



ความหมายและสาเหตุของสิ่งแวดลอมเป็นพิษ

ความหมายของ "สิ่งแวดลอม"

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 มิได้ให้นิยามคำว่า "สิ่งแวดลอม" หรือ "สภาวะแวดลอม" หรือ "สภาพแวดลอม" ไว้ แต่หากอนุมานจากความหมายที่แยกกันออกไปของแต่ละคำที่มีอยู่แล้วในพจนานุกรมดังกล่าว ก็จะได้ความหมายดังต่อไปนี้ คือ "สิ่ง" หมายถึง ของต่าง ๆ, อย่าง, อัน, เป็นคำใช้แทนนามทั่วไปโดยไม่จำกัดว่าเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต<sup>1</sup>

"สภาพ" หมายถึง ความเป็นเอง, ลักษณะในตัวเอง, ภาวะ, ธรรมชาติ, (มาจากคำบาลีว่า สภาวะ, มาจากคำสันสกฤตว่า สุภาวะ)<sup>2</sup>

"สภาวะ" หมายถึง สภาพ, (มาจากคำบาลี)<sup>3</sup>

"แวดลอม" หมายถึง เฝ้าระวังรักษาอยู่โดยรอบ<sup>4</sup>

ดังนั้น ความหมายของคำว่า "สิ่งแวดลอม" หรือ "สภาวะแวดลอม" หรือ "สภาพแวดลอม" ตามพจนานุกรมฯ ที่ได้พิจารณามานี้จึงรวมความได้ว่าหมายถึง "ของต่าง ๆ อันมีลักษณะตามธรรมชาติเพื่อเฝ้าระวังรักษาอยู่โดยรอบตัวมนุษย์" และคำทั้ง 3

<sup>1</sup>ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493, พิมพ์ครั้งที่ 17. (กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่นนทชัย, 2523), หน้า 911

<sup>2</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 968.

<sup>3</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 968.

<sup>4</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 848.

นี้มีความหมายทำนองเดียวกันและเหมือนกัน

การเสริมความเข้าใจคำว่า "สิ่งแวดล้อม" ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Environment" นั้น สมควรพิจารณาความหมายของคำว่า "นิเวศวิทยา" (Ecology) ประกอบพร้อมกันไปในเรื่องนี้ด้วย เพราะในความคิดเห็นทางสาขาวิชานั้นเห็นว่า สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับธรรมชาติและนิเวศวิทยาหรือระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิต เมื่อนักวิทยาศาสตร์กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมมักกล่าวรวม ๆ กันว่า "นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม" และเห็นว่าการที่จะศึกษาถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องศึกษานิเวศวิทยาควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้โดยที่นิเวศวิทยาเป็นศาสตร์ซึ่งได้เริ่มมีการศึกษาในฐานะเป็นวิทยาการใหม่กันอย่างจริงจังเมื่อประมาณกว่าทศวรรษที่ผ่านมาเอง กล่าวคือวัตถุประสงค์ของนิเวศวิทยาถือว่าสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จักต้องเก็บรักษาไว้เพื่อค้ำจุนสิ่งมีชีวิตให้คงอยู่บนโลก นิเวศวิทยาจึงเป็นการศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงความเกี่ยวพัน ระหว่างการมีชีวิตอยู่ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนศึกษาสาเหตุความผิดปกติของสิ่งแวดล้อมซึ่งทำให้ธรรมชาติไม่อาจควบคุมสิ่งแวดล้อมนั้นให้อยู่ในสมดุลย์ที่เหมาะสมได้<sup>1</sup> เฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาวิชาที่ว่าด้วย "มนุษย์นิเวศวิทยา" (Human ecology) หรือนิเวศวิทยาของมนุษย์ซึ่งต้องศึกษาถึงโครงสร้างและพัฒนาการของประชาคมมนุษย์และสังคมในขอบเขตที่ประชากรมนุษย์ (human populations) จะต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นถึงเรื่องราวของระบบเทคโนโลยีและแบบฉบับของการจัดระเบียบสังคม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ของมนุษย์ มนุษย์นิเวศวิทยาจึงเป็นการศึกษามนุษย์ที่มองในแง่ของวิทยาการทางชีววิทยา (biological science) และวิทยาการทางสังคมศาสตร์ (social sciences) พร้อมกับการศึกษาถึง

---

<sup>1</sup>Brian Harvey and John D.Hallett, Environment And Society An Introductory Analysis, p. 1.

สภาพความเหมาะสมของธรรมชาติ (naturalistic) เพื่อพิจารณาความเป็นอยู่ของมนุษย์ในธรรมชาติ<sup>1</sup>

ด้วยเหตุนี้นิเวศวิทยาจึงเป็นวิทยาการที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในลักษณะสาขาวิชาหนึ่งของชีววิทยา อาทิเช่น ศึกษาสภาพทางชีวเคมีวิทยา (biochemistry) วิทยาการว่าด้วยการสืบพันธุ์ (genetics) วิทยาการเกี่ยวกับเซลล์ (cytology) และสรีรวิทยาทั่วไป (general physiology) นอกจากนี้ยังต้องศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นในประชาคมของสิ่งมีชีวิตอันเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไปของธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์สำหรับสิ่งมีชีวิตและเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติพร้อมกันไปด้วย จึงสรุปได้ว่า "นิเวศวิทยา" คือเนื้อหาของการศึกษาวิชาการว่าด้วยความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ภายในสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตนั้นในฐานะเป็น "ศาสตร์" แขนงหนึ่ง แต่สำหรับคำว่า "สิ่งแวดล้อม" นั้นเป็นข้อเท็จจริง (fact) ที่มีอยู่ในธรรมชาติและก็มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย สำหรับการให้นิยามความหมายของคำว่า "สิ่งแวดล้อม" เพื่อความกระจ่างชัดยิ่งขึ้นสมควรที่จะพิจารณาความหมายซึ่งนักวิชาการพยายามนิยามศัพท์คำนี้ไว้ตัวอย่างเช่น

1. E.R.H.E อธิบายว่า "สิ่งแวดล้อม" เป็นองค์ประกอบทางกายภาพ (physical) เคมี (chemical) และชีวภาพ (biological) ที่ห้อมล้อมอยู่รอบตัวมนุษย์และระบบนิเวศน์ของประชาคมมนุษย์ โดยที่องค์ประกอบเหล่านี้แสดงปฏิกิริยาหลาย ๆ อย่างออกมาในลักษณะที่มีอิทธิพลต่อความเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์ตามธรรมชาติ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Otis Dudley Duncan, "Ecology, Human.," Encyclopaedia Britannica 7 (1966) : 923.

<sup>2</sup>E.R.H.E., "Pollution, Environment," Encyclopaedia Britannica 18 (1968) : 181.

