



โครงสร้างพื้นฐานเมืองเพื่อรองรับการจัดกีฬามอเตอร์สปอร์ต: ศักยภาพ ปัญหา และข้อจำกัดของเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี

Urban infrastructure supporting motorsport event: potentials, problems, and limitations of Saensuk municipality, Chonburi province

วชิรพงศ์ กลั่นเกษร¹ และสุวดี ทองสุกปลั่ง พรรษาสุกสิน²

Wachirapong Klankesorn¹ and Suwadee Thongsukplang Hansasooksin²

Received: 2025-10-30

Revised: 2025-12-26

Accepted: 2025-12-29

บทคัดย่อ

การท่องเที่ยวเชิงกีฬาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสร้างภาพลักษณ์ของเมืองท่องเที่ยว งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตกับโครงสร้างพื้นฐานของเมือง โดยใช้กรณีศึกษาการจัดการแข่งขัน บางแสน ไทยแลนด์ สปีด เฟสติวัล หรือ บางแสน กรังด์ปรีซ์ ณ เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นการแข่งรถยนต์ทางเรียบระดับนานาชาติที่ผสมผสานกิจกรรมกีฬาเข้ากับพื้นที่สาธารณะในเขตเมืองชายฝั่ง วัตถุประสงค์การวิจัยประกอบด้วย (1) ศึกษาสภาพข้อเท็จจริงของโครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน สีเทา และสีเขียว ในการรองรับกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ต (2) วิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาของการใช้โครงสร้างพื้นฐานแต่ละประเภท และ (3) เสนอแนวทางปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างความยั่งยืน

การวิจัยใช้วิธีการเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 4 กลุ่ม ได้แก่ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้จัดการแข่งขัน ผู้เข้าร่วมแข่งขัน และผู้ประกอบการท่องเที่ยวในพื้นที่ ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างพื้นฐานสีเทา เช่น ถนนและระบบสาธารณูปโภค ได้รับการปรับปรุงให้รองรับกิจกรรมได้ดี แต่ยังมีข้อจำกัดด้านการจราจรและผลกระทบต่อชุมชน โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวทำหน้าที่เป็นแนวกันชนทางเสียงและมลภาวะ ช่วยสร้างภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยว แต่ยังคงขาดระบบฟื้นฟูที่ยั่งยืน ส่วนโครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน โดยเฉพาะชายหาดบางแสน ช่วยเสริมเอกลักษณ์การแข่งขันและสร้างคุณค่าด้านการท่องเที่ยว แต่ต้องการมาตรการควบคุมมลภาวะและการฟื้นฟูหลังการแข่งขัน ข้อเสนอแนะสำคัญคือการจัดทำแผนแม่บทโครงสร้างพื้นฐานเมืองแบบบูรณาการที่ยึดหยุ่นต่อการปรับใช้ในกิจกรรมพิเศษ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการผังเมือง และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนาเมืองกีฬาสู่ความยั่งยืน

คำสำคัญ : โครงสร้างพื้นฐานเมือง โครงสร้างพื้นฐาน (สีฟ้า-สีเทา-สีเขียว) การท่องเที่ยวเชิงกีฬา มอเตอร์สปอร์ต เทศบาลเมืองแสนสุข

¹ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University)

ผู้เขียนหลัก (Corresponding Author) E-mail: wachirapong.klan@dome.tu.ac.th

² คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University)

Abstract

Sports tourism serves as a crucial mechanism for driving urban economies and enhancing city image. This research aims to examine the relationship between motorsport activities and urban infrastructure through the case study of the Bangsaen Street Circuit or Bangsaen Grand Prix at Saensuk Municipality, Chonburi Province. The circuit hosts an international street racing event that integrates sporting activities with public spaces in a coastal urban area. The research objectives include: (1) investigating the existing conditions of blue, grey, and green infrastructure in supporting motorsport activities, (2) analyzing the potential and challenges of utilizing each infrastructure type, and (3) proposing improvement guidelines for infrastructure to ensure sustainability.

The research employs a qualitative methodology through in-depth interviews with four stakeholder groups: local government agencies, event organizers, racing participants, and local tourism entrepreneurs. The findings reveal that grey infrastructure, such as roads and utilities, has been adequately improved to accommodate the event, though limitations remain in traffic management and community impacts. Green infrastructure functions as a buffer for noise and pollution while enhancing the city's tourism image, yet lacks a sustainable restoration system. Blue infrastructure, particularly Bangsaen Beach, reinforces the event's unique identity and tourism value but requires pollution control measures and post-event restoration protocols. Key recommendations include developing an integrated urban infrastructure master plan that allows flexible adaptation for special events, implementing digital technology in urban management, and promoting community participation to achieve sustainable development as a sport city.

Keywords: urban infrastructure, Blue-Grey-Green infrastructure, sport tourism, Motorsport, Saensuk municipality

บทนำ

ในปัจจุบัน การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sport Tourism) ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้แก่เมืองท่องเที่ยว โดยนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการใช้จ่ายสูงกว่านักท่องเที่ยวทั่วไป และมีแนวโน้มพำนักในพื้นที่นานกว่า ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น การจ้างงาน และการกระจายรายได้ในหลายภาคส่วนอย่างเป็นรูปธรรม (Export-Import Bank of Thailand, 2018) ทั้งนี้ การท่องเที่ยวเชิงกีฬาจึงได้รับการบรรจุเป็นหนึ่งในแนวทางสำคัญของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ พ.ศ. 2566–2570 เพื่อยกระดับประเทศไทยสู่การเป็นจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในระดับนานาชาติ

บางแสน ไทยแลนด์ สปีด เฟสตีวัล (Bangsaen Thailand Speed Festival) หรือ บางแสน กรังด์ปรีซ์ (Bangsaen Grand Prix) เป็นกิจกรรมประเภทมอเตอร์สปอร์ตซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำ ณ หาดบางแสน เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี คือหนึ่งในตัวอย่างความสำเร็จที่โดดเด่น โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นการแข่งขันรถยนต์ทางเรียบ Street Circuit มีระยะทาง 3.7 กิโลเมตร ผ่านถนนหลัก 3 สาย ได้แก่ ถนนบางแสนสายหนึ่ง ถนนรอบเขาสวมมุก และถนนบางแสน-อ่างศิลา ที่สำคัญคือมีหาดบางแสนเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่เป็นฉากธรรมชาติที่สวยงาม โดยการจัดการแข่งขันนั้นนอกจากจะได้รับการยอมรับในระดับสากลแล้วยังได้รับการระบุในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวหลายฉบับ เช่น แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2566 – 2570 แผนพัฒนาสามปี เทศบาลเมืองแสนสุข (พ.ศ. 2558–2560) (พ.ศ. 2559–2561) (พ.ศ. 2561–2564) และ (พ.ศ. 2566–2570) รวมถึงการโปรโมตอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ และในสื่อออนไลน์

หาดบางแสน มีศักยภาพโดดเด่นด้วยลักษณะทางกายภาพที่เอื้ออำนวยและมีโครงสร้างพื้นฐานที่ครบครัน พื้นที่แห่งนี้ประกอบด้วยทรัพยากรที่หลากหลายและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ได้แก่ พื้นที่ชายฝั่งทะเลชายหาด และทางเดินเลียบริมชายฝั่ง ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่กิจกรรมเฉพาะที่สร้างอัตลักษณ์ “สนามแข่งริมทะเล” ที่แตกต่างจากสนามแข่งรถทั่วไปอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังมีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น อาทิ เครื่องช่วยถนนและระบบคมนาคม อาคารที่พัก ร้านอาหาร และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ พร้อมรองรับผู้เข้าร่วมงาน นอกจากนี้ พื้นที่สวนสาธารณะ ต้นไม้ แนวกันชน และภูมิทัศน์ธรรมชาติในเมือง โดยเฉพาะหาดและทะเลบางแสน ยังทำหน้าที่สำคัญในการบรรเทาผลกระทบจากการแข่งขัน เช่น การลดมลภาวะทางเสียงและฝุ่น และการสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย บทบาทของกิจกรรมการแข่งขันรถยนต์ทางเรียบจึงไม่เพียงเป็นการแข่งขันกีฬา แต่ยังเป็นส่วนหนึ่งของการ ออกแบบเมืองในเชิงสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ ที่ส่งเสริมการสร้างเอกลักษณ์ใหม่ให้กับพื้นที่บางแสน สะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง โครงสร้างพื้นฐานเมือง (Infrastructure) กับ บริบทของเมือง (Urban Ecology) ซึ่งเป็นแนวคิดจาก Alberti (2008) โดยมองว่าโครงสร้างพื้นฐานเมืองเป็นองค์ประกอบของระบบนิเวศเมือง (Urban Ecology) สะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ โครงสร้างทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เมือง

งานวิจัยนี้จึงมุ่งวิเคราะห์บทบาทของโครงสร้างพื้นฐานเมืองที่รองรับการจัดกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ต รวมทั้งศักยภาพและปัญหาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยใช้กรณีศึกษาการจัดการแข่งขันบางแสน ไทยแลนด์ สปีด เฟสตีวัล หรือ บางแสน กรังด์ปรีซ์ เป็นเครื่องมือในการศึกษา เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานเมืองและการใช้ประโยชน์เพื่อรองรับกิจกรรมกีฬาในบริบทเมืองท่องเที่ยวเชิงกีฬาชายฝั่ง ทั้งยังช่วยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีแนวทางในการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การบริหารจัดการพื้นที่ และการออกแบบนโยบายที่สมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อขับเคลื่อนเมืองไปสู่การเป็น

“เมืองกีฬา” (Sport City) อย่างยั่งยืน (Wongphat et al., 2023) โดยขอบเขตการศึกษาครอบคลุมพื้นที่เทศบาลเมืองแสนสุข ขนาดพื้นที่ 19.17 ตารางกิโลเมตร โดยเฉพาะบริเวณหาดบางแสนซึ่งใช้เป็นสนามแข่งขันบางแสน สตรีทเซอร์กิต (ดังภาพที่ 1) โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดคำถามการวิจัยว่า “โครงสร้างพื้นฐานของเทศบาลเมืองแสนสุขที่สนับสนุนการจัดกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตได้แก่อะไรบ้าง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจกรรมนี้ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานอย่างไร รวมทั้งแนวทางปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถยกระดับความเป็นเมืองกีฬาได้ควรเป็นอย่างไร” บทความวิจัยนี้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ไว้ 3 ประการ คือ

