

บทที่ 3

กฎหมาย ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ก่อนปี พ.ศ.๒๕๑๘ ประเทศไทยมิได้มีการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในภาพรวมโดยตรง แต่ก็มีกฎหมายหลายฉบับที่เชื่อมโยงกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยที่ในแต่ละฉบับจะมีบทบัญญัติที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในบางเรื่อง ซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลักของหน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมายนั้น เช่น กฎหมายเกี่ยวกับโรงงาน กฎหมายเกี่ยวกับการสาธารณสุข กฎหมายเกี่ยวกับการเดินเรือและการรักษาแม่น้ำลำคลอง กฎหมายเกี่ยวกับการประมง ประมวลกฎหมายแพ่งพาณิชย์ว่าด้วย ละเมิดและทรัพย์สิน เป็นต้น ประเทศไทยได้ตรากฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยตรงขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อมีการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ โดยมีการตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขึ้นมาทำหน้าที่รับผิดชอบเรื่องสิ่งแวดล้อมของประเทศในภาพรวมทั้งหมด

ถึงแม้จะมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ แล้วก็ตามแต่หน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในแต่ละเรื่องอยู่เดิมนั้นก็ยังคงทำหน้าที่ต่อไป คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมิได้อำนาจเด็ดขาดเพียงพอที่จะดำเนินการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ต่อมาจึงได้มีการยกเลิกพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๑๘ แล้วทำการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ ขึ้นใหม่ ซึ่งได้มีการปรับปรุงโดยเพิ่มอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมทั้งยกเลิกสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้วทำการก่อตั้งหน่วยงานขึ้นใหม่ 3 หน่วยงาน เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คือ

- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- กรมควบคุมมลพิษ และ
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 อุดสาหกรรมกรรมการก่อสร้างกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการใช้กฎหมายของไทย

ในปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายที่เป็นพระราชบัญญัติ พระราชกำหนด และประกาศ ของสำนักงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมสำนักต่าง ๆ ออกบังคับใช้อยู่หลาย มาตรากฎหมายซึ่งเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่ เกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมก่อสร้างมีหลายมาตราซึ่งจะนำเสนอในหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1.1 รัฐธรรมนูญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.1.2 พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

3.1.3 ประกาศของกม.ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมสำนักต่าง ๆ ที่มีผลบังคับใช้ต่อ อุดสาหกรรมก่อสร้าง

3.2 เจตนารมณ์ของกฎหมายสิ่งแวดล้อม

คติความด้านสิ่งแวดล้อมมีทั้งคติแห่งและคติอาญา ซึ่งจะเป็นการฟ้องร้องโดยการ พิจารณาคดีต้องมีการนำสืบพยานหลักฐานที่มีความสลับซับซ้อน และใช้เวลานาน แต่ผู้เสียหาย ส่วนใหญ่ก็มีฐานะยากจนและด้อยโอกาสที่จะเข้าถึงกระบวนการยุติธรรม ทำให้การตีความ กฎหมายอาจเกิดความไม่เท่าเทียมกันในวิธีทางของกฎหมาย จึงจำเป็นที่นักกฎหมายต้องเข้าใจ ถึงเจตนารมณ์ของกฎหมายเสียก่อน มิฉะนั้นกฎหมายจะไม่มีผลบังคับใช้ให้เป็นไปในแนวทางที่ ถูกต้อง เจตนารมณ์ของกฎหมายสิ่งแวดล้อมสรุปได้ 4 ประการ คือ

3.2.1. การป้องกัน (Prevention) การป้องกันมลพิษและความเสียหายที่จะเกิดกับ สิ่งแวดล้อมเป็นวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญที่สุด (optimum objective) ของกฎหมายสิ่งแวดล้อม