2. Gordon Conway และ Jeff Romm ได้กล่าวถึงความหมายของสิ่งแวดลอมไว้ว่า "...สำหรับทางวิทยาศาสตร์...ความหมายโดยตรงของ "สิ่งแวดลอม" ของสิ่งมีชีวิตใดก็ แก่ กลุ่มหรือหมู่ของสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ หรือสสารเคมีอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ..."<sup>1</sup>

3. ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ของประเทศไทย มาตรา 3 วรรคแรกบัญญัติว่า "คุณภาพสิ่งแวดล้อม หมายความว่า คุณภาพของธรรมชาติอันได้แก่ สัตว์ พืช และทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ และสิ่งที่มีมนุษย์ ได้ทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพของประชาชนและความสมบูรณ์สืบไปของ มนุษย์และธรรมชาติ"

4. ดร.พิพิธ ศุกพิพัฒน์ กล่าวถึงความหมายของ "สิ่งแวดลอม" ว่า "...หมายถึงระบบซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกันระหว่างสิ่งมีชีวิตทั้งหมด ดิน น้ำ อากาศและทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ บนพื้นผิวพิภพ ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีลักษณะพึ่งพาอาศัยกันซึ่งกันและกัน เป็นคุณแห่งธรรมชาติซึ่งช่วยให้สิ่งมีชีวิตทั้งหมดดำรงชีพอยู่ได้..."<sup>2</sup>

5. สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และมีथा จารุพันธ์ ในกฎหมายเกี่ยวกับสภาวะแวดลอม กล่าวถึง สิ่งแวดลอมว่า "หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นสภาพสิ่งแวดลอมที่ไม่มีชีวิต (Abiotic environment) ได้แก่อุณหภูมิ น้ำ ความร้อน ความชื้น

<sup>1</sup>Gordon Conway and Jeff Romm, Ecology and Resource Development in Southeast Asia (นิเวศวิทยาและการพัฒนาทรัพยากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้), แปลโดย สุชาติพิทย์ อินทร (กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่โรงพิมพ์บรรพกาลย์พิริย, 2517), หน้า 1

<sup>2</sup>พิพิธ ศุกพิพัฒน์, "การวิเคราะห์ปัญหาสภาวะสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย" (รายงานการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ อันดับที่ 467, 2518), หน้า 3-4.

าลา หรือสภาพสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biotic environment) คือสิ่งมีชีวิตด้วยกันก็ตาม"<sup>1</sup>

6. ทิพย์ชนก รัตโนสถ ในกฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ กล่าวถึง สภาพแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมว่า "หมายความรวมถึง อากาศ น้ำ ดิน พืช และสัตว์ทุกชนิด และทุกสิ่งทุกอย่างซึ่งมีอำนาจหรืออิทธิพลต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์... รวมถึงชีวบริเวณ ปริมาณบนพื้นผิวโลก น้ำและบรรยากาศซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต"<sup>2</sup>

7. สมพงศ์ เกษมสิน ได้กล่าวอธิบายคำว่า "สิ่งแวดล้อม" ไว้ในการบริหาร กับปัจจัยแวดล้อมว่า "...ความหมายของคำว่าสิ่งแวดล้อมนี้ไ้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายอย่างต่าง ๆ กัน เช่น สิ่งแวดล้อมหมายถึงสิ่งทีล้อมรอบอยู่และมีอิทธิพล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อหรือดึงดูคให้สิ่งทีถูกห้อมล้อมเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ดีอาจกล่าวได้ว่าสิ่งแวดล้อมในทางบริหารหมายถึงปัจจัยต่าง ๆ ทีอยู่ภายในและภายนอกองค์กร และมีอิทธิพลที่จะทำให้องค์กรบริหารงานขององค์กรเปลี่ยนแปลงไป..."<sup>3</sup>

8. เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ได้กล่าวไว้ในสภาวะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ในปัจจุบันว่า "แต่เดิมเราเข้าใจคำว่า "สิ่งแวดล้อม" กันโดยทั่วไปว่าหมายถึงสิ่งทีอยู่รอบ ๆ ตัวมนุษย์ ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นกายภาพ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ พืชและสัตว์ ฯลฯ แต่ในปัจจุบันแนวความคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมได้ขยายออกไปอย่างกว้างขวางว่า

<sup>1</sup> สุณีัย มัลลิกะมาลย์ และมัทยา จารุพันธ์, "กฎหมายเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม" (คัดสำเนา คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, [ม.ป.ป.]), หน้า 4.

<sup>2</sup> ทิพย์ชนก รัตโนสถ, กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ, พิมพ์ครั้งที่ 3. (กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่ปรเฟสชั่นแนลพับลิชชิง, 2524), หน้า 13.

<sup>3</sup> สมพงศ์ เกษมสิน, การบริหาร, พิมพ์ครั้งที่ 4. (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 53.



หมายถึงมนุษย์และสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวมนุษย์ ทั้งที่เกิดเองโดยธรรมชาติและที่มนุษย์สร้าง  
ขึ้น ซึ่งรวมถึงระบบสังคมและวัฒนธรรม"<sup>1</sup>

ตัวอย่างนิยามข้างต้นแสดงถึงความพยายามที่จะให้ความหมายของคำว่า  
"สิ่งแวดล้อม" หรือ "สภาพแวดล้อม" หรือ "สภาวะแวดล้อม" ซึ่งจัดว่าเป็นการยากที่จะ  
ให้คำจำกัดความที่เคร่งครัดแน่นอนลงไปได้ เพราะในปัจจุบันคำดังกล่าวนี้ได้ถูกนำไป  
ใช้อย่างกว้างขวางจนทำให้มีความหมายเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพการณ์และตามเหตุใด  
จะนำไปใช้ในความหมายทางใด เช่นนำไปใช้ทางด้านสังคมศาสตร์ ให้มีความหมายถึง  
ความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมกับพัฒนาการของคนในชุมชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งก็จะ "หมายถึง  
ระบบโครงสร้าง กระบวนการสภาวะด้านต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบถึงการคงอยู่หรือการ  
เปลี่ยนแปลงไปในชุมชน... ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ... สภาพแวดล้อมทาง  
การเมือง..."<sup>2</sup> เป็นต้น

อย่างไรก็ตามความหมายเฉพาะที่ใช้ในวิทยานิพนธ์เรื่อง "คำทดแทนในกรณี  
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ" นี้ "สิ่งแวดล้อม" หมายถึง องค์ประกอบและข้อเท็จจริงตามธรรมชาติ  
ที่ห้อมล้อมอยู่รอบตัวซึ่งปรากฏอยู่ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ อันเป็นปัจจัยและเงื่อนไขที่มี  
อิทธิพลต่อความอยู่รอดและพัฒนาการหรือความเจริญเติบโตของมนุษย์ในฐานะที่เป็นทั้งแหล่ง  
ที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหายใจ แหล่งซบถาย และทิ้งของเสียจากกิจกรรมของมนุษย์  
และในที่สุดสิ่งแวดล้อมก็เป็นแหล่งรองรับซากร่างกายของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นด้วย

<sup>1</sup> เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, "สภาวะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน"  
(คัดสำเนา กองสนเทศและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ, 2524), หน้า 1.

<sup>2</sup> ปรัชญา เวสารัชช, "แนวคิดบางประการในการพิจารณาปัญหาการพัฒนาชนบท  
ไทย" ใน "การวิจัยสภาวะแวดล้อมเพื่อการพัฒนาชนบท, "วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม"  
1 (2523): 12-13.