1. ศึกษาสภาพข้อเท็จจริงของโครงสร้างพื้นฐาน (กีฬา-กีฬา-สีเขียว) ในการรองรับกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ต ในพื้นที่เทศบาลเมืองแสนสุข
2. วิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาของการใช้โครงสร้างพื้นฐานประเภทต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตในพื้นที่เทศบาลเมืองแสนสุข
3. เสนอแนวทางปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างคามยั่งยืนแก่การจัดกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตในพื้นที่เทศบาลเมืองแสนสุข



ภาพที่ 1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
ที่มา: Author

แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sport Tourism) คือการเดินทางท่องเที่ยวที่มีวัตถุประสงค์หลักเกี่ยวข้องกับกีฬา ตั้งแต่การเข้าร่วมแข่งขันกีฬา การเข้าชมการแข่งขันกีฬา ไปจนถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ การท่องเที่ยวในรูปแบบนี้เป็นการผสมผสานระหว่างอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและกีฬา โดยนักท่องเที่ยวเดินทางออกจากภูมิลำเนาปกติเพื่อมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมกีฬาในฐานะผู้เข้าร่วมแข่งขัน ผู้เข้าชมการแข่งขัน หรือผู้สนับสนุน การท่องเที่ยวเชิงกีฬาจึงไม่เพียงแต่สร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำให้กับนักท่องเที่ยว แต่ยังสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและส่งเสริมภาพลักษณ์ของพื้นที่จัดงานอีกด้วย บทความวิจัยนี้ได้ทบทวนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใน 3 ประเด็นหลักดังนี้ คือ

ก.แนวคิดเรื่องโครงสร้างพื้นฐานเมือง (Urban Ecological Infrastructure)

เมืองเป็นระบบนิเวศที่ซับซ้อน ซับเคลื่อนด้วยทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม และกระบวนการทางธรรมชาติ เมืองจึงประกอบไปด้วยโครงสร้างพื้นฐานเชิงนิเวศ (EI: Ecological Infrastructures) ที่บูรณาการหลายบทบาทมากยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบทางธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ทำหน้าที่ร่วมกันในการสนับสนุนความยั่งยืนของระบบเมือง (Li et al., 2016; Wang et al., 2014; Andersson et al., 2014) โดยจำแนกโครงสร้างพื้นฐานเมืองออกเป็น 3 ประเภทตามสี (BGGI: Blue-Green-Grey Infrastructure) (ดังภาพที่ 2) ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure) ซึ่งหมายถึงระบบทางกายภาพ เช่น ถนน อาคาร และระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ได้แก่ พื้นที่สีเขียว สวนสาธารณะ และพื้นที่ชุ่มน้ำที่ช่วยรักษาสมดุลระบบนิเวศ และโครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure) หมายถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ เช่น แม่น้ำ ทะเล และระบบระบายน้ำ (Li et al., 2014; Wang et al., 2014; Zölch et al., 2017) แนวคิด BGGI จึงเป็นการเปลี่ยนผ่านจากการบริหารจัดการเมืองแบบแยกส่วน ไปสู่การออกแบบและพัฒนาเมืองในเชิงบูรณาการ ที่เชื่อมโยงระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยืดหยุ่น (Resilient) และยั่งยืน (Sustainable) มากยิ่งขึ้น

อะไรคือ โครงสร้างพื้นฐาน สีฟ้า สีเทา และสีเขียว

โครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure) :

ระบบและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำในเมือง เช่น แม่น้ำ คลอง ทะเลสาบ บึง และระบบจัดการน้ำฝน



โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) :

องค์ประกอบทางธรรมชาติภายในเมือง เช่น สวนสาธารณะ ทางเดินสีเขียว พื้นที่ชุ่มน้ำ และต้นไม้ริมถนน



โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure) :

ระบบกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อรองรับกิจกรรมในเมือง เช่น ถนน อาคาร ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า



ภาพที่ 2 Blue-Green-Grey Infrastructure: BGGI
ที่มา: Centre for Social and Environmental Innovation

โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure) หมายถึง ระบบกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อรองรับกิจกรรมในเมือง เช่น ถนน อาคาร ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า และท่อประปา โครงสร้างเหล่านี้เป็นรากฐานสำคัญของการดำเนินชีวิตและการพัฒนาเศรษฐกิจในเมืองสมัยใหม่ โดยมุ่งเน้นความมีประสิทธิภาพ ความสะดวกสบาย และความปลอดภัยของผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตาม โครงสร้างพื้นฐานประเภทนี้มักส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การเพิ่มมลพิษ การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเข้มข้น การทำความเข้าใจโครงสร้างพื้นฐานสีเทาในเชิงนิเวศเมืองจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้สามารถออกแบบและจัดการเมืองให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเสริมสร้างความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างยั่งยืน (Kaushal & Belt, 2012)

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) คือเครือข่ายของพื้นที่สีเขียวและองค์ประกอบทางธรรมชาติภายในเมือง เช่น สวนสาธารณะ ทางเดินสีเขียว พื้นที่ชุ่มน้ำ และต้นไม้ริมถนน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมกับกิจกรรมของมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวช่วยลดมลพิษทางอากาศ ดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ กักเก็บน้ำฝน ลดความร้อนในเมือง และสนับสนุนความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจและส่งเสริมสุขภาพของประชาชน แนวคิดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนที่บูรณาการธรรมชาติเข้ากับการออกแบบเมือง (Li et al., 2014)

โครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure) หมายถึง ระบบและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำในเมือง เช่น แม่น้ำ คลอง ทะเลสาบ บึง และระบบจัดการน้ำฝน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมและจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมและเพิ่มความยืดหยุ่นของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การออกแบบและจัดการโครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงินอย่างบูรณาการกับโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวสามารถก่อให้เกิดระบบ Blue-Green Infrastructure ที่ช่วยเพิ่มคุณค่าทางระบบนิเวศ ลดต้นทุนทางวิศวกรรม และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน แนวคิดนี้จึงเป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้าง เมืองยืดหยุ่น (Resilient City) และการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (O'Donnell et al., 2017)

ข.แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างอัตลักษณ์เมือง (City Branding)

การสร้างอัตลักษณ์เมือง (City Branding) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเมือง ให้ก้าวข้ามจากการเป็นเพียงทำเลที่ตั้ง (location) ไปสู่การเป็น จุดหมายปลายทาง (destination) ที่ผู้คนต้องการเข้ามาอยู่อาศัย ทำงาน ลงทุน หรือท่องเที่ยว (Kavaratzis & Ashworth, 2005; Anholt, 2010) แนวคิดนี้มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Value) และประสบการณ์ (Experiential Value) ให้กับเมือง เพื่อสะท้อนภาพลักษณ์ ความโดดเด่น และอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่แตกต่างจากเมืองอื่น แม้คำว่าการตลาดเมือง (City Marketing) และการสร้างอัตลักษณ์เมือง (City Branding) จะมีความใกล้เคียงกัน แต่ทั้งสองแนวคิดมีจุดเน้นต่างกัน โดย การตลาดเมือง มุ่งตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและตลาดเป็นหลัก เช่น นักท่องเที่ยว นักลงทุน หรือประชากรย้ายถิ่น การสร้างอัตลักษณ์เมือง เป็นกระบวนการที่ลึกกว่า ซึ่งเน้นการค้นหาและหล่อหลอมคุณค่าภายในของเมือง ผ่านการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดภาพจำที่แท้จริงและยั่งยืน (Zenker & Braun, 2017)

การสร้างอัตลักษณ์เมืองที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวด้านกีฬาสามารถดำเนินการผ่านหลายมิติ ได้แก่ การกำหนดรูปแบบเมืองที่เน้นวัฒนธรรมกีฬาท้องถิ่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับกิจกรรมกีฬา

และการสร้างแบรนด์หรือโลโก้ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว กระบวนการสร้างอัตลักษณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าพลังทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมมีผลกระทบอย่างมากต่อการสร้างสถานที่ โดยการสร้างความรู้สึกและความผูกพันกับสถานที่ที่จะเกิดขึ้นผ่านองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น สนามกีฬา ร้านอาหาร ภาพจิตรกรรมภายในเมือง รวมถึงการนำเสนอผ่านโซเชียลมีเดีย (Xu, 2019) อัตลักษณ์ทางภาพที่ประกอบด้วยโลโก้ แบนด์ กลยุทธ์การตลาด ตราสัญลักษณ์ คำขวัญ และสีประจำสโมสร มีประสิทธิภาพในการสื่อสารเอกลักษณ์ โดยกระบวนการออกแบบเหล่านี้ต้องคำนึงถึงแง่มุมของประวัติศาสตร์และประเพณี เพื่อสร้างความทรงจำที่หลากหลายและสร้างความหมายสำหรับผู้ชมในทุกกลุ่ม (Barnes, 2023a)

ค.กรณีศึกษา: สนามแข่งขันเฉพาะกิจ (Street Circuit concept)

สนามแข่งขันรถยนต์ทางเรียบในรูปแบบของสนามแข่งขันเฉพาะกิจ (Street Circuit) คือสนามการแข่งขันรถยนต์ซึ่งประกอบด้วยถนนสาธารณะที่มีการปิดเมืองหรือย่านชั่วคราว เพื่อใช้พื้นที่ โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการแข่งขันรถยนต์ เช่น พื้นที่นักแข่ง ที่พักนักกีฬา ศูนย์ควบคุมการแข่งขัน ซึ่งมักจะถูกสร้างหรือจัดวางชั่วคราวและสามารถเคลื่อนย้ายออกได้ทันทีหลังจากที่การแข่งขันจบลง แต่ในยุคปัจจุบันการสร้างศูนย์ควบคุมการแข่งขันหลักบางครั้งจะสร้างขึ้นอย่างถาวรในพื้นที่ แต่เนื่องจากพื้นผิวถนนเดิมมีการวางแผนไว้สำหรับความเร็วปกติ ซึ่งทำให้นักขับที่แข่งขันจึงมักพบถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และไม่มีรั้วขอบกันของสนามแข่งขัน ทำให้ในการวางแผนหรือสร้างสนามแข่งขันเฉพาะกิจนั้นจะต้องมีการดำเนินการวางแผนเส้นทางรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ที่ได้มาตรฐานเพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นในการแข่งขัน โดยองค์ประกอบสำคัญของสนามทางเรียบ (Street Circuit) ได้แก่