3.2.2. การปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Setting environmental quality standard) กฎหมายสิ่งแวดล้อมจะกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับมลพิษ ที่เกิดขึ้นจาก ภาคอุตสาหกรรมที่พอยอมรับได้เป็นหลักเกณฑ์ที่เดินสายกลาง โดยคำนึงการจ้างงานและ ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนรอบข้าง เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้โดยไม่ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากเกินไปนัก

3.2.3. การเยียวยา(Clean-up/remediation) ในบางครั้งการป้องกันสิ่งแวดล้อม และการตรวจตราจะภาครัฐอาจไม่ทั่วถึงทำให้สิ่งแวดล้อมถูกทำลาย เมื่อสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย กฎหมายสิ่งแวดล้อมจึงจะต้องเข้ามาช่วยเยียวยา โดยผู้ก่อให้เกิดมลพิษมีความผิด ทั้งทางอาญา และทางแพ่ง โดยความเสียหายทางแพ่งกฎหมายสิ่งแวดล้อมยึดหลักการที่ว่า ผู้ก่อให้เกิดมลพิษ เป็นผู้จ่าย

3.2.4. เจตนารมณ์ของกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่มีโทษทางอาญา กฎหมายมีเจตนารมณ์ที่ต้องการป้องกัน หรือควบคุมมลพิษ เพื่อปกป้องคุ้มครองสังคมส่วนรวม โดยโทษส่วนใหญ่จะเป็น โทษปรับ จำคุก หรือ ระวังอาญา

3.3 ผลบังคับใช้ทางกฎหมาย

ในประเทศไทยปัญหาสิ่งแวดล้อมถือเป็นปัญหาระดับชาติ จนในระยะหลังต้องมีการระบุแนวนโยบายการแก้ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมโดยมีกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทุกฉบับ ในการแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งก็ต้องอาศัยหลักกฎหมายจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็วและเป็นธรรม โดยกฎหมายสิ่งแวดล้อม มีผลบังคับใช้กฎหมายดังนี้

3.3.1. กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เป็นความผิดทางอาญา (Environmental Crime) อาจแยกฐานความผิดได้ 3 ประการ

- ประการแรก คือ ความผิดเนื่องจากการก่อให้เกิดมลพิษ
- ประการที่สอง คือ ความผิดฐานละเว้นไม่ปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ประการที่สาม คือ ความผิดฐานกระทำความผิดเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานอนุญาตหรือคำเตือนที่เจ้าพนักงานแจ้งให้ทราบ

3.3.2. กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เป็นความรับผิดชอบทางแพ่ง กฎหมายที่กล่าวถึงความรับผิดชอบที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น ได้แก่ ความรับผิดชอบทางแพ่งตามพระราชบัญญัติซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะ บทบัญญัติที่สำคัญ ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ บัญญัติไว้ในมาตรา ๙๖ และมาตรา ๙๗ ซึ่งให้ผู้ที่เป็นต้นเหตุ

แห่งความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม และหรือทรัพยากรธรรมชาติเป็นผู้จ่ายค่าเสียหายทั้งหมด ทั้งนี้เป็นไปตามหลัก “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย”

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุตสาหกรรมการก่อสร้างมีผลกระทบอย่างเด่นชัดต่อสภาวะแวดล้อม เมื่อใดและที่ไหนก็ตามที่มีการดำเนินการก่อสร้างเกิดขึ้น ดังนั้นความตระหนักถึงการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการก่อสร้างโดยสาธารณชนกำลังเพิ่มมากขึ้น ผู้ก่อสร้างโครงการต่าง ๆ จะต้องเผชิญกับความท้าทาย แรงกดดันต่อมาตรการในการป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตข้างหน้า

ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา นักวิจัยได้ให้ความสนใจถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง และพยายามเสนอแนะแนวทางอันเหมาะสม ที่จะลดผลกระทบของปัญหาเหล่านี้ลงงานวิจัยเหล่านี้ ได้แก่