ความหมายของ "มลพิษ" (Pollution)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 มิได้ให้ความหมายของคำว่า "มลพิษ" ไว้อย่างชัดเจนเช่นเดียวกับกรณีของคำว่า "สิ่งแวดล้อม" แต่คณะกรรมการบัญญัติศัพท์ราชบัณฑิตยสถานได้บัญญัติคำศัพท์ของคำว่า "Pollution" ในภาษาอังกฤษให้ตรงกับคำภาษาไทยว่า "มลพิษ, สภาวะมลพิษ"<sup>1</sup> อันหมายถึงสิ่งแปลกปลอมที่เป็นพิษ<sup>2</sup> ในปัจจุบันคำว่า "มลพิษ, ภาวะมลพิษ" หรือ Pollution นี้ ได้ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางให้มีสภาพความหมายต่าง ๆ กันจนเป็นการยากที่จะให้คำจำกัดความที่ชัดเจนแน่นอนลงไปได้ ซึ่งในปัญหาเรื่องคำ และความหมายนี้มีใช้มีอยู่แต่เฉพาะในภาษาไทยและประเทศไทยเท่านั้น แม้แต่ในต่างประเทศซึ่งมีคำว่า Pollution ใช้อยู่แล้วก็ยังประสบกับปัญหาต่อไปอีกว่าจะกำหนดขอบเขตความหมายแค่ไหนเพียงไรจึงจะมีความที่สมบูรณ์ แต่สำหรับปัญหาของประเทศไทยนั้น เริ่มตั้งแต่ในเบื้องต้นเลยที่เกี่ยวกับจะใช้คำภาษาไทยให้ตรงกับคำว่า Pollution อย่างไรจึงจะเหมาะสม<sup>3</sup> ในการนี้ ผู้เขียนเห็นว่าคำในภาษาไทยอันได้แก่คำว่า "มลพิษ", "ภาวะมลพิษ", "มลภาวะ", "สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ", "สภาวะแวดล้อมเป็นพิษ" และ "สภาพแวดล้อมเป็นพิษ" ซึ่งได้ใช้กันอยู่แล้วในปัจจุบันและมีนัยทำให้เข้าใจได้เช่นเดียวกับคำว่า "Pollution" ในภาษาอังกฤษนั้น ย่อมใช้เป็นคำภาษาไทยเพื่อบ่งชี้หรืออธิบายคำว่า Pollution ได้เป็นอย่างดี คำเหล่านี้จึงเป็นคำไทยที่มีความหมายในทำนองเดียวกันและใช้แทนกันได้ตาม ความเหมาะสม ทั้งนี้เพราะคำที่กล่าวถึงทั้งหมดข้างต้นนี้ เติมไม่ปรากฏในศัพท์บัญญัติภาษาไทย แต่ได้ถูกแปลมาจาก

<sup>1</sup> ราชบัณฑิตยสถาน, บัญญัติศัพท์ของคณะกรรมการบัญญัติศัพท์ราชบัณฑิตยสถาน, พิมพ์ครั้งที่ 2. (กรุงเทพมหานคร : มิตรนราการพิมพ์ 2520), หน้า 41.

<sup>2</sup> พิพจน์ก รัตโนสถ, กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ, หน้า 15.

<sup>3</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 16.

รากศัพท์บัญญัติในภาษาอังกฤษ จึงเป็นการยากที่จะแปลความหมายในทุก ๆ รูปคำให้ตรงตัวได้ อย่างไรก็ตามนักวิชาการหลายท่านได้พยายามอธิบายถึง ความหมายของคำว่า "มลพิษ" (Pollution) ไว้หลายแนวทางด้วยกัน ตัวอย่างเช่น

1. Mary Douglas อธิบายความเป็นมาและยกตัวอย่างแนวความคิดเห็นของนักวิชาการผู้มีชื่อเสียงหลายท่านที่ได้ให้ไว้ในเรื่องเกี่ยวกับ Pollution โดยกล่าวว่ามลพิษ (Pollution) ตั้งแต่สมัยเดิมนั้นหมายถึงการทำให้มัวหมอง (defilement) เป็นความเชื่อในทางศาสนา ต่อมาในคริสต์ศตวรรษที่ 19 Robertson Smith ใช้วิทยาการทางสังคมวิทยาอธิบายว่ามลพิษ (Pollution) ไม่ใช่เรื่องทางศาสนาและไม่เกี่ยวข้องกับเวทมนตร์ "เวทมนตร์เป็นความเชื่อที่มึนงงซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความกลัวเท่านั้น" ("magical superstition based on mere terror") ซึ่ง Smith เห็นว่าในลักษณะแห่งความเชื่อเวทมนตร์อาถรรพณ์มลพิษเป็นสิ่งต้องห้าม (taboo) อย่างหนึ่ง Sir James Frazer กล่าวว่า สิ่งต้องห้าม (taboo) ก็คือความสกปรก (unclean) ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับความเจริญก้าวหน้าของสังคมมนุษย์ Emile Durkheim แสดงความเห็นว่าการทำให้มัวหมอง (defilement) ไม่เกี่ยวข้องกับศาสนาและสำหรับเวทมนตร์ก็เป็นลักษณะของธรรมชาติที่เกิดขึ้นในจักรวาล ซึ่งน่าจะมีการทดลองเวทมนตร์เหล่านั้นตามแนวทางของวิทยาการทางการแพทย์ Lord Chesterfield ให้คำจำกัดความของสิ่งสกปรก (dirt) ในลักษณะของการจัดการกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดในตำแหน่งหรือสถานที่หนึ่งซึ่งสัมพันธ์หรือขัดแย้งกับโครงสร้างของสถานที่นั้น โดยให้ความหมายของ "สิ่งสกปรก" (dirt) ว่าหมายถึงสิ่งที่วางอยู่ไม่ถูกที่ (...dirt as matter out of place) ซึ่งมีผลก่อให้เกิดโรค (pathogenic) ต่อร่างกายและเป็นอันตรายต่อสุขศาสตร์ (hygiene) ของชุมชนได้ Donald O. Hebb ให้ความเห็นว่าต้องสังเกตความผิดปกติของสิ่งแวดล้อมว่าอะไรคือสิ่งที่แปลกปลอมหรือมีสิ่งที่เราไม่คุ้นเคยเข้ามามีในสิ่งแวดล้อมของเราอันเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในสังคม ซึ่งมีที่มาจากผลสะท้อนของกิจกรรมและการติดต่อสัมพันธ์กันในสังคมนั้น Arnold Van Gennep เห็นว่ากิจกรรมที่กว้างขวางและไม่มีขอบเขตจำกัดในสังคมก่อให้เกิดมลพิษและอันตราย เนื่องจากความ



ไม่สะอาด (not purificatory) และการทำเปื้อน (contamination) Lucien Lévy-Bruhl ทั้งข้อดีและความมลพิษ (pollution) เกิดขึ้นในหมู่ชาวตะวันตกมากที่สุด เป็นเรื่องความผิดปรกติของธรรมชาติซึ่งยากที่จะให้คำจำกัดความลงไปได้ อย่างไรก็ตาม Mary Douglas อธิบายเพิ่มเติมว่าในปัจจุบันมีความคิดเห็นเป็นจำนวนมากเรียกร้องให้มีการควบคุมในสภาพบังคับเพื่อเป็นการลงโทษ (sanction) ต่อการก่อให้เกิดมลพิษขึ้นด้วยวิธีทางแห่งกฎหมายของรัฐ หรือกระทำการต่อต้านผู้ล่วงละเมิด (transgressor) ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพราะถือว่ามลพิษ (Pollution) ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งเป็นอันตรายต่อประชาคมและพิฆาตนั้นอาจฆ่าคน (homicide) ได้<sup>1</sup>

จากคำอธิบายของ Mary Douglas ข้างต้นนี้จึงสรุปความหมายของมลพิษ (pollution) ได้ว่า หมายความว่า การทำให้มัวหมอง (defilement) อันเป็นสิ่งต้องห้าม (taboo) หรือเป็นความสกปรก (unclean) อย่างหนึ่ง ที่ทำให้เกิดสิ่งสกปรก (dirt) ขึ้นในลักษณะเหมือนกับการทิ้งหรือนำสิ่งของใด ๆ ไปไว้ในสถานที่หนึ่งโดยไม่เหมาะสมลักษณะเช่นนี้เป็นความผิดปรกติ ซึ่งทำให้สิ่งแวดล้อมไม่สะอาดและเกิดการแปดเปื้อน (contamination) ขึ้นในสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ยังผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและร่างกายของมนุษย์หรือเกิดโรคที่เป็นพิฆาตขึ้นในประชาคมมนุษย์