- (1) เส้นทางการแข่งขัน ใช้ถนนในเมืองหรือพื้นที่ชุมชน มีโค้งแคบ มุมอับ และพื้นผิวถนนที่แตกต่างกันความกว้างของแทร็กหรือพื้นสนามแข่งขันจำกัดกว่าสนามถาวร
- (2) โครงสร้างชั่วคราว ได้แก่ แผงกั้น (Barriers) กั้นแนวสนาม ป้องกันอุบัติเหตุ กริดสตาร์ทและพิทเลน (Grid & Pit Lane) อัฒจันทร์คนดู (Grandstands) สร้างขึ้นเฉพาะช่วงแข่ง
- (3) ศูนย์ควบคุมการแข่งขัน บางแห่งเป็นโครงสร้างชั่วคราว บางแห่งอาจสร้างถาวร
- (4) สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ อาทิเช่น โซน VIP ที่พักนักแข่ง บูธขายของ ฯลฯ

โดยสนามแข่งขันรถยนต์ทางเรียบในรูปแบบของสนามแข่งขันเฉพาะกิจ ในโลกมีหลายแห่ง โดยสนามที่มีชื่อเสียง เช่น The Monaco Grand Prix เป็นหนึ่งในการแข่งขันที่มีชื่อเสียงและมีชื่อเสียงที่สุดในโลก Marina Bay Street Circuit, Singapore สนามแข่งขันแห่งเดียวในเอเชียที่ใช้ในการแข่งขัน Formula 1 Baku city circuit (F1, Azerbaijan) สนามที่มีทางตรงยาวสุดใน Formula 1 และ Macau Grand Prix (Macau, China) ซึ่งมีโค้งหักศอกและแทร็กหรือพื้นที่สนามแข่งแคบ

การแข่งขันรถยนต์ทางเรียบซึ่งเป็นต้นแบบของการใช้เมืองและโครงสร้างพื้นฐานเมืองให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมซึ่งเป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดีนั้น ได้แก่ “Singapore Grand Prix” ที่ Marina Bay Street Circuit ประเทศสิงคโปร์ และ “Monaco Grand Prix” ที่ Circuit de Monaco ประเทศโมนาโก

Marina Bay Street Circuit เริ่มใช้งานในปี 2008 โดยเป็นสนามแข่งขันกลางคืนแห่งแรกของ Formula 1 และเป็นสนามสตรีทเซอร์กิตแห่งแรกในเอเชีย มีความทันสมัย มีการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานถาวร เป็นสนามกลางคืนที่มีแสงสว่างและบรรยากาศอลังการ มีพื้นที่กว้างขวางสำหรับกิจกรรมเสริม บูธณาการกับการท่องเที่ยวและกิจกรรมชุมชนอย่างชัดเจน โดยสนามแข่งขันตั้งอยู่รอบอ่าว Marina Bay ครอบคลุมย่าน Kallang และพื้นที่ใจกลางเมืองของสิงคโปร์ จุดเด่นของพื้นที่คือมีขนาดใหญ่เท่ากับ

สนามฟุตบอล 80 สนาม ซึ่งผสมผสานระหว่างการแข่งขันกับกิจกรรมบันเทิงนอกสนาม สนามแข่งขันมีมุมโค้งแคบ กำแพงคอนกรีต ฉากหลังเป็นตึกระฟ้า และแสงระยิบระยับจากอ่าว ในปี 2023 การแข่งขัน Singapore Grand Prix สร้างผู้ชมมากกว่า 250,000 คน โดยมากกว่าร้อยละ 40 เป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ (Global Economic Forum, 2025) โดยที่ต้นทุนการจัดงานประมาณร้อยละ 80-90 จะหมุนเวียนกลับสู่เศรษฐกิจท้องถิ่น (Socco, 2018)

Circuit de Monaco เป็นสนามสตรีทเซอร์กิตยาว 3.337 กิโลเมตร มีประวัติศาสตร์ยาวนานเน้นความหรูหราและดั้งเดิมเป็นสัญลักษณ์แห่งความคลาสสิกและเกียรติยศของ F1 (Global Tourism Forum, 2025) เส้นทางแข่งขันคือถนนของเมือง Monte Carlo และ La Condamine รอบท่าเรือของ Principality of Monaco สนามแข่งขันแห่งนี้ตั้งอยู่บนเส้นทางที่แคบในถนนของ Monaco มีสภาพแวดล้อมในเมืองที่หนาแน่น มีอาคารที่มีอายุหลายศตวรรษและมีพื้นที่จำกัด มีการเปลี่ยนระดับความสูงและมุมโค้งที่คับแคบมาก รวมถึงอุโมงค์ ทำให้เป็นหนึ่งในสนามที่ท้าทายที่สุดใน Formula 1 นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานยังมีค่าใช้จ่ายสูงและซับซ้อนด้านโลจิสติกส์อีกด้วย เนื่องจากจะมีการรื้อถอน และสร้างใหม่ทุกปี (Leopold, 2025) แม้สนามจะเป็นถนนในเมือง แต่มีทีมเจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดการ (Marshal Team) ที่ได้รับการฝึกฝนตลอดทั้งปีสำหรับกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตที่จัดขึ้นในเดือนพฤษภาคมของทุกปี มีการจัดเวิร์กช็อป ทักษะ และการจำลองสถานการณ์เพื่อให้เข้าใจวิธีรับมือกับอุบัติเหตุและความเสี่ยงต่าง ๆ (Coletta, 2025)

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เน้นกรณีศึกษาการจัดการแข่งขันมอเตอร์สปอร์ต ณ หาดบางแสน เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานเมืองตามแนวคิด Blue-Green-Grey Infrastructure (BGGI) ซึ่งได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (ถนน อาคาร ระบบสาธารณูปโภค) โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวน้ำ (พื้นที่สีเขียว สวนสาธารณะ ต้นไม้) และโครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (ชายหาด ทะเล คลอง) เป็นกรอบในการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ (1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยตรงผ่าน การสังเกตการณ์ภาคสนาม (สำรวจ จดบันทึก ถ่ายภาพ ข้อมูลทางกายภาพ และองค์ประกอบเบื้องต้นของพื้นที่) และ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) (2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากแหล่งข้อมูลที่มีผู้จัดเก็บไว้แล้ว เพื่อศึกษาแนวทางและผลกระทบของการแข่งขันต่อเมือง ได้แก่ สำนักงานเทศบาลเมืองแสนสุข กรมโยธาธิการและผังเมือง รวมทั้งข่าวสารและบทความเกี่ยวกับงานบางแสน ไทยแลนด์ สปีด เฟสติวัล

เครื่องมือและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นเครื่องมือหลัก เพื่อให้ได้มุมมองเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองท่องเที่ยวเชิงกีฬา โดยกำหนดกลุ่มผู้ให้การสัมภาษณ์จำนวน 4 กลุ่ม (กลุ่มละ 5 ท่าน รวม 20 ท่าน) ซึ่งมีประสบการณ์เข้าร่วมหรือเกี่ยวข้องกับงานแข่งขันบางแสน สตรีทเซอร์กิต อย่างน้อย 1 ครั้ง ดังนี้ (1) เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ได้แก่ ผู้แทนจากกรมโยธาธิการและผังเมือง ผู้แทนจากสำนักงานเทศบาลเมืองแสนสุข และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (2) ผู้เข้าร่วมการแข่งขันและทีมงาน (3) ผู้จัดหรือผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินการแข่งขัน เช่น ราชยานยนต์สมาคมแห่งประเทศไทย บริษัทสปอนเซอร์ต่าง ๆ และ (4) ผู้ประกอบการธุรกิจในพื้นที่ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร ร้านค้า

โครงสร้างพื้นฐานเมืองเพื่อรองรับการจัดกีฬามอเตอร์สปอร์ต: ศึกษาปัญหา และข้อจำกัดของเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี

Urban infrastructure supporting motorsport event:

potentials, problems, and limitations of Saensuk municipality, Chonburi province | 103

ประเด็นการวิเคราะห์ มีการเชื่อมโยงกับคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งครอบคลุมถึงการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มบุคคลต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ถึงศักยภาพ ปัญหา อันนำไปสู่การสร้างข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานทั้ง 3 สี (Blue-Green-Grey) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา กิจกรรมการท่องเที่ยวมอเตอร์สปอร์ต และส่งเสริมภาพลักษณ์ของเมืองท่องเที่ยวเชิงกีฬา

ผลการศึกษา

ก.ข้อมูลเบื้องต้นของการแข่งขัน บางแสน ไทยแลนด์ สปีด เฟสติวัล หรือ บางแสน กรังด์ปรีซ์ การแข่งขัน บางแสน ไทยแลนด์ สปีด เฟสติวัล หรือ บางแสน กรังด์ปรีซ์ จัดตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2550 ณ พื้นที่ชายหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี เป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ได้แก่ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย การกีฬาแห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี เทศบาลเมืองแสนสุข และราชยานยนต์สมาคมแห่งประเทศไทย (ร.ย.ส.ท.)