Koehn (1976) ได้ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับผู้รับเหมาในอเมริกา จำนวน 307 ราย เพื่อหาค่าใช้จ่ายที่โครงการก่อสร้างต้องจัดสรรไว้เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ผลวิจัยสรุปได้ว่างบประมาณที่จะต้องจัดสรรสำหรับการนี้คิดเป็นประมาณ 10.21 % ของงบประมาณการก่อสร้าง

Henningson (1978) ได้ทำการศึกษาถึงการใช้อำนาจกำหนดทางสิ่งแวดล้อม และอำนาจของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมเป็นแนวคิดใหม่ในการบริหารงานก่อสร้าง ซึ่งสรุปได้ว่า มาตรการที่จะทำให้มลพิษสิ่งแวดล้อมลดลงได้นั้น นักสิ่งแวดล้อมต้องมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นทั้งในช่วงของการออกแบบและก่อสร้างโครงการ นั่นคือต้องระบุรายละเอียดของการป้องกันสิ่งแวดล้อมไว้ในสัญญาอัน ได้แก่ พื้นที่วิกฤต การใช้วัสดุที่เหมาะสม การปฏิบัติที่เป็นข้อห้าม การใช้มาตรการควบคุม พร้อมทั้งต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญสำหรับตรวจสอบผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในขณะก่อสร้าง

Koehn et al. (1978) ได้ทำการศึกษาถึงราคาค่าก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นสำหรับการปกป้องสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยการส่งแบบสอบถามไปยังบริษัทก่อสร้างทั้งหมดที่มีรายชื่อในทำเนียบผู้รับเหมา ENR400 ทั่วประเทศอเมริกา โดยมีแบบสอบถามส่งกลับคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 195 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยที่ต้องจัดสรรสำหรับการป้องกันสังคม และการควบคุม

สิ่งแวดล้อมในช่วงของการก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 10.7 %ของค่าก่อสร้างรวม ในขณะที่สมาคมผู้รับเหมาQCA รายงานว่าค่าใช้จ่ายส่วนนี้คิดเป็น 11.9% นอกจากนี้ยังเป็นที่น่าสนใจว่าโครงการขนาดเล็ก จะมีค่าใช้จ่ายสำหรับควบคุมและจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเปอร์เซ็นต์ที่สูงกว่า

Neil and Damico (1981) ได้ศึกษาถึงกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อผู้รับเหมาอเมริกัน โดยรายงานว่ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทางธรรมชาติจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อสถานที่นั้นมีการก่อสร้างเกิดขึ้น ดังนั้น รัฐจึงควรออกกฎหมายขึ้นมาเพื่อควบคุมโครงการที่จะเกิดขึ้นใหม่ ให้มีการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้ลงรายละเอียดถึงวิธีการป้องกันก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง จากการศึกษารายละเอียดของกฎหมายสิ่งแวดล้อมในเรื่องคุณภาพ อากาศ น้ำ น้ำดื่ม และทรัพยากรทางธรรมชาติ ผู้วิจัยสรุปว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องมีการควบคุม และจัดการมลภาวะใน 3 ด้านหลัก คือ การควบคุมการปล่อยของเสียประเภทของเหลว การควบคุมของเสียประเภทของแข็งที่ไม่ย่อยสลาย และการควบคุมของเสียที่มีการย่อยสลาย

Chang (1998) ได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการปัญหาดังกล่าวของการก่อสร้างในประเทศจีน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้การจัดทำรายงานประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้ถูกกำหนดไว้ในกระบวนการก่อสร้างจากการใช้แบบสอบถามสำรวจถึงความคิดเห็นต่อการรับรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และแนวทางปฏิบัติในการป้องกันสิ่งแวดล้อมรอบกรุงปักกิ่งของผู้ที่เกี่ยวข้องในแวดวงก่อสร้าง เช่น เจ้าของงาน ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา และนักสิ่งแวดล้อม พบว่าการรับรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำมาก และแนวทางปฏิบัติในการป้องกันสิ่งแวดล้อมยังขาดประสิทธิภาพ

