



รายงานฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

มาตรการทางกฎหมายควบคุมมลภาวะทางแสง

Legal Measures for Controlling Light Pollution

ผู้วิจัย

อาจารย์ ดร.ปิติเทพ อยู่ยี่นยง

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานประสานงานโครงการวิจัยการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ

กุมภาพันธ์ 2562

รายงานฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

มาตรการทางกฎหมายควบคุมมลภาวะทางแสง

Legal Measures for Controlling Light Pollution

ผู้วิจัย

อาจารย์ ดร.ปิติเทพ อยู่ยืนยง

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานประสานงานโครงการวิจัยการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ

กุมภาพันธ์ 2562

บทคัดย่อ

แสงประดิษฐ์เป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน การใช้งานแสงประดิษฐ์ในเวลากลางคืนได้กลายมาเป็นสิ่งสำคัญต่อการคมนาคม การรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงสาธารณะทั้งในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา แสงประดิษฐ์ส่องสว่างภายนอกอาคารในเวลากลางคืนได้ถูกนำมาใช้ให้แสงสว่างบริเวณภายนอกอาคาร เพื่อความปลอดภัยและความมั่นคง เพื่อเพิ่มเวลาในการใช้ประโยชน์สิ่งปลูกสร้างภายนอกอาคารในเวลากลางคืน และเพื่อให้ความสว่างกับสิ่งปลูกสร้างทางธุรกิจและพาณิชย์กรรมยามค่ำคืน อย่างไรก็ตาม การใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารในลักษณะที่ส่องไปยังพื้นที่ที่ไม่ต้องการใช้งานแสงสว่างหรือแสงสว่างส่องรुक้าเข้าไปยังพื้นที่ที่ไม่ต้องการให้มีแสงสว่างย่อมอาจก่อให้เกิดมลภาวะทางแสงตามมา

การใช้งานแสงสว่างที่เพิ่มมากขึ้นก็สามารถเป็นเหตุแห่งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจนำไปสู่การสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเวลากลางคืน โดยการแสงสว่างภายนอกอาคารในเวลากลางคืนอาจไปทำลายวงจรความสว่างตามธรรมชาติในเวลากลางวันและควมมืดตามธรรมชาติในยามค่ำคืน การใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคารที่ไม่เหมาะสมและไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในเวลากลางคืนย่อมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อควมมืดตามธรรมชาติในเวลากลางคืนและก่อให้เกิดความสว่างไสวบนท้องฟ้าในยามค่ำคืน อีกทั้งทำลายสมดุลแบบแผนควมมืดความสว่างตามธรรมชาติและสร้างผลกระทบต่อระบบนิเวศในเวลากลางคืนอีกด้วย อนึ่ง มลภาวะทางแสงไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเวลากลางคืนเท่านั้น หากแต่ยังอาจสร้างผลกระทบต่อการทำงานของนักดาราศาสตร์ เพราะความสว่างไสวบนท้องฟ้าในยามค่ำคืนจากบริเวณพื้นที่ที่มีผู้คนตั้งถิ่นฐานอยู่นั้นย่อมส่งผลให้เกิดความสว่างไสวเหนือบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ความสว่างไสวบนท้องฟ้าในยามค่ำคืนได้ไปบดบังทัศนียภาพการมองเห็นวัตถุบนท้องฟ้า

ด้วยเหตุนี้ ในหลายประเทศจึงได้มีการจัดทำนโยบายด้านมลภาวะทางแสงที่มุ่งลดผลกระทบจากการใช้งานแสงสว่างที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการสร้างมาตรฐานทางเทคนิคเชิงบังคับและเชิงสมัครใจเพื่อก่อให้เกิดการลดมลภาวะทางแสง โดยเครื่องมือทางกฎหมายที่สำคัญจากประเทศเหล่านี้ประกอบไปด้วยหลักเกณฑ์ทางกฎหมายเพื่อจำกัดการปล่อยแสงสว่างที่มากจนเกินไปหรือการปล่อยแสงสว่างที่ส่องรुक

ถ้าเข้าไปยังพื้นที่ที่ไม่ต้องการใช้งานแสงสว่าง แหล่งกำเนิดมลภาวะทางแสงเช่นนี้อาจก่อให้เกิดแสงรบกวนขึ้นไปบนท้องฟ้า แสงบาดตาและแสงที่ส่องรบกวน อันถือเป็นปัญหาหลักที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเวลากลางคืนได้ นอกจากนี้ยังมีหลายประเทศยังได้ตระหนักถึงเหตุรำคาญจากแสงประดิษฐ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิในการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินและสิทธิที่อยู่อาศัยในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพอนามัย แต่สิทธิในการติดตั้งใช้งานแสงสว่างผิดสถานที่ผิดเวลาจนก่อให้เกิดแสงที่ส่องรบกวนอาจเป็นเหตุให้เกิดผลกระทบต่อสิทธิที่อยู่อาศัยในสิ่งแวดล้อมที่สะอาดและเอื้อต่อสุขภาพอนามัย ในขณะที่กฎหมายต่างประเทศได้กำหนดหลักเกณฑ์บางอย่างกำหนดให้มีการควบคุมมลภาวะทางแสง อันเกิดจากกิจกรรมการใช้งานแสงสว่างภายนอกอาคาร รวมไปถึงข้อยกเว้นของหลักเกณฑ์ดังกล่าว หากแต่ประเทศไทยยังไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์ทางกฎหมายเพื่อบังคับใช้ร่วมกันทั่วทั้งประเทศ

