

ถอดบทเรียนจากการประสบการณ์ในโครงการศึกษาและสำรวจเส้นทางสัญจร
ตามแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) รองรับรถประจำทาง
ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ

พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนบนทางเท้าสาธารณะ

Warning Tactile on Footpath

สุจิตรา จิระวานิชย์กุล^๑

บทคัดย่อ

ในการสำรวจทางเท้า ได้แก่ ถนนพญาไท ถนนพระราม ๑ ถนนอังรีดูนังต์ ถนนราชปรารภ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ถนนรัชดาภิเษก ถนนสีลมทำให้พบเห็นปัญหาเกี่ยวกับตำแหน่งการติดตั้ง ทางเท้าที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุด จนทำให้คนพิการทางการเห็นไม่สามารถใช้งานได้จริง วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อกำหนดตำแหน่งที่มีความจำเป็นในการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน เพื่อศึกษาลักษณะพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่เหมาะสม รวมทั้งรวบรวมตัวอย่างการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่ปรากฏบนทางเท้าของถนน ๗ สายข้างต้นจากการสำรวจพบว่า มีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนทุกเส้นทาง โดยเป็นรูปแบบแผ่นปูทางเท้าซีเมนต์สำเร็จรูป ติดตั้งในตำแหน่งที่แตกต่างกันไป ไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วนตามกฎหมาย บางจุดมีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทางผสม และ/หรือ ติดสลับกับชนิดเตือน ผิดจากวัตถุประสงค์การใช้งาน สภาพพื้นผิวต่างสัมผัสเกือบทุกจุด อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ แตกร้าว ปุ่มนูนสีกรหอย สีหม่นหมองจนกลมกลืนกับพื้นผิวข้างเคียง บางจุดมีสภาพทรุดโทรมแตกร้าว จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะว่า ตำแหน่งที่ควรติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน คือ ตำแหน่งที่เป็นอุปสรรคหรือมีสิ่งกีดขวางที่ไม้เท้าขาวไม่สามารถสัมผัสหรือแยกแยะได้ อันอาจทำให้เกิดอันตรายแก่คนพิการทางการเห็น และตำแหน่งที่มีการบริการข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้คนพิการทางการเห็นได้รับรู้ การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนอย่างเกินความจำเป็นนั้นจะทำให้คนพิการทางการเห็นเกิดความสับสน นอกจากนี้ยังทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณการติดตั้งและการรักษาดูแล รูปแบบของพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน ควรมีมาตรฐานและรูปแบบเดียวกันทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน ควรมีการทำความสะอาด ตรวจสอบเช็คสภาพให้คงเดิม หากชำรุดต้องรีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา นอกจากนี้แล้วการออกแบบลวดลายบนทางเท้าสาธารณะ ที่มีการใช้วัสดุหลากหลายประเภท เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง

คำสำคัญ : พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน, ทางเท้าสาธารณะ

^๑ หน่วยงานปฏิบัติการวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและคนพิการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Abstract

With reference to a survey of footpaths in the area of Payathai Road, Henri Dunant Road, Rama I Road, Rachaprarop Road, New Petchaburi Road, Ratchadapisek Road and Silom Road, problems found were such as inappropriate location and damaged condition that prevent people with impaired vision to make use of the warning tactile. Objectives of this study are to determine the project spots required for installation of the warning tactile, to identify tactile surfaces most appropriated for warning purpose, to gather installation formats used with the warning tactile. This study used survey method to gather information of physical conditions concerning warning tactile used on footpaths of the ๗ roads previously mentioned. From the survey, it was found that warning tactile were installed on footpaths of the ๗ routes in a form of readymade cement blocks in various positions, incorrectly installed and did not meet legal requirements. In some spots, guiding tactile is mixed with or used to replace the warning type, deviated from the purpose of use. Nearly every spot, the tactile surfaces are in a bad condition; chipped, worn down, discolored that they cannot be differentiated from normal blocks. It was concluded that location appropriated for the warning tactile to be installed are the spots that the white cane cannot detect or differentiate obstacles/ barriers that the person with visual impairment could be endangered, and also the necessary place such as information center, to let the visually impaired know and access. Excessive use of warning tactile could cause confusion and waste budget for installation and maintenance. Formats of the warning tactile installation should be standardized up to one universal format to prevent confusion. The maintenance should clean and ensure that the tactile pavement is always kept in a good condition and immediately repair must be done in case of any damage. It was also recommended that footpath design with the use of various materials should be avoided.

Keyword : Warning Tactile, Footpath

๑. บทนำ

ในการเดินทางของคนพิการทางการเห็นนั้น จำเป็นต้องมีสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อให้คนพิการสามารถเดินทางจากต้นทางไปจนถึงปลายทางได้อย่างปลอดภัยในปัจจุบันประเทศไทยแม้จะมีกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ กระทรวงมหาดไทย และข้อกำหนดอื่นๆ ในการออกแบบการสร้างสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางให้เอื้อต่อคนพิการทางการเห็นแล้ว แต่ความเป็นจริง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกยังมีความรู้ความเข้าใจน้อย สถาปนิกออกแบบผิดพลาด ไม่ตรงกับความต้องการ ผู้ควบคุมงานและผู้รับเหมาก่อสร้างไม่เข้าใจแบบ ไม่สามารถควบคุมให้คนงานจัดเรียงพื้นผิวต่างสัมผัสได้ ผู้ดูแลรักษาหลายหน้าที่ ไม่มีงบประมาณในการซ่อมแซม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ทำให้ผลการจัดสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ปรากฏ คนพิการไม่สามารถใช้งานได้จริง ดังนั้นหากความรู้ด้านการออกแบบพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน การนำไปใช้มีความถูกต้อง มีการรักษาที่ดี ก็จะนำมาสู่ความมั่นใจในการเดินทางของคนพิการได้

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อศึกษาตำแหน่งที่มีความจำเป็นในการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนบนทางเท้า
- ๒.๒ เพื่อศึกษาลักษณะพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่เหมาะสมกับการใช้งานในประเทศไทย
- ๒.๓ เพื่อรวบรวมตัวอย่างการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน

๓. กฎหมายและแนวทางการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

๓.๑ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ กระทรวงมหาดไทย

- พื้นผิวต่างสัมผัส หมายความว่า พื้นผิวที่มีผิวสัมผัส และสีซึ่งมีความแตกต่างไปจากพื้นผิวและสีในบริเวณข้างเคียงซึ่งคนพิการทางการมองเห็นสามารถสัมผัสได้
- ตำแหน่งที่ต้องมีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส ซึ่งไม่ได้ระบุว่าเป็นชนิดใด กำหนดระยะในการติดตั้งกว้าง ๓๐๐ มม. ติดขนานยาวตลอดแนวองค์ประกอบอาคาร เช่น พื้นต่างระดับกันเกิน ๒๐๐ มม. ทางลาด บันได ประตู และกำหนดระยะห่างจากองค์ประกอบนั้นๆ ๓๐๐ - ๓๕๐ มม. นอกจากนี้ไม่ได้กำหนดรูปแบบ ขนาด ของพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน

๓.๒ แนวทางการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) จากแนวทางการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล ๗ ประการ ได้แก่

- ๑) ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน (Equitable Use)
- ๒) ปรับเปลี่ยนการใช้ได้ (Flexible Use)
- ๓) ใช้งานง่าย (Simple and Intuitive)
- ๔) เข้าใจง่าย (Perceptible Information)
- ๕) การออกแบบเผื่อการใช้งานที่ผิดพลาดได้ (Tolerance for Error)
- ๖) เบาลง ใช้แรงน้อย (Low Physical Effort)
- ๗) มีขนาดและพื้นที่ ที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้งาน (Size and Space for Approach and Use)

๓.๓ คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน (Universal Design Code of Practice) ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๒

- ตำแหน่งการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนควรติดตั้งโดยรอบสิ่งที่เป็นอุปสรรคกับคนพิการ ได้แก่ตะแกรงระบายน้ำรอบต้นไม้ ป้ายแจ้งข้อมูลเสาไฟถังขยะที่วางใต้บันไดและทางลาดที่จอด-รถจักรยานเสากัน

(Bollard) ตู้โทรศัพท์สำหรับคนพิการมานั่งทางลาดขอบถนนทางข้ามถนน บริเวณที่เป็นทางแยก ทางเลี้ยว การเปลี่ยนระดับและพื้นที่ที่อาจเกิดอันตรายได้

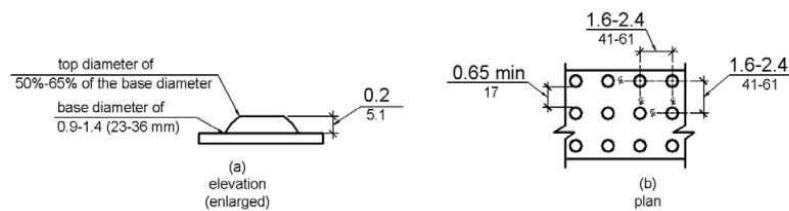
- การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนมีขนาดไม่น้อยกว่า 300 มม. ติดอยู่ห่างจากอุปสรรคไม่น้อยกว่า 300 มม.
- การปูพื้นผิวต่างสัมผัสเตือนควรให้มีการตกลงร่วมกันระหว่างคนพิการประเภทต่างๆ และผู้สูงอายุ

๓.๔ กรณีศึกษา

๓.๔.๑ ADA Standards for Accessible Design, Department of Justice. ๒๐๑๐

- ปุ่มของพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนมีลักษณะเป็นโดมควรมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๓ - ๓๖ มม. เส้นผ่านศูนย์กลางผิวบนมีความยาว ๕๐ - ๖๕% ของความยาวเส้นผ่านศูนย์กลางฐาน ความสูงไม่เกิน ๕ มม.
- ระยะห่างระหว่างโดม วัดจากกึ่งถึงกึ่งกลาง ๔๑ - ๖๑ มม. ระยะห่างระหว่างฐานไม่น้อยกว่า ๑๗ มม.
- ความแตกต่างกันของสี ควรเป็นสีที่ตัดกันมองเห็นได้ชัดในระยะการเดิน โดมสีอ่อนบนพื้นเข้ม หรือ โดมสีเข้มบนพื้นอ่อน
- ขอบทางควรมีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน กว้างอย่างน้อย ๖๑ มม. และควรติดยาวตลอดแนวพื้นที่สาธารณะ

รูปที่ ๑ ขนาดและระยะห่างของโดมหั้วตัด (Truncated Domes)



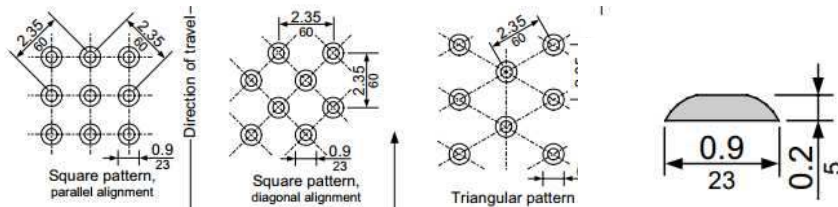
ที่มา : Department of Justice, ADA Standards for Accessible Design, ๒๐๑๐. หน้า ๑๙๗.

๓.๔.๒ Billie Louise Bentzen, Ph.D., Detectable Warnings: Synthesis of U.S. and International Practice. ๒๐๐๐

- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน (Detectable Warning) มีลักษณะเป็นโดมหั้วตัด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางฐาน ๒๓ มม. สูง ๕ มม. ระยะห่างระหว่างโดม ๖๐ มม. มีการจัดเรียง ๓ รูปแบบ ตามรูปที่ ๒
- ใช้บริเวณขอบของชานชาลา ทางลาดขอบถนน
- มีการศึกษาวิจัยยืนยันแล้วว่าพื้นผิวต่างสัมผัสเตือนบริเวณขอบชานชาลานั้นไม่เป็นอุปสรรคกับคนพิการทางการเคลื่อนไหว และคนที่มีความหลากหลายความพิการ แต่อาจมีผลกระทบกับผู้ที่ไม่คุ้นเคยที่ออกจากรถไฟปลายไม้ค้ำยันของพวกเขาก็จะลื่นเล็กน้อยเมื่อสัมผัสโดมหั้วตัด
- งานวิจัยด้านการตัดกันของสี แนะนำว่าสีของพื้นผิวต่างสัมผัสเตือนควรมีสีที่ตัดกับพื้นผิวโดยรอบ ๗๐% (Peck and Bentzen. ๑๙๘๗)

- พื้นผิวต่างสัมผัสสี่เหลี่ยมมีความสำคัญกับคนพิการกลุ่มสายตาสั้น (low vision) เพราะจะมีการสะท้อนให้เห็นเด่นชัดกับพื้นคอนกรีตใหม่มากกว่าพื้นผิวต่างสัมผัสสี่เหลี่ยมกับพื้นคอนกรีตใหม่ (Bentzen. ๑๙๙๔) ซึ่งสี่เหลี่ยมและสี่เหลี่ยมสลับของพื้นผิวต่างสัมผัสนั้น เป็นที่ต้องการมากกว่าพื้นผิวต่างสัมผัสสี่เหลี่ยมดำ (Hughes. ๑๙๙๕)

รูปที่ ๒ รูปแบบการจัดวางและรูปตัด Truncated Dome

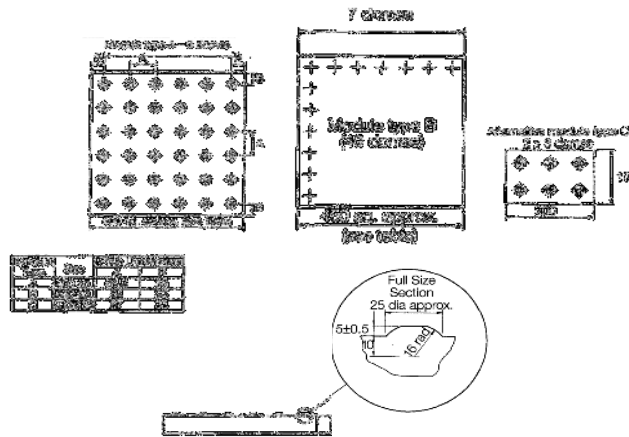


ที่มา : Billie Louise Bentzen, Ph.D. Detectable Warnings: Synthesis of U.S. and International Practice. ๒๐๐๐. หน้า ๓๑๐.

๓.๔.๓ มาตรฐานของสทราฮาณาจักร

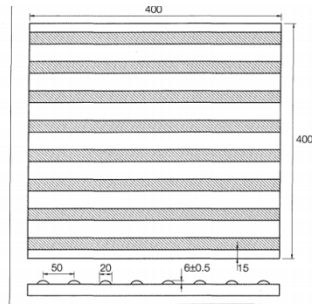
- ๑) พื้นผิวต่างสัมผัส (Blister Surface) ควรมีสีที่แตกต่างกับพื้นผิวโดยรอบมากๆ สำหรับคนพิการทางการเห็นพื้นผิวต่างสัมผัสที่มีความสูง ๔.๕ มม. พื้นผิวยังคงรับรู้ได้ แต่หากความสูงน้อยกว่า ๓ มม. จะไม่สามารถรับรู้ได้ติดบริเวณทางเท้า ทางข้ามถนน ติดอย่างน้อย ๒ แถว

รูปที่ ๓ ผังและรูปตัดของ Blister Surface



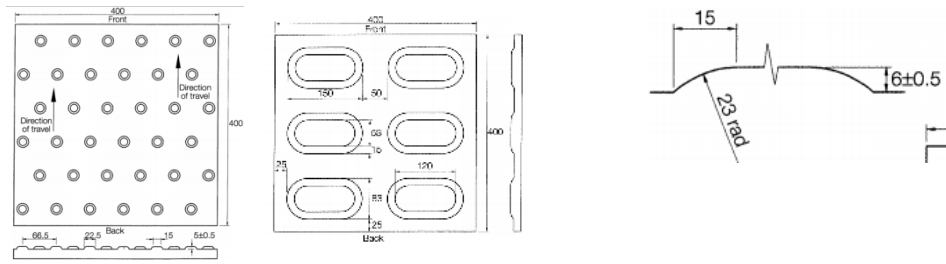
- ๒) Corduroy hazard warning ติดตั้งบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของบันได ติดอย่างน้อย ๒ แถว บริเวณทางลาดขึ้นขานซาลา

รูปที่ ๔ พื้นผิวต่างสัมผัส Corduroy hazard warning



๓) พื้นผิวต่างสัมผัส (Warning surface off-street/On-street) ติดตั้งบริเวณขอบชานชาลา ติดห่างจากขอบชานชาลาอย่างน้อย ๕๐๐-๗๐๐ มม.

รูปที่ ๕ พื้นผิวต่างสัมผัส Warning surface

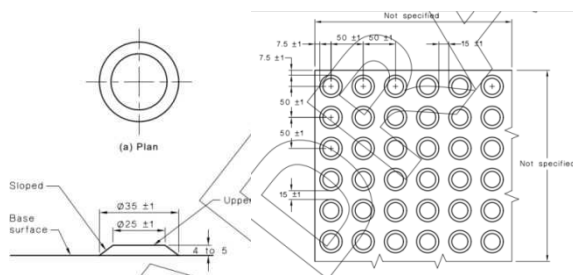


ที่มา : Environment Transport Regions, Guidance on the use of Tactile Paving Surfaces, หน้า ๒๓. (รูปที่ ๓, ๔ และ ๕)

๓.๔.๔ มาตรฐานของประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ (ฉบับร่าง)

- ติดตั้งห่างจากอุปสรรค ๓๐๐ มม.
- ในตำแหน่งที่เป็นเส้นทางที่เข้าถึงได้ ติดบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของบันได ทางลาด บันไดเลื่อน ทางลาดเลื่อน
- บริเวณที่ต้องการเพื่อให้รับรู้ ต้องติดให้กว้างอย่างน้อย ๓๐๐-๔๐๐ มม. แต่ถ้าต้องการให้รับรู้ขณะเดิน ต้องติดให้กว้างอย่างน้อย ๖๐๐-๘๐๐ มม.

รูปที่ ๖ พื้นผิวต่างสัมผัส (Warning Indicator)

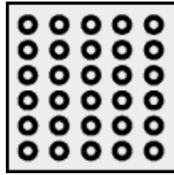


ที่มา : Design for access and mobility (Draft) หน้า ๑๑.

๓.๔.๕ มาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น

- ติดตั้งเพื่อให้หยุดก่อนจะถึงอุปสรรค (ติดตั้งก่อน ๓๐ ซม.)
- บริเวณจุดตัดต้องสามารถแยกแยะได้ง่าย
- สามารถรับรู้ได้ง่าย โดยการสัมผัสด้วยฝ่าเท้า
- จำนวนปุ่ม ๕ x ๕ ปุ่ม ลักษณะปุ่มแบบโดมหัวตัด

รูปที่ ๗ พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน (Warning block)

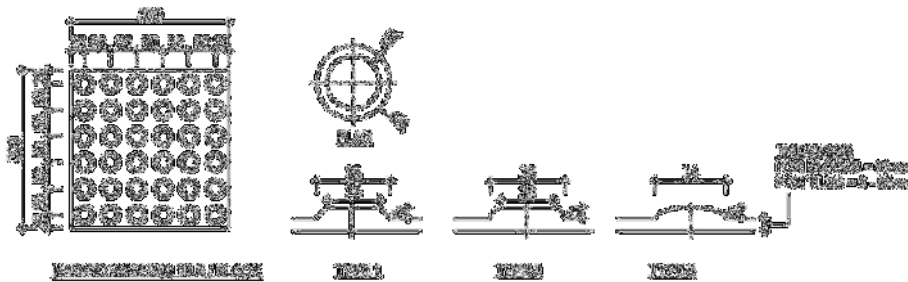


ที่มา : Guidebook for the Proper Installation of Tactile Ground Surface Indicators (Braille Block) : Common Installation Errors, ๒๐๐๘. หน้า ๑.

๓.๔.๖ มาตรฐานของฮ่องกง

- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน (Hazard Warning Tile/Block) มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๕ มม.
- ติดตั้งในบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของบันได ทางลาด และบริเวณทางลาดขอบถนน

รูปที่ ๘ พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน (Hazard Warning Tile/Block)



ที่มา : Hong Kong's Highways Department, หน้า ๒๕.

