้าหมายในการพัฒนาประเทศต่อไป