งานวิจัยฉบับนี้มุ่งเปรียบเทียบและวิเคราะห์มาตรการควบคุมมลภาวะทางแสงจากประเทศต่างๆ พร้อมกับวิเคราะห์หลักการพื้นฐานของมาตรการควบคุมมลภาวะทางแสง การจัดการเหตุรำคาญจากแสงประดิษฐ์ และหลักเกณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อควบคุมมลภาวะทางแสง งานวิจัยชิ้นนี้ระบุหนทางพัฒนากฎหมายควบคุมมลภาวะทางแสงของประเทศไทยในอนาคต

งานวิจัยฉบับนี้สรุปว่าประเทศไทยควรกำหนดมาตรการทางกฎหมายที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนให้เกิดการควบคุมมลภาวะทางแสง รวมทั้งควรมีการพัฒนานโยบายการควบคุมมลภาวะทางแสง การระบุแนวทางบูรณาการเพื่อลดผลกระทบจากมลภาวะทางแสง การประยุกต์หลักการสำคัญของการควบคุมมลภาวะทางแสงมาใช้ในประเทศไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานการควบคุมมลภาวะทางแสงในระดับนานาชาติ การเสนอนโยบายกระตุ้นจูงใจให้เกิดการควบคุมมลภาวะทางแสงแบบทันสมัย และการนำเอากฎหมายมลภาวะทางแสงเปรียบเทียบมาเป็นแนวทางบังคับใช้กฎหมายควบคุมมลภาวะทางแสงในประเทศไทย

Abstract

Artificial light is necessary in the modern society. Artificial lighting at night is a significant mode of visibility at night in order to support transportation, public safety and public security in both developed and developing countries. Artificial light in the outdoor environment has many uses including illumination of outdoor areas; for safe and security lighting; to increase the hours of usage for outdoor facilities at night, to enhance the appearance of business and commercial premises at night. However, any form of artificial light shining outside the area it needs to illuminate and intruding upon areas not intended to be lit is considered light pollution.

The increasing use of outdoor lighting at night can cause problems. It disrupts the nocturnal environment, which, for billions of years has evolved to rely on the natural rhythm of 24-hour day-brightness/night-darkness cycle. Non-environmentally friendly and inappropriate lighting at night overpowers the natural darkness and atmospheric brightness at night, disrupting the natural day-night pattern and shifting the delicate balance of the nocturnal ecosystems. Light pollution not only impacts on the nocturnal environment, but also disrupts the work of astronomers because the increase in the brightening of the night sky over inhabited areas caused by district brightness above the urban settlements is enough to make it difficult to see dim objects in the sky in urban areas.

In many different countries, therefore, the main focus of light pollution policy is on non-environmentally friendly light abatement through the use of both mandatory and voluntary technical standards for controlling key elements of light pollution. The key legal tools from different jurisdictions consist of a set of regulatory requirements establishing excessive or obtrusive light emission limits for main sources of light pollution: sky glow, glare, and trespassing light. In addition, in many jurisdictions, legal aspects of artificial light

nuisance have for a long time been considered as a subsidiary component of a neighbour's right to enjoy his/her property and a right to the healthy environment, a right to use obtrusive artificial light in the wrong place at the wrong time often being dependant on the existence of the neighbour's right to live in clean and healthy environment. While many pieces of foreign regulatory requirements are concerned with the control of ambient environmental light pollution caused by a broad range of outdoor lighting activities which includes means of outdoor lighting for transportation, safety and security reasons, Thailand has not officially sought to establish a common basis for addressing light pollution problems across country.

This research identifies compares and analyses approaches to light pollution control in different jurisdictions, and examines their approaches to access to key elements of light pollution control, artificial light nuisance and other new developments in light pollution control. It also identifies a number of themes about the ways Thailand's government establishes new legal frameworks for controlling light pollution.

This study concludes that Thailand should take necessary legal measures to promote light pollution control, including developing a policy on light pollution control, identifying an integrated approach to mitigate light pollution effects, applying key principles of light pollution control to meet international dark-sky standards, introducing modern incentive-based policies for regulatory light pollution control, and adopting a comparative law approach as a guideline to enforce the light pollution law in Thailand.