การจัดการแข่งขันมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมกีฬามอเตอร์สปอร์ตและยกระดับมาตรฐาน การแข่งขันรถยนต์ทางเรียบของประเทศไทยสู่ระดับสากล โดยมีการปรับใช้พื้นที่ถนนสาธารณะในเขต เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี รวมถึงบริเวณชายหาดบางแสน ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ให้เป็น สนามแข่งขันรถยนต์ทางเรียบชั่วคราวที่มีมาตรฐานความปลอดภัยตามเกณฑ์ที่กำหนด สนามแข่งขันมีความยาวรวม ประมาณ 3.7 กิโลเมตร ประกอบด้วยเส้นทางหลัก ได้แก่ ถนนเลียบริมชายหาดบางแสน ถนนรอบเขาสามมุกซึ่งมี ลักษณะคดเคี้ยวและมีความแตกต่างของระดับความสูง รวมถึงถนนแหลมแท่นและถนนแสนสุขที่ใช้เป็น เส้นทางเชื่อมต่อภายในสนาม ทั้งนี้ สนามได้รับการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยตลอดแนว เส้นทางการแข่งขัน เช่น แบร์ริเออร์คอนกรีต รั้วตาข่าย และยางกันกระแทก เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการ แข่งขันรถยนต์ทางเรียบ (Royal Automobile Association of Thailand, 2022) ต่อมาได้รับการพัฒนา อย่างต่อเนื่องทั้งเส้นทางและมาตรการความปลอดภัย จนได้รับการรับรองมาตรฐาน FIA Grade 3 ในปี 2560 หลังร่วมมือกับ Apex Circuit Design ปัจจุบันเป็นสนามแข่งระดับนานาชาติที่รองรับการแข่งขันสำคัญ อย่าง TCR Asia และ Thailand Super Series พร้อมมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อยกระดับสู่การ แข่งขันระดับภูมิภาคต่อไป ทั้งนี้ ลำดับความเป็นมา สามารถนำเสนอได้ดังนี้



ภาพที่ 3 ความเป็นมาสนามแข่งขัน
ที่มา: Author

ปี 2550 จุดเริ่มต้นการจัดแข่งขัน จัดการแข่งขัน “บางแสน ไทยแลนด์ สปีด เฟสติวัล” ครั้งแรก ใช้ถนนเลียบชายหาดและบริเวณเขาสามมุกในรูปแบบสตรีทเซอร์กิต (สนามแข่งบนถนนสาธารณะ) แนวคิดริเริ่มโดย นายสนธยา คุณปลื้ม นายกราชยานยนต์สมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (สมาคมกีฬา) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกีฬาแข่งรถในบางแสน ได้รับความสนใจจากนักแข่งไทยจำนวนมาก แม้สนามยังไม่มีมาตรฐาน FIA (Fédération Internationale de l'Automobile) (สหพันธ์ยานยนต์นานาชาติ)

ปี 2551–2556 การขยายและยกระดับการแข่งขัน พัฒนาเส้นทางใหม่ เพิ่มระยะทางสนามและความท้าทาย เช่น การปรับโค้งบริเวณเขาสามมุกปรับปรุงพื้นผิวถนนและมาตรการความปลอดภัย เช่น แบรีเออร์ และยางกันกระแทก และเริ่มมีนักแข่งต่างชาติเข้าร่วมมากขึ้นพัฒนากิจกรรมเสริม เช่น โชนแฟนคลับ นิทรรศการรถและบูธผู้สนับสนุน

ปี 2557–2559 การปรับตามมาตรฐาน FIA ร่วมมือกับ บริษัท Apex Circuit Design ประเทศอังกฤษ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสนามแข่ง วางผังสนามใหม่ให้ได้มาตรฐาน FIA Grade 3 ปรับปรุงระบบความปลอดภัยทั้งในโค้งอันตราย จุดเบรก และทางหนีฉุกเฉิน (escape routes) ปรับผิวถนน เพื่อรองรับรถแข่งสมรรถนะสูง

ปี 2560 ได้รับการรับรองจาก FIA สนามบางแสนได้รับใบรับรองมาตรฐานระดับ FIA Grade 3 อย่างเป็นทางการจัดการแข่งขันระดับนานาชาติ เช่น TCR Asia Series Porsche Carrera Cup Asia

ปี 2561–2565 ความต่อเนื่องและผลกระทบจากโควิด มีการจัดงานอย่างต่อเนื่องทุกปี ยกเว้นในช่วง โควิด-19 (2563–2564) ที่ต้องเลื่อนหรือยกเลิกบางรายการเมื่อกลับมาเปิดอีกครั้ง มีการเน้นความปลอดภัยทั้งด้านสุขภาพและการแข่งขันการแข่งขัน Thailand Super Series กลายเป็นไฮไลต์ประจำปี

ปี 2566–ปัจจุบัน การยกระดับสู่การแข่งขันระดับสูง มีการปรับปรุงระบบสื่อสารสนาม กล้องตรวจจับและระบบเวลาให้แม่นยำมากขึ้น มีแนวคิดผลักดันเข้าสู่การแข่งขันระดับภูมิภาค เช่น Asian GT หรือ FIA regional events พัฒนาระบบสนับสนุนการท่องเที่ยว เช่น รถรับส่ง โรงแรม และบริการแฟนมอเตอร์สปอร์ต เพิ่มโครงสร้างพื้นฐานถาวรบางส่วน เช่น อาคารควบคุมการแข่งขัน จุดเทคนิค และอัฒจันทร์



ภาพที่ 4 สนามแข่งขัน

ที่มา: ดัดแปลงจาก Facebook : Thailand Super Series

จากภาพที่ 4 แสดงให้เห็นการจัดรูปแบบสนามแข่งขันในพื้นที่ริมชายหาดบางแสน ซึ่งเป็นจุดเด่นเชิงภาพลักษณ์ของเทศบาลเมืองแสนสุข การจัดการแข่งขันในบริเวณดังกล่าวสะท้อนศักยภาพด้านภูมิทัศน์ชายฝั่งที่สวยงาม สามารถสร้างบรรยากาศการท่องเที่ยวควบคู่กับกิจกรรมกีฬามอเตอร์สปอร์ตได้เป็นอย่างดี พื้นที่ถนนเรียบชายหาดถูกปรับใช้ป็นสนามแข่งขันชั่วคราว โดยมีการติดตั้งรั้วกั้นนิรภัย แบริเออร์ และพื้นที่บริการต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตามจากภาพจะเห็นได้ว่าพื้นที่ชายหาดมีลักษณะใกล้ชิดกับเขตชุมชน ร้านค้า และพื้นที่พักผ่อนของประชาชน จึงอาจก่อให้เกิดข้อจำกัดในด้านความปลอดภัย การจัดการสัญจร และผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวน ซึ่งต้องอาศัยการวางแผนผังการใช้พื้นที่และมาตรการควบคุมที่เข้มงวดตลอดช่วงการแข่งขัน

ภาพบริเวณเขาสามมุกแสดงลักษณะพื้นที่สนามที่ตัดผ่านพื้นที่เนินเขาและพื้นที่สีเขียวของเมือง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งเอกลักษณ์สำคัญของการแข่งขันบางแสนกรังด์ปรีซ์ เส้นทางบริเวณนี้มีความคดเคี้ยวตามสภาพภูมิประเทศจริง ทำให้เกิดความท้าทายด้านเทคนิคสำหรับผู้แข่งขัน และเป็นส่วนที่ช่วยสร้างเสน่ห์เฉพาะของสนามแข่งเมืองแสนสุข จากภาพจะเห็นว่าพื้นที่เขาสามมุกมีข้อได้เปรียบด้านทัศนียภาพ แต่ขณะเดียวกันก็มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ถนนที่ค่อนข้างแคบและลาดชัน ซึ่งต้องใช้มาตรการด้านความปลอดภัยสูง เช่น การติดตั้งรั้วกั้น และจุดกักกันในตำแหน่งที่เพียงพอ รวมถึงการจัดการเส้นทางสัญจรสำหรับชุมชนรอบพื้นที่ระหว่างช่วงการแข่งขัน

ภาพรวมของบรรยากาศการแข่งขันจริง ซึ่งสะท้อนประสิทธิภาพด้านการจัดการเมืองเพื่อรองรับกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตในระดับนานาชาติ เห็นได้ว่าเทศบาลเมืองแสนสุขสามารถจัดเตรียมองค์ประกอบ

ของสนาม เช่น แบรีเออร์นิรภัย แผงกั้นผู้ชม จุดควบคุมการแข่งขัน และพื้นที่กิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระเบียบตามมาตรฐานสากล อย่างไรก็ตาม การจัดการแข่งขันในพื้นที่เมืองจริงยังคงมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การรองรับปริมาณผู้เข้าชมจำนวนมาก การจัดการจราจรในช่วงปิดถนน และการดูแลความปลอดภัยตลอดแนวสนาม ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เมืองสามารถรองรับการจัดการแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

ข. การวิเคราะห์บทบาทและการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานเมืองตามกรอบ BGGI (Blue Green Grey Infrastructure)

เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในฐานะเมืองท่องเที่ยวชายทะเลที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว กิจกรรมทางเศรษฐกิจหลักได้แก่การท่องเที่ยว การบริการ รวมทั้งการจัดกิจกรรมขนาดใหญ่ เช่น มอเตอร์สปอร์ต ซึ่งต้องอาศัยการจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุมทั้งมิติทางกายภาพ สังคม และนิเวศวิทยาเมือง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างรอบด้าน งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของเทศบาลเมืองแสนสุขโดยใช้แนวคิด “โครงสร้างพื้นฐานสามสี” ตามกรอบ BGGI (Blue Green Grey Infrastructure)

1) โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure) หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาเมืองและการใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย

- ถนนและเส้นทางคมนาคม ถนนสุขุมวิท ถนนบางแสนสายหนึ่ง และถนนเลียบชายหาดบางแสน เป็นเส้นทางหลักที่เชื่อมโยงกับกิจกรรมการท่องเที่ยวและมอเตอร์สปอร์ต มีระบบจราจรและทางเท้าในบางจุดที่ได้รับการปรับปรุงเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว แต่ยังคงมีปัญหาคความแออัดในช่วงกิจกรรมพิเศษ
- อาคารและสิ่งปลูกสร้าง อาคารพาณิชย์ โรงแรม ร้านอาหาร และสถานบันเทิง กระจุกตัวในย่านเศรษฐกิจและริมชายหาดโครงสร้างสาธารณูปโภค เช่น อาคารเทศบาล โรงเรียน โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ ถือเป็นแกนหลักของบริการชุมชน
- พื้นที่จัดกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ต สนามแข่งขันชั่วคราวที่ใช้ถนนสาธารณะ เช่น การแข่งขัน “บางแสน กรังด์ปรีซ์” ใช้โครงสร้างสีเทาในรูปแบบสนามชั่วคราว