2. E.R.H.E. อธิบายว่า สิ่งแวดล้อม (environment) และมลพิษ (pollution) มีความเกี่ยวพันกันในสาระสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การให้คำจำกัดความของคำว่า "มลพิษ" (pollution) และ "การทำเปื้อน" (contamination) จัดว่าเป็นการยากที่จะให้ความหมายที่เคร่งครัดลงไปได้ เพราะคำจำกัดความดังกล่าวต้องพิจารณาให้คลุมไปถึงการประเมินค่าผลรวมของความเสียหายระหว่างธรรมชาติ กาลเวลา สถานที่และองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งทำให้ระบบของสิ่งมีชีวิตมีความไม่สมดุลกับระบบนิเวศน์ โดยต้องถือสุขภาพของมนุษย์เป็นเกณฑ์ แต่ตามข้อเท็จจริงแล้วมนุษย์เป็นตัวละครสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหา

---

<sup>1</sup>Mary Douglas, "Pollution," International Encyclopedia of the Social Sciences 11 (1972) : 338-341.

สิ่งแวดล้อมเป็นพิษมากที่สุด ค่ายการปล่อยทิ้งของเสียและขี้ถ่ายหรือระบายสิ่งต่าง ๆ เข้าสู่สิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก ในลักษณะนี้การทำให้สิ่งแวดล้อมแปรเป็น (contaminants) หรือการทำให้เกิดสารมลพิษ (pollutants) ขึ้นในสิ่งแวดล้อมก็คือ การนำสัณหะ (substances) และพลังงาน (energy) มาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของมนุษย์อย่างมากมายเพียงเพื่อให้เกิดผลผลิตขึ้นจำนวนมาก ๆ จนทำให้สิ่งแวดล้อมไม่อาจรับภาระต่อไปได้อีกแล้ว นั่นแหละคือมลพิษ (pollution) ที่ปรากฏขึ้น<sup>1</sup>

3. ทิพย์ชนก รัตโนสถ ได้อธิบายถึงคำจำกัดความของ Pollution โดยยกตัวอย่างความเห็นของนักวิชาการไว้ 4 ความเห็นได้แก่ ความเห็นประการแรกมาจาก ฝ่ายวิศวกรโดยถือว่าสภาวะการปล่อยทิ้งของเสียหรือแม้แต่สภาวะการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของสภาวะแวดล้อม ซึ่งจะเป็นผลโดยตรงอันจะก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ สภาวะนั้นเป็น Pollution ความเห็นประการที่สอง Pollution หมายถึง ความเปลี่ยนแปลงโดยไม่พึงปรารถนาในทางเคมีหรือชีวภาพของส่วนประกอบสำคัญของอากาศ พื้นดิน พื้นน้ำ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดหรือมีผลทำให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อชีวิตหรือตระกูลของสิ่งมีชีวิตที่มีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์หรือกระทบต่อขบวนการอุตสาหกรรม การดำรงชีพและการทำให้คุณค่าทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมเสื่อมลงไป หรือจะทำให้เกิดความเสื่อมค่าหรือทำลายให้เสื่อมไปซึ่งทรัพยากรธรรมชาติ ความเห็นประการที่สาม Pollution ให้ความหมายครอบคลุมไปถึง กิจกรรมใดที่มนุษย์ได้ก่อให้เกิดขึ้นอันเป็นการกีดขวางหรือทำลายวัฏจักรของธรรมชาติความเห็นประการที่สี่ เป็นการให้คำจำกัดความที่กว้างที่สุดซึ่งเห็นว่า Pollution คือ "สิ่งแปลกปลอม" (something out of place) แม้แต่มลพิษทางธรรมชาติเช่นแก๊สที่เกิดจากภูเขาไฟก็รวมอยู่ในความหมายอย่างกว้างนี้ด้วย อย่างไรก็ตามในท้ายที่สุด ทิพย์ชนก รัตโนสถ เห็นว่า คำว่า Pollution ควรจะใช้ในความหมายอย่างกว้างเพื่อครอบคลุมถึงภาวะที่สิ่งไร้ค่า ไร้ประโยชน์ (waste) ได้เข้า

<sup>1</sup>E.R.HE., "Pollution, Environment," Encyclopaedia

มาสู่สภาวะแวดล้อมไม่ว่าจะโดยมนุษย์นำเข้ามาเองหรือ โดยธรรมชาติ และการเข้ามาของสิ่งไร้ค่าหรือไร้ประโยชน์นี้ สภาวะแวดล้อมไม่สามารถจะกำจัดหรือทำลายสิ่งไร้ค่านี้ได้โดยกฎของธรรมชาติ ยกตัวอย่างเช่น การปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำมากจนเกินกว่าแม่น้ำจะกำจัดน้ำเสียได้ด้วยตัวของมันเอง ทำให้น้ำในแม่น้ำพลอยเน่าเสียไปด้วยภาวะเช่นนี้เรียกว่า Pollution<sup>1</sup>

4. สมพร วุฒิวិถัยการ อธิบายความหมายของคำว่า "มลพิษ" หรือ "มลภาวะ" (Pollution) ไว้ในบทความเรื่องการประเมินค่าผลกระทบของมลพิษในสภาวะแวดล้อมว่าหมายถึงการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในทางที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ, เคมี, ชีว ในดิน แหล่งน้ำ และอากาศอันจะยังผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินอื่น ทั้งสิ่งมีชีวิตที่มนุษย์พึงประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงนั้นจะมีผลกระทบโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ตาม มลพิษเกิดได้ทั้งจากกิจกรรมของมนุษย์... และเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ...<sup>2</sup>

5. ดร. ประจิตร วงศ์รัตน์ อธิบายว่า ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของคนนั้นกล่าวอย่างง่าย ๆ ก็คือ สิ่งที่มีอยู่รอบ ๆ หรือสภาพที่เกิดขึ้นกับตัวคน คนและสิ่งที่มีชีวิตทั้งหลายมีกำเนิดและดำรงชีพอยู่ภายใต้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตซึ่งนับว่าเป็นผลโดยตรงอันดับแรกและในขณะเดียวกันธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดลักษณะของการดำรงชีวิตและคุณภาพของชีวิตอีกด้วย... ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ให้ผลในทางตรงข้ามคือ ทำให้คนเรามีสุขภาพทางร่างกายเสื่อมลง เกิดความเจ็บป่วย... เรียกว่าธรรมชาติไม่ดี และสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ทิพย์ชนก รัตโนสถ, กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ, หน้า 16-18.

<sup>2</sup>สมพร วุฒิวิถัยการ, "การประเมินค่าผลกระทบของมลพิษในสภาวะแวดล้อม," สิ่งแวดล้อม 4 (พฤษภาคม 2524) : 59.

<sup>3</sup>ประจิตร วงศ์รัตน์, "หลักการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม," จุลสารควาเทียม 14 (เมษายน 2524) : 34-35.