๓.๕ การสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน

๓.๕.๑ นายกิตติพงษ์ สุทธิ ผู้อำนวยการสถาบันคนตาบอดแห่งชาติเพื่อการวิจัยและพัฒนาสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย (วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๘) กล่าวว่า

- ความสูง ขนาด ระยะ ให้ศึกษาจากงานวิจัยของอเมริกา แนะนำงานวิจัย Detectable Warnings in Transit Facilities - Safety and Negotiability โดย Billie Louise Bentzen
- ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาวิจัย จึงควรยึดถือจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้เป็นหลัก
- กรณีที่ไม่มีวัสดุที่เทียบเท่ามาตรฐาน ให้ดูที่เจตนาธรรม มี ๒ ประการคือสัมผัสได้ด้วยปลายไม้เท้า และสัมผัสได้ด้วยการเหยียบในขณะที่สวมรองเท้า

- การรับรู้ความแตกต่างของพื้นผิวต่างสัมผัสนั้น ความสูงจะสัมผัสได้ชัดเจนกว่า ความแตกต่างของพื้นผิววัสดุ สรุปลคือ ควรจะมีความนูน และสีควรจะแตกต่าง ซึ่งจะสำคัญมากกว่าความหยาบ
- ยังไม่มีการวิจัยหรือข้อมูลที่สนับสนุนได้ว่า พื้นผิวต่างสัมผัสแบบมาตรฐานเป็นอุปสรรคกับคนพิการที่ใช้รถวีลแชร์
- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสที่เหมาะสมกับการใช้งานของคนพิการทางการเห็น ควรติดตั้งในพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ภายนอกที่ยากต่อการควบคุม พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนควรมีทุกที่ส่วน
- ควรมีการจัดการดูแลรักษาวัสดุทางเท้าและพื้นผิวต่างสัมผัสให้อยู่ในสภาพดี เพื่อความปลอดภัยของคนพิการทางการเห็นเช่น บริเวณทางเท้า บล็อกตัวหนอนนอนแตก คนพิการทางการเห็นไม่สามารถรู้ได้ว่าเป็นการชำรุด หรือเป็นพื้นผิวต่างสัมผัส

๔. ผลการศึกษา

จากการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ทางเท้าบริเวณถนนใกล้เคียง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีสภาพพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนดังนี้

๔.๑ ถนนพญาไท

รูปที่ ๙ ตัวอย่างพื้นผิวต่างสัมผัสบนทางเท้า ถนนพญาไท



การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน เป็นแนวยาวบริเวณจุดเปลี่ยนระดับพื้น สภาพค่อนข้างสมบูรณ์ ไม่แตกร้าวมิวนเดิมเป็นสีเหลืองแต่มีคราบสกปรกทำให้เปลี่ยนสีจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียงบริเวณหน้าห้างมาบุญครองมีการออกแบบลายพื้นบนทางเท้า วัสดุพื้นผิวทางเท้ามีความหลากหลาย ทั้งแบบแผ่นเล็กและแผ่นใหญ่ บริเวณหน้า จุฬาฯ ซึ่งมีการปรับปรุงทางเท้าใหม่ พบว่าการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสแถวเดียว เป็นแนวยาวตลอดความกว้างทางเท้า สภาพยังสมบูรณ์ ผิวสีเหลืองยังคงเห็นชัดเจน วัสดุทางเท้าเป็นบล็อกซีเมนต์สำเร็จรูปมีร่องและลวดลาย

๔.๒ ถนนพระราม ๑

รูปที่ ๑๐ ตัวอย่างพื้นผิวต่างสัมผัสบนทางเท้า ถนนพระราม ๑



พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนติดตั้งบริเวณทางลาดขอบถนนมีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ ไม่แตกร้าว บางส่วนยังคงเห็นเป็นสีเหลืองตัดกับพื้นที่ข้างเคียง แต่บางส่วนมีคราบสกปรกเกาะติดทำให้สีหมองลงอีกรูปบริเวณบันไดทางขึ้น BTS ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนเรียงกันสองแถว ติดเป็นแนวยาวรอบบันไดทางขึ้นไปจนถึงพื้นที่ใต้บันไดมีสภาพสมบูรณ์ ผิวเป็นสีเหลืองตัดกับพื้นที่ข้างเคียง

๔.๓ ถนนอังรีดูนังต์

รูปที่ ๑๑ ตัวอย่างพื้นผิวต่างสัมผัสบนทางเท้า ถนนอังรีดูนังต์



ถนนอังรีดูนังต์เป็นถนนที่มีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนรอบทางลาดขอบถนนเกือบทุกจุดสภาพไม่แตกร้าว แต่ปุ่มเตือนมีสภาพสึกหรองจนเรียบเสมอฟื้น ผิวเดิมเป็นสีเหลืองแต่มีคราบสกปรกทำให้เปลี่ยนสีจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง

๔.๔ ถนนราชปรารภ

รูปที่ ๑๒ ตัวอย่างพื้นผิวต่างสัมผัสบนทางเท้า ถนนราชปรารภ



พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน ติดตั้งบริเวณจุดเปลี่ยนระดับพื้นเช่น ทางลาดสภาพไม่แตกร้าวแต่ปุ่มเตือนมีสภาพสึกหรองจนเรียบเสมอฟื้น ผิวเดิมเป็นสีเหลืองแต่มีคราบสกปรกทำให้เปลี่ยนสีจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียงอีกรูปเป็นการจัดเรียงพื้นผิวต่างสัมผัสผ่านท่อระบายน้ำทำให้ขาดช่วง ไม่ต่อเนื่องและมีการนำพื้นผิวต่างสัมผัสสองชนิดมาเรียงต่อกัน ซึ่งถือว่าการใช้ผิดประเภท

๔.๕ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

รูปที่ ๑๓ ตัวอย่างพื้นผิวต่างสัมผัสฝั่งถนนทางเท้า ถนนเพชรบุรี



พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน ติดบนทางลาดขอบถนน บริเวณจุดเริ่มต้นเพียงจุดเดียวสภาพแตกกร้าว ขรุขระทั้งหมด พื้นผิวข้างเคียงโดยรอบแตกกร้าวจนไม่สามารถแยกแยะพื้นผิวต่างสัมผัสและพื้นข้างเคียงโดยรอบด้วยการสัมผัส ผิวเดิมเป็นสีเหลืองแต่มีคราบสกปรกทำให้เปลี่ยนสีจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง ๔.๖ ถนนรัชดาภิเษก

รูปที่ ๑๔ ตัวอย่างพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนบนทางเท้า ถนนรัชดาภิเษก



พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนติดบริเวณขอบทางเท้าตลอดแนวสภาพไม่แตกกร้าวผิวเดิมเป็นสีเหลืองแต่มีคราบสกปรกทำให้เปลี่ยนสีจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง

๔.๗ ถนนสีลม

รูปที่ ๑๕ ตัวอย่างพื้นผิวต่างสัมผัสบนทางเท้า ถนนสีลม



ช่วงต้นถนนสีลม มีทางลาดขอบถนน ที่มีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนบริเวณทางลาดขอบถนนแต่พื้นที่ส่วนใหญ่ของถนนสีลม จะพบการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนติดบนทางเท้าที่เอียงลาดลงสู่ถนน เป็นแนวยาวมีการออกแบบลายพื้นบนทางเท้า วัสดุพื้นผิวทางเท้ามีความหลากหลาย ทั้งแบบแผ่นเล็กและแผ่นใหญ่ สภาพสมบูรณ์ไม่แตกร้าวผิวเดิมเป็นสีเหลืองแต่มีคราบสกปรกทำให้เปลี่ยนสีจนกลมกลืนกับ บริเวณข้างเคียง บางส่วนมีสีใกล้เคียงกับวัสดุพื้นผิวโดยรอบ

ตารางที่ ๑ สรุปข้อมูลจากการสำรวจพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนทางเท้าบริเวณถนนใกล้เคียงจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนน	ตำแหน่งที่ติดตั้ง	สภาพ	ข้อดี ข้อเสีย
พญาไท	ติดบนทางเท้าที่เอียงลาดลงสู่ถนน เป็นแนวยาว	สภาพยังสมบูรณ์ผิวสีเหลืองยังคงเห็นชัดเจน	มีความสม่ำเสมอในการติดตั้ง แต่การติดตั้งเป็นแนวยาวที่ห่างจากอุปสรรคเกิน ๓๐ ซม. ไม่เป็นการเตือน
พระราม ๑	บริเวณทางลาดขอบถนนบริเวณบันไดทางขึ้น BTS	สภาพสมบูรณ์ ผิวเป็นสีเหลืองติดกับพื้นที่ข้างเคียง	ติดตั้งบริเวณที่เป็นอุปสรรค มีความสม่ำเสมอในการติดตั้ง มีการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี
อังรีดูนังต์	รอบทางลาดขอบถนน	สภาพไม่แตกร้าวแต่ปูเดือนมีสภาพสึกหรอจนเรียบเสมอกัน สีจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง	มีความสม่ำเสมอในการติดตั้ง ทุกจุดติดรูปแบบเดียวกัน
ราชปรารภ	บริเวณจุดเปลี่ยนระดับพื้นเช่นทางลาด	สภาพไม่แตกร้าวแต่ปูเดือนมีสภาพสึกหรอจนเรียบเสมอกัน สีจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง	มีบางจุดติดตั้งผิด และใช้งานผิดประเภท บางจุดไม่ต่อเนื่อง ติดท่อระบายน้ำ
เพชรบุรีตัดใหม่	ติดบนทางลาดขอบถนน บริเวณจุดเริ่มต้นเพียงจุดเดียว	สภาพแตกร้าว ขรุขระทั้งหมด พื้นผิวข้างเคียงโดยรอบแตกร้าวจนไม่สามารถแยกแยะพื้นผิวต่างสัมผัสและพื้นข้างเคียงสีจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง	ติดตั้งไม่ถูกต้องและครบถ้วนมาตรฐาน ไม่มี การดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
รัชดาภิเษก	ขอบทางเท้าตลอดแนว	สภาพไม่แตกร้าวจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง	ติดตั้งบริเวณที่เกินความจำเป็นเพราะคนพิการทางการเห็นสามารถไม่เห็นเท้าสัมผัสขอบถนนได้
สีลม	ติดบนทางเท้าที่เอียงลาดลงสู่ถนน เป็นแนวยาว	สภาพสมบูรณ์ไม่แตกร้าวผิวเดิมเป็นสีเหลืองแต่มีคราบสกปรกทำให้เปลี่ยนสีจนกลมกลืนกับ	มีความสม่ำเสมอในการติดตั้ง มีการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี แต่ ลวดลายและการออกแบบวัสดุพื้นโดยรอบมีความคล้ายคลึงกัน อาจทำให้สับสนได้ การติดตั้งเป็นแนวยาวที่ห่างจากอุปสรรคเกิน ๓๐ ซม. ไม่เป็นการเตือน

๕. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่ปรากฏจริงในปัจจุบันบนทางเท้าบริเวณถนนใกล้เคียง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้นพบประเด็นปัญหาที่ทำให้คนพิการทางการเห็นไม่สามารถใช้งานได้ หรือใช้งานได้อย่างไม่ปลอดภัย จนทำให้บางส่วนไม่เชื่อมั่นกับการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าสามารถสรุปผลการศึกษาและมีข้อเสนอแนะทั้งด้านตำแหน่งการติดตั้ง รูปแบบของพื้นผิวต่างสัมผัส สภาพทางเท้าข้างเคียง การดูแลรักษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดังนี้

๕.๑ ตำแหน่งที่ควรติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน

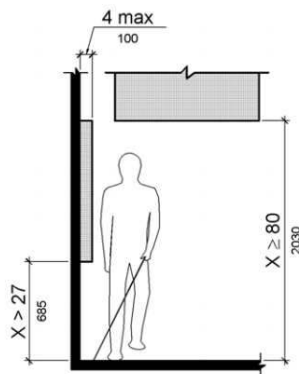
จากคู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมฯ พ.ศ. ๒๕๕๒ กำหนดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนในพื้นที่ต่อไปนี้ ได้แก่ ตะแกรงระบายน้ำรอบต้นไม้ ป้ายแจ้งข้อมูลเสาไฟ ถังขยะ ที่วางใต้บันได และทางลาดที่จอดรถจักรยานเสากั้น (Bollard) ตู้โทรศัพท์สำหรับผู้พิการ ม้านั่งทางลาดขอบถนนทางข้ามถนน บริเวณที่เป็นทางแยก ทางเลี้ยว การเปลี่ยนระดับและพื้นที่ที่อาจเกิดอันตรายได้มาตรฐาน ADA ของสหรัฐอเมริกาเน้นการติดตั้งบริเวณที่เป็นอุปสรรคและอาจจะเป็นอันตราย เช่น ขอบถนน มาตรฐานของประเทศญี่ปุ่นนั้น พื้นผิวต่างสัมผัสนอกจากจะเป็นการเตือนในระวางอันตรายแล้ว ยังนำไปสู่จุดที่เอื้อต่อคนพิการเช่น เคาน์เตอร์จำหน่ายตั๋ว ลิฟต์ ทางเข้า แผนผังต่างสัมผัส มาตรฐานของสหราชอาณาจักรกำหนดให้ติดตั้งบริเวณทางเท้า ทางข้ามถนน ติดอย่างน้อย ๒ แถว ส่วนมาตรฐานของฮ่องกงให้ติดตั้งบริเวณทางลาด และบริเวณทางลาดขอบถนน

จากการสำรวจทางเท้าบริเวณถนนใกล้เคียง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าตำแหน่งติดตั้งนั้นแตกต่างกันไป บางจุดติดตั้งบริเวณจุดเริ่มต้นทางลาด บางจุดติดบนทางลาด บางจุดติดบริเวณพื้นเอียง บางจุดติดบริเวณขอบทางเท้า บางจุดมีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสนำทางผสม และ/หรือ ติดสลับกับชนิดเตือน ผิดจากวัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นต้น

สรุปตำแหน่งที่ควรติดตั้ง คือ

๕.๑.๑ ตำแหน่งอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางที่ไม่ทำขาไม่สามารถสัมผัสหรือแยกแยะได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายแก่คนพิการทางการเห็น เช่น ตู้โทรศัพท์แบบเสาดั้งหรือป้ายโฆษณาที่มีส่วนยื่นล้ำออกมาจากเสามากกว่า ๑๐๐ มม. และมีส่วนยื่นสูงกว่าพื้นทางเท้า ๖๘๕ มม. ขึ้นไปบริเวณขอบทางเท้าในแนวเส้นทางการสัญจรที่ติดกับทางสัญจรของรถ เป็นต้น

รูปที่ ๑๖ แสดงระยะของอุปสรรคที่มีผลต่อคนพิการทางการเห็น



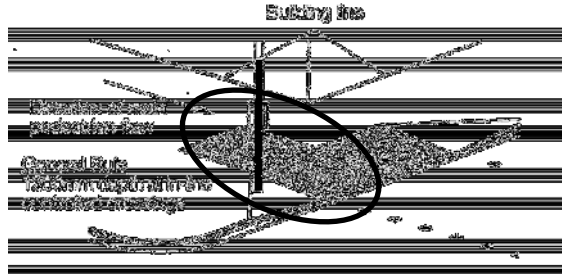
ที่มา : Department of Justice, ADA Standards for Accessible Design, ๒๐๑๐. หน้า ๑๑๒.

รูปที่ ๑๗ แสดงภาพก่อนและหลังการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณที่เป็นอุปสรรค



๕.๑.๒ ตำแหน่งที่สำคัญหรือตำแหน่งที่มีการบริการข้อมูลเพื่อให้คนพิการทางการเห็นได้รับรู้ เช่น ตำแหน่งทางข้ามถนนและจุดที่มีสัญญาณเสียง เป็นต้นจากมาตรฐานการติดตั้งของสหราชอาณาจักรที่ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสทางลาดขอบถนนเป็นรูปตัว L เพิ่มจำนวนพื้นผิวต่างสัมผัสให้มากขึ้น ในฝั่งที่มีปุ่มกดสัญญาณข้างทางม้าลาย

รูปที่ ๑๘ แสดงการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณทางข้ามถนน



ที่มา : Environment Transport Regions, Guidance on the use of Tactile Paving Surfaces. หน้า ๒๙-๓๐.

รูปที่ ๑๙ แสดงตัวอย่างทางข้าม



การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนเกินความจำเป็นนั้นจะทำให้คนพิการทางการเห็นเกิดความสับสนสิ้นเปลืองงบประมาณการติดตั้ง และการรักษาดูแล

๕.๒ รูปแบบของพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน

จากมาตรฐานงานของแบบของ ADA สหรัฐอเมริกา มาตรฐานของสหราชอาณาจักร มาตรฐานของออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และฮ่องกงปุ่มของพื้นผิวต่างสัมผัสเป็นปุ่มนูนรูปโดมหัวตัด ความกว้างฐานอยู่ระหว่าง ๒๓ - ๓๕ มม. ผิวด้านบนเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่าฐานประมาณ ๕๐ - ๗๐% สูงประมาณ ๕ มม.

จากการสำรวจทางเท้าบริเวณถนนใกล้เคียง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าเป็นรูปแบบแผ่นปูทางเท้าซีเมนต์สำเร็จรูป สีเหลือง ขนาด ๓๐ x ๓๐ ซม. จัดเรียงต่อเนื่องเป็นแนวยาว ลักษณะปุ่มนูนเป็นทรงโดม ขนาดปุ่มของทุกพื้นที่มีขนาดเท่ากันทุกจุด รูปแบบการจัดเรียงของปุ่ม จำนวนปุ่ม และขนาดปุ่มเหมือนกันทั้งหมดแต่บางพื้นที่มีการสีหรือจนปุ่มเรียบเสมอฟัน ผิวสีเหลืองเหมือนกันทั้งหมดแต่บางพื้นที่มีคราบสกปรกติดจนสีกลมกลืนกับพื้นข้างเคียง

สรุปรูปแบบของพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน ควรมีมาตรฐานและรูปแบบเดียวกันทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนรูปแบบพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้บนทางเท้าสาธารณะ ควรมีลักษณะดังนี้

- ขนาด ควรจะมีขนาดมาตรฐานด้านงานวัสดุก่อสร้าง มีความลงตัวกับวัสดุอื่นๆ
- รูปแบบปุ่ม ควรเป็นแบบปุ่มนูน เพื่อให้สามารถใช้ปลายไม้เท้าขาวหรือฝ่าเท้าสัมผัสได้
- ควรมีสีเหลือง ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

หมายเหตุ สีและวัสดุของพื้นผิวทางเท้าข้างเคียงควรหลีกเลี่ยงรูปแบบที่คล้ายคลึงกับพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน

๕.๓ การดูแลรักษาพื้นผิวต่างสัมผัสและบริเวณทางเท้าโดยรอบ

จากการสำรวจทางเท้าบริเวณถนนใกล้เคียง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าสภาพพื้นผิวต่างสัมผัสเกือบทุกจุด อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ แตกร้าว ปุ่มนูนลึกหรือ สีหม่นหมองจนกลมกลืนกับพื้นผิวข้างเคียง มีบริเวณถนนพระราม ๑ ที่มีสภาพและสีค่อนข้างสมบูรณ์ สภาพพื้นผิวทางเท้าข้างเคียงมีวัสดุและรูปแบบที่หลากหลาย บางจุดมีสภาพทรุดโทรมแตกร้าวมาก ทางเท้าบางช่วงสังเกตเห็นได้มีการซ่อมแซม โดยการรื้อแผ่นทางเท้าและจัดเรียงใหม่เพื่อให้เรียบเสมอกัน ทำให้การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสนั้นผิดไปจากแบบเดิม จัดเรียงไม่ลงตัว จัดเรียงสลับกัน เป็นต้นบางพื้นที่มีการออกแบบและจัดเรียงพื้นผิวต่างสัมผัสเกินความจำเป็น ได้แก่ การใช้ผิดตำแหน่ง การใช้ปริมาณมากเกินไป

โดยสรุปการดูแลรักษาพื้นผิวต่างสัมผัสและบริเวณทางเท้าโดยรอบ ไม่ให้ชำรุด เสียหาย แตกร้าว ลึกหรือ มีคราบสกปรกติดจนกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ผู้ที่เกี่ยวข้องในด้านการดูแลรักษา ควรมีงบประมาณและบุคลากรในการทำความสะอาด ตรวจสอบเช็คสภาพให้คงเดิม หากชำรุดต้องรีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา

๕.๔ การออกแบบลวดลายบนทางเท้าสาธารณะที่มีการใช้วัสดุหลากหลายประเภท ทั้งวัสดุแผ่นใหญ่ แผ่นเล็ก ผิวเรียบ ผิวหยาบ การปูเป็นแนวตรง แนวเอียง เส้นโค้ง หรือการสร้างขอบของลวดลาย อาจจะทำให้คนพิการทางการเห็นสับสนว่าส่วนใดคือพื้นทั่วไป ส่วนใดคือพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน จึงควรหลีกเลี่ยงการออกแบบลักษณะดังกล่าว

บรรณานุกรม

กระทรวงมหาดไทย. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.

๒๕๔๘.

กำธร กุลชลและชัยสิทธิ์ ตำนกิตติกุล. แนวทางการปรับปรุงระบบทางเดินเท้าสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ. มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๘.

สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน (Universal Design Code of Practice) ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๒.