ตารางที่ 1 ตำแหน่งที่ตั้งและบทบาทของโครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure)

หมายเลข	สถานที่	ชื่อ/ตำแหน่งที่ตั้ง	บทบาทและการใช้งาน	หมายเหตุ
1	อาคารกีฬาและกิจกรรม	ศูนย์ประชุมเทศบาลเมืองแสนสุข	ใช้จัดประชุม แลกง้าวประชุมทีม	ไม่ไกลจากจุด Start/Finish
2	อาคารโรงแรมและที่พัก	โรงแรมมารีบางแสน, บางแสน เฮอร์เทจ ซีวิว	เป็นพื้นที่รองรับการเข้าพักของนักแข่ง ทีมงาน และผู้ชม	
3	อาคารการศึกษา	มหาวิทยาลัยบูรพา	สนับสนุนอาสาสมัคร จัดทีมแพทย์	มีพื้นที่จอดรถเสริมให้บริการสำหรับนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยว
4	อาคารพาณิชย์/ร้านอาหาร	ถนนบางแสนสายหนึ่ง และสายสอง	บริการนักแข่ง ผู้ชม นักท่องเที่ยว	
5	อาคารราชการ	เทศบาลเมืองแสนสุข	สนับสนุนด้านบริหาร และการอนุญาตให้ใช้พื้นที่	ศูนย์กลางฝ่ายประสานงาน
6	อาคารชั่วคราว	Pit Building, Grandstand	พื้นที่นักแข่ง สื่อ ผู้สนับสนุน	มีการรื้อถอนหลังจบงาน
7	อาคารบริการสุขภาพ	โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพา	หน่วยแพทย์สนาม จุดปฐมพยาบาล	

ที่มา: Author



ภาพที่ 5 ตำแหน่งโครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure)

ที่มา: Author

2.2 โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) หมายถึง พื้นที่ธรรมชาติหรือกึ่งธรรมชาติ ที่มีบทบาทในการปรับสมดุลระบบนิเวศเมือง ประกอบด้วย

- สวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว สวนสุขภาพบางแสน และสวนสาธารณะริมชายหาดบางแสน เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนพื้นที่เขาสามมุก มีความหลากหลายทางชีวภาพและเป็นเขตอนุรักษ์ธรรมชาติบางส่วน
- ต้นไม้ริมถนนและเกาะกลางถนน มีการปลูกต้นไม้เพื่อความสวยงามและลดผลกระทบจากมลภาวะ โดยเฉพาะบริเวณที่ใช้จัดกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ต
- พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ว่างเปล่า พื้นที่เหล่านี้อาจมีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็น green buffer zone หรือพื้นที่ดูดซับมลภาวะในอนาคต

โครงสร้างพื้นฐานเมืองเพื่อรองรับการจัดกีฬามอเตอร์สปอร์ต: ศึกษา ปัญหา และข้อจำกัดของเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี

Urban infrastructure supporting motorsport event:

ตารางที่ 2 ตำแหน่งที่ตั้งและบทบาทของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure)

หมายเลข	พื้นที่	ที่ตั้ง	บทบาท	หมายเหตุ
1	สวนบางแสนภิรมย์	ริมถนนบางแสนสายสอง	พื้นที่พักผ่อนจุดจัดกิจกรรมรองและรองรับผู้ชม	
2	แหลมแท่นและแนวชายหาด	ริมทะเล	ฉากหลังและ แนวกันธรรมชาติ	มักมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ก่อนแข่ง
3	แนวต้นไม้เขาสามมุก	โค้งเขาสามมุก	มีพื้นที่ไม้พื้นถิ่นช่วยลดเสียงดูดซับมลภาวะ	
4	พื้นที่สีเขียวของมหาวิทยาลัยบูรพา	ฝั่งตรงข้ามชายหาด	ร่มรื่นรองรับกิจกรรมเตรียมงาน	
5	สวนหย่อมริมถนน	ถนนสายหลัก	ปรับปรุงภูมิทัศน์เมือง เป็นบัพเพอร์โซนเมือง-สนาม	

ที่มา: Author



ภาพที่ 6 ตำแหน่งโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure)

ที่มา: Author

2.3 โครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure) หมายถึง แหล่งน้ำธรรมชาติและระบบน้ำที่เกี่ยวข้องกับเมือง

- ทะเลบางแสน เป็นทรัพยากรน้ำหลักที่มีบทบาททั้งในด้านเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และภูมิสถาปัตยกรรม เมืองความใกล้ชิดของทะเลกับพื้นที่กิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตส่งผลกระทบต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและความสะอาดชายหาด
- คลองและระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำในเมืองมีบทบาทสำคัญในการป้องกันน้ำท่วม โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหรือช่วงจัดกิจกรรมขนาดใหญ่คลองบางแสนเป็นเส้นทางระบายน้ำหลักที่ไหลลงสู่ทะเล
- ระบบน้ำประปาและบำบัดน้ำเสีย มีการวางระบบรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในช่วงจัดกิจกรรมพิเศษ เช่น งานแข่งรถ

ตารางที่ 3 ตำแหน่งที่ตั้งและบทบาทของโครงสร้างพื้นฐานน้ำเงิน (Blue Infrastructure)

หมายเลข	พื้นที่	ที่ตั้ง	บทบาท	หมายเหตุ
1	ทะเลบางแสน	ติดสนามแข่งด้านตะวันออก	ฉากหลังธรรมชาติ ระบบระบายน้ำ	รับน้ำจากถนน
2	ระบบระบายน้ำ	ถนนสายหลัก	ป้องกันน้ำท่วมสนาม	ต้องทำความสะอาดก่อนแข่ง
3	คลองบางแสน	หลังตลาดหนองมน	รองรับน้ำจากฝั่งตะวันตก	จัดการน้ำฉุกเฉิน
4	สถานีสูบน้ำ	จุดต่ำในแนวสนาม	เร่งระบายน้ำฝน	ทำงานเต็มในช่วงจัดงาน
5	ระบบบำบัดน้ำเสีย	โรงแรม/มหาวิทยาลัยบูรพา	บำบัดน้ำจากนักท่องเที่ยว	ลดผลกระทบต่อทะเล
6	อ่างเก็บน้ำ	มหาวิทยาลัยบูรพา	รดต้นไม้ รักษาความชื้น	บทบาททางนิเวศเสริม

ที่มา: Author



ภาพที่ 7 ตำแหน่งโครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure)
ที่มา: Author



ภาพที่ 8 ตำแหน่งโครงสร้างพื้นฐานทั้ง 3 สี
ที่มา: Author

จากภาพที่ 8 ตำแหน่งของโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการจัดการแข่งขันมักได้แก่ บริเวณหาดบางแสน และเขาสามมุก ซึ่งอยู่ในชุมชนบ้านแหลมแท่น และชุมชนเขาสามมุก ตามลำดับ โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานสี่เท้าที่เป็นถนนสำหรับการแข่งขัน และโรงแรมที่พักขนาดใหญ่ ซึ่งเชื่อมต่อไปถึงชายทะเลหน้าหาด ส่วนโครงสร้างพื้นฐานสี่เขียวนั้นกระจายอยู่โดยทั่วไป ทั้งแบบที่เป็นแนวเส้น (Linear Pattern) ตามถนนบางแสนสายหนึ่งและสายสอง ถนนบนเขาสามมุก และแบบที่เป็นพื้นที่ (Polygon) คือ สวนบางแสนภิรมย์ และพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัยบูรพา

ค. การใช้โครงสร้างพื้นฐานที่แตกต่างกันตามกลุ่มผู้ใช้

ข้อมูลส่วนนี้รวบรวมจากการสัมภาษณ์ถึงพฤติกรรมการใช้โครงสร้างพื้นฐานในช่วงที่มีการจัดกิจกรรมการแข่งขันบางแสน ไทยแลนด์ สปีด เฟสตีวัล ซึ่งสะท้อนให้เห็นการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทั้งสามสื่ออย่างบูรณาการ โดยแต่ละกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันตามบทบาท และความต้องการ กล่าวคือ โครงสร้างพื้นฐานสี่เท้าทำหน้าที่เป็นแกนหลักในการจัดการด้านความปลอดภัยและโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวสร้างสมดุลระหว่างการจัดการงานกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ขณะที่โครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงินมีส่วนสร้างเอกลักษณ์และมูลค่าเพิ่มทางการตลาดให้กับงาน การทำงานร่วมกันของทั้งสามองค์ประกอบนี้จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดงานประสบความสำเร็จและสร้างประโยชน์ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 4 การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure)	โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure)	โครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure)
1. กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ	ใช้ถนน ระบบไฟ แบรีเออร์ ป้ายจราจร และการจัดการพื้นที่เพื่อควบคุมความปลอดภัย การจราจร และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน	กำหนดมาตรการอนุรักษ์ เช่น ห้ามตั้งเต็นท์บนสนามหญ้า จัดเจ้าหน้าที่ดูแลและฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวหลังงาน รวมถึงใช้พื้นที่สวนเป็นโซนกิจกรรมเสริม	กำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ห้ามล้างรถใกล้ท่อระบายน้ำ ห้ามปล่อยน้ำเสียลงทะเล และตรวจสอบคุณภาพน้ำ
2. กลุ่มผู้เข้าร่วมการแข่งขันและทีมงาน	ใช้ถนนที่ได้มาตรฐาน FIA Grade 3 ในการแข่งและซ้อม มีเส้นทางเข้า-ออกเฉพาะ จุดพักทีม และระบบความปลอดภัย เช่น Catch Fence และ TechPro	ใช้สวนใกล้พิทเป็นจุดพักผ่อนหรือประชุมทีม ลดความตึงเครียดระหว่างการแข่งขัน และสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย	ได้รับประโยชน์จากบรรยากาศริมทะเล ลมทะเลช่วยลดความร้อนในเต็นท์ และเพิ่มแรงบันดาลใจขณะลงแข่งขัน
3. กลุ่มผู้จัดหรือผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินการแข่งขัน	ใช้โครงสร้างถาวรและชั่วคราว เช่น ถนน โรงแรม ลานจอดรถ และอาคารราชการ เป็นศูนย์ควบคุมและโลจิสติกส์ พร้อมติดตั้งระบบกล้องและจุดกรรมการสนาม	ใช้สวนและพื้นที่สีเขียวจัดบูธกิจกรรมวัฒนธรรม และตลาดสินค้าท้องถิ่น เพื่อเพิ่มสีสันและรายได้เสริมให้ชุมชน	ใช้ชายหาดเป็นเวทีแกลงข่าว นิทรรศการกลางแจ้ง และฉากหลังทางการตลาด (Marketing Backdrop) ที่โดดเด่นและแตกต่างจากสนามแข่งทั่วไป
4. กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจในพื้นที่	ได้ประโยชน์จากการปิดถนนที่เพิ่มลูกค้าแบบ Walk-in แม้จะเสียโอกาสด้านการเดินทางบางส่วน แต่โรงแรมใกล้สนามกลับมีความได้เปรียบ	พื้นที่สวนและทางเดินสีเขียวช่วยเพิ่มกิจกรรมเสริมที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่น จุดถ่ายภาพและกิจกรรมท้องถิ่นที่สนับสนุนการบริโภคสินค้า	ชายหาดและทะเลเป็นจุดขายสำคัญ ดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้าพักในโรงแรมและใช้บริการร้านอาหาร รวมถึงกระตุ้นธุรกิจชายหาด เช่น เติ่งผ้าใบ เจ็ตสกี และร้านค้า