Chiravanich (1998) รายงานว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมมิใช่ปัญหาของผู้ใดผู้หนึ่ง แต่เป็นปัญหาส่วนรวมที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันแก้ไข ดังนั้นจึงได้วิจัยถึงระบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยการวิเคราะห์รูปแบบจำลองสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งใช้งานตอกเสาเข็มเป็นกรณีศึกษา โดยได้นำเสนอรูปแบบจำลองที่ใช้แนวคิดการบริหารเป็นลำดับขั้นตอนด้วยการแบ่งออกเป็นงานย่อยๆของโครงสร้างอันประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การชี้ให้เห็นถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การวัดผลกระทบที่เกิดขึ้น การกำหนดดัชนีเพื่อตัดสินใจในการเลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม

Franklin Associated (1998) ได้ประเมินระยะจากงานก่อสร้างและรื้อถอนจากการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย การรื้อถอนอาคารที่อยู่อาศัย การรื้อถอนอาคารที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย การดัดแปลงอาคารที่อยู่อาศัย และการดัดแปลงอาคารที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย โดยไม่รวมระยะของการก่อสร้างและรื้อถอนที่เกิดจากงานก่อสร้างที่ไม่ใช่อาคาร เช่น สะพาน ถนน เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบของระยะจากการก่อสร้างและรื้อถอนแตกต่างกันมากซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบของอาคาร เทคนิคการก่อสร้าง และวัสดุที่ใช้ในภูมิภาคนั้นๆ

Pasquire (1999) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศสหราชอาณาจักร เพื่อพิจารณาถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับขั้นตอนของการก่อสร้าง ผู้วิจัยได้ใช้กรณีศึกษา 5 โครงการด้วยกัน Pasquire ได้รายงานผลศึกษาว่าค่าใช้จ่ายในการป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเมื่อ 20 ปีที่แล้ว คิดเป็น 2% ของต้นทุนการก่อสร้าง แต่ในปัจจุบันได้เพิ่มสูงขึ้นเป็น 14% ของต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมีทิศทางคู่ขนานไปกับการออกกฎหมายที่เพิ่มขึ้น

Chen , Li and Wong (2000) ได้ศึกษาถึงปัญหาการก่อมลพิษของโครงการก่อสร้างในประเทศจีน เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียงและการสั่นสะเทือน การปลดปล่อยสารพิษสู่สภาพแวดล้อม และการเคลื่อนตัวของดิน เป็นต้น และยังได้เสนอวิธีการหาค่าดัชนีการเกิดมลภาวะ (Construction Pollution index , CPI) ของกิจกรรมการก่อสร้างเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนสิ่งแวดล้อมในงานก่อสร้าง โดยมีการหาค่าเพดเตอร์ของกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละกิจกรรมมาพิจารณาร่วมกับระยะเวลาของกิจกรรมนั้นแล้วนำค่าต่างๆของทุกกิจกรรมในโครงการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดมลพิษมารวมกัน ต่อจากนั้นทำการวิเคราะห์เลือกวิธีที่ดีที่สุดที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปใช้วางแผนสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้าง นอกจากนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่จะช่วยป้องกันสิ่งแวดล้อมในงานก่อสร้าง 4 ปัจจัย คือ เทคโนโลยีที่นำมาช่วยในการลดมลพิษ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การวางแผนสิ่งแวดล้อม การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือก่อมลพิษน้อยที่สุด จากการวิเคราะห์ผลผู้วิจัยเสนอว่าบริษัทก่อสร้างขนาดใหญ่ในประเทศจีน ควรผ่านการรับรองระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมISO14000 เพื่อให้บริษัทสามารถผนวกแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้ากับงานบริหารก่อสร้าง