Billie Louise Bentzen ,Ph.D. ๒๐๐๐. Detectable Warnings: Synthesis of U.S. and International Practice. USA.

Department of Justice. ๒๐๑๐. ADA Standards for Accessible Design. Design for access and mobility (Draft)

Environment Transport Regions. ๒๐๐๘. Guidance on the use of Tactile Paving Surfaces.

Guidebook for the Proper Installation of Tactile Ground Surface Indicators (Braille Block) : Common Installation Errors. Hong Kong's Highways Department.

การเปลี่ยนผันระหว่างแกนและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรม ณ บริบทป้ายรถประจำทาง

The Bus Stops Context ; A Transition From Culture Core to Local Periphery

ธราดล สุจริตวรกุล^๒
ฤทธิรงค์ จุฑาทฤดมิก^๓
รณิดา รัตตากร^๔

บทคัดย่อ

ป้ายรถประจำทางเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่เป็นภาพแทนของสังคม-วัฒนธรรมไทย จากกรอบแนวคิดแกนวัฒนธรรมและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมของ Amos Rapoport ได้ถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของบทความนี้ ป้ายรถเมล์เป็นตำแหน่งของการเชื่อมต่อระหว่างคนและรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งในตัวป้ายเองจำเป็นต้องสื่อสารถึงจุดรวมผู้โดยสารได้ พื้นที่รอและพื้นที่การขึ้นลงจำเป็นต้องมีขนาดที่เหมาะสม รวมถึงข้อมูลของรถและการเดินทางที่มากเพียงพอ เหล่านี้เป็นหน้าที่หลักของป้ายรถโดยสาร อย่างไรก็ตามด้วยวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในแต่ละย่านป้ายรถเมล์จึงมีองค์ประกอบย่อยที่ส่งเสริมให้แต่ละป้ายมีการออกแบบพิเศษโดดเด่นต่างกัน ในการสำรวจป้ายรถเมล์ โดยการวาดผังวิเคราะห์ และถ่ายภาพจำนวน ๑๐๔ ป้ายทั้งย่านในเมือง (ถนนพระราม ๓ และถนนพระราม ๔) และย่านชานเมือง (ถนนศรีนครินทร์ และถนนสายลาด) พบว่า บางป้ายถูกปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ขายของ หลากๆ ป้ายเป็นที่พบปะและนัดหมายของการเดินทางหมวดอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น มอเตอร์ไซค์รับจ้าง สามล้อ และรถตุ๋น ยิ่งกว่านั้นบางป้ายที่ถูกสร้างสรรค์โดยคนในพื้นที่เองการออกแบบจะมีความแตกต่างไปจากรูปแบบของป้ายรถโดยสารมาตรฐานทั่วไปหลายป้ายมีประโยชน์ใช้สอยเพิ่มเติม เช่น มีที่ล้างมือ มีโทรทัศน์ มีที่นั่งพักคอยจำนวนมาก ด้วยองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมเหล่านี้ทำให้ป้ายรถเมล์หลายแห่งเกิดเสน่ห์เฉพาะตามบริบททางวัฒนธรรมในบริเวณนั้นๆ

นอกจากนั้นบทความนี้ยังตั้งใจจะชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนทางวัฒนธรรมที่ส่งผลให้องค์ประกอบย่อยแปรผันมาเป็นแกนวัฒนธรรมได้ ดังเช่น ป้ายรถประจำทางซึ่งไม่เคยคำนึงถึงพื้นที่ที่กรอกของคนพิการนั่งรถเข็น หรือการบอกทางสำหรับคนตาบอดมาก่อนแต่ในปัจจุบันที่สังคมได้คำนึงถึงคนพิการในการออกมาใช้พื้นที่สาธารณะร่วมกันอย่างเท่าเทียมกับผู้อื่นในสังคมมากขึ้น สิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อคนพิการจึงได้ถูกปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์นั้นองค์ประกอบย่อยที่ครั้งหนึ่งอาจจะไม่ปรากฏมากจึงค่อยๆ แปรผันสู่การออกแบบที่เป็นแกนหลักทางวัฒนธรรมได้

คำสำคัญ : แกนและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรม, การออกแบบเพื่อทุกคน, ป้ายรถเมล์

^๒ ศูนย์วิจัยและสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

^๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

^๔ อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Abstract

Bus stops are the vital elements that can represent Thai society and culture. From the theory of culture core and periphery, mentioned by Amos Rapoport, that bus stops are a linkage between passengers and buses, therefore, they must clearly communicate as passengers' venue. Waiting and boarding area including bus and route information must be provided appropriately and sufficiently in serving passengers. These are the core function of bus stops. However, with the different of culture in each district, the peripheral elements of bus stops in each area give rise to distinguish design. From the survey by drawing lay out, measuring sizes of vital elements and photographing ๑๐๔ bus stops both in bound (Rama ๓ Rd. and Rama ๔ Rd.) and out bound (Srinakarin Rd. and Sai-luad Rd.), it was found that some stops have vending area attached the waiting area. Many stops also become venue of other transportation modes such as motorcycle taxi, tuk-tuk and taxi-van. Furthermore, the design of bus stops in which created to serve need of the locals is often different from the standard one by providing additional functions such as wash basin, television and a number of extra seats. With these peripheral elements in each local cultural context, it becomes a charm of such local bus stop.

In addition, this article point out that peripheries' culture that influences the change of the core culture. Caused problems to facilitate passengers with disabilities such as no waiting area for wheelchair users and no appropriate signage for the blind. Nowadays, Thai society concerns more and more about the rights to equal accessibility public areas. Facilities for disabled people then been more and more are included. These peripheral elements, which once rarely be appeared, are becoming the part of core function of bus stops.

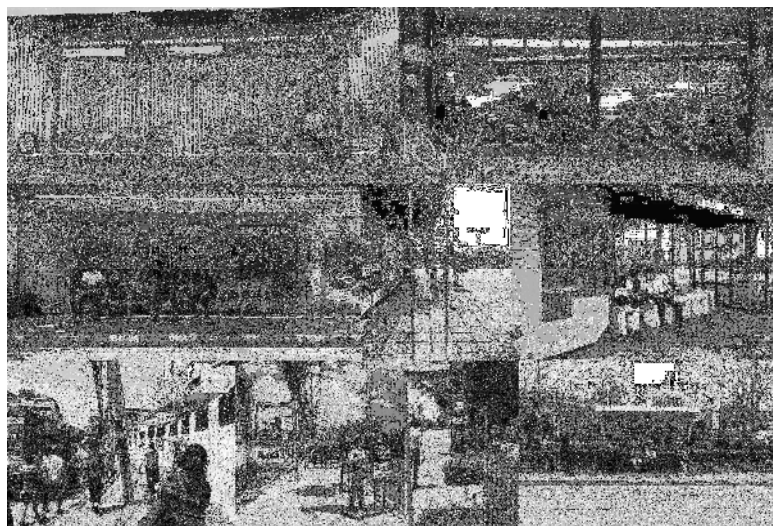
Keywords : culture core and periphery, Universal Design, Bus stops

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ร่วมกับกระทรวงคมนาคม และกรุงเทพมหานคร วางแผนดำเนินงานปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำ จำนวน ๓,๑๘๓ คัน ในเขตพื้นที่ทั่วกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยลำดับแรกให้มีการสำรวจ และจัดทำแนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อม พุตบาท ทางลาด และองค์ประกอบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อรองรับรถ NGV ขานต่ำ ที่จะเข้าประจำการงวดที่ ๑ จำนวน ๔๘๙ คัน ดังนั้น กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ จึงร่วมกับกระทรวงคมนาคม กรุงเทพมหานคร องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ผู้แทนคนพิการ และนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ๑๑ สถาบัน จัดทำโครงการ “ศึกษาและสำรวจเส้นทางสัญจร ตามแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) รองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำ” ขึ้น เพื่อดำเนินการศึกษาและสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ตั้งแต่ ถนน ป้ายหยุดรถประจำทาง ทางเดินเท้าและการเชื่อมต่อในระบบขนส่งสาธารณะ

ศูนย์วิจัยและสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ได้รับมอบหมายให้สำรวจป้ายรถเมล์จำนวน ๑๐๔ ป้าย ทั้งย่านในเมือง (เช่น ถนนพระราม ๓ และถนนพระราม ๔) และย่านชานเมือง (เช่น ถนนศรีนครินทร์ และถนนสายลาด) ในขั้นตอนการสำรวจ กลุ่มนักวิจัยและนักศึกษาได้พบเห็นความแตกต่างและลักษณะเฉพาะของป้ายรถประจำทางในแต่ละย่าน โดยมีความโดดเด่นแตกต่างกันไปตามบริบทของสภาพแวดล้อมในย่านนั้นๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่นอกเหนือไปจากจุดประสงค์ของโครงการที่เน้นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของป้ายรถประจำทางที่ตอบสนองการใช้งานของคนทุกคน ด้วยเอกลักษณ์เฉพาะที่พบเจอระหว่างสำรวจภาคสนามจึงเกิดคำถามขึ้นว่า ปัจจัยอะไรที่ทำให้ป้ายรถประจำทางในแต่ละพื้นที่มีความเหมือนหรือแตกต่างกัน และองค์ประกอบใดที่เหมือนและแตกต่างกันอันเป็นผลให้งานออกแบบของป้ายรถประจำทางมีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง และด้วยคำถามดังกล่าว แนวคิดเรื่องแกนและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมจึงถูกนำมาเป็นกรอบการวิเคราะห์ เพื่อชี้ให้เห็นว่าการออกแบบป้ายรถประจำทางโดยเฉพาะที่เกิดจากชุมชนหรือย่านแต่ละย่านนั้น มีความเหมือนและแตกต่างตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ (รูปที่ ๑)

รูปที่ ๑ ลักษณะเฉพาะของป้ายรถประจำทางในแต่ละสถานที่ที่พบระหว่างการสำรวจ



๒. วัตถุประสงค์การวิจัย

- ๒.๑ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแกนและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรม ณ บริบทป้ายรถประจำทาง
- ๒.๒ เพื่อแยกแยะองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อความแตกต่างของรูปแบบป้ายรถเมล์
- ๒.๓ เพื่อแสดงถึงอิทธิพลของแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design : UD) สำหรับแนวทางการออกแบบป้ายรถประจำทาง

๓. ทบทวนวรรณกรรม: แนวคิดแกนวัฒนธรรมและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรม

Amos Rapoport (๒๐๐๘, ๑๙๘๓) ได้นำเสนอการวิเคราะห์เรื่องวัฒนธรรมโดยกล่าวว่า วัฒนธรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมซึ่งทำต่อกันมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง แบ่งออกเป็นแกนวัฒนธรรม (Culture Core) และองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรม (Culture Periphery)

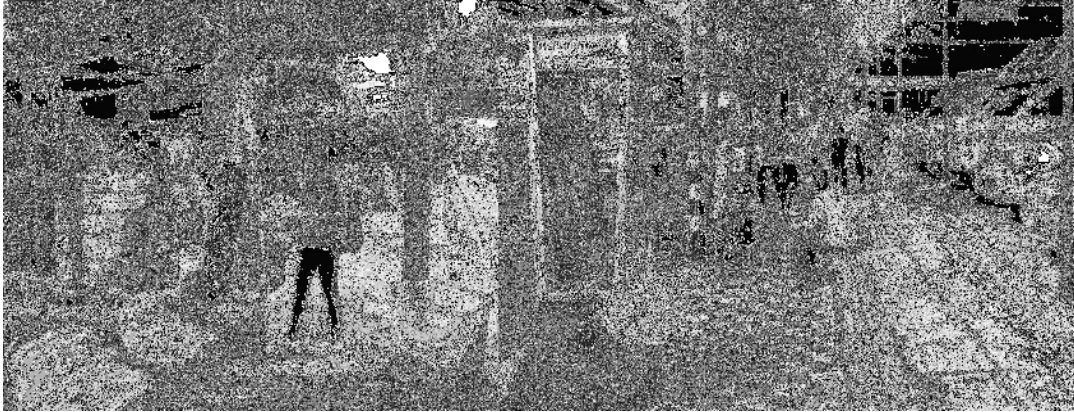
แกนวัฒนธรรม เช่น ความเชื่อ ค่านิยม หรือธรรมเนียมปฏิบัติ จะใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงนาน จะเปลี่ยนอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป เพราะสิ่งที่เป็นแก่นแท้นั้นได้รับการยอมรับโดยคนจำนวนมากในสังคมจึงเปลี่ยนได้ยาก ส่วนองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมที่รายล้อมแกนวัฒนธรรมและช่วยให้วัฒนธรรมที่ค่อนข้างนามธรรมมีความเด่นชัดมากขึ้น จำต้องได้หรือเห็นเป็นรูปธรรม เช่น สถาปัตยกรรม ภาษา หรือสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ องค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมเปลี่ยนได้ด้วยอิทธิพลจากหลายปัจจัย เปลี่ยนแปลงได้ง่ายและรวดเร็วกว่า จะใช้เวลาไม่นานโดยผันไปตามโลกทัศน์ของสังคมที่เปลี่ยนไปทั้งแกนวัฒนธรรมและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมมีโอกาสผันไปเป็นอีกสิ่งหนึ่งได้ โดยมีเวลาและมุมมองทางสังคมที่เปลี่ยนไปตามพลวัตทางวัฒนธรรม

๔. วิธีดำเนินการวิจัย

เป้าหมายหลักของโครงการ “ศึกษาและสำรวจเส้นทางสัญจร ตามแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) รองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ” เพื่อเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายให้ผู้บริหารสามารถใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจในการกำหนดทิศทางหรือแนวทางในการปรับสภาพแวดล้อมที่มุ่งหวังให้คนพิการสามารถออกสู่สังคมเพื่อการดำรงชีวิตอิสระได้ อันนำมาซึ่งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการสำรวจเส้นทางสัญจร มีคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และคนพิการเกินกว่า ๒๐๐ คน เข้าร่วมโครงการ

ก่อนการลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณป้ายรถเมล์ ผู้สำรวจทุกท่านต้องผ่านการอบรมเพื่อให้เข้าใจแนวคิดในการสำรวจและการใช้แบบสำรวจ (checklist) อันเป็นจุดเริ่มของการทำการศึกษา ซึ่งนอกจากจะใช้แบบสำรวจเป็นหลักแล้ว กลุ่มนักสำรวจจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพได้ซึ่งมีการนัดพูดคุยถึงความก้าวหน้าของการศึกษาเป็นระยะ ได้พบประเด็นที่น่าสนใจอื่นๆ จึงได้เพิ่มเติม การวาดผังพื้นบริเวณป้าย ถ่ายภาพข้อมูลประเด็นที่อยู่นอกเหนือไปจากในแบบสำรวจ และการสัมภาษณ์ผู้โดยสารที่พิการ รวมถึงผู้ที่เข้ามาใช้บริเวณป้ายรถเมล์ด้วยจุดประสงค์อื่นๆ เช่น คนขายของ คนขับรถขนของ เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงบริบททางวัฒนธรรมที่นอกเหนือไปจากจุดประสงค์หลักของป้ายรถโดยสารประจำทาง (รูปที่ ๒)

รูปที่ ๒ การสำรวจป้ายโดยสารรถประจำทาง



๕. ความหมายของแกนและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมของป้ายรถประจำทาง

หน้าที่หลักของป้ายรถประจำทางคือ สถานีเชื่อมต่อของคนและรถเมล์เพื่อไปยังจุดต่างๆ ของเมืองโดยมีพื้นที่จอดรถ ทั้งยืนและนั่งรอ พื้นที่ทางเท้า พื้นที่ขึ้นลงรถ ระยะต่างๆ ที่สามารถใช้งานได้สะดวกสบาย การสื่อสารของป้ายรถเมล์ทั้งที่เป็นตัวป้ายเอง และการสื่อสารข้อมูลการเดินทางที่แจ้งว่ามีรถเมล์สายใดผ่านจุดใดหรือแม้กระทั่งตัวอักษรที่ใช้ในการสื่อสาร ต้องมีรูปแบบและขนาดที่คนสามารถมองได้อย่างชัดเจน เหล่านี้สามารถเรียกได้ว่าเป็นแกนทางวัฒนธรรมของป้ายรถโดยสารประจำทาง

ส่วนองค์ประกอบย่อยคือสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ป้ายรถเมล์นั้นสมบูรณ์ขึ้นยกตัวอย่างเช่น การสื่อสารพิเศษคือ มีแผนที่การเดินทางของรถเมล์ทุกสายการมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เอื้อให้คนพิการใช้ป้ายรถเมล์ได้ มีพื้นที่นั่งรอรถสำหรับคนพิการหรือการสื่อสารสำหรับคนพิการ

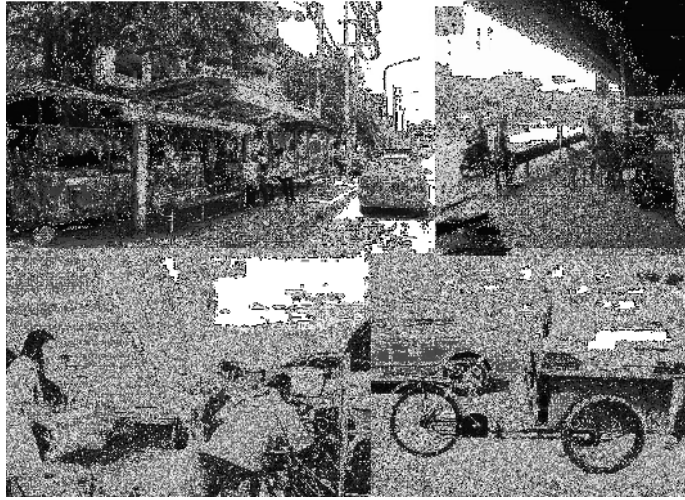
๖. ผลการศึกษาและอภิปราย: องค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรม ๔ ด้านที่ทำให้ป้ายรถโดยสารแตกต่างกัน

เมื่อป้ายรถประจำทางกระจายตัวไปยังที่ต่างๆ ของเมืองซึ่งมีความหลากหลายและความเฉพาะแตกต่างกันในแง่ของบริบท แต่สิ่งที่ยังคงทำหน้าที่เหมือนกันคือ ตัวป้ายรถประจำทาง (แกนวัฒนธรรม) หากแต่สิ่งที่ปรับตัวหรือผันเปลี่ยนไป คือ องค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมซึ่งมีอิทธิพลจากจากบริบทแวดล้อมในย่านนั้นๆ เช่น บางป้ายอยู่ใกล้บริเวณพื้นที่เศรษฐกิจ บางป้ายอยู่ใกล้ย่านชุมชน บางป้ายถูกใช้เป็นที่แสดงออกทางวัฒนธรรมเฉพาะกลุ่ม บางป้ายเป็นจุดเชื่อมต่อของเมือง เนื่องจากบริบทนั้นมีความแตกต่างกัน มีเนื้อหาเรื่องราวประวัติศาสตร์ วิถีชีวิตของผู้คนต่างกันการก่อรูปของป้ายรถประจำทางแต่ละป้ายจึงมีเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง ทั้งในแง่ของกายภาพและในแง่ของความรู้สึกของความเป็นถิ่นที่องค์ประกอบย่อยดังกล่าวสามารถแยกแยะออกเป็น ๔ ประการคือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการแสดงออกของวัฒนธรรมเฉพาะกลุ่มและด้านจินตภาพของเมือง

ด้านเศรษฐกิจ

ปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่ทำให้ป้ายรถประจำทางเป็นมากไปกว่า สถานีรอรถ จากในพื้นที่สำรวจพบว่า หลายป้ายรถเมล์ตั้งอยู่บริเวณที่เป็นพื้นที่ขายของ เช่น ตลาดและห้องแถว ป้ายที่ตั้งอยู่หน้าตลาดจะมีคนใช้ป้ายรถเมล์มากกว่าป้ายอื่นๆ เนื่องจากตลาดตั้งอยู่บริเวณที่ตั้งอยู่ใกล้ชุมชน โรงเรียน สถานที่ทำงาน พื้นที่บริเวณป้ายรถเมล์จึงเกิดกิจกรรมซ้อนทับ เช่น คิวมอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตู้โดยสาร รถสองแถว รถสามล้อ หรือแม้กระทั่งแท็กซี่ หากป้ายใดมีคนพลุกพล่านหรือป้ายนั้นเป็นจุดศูนย์รวม สำหรับถ่ายโอนคนไปยังจุดต่างๆ สิ่งที่มีจะตามมาคือ การตั้งร้านค้า ร้านอาหาร หรือรถเข็นขายของ พื้นที่รอรถประจำทางจึงสามารถเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจของคนในเมืองอีกหลายกลุ่มคน (รูปที่ ๓)

รูปที่ ๓ ป้ายรถเมล์ ที่นอกจากจะเป็นที่รอรถแล้ว ยังเป็นพื้นที่ทำมาหากินของอีกหลายกลุ่มคนในสังคม