ที่มา: Author

ง. ศักยภาพและข้อจำกัดของโครงสร้างพื้นฐานตามกรอบ BGGI (Blue-Green-Grey Infrastructure)

โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure)

สนามแข่งรถบางแสนถือเป็นตัวอย่างของการใช้โครงสร้างพื้นฐานสีเทาอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างเอกลักษณ์ระดับนานาชาติ เส้นทางถนนเลียบชายหาดและโค้งขึ้นลงเขาสามมุกเป็นจุดเด่นที่เพิ่มความท้าทายให้กับผู้เข้าแข่งขัน สร้างบรรยากาศคล้ายสนามแข่งระดับโลกอย่าง Monaco Circuit ทั้งยังผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยจาก FIA Grade 3 ซึ่งสะท้อนถึงความพร้อมของระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐานสากล เมืองบางแสนยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่สนับสนุนกิจกรรมขนาดใหญ่ เช่น โรงแรม พื้นที่สาธารณะ และลานจอดรถที่สามารถปรับใช้เป็นศูนย์บริการหรือพื้นที่โลจิสติกส์ได้อย่างคล่องตัว

การจัดระบบจราจรในช่วงงานแข่งขันช่วยเพิ่มความสะดวก ลดปัญหาการติดขัด และสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้เข้าร่วมงานและนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ การใช้โครงสร้างถาวรและชั่วคราวร่วมกันอย่างเหมาะสมช่วยลดต้นทุนและผลกระทบต่อเมือง

อย่างไรก็ตาม โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวที่มีข้อจำกัดที่สำคัญ โดยเฉพาะด้านความสามารถในการรองรับปริมาณรถและนักท่องเที่ยวจำนวนมากในช่วงการจัดงาน ถนนสายหลักที่ขนานไปกับชายหาดมีข้อจำกัดในการขยายพื้นที่จราจร ส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัด มลภาวะทางเสียงและฝุ่นเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังส่งผลต่อความสะดวกของประชาชนในชีวิตประจำวัน การเตรียมสนามและการซ่อมของนักแข่งมีข้อจำกัดเพราะต้องใช้ถนนสาธารณะร่วมกับชุมชน การฟื้นฟูพื้นที่หลังงาน เช่น การซ่อมแซมฟุตบอล ระบบไฟฟ้า และสาธารณูปโภคต่าง ๆ ต้องใช้งบประมาณและเวลา นอกจากนี้ โรงแรมขนาดเล็กหรือบังกะโลในพื้นที่ยังเสียเปรียบด้านทำเลและการมองเห็นเมื่อเทียบกับโรงแรมขนาดใหญ่ริมชายหาด ซึ่งสะท้อนให้เห็นความไม่สมดุลทางเศรษฐกิจท้องถิ่นในระดับหนึ่ง

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure)

พื้นที่สีเขียวรอบสนามแข่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างสมดุลระหว่างกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตกับสิ่งแวดล้อม เช่น บริเวณแหลมแท่นและสวนสาธารณะรอบพิพิธภัณฑสถานฯ ทำหน้าที่เป็นพื้นที่พักผ่อนและลดความร้อนจากกิจกรรมกลางแจ้ง พื้นที่สีเขียวเหล่านี้ช่วยกรองฝุ่น ลดเสียงรบกวน และสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายแก่ผู้เข้าชมและทีมงาน อีกทั้งยังเสริมภาพลักษณ์ของเมืองให้เป็นสนามแข่งที่มีความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในมิติทางเศรษฐกิจ พื้นที่สีเขียวช่วยเปิดโอกาสในการจัดกิจกรรมเสริม เช่น ตลาดท้องถิ่น งานวัฒนธรรม หรือกิจกรรมนันทนาการ ที่ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจโดยไม่สร้างผลกระทบต่อระบบนิเวศ อย่างไรก็ตาม พื้นที่สีเขียวเหล่านี้ยังเผชิญปัญหาการบำรุงรักษาไม่ต่อเนื่อง การฟื้นฟูหลังงาน เช่น การปลูกหญ้าใหม่ ปรับปรุงระบบน้ำ หรือเก็บขยะ มักดำเนินการล่าช้าเพราะข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากร ทำให้คุณภาพของพื้นที่บางส่วนลดลงเมื่อเวลาผ่านไป อีกทั้งพื้นที่สีเขียวยังมีการกระจายตัวไม่ต่อเนื่อง ทำให้ขาดความเชื่อมโยงทางระบบนิเวศระหว่างพื้นที่เมืองกับชายหาด

โครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure)

ชายหาดและทะเลบางแสนเป็นหัวใจสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน ที่ช่วยสร้างอัตลักษณ์เฉพาะให้สนามแข่งในฐานะ “สนามริมทะเลแห่งเดียวของไทย” ที่คณียภาพชายหาดและพระอาทิตย์ตกช่วยเสริมคุณค่าเชิงทัศนและการตลาด ทำให้การแข่งขันมีบรรยากาศที่โดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ นอกจากนี้ ลมทะเลยังช่วยระบายความร้อน ลดอุณหภูมิของพื้นที่แข่งขัน และเพิ่มความสบายให้ผู้ชมและนักแข่ง ชายหาดยังเป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมท่องเที่ยวหลากหลาย เช่น เจ็ตสกี หรือร้านบริการชายหาด ซึ่งส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม

อย่างไรก็ดี พื้นที่ชายฝั่งเป็นพื้นที่เปราะบางตามธรรมชาติ ไม่สามารถติดตั้งโครงสร้างถาวรได้ จำเป็นต้องใช้โครงสร้างชั่วคราวที่สามารถรื้อถอนหลังงาน และต้องมีการฟื้นฟูพื้นที่อย่างเป็นระบบ เช่น การเก็บขยะจากนักท่องเที่ยว การจัดการขยะจากเวทีและสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลเพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล การดำเนินมาตรการเหล่านี้ต้องอาศัยการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

โครงสร้างพื้นฐานเมืองเพื่อรองรับการจัดกีฬามอเตอร์สปอร์ต: ศึกษา ปัญหา และข้อจำกัดของเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี

Urban infrastructure supporting motorsport event:

potentials, problems, and limitations of Saensuk municipality, Chonburi province | 115

ตารางที่ 5 ศักยภาพและข้อจำกัดของโครงสร้างพื้นฐานตามกรอบ BGCI : สนามแข่งรถบางแสน

ประเภทโครงสร้างพื้นฐาน	ศักยภาพ (Potentials)	ข้อจำกัด (Limitations)
โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure)	<ul style="list-style-type: none"> ถนนและเส้นทางขึ้น-ลงเขาสามมุกมีความท้าทายและเป็นเอกลักษณ์ คล้ายสนามแข่งระดับโลก (Monaco Circuit) ระบบควบคุมและความปลอดภัยได้มาตรฐาน FIA Grade 3 เมืองมีโครงสร้างสนับสนุน เช่น โรงแรม ลานจอดรถ พื้นที่สาธารณะ ระบบจราจรจัดการได้มีประสิทธิภาพในช่วงจัดงาน ส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น (โรงแรม ร้านอาหาร บริการต่าง ๆ) ใช้โครงสร้างถาวรและชั่วคราวร่วมกัน ช่วยลดต้นทุนและผลกระทบระยะยาว 	<ul style="list-style-type: none"> โรงแรมขนาดเล็กเสียเปรียบในการแข่งขันกับโรงแรมใหญ่ริมชายหาด ถนนมีความจุจำกัด ไม่รองรับปริมาณรถจำนวนมาก เกิดปัญหามลภาวะ เสียง ฝุ่น และการจราจรติดขัด ถนนบางส่วนสั้นหรือมีฝุ่น ส่งผลต่อการซ่อมและความปลอดภัย การซ่อมแซมพื้นที่หลังงาน (ฟุตบอลระบบไฟฟ้า ฯลฯ) ใช้เวลาและงบประมาณสูง ร้านค้าและชุมชนต้องปรับตัวช่วงจัดงาน
โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure)	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่สีเขียวช่วยลดอุณหภูมิ ฝุ่น และสร้างความผ่อนคลายแก่ผู้ร่วมงาน แหลมแท่นและสวนใกล้พิพิธภัณฑน์เป็นพื้นที่พักผ่อน จุดชมวิว และจุดรวมทีมงาน สร้างภาพลักษณ์เมืองสีเขียว ยั่งยืน และน่าท่องเที่ยว สนับสนุนเศรษฐกิจชุมชนผ่านกิจกรรมวัฒนธรรม ตลาดท้องถิ่น ลดมลพิษและช่วยให้งานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ขาดการบำรุงรักษาต่อเนื่อง พื้นที่สีเขียวกระจายตัวไม่ต่อเนื่อง จำนวนจำกัด การฟื้นฟูหลังงาน (ปลูกหญ้า ปรับดิน ซ่อมระบบน้ำ) มีข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากร การฟื้นฟูดำเนินช้าและอาจไม่เพียงพอในระยะยาว
โครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure)	<ul style="list-style-type: none"> ชายหาดและทะเลสร้างเอกลักษณ์ “สนามแข่งชายทะเล” ทัศนียภาพสวยงาม ใช้เป็นฉากหลังการถ่ายภาพและโปรโมตการท่องเที่ยว ระบบระบายอากาศธรรมชาติลดอุณหภูมิพื้นที่แข่งขัน ส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวทางน้ำ เช่น เจ็ตสกี เต็มผ้าใบ เสริมคุณค่าทางเศรษฐกิจและจิตวิทยา ทำให้บางแสนเป็นจุดหมายพิเศษ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ชายฝั่งประบาง ไม่สามารถติดตั้งโครงสร้างถาวร ต้องพึ่งพาโครงสร้างชั่วคราว ต้องฟื้นฟูพื้นที่หลังจัดงาน เช่น เก็บขยะจากนักท่องเที่ยวและเรือท่องเที่ยว ต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำป้องกันผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล ต้องมีมาตรการควบคุมมลพิษต่อเนื่อง การจัดการต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหลายหน่วยงานอย่างใกล้ชิด