Kelly et al. (2000) ได้ทำการวิจัยถึงผลกระทบด้านการปนเปื้อนของมลพิษที่ไม่ได้ทราบมาก่อนล่วงหน้าในโครงการก่อสร้าง การศึกษาได้ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และติดตามทางโทรศัพท์ จากโครงการทั้งหมดรวม 14 โครงการ ที่ประสบกับปัญหาการปนเปื้อนของมลพิษ ซึ่งเป็นโครงการที่หลากหลาย ตั้งแต่ งานอาคารโรงแรม งานวางท่อก๊าซ งานก่อสร้างถนน สะพาน และงานก่อสร้างทางวิศวกรรมอื่นๆ การศึกษาของทีมีวิจัย พบว่า มลพิษที่ปนเปื้อนในโครงการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำมันดิบ ตัวทำละลายซึ่งจะปนเปื้อนในดินและสารหนู ซึ่งปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดิน เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า การปนเปื้อนของมลพิษ มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่าย และเวลาของโครงการก่อสร้าง แต่ผลในระดับที่แตกต่างกันออกไปตั้งแต่น้อยมากไปจนถึง 2 เท่าของมูลค่าโครงการ และอาจมีผลทำให้โครงการล่าช้าออกไปหลายเดือน ทั้งที่ความผันแปรของผลกระทบขึ้นอยู่กับปริมาณการปนเปื้อน ขนาดของโครงการ การใช้ทรัพยากร ลักษณะของสัญญา และความสามารถในการจัดการของทีมงาน

Morledge & Jackson (2001) ให้ความสนใจเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำที่เกิดจากอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศอังกฤษและเวลส์ โดยรายงานจากข้อมูลจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมว่า อุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นผู้ก่อมลพิษทางน้ำสูงถึง 22% ของจำนวนรายที่ก่อมลพิษทางน้ำในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด สาเหตุของมลพิษทางน้ำในภาคอุตสาหกรรมก่อสร้างที่พบโดยส่วนใหญ่ คือ การปนเปื้อนน้ำมันเครื่องและน้ำมันเชื้อเพลิงที่มาจากเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น รถตักดิน รถขุดเจาะ และเครื่องจักรต่างๆ การปนเปื้อนนี้ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำและเป็นปัญหาทำให้น้ำเน่าเสีย เนื่องจากน้ำมันจะเคลือบเป็นฟิล์มอยู่เหนือผิวน้ำทำให้ออกซิเจนไม่สามารถแทรกซึมลงไปละลายในน้ำได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากบริษัทเอสโซ่ (ESSO) ซึ่งได้เสนอทางเลือกให้ผู้ประกอบการก่อสร้างใช้น้ำมันที่ทำมาจากสารชีวโมเลกุลซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถย่อยสลายได้เองในธรรมชาติ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสรุปว่าในตลาดการค้ามีแนวโน้มที่จะใช้น้ำมันดังกล่าวนี้มากขึ้น เนื่องจากเรื่องของราคาที่สูงกว่าน้ำมันที่ใช้อยู่ปัจจุบันถึง 3 เท่าตัว ดังนั้นจึงอยู่ที่บทบาทของภาครัฐที่จะส่งเสริมการผลิตและลดภาษีเพื่อแข่งขันในเรื่องของต้นทุนของสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอันเป็นการช่วยกันรักษาสีสิ่งแวดล้อมในอีกทางหนึ่ง