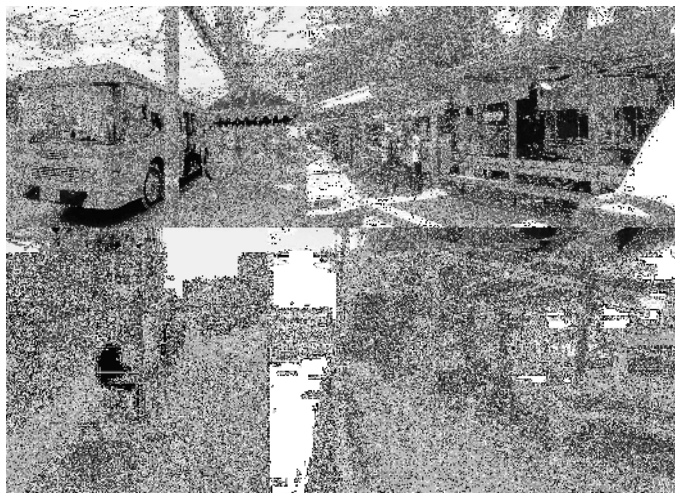


ด้านทางสังคม

ป้ายโดยสารหลายป้ายตั้งอยู่บริเวณที่เป็นที่พักอาศัย ย่านชุมชน ทำให้บางครั้งใช้พื้นที่ป้ายรถเมล์เป็นพื้นที่พบปะนัดหมาย ด้วยความที่ป้ายรถเมล์อยู่ใกล้ที่พักอาศัย ทำให้ความหมายของป้ายนั้นเปลี่ยนไป พื้นที่ป้ายรถเมล์กลายเป็นพื้นที่หน้าบ้านของเจ้าของบ้าน ดังนั้นเจ้าของบ้านจะดูแลพื้นที่นั้น เช่น บางพื้นที่รักษาความสะอาดเป็นพิเศษ ซ่อมบำรุงพื้นที่ หรือมีเก้าอี้ ศาลารอรถเป็นของตนเอง

จากผลการสำรวจเป็นที่น่าสังเกตว่า ในอันดับต้นๆ ของป้ายรถเมล์ที่การรักษาความสะอาดอยู่ในระดับน่าพอใจนั้น ตั้งอยู่ในสถานที่สำคัญๆ เช่น หน้าธนาคาร ห้างสรรพสินค้า โรงเรียน กรม ถนนแยกใหญ่ ร้านค้าต่างๆ ที่เป็นของตนเอง ฯลฯ ป้ายรถเมล์จึงถูกมองว่าเป็นหน้าตาของบ้าน จึงถูกดูแลเป็นพิเศษ เพราะความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ และความรู้สึกว่าป้ายรถเมล์ก็เป็นหน้าตาของเจ้าของสถานที่นั้นๆ (รูปที่ ๔ และ ๕)

รูปที่ ๔ บริเวณป้ายรถเมล์ที่ได้รับการดูแลโดยคนในพื้นที่ ถึงแม้จะไม่มีอาคารป้ายรถโดยสารที่ทางรัฐจัดไว้ให้ แต่ชุมชนหรือเจ้าของบ้านที่ป้ายรถอยู่หน้าบ้านก็ร่วมกันดูแลหาที่หลบแดดหลบฝนชั่วคราวมาติดตั้ง



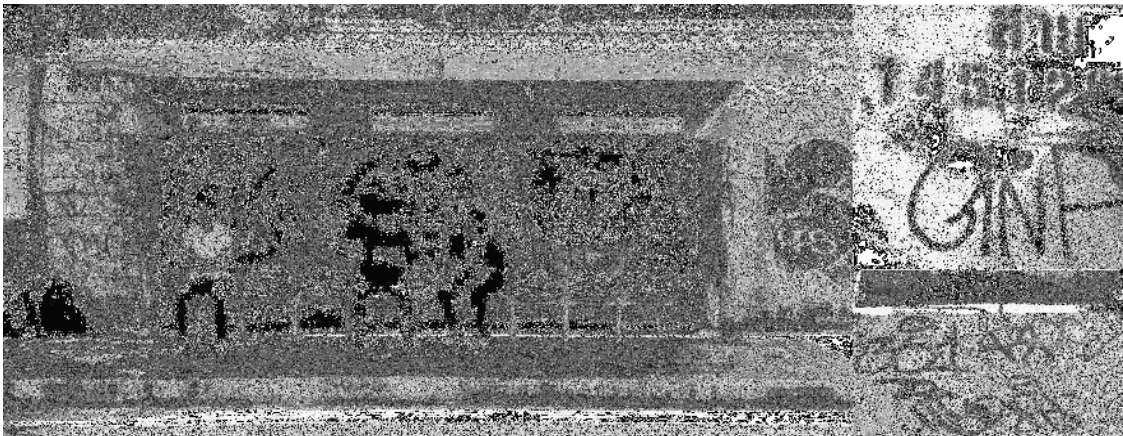
รูปที่ ๕ ป้ายรถเมล์หน้าจามจุรีสแควร์และหน้ามหาวิทยาลัยกรุงเทพ (วิทยาเขตรังสิต) ที่ถูกออกแบบพิเศษให้สอดคล้องกับลักษณะของสถานที่



ด้านการแสดงออกของวัฒนธรรมเฉพาะกลุ่ม

เกือบทุกป้ายรถเมล์ตั้งอยู่เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่สาธารณะที่มีคนสัญจรผ่านจำนวนมาก ในบางครั้งจึงถูกใช้เป็นพื้นที่แสดงออกทางวัฒนธรรมเฉพาะกลุ่มเช่น กลุ่มกราฟฟิตี้ เพื่อให้คนจำนวนมากเห็นผลงานของกลุ่มตน ป้ายรถเมล์จึงเป็นพื้นที่หนึ่งของการแสดงตัวตนของคนเฉพาะกลุ่มที่มีอยู่ในสังคมด้วย (รูปที่ ๖)

รูปที่ ๖ บริเวณป้ายรถเมล์ที่กลายเป็นพื้นที่ทางศิลปะของคนกลุ่มเฉพาะ



ด้านจินตภาพของเมือง

หากมองในด้านจินตภาพของสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองตามที่ เควินลินช์ (Lynch, ๑๙๖๐) นำเสนอไว้ว่า จินตภาพของเมืองประกอบด้วยองค์ประกอบ ๕ ประการ ได้แก่ เส้นทาง (paths) เส้นขอบ (edges) ย่าน (districts) ชุมทาง (nodes) และภูมิสัญลักษณ์ (landmarks) ซึ่งถ้ามีระเบียบที่ดี จะนำไปสู่เอกลักษณ์ (identity) ของเมือง (วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร, ๒๕๕๔) และจะทำให้เป็นสถานที่จดจำได้ง่าย (place legibility) เราสามารถกล่าวได้ว่าป้ายรถเมล์เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบเมืองครอบคลุมและกินบริเวณอยู่ทั่วเมือง บริบทโดยรอบของป้ายรถเมล์มีผลต่อการรับรู้ต่อป้ายนั้นๆ และหลายๆ ป้ายรอรถโดยสารถูกเรียกชื่อจากสถานที่และบริบทโดยรอบ เช่น ป้ายตลาดคลองเตย ป้ายกรมที่ดิน ป้ายโรงพยาบาลจุฬาฯ เป็นต้น (รูปที่ ๗)

รูปที่ ๗ ป้ายรถประจำทางในบริบทเมือง แสดงความเชื่อมโยงระหว่างป้ายรถประจำทาง ผู้คนและองค์ประกอบของเมือง



ดังนั้นการออกแบบป้ายรถโดยสารหมายถึงการออกแบบภาพลักษณ์ของเมืองด้วย หรือการพยายามทำให้บริบทของป้ายนั้นๆ ปรากฏตัวขึ้นมา ด้วยการออกแบบให้สัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้ใช้ ใช้ภาษาของพื้นที่ (language of space) ที่สอดคล้องกับบริบทความแตกต่างหลากหลายของบริบทนั้นเป็นเส้นหนึ่ง ทำให้คนรับรู้ความรู้สึกที่มีต่อถิ่นที่นั้นๆ (sense of place) ทำให้เมืองมีชีวิตและปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่เข้ามาใช้

รูปที่ ๘ ป้ายรถประจำทางที่คนในพื้นที่ช่วยกันออกแบบและก่อสร้าง แสดงถึงความสัมพันธ์กับบริบททั้งในแง่กายภาพ พฤติกรรม การใช้สอย และความหมายของท้องถิ่น



ดังรูปที่ ๘ ซึ่งสามารถเป็นตัวอย่างของป้ายรถประจำทางที่แสดงถึงความสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบทั้งในแง่กายภาพ พฤติกรรม การใช้สอย และความหมายของถิ่นที่ (ป้ายโรงเรียนเสริมสวยณัฐธา ตั้งอยู่ถนนศรีนครินทร์-สมุทรปราการ) เห็นได้จากจำนวนของพื้นที่นั่งรอรถ การใช้สี วัสดุ และการดำเนินงานเพิ่มเติม เช่น อ่างล้างมือ และโทรทัศน์ เนื่องจากบริบทของป้ายเป็นจุดเชื่อมโยงคนจำนวนมากเพื่อไปจุดต่างๆ

๗. สรุปและข้อเสนอแนะ: การเปลี่ยนผันจากองค์ประกอบย่อยสู่แกนวัฒนธรรม

โครงการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการฯ นี้ เป็นการศึกษาและเสนอแนวทางในการปรับสภาพแวดล้อมเพื่อให้คนทุกคน ไม่ว่าจะเป็นคนพิการ ผู้สูงอายุ เด็ก ให้สามารถใช้บริเวณป้ายรถโดยสารประจำทางในชีวิตประจำวันได้อย่างเท่าเทียมกัน อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เน้นไปที่คนพิการเป็นหลักเพราะถ้าหากคนพิการสามารถใช้งานได้กลุ่มคนกลุ่มอื่นๆ ก็สามารถใช้งานได้เช่นกัน

ปัจจุบันพบว่าสังคมยังให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้กับคนพิการค่อนข้างน้อย สังเกตได้จากการขาดซึ่งพื้นที่นั่งรอรถของผู้พิการที่นั่งรถเข็น การบอกทางสำหรับคนตาบอด หรือระบบการสื่อสารให้กับผู้พิการด้านการได้ยินหากแต่ในทศวรรษที่ผ่านมา สังคมไทยมีแนวโน้มที่จะหันมาให้ความสำคัญของคนกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น ดังเช่น การสั่งซื้อรถเมล์ขานต่ำอันนำมาซึ่งโครงการสำรวจนี้

โครงการนี้เริ่มต้นด้วยถนน ๒๐ สายหลักและจะขยายเพิ่มเติมไปทั่วทุกเขตการเดินทางในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งคาดว่า การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมเพื่อให้ทุกคนใช้ได้ นั้นอาจส่งผลกระทบต่อมุมมองของคนในสังคม ป้ายรถเมล์กับคนพิการที่เคยเป็นองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมที่แทบจะไม่มีปรากฏในการออกแบบป้ายรถเมล์ในปัจจุบัน ก็อาจจะสามารถผันเปลี่ยนไปเป็นแกนทางวัฒนธรรมหรือเป็นองค์ประกอบหลักที่ขาดไม่ได้ในการออกแบบป้ายโดยสารประจำทางและระบบขนส่งมวลชนสาธารณะอื่นๆ ในอนาคตได้

การเปลี่ยนผันระหว่างแกนและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรมของบริษัทป้ายรถประจำทางมีโอกาสผันเปลี่ยนได้ขึ้นอยู่กับโลกทัศน์ของคนในสังคมที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ การออกแบบป้ายรถเมล์ควรสอดสัมพันธ์เข้ากับบริบทได้อย่างกลมกลืน (รูปที่ ๘) ทั้งเชิงกายภาพและเชิงความหมายของพื้นที่ควรมีการศึกษาบริบททางสังคมวัฒนธรรมของแต่ละย่านอย่างละเอียดและพยายามผลักดันให้เอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละป้ายนั้นปรากฏขึ้นอันจะช่วยให้กายภาพและเสน่ห์ของเมืองนั้นแข็งแรง การเปลี่ยนผันระหว่างแกนวัฒนธรรมและองค์ประกอบย่อยทางวัฒนธรรม ทำให้ป้ายรถเมล์มีชีวิตและปฏิสัมพันธ์กับคนที่มาใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งที่มีความต่างทางกายภาพและความต่างทางวัฒนธรรม

บรรณานุกรม

วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร, (๒๕๕๔). การสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมชุมชนเมืองที่น่าอยู่อาศัย: ปัญหาที่มองไม่เห็นและแนว

ทางแก้ไข. วารสารวิจัยและสาธิตสถาปัตยกรรม/การผังเมือง ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๒. ๒๕๕๔

Kevin Lynch, (๑๙๖๐). *The Image of the City*. Cambridge: M.I.T. Press.

Rapoport, A. (๑๙๘๓). *Development, Culture-Change and Supportive Design*, Habitat International, Vol. ๗, No. ๕/๖, pp. ๒๔๙-๒๖๘

Rapoport, A. (๒๐๐๘). *Some Further Thoughts on Culture and Environment*, Archnet-IJAR, Volume ๒ - Issue ๑ - March ๒๐๐๘, pp.๑๖-๓๙

โครงข่ายสถานที่ท่องเที่ยวและการเดินทางด้วยรถประจำทางสาธารณะสำหรับคนพิการ

Network place for travel by public bus for disabilities

นภกานต์ คำภีระ^๕

ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ^๖

สัญญา สุขพูล^๗

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนจากการลงพื้นที่สำรวจป้ายรถเมล์ในโครงการ “การสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการบริเวณป้ายรถประจำทางสาธารณะในถนนสายหลัก ๒๐ สายเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต้า” ที่มหาวิทยาลัยศิลปากรได้รับมอบหมายให้ทำการสำรวจถนนในเขตชุมชนละแวกมหาวิทยาลัย ๑๓ เส้นทางพบว่าเส้นทางสำรวจหลายเส้นทางเป็นที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และเป็นที่ยอมรับในหมู่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศสมควรพิจารณาการเข้าถึงที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักท่องเที่ยวคนพิการเพื่อพัฒนาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวโดยเลือกกรณีศึกษาเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ๒ แห่ง คือ วัดราชชนิตดารามวรวิหารและอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาอุปสรรคของการเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวของคนพิการและการใช้บริการรถประจำทางสาธารณะในปัจจุบันโดยเน้นการพิจารณาปัจจัยทางด้านกายภาพคือการเชื่อมต่อ และการเข้าถึงป้ายรถประจำทางสาธารณะรวมถึงลักษณะทางกายภาพของสถานที่ท่องเที่ยวทั้งสองแห่ง

ผลการศึกษา พบว่า ป้ายรถประจำทางสาธารณะที่อยู่บริเวณใกล้เคียงมีบาทวิถีที่กว้างเพียงพอสำหรับการจัดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและการปรับปรุงส่วนเรื่องลักษณะทางกายภาพของสถานที่ท่องเที่ยวทั้งสองแห่งทำให้เราเห็นความแตกต่างของการเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวของคนพิการได้เป็นอย่างดีคือวัดราชชนิตดารามไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการทำให้การเข้าถึงพื้นที่สำหรับคนพิการทำได้ยากส่วนอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์พบว่ามีเตรียมความพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการมากกว่าดังนั้นหากจะทำการปรับปรุงป้ายรถประจำทางสาธารณะสำหรับคนพิการแล้ว ก็ควรคำนึงถึงบริบทของสถานที่สำคัญที่อยู่บริเวณป้ายรถเมล์เพื่อให้คนพิการได้รับความสะดวกในการเข้าถึงและใช้บริการสถานที่สำคัญต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้นในลักษณะการเชื่อมโยงเครือข่ายสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่ในบริบทรอบพื้นที่ที่สำคัญ

คำสำคัญ : โครงข่ายสถานที่ท่องเที่ยว, การเดินทาง, รถประจำทางสาธารณะ, คนพิการ

^๕ นิสิตคณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร

^๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

^๗ อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบภายใน คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Abstract

This article intended to take lessons from study survey of bus stop area as a part of the project act about "The survey of the disabilities's facilities at public bus stops in ๒๐ main roads in order to accommodate with the the use of low floor natural gas bus low floor natural gas in the public buses. " Silpakorn University has been commissioned to explore the streets in the neighborhood of ๑๓ urban routes that explore the many trails. As each represents of different universities have been observing the ๑๓ neighbors routes which are surrounded by significant and historical tourists sites. And is popular both Thailand foreigner tourists. According to those attractive tourism sites, we have considered the accessibility for disabilities tourists to travel with the public transportation with more comfortable. Two case studies that reveal the physical transportation accessibility problems of the people with disabilities which are Wat Ratchanatdaram Worawihan and Rattanakosin Exhibition hall to reflect on the problems of access to the attractions of the people with disabilities and public bus service. We focus on the tourist's physical and and their ability to access to the public bus stop.

The studies found that public bus stop in the area labeled "๖๐Rattanakosin Exhibition had wide enough part for facilities and enable for further development. The physical compassion of the two case studies show us the different possibility for the disable accessibility. Wat Ratchanatdaram Worawihan have facilities for people with disabilities, make difficult for them to access while the Rattanakosin Exhibition hall has been well prepared such for facilities. The study then points out that of public bus stop for disabilities must also realize the ready context in order to make convenient for the people with disabilities them to access to the place and the services linking to facility network available in the accessibility area as well.

Keywords : Network place for travel, Transportation, Public Bus, Disabilities.

๑. บทนำ

ปัจจัยความต้องการของมนุษย์ที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการท่องเที่ยว และกิจกรรมนันทนาการ แต่สำหรับกลุ่มคนที่มีความพิการ การท่องเที่ยวที่เปรียบเสมือนการเปิดโอกาสของการเข้าสู่สังคม และการพัฒนาตนเองคนพิการ

แนวคิดการจัดการการท่องเที่ยวสำหรับผู้พิการ เป็นแนวคิดที่ต่างประเทศให้ความสำคัญในการนำมาเป็นแนวทางสำหรับการออกแบบสถานที่ท่องเที่ยวตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) ที่มีแกนหลักของแนวคิดในการออกแบบคือการคำนึงถึงความเท่าเทียม ในการใช้พื้นที่สาธารณะของคนที่มีความแตกต่าง เพื่อเป็นการพัฒนาสุขภาพ ความสุข และการมีส่วนร่วมของคนในสังคมของคนทุกๆ คน ไม่ว่าจะเป็นคนพิการ หรือผู้สูงอายุ

ในกรณีของสถานที่ท่องเที่ยวแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) สามารถทำให้ผู้พิการทุกคนได้รับสิทธิ์ที่จะเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวได้มากขึ้น เช่น ในเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนมีการส่งเสริมนโยบายที่ส่งเสริมให้สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ โดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยว และมีการจัดตั้งเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการท่องเที่ยวในฮ่องกงสำหรับผู้ที่มีความพิการอีกด้วย

ตารางที่ ๑ แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างการท่องเที่ยวที่คนพิการเห็นว่าสำคัญ

รายการสิ่งอำนวยความสะดวก	ร้อยละ	ระดับความสำคัญ
1. ห้องน้ำ	90.19	มาก
2. การดูแลความปลอดภัย	86.73	มาก
3. ที่นั่งพัก	84.38	มาก
4. ที่จอดรถ	81.42	มาก
5. ทางลาด	81.23	มาก
6. ประชาสัมพันธ์	81.46	มาก
7. ราวจับ	81.19	มาก
8. ศูนย์ปฐมพยาบาล	76.54	ปานกลาง
9. ป้าย/สัญลักษณ์	69.62	ปานกลาง
10. ร้านอาหาร เครื่องดื่ม	67.12	ปานกลาง
11. ร้านขายของ	65.77	ปานกลาง
12. ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว	65.73	ปานกลาง
13. สัญญาณโทรศัพท์	64.88	ปานกลาง
14. อื่นๆ เช่น ผู้มีความรู้และเข้าใจคนพิการ การดูแลอย่างใกล้ชิด	8.00	น้อย

ที่มา: ชุกกลีน อุณวิจิตร, ญาณทศศิริสาร, ไพรัช โรงสะอาด, “แนวทางการพัฒนาการนันทนาการและการท่องเที่ยวเพื่อคนพิการในจังหวัดเชียงราย” ในวารสารวิทยาลัยราชสุดา, หน้า ๓๒