6. พันธ์ ทัศนียานนท์ กล่าวอธิบายถึงคำว่า "มลภาวะในทะเล (marine pollution) หมายถึง การนำสารและพลังงานเข้าสู่สภาวะแวดล้อมของทะเล รวมทั้งบริเวณปากแม่น้ำ โดยสื่อการกระทำของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเป็นผลให้เกิดอันตราย ต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล ต่อสุขภาพพลานามัยของมนุษย์ ทำให้เกิดอุปสรรคขัดขวางการดำเนินกิจการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเลรวมทั้งการประมง ทำให้เสื่อมคุณค่าและการใช้ประโยชน์จาก น้ำทะเลและทำให้ลักษณะความรื่นรมย์ตามธรรมชาติของทะเลลดน้อยถอยลง"<sup>1</sup>

7. ในรัฐบัญญัติของสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ มาตรา 2 ใต้ให้คำจำกัดความไว้ว่า "Pollution (มลพิษ) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางฟิสิกส์ เคมีและทางชีวของน้ำและอากาศ หรือการระบายน้ำโสโครก ของแข็ง แก๊ส ลงสู่ลำนน้ำซึ่งเป็นอันตราย ต่อ สุขภาพและอนามัยและความปลอดภัยหรือสวัสดิการทางสังคม หรือต่อบ้านเรือนที่อยู่อาศัยการค้า การอุตสาหกรรม การเกษตร การพักผ่อนหย่อนใจหรือกิจการอย่างอื่นที่ถูกต้องตามกฎหมายหรือสิ่งมีชีวิต"<sup>2</sup>

8. นาวาเอก ประเสริฐ สุนทรโรทก แห่งกรมอุตุนิยมิวิทยาอธิบายว่ามีผู้พยายามให้นิยามของอากาศสกปรก ซึ่ง อเลน คิวบินในหนังสือของ Air Pollution ใต้ให้นิยามไว้อย่างกระตือรือร้นว่า "อากาศสกปรกหมายถึงสิ่งที่อยู่ในบรรยากาศจนมีปริมาณมากพอที่จะกระทบกระเทือนทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อความผาสุก ความปลอดภัยหรือสุขภาพของมนุษย์

<sup>1</sup>พันธ์ ทัศนียานนท์, "ความรับผิดชอบทางแพ่งในความเสียหายที่เกิดจากมลภาวะน้ำมันจากเรือ," สิ่งแวดล้อม 3 (ตุลาคม 2523) : 42.

<sup>2</sup>"Republic Act", Official Gazette, Volume 60, number 45, November 9, 1964, p. 7345. อ้างถึงใน สุภาพ คล้ายแก้ว, "การป้องกันและควบคุมสภาพสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ศึกษาเฉพาะกรณีการบริหารการควบคุมการระบายน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม" (วิทยานิพนธ์ปริญญาพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2516), หน้า 11.

หรือต่อการใช้ประโยชน์ของทรัพย์สินสมบัติของเขาอย่างเต็มที่ หรือขัดต่อความบันเทิงในทรัพย์สินสมบัติของเขา"<sup>1</sup>

9. สุณีย์ มัลลิกะมาลย์ และมัทยา จารุพันธ์ ในกฎหมายเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมอธิบายถึงคำว่า "มลภาวะ" ว่า ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Pollution ราชบัณฑิตยสถานได้บัญญัติคำศัพท์ไว้ว่า "มลพิษ" ซึ่งน่าจะมีความหมายเฉพาะสิ่งที่เกิดพิษภัยต่อชีวิต แต่เนื่องจากในบางกรณีปัญหาสภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้นไม่รุนแรงถึงขั้นที่จะเป็นพิษเป็นภัยต่อมนุษย์เป็นแต่เพียงทำความรบกวนหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญเท่านั้น ดังนั้น Pollution จึงหมายรวมถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายและการแปดเปื้อนแต่ระยะหลัง ๆ ได้ใช้ คำนี้กันอย่างแพร่หลายจนหากำจำกัดความได้ยาก กล่าวคือความหมายที่ใช้นั้นอยู่ในปัจจุบันนี้หมายถึง สิ่งที่ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่มนุษย์ไปจนถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ด้วย เช่นสภาพของดินเสีย น้ำเสีย อากาศเสีย เสียงดังเกินควร ตลอดจน มลภาวะทางสายตาซึ่งได้แก่สิ่งสกปรกไม่นาดูต่าง ๆ อีกด้วย นอกจากนี้ยังหมายถึง เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่นำความเสื่อมโทรมมาสู่วัฒนธรรมและทำลายความปกติสุขในสังคม เช่น การทำลายศิลป วัตถุของชาติ รวมทั้งพฤติกรรมในทางอาชญากรรม และสภาพความแตกร้างในครอบครัว เป็นต้น<sup>2</sup>

นอกจากนี้แล้ว ยังมีนักวิชาการบางท่านได้ให้ความหมายของคำว่า "มลพิษ" หรือ "มลภาวะ" (Pollution) ไปในทำนองที่หมายถึง การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในทางที่ไม่พึงประสงค์ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี ชีวะ ในดิน แหล่งน้ำ และอากาศ อันจะมีผลทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ว่าจะมีผลกระทบโดยตรงหรือโดย

<sup>1</sup> ประเสริฐ สุนทรโรทก, "สภาพอุคูนิยมวิทยาที่มีผลต่อสิ่งปฏิภูลและสิ่งแวดลอม," รายงานการสัมมนาปัญหาสภาวะแวดลอมกับการอุตสาหกรรม (กรุงเทพมหานคร: หนวยผลิตเอกสารมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2519), หนา 48.

<sup>2</sup> สุณีย์ มัลลิกะมาลย์ และ มัทยา จารุพันธ์, "กฎหมายเกี่ยวกับสภาวะแวดลอม" (คัคสำเนา คณะนิติศาสตร์จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, [ม.ป.ป.] ), หนา 7-8.



ทางอ้อมก็ตาม<sup>1</sup> และแม้แต่ในกฎหมายระหว่างประเทศบางลักษณะ ก็ให้ความหมายของ มลพิษหรือภาวะมลพิษ (Pollution) ในความหมายที่เป็นทั้งพิษภัย (toxic) และการ แปรื้อนหรือการทำเปื้อน (contamination) เช่นในอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วย ความรับผิดชอบทางแพ่งสำหรับความเสียหายจากภาวะมลพิษของน้ำมัน (International Convention On Civil Liability For Oil Pollution Damage 1969) ได้ให้ความหมายของ "ความเสียหายอันเกิดจากภาวะมลพิษ" ไว้ในมาตรา 1(6) ว่า "หมายถึงความสูญเสีย หรือความเสียหายอย่างใด ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกตัวเรือบรรทุก น้ำมันนั้น ซึ่งทำให้เกิดความโล้ครกเน่าเสียหายอันเป็นผลมาจากการรั่วไหลหรือการปล่อย น้ำมันออกจากส่วนใดส่วนหนึ่งของตัวเรือไม่ว่าการรั่วไหลหรือการปล่อยน้ำมันที่นั้นจะเกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ และให้หมายความรวมถึงมูลค่าแห่งการใช้มาตรการป้องกันทั้งหลายและความสูญเสียหรือความเสียหายอย่างอื่นที่อาจขยายวงกว้างออกไปโดยการใช้อัตราการ ป้องกันนั้นด้วย" [ Article I (6) "Pollution damage" means loss or damage caused outside the ship carrying oil by contamination resulting from the escape or discharge of oil from the ship, wherever such escape or discharge may occur, and includes the costs of preventive measures and further loss or damage caused by preventive measures ]

ดังนั้น Pollution จึงเป็นคำที่ได้ถูกนำไปใช้ในความหมายและสภาพการณ์ต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและเป็นที่ยอมรับกันในบรรดานักวิชาการทั้งหลายแล้วว่าเป็นการยากที่จะให้คำจำกัดความหมายที่แน่นอนลงไปได้ สำหรับผู้เขียนเห็นว่าความหมายโดยทั่วไปของ "มลพิษ", "ภาวะมลพิษ", "มลภาวะ", "สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ", "สภาวะแวดล้อม"

<sup>1</sup>"การรณรงค์ต่อต้านมลพิษในสภาวะแวดล้อม," [เรื่องชัย ทรัพย์นิรันดร์ บรรณาธิการ] มติชนรายวัน (31 สิงหาคม 2524) : 5.