Gilchrist & Allouche (2005) ได้ศึกษาในเรื่องผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการโครงการก่อสร้างโดยแยกผลกระทบออกเป็น 4 หมวดหลัก คือ 1.ปัญหาการก่อให้เกิดมลพิษ เช่น มลพิษในเรืองฝุ่นละออง มลพิษทางเสียง และการสั่นสะเทือน เป็นต้น 2. ผลกระทบต่อการจราจร เช่น ทำให้การจราจรติดขัด การเดินทางที่ต้องใช้เวลามากขึ้น การสิ้นเปลืองน้ำมัน เป็นต้น 3.ผลกระทบต่อธุรกิจ เช่น ไม่ได้ส่วนลดการเสียภาษีเนื่องจากมีการก่อให้เกิดมลพิษ การเสียค่าปรับที่เรียกเก็บโดยภาครัฐเนื่องจากการก่อมลพิษ เป็นต้น 4. ผลกระทบต่อสังคม สุขภาพ และระบบนิเวศวิทยา เช่น การทำลายระบบนิเวศวิทยา การทำลายหน้าดิน ชุมชนรอบข้างได้รับความเสี่ยงในการเกิดโรคภัยไข้เจ็บ เป็นต้น ในแต่ละหมวดหลักนี้ได้แยกออกเป็น 2 หมวดย่อย คือ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง และ ผลกระทบทางด้านสังคม เป้าหมายหลักของงานวิจัยชิ้นนี้ คือ การหาค่าดัชนีผลกระทบในทางสังคมโดยคิดเป็นต้นทุนในรูปของตัวเงิน เพื่อนำไปพิจารณาภาพรวมเป็นต้นทุนของโครงการก่อสร้างเพื่อใช้ในการวางแผนการก่อสร้าง และ การวางแผนสิ่งแวดล้อมในอนาคต

Cochran et al. (2007) ได้ทำการศึกษาในเรื่องวิธีประเมินชยะจากงานก่อสร้าง และการรื้อถอนจากงานก่อสร้างอาคารของรัฐฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งอาคารที่ศึกษาออกเป็น 6 กรณีเหมือนกับ Franklin Associated (1998) แต่ใช้ข้อมูลชยะจากการก่อสร้างที่เกิดขึ้นต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่อาคารจากงานวิจัยของผู้คนที่ได้เคยศึกษามาไว้ เพื่อประเมินชยะที่เกิดจากการก่อสร้างและรื้อถอนจากแต่ละกิจกรรมอันประกอบด้วย การก่อสร้าง การรื้อถอน และการดัดแปลงสมการสำหรับคำนวณ ชยะจากการก่อสร้างและรื้อถอนที่เกิดขึ้นในภูมิภาคหนึ่ง จะเท่ากับ กิจกรรมการก่อสร้าง รื้อถอน หรือ ดัดแปลงในภูมิภาคนั้นๆ คูณด้วยปริมาณ ชยะที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม

Hanoi Department of Science and Technology and Chemistry Institute (2008) พบว่าใน ปี 2007 กรุงเทพมหานครมีเขตก่อสร้างมากกว่า 1,000 แห่ง ซึ่งทำให้เกิดฝุ่นละอองในระดับมากกว่า 20 - 30 เท่าของระดับปกติ ในขณะที่การก่อสร้างในนครโฮจิมินห์นั้นได้ก่อให้เกิดจำนวนฝุ่นละอองถึง 17,000 ตันต่อปี นอกจากนั้นการก่อสร้างยังก่อให้เกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำหลายแห่ง ทำให้การระบายน้ำเป็นไปไม่สะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีฝนตกหนักก็ทำให้เกิดน้ำท่วมขัง ดังเช่น เหตุการณ์น้ำท่วมกรุงเทพมหานครเมื่อต้นเดือนพฤศจิกายน 2008 ซึ่งนอกจากจะมีสาเหตุมาจากความรุนแรงของภัยทางธรรมชาติ และปริมาณน้ำฝนที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นแล้ว

ยังมีสาเหตุมาจากสภาพของท่อระบายน้ำที่เกิดการอุดตันของวัสดุจากการก่อสร้างจำนวนมาก

กิตติ โตมานะ และคณะ (2544) ได้รวบรวมปัญหาของมลภาวะต่างๆที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละออง น้ำเสีย เสียง การสั่นสะเทือน ขยะ อุบัติเหตุ และการกีดขวางการจราจร นอกจากนี้ยังได้รวบรวม ระเบียบ และข้อกฎหมาย รวมถึงได้เสนอแนวทางกว้างๆในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาลำนี้