

## มลพิษทางแสงจากป้ายโฆษณาดิจิทัลเรืองแสงหรือจอแอลอีดี

ศิริชนก วิริยเกื้อกุล

นิติกรชำนาญการ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

แสง คือ การแผ่รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic wave) ประเภทหนึ่ง ซึ่งอยู่ในช่วงระหว่างความยาวคลื่นที่สายตามนุษย์สามารถมองเห็นได้หรือบางกรณีอาจรวมไปถึงการแผ่รังสีแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความยาวคลื่นตั้งแต่รังสีอินฟราเรด (Infrared) ถึงรังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet) แม้นมนุษย์จะได้รับประโยชน์หลายประการจากการใช้แสงสว่างที่มนุษย์ประดิษฐ์และคิดค้นขึ้นในเวลากลางคืน แต่อย่างไรก็ดีการใช้แสงที่เกิดสว่างจ้าเกินสมควร (Excessive Light) จากแสงประดิษฐ์อาจก่อให้เกิดโทษต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลายประการ เช่น แสงสว่างจ้าเกินสมควรจากป้ายโฆษณาขนาดใหญ่บริเวณท้องถนนอาจเป็นอันตรายต่อดวงตาผู้สัญจรบนท้องถนน จนนำไปสู่การก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ เป็นต้น

มลภาวะทางแสง (Light Pollution) หมายถึง แสงประดิษฐ์ที่ถูกปล่อยออกมาในเวลากลางคืนโดยแสงประดิษฐ์ที่เป็นมลภาวะอาจมีความสว่างจ้าเกินสมควรหรือส่องผิดทิศทางซึ่งส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเวลากลางคืนโดยแสงที่ส่องไปยังท้องฟ้าอาจกระทบต่อกิจกรรมดาราศาสตร์ของนักดาราศาสตร์ด้วย ทั้งนี้ แม้ว่าแสงจะไม่ได้ก่อมลภาวะโดยตัวเอง แต่การใช้แสงที่มีความสว่างจ้าเกินสมควรก็กับการออกแบบหลอดไฟประดิษฐ์ที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือการติดตั้งหลอดไฟที่ไม่ได้มาตรฐานย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น มลภาวะทางแสงไม่ว่าจะเป็นแสงที่มีความสว่างจ้าเกินสมควร แสงที่ไม่จำเป็นกับการใช้ประโยชน์ (Unnecessary) และแสงที่ก่อให้เกิดความรำคาญ (Obtrusive) ย่อมสมควรที่จะได้รับการควบคุมหรือลดปริมาณการใช้งานแสงให้มีความเหมาะสมเพื่อให้ความเป็นอยู่ของมนุษย์และระบบนิเวศปราศจากผลกระทบหรือได้รับผลกระทบน้อยที่สุด มลภาวะทางแสงที่อาจส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในลักษณะต่าง ๆ เช่น แสงบาดตา (Glare) คือแสงไฟที่ส่องมาเข้าตาโดยตรงจากแหล่งที่มา โดยแสงสว่างดังกล่าวอาจลดศักยภาพในการมองเห็นและลดความคมชัดของการมองดูวัตถุจากสายตามนุษย์ตัวอย่างเช่น แสงบาดตาที่ส่องมาจากโคมไฟนารถยนต์ที่อาจทำให้ผู้ใช้รถยนต์คันอื่น ๆ หรือผู้ที่เดินถนน เกิดอาการระคายเคืองตาหรือสูญเสียความสามารถในการมองเห็นชั่วขณะ (Momentary Blindness) ในบางกรณีอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บจากการหดตัวของกล้ามเนื้อควบคุมม่านตา (Iris) (ปิติเทพ อยู่ยืนยง, 2555) แสงสว่างที่ถูกปล่อยออกมาจากแหล่งกำเนิดแสงหรือแสงสว่างที่มีอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ หากแสงสว่างที่ถูกปล่อยออกมามีปริมาณความส่องสว่างหรือปริมาณแสงที่กระทบลงบนวัตถุต่อพื้นที่ (illuminance) ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งานหรือมีทิศทางการส่องสว่าง (direction) ที่ส่องไปยังพื้นที่ที่ไม่ต้องการใช้งานแสงสว่าง แสงสว่างที่ถูกปล่อยออกมาจากแหล่งกำเนิดแสงเหล่านี้ อาจกลายเป็นมลภาวะ

ทางแสง (light pollution) ได้ นักวิทยาศาสตร์จากศูนย์วิจัยธรณีศาสตร์ของเยอรมนี เผยแพร่ผลการศึกษาที่พบว่า มีประชากรโลกร้อยละ 83 อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีมลพิษทางแสง ส่งผลให้เกิดภาวะการนอนหลับผิดปกติ มลพิษทางแสงที่ว่านี้คือ แสงเทียมในตอนกลางคืนทั้งแสงไฟของบ้านเรือน ไฟถนน แสงจากแผ่นป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ตามริมทาง โดยนักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาเรื่องนี้โดยใช้ข้อมูลจากภาคพื้นดินและข้อมูลดาวเทียม มาทำแผนที่โลกแสดงจุดที่มีมลพิษทางแสงไว้ พบว่า ประชากรในสิงคโปร์ คูเวต และกาตาร์ อยู่ในดินแดนที่ท้องฟ้ายามค่ำคืนสว่างไสวจากแสงไฟมากที่สุด ขณะที่ประเทศที่ปลอดจากมลพิษทางแสงมากที่สุดในโลก ได้แก่ สาธารณรัฐแอฟริกากลาง และมาดากัสการ์

แสงเทียมในสิ่งแวดล้อมมาจากหลายแหล่งด้วยกัน เช่น แสงจากไฟถนน แสงไฟฟ้าตามร้านค้าและบ้านเรือน ตลอดจนแสงไฟจากรถยนต์ และแสงจากป้ายโฆษณาไฟฟ้า นอกจากนี้ ยังพบว่าร้อยละ 99 ของประชากรในยุโรปและในสหรัฐ อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างกว่าแสงธรรมชาติจากดวงดาวเกือบร้อยละ 10 ขณะที่ประชากรอีกประมาณร้อยละ 14 อยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างมากเกินไปทำให้มีผลกระทบต่อร่างกาย จนร่างกายไม่ยอมใช้กลไกการมองเห็นสำหรับตอนกลางคืน แต่เปลี่ยนไปใช้รูปแบบการมองเห็นที่มักใช้ใน ตอนกลางวันแทน ซึ่งชาวสิงคโปร์ทั้งประเทศเข้าข่ายนี้ ขณะที่สัดส่วนของประชากรในยุโรปมีปัญหาผู้อยู่ที่ ร้อยละ 20 สหราชอาณาจักรร้อยละ 26 และสหรัฐอเมริการ้อยละ 37 การวิจัยนี้ยังพบว่าปัญหามลพิษทางแสง ไม่เพียงจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ที่ออกหากินเวลากลางคืน แต่ยังทำให้คนเราเกิดภาวะการนอนหลับผิดปกติ รวมถึงเป็นอุปสรรคต่อการดูดาวด้วย ทำให้ประชากรในพื้นที่ 1 ใน 3 ของโลกไม่สามารถมองเห็นทางช้างเผือก ได้ในปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ นักวิจัยจึงแนะนำให้ใช้แสงเทียมอย่างพอเหมาะ และควรใช้ระบบไฟที่สามารถหรี่แสงไฟลงเองได้เมื่อไม่มีผู้ใช้งาน (มลพิษทางแสงเสี่ยงภาวะนอนหลับผิดปกติ, 2559)

ปัจจุบันป้ายโฆษณาที่ติดตั้งในพื้นที่ต่าง ๆ ได้มีการพัฒนารูปแบบตามเทคโนโลยีต่าง ๆ จากป้ายโฆษณาแบบเดิมที่เป็นภาพนิ่ง กลายเป็นป้ายโฆษณาประเภทแอลอีดีและแอลซีดี ซึ่งเป็นรูปแบบภาพเคลื่อนไหว แสงจากป้ายดังกล่าวทำให้เกิดความเดือดร้อนรบกวนประชาชนที่ขับขีรถบนท้องถนน เนื่องจากแสงไฟจากป้าย มีความสว่างมากเกินไปและบางป้ายก็มีเสียงดังรบกวนประชาชนโดยรอบอีกด้วย

ในต่างประเทศก็ได้เผชิญกับปัญหาลักษณะเดียวกันนี้ เช่น เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในย่านจิมซาจุ่ย (Tsim Sha Tsui) นั้น มีปริมาณการส่องสว่างของแสงมากกว่าท้องฟ้าในยามค่ำคืน ปกติถึง 1,200 เท่า ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ชี้ว่าอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต และส่งผลกับธุรกิจที่พักอาศัย เช่นกัน โดยผู้ประกอบการรายหนึ่ง ระบุว่า จอแอลอีดีโฆษณาขนาดเท่ากับตึกสามชั้น ที่ติดตั้งอยู่บนยอดตึกของ ศูนย์การค้า “เดอะวัน” กำลังสร้างปัญหาใหญ่ให้กับธุรกิจห้องเช่ามูลค่ากว่า 900 ล้านบาท ที่เคยปล่อยเช่าได้ ถึงเดือนละกว่าสองแสนบาท แม้จะลดราคาลงเหลือแค่แสนกว่าบาท ก็ยังหาลูกค้ามาเช่าได้ยาก (อุษา หิรัญศิริ, 2554) ทั้งนี้ ในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ได้บัญญัติมาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมมลภาวะทางแสง จากไฟถนนและมลภาวะทางแสงอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการออกแบบหรือติดตั้งหลอดไฟฟ้าหรือโคมไฟที่ไม่ได้ มาตรฐาน เพื่อลดผลกระทบจากมลภาวะทางแสงต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพมนุษย์และการสังเกตการณ์ดาราศาสตร์ สำหรับประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายท้องถิ่นหรือกฎหมายระดับชาติที่กำหนดมาตรการ

ทางกฎหมายเฉพาะเพื่อคุ้มครองผลกระทบของประชาชน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากมลภาวะทางแสง (ปีติเทพ อยู่ยืนยง, 2556)

การเกิดมลพิษทางแสงเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม เพราะนอกจากจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในบริเวณนั้นแล้วยังก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าโดยเปล่าประโยชน์ (พิจิตรา วงษ์สวัสดิ์ และไพรัช งามเนตร, 2555) การจัดการมลพิษจากแสงไฟอาจทำได้หลายวิธี เช่น การควบคุมเวลาเปิดปิดไฟหรือการกำหนดความเข้มของแสงไฟ เพราะแสงจะต้องถูกใช้เมื่อมีความจำเป็นจริง ๆ และในระดับความเข้มที่แปรผันตามสถานที่และเวลา ซึ่งมีมาตรฐานทางเทคนิคที่ต้องคำนึงถึง (ณัฐพรฤทธิ์ หลาวทอง, 2553) ทั้งนี้ ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้สังเกตเห็นถึงสภาพปัญหาเกี่ยวกับมลพิษทางแสงจากป้ายโฆษณา จึงได้มีแนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมโดยกำหนดความสว่างของป้ายโฆษณาให้ปรับค่าความสว่างตามช่วงเวลา และจะกำหนดเวลาปิดไฟตามโซนพื้นที่ อาทิ หากเป็นย่านที่อยู่อาศัยต้องปิดไฟป้ายโฆษณาหลัง 22.00 นาฬิกา ส่วนย่านธุรกิจต้องปิดไฟเวลา 24.00 นาฬิกา อย่างไรก็ตาม แนวคิดดังกล่าวยังไม่มีการดำเนินการอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม (กทม. จ่อออกข้อบัญญัติ เสริมผนังอาคารจอดรถ, 2559)

นอกจากปัญหาที่ได้กล่าวมาแล้ว ในปัจจุบันได้พบปัญหาเพิ่มเติมว่า การไม่มีการควบคุมพื้นที่ในการติดตั้งป้ายโฆษณาส่งผลให้เกิดปัญหาด้านทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น สถานการณ์เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2560 บริเวณใกล้เจดีย์เอียง วัดปรมย์ยิกาวาส หรือวัดเจดีย์เอียง บนเกาะเกร็ด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี แหล่งท่องเที่ยวชื่อดังและถือเป็นสัญลักษณ์ของเกาะเกร็ด มีการสร้างป้ายคัดเอาที่โฆษณาไฟฟ้าแอลอีดีขนาดใหญ่อยู่ไม่ห่างเจดีย์เอียงของวัดปรมย์ยิกาวาสจนเกิดกระแสวิพากษ์วิจารณ์ทางสังคมต่อการก่อสร้างดังกล่าวว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพราะบดบังทัศนียภาพของเจดีย์เอียง ชาวบ้านในชุมชนบนเกาะ กล่าวว่า การสร้างป้ายโฆษณาจอแอลอีดีขนาดใหญ่นี้ ไม่ได้มีการทำประชาพิจารณ์กับกลุ่มชาวบ้านในพื้นที่ ก่อนที่จะมีการก่อสร้างว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย รวมถึงกระแสทางสังคมที่มีการสอบถามว่าเหมาะสมหรือไม่ ที่มีการติดตั้งป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ตั้งสูงเด่นอยู่เหนือยอดเจดีย์เอียง อันเป็นสัญลักษณ์ประจำเกาะเกร็ดของจังหวัดนนทบุรี (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้กำหนดหน้าที่ของรัฐในมาตรา 58 ความว่า “การดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้ผู้ใดดำเนินการ ถ้าการนั้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนหรือชุมชน และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาดำเนินการหรืออนุญาตตามที่กฎหมายบัญญัติ

บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐก่อนการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง

ในการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง รัฐต้องระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพน้อยที่สุด และต้องดำเนินการให้มีการเยียวยาความเดือดร้อนหรือเสียหายให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมและโดยไม่ชักช้า”

## บทสรุปและข้อเสนอแนะของผู้ศึกษา

จากทบทวนคดีตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 58 ได้ข้อสรุปว่า การดำเนินการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ซึ่งมีใช้เพียงแต่เฉพาะโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่เท่านั้นที่ควรอยู่ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว แต่ควรรวมถึงการดำเนินการทั่ว ๆ ไปที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของประชาชนด้วย เช่น การจัดทำป้ายดิจิทัลเรืองแสง หรือจอแอลอีดี เพราะแสงสว่างที่จ้ามากเกินไปส่งผลกระทบต่อสุขภาพสายตาและรวมถึงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการใช้รถใช้ถนนบริเวณดังกล่าวด้วย อย่างไรก็ตาม การดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบการจัดตั้งป้ายโฆษณาดิจิทัลเรืองแสงหรือจอแอลอีดีในทุก ๆ ครั้งที่จะมีการดำเนินธุรกิจดังกล่าวอาจไม่ใช่เรื่องที่ทำได้โดยง่ายและอาจขัดต่อสิทธิส่วนบุคคลในการดำเนินธุรกิจ วิธีการแก้ไขปัญหาคือที่ดีที่สุดคือควรมีกฎหมายควบคุมความเข้มของแสงสว่างและมีมาตรการในการเปิดปิดไฟเป็นเวลารวมถึงกำหนดเขตพื้นที่ในการอนุญาตให้ติดตั้งป้ายโฆษณาด้วย

## บรรณานุกรม

- กทม.จ้อออกข้อบัญญัติ เสริมผนังอาคารจอดรถ. (2559). สืบค้น 14 พฤศจิกายน 2560 จาก  
[https://www.prachachat.net/news\\_detail.php?newsid=1455519338](https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1455519338)
- ณัฐฐพฤทธิ์ หลาวทอง. (2553). มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมและจัดการมลพิษทางแสงจากไฟถนน.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, นิติศาสตร์, สาขากฎหมาย  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ปีติเทพ อยู่ยืนยง. (2555). ปัญหาทางกฎหมายที่เกี่ยวกับมลภาวะทางแสงของอังกฤษ.  
สืบค้น 14 พฤศจิกายน 2560 จาก [https://www.tcithaijo.org/index.php/JEM/article/  
viewFile/28085/24133](https://www.tcithaijo.org/index.php/JEM/article/viewFile/28085/24133)
- \_\_\_\_\_. (2556). กฎหมายระดับมลรัฐของสหรัฐอเมริกาและกฎหมายท้องถิ่นของประเทศไทยว่าด้วย  
การควบคุมมลภาวะทางแสง. สืบค้น 14 พฤศจิกายน 2560 จาก  
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:w7XzL-uL8ygJ:  
https://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/download/  
28351/24376+&cd=12&hl=th&ct=clnk&gl=th](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:w7XzL-uL8ygJ:https://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/download/28351/24376+&cd=12&hl=th&ct=clnk&gl=th)
- มลพิษทางแสงเสี่ยงภาวะนอนหลับผิดปกติ. (2559). สืบค้น 14 พฤศจิกายน 2560 จาก  
[http://www.en.mahidol.ac.th/thai/news/envi\\_news\\_fullv2.php?id=2568](http://www.en.mahidol.ac.th/thai/news/envi_news_fullv2.php?id=2568)
- พิจิตรา วงษ์สวัสดิ์ และไพรัช रामเนตร. (2555). สารบัญมัลพิษทางแสง. วารสารข่าวสารอากาศและเสียง.  
ปีที่ 5 ฉบับที่ 1, 10-11.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2560). รายงานสถานการณ์ประจำวัน.  
สืบค้น 14 พฤศจิกายน 2560 จาก [http://www.onep.go.th/wp-content/uploads/oppm-  
onep-170315.pdf](http://www.onep.go.th/wp-content/uploads/oppm-onep-170315.pdf)
- อุษา หิรัญศิริ. (2554). *Symphony of Light* มลภาวะแสงสวรรค์ฮ่องกง. สืบค้น 14 พฤศจิกายน 2560  
จาก [http://jitasa.or.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=332%  
3Asymphony-of-light-garden-light-pollution-in-hong-kong&catid=52%3Aspecial-  
report&lang=th](http://jitasa.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=332%3Asymphony-of-light-garden-light-pollution-in-hong-kong&catid=52%3Aspecial-report&lang=th)