เป็นพิษ" และ "สภาพแวดล้อมเป็นพิษ, ซึ่งตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า "Pollution" นั้นหมายถึง ความผิดปกติ ในการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายภาพ, เคมี, ชีวะ และอื่น ๆ อันเป็นการแปรเปลี่ยนที่เกิดขึ้น กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิตของมนุษย์ จนทำให้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศน์ของมนุษย์นั้น ไม่อาจรับภาระใดต่อไป อีกแล้ว ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากธรรมชาติหรือการกระทำของมนุษย์ด้วยกันเอง อันมีผลเป็น พิษภัยต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพร่างกายหรือชีวิตของมนุษย์ เป็นการเตือนครุ่นรำคาญ เกิดความเสื่อมโทรมและโรคร้ายไข้เจ็บขึ้นในประชาคมและสิ่งแวดล้อมของมนุษย์

อย่างไรก็ตาม เฉพาะอย่างยิ่งในวิทยานิพนธ์เรื่อง "คำทศแทนในกรณีสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ" นี้ คำว่า "มลพิษ", "ภาวะมลพิษ", "มลภาวะ" ฯลฯ (Pollution) นั้นหมายความถึง "การแปรเปลี่ยนของสิ่งแวดล้อมอันมิใช่ผลโดยธรรมชาติหากแต่เป็นผล จากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งก่อให้เกิดพิษภัยต่อชีวิต ร่างกาย สุขภาพอนามัยตลอดจนทรัพย์สินของมนุษย์"

### สาเหตุของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น นักวิชาการแต่ละท่านทั้งในสาขาวิชาการทาง สังคมศาสตร์และสาขาวิทยาศาสตร์ มีความเห็นแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เนื่องจากในบาง กรณีปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่สลับซับซ้อนเกี่ยวโยงถึงวิทยาการหลายสาขา ดังนั้นสาเหตุ ของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษหรือมลพิษหรือปัญหาวิกฤติการณ์สิ่งแวดล้อมบางกรณีจึงไม่อาจที่จะระบุ แน่นนอนลงไปได้ว่า เกิดขึ้นจากเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงสาเหตุเดียวอย่างไรก็ตามใน ส่วนนี้จะได้อีกตัวอย่างแนวทางความเห็นของนักวิชาการบางท่าน ซึ่งพยายามอธิบายถึง สาเหตุของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ดังต่อไปนี้ กล่าวคือ

Marshall L. Goldman เห็นว่าที่มาหรือสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม มีอยู่ 4 ประการ<sup>1</sup> ได้แก่

1. การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว
2. การหลั่งไหลของประชากรจากชนบทสู่เมือง
3. ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
4. เหตุการณ์ธรรมชาติใหญ่ซึ่งมีผลกระทบกระเทือนต่อสุขภาพและการกินที่อยู่อาศัยของประชาชนส่วนใหญ่ เช่น โรคภัยแรงที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ

มีทยา จารุพันธ์ และ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ ในกฎหมายควบคุมสภาวะแวดล้อม สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม กล่าวถึงที่มาของปัญหาสภาวะแวดล้อมโดยแบ่งเป็น 3 ประการ คือ (1) ประชากร (2) เศรษฐกิจ (3) อุตสาหกรรม<sup>2</sup> พร้อมทั้งอธิบายว่า

#### 1. ประชากร (Population)

มนุษย์เป็นตัวการที่สำคัญยิ่งในการก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เมื่อจำนวนประชากรมนุษย์ได้ทวีเพิ่มมากขึ้นดุลย์แห่งธรรมชาติ (Balance of Nature) และสิ่งแวดล้อมได้ถูกมนุษย์ทำลายลงมากขึ้นทุกที ด้วยสถานะแห่งความไม่รู้ (Ignorance) กับสถานะแห่งความโง่และเห็นแก่ได้ (Stupidity) ของมนุษย์ ทั้งนี้เพราะในประการแรก

<sup>1</sup>Marshall L. Goldman, Ecology and Economics: Controlling Pollution in the 70s (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1972), p. 5 อ้างถึงใน สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ มีทยา จารุพันธ์, "กฎหมายเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม," (คัดสำเนา คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, [ม.ป.ป.]), หน้า 8.

<sup>2</sup>มีทยา จารุพันธ์ และ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, กฎหมายควบคุมสภาวะแวดล้อม สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม (กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 2.

การเพิ่มจำนวนประชากรเป็นเหตุให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเช่นทำให้มีการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อขยายที่ดินทำการเกษตรกรรมและนำมาใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น. ประการที่สอง การรวมตัวของประชากรทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในรูปลักษณะที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้นเอง (Man made environment) เช่นการทิ้งถิ่นฐานของมนุษย์ การขยายเมือง การขยายโรงงานอุตสาหกรรม เหล่านี้ก่อให้เกิดความสับสนวุ่นวาย เกิดแหล่งน้ำเน่าเสีย อากาศเป็นพิษ เกิดโรคมัยไข้เจ็บและสภาพสกปรกโสโครกในแหล่งชุมชน เกิดปัญหาทางสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรมตามมา เป็นต้น. ประการที่สาม ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ อันเกิดจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ทำให้แต่ละครอบครัวต้องใช้จ่ายไปในการบริโภคและการเลี้ยงดูสมาชิกมากขึ้น ขนาดของที่ดินต่อประชากรแต่ละคนจะลดลงและเกิดปัญหาการว่างงาน นอกจากนี้ปัญหาประชากรที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นยังก่อให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมในด้านจิตใจ เพราะต้องแข่งขันกันทางเศรษฐกิจและความอยู่รอดตั้งแต่เข้าจรดเย็น ทำให้ใจคอหงุดหงิดและอาจกระทบกระเทือนถึงระบบประสาทได้ เหล่านี้ถือว่าเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมอันสืบเนื่องมาจากประชากร<sup>1</sup>

## 2. เศรษฐกิจ (Economic)

ที่มาของปัญหาสิ่งแวดล้อมอันสืบเนื่องมาจากเศรษฐกิจคือ การเพิ่มผลผลิตและการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ เพื่อยกมาตรฐานการครองชีพให้สูงขึ้นและอำนวยความสะดวกสบายในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น ภาวะดังกล่าวเป็นภาวะเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันของมนุษย์ในทุกประเทศทั่วโลก ประเทศต่าง ๆ พยายามผลิตสินค้าออกจำหน่ายในตลาดโลก เพื่อผูกโยงไว้ซึ่งฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศตน โดยการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตในทางเศรษฐกิจและในขณะเดียวกันก็เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติที่มีปริมาณจำกัดลงไปด้วย ยกตัวอย่างเช่น การทำลายป่าไม้ และการทำเหมืองแร่ ซึ่งเมื่อมนุษย์หักล้างป่าเพื่อนำไม้มาใช้

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 3-6.

เป็นเครื่องอุปกรณ์อย่างอื่น จึงเท่ากับว่ามนุษย์ได้ทำลายสิ่งแวดล้อมของมนุษย์เอง และในกรณีการทำเหมืองแร่ย่อมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะดิน น้ำลำแรกก่อให้เกิดปัญหาการตกตะกอนแพร่กระจายไปในแหล่งน้ำ ดินที่อุดมสมบูรณ์จะถูกเคลื่อนย้ายออกไปพื้นดินที่เคยมีสภาพป่าจะลดความอุดมสมบูรณ์ลง ดังนั้นจึงเห็นวาระระบบเศรษฐกิจมีส่วนอย่างสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้น<sup>1</sup>

### 3. อุตสาหกรรม (Industrial)

การพัฒนาอุตสาหกรรมและเทคนิควิทยาการซึ่งทวีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาการขยายวงกว้างขวางออกไปของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เช่นอากาศเสีย น้ำเสียสารต่าง ๆ และวัตถุมีพิษที่ถูกปล่อยออกจากโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ ย่อมเป็นอันตรายต่อสุขภาพและทำความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินสมบัติของชาติ เฉพาะอย่างยิ่งโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้หรือสังเคราะห์เคมีภัณฑ์ เช่น ปรอท แคลเมียม ตลอดจนสารเคมีอื่น ๆ จะเป็นพิษต่อร่างกายมนุษย์และบางอย่างจะเข้าสะสมอยู่ในโซ่อาหาร (Food Chains) เมื่อมนุษย์นำมารับประทานก็ย่อมเกิดอันตรายได้ ยกตัวอย่างที่เห็นได้ชัดถึงภัยอันตรายที่ประชาชนได้รับจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม เช่นคดีเหมืองแร่ทองแดง Ashio Furugawa Mining ซึ่งตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำ Watarase River ในประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1880 เป็นต้นมาเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษเนื่องจากสารละลายของน้ำลำแรกขึ้นกับประชาชนในละแวกนั้นตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองกอนิโตแม่น้ำลงมา ปัญหาเหมืองแร่ทองแดง Ashio Furugawa Mining ได้ยืดเยื้อมาจนถึงปี ค.ศ. 1902 รัฐบาลญี่ปุ่นโดยคณะกรรมการประนีประนอมระหว่างเหมืองกับประชาชนได้พิจารณาข้อเรียกร้องและตัดสินใจว่า เหมือง Ashio Furugawa Mining เป็นผู้ทำให้เกิดความเสียหายและต้องจ่ายเงิน 1,550,000,000 เยน แบ่งตามส่วนให้แก่ชาวบ้านทุกคนในเขตเมือง Gumma, Tochigi, Ashikaga, Ota, Sano, Koga ฯลฯ เพื่อชดเชยความเสียหาย

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 6-8.



อันเกิดจาก การได้ผลผลิตทางกลีกรรมน้อยลง พื้นดินต้องรองรับซากุหนัก การเสียเวลา พัฒนาการ เกษตร และ การที่ต้องขุดดินมาถม เพื่อให้ทำการเพาะปลูกได้<sup>1</sup>

Charles B. Myers ใน "Environmental Crisis" ทำให้เห็นถึงสาเหตุ ที่สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม (deteriorating) ทำให้ระบบนิเวศน์ไม่อยู่ในสมดุลย์และ เกิดมลพิษ (pollution) ขึ้นมาจากสาเหตุ 8 ประการ<sup>2</sup> คือ

1. การทำเหมืองแร่
2. การทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำ, ทะเลสาบและมหาสมุทร
3. ความร้อน
4. กระบวนการทางอุตสาหกรรม
5. รถยนต์ (และยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์)
6. เทคโนโลยี (การใช้กระบวนการทางเทคนิควิทยาการอย่างไม่ครบถ้วน)
7. การมุ่งหวังความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประชาชน
8. การขยายตัวของประชากร

E.R.H.E. อธิบายและให้ความเห็นว่า นอกจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ จะเกิดขึ้นจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของประชากรมนุษย์ และความเจริญทางเทคโนโลยีแล้ว สาเหตุสำคัญของมลพิษ (pollution) ยังมาจากการทำเปื้อน (contaminants) อันได้แก่การเผาไหม้ (combustion), การขับถ่ายของมนุษย์ (human excreta), อากาศอับ (expired air), ฝุ่นละออง (dusts), สิ่งที่ทำให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บ (pathogenic organisms), ไอเสียบ (vapours), ก๊าซ (gases), สารละลายของเหลวจาก อุตสาหกรรม (industrial solvents), อุณหภูมิสูง (extremes of temperature), ปุ๋ยจากการเกษตรกรรม (agricultural fertilizers),

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 8-14.

<sup>2</sup> Charles B. Myers, The Environmental Crisis, pp. 33-53.

แสงอินฟราเรด (infrared), แสงอุลตราไวโอเล็ต (ultraviolet), แสงที่มองเห็นได้ชนิดอื่น (even visible light), แสงจาก ionizing radiations, radioisotopes, เสียงก้องจนเป็นที่เคืองรบกวนรำคาญ (noise), เสียงที่มีความถี่สูง (ultrahigh-frequency sound), และกระแสคลื่นแม่เหล็ก (microwave electromagnetic radiations) ซึ่งจกเห็นได้ว่าเหตุสำคัญที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษและแปรเปลี่ยนนั้นมาจากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางชีวะ เคมีและกายภาพ ที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ สิ่งเหล่านี้เป็นต้นเหตุของกลิ่นอันน่ารำคาญ (odorous) การบุกฉกรรณ (corrosive) ปัญหาสุขภาพ (health problems) ความเคืองรบกวนรำคาญ (nuisance) ความเสื่อมโทรมทางเศรษฐกิจและคุณค่าแห่งความสวยงาม (aesthetic value) และในบรรดาทั้งหมดนี้สิ่งที่มีผลโดยตรงต่อสุขภาพของมนุษย์ถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุด แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้ปรากฏตามสถิติทางการแพทย์แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายกับโรคซึ่งได้รับพิษภัยจากสิ่งแวดล้อมเข้ารับการรักษาอยู่เป็นประจำ เฉพาะอย่างยิ่งเหตุอันเนื่องมาจากวิทยาการของการผลิตสมัยใหม่และอุตสาหกรรม (new product of science and industry) และบางกรณีผลของความเจ็บป่วยสะสมอยู่จึงไม่ปรากฏชัดขึ้นทันทีจนกว่าเวลาจะล่วงไปแล้วหลายเดือน หรือหลายปี ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับวามลพิษในรูปของสสารและพลังงานที่เป็นอันตรายนั้นได้ถูกสะสมไว้มากน้อยเพียงไรตามกาลเวลา (time of exposure) สภาพทางกายภาพ (physical state) และโอกาสที่จะไปสัมผัส (opportunity for contact)<sup>1</sup>

อย่างไรก็ตามจากตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้นนี้ แสดงให้เห็นว่าสาเหตุของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษหรือมลพิษ มีที่มาจากหลายสาเหตุด้วยกัน แต่ผู้เขียนเห็นว่าสาเหตุสำคัญที่สุดของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษหรือมลพิษแยกได้เป็น 2 ประการ คือประการแรกเกิดขึ้นจากธรรมชาติ และประการที่สองเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษหรือมลพิษ

<sup>1</sup>E.R.HE., "Pollution, Environment," Encyclopaedia Britannica 18 (1963) : 181-182.

(Pollution) นอกจากจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ โดยที่ธรรมชาติกระทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวเอง เช่นกรณีภูเขาไฟ เซนต์ เฮเลน ในสหรัฐอเมริกา ระเบิดเมื่อ ปี ค.ศ. 1980 หรือกรณีแผ่นดินไหว (earthquake) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน ค.ศ. 1980 ในประเทศอิตาลีทำให้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 4,000 คน และบาดเจ็บอีกเป็นจำนวนมาก หรือกรณีธรรมชาติอื่น ๆ แล้วนั้น สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (pollution) ส่วนมากที่สุดเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงโดยการกระทำของมนุษย์ได้แก่ การใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ในรูปการ ระบายของเสียจากอาคารบ้านเรือนออกสู่สิ่งแวดล้อมและจากการที่มนุษย์ได้ใช้ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์นำความรู้ทาง วิทยาการสมัยใหม่มาใช้เพื่อปรับระดับความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น เป็นเหตุให้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเกินกำลังที่ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะปรับตัว ให้มีสภาพดั้งเดิมได้ ยิ่งในปัจจุบันนี้เป็นที่เห็นกันแล้วว่าโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีอยู่เป็นจำนวนมาก สิ่งแวดล้อมถูกทำลายโดยความเจริญทางอุตสาหกรรมหลายประการ ทั้งอากาศ น้ำ ดิน ตลอดจนเสียงและสิ่งไม่น่าดูต่าง ๆ ที่ร้ายแรงประการสำคัญที่สุดซึ่งเกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมก็คือ สารเคมีภัณฑ์และวัตถุมีพิษที่ถูกระบายทิ้งจากกิจกรรมอุตสาหกรรม เหล่านี้มักเป็นอันตรายต่อสุขภาพและชีวิตของมนุษย์อย่างมาก ตัวอย่างเช่นกรณีสารปรอท ที่อ่าวมินามาตะและเมือง Niigata City ในประเทศญี่ปุ่น กรณีเขม่าควันของซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากโรงงานอุตสาหกรรมที่เมือง Meuse Valley ประเทศเบลเยียมและเมืองโดโนรา (Donora) สหรัฐอเมริกา กรณีหมอกควันพิษ (smog) ในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษและนครนิวยอร์ก (New York) ในสหรัฐอเมริกา หรือกรณีโรค "อิตา-อิตา" (Itai-Itai) จากสารแคดเมียมในประเทศญี่ปุ่น ฯลฯ เป็นต้น

ดังนั้นสาเหตุอันเป็นสาระสำคัญของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษหรือมลพิษหรือ Pollution ในวิทยานิพนธ์นี้ จึงถือหลักเกณฑ์และพิจารณาสาเหตุ จากกิจกรรมของมนุษย์เฉพาะที่มาจาก แหล่งอุตสาหกรรม อันหมายถึง "แหล่งกระทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจเพื่อเปลี่ยนแปลงหรือแปรสภาพวัตถุดิบหรือวัสดุสำเร็จรูป ด้วยแรงมนุษย์หรือเครื่องจักร ให้เกิดเป็นเครื่องอุปโภคบริโภคหรือสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ โดยจัดตั้งขึ้น ในอาคารหรือสถานที่หรือเป็นโรงงาน

ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอาจทำให้สารมลพิษ (pollutants) จากกิจกรรมนั้นแพร่ออกสู่สิ่งแวดล้อมได้" และจากแหล่งพาณิชยกรรม ซึ่งหมายความถึง "แหล่งที่มีอุตสาหกรรมโดยแท้ แต่เป็นแหล่งผลิต หรือประกอบกิจการเกี่ยวเนื่องกับสารเคมีภัณฑ์หรือวัตถุมีพิษ เพื่อจำหน่าย ซื้อมาแลกเปลี่ยน หรือเพื่อการอื่นโดยมีค่าตอบแทน อันอาจก่อให้เกิดพิษภัยหรือภัยอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย สุขภาพอนามัยหรือทรัพย์สินของผู้อื่น" เพราะในการผลิตสินค้าหรือประกอบกิจการของทั้งสองแห่งนี้เป็นบ่อเกิดสำคัญที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมลงอย่างรวดเร็วและเกิดมลพิษ (pollution) ขึ้นในสิ่งแวดล้อมของมนุษย์

จากการศึกษามาโดยลำดับในวิทยานิพนธ์ข้างต้นนี้ ผู้เขียนเห็นว่า คำว่า "สิ่งแวดล้อม" หรือ "สภาวะแวดล้อม" หรือ "สภาพแวดล้อม" (Environment) นั้นมีความหมายเป็นอย่างเดียวกันอันหมายความว่า "องค์ประกอบและข้อเท็จจริงตามธรรมชาติที่ห้อมล้อมอยู่รอบด้านซึ่งปรากฏอยู่ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ อันเป็นปัจจัยและเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดและพัฒนาการหรือความเจริญเติบโตของมนุษย์ในฐานะที่เป็นทั้งแหล่งที่อยู่ อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหายใจ แหล่งซบถายและทิ้งของเสียจากกิจกรรมของมนุษย์ และในที่สุดสิ่งแวดล้อมก็เป็นแหล่งรองรับซากร่างกายของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นด้วย"

สำหรับคำว่า "มลพิษ" หรือ "ภาวะมลพิษ" หรือ "มลภาวะ" หรือ "สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ" หรือ "สภาวะแวดล้อมเป็นพิษ" หรือ "สภาพแวดล้อมเป็นพิษ" หรือ "Pollution" ทั้งที่ได้กล่าวไว้แล้วและจะได้กล่าวถึงต่อไปข้างหน้านั้น เป็นคำที่มีความหมายในทำนองเดียวกันและใช้แทนกันได้ตามความเหมาะสมเพราะเป็นศัพท์บัญญัติที่มีใช้คำในภาษาไทย ซึ่งมีมาแต่เดิม ผู้เขียนเห็นว่าคำดังกล่าวตามความหมายในวิทยานิพนธ์นี้ หมายความว่า "การแปดเปื้อนของสิ่งแวดล้อมอันมีสาเหตุโดยธรรมชาติ หากแต่เป็นผลจากกิจกรรมของมนุษย์ซึ่งก่อให้เกิดพิษภัยต่อชีวิต ร่างกาย สุขภาพอนามัย ตลอดจนทรัพย์สินของมนุษย์" ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุที่สำคัญของ "มลพิษ" ภาว (pollution) ประการหนึ่ง มาจากการกระทำกิจกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาเหตุจากการทิ้งหรือระบายของ

เสีย (wastes) จากแหล่งอุตสาหกรรมต่าง ๆ และจากแหล่งพาณิชย์กรรมซึ่งจำหน่ายหรือผลิตหรือประกอบกิจการ เกี่ยวเนื่องกับสารเคมีภัณฑ์หรือวัตถุมีพิษ ทั้งสองแหล่งนี้ผู้เขียนเห็นว่า เป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เนื่องจากการผลิตสินค้าหรือประกอบกิจการนั้นอาจก่อให้เกิดพิษภัยหรืออันตรายต่อชีวิต ร่างกาย สุขภาพอนามัยหรือทรัพย์สินของผู้อื่นได้

อย่างไรก็ตามจากการที่ได้ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมมาแล้วตามลำดับนั้น จะเห็นได้ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษได้เกิดขึ้นและสร้างความเสียหายให้แก่ประเทศอุตสาหกรรมมาแล้วอย่างมากมาย ซึ่งในปัจจุบันนี้ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะขยายการพัฒนาทางอุตสาหกรรมให้ทวีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการดำเนินการควบคุมและแก้ไขปัญหามลพิษทั้งจากนโยบายบริหารประเทศและทางกฎหมายจึง เป็นสาระสำคัญอันพึงวิเคราะห้ถึงในบทต่อไปของวิทยานิพนธ์นี้