ที่มา: Author

กล่าวโดยสรุปแล้ว สนามแข่งรถบางแสนเป็นตัวอย่างของการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานเมืองทั้งสามสีที่สร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม โครงสร้าง

พื้นฐานสีเขียวช่วยยกระดับมาตรฐานการแข่งขันและระบบบริการของเมือง โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวและสีน้ำเงินช่วยรักษาความน่าอยู่และความยั่งยืนเชิงนิเวศ แต่เมืองยังต้องเผชิญความท้าทายด้านการจัดการจราจร การบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และการดูแลสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง หากสามารถพัฒนาแผนบริหารจัดการแบบบูรณาการร่วมกันได้อย่างต่อเนื่อง สนามแข่งบางแสนจะสามารถเติบโตสู่การเป็นต้นแบบเมืองกีฬาเชิงนิเวศ ที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลในอนาคตได้อย่างแท้จริง

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาวเคราะห์ข้างต้นชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานเมืองสามสี (Blue-Green-Grey Infrastructure: BGGI) ของเทศบาลเมืองแสนสุขมีทั้งศักยภาพและข้อจำกัดในการรองรับกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ต การอภิปรายผลในส่วนนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนมุมมองจากการจัดการโครงสร้างพื้นฐานเชิงกายภาพ ไปสู่การจัดการเชิงกลไกทางเศรษฐกิจและการบริหารจัดการเมืองแบบบูรณาการ

บทบาทของโครงสร้างพื้นฐานในฐานะกลไกเชื่อมโยงเศรษฐกิจ

โครงสร้างพื้นฐานของเทศบาลเมืองบางแสนทำหน้าที่มากกว่าความพร้อมทางกายภาพ (Physical Readiness) แต่เป็นกลไกหลักที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจเมือง (Economic Catalyst) เข้ากับกิจกรรมกีฬามอเตอร์สปอร์ต กล่าวคือ

โครงสร้างสีเทา (Grey Infrastructure): ถนนเลียบชายหาดไม่เพียงแต่เป็นสนามแข่ง แต่ยังเป็นเส้นเลือดใหญ่ทางเศรษฐกิจ ที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการ โดยผลการวิจัยพบว่าโครงสร้างสีเทาเอนเองที่เป็นจุดกำเนิดรายได้และภาพลักษณ์การเป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงกีฬา

โครงสร้างสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure): ชายหาดและทะเลคือ จุดขายทางการตลาดที่เฉพาะตัวที่ช่วยสร้างภาพลักษณ์ของความผ่อนคลายและสร้างมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างธรรมชาติมาสนับสนุนกิจกรรมเชิงพาณิชย์

การเชื่อมโยงกับผู้ใช้งาน: โครงสร้างพื้นฐานทุกสีถูกใช้ประโยชน์แตกต่างกันตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนักกีฬาใช้ถนน สนาม นักท่องเที่ยวใช้พื้นที่สีเขียว ทะเล ชุมชนใช้พื้นที่เพื่อเศรษฐกิจเสริม ซึ่งยืนยันว่าโครงสร้างพื้นฐานเป็นองค์ประกอบของเมืองที่มีส่วนขับเคลื่อนกิจกรรมทางสังคมและเศรษฐกิจ

การเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาระดับโลก

เมื่อเปรียบเทียบโครงสร้างพื้นฐานของเทศบาลเมืองบางแสนที่รองรับกิจกรรมกีฬาประเภทมอเตอร์สปอร์ตกับโครงสร้างพื้นฐานของ Monaco Grand Prix ประเทศโมนาโก และ Singapore Grand Prix ประเทศสิงคโปร์ พบว่า

โครงสร้างสีเทา: บางแสนมีมาตรฐานความปลอดภัยตาม FIA Grade 3 ใกล้เคียงสนามระดับนานาชาติ แต่แตกต่างตรงที่ยังคงออกแบบเพื่อการใช้งานประจำวันเป็นหลัก และปรับเปลี่ยนเฉพาะกิจสำหรับการแข่งขัน ขณะที่โมนาโกและสิงคโปร์ออกแบบให้มอเตอร์สปอร์ตเป็นฟังก์ชันถาวรของเมือง

โครงสร้างสีเขียว: บางแสนมีพื้นที่สีเขียวและภูมิประเทศธรรมชาติโดดเด่น แต่ยังไม่ทำหน้าที่เชิงสัญลักษณ์มากกว่าระบบรองรับผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม เมื่อเทียบกับสิงคโปร์ที่พัฒนาเป็นโครงข่ายเชิงนิเวศ

โครงสร้างสีน้ำเงิน: ชายหาดบางแสนมีบทบาทใกล้เคียง Marina Bay ในฐานะฉากหลังและตัวสร้างอัตลักษณ์ แต่สิงคโปร์มีระบบกำกับดูแลคุณภาพน้ำและการฟื้นฟูที่ผูกโยงกับการแข่งขันโดยตรง

โครงสร้างพื้นฐานเมืองเพื่อรองรับการจัดกีฬามอเตอร์สปอร์ต: ศักยภาพ ปัญหา และข้อจำกัดของเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี

Urban infrastructure supporting motorsport event:

potentials, problems, and limitations of Saensuk municipality, Chonburi province | 117

ความจำเป็นของการออกแบบและบริหารจัดการแบบบูรณาการ

ปัญหาและข้อจำกัดที่พบ เช่น ปัญหาการจราจรติดขัดและการขาดความต่อเนื่องของพื้นที่สีเขียวหลังการใช้งาน สะท้อนถึง การบริหารจัดการที่ยังคงแยกส่วน ดังนั้น การพัฒนาในอนาคตจึงต้องมองแบบบูรณาการ โดยเฉพาะการจัดการโครงสร้างสีเทาหลังการใช้งาน เช่น การคืนสภาพผิวจราจร ต้องเชื่อมโยงกับการพัฒนาโครงสร้างสีเขียวและสีน้ำเงิน เช่น การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ริมทางและพื้นที่สีเขียวให้กลับมาใช้งานได้ในสภาวะปกติอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ เทศบาลควรเป็น ผู้มีบทบาทเชิงรุก (Proactive Role) ในการบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้กลายเป็น จุดขายทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ตลอดทั้งปี

การสร้างความยั่งยืน (Sustainability)

การพัฒนาเมืองเพื่อรองรับกิจกรรมมอเตอร์สปอร์ตสร้างโครงสร้างพื้นฐานเมืองให้ยั่งยืน ต้องอาศัยความต่อเนื่องของนโยบาย และการออกแบบให้รองรับกิจกรรมได้ในระยะยาว เพื่อเป็นปัจจัยดึงดูดและเชิญชวนให้กลับมาเที่ยวซ้ำ มากกว่าจะเป็นเพียงองค์ประกอบชั่วคราวในช่วงจัดงาน โดยสิ่งที่ต้องทำคือการทำให้สถานที่จัดการแข่งขันกลายเป็น จุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยว และสามารถใช้งานได้หลายรูปแบบในช่วงเวลาที่ไม่มีการแข่งขัน นอกจากนี้ การออกแบบที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ได้ (Adaptive Design) จะช่วยให้โครงสร้างสีเทา (ถนน) สามารถปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ฐานกิจกรรม (Event-Based Zones) ที่สามารถใช้เป็นพื้นที่นันทนาการ พื้นที่ค้าขาย หรือพื้นที่จัดกิจกรรมอื่น ๆ ในอนาคต ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบทางลบจากการจัดงานและเพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจระยะยาวให้กับเมือง

สรุป: โครงสร้างพื้นฐานของบางแสนไม่ได้ด้อยกว่าในเชิงศักยภาพทางกายภาพ แต่ยังห่างในเชิงระดับความเป็นระบบ

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาบทบาทของโครงสร้างพื้นฐานทั้งสามมิติ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey Infrastructure) โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) และโครงสร้างพื้นฐานสีน้ำเงิน (Blue Infrastructure) ในการจัดการแข่งรถบางแสน พบว่าโครงสร้างเหล่านี้ไม่ได้มีความสำคัญเพียงแค่ด้านกายภาพหรือการรองรับการแข่งขันเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจเมืองอย่างเป็นรูปธรรม การใช้ประโยชน์จากถนน โรงแรม พื้นที่สาธารณะ ชายหาด และสวนสาธารณะ ไม่เพียงตอบสนองความต้องการเชิงเทคนิคและความปลอดภัยของการแข่งขัน แต่ยังเป็นทรัพยากรทางเศรษฐกิจที่สนับสนุนธุรกิจท้องถิ่น ร้านค้า โรงแรม และการท่องเที่ยวในพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญ

การออกแบบและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบันชี้ให้เห็นว่า การจัดการแบบบูรณาการมีความสำคัญมากกว่าการพิจารณาเชิงแยกส่วน ตัวอย่างเช่น การจัดการถนนควบคู่ไปกับระบบความปลอดภัย การประสานการจราจรเข้ากับการใช้พื้นที่สีเขียวเพื่อรองรับผู้ชม และการควบคุมสิ่งแวดล้อมชายฝั่งไปพร้อมกับการใช้พื้นที่ทางการตลาด สะท้อนให้เห็นว่าหากการบริหารถูกออกแบบให้มองเป็นระบบเชื่อมโยงจะสามารถลดข้อจำกัดและเพิ่มคุณค่าร่วมของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละประเภทได้ดียิ่งขึ้น การใช้ถนนเลียบริมชายหาดเป็นสนามแข่งได้สร้างเอกลักษณ์ที่โดดเด่นให้แก่เทศบาลเมืองแสนสุข โดยการผสมผสานโครงสร้างพื้นฐานสีเทาและสีน้ำเงินเข้าด้วยกัน ความสำเร็จนี้แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานตามแนวคิด BGGI (Blue-Green-Grey Infrastructure) เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมและสร้างภาพลักษณ์การจัดกีฬามอเตอร์สปอร์ต หากมีการวางแผนและจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม ความยั่งยืนในระยะยาวขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมดในรูปแบบระบบนิเวศเมือง ไม่ใช่เพียงการจัดการระบบวิศวกรรมเฉพาะกิจ การพัฒนาในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการสร้างระบบที่ไม่เพียงรองรับการจัดการแข่งขันในระยะสั้น แต่สามารถสร้างความยั่งยืนได้ในระยะยาว เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและภูมิทัศน์ให้กลายเป็นแลนด์มาร์กที่นักท่องเที่ยวและประชาชนสามารถเข้ามาใช้งานได้ตลอดทั้งปี ไม่จำกัดเฉพาะช่วงการจัดการแข่งขัน แนวทางดังกล่าวจะทำให้เมืองบางแสนไม่เพียงถูกจดจำเพียง "สนามแข่งริมหาด" แต่ยังเป็นจุดหมายปลายทางทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กีฬา และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ซึ่งในกระบวนการนี้ เทศบาลเมืองแสนสุขควรมีบทบาทเชิงรุกในการกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์การใช้ทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐานให้กลายเป็นจุดขายทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน ผ่านการสร้างสมดุลระหว่างความปลอดภัยของการแข่งขัน การสนับสนุนธุรกิจท้องถิ่น และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาดและพื้นที่สีเขียว เพื่อให้เมืองสามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่องภายใต้ภาพลักษณ์ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนดังนี้ คือ

1. การจัดทำนโยบายบูรณาการการใช้โครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน: เทศบาลเมืองแสนสุขควรจัดทำแผนแม่บทโครงสร้างพื้นฐานเมืองแบบบูรณาการ ที่กำหนดให้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว โดยเฉพาะถนนและสนามแข่ง ต้องดำเนินการพร้อมไปกับการลงทุนระยะยาวในโครงสร้างสีเขียวและสีน้ำเงิน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรมกีฬาไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และสามารถคืนสภาพระบบนิเวศ หลังการจัดการงานได้ทันที
2. การลงทุนระยะยาวและการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน: ควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการลงทุนระยะยาว ในการบำรุงรักษาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการแข่งขัน รวมถึงพื้นที่สีเขียวและต้อง สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่องในการวางแผนและบริหารจัดการผลประโยชน์ เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วม
3. การวางแผนการจัดกิจกรรม (Event-Based Zones): เสนอให้เทศบาลเปลี่ยนแนวคิดจากการจัดการพื้นที่ชั่วคราวเป็นการวางแผนพัฒนาเมืองที่สามารถใช้งานได้หลายรูปแบบในอนาคต (Multi functional Use) โดยการออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ทางเท้า ไฟส่องสว่าง ให้มีความทนทาน ยืดหยุ่น และเอื้อต่อการใช้งานสาธารณะตลอดทั้งปี เพื่อให้เมืองได้รับประโยชน์สูงสุดจากการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการแข่งขันมอเตอร์สปอร์ต

ข้อเสนอแนะการพัฒนาเมืองกีฬาที่รองรับกีฬาหลากหลายประเภท จากผลการศึกษา พบว่าแนวคิดโครงสร้างพื้นฐานแบบบูรณาการ Blue-Green-Grey Infrastructure (BGGI) สามารถประยุกต์ใช้กับการพัฒนาเมืองกีฬารูปแบบอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่จำกัดเฉพาะกีฬามอเตอร์สปอร์ตเท่านั้น เมืองที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านถนน พื้นที่สาธารณะ พื้นที่สีเขียว และพื้นที่ชายฝั่งหรือแหล่งน้ำ สามารถต่อยอดเพื่อรองรับกิจกรรมกีฬา เช่น การปั่นจักรยาน วิ่งมาราธอน ไตรกีฬา และกีฬาทางน้ำ ได้โดยใช้ทรัพยากรเดิมอย่างคุ้มค่า

การวางแผนพัฒนาเมืองกีฬาควรมุ่งเน้นการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานให้มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ตามประเภทกีฬาและช่วงเวลา พร้อมทั้งบูรณาการการจัดการด้านความปลอดภัย การจราจร สิ่งแวดล้อม และพื้นที่นันทนาการเข้าด้วยกันในลักษณะระบบเดียว การดำเนินการดังกล่าวจะช่วย

เพิ่มมูลค่าของกิจกรรมกีฬา ลดต้นทุนการจัดงาน และสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับเทศบาลเมืองแสนสุข คือการกำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาเมืองบางแสนให้เป็น “เมืองกีฬาแบบบูรณาการ” ที่ใช้โครงสร้างพื้นฐาน BGGI เป็นแกนหลัก โดยมุ่งเน้นการออกแบบพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ (Flexible Infrastructure) สนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬาได้หลายประเภทตลอดทั้งปี และสร้างความสมดุลระหว่างการจัดงานกีฬา การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แนวทางดังกล่าวจะช่วยยกระดับบางแสนจากเมืองที่มีงานแข่งขันเฉพาะกิจไปสู่การเป็นเมืองกีฬาที่มีเอกลักษณ์และความยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- Alberti, M. (2008). *Advances in urban ecology: Integrating humans and ecological processes in urban ecosystems*. Springer.
- Andersson, E., Barthel, S., Borgström, S., Colding, J., Elmquist, T., Folke, C., & Gren, Å. (2014). *Reconnecting cities to the biosphere: Stewardship of green infrastructure and urban ecosystem services*. *Ambio*, 43(4), 445–453.
- Anholt, S. (2010). *Places: Identity, image and reputation*. Palgrave Macmillan.
- Apex Circuit Design. (2016). *Urban street circuit design for Bangsaen Thailand Speed Festival*. United Kingdom: Apex Circuit Design Ltd.
- Barnes, A. (2023a). *City branding and urban identity: Reframing the narrative of place*. Routledge. Centre for Social and Environmental Innovation. (n.d.). *The importance of interlinkages between blue-green-grey infrastructure in cities*. Retrieved from <https://data.opencity.in/dataset/>
- Coletta, C. (2025a). *Motorsport urbanism: Cities, circuits and cultural economies*. Springer.
- Export-Import Bank of Thailand. (2018). *Analysis report on the trend of sport tourism in Thailand*. Bangkok: EXIM Bank.
- Global Economic Forum. (2025). *Urban mobility and sport infrastructure in future cities*. Geneva: World Economic Forum Publications.
- Global Tourism Forum. (2025). *The economic and tourism impact of Formula 1: Racing towards destination growth*. Retrieved from <https://live.worldtourismforum.net/news/the-economic-and-tourism-impact-of-formula-1-racing-towards-destination-growth>
- Kaushal, S. S., & Belt, K. T. (2012). *The urban watershed continuum: Evolving spatial and temporal dimensions*. *Urban Ecosystems*, 15(2), 409–435. <https://doi.org/10.1007/s11252-012-0226-7>

- Kavaratzis, M., & Ashworth, G. J. (2005). **City branding: An effective assertion of identity or a transitory marketing trick?** *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 96(5), 506–514.
- Leopold, A. (2025a). **Sustainable event design: Integrating motorsport with urban futures.** Routledge.
- Li, F., Wang, R., Paulussen, J., & Liu, X. (2014). **Comprehensive concept of green infrastructure for urban sustainable development.** *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(2), 244–255.
- Li, F., Wang, R., et al. (2016). Urban ecological infrastructure: An integrated network for ecosystem services and sustainable urban systems. *Journal of Cleaner Production*, 163(S12), S12–S18.
- O'Donnell, E., Thorne, C., & Ahilan, S. (2017). **The Blue–Green City approach to urban flood resilience.** *Global Environmental Change*, 39, 106–118.
- Royal Automobile Association of Thailand under the Royal Patronage. (2022). **Circuit standards and safety requirements for road racing events in Thailand.** Bangkok, Thailand
- Socco, A. (2018). Temporary urbanism and street circuit transformations: The case of Formula E and city adaptation. *International Journal of Urban Design*, 23(4), 355–372.
- Wang, R., et al. (2014). **Urban ecological infrastructure: An integrated network for ecosystem services and sustainable urban systems.** *Ecosystem Health and Sustainability*, 1(1), 1–15.
- Wongphat, C., Kasenitcha, A., & Penpak, N. (2023). **Sports cities and the development of people's quality of life.**
- Xu, J. (2019). **Colour in urban places: A case study of Leicester City Football Club blue.** *Color Research and Application*, 44(4), 613–621. <https://doi.org/10.1002/col.22378>
- Zenker, S., & Braun, E. (2017). Questioning a “one size fits all” city brand: Developing a branded house strategy for place brand management. *Journal of Place Management and Development*, 10(3), 270–287.
- Zölch, T., Maderspacher, J., Wamsler, C., & Pauleit, S. (2017). Using green infrastructure for urban climate-proofing: An evaluation of heat mitigation measures at the micro-scale. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 305–316.