สำหรับในประเทศไทย สถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักมีการออกแบบ และก่อสร้างโดยปราศจากการคำนึงถึงคนพิการ ประเภทต่างๆ ทำให้แหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่มีความพิการ เช่น ทางลาด ลิฟต์สำหรับผู้พิการวีลแชร์ ป้ายให้ข้อมูลอักษรเบรลล์ เป็นต้น ทำให้คนพิการไม่ได้รับความสะดวกเมื่อต้องใช้บริการยังสถานที่ท่องเที่ยว รวมถึงโรงแรมและที่พัก ประเภทอื่นๆส่วนมากต้องอาศัยความช่วยเหลือจากครอบครัวหรือเพื่อนที่เดินทางท่องเที่ยวไปด้วยกันทำให้การท่องเที่ยวของผู้ที่มีความพิการที่ต้องเดินทางไปคนเดียวมักพบปัญหาและอุปสรรคอยู่เสมอ

จากการสำรวจของมหาวิทยาลัยศิลปากรในเส้นทาง ๑๓ เส้นทาง พบว่า สถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่งตั้งอยู่ที่บริเวณป้ายรถเมล์ หรือในบริเวณใกล้เคียงยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเข้าถึงการใช้บริการของคนพิการ ทำให้ตระหนักได้ว่า ถึงแม้จะมีการปรับปรุงป้ายรถเมล์เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึง การบริการขนส่งสาธารณะได้ แต่ถ้าไม่มีการปรับปรุงหรือสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในสถานที่ท่องเที่ยว ก็จะทำให้คนพิการ ไม่สามารถเข้าถึงการบริการสาธารณะหรือสถานที่ท่องเที่ยวหรือพบอุปสรรคในการใช้บริการเช่นเดิม

ดังนั้น บทความนี้จึงต้องการสะท้อนให้เห็นว่า สถานที่ท่องเที่ยวที่เลือกมาเป็นกรณีศึกษา มีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ที่มีความพิการมากน้อยเพียงใด และเป็นการเสนอแนวทางในการปรับปรุงป้ายรถเมล์ ตามแบบแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) อีกทั้งยังสะท้อนถึงสภาพความเท่าเทียมในสังคมปัจจุบัน และเป็นแรงผลักดันสำหรับผู้ออกแบบสิ่งก่อสร้าง รวมถึงคนในสังคมให้เห็นถึงความสำคัญของแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อถอดบทเรียนจากโครงการการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการบริเวณป้ายรถประจำทางสาธารณะในถนนสายหลัก ๒๐ สายเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ

๒.๒ เพื่อสะท้อนให้เห็นปัญหาปัญหาอุปสรรคในการใช้บริการสถานที่ท่องเที่ยวของคนพิการ

๒.๓ เพื่อเสนอแนะแนวทางออกแบบในการปรับปรุงป้ายรถเมล์สำหรับคนที่มีความพิการ

๓. ผลการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากรได้รับมอบหมายให้ทำป้ายโดยสารรถประจำทางในถนนเส้นหลักจำนวน ๑๓ เส้นทาง ได้แก่ ถนนหลานหลวง ถนนราชดำเนินกลาง ถนนราชดำเนินใน ถนนสนามไชย ถนนเจริญกรุง ถนนราชินีถนนอัษฎางค์ ถนนท่าดินแดง ถนนเจริญนคร ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ถนนกรุงธนบุรี ถนนสุขสวัสดิ์ และถนนลาดหญ้าจากการลงพื้นที่สำรวจพบว่าถนนหลายๆ เส้นทางเป็นที่ตั้งหรืออยู่พื้นที่ใกล้เคียงสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของกรุงเทพมหานครฯ เป็นที่ตั้งของชุมชนเก่าแก่หลายแห่ง เช่น ในถนนราชดำเนินกลาง เป็นที่ตั้งของวัดราชชนิตดารามวรวิหาร อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ถนนข้าวสาร หรือในถนนราชดำเนินใน เป็นที่ตั้งวัดพระแก้ว วัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร เป็นต้น อีกทั้งยังพบว่า ในจำนวนป้ายรถประจำทางที่ทางมหาวิทยาลัยศิลปากรได้ทำการสำรวจนั้น ยังสามารถเชื่อมต่อการขนส่งสาธารณะประเภทอื่นได้อีก เช่น การเชื่อมต่อกับเรือข้ามฟาก และเรือด่วน ในเส้นทางการสำรวจถนนท่าดินแดง และถนนเจริญนครผลการสำรวจพบว่า มีป้ายรถเมล์เพียง ๓ ป้ายจากจำนวนทั้งหมด ๑๐๖ ป้าย ที่ผ่านมาตรฐานระดับผ่านร้อยละ ๕๐-๕๙ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๒.๘ ของป้ายที่ทำการสำรวจทั้งหมด ได้แก่ ป้าย ๑๓๒๘ ลาดหญ้า ๑๘, ป้าย ๑๓๓๐ ลาดหญ้า ๘ และป้าย ๓๒๑๙ แยกลาดหญ้า

หลังจากกระบวนการสำรวจป้ายรถโดยสารประจำทาง คณะสำรวจมีความเห็นว่า ประเด็นที่มีความน่าสนใจ คือเรื่อง การท่องเที่ยวและคนพิการ เนื่องด้วยคณะสำรวจมีความคิดเห็นว่า ถึงแม้จะมีการปรับปรุงป้ายรถประจำทางโดยสารชานต่ำ แต่สถานที่ในบริบทใกล้เคียงไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกไว้รองรับการเข้ามาใช้บริการของคนที่มีความพิการ ก็ไม่สามารถสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงสวัสดิการของรัฐได้เช่นเดิมดังนั้น จึงขอเลือกกรณีศึกษาสถานที่ท่องเที่ยว ๒ แห่ง คือ หนึ่ง วัดราชชนิตดารามวรวิหาร และสอง อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ที่ตั้งอยู่บนถนนราชดำเนินกลางเป็นกรณีศึกษาในการนำเสนอประเด็นนี้

การอภิปรายผลการศึกษาในครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงผลคะแนนตามการประเมินสภาพป้ายรถเมล์ตามแนวทางการวิจัย ในโครงการ “การสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการบริเวณป้ายรถประจำทางสาธารณะในถนนสายหลัก ๒๐ สาย เพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ” ตามปัจจัยในด้านต่างๆ และอภิปรายถึงความพร้อมในปัจจุบันในแต่ละด้านของสถานที่ท่องเที่ยวที่ยกขึ้นมาเป็นกรณีศึกษาทั้งสองแห่ง เพื่อรายงานเชิงคุณภาพและนำเสนองานออกแบบปรับปรุง

๓. กรณีศึกษา

๓.๑ วัดราชนันทารามวรวิหาร

วัดราชนันทารามวรวิหาร เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับป้ายรถเมล์ “๖๐ นิทรรศน์รัตนโกสินทร์” ในบริเวณวัดราชนันทารามวรวิหาร ยังเป็นที่ตั้งของโลหะปราสาทซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงอีกแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร จากการลงพื้นที่สำรวจพบว่า วัดราชนันทารามวรวิหารพบว่ามีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนที่มีความพิการ ในปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ ปัจจัยด้านการเชื่อมต่อและการเข้าถึง

จากการสำรวจพบว่า จากบริเวณป้ายรถเมล์ไปจนถึงบริเวณด้านในวัดราชนันทาราม พบอุปสรรคในการเชื่อมต่อทุกจุด เพราะไม่มีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนที่มีความพิการ อุปสรรคที่พบ ได้แก่ ธรณีประตูที่มีการยกสูงชันได้ และพบการเปลี่ยนระดับของพื้น ทั้งในบริเวณด้านในของวัด และในอาคารนิทรรศการโลหะปราสาท ซึ่งอุปสรรคเหล่านี้เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อของคนพิการ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงภายในบริเวณวัดได้ หากปราศจากความช่วยเหลือจากครอบครัวหรือบุคคลอื่นๆ



การเชื่อมต่อบริเวณด้านหน้าวัด และภายในบริเวณวัดที่มีบันไดเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงพื้นที่ของคนพิการ และไม่มี การสร้างทางลาด หรือตัวนอนสำหรับนำทางเพื่อคนพิการ



อุปสรรคในการเชื่อมต่อระหว่างวัดราชนันทารามวรวิหาร และบริเวณโลหะปราสาท พบทางเข้าที่มีการยกพื้นให้สูงขึ้น เป็นอุปสรรคสำหรับผู้ที่ใช้วีลแชร์



บันไดเวียนภายในบริเวณโลหะปราสาท เป็นทางขึ้นที่ใช้เพื่อขึ้นไปสักการะพระบรมสารีริกธาตุ เป็นอุปสรรคและข้อจำกัดอย่างหนึ่งในการเข้าถึงพื้นที่ของคนพิการ

๓.๑.๒ ปัจจัยด้านการให้ข้อมูลและด้านอื่นๆ

การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่สำคัญเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยเพิ่มรรถรสให้กับนักท่องเที่ยว เพราะเป็นการช่วยให้นักท่องเที่ยวได้รับเกร็ดความรู้ และให้ข้อมูลที่สำคัญ ในส่วนของวัดราชนัคดารามวรวิหาร และโลหะปราสาท ไม่พบว่ามีการติดตั้งป้ายหรือสื่อที่สามารถให้ข้อมูลกับผู้พิการทางสายตาและผู้พิการทางการได้ยิน มีเพียงการให้ข้อมูลด้วยคำบรรยายเป็นตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมถึงข้อความเสียงเท่านั้น อีกทั้งยังไม่พบว่ามีการจัดเตรียมห้องน้ำสำหรับคนที่มีความพิการแยกออกมาจากห้องน้ำของคนทั่วไป



จอวีดิทัศน์ที่มีการฉายเพื่อให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวภายในบริเวณโลหะปราสาท ที่มีการบรรยายด้วยเสียงเป็นภาษาไทย และขึ้นคำบรรยายเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น



ห้องน้ำภายในบริเวณวัดราชนัคดารามวรวิหารที่ไม่พบว่ามีการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับคนพิการแยกออกมาจากห้องน้ำสำหรับคนทั่วไป

๓.๒ อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เป็นอาคารที่ตั้งอยู่บนถนนราชดำเนินกลาง อยู่บริเวณด้านหลังป้ายรถเมล์ ๖๐ นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ภายในอาคารประกอบด้วยห้องนิทรรศการจำนวน ๙ ห้องด้วยกัน ซึ่งว่าด้วยเรื่องราวด้านเกี่ยวกับกรุงรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ ที่จัดแสดงอยู่ในห้องนิทรรศการที่มีการตั้งชื่อให้คล้องจองกัน ได้แก่ รัตนโกสินทร์เรื่องโรจน์, เกียรติยศแผ่นดินสยาม, เรื่องนามมหรสพศิลป์, ลีละพระราชาพิธิ, สง่าศรีสถาปัตยกรรม, ต่อมคำย่านชุมชน, เข้มมยลถิ่นกรุง, เรื่องรุ่งวิถีไทย และดวงใจปวงประชา

นิทรรศการที่จัดแสดงอยู่ในอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์นั้น มีการนำสื่อต่างๆ มาผสมผสานทำให้ตัวนิทรรศการมีความน่าสนใจ เช่น หุ่นจำลอง, สื่อมัลติทัช, มัลติมีเดีย, แอนิเมชัน เป็นต้น

จากการสำรวจพบว่า ภายในอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์มีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่คนที่มีความพิการ ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ปัจจัยด้านการเชื่อมต่อและการเข้าถึง

อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ มีการจัดเตรียมทางลาดสำหรับผู้ที่ใช้รถเข็นวีลแชร์ รวมทั้งตัวอาคารมีการจัดตั้งลิฟต์โดยสารสำหรับคนที่มีความพิการและผู้สูงอายุที่ต้องนั่งรถเข็นวีลแชร์ อีกทั้ง ภายในตัวอาคารไม่มีการเปลี่ยนระดับของพื้น ทำให้การเชื่อมต่อและการเข้าถึงไม่พบปัญหาและอุปสรรค



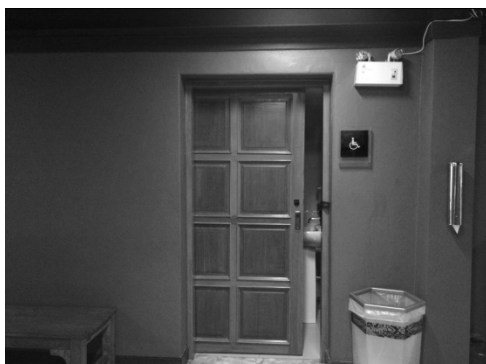
ทางลาดบริเวณทางเข้าตัวอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ทำให้ผู้ใช้วีลแชร์สามารถเข้าถึงตัวอาคารได้อย่างสะดวก

๓.๒.๒ ปัจจัยด้านการให้ข้อมูลและด้านอื่นๆ

อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ได้มีการจัดเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการสำหรับคนที่มีความพิการโดยมีเจ้าหน้าที่ที่คอยดูแลและคอยบรรยายให้กับผู้พิการทางสายตา และผู้พิการทางการได้ยิน ทำให้สามารถรองรับการให้บริการสำหรับผู้ที่มีความพิการได้ในด้านอื่นๆ พบว่าได้มีการจัดเตรียมห้องน้ำสำหรับคนที่มีความพิการ ไว้บริการอีกด้วย



เจ้าหน้าที่ของอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ มีการดูแลคนพิการในเรื่องการให้ข้อมูล และการนำชมนิทรรศการ เพื่อให้คนพิการได้รับข้อมูลเหมือนกับนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ



ห้องน้ำสำหรับคนพิการภายในตัวอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ซึ่งมีการจัดแยกออกจากห้องน้ำของคนทั่วไป

๕. การอภิปรายผลการศึกษา

จากผลการสำรวจจากกรณีศึกษาพบว่า วัดราชชนิตดารามวรวิหาร ไม่มีการเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนที่มีความพิการ ทำให้การเข้าถึงพื้นที่และการเข้าชมสถานที่ภายในบริเวณวัด สำหรับคนพิการเป็นไปได้ยาก เพราะพบว่ามี การเปลี่ยนระดับอยู่ในหลายจุด โดยเฉพาะในส่วนของโลหะปราสาท ที่มีจุดขมวดในชั้นบนสุด และเป็นທີ່ประดิษฐานของพระบรมสารีริกธาตุ แต่การเข้าถึงพื้นที่ในส่วนนี้มีวิธีเดียวคือการขึ้นบันได ที่มีลักษณะเป็นบันไดวน จึงทำให้คนที่มีความพิการไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ในส่วนนี้ได้ ส่วนอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เป็นอาคารนิทรรศการที่มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการสำหรับคนพิการในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านการเข้าถึงพื้นที่ ถึงแม้ว่าตัวอาคารจะทั้งหมด ๓ ชั้น แต่ก็มีการจัดเตรียมลิฟต์โดยสาร เพื่อให้บริการแก่คนที่มีความพิการ และคนที่ต้องใช้วีลแชร์ นอกจากนี้ ในด้านการให้ข้อมูล ได้มีการเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้สำหรับดูแลคนที่มีความพิการทางการมองเห็น และคนที่มีความพิการทางการได้ยิน นอกจากนี้ ก็ได้มีการสร้างห้องน้ำสำหรับคนที่มีความพิการ แยกออกมาจากห้องน้ำสำหรับคนทั่วไป

ดังนั้น สถานที่ท่องเที่ยวทั้งสองแห่งที่ยกขึ้นมาเป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้ จึงสามารถสะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดในการเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวของคนที่มีความพิการในประเทศไทยได้ โดยเฉพาะให้สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม เช่น วัด หรือโบราณสถานที่มีอยู่จำนวนมากในประเทศไทย ย่อมมีข้อจำกัดในการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนที่มีความพิการหรือเกิดกรณีการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการไม่ถูกต้องตามจุดประสงค์ เช่น การนำห้องน้ำสำหรับคนที่มีความพิการ ใช้เป็นที่เก็บของ หรือไม่มีทางลาดที่จะสามารถเข้าถึงห้องน้ำสำหรับคนที่มีความพิการ เป็นต้น

บทความนี้ จึงเป็นเพียงบทความที่ต้องการสะท้อนให้เห็นว่า การคำนึงการเข้าถึงและการใช้งานของสถานที่ที่อยู่ในบริเวณบริบทโดยรอบของป้ายรถเมล์ ควรจะมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการปรับปรุงป้ายรถโดยสารประจำทางเช่นกัน เพื่อเป็นการสร้างความเท่าเทียมอย่างแท้จริง ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย

๖. ข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจ ผู้ร่วมสำรวจจากคณะโบราณคดีและคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ร่วมกันดำเนินการ โดยจากภาพรวมของเส้นทางที่ศึกษาและสำรวจ พบว่า โดยทั่วไปสามารถจำแนกได้เป็นเฉพาะป้ายรถประจำทางที่ติดตั้งอยู่บนบาทวิถีที่มีขนาดเล็ก หากบาทวิถีกว้างขึ้น จะมีศาลารอรถประจำทางที่ให้พื้นที่นั่งพักคอย และหลังคากำบังแดด ฝน เนื่องจากไม่สามารถคาดการณ์เวลาที่รถประจำทางจะมาถึงแต่ละป้ายได้จึงอาจใช้เวลาจนอาจฝนตกหรือแดดออก ร้อนได้ ทั้งนี้การปรับปรุงแบบป้ายรถประจำทางในครั้งนี้ได้ทำการเลือกเอาป้ายที่มีบาทวิถีขนาดใหญ่ ซึ่งโดยมากจะอยู่ในถนนขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ถนนสัญจรกว้าง และเป็นเส้นทางที่มีรถประจำทางมาจากถนนที่หลากหลายจำนวนหลายสาย โดยในที่นี้ได้เลือกเอาป้ายรถประจำทางที่อยู่บริเวณหน้าอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมระดับนานาชาติอย่างพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ วัดราชชนิตดาและโลหะปราสาท ซึ่งป้ายรถประจำทางนี้จะ เป็นพื้นที่สำคัญในเชิงยุทธศาสตร์การเชื่อมต่อพื้นที่ท่องเที่ยวประเภทแหล่งเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ และพื้นที่ทางศิลปวัฒนธรรมเข้าด้วยกันที่ผู้คนทุกวัย ทุกคนสามารถเข้าถึงได้หากมีการปรับป้ายรถประจำทางให้มีประสิทธิภาพสมควรลงทุนการปรับปรุงให้มีความคุ้มค่าในการรองรับผู้คนทุกเพศทุกวัยและผู้ที่มีความพิการทุกประเภทให้เป็นต้นแบบ

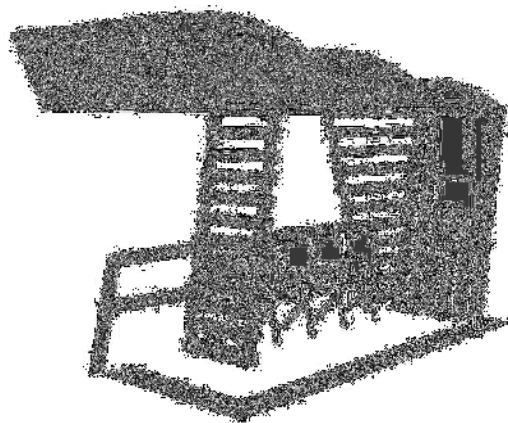
โดยในการออกแบบรูปร่างรูปทรงและรายละเอียดของวัสดุของป้ายรถประจำทางนั้นนั้น ได้แนวคิดและแรงบันดาลใจมาจากปล้อง เปลือกฝักของต้นไม้ ที่มีรูปร่างเป็นเส้นโค้ง และรูปทรงปล้องที่บรรจุโอบอุ้มพื้นที่ว่างไว้ภายในจึงได้นำเสนอโดยประยุกต์รูปร่างรูปทรงผ่านการเสกต และนำเสนอวัสดุประเภทไม้ประกอบพลาสติก หรือที่เรียกว่า Composite Wood ที่มีคุณสมบัติที่ดี ทนแดดและฝน มีความยืดหยุ่นสูง แต่ไม่ยืดหรือหดตัวไม้แตกหักหรือเปราะ ผิวมีลวดลายและสีสัมผัสเหมือนผิวไม้ธรรมชาติ ไม่นำไฟฟ้า ไม่ลามไฟ ไม่อมความร้อน เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม สามารถ Recycled ได้และมีค่า Zero Carbon อยู่ในเกณฑ์ต่ำ มาเป็นวัสดุหลักในการเป็นตัวแทนความเป็นธรรมชาติโดยที่ระดับพื้นจะมีผิวสัมผัสเตือนในลักษณะ Warning Block ตามมาตรฐานสำหรับผู้ทุพพลภาพทางการเห็น แก้วที่ทุกตัวจะเป็นแก้วที่พับได้สำหรับผู้ที่ใช้รถเข็น หรือผู้ที่ต้องการยื่นพิงราวจับ ซึ่งมีสองระดับเพื่อเสริมให้

โครงสร้างแข็งแรงขึ้น พร้อมกันนี้ที่ปลายราวจับไม้ Composite Wood นี้มีการจัดทำผิวต่างสัมผัสอักษรเบรลล์พร้อมสัญลักษณ์

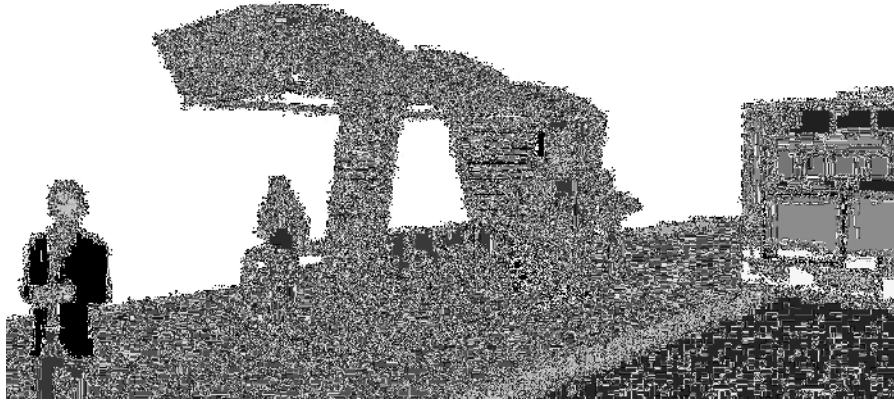
ตัวอย่างภาพร่างการเสนอแนะป้ายรถโดยสารประจำทางขนาดต่ำ



ตัวอย่างภาพการร่างการเสนอแนะป้ายรถโดยสารประจำทางขนาดต่ำ ในมุมมองบริเวณด้านใน



ตัวอย่างภาพการร่างการเสนอแนะป้ายรถโดยสารประจำทางขนาดต่ำ ในมุมมองบริเวณด้านหน้า



เก้าอี้ใช้ในการปรับปรุงป้ายโดยสารรถประจำทางตามข้อเสนอแนะ



รวมถึง บริเวณปลายศาลารอรถประจำทางนี้จะมีเครื่องรับสัญญาณโทรศัพท์ที่ติดตั้งในระดับที่เด็กยืนใช้งาน รวมถึงเป็นระดับที่พอดีสำหรับผู้ใช้รถเข็นหรือสำหรับบุคคลปกติที่เปิดเก้าอี้พับได้ออกมานั่งเพื่อใช้โทรศัพท์ซึ่งเป็นชนิดที่มีจอภาพที่สามารถสื่อสารโต้ตอบกับผู้โทรติดต่อได้เช่นการใช้โทรศัพท์เห็นภาพเพื่อบุคคลที่มีปัญหาในการได้ยิน และการพูด โดยแผงหลังโทรศัพท์ด้านหลังที่คนไม่สามารถบังได้ จะติดตั้งรายละเอียดและแผนที่ รวมถึงหมายเลขรถประจำทางที่ผ่านป้ายนี้ เส้นทางการเดินทางของบุคคลใดๆที่มีความพิการ ด้วยความที่เป็นศาลารอรถที่ชั่วคราวประเภทไม้ทดแทนที่ไม่เก็บความร้อน จึงมีความเป็นไปได้สูงที่ต้นไม้เลื้อยที่มีดอกสีส้มสวยสดงามจะสามารถเติบโตขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น บทความนี้เปรียบเสมือนการถอดบทเรียนจากห้องเรียนขนาดใหญ่เท่านั้น สิ่งที่ได้จากการสำรวจป้ายรถเมลในโครงการนี้สะท้อนให้เห็นว่า แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เป็นแนวความคิดการออกแบบที่จะสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของคนพิการในประเทศไทย และทำให้คนพิการสามารถเข้าถึงสวัสดิการของรัฐได้เช่นเดียวกับคนทั่วไป ไม่ใช่เพียงแต่ในด้านการท่องเที่ยว หากแต่หมายถึงสิทธิในด้านต่างๆ เช่น การเข้าถึงบริการของรัฐ และสถานบริการทั่วไป และสิ่งที่สำคัญที่สุด คือทัศนคติของคนในสังคมที่ไม่ควรมองข้ามความต้องการ และสิทธิพื้นฐานของคนพิการในสังคมไทย การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก จึงเป็นหนึ่งในหลายๆ วิธีหนึ่งเท่านั้น ที่จะแสดงให้เห็นคนพิการได้รับรู้ว่า พวกเราสามารถเป็นหนึ่งเดียวกัน และสามารถอยู่ร่วมกันได้ ท่ามกลางสังคมแห่งความหลากหลายนี้

บรรณานุกรม

- ชุกกลิ่น อุณวิจิตร, ญาณัท ศิริสาร, ไพรัช โรงสะอาด. (ม.ป.ป.). แนวทางการพัฒนาการนันทนาการและการท่องเที่ยวเพื่อคนพิการในจังหวัดเชียงราย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. ค้นเมื่อ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๘, จาก <http://www.rs.mahidol.ac.th/rs-journal/vol.๑๐/๑๐-๐๐๓.pdf>
- ซ์ชรพล เพ็ญโฉม. (๒๕๕๖). อ่างก่งจัดเต็ม ท่องเที่ยวอ่างก่งสำหรับผู้พิการเที่ยวสนุกไร้อุปสรรค. สถาบันสร้างเสริมสุขภาพคนพิการ (สสพ.). ค้นเมื่อ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๘, จาก <http://www.bluerollingdot.org/articles/lifestyle/๑๑๗>
- พิทักษ์ ศิริวงศ์ และปัทมอร เสี่ยงแดง. (ม.ป.ป.). การท่องเที่ยวของผู้พิการทางการเคลื่อนไหวในสังคมไทย, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร. ค้นเมื่อ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๘, จาก <http://www.ejournal.su.ac.th/upload/๒๘๘.pdf>
- Steinfeld, E. & and Maisel, L, J.. (๒๐๑๒). **UniversalDesign:Creating inclusive environments.Hoboken: New jersey.**

รูปแบบของป้ายรถประจำทางบนถนนสายหลัก ๑๐ สาย กรุงเทพมหานคร

Bus Stop Formats on ๑๐ Main Roads in Bangkok

วีรยา เอี่ยมฉ่ำ และคณะ^๘

บทคัดย่อ

บทความนี้ต้องการแสดงให้เห็นรูปแบบที่หลากหลายของป้ายรถประจำทางในปัจจุบันของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาและสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในถนน สายหลักเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ โดยคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้ทำการศึกษาจากถนนสายหลัก จำนวน ๑๐ สาย จำนวนทั้งหมด ๑๑๐ ป้าย ผลที่ได้จากการสำรวจเพื่อสะท้อนให้เห็นความเป็นจริงของ สภาพแวดล้อมป้ายรถประจำทางในกรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะรูปแบบแตกต่างหลากหลายที่ยังมี ใช้งานอยู่ ในปัจจุบัน พร้อมกันนี้ยังได้นำเสนอข้อดีและข้อจำกัดของป้ายรถประจำทางในแต่ละรูปแบบ เพื่อที่จะได้นำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงเพื่ออำนวยความสะดวกกับคนทุกคนและรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ

คำสำคัญ : พื้นที่เชื่อมต่อ, องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, บริษัทขนส่งจำกัด

Abstract

This article aims to reveal the formats of bus stops as a part of a survey study project of facilities for the disabled on main roads to support the use of NGV low-floor buses conducted by faculty of Architecture and Design, King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Including 110 bus stops from 10 main roads in Bangkok. The results reflect factual details of environment of the currently used bus stops in Bangkok which represent diverse formats and also the strong and weak points of each different formats leading to conclude the suggestion for improving facilities for universal design and to support the use of NGV low-floor buses.

Key words : Linking area, Bangkok Mass Transit Authority, The Transport Company Limited

^๘ อาจารย์ประจำสาขาออกแบบภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ร่วมกับ ฐิติมา อัมพวรรณ, สุพัตรา ช้วนลิ้ม, กุลนิตา จาตุรพงศ์, ณัฐพล คำนวน, สุกัญญา พวงจำปา และ โชชิตา พลชนะ นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ สาขาวิชาออกแบบภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“คนพิการที่มีความพิการจึงต้องเป็นผู้ที่คอยรับความช่วยเหลือจากคนที่สมบูรณ์กว่าในสังคมเป็น ภาระที่คนในสังคมต้องดูแล ด้วยชุดความคิดนี้เองจึงเกิด “สถาบัน” เช่น โรงพยาบาล สถานสงเคราะห์ มูลนิธิของเศรษฐีที่ตั้งเพื่อรับคนที่ขาดตกบกพร่องมาดูแลหรือมาบริจาคทรัพย์ หรือสถาบันที่เล็กที่สุด คือ ครอบครัวก็ต้อง “เก็บ” คนพิการด้วยความอายและ/หรือเพราะเชื่อว่าคนพิการไม่สามารถออกไปใช้ชีวิตในสังคมเองได้” (อันธิกา สวัสดิ์ศรี, ๒๐๐๙) “*ตัวแบบความพิการทางสังคมกับการมองภาพคน “คนพิการ” ใน “สังคมไทย”*”

สังคมประกอบด้วยคนที่หลากหลาย ทั้งคนที่มีความสมบูรณ์เรียกว่า ครบ ๓๒ เด็กคนที่มีอายุน้อยมีความพร้อมในด้านร่างกายน้อยกว่าผู้ใหญ่คนพิการที่มีข้อบกพร่องทางด้านร่างกาย ไม่ว่าจะเป็ทางด้านการเคลื่อนไหว ทางทรงตัว การมองเห็น การได้ยิน และทางสติปัญญา รวมไปถึงผู้สูงอายุคนที่มีอายุมากร่างกายใช้ชีวิตผ่านมามากหลายสิบปีร่างกายก็มีความเสื่อมเป็นธรรมดาความหลากหลายของคนในสังคมเป็นสิ่งที่เราควรให้ความสำคัญไม่ใช่จะเลือกปฏิบัติหรือให้คุณค่ากับคนที่แข็งแรงกว่า มีอิทธิพลกว่าหรือกลุ่มคนที่มีเสียงส่วนใหญ่ของสังคมก็หาใช่ไม่ ปัจจุบันนี้ในประเทศไทยการดำรงชีวิตอย่างอิสระของทั้งคนพิการและผู้สูงอายุได้ออกมาเรียกร้องทวงใช้สิทธิในพื้นที่สาธารณะโดยเฉพาะในระบบขนส่งมวลชนกันมากขึ้น (นริศรา สือไพศาล, ๒๕๕๗) เพราะคนพิการและผู้สูงอายุก็คือบุคคลที่มีสิทธิเท่าเทียมเช่นกับเราทุกคนเพราะฉะนั้นระบบขนส่งมวลชนที่เป็นระบบพื้นฐานควรถูกออกแบบเพื่อทุกคน

ในวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๑๙ หรือเมื่อ ๓๙ ปีที่ผ่านมาได้มีการจัดตั้งของ “องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ” มีภารกิจและขอบเขตความรับผิดชอบในการจัดบริการรถโดยสารประจำทางวิ่ง-รับส่ง ผู้โดยสารในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง ๕ จังหวัด คือ นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสงครามและนครปฐมมีผู้ใช้บริการมากกว่า ๓ ล้านคนต่อวันเนื่องจากกิจการการเดินรถโดยสารประจำทางจัดเป็นสาธารณูปโภคชนิดหนึ่งของรัฐที่ให้บริการแก่ประชาชนผู้มีรายได้น้อยและปานกลางเป็นหลัก (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, ๒๕๕๘) เมื่อพูดถึงว่าป้ายรถเมล์เกิดขึ้นในปีใด และมีลักษณะอย่างไรในอดีตไม่มีใครทราบได้ แต่จากการศึกษาภาคข้อมูลพบว่า มีการเขียนขึ้นที่สะท้อนให้เห็นถึงการใช้รถเมล์ในสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับรถประจำทางหรือรถเมล์พบว่ารถโดยสารประจำทางหรือรถเมล์เป็นสิ่งที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันอย่างชนิดที่ขาดไม่ได้ จึงมีการเขียนถึง “คู่มือการขึ้นรถเมล์” (ธิยส์ นิมมานนท์, ๒๕๕๓) โดยมีหัวข้อป้ายรถเมล์ที่ได้แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ๆ คือป้ายเป็นและป้ายตาย ป้ายเป็นหมายถึง ป้ายที่อยู่ในตำแหน่งที่สำคัญๆ เช่น ตามห้างสรรพสินค้า อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ที่มีคนจำนวนมากขึ้นลงตลอดทั้งวัน ป้ายตาย หมายถึง ป้ายที่ไม่ค่อยมีคนขึ้นและรถเมล์มักจะจอดในตำแหน่งลักษณะทางกายภาพของป้ายรถเมล์พบว่าในสมัยก่อน ป้ายรถเมล์เป็นเพียงเครื่องหมายแสดงถึงจุดที่รถเมล์จะจอดรับส่งผู้โดยสารเท่านั้น ปัจจุบันป้ายรถประจำทางมีพัฒนาการขึ้นเพื่อประโยชน์ของผู้โดยสารเต็มที่มีการสร้างที่นั่งรถเมล์มีการบอกสายรถเมล์ที่วิ่งผ่าน และป้ายโฆษณาตลอด ระยะเวลาที่ผ่านมาการสร้างป้ายรถประจำทางในกรุงเทพมหานครก็เน้นให้บริการกับผู้โดยสารแต่ขาดการตระหนักถึงการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) ทำให้สภาพแวดล้อมของรถประจำทางในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดอยู่ทำให้เกิดคำถามว่า ป้ายรถประจำทางในถนน ๑๐ สายที่ทำการสำรวจนั้นมีกี่รูปแบบและแต่ละรูปแบบมีลักษณะอย่างไร การศึกษาวิจัยนี้เพื่อที่จะได้ทราบรูปแบบลักษณะของป้ายรถประจำทาง ข้อดีและข้อจำกัดของป้ายในแต่ละรูปแบบ

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ร่วมกับกระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานครสมาคมสภาคนพิการทุกประเภทแห่งประเทศไทยและสถาบันการศึกษาจำนวน ๑๑ แห่ง ได้จัดทำโครงการศึกษาและสำรวจเส้นทางสัญจรตามแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน(Universal Design) รongรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ โดยคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นหนึ่งใน ๑๑ สถานศึกษาที่ร่วมทำการสำรวจโดยทำ การศึกษาในถนนสายหลัก ๑๐ สาย ได้แก่ ถนนวิภาวดีตั้งแต่ โรงพยาบาลทหารผ่านศึกถึงห้าแยกลาดพร้าว ถนนแจ้งวัฒนะตั้งแต่ศูนย์ราชการกรุงเทพมหานครถึงวงเวียนบางเขน ถนนกำแพงเพชร ๑ ตลอดทั้งเส้น ถนนกำแพงเพชร ๒ ตลอดทั้งเส้น ถนนอโศกดินแดงตลอดทั้งเส้น ถนนราชวิถีตั้งแต่สามเหลี่ยมดินแดงถึง

อนุสาวรีย์ชัย สมรมณีถนนพิษณุโลกตลอดทั้งเส้นถนนสามเสน ถนนลูกหลวง ถนนบรมราชชนนี ตั้งแต่สะพานปิ่นเกล้า ถึงสายใต้ใหม่ตลิ่งชัน จำนวนทั้งสิ้น ๑๑๐ สาย

๒. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๒.๑ เพื่อทราบถึงรูปแบบของป้ายรถประจำทางในลักษณะต่างๆ

๒.๒ เพื่อทราบถึงข้อดีและข้อจำกัดของป้ายในแต่ละรูปแบบ และนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับสภาพแวดล้อมป้ายรถประจำทางตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)

๓. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาและสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในถนนสายหลักเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต้นนั้น มีการจัดอบรมให้กับนักศึกษาผู้ลงพื้นที่ในการสำรวจเพื่อให้นักศึกษาที่ทำการสำรวจเข้าใจหลักการการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) และมีการลงพื้นที่จริงสำรวจ เพื่อที่นักศึกษาผู้ที่จะทำการสำรวจได้เข้าใจ รายละเอียดต่างๆ ของแบบสำรวจในการเก็บข้อมูลของป้ายรถประจำทางในแต่ละป้ายจึงมีการอบรมมาตรฐานและแนวทางการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) พร้อมกันทั้ง ๑๑ มหาวิทยาลัย ณ วันที่ ๒๔-๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ณ โรงแรมอะเดรียติคพาเลซ กรุงเทพฯ

จากนั้นคณะสถาปัตยกรรม และการออกแบบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้รับมอบหมายให้ทำการสำรวจพื้นที่ป้ายรถประจำทางในถนนสายหลักจำนวน ๑๐ สาย คือ ถนนวิภาวดีตั้งแต่โรงพยาบาลทหารผ่านศึกถึงห้าแยกลาดพร้าว ถนนแจ้งวัฒนะตั้งแต่ศูนย์ราชการกรุงเทพฯ ถึงวงเวียนบางเขน ถนนกำแพงเพชร ๑ ตลอดทั้งเส้น ถนนกำแพงเพชร ๒ ตลอดทั้งเส้น ถนนอโศกดินแดงตลอดทั้งเส้น ถนนราชวิถีตั้งแต่สามเหลี่ยมดินแดงถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถนนพิษณุโลกตลอดทั้งเส้น ถนนสามเสน ถนนลูกหลวง ถนนบรมราชชนนีตั้งแต่สะพานปิ่นเกล้าถึงสายใต้ใหม่ตลิ่งชัน จำนวนทั้งสิ้น ๑๑๐ สาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจโครงการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการบริเวณป้ายรถประจำทางในถนนสายหลัก ๒๐ สาย เพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ ที่ใช้แบบสำรวจเดียวกันใน ๑๑ มหาวิทยาลัย มีความยาว ๕ หน้า ประกอบด้วยประเด็นในการประเมิน คือ การเชื่อมต่อและการเข้าถึง (Linkage and accessible route) บริเวณหยุดรถและขึ้นลงรถ (Boarding & Alighting area) ป้ายหยุดรถประจำทางและการให้บริการข้อมูล ที่นั่งสำหรับคนพิการหรือ พื้นที่สำหรับจอดรถเข็นคนพิการ พื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการเห็น ความปลอดภัยสภาพ การใช้งาน และมีการร่างผังบริเวณเพื่อให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมโดยรวมของป้ายรถประจำทาง

วิธีการเก็บข้อมูลนักศึกษาจำนวน ๑๖ คน ทำการสำรวจ สังเกต ถ่ายภาพ และรังวัดพื้นที่ของป้าย รถประจำทาง เมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๘ ถึง ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๘ รวมระยะเวลาในการลงพื้นที่ ๓๐ วัน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ถ่ายภาพและรังวัดป้ายรถประจำทาง มาทำการสรุปจัดกลุ่ม ลักษณะ รูปแบบของป้ายรถประจำทาง และสร้างเป็นประเด็นต่างๆ ที่พบ

ภาพที่ ๑ บรรยากาศการสำรวจ ถ่ายภาพ และรังวัดป้ายรถประจำทาง



๔. ผลการวิจัย

จากการสำรวจป้ายรถประจำทางบนถนนสายหลัก ๑๐ สาย จำนวน ๑๑๐ ป้าย พบว่า ส่วนใหญ่เกินกว่าครึ่ง (ร้อยละ ๗๗.๒๗) เป็นป้ายรถประจำทางมีหลังคาโครงสร้างแข็งแรงมั่นคง โดยมีลักษณะแตกต่างกันออกไป คือ ป้ายมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร ป้ายกรมทางหลวง ป้ายศาลาแขวงการทางกรุงเทพฯ ป้ายที่มีหลังคาทรงปั้นหยา ป้ายหลังคาโค้ง ป้ายTOT เป็นต้น ป้ายที่มีป้ายหยุดรถเพียงอย่างเดียว มีประมาณหนึ่งในห้าส่วนของป้ายรถประจำทางทั้งหมด (ร้อยละ ๒๑.๘๒) และป้ายที่มีลักษณะชั่วคราวร้อยละ ๐.๙๐ (รายละเอียดตามตารางที่ ๑.๑)

ตารางที่ ๑.๑ แสดงรายละเอียดลักษณะของป้ายแต่ละประเภท

ลำดับ	ลักษณะป้ายรถประจำทาง	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
๑.	ป้ายที่มีป้ายหยุดรถเพียงอย่างเดียว	๒๔	๒๑.๘๒
๒.	ป้ายที่มีหลังคา โครงสร้างมั่นคง	๘๕	๗๗.๒๗
	๒.๑ ป้ายมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร	๓๒	๒๙.๐๙
	๒.๒ ป้ายศาลาทางหลวง	๑๘	๑๖.๓๖
	๒.๓ ป้ายศาลาแขวงการทางกรุงเทพฯ	๑๗	๑๕.๔๕
	๒.๔ ป้ายหลังคาจั่วติดปั้นลมไม้ฉลุ	๓	๒.๗๓
	๒.๕ ป้ายหลังคาโค้ง	๑๓	๑๑.๘๒
	๒.๖ ป้ายเสาปูน	๓	๒.๗๓
๓.	ป้ายที่มีลักษณะชั่วคราว	๑	๐.๙๐
	รวม	๑๑๐	๑๐๐

ตารางที่ ๒ แสดงการเปรียบเทียบป้ายรถประจำทางในแต่ละรูปแบบ (รายละเอียดและลักษณะของป้ายแต่ละประเภท)

ลำดับ	ประเภท	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อจำกัด
๑.	ป้ายหยุดรถของ ขสมก.	เป็นป้ายเพื่อหยุดรถประจำทางของ ขสมก. มีลักษณะโครงสร้างเป็น เสาสแตนเลส โค้งมีป้ายหยุด รถสีฟ้า ส่วนใหญ่จะใช้ กับบริเวณ พื้นที่ที่มีผู้มา รอรถ โดยสารจำนวน ไม่มากเท่ากับป้ายลักษณะอื่นๆ	- โลง โปร่ง - เหมาะกับพื้นที่ที่จำกัดหรือ พื้นที่ที่มีผู้ใช้บริการไม่หนาแน่นมากนัก	- ผู้มารอรถประจำ ทางจะร้อนตากแดด ตากฝน เพราะไม่มี หลังคา - ไม่มีที่นั่งพักสำหรับผู้โดยสาร - ในบางป้ายไม่บอกสายรถที่วิ่งผ่าน - ระดับของป้ายที่อยู่ในระดับที่คนเอื้อมถึงทำให้ป้ายหยุดรถเป็นพื้นที่ติดโฆษณาต่างๆ และ เป็นพื้นที่เขียนข้อความต่างๆ
๒	ป้ายที่มีหลังคาโครงสร้างมั่นคงแข็งแรง โดยแบ่งออกเป็นรูปแบบต่างๆ ได้ดังนี้			
๒.๑	ป้ายมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร	โดยส่วนใหญ่มีป้ายหยุดรถอยู่ ทางด้านซ้าย (หากหันหน้าออกถนน) เสมอตัวป้ายมีลักษณะเป็นสแตนเลสมีโครงสร้างหลังคาเป็นหลัก หลังคาใช้โพลีคาร์บอเนต มีหลังคา บังแดด บังฝน มีเสาอยู่ ๒ ด้านซ้าย ขวา รับน้ำหนักมีที่นั่งเป็นสแตนเลสหรืออาจจะเป็นที่นั่งแบบพลาสติกมีร่องหรือเป็นเก้าอี้นั่งแยกเป็น บุคคลๆ ไป มีพนักพิงเป็นท่อนสแตนเลสทอดตัวตามแนวยาวของป้าย ส่วนใหญ่ป้ายที่อยู่ในกรุงเทพฯ ชั้นใน ตรงกลางป้ายเป็นป้ายไฟส่วนใหญ่ ใช้ในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกรุงเทพมหานครด้านหน้าบนป้ายจะบอกสายรถประจำ ทางที่วิ่งผ่าน ขนาดของป้ายที่มี ขนาดเล็กที่สุด คือ ๒.๕๐ x ๖.๐๐ เมตร	- เป็นป้ายที่มีผู้โดยสารไม่ต้องตากแดด ตากฝน - มีที่นั่งสำหรับรอ รถประจำทาง - ให้ความรู้สึกว่าเป็นป้ายที่ทันสมัยกว่าป้ายประเภทอื่น - อาจจะเป็นเพราะตัววัสดุ - บางป้ายมีบอกสายรถที่วิ่งผ่าน ป้ายลักษณะนี้มีพื้นที่ค่อนข้างมากสามารถปรับเพื่อผู้พิการได้ เช่น ที่ จอดรถขึ้น สำหรับผู้พิการการติดสัญญาณเสียงและอักษรเบรลล์ได้	- รูปลักษณะของ ป้ายโปร่งเหมาะสำหรับเป็นป้าย รถประจำทางแต่ยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ สำหรับคนพิการ
๒.๒	ป้ายศาลาทางหลวง	โครงสร้างป้ายเป็นหลักมีเสาอยู่ ด้านหลังป้ายจำนวน ๓ เสาบางป้ายเท่านั้นที่จะมีเสารับน้ำหนักทางด้าน หน้าหลังคาตรงตั้งฉากใช้กระเบื้อง ลอนเล็กสี่เหลี่ยมมีที่นั่งพักรอและ พนักพิงเป็นไม้จะมีป้ายติดหน้าป้าย ว่าเป็นศาลาทางหลวงขนาดของ ป้าย ในลักษณะนี้มีขนาดเล็กที่สุด คือ ๒.๐๐ x ๖.๐๐ ม.	- มีหลังคาผู้โดยสารไม่ต้องตากแดด ตากฝน - ป้ายจะโปร่ง โลง เพราะหลังคาสูง - มีที่นั่งสำหรับรอ รถประจำทาง	- เนื่องจากป้ายมีหลังคาสูง ทำให้ในช่วงหน้าฝนฝนอาจจะสาด เข้ามาในป้ายทำให้ผู้โดยสารเปียกได้ - ไม่บอกสายรถที่ วิ่งผ่าน - ไม่มีการปรับสิ่งอำนวยความสะดวก

ลำดับ	ประเภท	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อจำกัด
			<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติเพราะ วัสดุที่นั่งเป็นไม้ - ป้ายมีพื้นที่ค่อนข้างมากสามารถปรับตามหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคนและรองรับรถประจำทางขนต้าได้ 	<p>ความสะดวกสำหรับผู้พิการ</p>
๒.๓	ป้ายศาลา แขวงการทาง กรุงเทพ	เป็นศาลาทรงไทย โครงสร้างไม้ ศาลาลงคาสีเหลือง มีที่นั่งรอบศาลา เป็นรูปตัวยู บางส่วนตั้งในพื้นที่ ราบ บางส่วนตั้งอยู่ในบ่อน้ำ ขนาด ๓.๒๐ x ๗.๐๐ ม.	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลังคาผู้โดยสาร ไม่ต้องตากแดด ตากฝน - มีที่นั่งพักสำหรับผู้โดยสาร - ศาลามีพื้นที่มาก ทำให้สามารถ พัฒนาปรับปรุงเพื่อคนพิการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพของศาลาดังกล่าวทรุดโทรม โดยเฉพาะฝ้าเพดานของศาลา - ไม่บอกสายรถที่วิ่งผ่าน - ศาลาที่อยู่ในบ่อน้ำทางเข้าจากฟุตบอลค่อนข้างแคบ ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน
๒.๔	ป้ายหลังคาจั่ว ติดบันลมนไม้ ฉลุ	เป็นหลังคาที่มีสไตล์ให้อารมณ์ความรู้สึกเหมือนอยู่ภาคเหนือหลังคาใน ลักษณะนี้สร้างและบริจาค โดยเอกชน โครงสร้างป้ายนี้เป็นเหล็กมีเสา ๔ เสา ติดประดับประดาไม้ฉลุสวยงามที่นั่งเป็นที่นั่งแยกเป็นบุคคล มีเสาและแท่นคอนกรีตยึดติดกับ พื้น ขนาดของป้าย ๑.๘๐ x ๔.๕๐ เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลังคาผู้โดยสาร ไม่ต้องตากแดดตากฝน - มีที่นั่งพักคอยรถประจำทาง ป้ายมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายมีความกว้างประมาณ ๑.๘๐ เมตร ซึ่งรวมพื้นที่ของเก้าอี้ที่นั่งพักไปด้วยขนาดประมาณ ๐.๔๕ x ๐.๔๕ เมตร ทำให้เหลือพื้นที่เดินเพียง ๑.๓๕ เมตร หากรถเข็นสำหรับผู้พิการตามมาตรฐานจอร์จหรือขึ้นลงรถประจำทางในป้ายนี้อาจจะทำให้ไม่สะดวกในการสัญจร - เสาด้านหน้าอาจจะขวางทางสัญจร และบดบังทัศนวิสัยของผู้โดยสารได้ - ไม่บอกสายรถที่วิ่งผ่าน
๒.๕	ป้ายหลังคา โค้ง	ลักษณะของป้ายเป็นโครงสร้างเหล็ก หลังคากระเบื้อง มีเสา ๔ เสา คือ ๒ ด้านหน้าและ ๒ เสาด้านหลังมีที่นั่งแบบแยกเป็นบุคคล โดยเสาและแท่นคอนกรีตยึดติดกับพื้นขนาด ของป้ายที่เล็กที่สุด คือ ๑.๒๐ x ๑๐ เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลังคาผู้โดยสาร ไม่ต้องตากแดดตากฝน - มีที่นั่งพักคอยรถประจำทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ความกว้างของป้ายมีขนาดที่แคบมาก อาจเนื่องมาจากพื้นที่ของทางเดินเท้าที่แคบส่งผลต่อลักษณะ ของป้ายทำให้ผู้พิการที่เข็นรถเข็นไม่สามารถใช้งานในป้ายที่มี

ลำดับ	ประเภท	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อจำกัด
				<p>ขนาด ๑.๒๐ x ๑๐ เมตร ได้เลย เพราะความกว้าง ๑.๒๐ เมตร หักขนาดของเก้าอี้คอนกรีตกว้างประมาณ ๐.๔๕ เมตร ทำให้มีพื้นที่เหลือเพียง ๐.๗๕ เมตร ซึ่งรถเข็นไม่สามารถใช้งาน เพราะมีพื้นที่ของป้ายที่จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสาด้านหน้า ๒ เสา จะขวางทางสัญจรและทัศนวิสัยการมองเห็น - ไม่บอกสายรถที่วิ่งผ่าน
๒.๖	ป้าย TOT	เป็นป้ายที่มีเสา ๒ เสา โครงสร้าง เป็นเสาปูน มีความมั่นคงแข็งแรงมาก ด้านหน้าหลังคาเฉียงขึ้นด้าน บนปิดผิวด้วยแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต ด้านหน้ามีไฟให้แสงสว่าง มีที่นั่งเป็นเก้าอี้พลาสติก แยกเป็น บุคคล ขนาดของป้าย ๒.๐๐ x ๔.๒๐ เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายมีขนาดที่สามารถปรับเพื่อให้คนพิการใช้งานได้ และปรับเพื่อรถประจำทางขนต้าได้ - ด้านหน้าของป้ายโล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่บอกสายรถที่วิ่งผ่าน - ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการในแต่ละประเภท
๓.	ป้ายชั่วคราว	เป็นต้นท์ที่เอามาตั้งบริเวณที่จอดรถประจำทางและมีเก้าอี้ยาว สำหรับภายนอกอาคารวางไว้ จำนวน ๓ ชุด	<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะสำหรับใช้ใน พื้นที่ชั่วคราว - มีหลังคาผู้โดยสารไม่ต้องตากแดด ตากฝน - สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่อนข้างทึบแสง - ขาดความมั่นคง แข็งแรงถาวรทำให้ไม่สามารถที่จะปรับสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการได้

ภาพที่ ๒ ลักษณะป้ายหยุดรถ



ภาพที่ ๓ ป้ายมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ ๔ ป้ายศาลาทางหลวง



ภาพที่ ๕ ป้ายศาลาแขวงการทางกรุงเทพ



ภาพที่ ๖ ป้ายหลังคาจั่วติดบันลมนไม้ฉลุ



ภาพที่ ๗ ป้ายหลังคาโค้ง



ภาพที่ ๘ ป้ายเสาปูน บนถนนแจ้งวัฒนะ



ภาพที่ ๙ ป้ายที่มีลักษณะชั่วคราว



๕. สรุปและอภิปรายผล

จากรูปแบบของป้ายรถประจำทางในถนน ๑๐ สาย จำนวน ๑๑๐ ป้าย จากการสำรวจพบว่ามีลักษณะหลักๆ ๓ รูปแบบ ได้แก่ ป้ายที่มีป้ายหยุดรถเพียงอย่างเดียวป้ายที่มีหลังคาโครงสร้างมั่นคงและป้ายที่มีลักษณะชั่วคราว ซึ่งเกินกว่าครึ่งเป็นป้ายรถประจำทางที่มีหลังคา โครงสร้างมั่นคงแต่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน เนื่องจากความแตกต่างของพื้นที่ที่รับผิดชอบเช่น ป้ายมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร ป้ายศาลาทางหลวง ป้ายศาลาแขวงการทางกรุงเทพ ป้ายหลังคาจั่วติดบันลุ่มไม้ฉลุที่เกิดจากเอกชนทำขึ้น ป้ายหลังคาโค้งและป้าย เสาปูนบนถนนแจ้งวัฒนะ ซึ่งจากการตรวจสอบแล้วว่าป้ายรถประจำทางที่มีหลังคา โครงสร้างมั่นคงมีขนาด ที่เพียงพอที่จะปรับเพื่อรองรับการออกแบบเพื่อทุกคนได้ โดยประเด็นที่พบว่าที่อุปสรรคสำหรับการปรับ เพื่อรองรับการออกแบบเพื่อคนทุกคนได้แก่ ป้ายหลังคาจั่วติดบันลุ่มไม้ฉลุและป้ายหลังคาโค้งที่มีเสาด้าน หน้าที่อาจกีดขวางทางสัญจรและป้ายรถประจำทางทุกประเภทยังขาดพื้นที่จอดรถขึ้นสำหรับผู้พิการและ ควรจะต้องปรับให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ แผ่นพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทางและแผ่นพื้นผิวสัมผัสชนิดเตือน แผ่นที่เส้นทางการเดินรถ ระบบ

เสียง อักษรเบรลล์ สำหรับผู้พิการทางการมองเห็นและสัญญาณภาพสำหรับผู้พิการทางการได้ยินเพื่อให้คนพิการเข้าถึงได้โดย
ที่ใช้ป้ายเดิมที่มีอยู่แล้วเพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์

บรรณานุกรม

- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘
กระทรวงกำหนดลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ยานพาหนะและ
บริการขนส่งเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. ๒๕๕๖
นริศรา สื่อไพศาล. ๒๕๕๗, คนพิการโอดเดินทางลำบาก บีทีเอส ไม่มีบันไดเลื่อน-ลิฟท์ วอนหน่วยงานเกี่ยวข้องเร่งแก้ไข
(ออนไลน์) <http://www.deklanghong.com/content/๒๐๑๕/๐๖/๓๔๑>, ๒ สิงหาคม ๒๕๕๘
ธีรยสร์นิมมานนท์. ๒๕๕๓, คู่มือการขึ้นรถเมล์ (ออนไลน์) <http://www.followhissteps.com/>, ๒ สิงหาคม ๒๕๕๘
องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ. ๒๕๕๘, ประวัติขสมก. (ออนไลน์)<http://www.bmta.co.th>, ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๘
อันธิกา สวัสดิ์ศรี . ๒๕๕๒, “ตัวแบบความพิการทางสังคม” กับการมองภาพคนพิการใน “สังคมไทย” (ออนไลน์)
<http://prachatai.com/Journal/>, ๓ สิงหาคม ๒๕๕๘
WolfgangF.E., OstroffE. ๒๐๐๑. **Universal Design Handbook**. New York : McGraw-Hill .

พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพกับบริษัทขนส่งจำกัด : กรณีศึกษาสถานีขนส่งผู้โดยสารหมอชิต ๒ และสถานีขนส่งผู้โดยสาร (สายใต้ใหม่) เพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ

Linkage Area between Bangkok Mass Transit Authority and the Transport Company Limited: A Case Study of Bangkok Bus Terminal Mochit ๒ and Southern Bus Terminal (Sai Tai Mai) to Support the Use of NGV Low-Floor Buses

วีรยา เอี่ยมฉ่ำ และคณะ^๑

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการสะท้อนให้เห็นสภาพแวดล้อมของจุดสิ้นสุดของรถโดยสารประจำทางขององค์การขนส่งมวลชน (ขสมก.) ที่เชื่อมกับสถานีขนส่งผู้โดยสารของบริษัทขนส่งจำกัด (บขส.) ที่วิจัยมองว่าจุดดังกล่าวมีความสำคัญสำหรับคนทุกคนที่ต้องการเชื่อมต่อในการเดินทางไปยังจังหวัดต่างๆ เป็นมุมมองธรรมดาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยบทความนี้ต้องการชวนคิดและทบทวนและสะท้อนให้เห็นถึงการใช้งานที่ยังขาดการคำนึงถึงคนพิการประเภทต่างๆและผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดในด้านร่างกาย และการเตรียมพื้นที่ในการรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ ที่วิจัยเสนอว่าควรมีการอภิปรายเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ความเป็นจริงของการเดินทางโดยขนส่งมวลชน กรุงเทพฯในพื้นที่ที่เชื่อมต่อกับสถานีขนส่งผู้โดยสารซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานของระบบขนส่งมวลชนเพื่อนำไปสู่การปรับสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับทุกคน

คำสำคัญ : พื้นที่เชื่อมต่อ, องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, บริษัทขนส่งจำกัด

Abstract

This article reflects the environment of bus terminals of Bangkok Mass Transit Authority (BMTA) linking to the Transport Company Limited (TCL). The researchers found that this area is important to everyone who travels to other provinces as it is a common practice in daily life. This article reflect and stimulate us to rethink about awareness of the disabled and the elderly with limited physical conditions as well as area preparation for the use of NGV low-floor buses. Discussion should be held to create body of knowledge and factual information about the use of linking area between Bangkok Mass Transit Authority and the Transport Company Limited, leading to environmental improvement for everyone.

Keywords : Linking area, Bangkok Mass Transit Authority, The Transport Company Limited

^๑ อาจารย์ประจำสาขาออกแบบภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ร่วมกับ วิภาณี อัมพวรรณ, สุพัตรา ชวนลิ้ม, กุลนิตา จาตุรพงศ์, ณัฐพล คำนวน,

สุกัญญา พวงจำปา และ โชชิตา พลชนะ นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ สาขาวิชาออกแบบภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รูปแบบการขนส่งมวลชน (Mass Transportation Mode) มีหลายรูปแบบแต่การขนส่งมวลชนทางบก โดยเฉพาะการขนส่งมวลชนทางถนนเป็นรูปแบบการขนส่งที่นิยมใช้กันมากที่สุดในประเทศไทย ทั้งนี้ ก็เพราะเหตุผลเรื่องความเร็ว และคุ้มค่างบค่าใช้จ่าย รวมถึงการมีเส้นทางในการเดินทางที่ ครอบคลุมและหลากหลาย สามารถตอบสนองความต้องการในการเดินทางของประชาชนได้เป็นอย่างดี (สลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรศรี, ๒๕๕๔) หนึ่งในลักษณะของระบบขนส่งที่ยั่งยืนของ The Center for Sustainable Transportation (๒๐๐๘) คือ ระบบขนส่งที่ช่วยให้บุคคลทุกเพศ ทุกวัย รวมทั้งคนพิการ สามารถตอบสนอง ความต้องการในการเดินทางของคนได้อย่างเสมอภาคและปลอดภัยในสังคมได้

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ร่วมกับกระทรวงคมนาคมและกรุงเทพมหานคร วางแผนดำเนินงานปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำ จำนวน ๓,๑๘๓ คัน ในเขตพื้นที่ทั่วกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยคณะสถาปัตยกรรม และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นหนึ่งใน ๑๑ สถานศึกษาที่ร่วมทำการสำรวจโดยทำการศึกษาในถนนสายหลัก ๑๐ สาย จำนวนทั้งสิ้น ๑๑๐ ป้าย

จากการลงพื้นที่ศึกษาสำรวจป้ายรถประจำทางพบว่า มีพื้นที่ที่เป็นจุดสิ้นสุดของรถประจำทางและเป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อกับสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร) และสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (บรมราชชนนี) เป็นพื้นที่ที่มีความน่าสนใจของการเชื่อมต่อในส่วนของสภาพแวดล้อมในปัจจุบันว่ามีความพร้อม สำหรับรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำ และรองรับการเข้าถึงของคนพิการ และคนทุกคนอย่างไร โดยมองผ่านมุมมองการใช้ชีวิตจริงผ่านการเดินทาง

๒. วัตถุประสงค์การวิจัย

๒.๑ เพื่อสะท้อนให้เห็นสภาพแวดล้อมที่เป็นปัญหาและอุปสรรคของพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างรถประจำทางและสถานีขนส่ง

๒.๒ เพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบเพื่อรองรับรถประจำทางก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำ ที่จะใช้ในอนาคตได้

๓. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาและสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในถนนสายหลักเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำ นั้นมีการจัดอบรมให้กับนักศึกษาผู้ลงพื้นที่ในการสำรวจเพื่อให้นักศึกษาทำการสำรวจเข้าใจหลักการการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) และมีการลงพื้นที่จริงสำรวจ เพื่อที่นักศึกษาผู้ที่จะทำการสำรวจได้เข้าใจรายละเอียดต่างๆ ของแบบสำรวจในการเก็บข้อมูลของป้ายรถประจำทางในแต่ละป้ายจึงมีการอบรมมาตรฐานและแนวทางการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการตามหลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) พร้อมกันทั้ง ๑๑ มหาวิทยาลัย ณ วันที่ ๒๔-๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ณ โรงแรมอะเดรียติคพาเลซ กรุงเทพฯ

จากนั้นคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้รับมอบหมายให้ทำการสำรวจพื้นที่ป้ายรถประจำทางในถนนสายหลักจำนวน ๑๐ สาย คือ ถนนวิภาวดี ตั้งแต่โรงพยาบาลทหารผ่านศึกถึงห้าแยกลาดพร้าว ถนนแจ้งวัฒนะตั้งแต่ศูนย์ราชการกรุงเทพฯ ถึงวงเวียนบางเขน ถนนกำแพงเพชร ๑ ตลอดทั้งเส้นถนนกำแพงเพชร ๒ ตลอดทั้งเส้น ถนนอโศกดินแดงตลอดทั้งเส้น ถนนราชวิถีตั้งแต่สามเหลี่ยมดินแดงถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถนนพิษณุโลกตลอดทั้งเส้น ถนนสามเสน ถนนลูกหลวง ถนนบรมราชชนนีตั้งแต่สะพานปิ่นเกล้าถึงสายใต้ใหม่ตลิ่งชัน จำนวนทั้งสิ้น ๑๑๐ ป้าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจโครงการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการบริเวณป้ายรถประจำทางในถนนสายหลัก ๒๐ สาย เพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำ ที่ใช้แบบสำรวจเดียวกันใน ๑๑ มหาวิทยาลัย มีความยาว ๕ หน้า ประกอบด้วยประเด็นในการประเมิน คือ การเชื่อมต่อและการเข้าถึง

(Linkage and Accessible Route) บริเวณหยุดรถ และขึ้นลงรถ (Boarding & Alighting area) ป้ายหยุดรถประจำทางและการให้บริการข้อมูล ที่นั่งสำหรับคนพิการหรือพื้นที่สำหรับจอดรถขึ้นคนพิการ พื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการเห็น ความปลอดภัยสภาพการใช้งาน และมีการร่างผังบริเวณเพื่อให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมโดยรวมของป้ายรถประจำทาง

วิธีการเก็บข้อมูลนักศึกษาจำนวน ๑๖ คน ทำการสำรวจ สังเกต ถ่ายภาพ และรังวัดพื้นที่ของป้ายรถประจำทาง เมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๘ ถึง ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๘ รวมระยะเวลาในการลงพื้นที่ ๓๐ วัน จากการลงพื้นที่พบว่าในพื้นที่ที่ศึกษานั้นมีจุดเชื่อมต่อกับสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) และสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (ถนนบรมราชชนนี) ผู้วิจัยจึงทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในวันที่ ๒ - ๓ สิงหาคม ๒๕๕๘ เป็นเวลา ๒ วันโดยการเดินทางโดยรถประจำทางในเส้นทางที่รถประจำทางสิ้นสุดที่สถานีขนส่งและเดินทางไปยังจุดที่เชื่อมต่อกับสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ ทั้ง ๒ แห่ง และทำการถ่ายภาพและสังเกตการณ์ มาทำการสรุปและวิเคราะห์

๔. ผลการวิจัย

สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ หมอชิต ๒

จากการสังเกตการณ์และจำลองเป็นผู้โดยสาร พบว่า รถประจำทางจะมีจุดสิ้นสุดและเริ่มต้นที่สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ หมอชิต ๒ โดยที่รถประจำทางจะไม่ผ่านหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารแต่จะเลี้ยวซ้ายแล้วจอดให้ผู้โดยสารลง

ภาพที่ ๑ แผนที่แสดงป้ายสุดท้ายสุดสายของรถ ขสมก., พื้นที่เชื่อมต่อ, และอาคารสถานีขนส่งผู้โดยสารหมอชิต ๒



จากการสังเกตการณ์พบว่าผู้โดยสารทั้งหมดจะลงในจุดที่ก่อนจะถึงสถานีของรถประจำทางลักษณะของพื้นที่ที่รถประจำทางจอดให้ผู้โดยสารลง คือ พื้นถนน ไม่มีทางเดิน เพื่อให้คนเดินเท้าผู้โดยสารเมื่อลงจากรถก็จะเดินข้ามถนนเพื่อเดินไปยังอาคาร

ภาพที่ ๒ แสดงจุดจอดรถประจำทางให้ผู้โดยสารลง



เมื่อจอดให้ผู้โดยสารลงตรงจุดเชื่อมต่อหมดแล้ว รถประจำทางจะเข้ามาจอดในจุดจอดรถ โดยรถประจำทางในแต่ละสายจะมีช่องจอด โดยรถแต่ละสายจะมีช่องว่างระหว่างคันประมาณ ๑.๐๐ - ๑.๕๐ เมตร ด้านหน้าจะมีป้ายบอกสายรถประจำทาง พร้อมเส้นทางการเดินรถของสายนั้น (ภาพที่ ๒)

ภาพที่ ๓ แสดงจุดจอดรถของรถประจำทาง (ขสมก.)



จากที่ผู้โดยสารได้จากรถประจำทางข้ามถนนแล้ว จะเห็นป้ายที่มีลูกศรว่า บ.ข.ส., ขสมก. จะมีซอยเดินเข้าไปความกว้างของทางเดินประมาณ ๒.๐๐ เมตร ตลอดทั้ง ๒ ข้างจะพบร้านขายของเรียงรายอยู่ตลอดเส้นทางบางส่วนก็มีสินค้าแขวนโชว์อยู่ด้านบน เมื่อเดินไปจะพบสามแยกจุดนี้ผู้โดยสารที่จะไปต่อ บ.ข.ส. ต้องเลี้ยวขวาและต้องข้ามถนนทางต่างระดับระหว่างทางเดินกับพื้นถนนมีทางลาดความกว้างประมาณ ๐.๘๐ เมตร ถนนดังกล่าวจะมีรถ บ.ข.ส. วิ่งตลอดทั้งวัน ผู้ที่ข้ามถนนจะต้องระมัดระวังเอาเอง ในส่วนของเกาะกลางถนนมีการตัดเกาะกลางขนาดประมาณ ๐.๘๐ เมตร และเดินยาวไปยังอาคารหลักเพื่อซื้อตั๋วหรือขึ้นรถ บ.ข.ส. ต่อไปยังจุดหมายปลายทาง

ภาพที่ ๔ แสดงจุดเชื่อมต่อไปยังอาคารหลัก





เนื่องจากสถานที่ขนส่งกรุงเทพฯ จตุจักร มีจุดที่เชื่อมต่อกับรถประจำทางคนละทางกับจุดที่ลง ทำให้คณะวิจัยนำสภาพแวดล้อมจากอาคารหลักมายังจุดขึ้นรถมาเป็นข้อสังเกต จากอาคารหลักมาผู้โดยสารจะต้องข้ามถนน และเดินมาในซอยที่มีของขายอยู่เรียงราย เมื่อเจอทางแยกจะต้องเลี้ยวขวา ทางเดินที่มายังจุดขึ้นรถประจำทางจะมีอุปสรรคของความต่างระดับของพื้น ร่องระบายน้ำ ท่อประปา อยู่บนทางเดิน เมื่อสิ้นสุดซอยแล้วจะพบถนน ซึ่งจะมีรถยนต์ รถแท็กซี่ วิ่งผ่านตลอดเวลา บริเวณนี้ไม่มีทางเดินเท้า เมื่อเดินไปในระยะประมาณ ๑๐๐ เมตรผู้โดยสารจะต้องข้ามถนนไปทางด้านขวา จะพบทางเข้าที่มีเสาขาวแดงและโซ่กันอยู่ ความกว้างของทางเข้าระยะประมาณ ๑.๘๐ เมตร จะพบกับจุดจอดรถประจำทาง บริเวณนี้จะมีที่พักผู้โดยสาร มีที่นั่งพักคอย มีร้านค้า

ภาพที่ ๕ จากอาคารหลักมายังจุดจอดรถประจำทาง



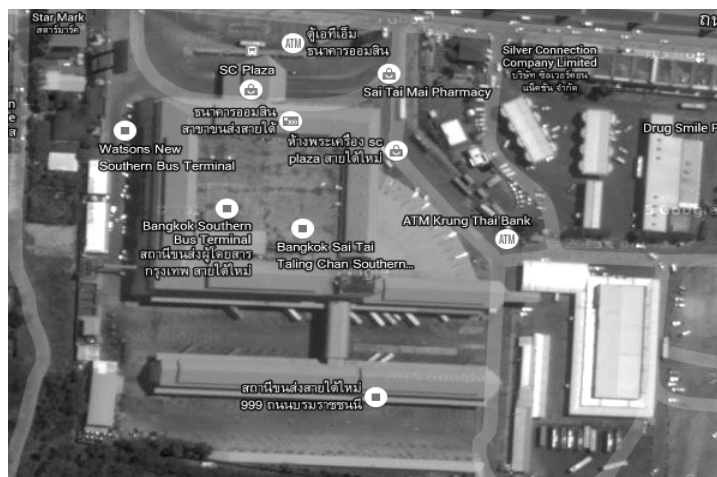
ในจุดห้องน้ำที่นำเสนอนี้ คือ ห้องน้ำที่อยู่ใกล้ในจุดที่รถประจำทางจอดให้ผู้โดยสารลงมีป้ายบอกชัดเจน ลักษณะของห้องน้ำต้องขึ้นบันได ๓ ชั้น บริเวณหน้าห้องน้ำ มีโต๊ะเก็บเงินและ มีที่กั้นทางเข้าออก (Turnstiles)

ภาพที่ ๖ สภาพแวดล้อมบริเวณหน้าห้องน้ำ



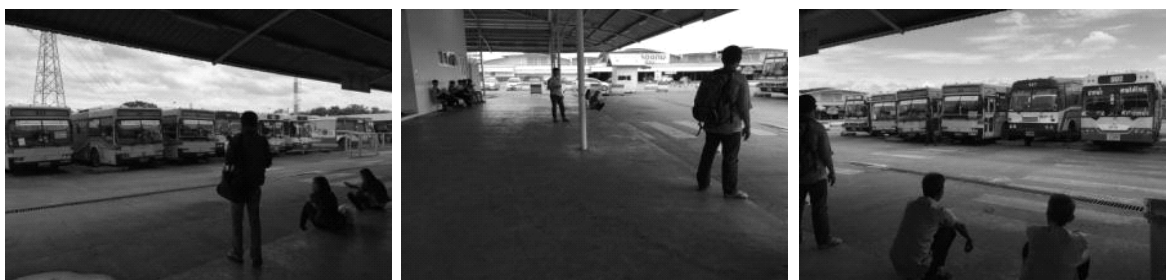
สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (สายใต้ใหม่ถนนบรมราชชนนี)

ภาพที่ ๗ แผนที่แสดงจุดจอดรถประจำทาง ขสมก. , พื้นที่เชื่อมต่อ, อาคารสถานีขนส่งผู้โดยสารสายใต้ใหม่



จากการสังเกตการณ์และศึกษาพื้นที่พบว่า ที่จอดรถประจำทางจะจอดห่างจากอาคารที่นั่งพัก คอยประมาณ ๑๐ เมตร พื้นที่นั่งคอย มีเก้าอี้ให้บริการ ๑๖ ตัว มีป้ายบอกสายรถประจำทางติดไว้บริเวณที่นั่งพักคอย

ภาพที่ ๘ แสดงจุดสิ้นสุดของรถประจำทางสถานีขนส่งผู้โดยสาร (สายใต้ใหม่บรมราชชนนี)





รถประจำทางที่สิ้นสุดสายที่สถานีขนส่งผู้โดยสาร (บรมราชชนนี) จอดให้ผู้โดยสารลง ณ จุดนี้ โดยจุดนี้จะเป็นทั้งจุดสิ้นสุดสายและเป็นจุดเริ่มต้นสายของรถประจำทาง จุดจอดรถประจำทางจะจอดเรียงกันตามสายระยะห่างของรถประจำทางแต่ละคันประมาณ ๑.๐๐ เมตร มีแท่งเหล็กกั้นวางไว้ด้านหน้าเพื่อให้รถประจำทางจอดในแนวเดียวกัน

ภาพที่ ๙ จุดจอดรถประจำทาง



เมื่อลงจากรถประจำทางแล้วมีรางระบายน้ำที่มีตะแกรงเหล็กข้ออ้อยวางไว้อยู่ ขนาดของตะแกรงมีความห่างประมาณ ๔ เซนติเมตร พื้นที่ที่ไปยังอาคารหลักจะพบท่ารถตู้ที่ให้บริการไปยังจังหวัดต่างๆ จอด ๒ ข้างทาง ซึ่งตลอดทั้งวันก็จะมีรถตู้วิ่งเข้าออกตลอดทั้งวัน

ภาพที่ ๑๐ ตะแกรงปิดท่อระบายน้ำเป็นอุปสรรคสำหรับคนนั่งรถเข็น หรือคนตาบอดได้ บริเวณพื้นที่เชื่อมต่อไปอาคารหลัก เพื่อซื้อตั๋ว และต่อรถ บ.ช.ส



ระหว่างที่จะเดินไปยังอาคารหลักจะมีห้องน้ำอยู่ด้านขวามือ ก่อนที่จะเข้าถึงห้องน้ำได้ จะต้องขึ้นบันไดไป ๓ ชั้น มีการติดตั้งสัญลักษณ์ห้องน้ำสำหรับคนพิการ

ภาพที่ ๑๑ ห้องน้ำระหว่างเส้นทางการเชื่อมต่อ



ก่อนเข้าถึงอาคารหลักจะต้องข้ามถนน โดยระหว่างทางข้าม จะมีรั้วเหล็กกั้นมีช่องว่าง สำหรับเดินข้ามถนนระยะประมาณ ๑.๕๐ เมตร มีพื้ตบาทที่ต่ำระดับจากพื้นถนนประมาณ ๕-๗ เซนติเมตร เมื่อข้ามถนนที่มีความกว้าง ๘ เมตร ก็จะมีพบกับเก้าอี้ที่นั่งพักรอที่ขวางเส้นทางสัญจรหลัก ทำให้เส้นทางจรหลักมีพื้นที่น้อยลงก่อนเข้าถึงอาคารหลัก

ภาพที่ ๑๒ จุดตัดข้ามถนนก่อนเข้าถึงอาคารหลัก



๕. สรุปและอภิปรายผล

จากการลงพื้นที่สำรวจและสังเกตการณ์ในจุดสิ้นสุดของรถประจำทางที่เชื่อมต่อกับสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (หมอชิต ๒) และสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (สายใต้ใหม่บรมราชชนนี) จะเห็นบรรยากาศชีวิตจริง ๆ ของผู้โดยสารที่ใช้บริการขนส่งสาธารณะ จากการสังเกตการณ์ในการลงพื้นที่และถ่ายภาพทางกายภาพในระยะเวลา ๒ วัน คณะวิจัยไม่พบคนพิการในพื้นที่ที่ศึกษาในมุมมองของผู้วิจัยแล้วพบว่าในหลายส่วนของพื้นที่ที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของผู้สูงอายุและคน

พิการเช่น ไม่มีทางเดิน พื้นที่ทางเดินไม่ราบเรียบ ทางเดินมีร่องระบายน้ำ เหล็กที่วางปิดท่อระบายน้ำมีร่องใหญ่มากเกินไป มีท่อกีดขวางทางเข้าห้องน้ำมีระดับ ไม่มีทางลาด ไม่มีพื้นผิวสัมผัสที่ใช้ในการนำทางการเดินในจุดที่เป็นอันตรายกับคนพิการ ทางกรมมองเห็นสัญลักษณ์สัญญาณภาพที่ผู้โดยสารไปยังอาคารหลักไม่มีหากในอนาคตมีการนำรถประจำทางก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานนำมาใช้ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบทั้งองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพกับบริษัทขนส่งจำกัดควรพูดคุยและให้ความสำคัญกับการเดินทางของทุกคนโดยมีรายละเอียด ดังนี้ คือ จุดสิ้นสุดสายในการขึ้นลงของผู้โดยสารจะต้องมีพื้ตบทางเพื่อรองรับการขึ้นรถของคนพิการที่ใช้รถเข็นในจุดขึ้นลงรถประจำทางจะต้องมีพื้นที่ให้คนพิการสามารถขึ้นลงรถได้อย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร พื้นที่ทางต่างระดับควรมีทางลาด เพื่อให้คนพิการที่ใช้รถเข็นสามารถเข้าถึงห้องน้ำได้ฝ่าท่อระบายน้ำตะแกรงควรปิดให้เรียบไปกับพื้นขนาดของตะแกรงมีขนาดเล็กกว่า ๑.๕ เซนติเมตรเพื่อไม่ให้ไม้ขาของคนตาบอด และล้อของรถเข็นของคนพิการตกลงไป ควรมีทางลาด และมีห้องน้ำสำหรับที่คนพิการเข้าถึงและใช้งานได้และจุดเชื่อมต่อระหว่างรถประจำทางและรถโดยสาร บ.ข.ส ไม่ควรมีระยะห่างเกินกว่า ๘๐๐ เมตร หากมีระยะห่างเกินควรมีที่นั่งพักคอยและที่จอดรถเข็นในระยะเวลาทุกๆ ๑๐๐ เมตร จากแนวทางที่ได้เสนอแนะสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับในสถานีขนส่งหรือพื้นที่สาธารณะเพื่อรองรับทุกคนได้

บรรณานุกรม

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.๒๕๔๘ สลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรศร. ๒๕๕๔, ประเทศไทย...เริ่มต้น พัฒนาระบบขนส่งมวลชนอย่างไร. (ออนไลน์)

http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/, ๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

The Center for Sustainable Transportation. ๒๐๐๘. Sustainable transportation. (online)

<http://www.centreforsustainabletransportation.org/>

ว่าด้วยเรื่องพื้น พื้น (ธรรมดา) ของป้ายรถประจำทางบนถนนสายหลัก ๑๐ สาย กรุงเทพมหานคร
ที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบเพื่อคนทุกคน

Talking about Common Bus Stops on ๑๐ Main Road in Bangkok that Cause Problems
and Difficulties in Universal Design

วีรยา เอี่ยมฉ่ำ และคณะ^{๑๐}

บทคัดย่อ

บทความนี้ต้องการแสดงให้เห็นสภาพแวดล้อมพื้น พื้น (ธรรมดา) ที่พบเห็นในป้ายรถประจำทางในปัจจุบันของ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาและสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในถนนสายหลักเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำโดยคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้ทำการศึกษามากถนนสายหลัก จำนวน ๑๐ สาย จำนวนทั้งหมด ๑๑๐ ป้าย โดยแสดงให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมพื้นพื้น (คำพ้องเสียง) ที่เห็นว่าธรรมดาทั่วไปแต่สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุที่สภาพแวดล้อมพื้นพื้นที่วากลายเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการใช้ชีวิตภายนอกบ้านของพวกเขา โดยบทความนี้นำเสนอสิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรค คือ พื้นผิวทางเดิน พื้นต่างระดับ ทางลาด สิ่งที่อยู่บนพื้น ได้แก่ ท่อระบายน้ำ เสาไฟฟ้า รั้วค้ำ เป็นต้น เพื่อชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบเพื่อคนทุกคนของป้ายรถประจำทางกรุงเทพมหานคร

คำสำคัญ : สภาพแวดล้อมพื้น พื้น, พื้นผิวทางเดิน, พื้นต่างระดับ

Abstract

This article aims to reflect environment commonly found at any bus stops in Bangkok which is a part of a study and survey of the facilities for the disabled on main roads to support the use of NGV low-floor buses conducted by the faculty of Architecture and Design, King Mongkut's University of Technology North Bangkok. The study includes ๑๑๐ bus stops from ๑๐ main roads. The results reflect environment of the floors which commonly caused difficulties to the disabled people's and the elderly's daily lives. This article intends to present problems and difficulties caused by surface of pathways, inclined planes, ramps, things on the floor including drains, electricity posts, stores etc. Which are obstacles and difficulties for universal designing at the bus stops in Bangkok.

Keyword : Environment of floors, surface of pathways, inclined planes

^{๑๐} อาจารย์ประจำสาขาออกแบบภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ร่วมกับ วิฐิมา อัมพวรรณ, สุพัตรา ชวนลิ้ม, กุลนิตา จาตุรพงศ์, ณัฐพล คำนวน,

สุกัญญา พวงจำปา และ โชษิตา พลชนะ นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ สาขาวิชาออกแบบภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คนพิการก็คือ มนุษย์ (Human Being) ดังนั้น สิทธิคนพิการก็คือสิทธิมนุษยชน (Human right) สังคมควรจะแสดงความรับผิดชอบต่อบุคคลที่มีความบกพร่องและความพิการ รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมทุกรูปแบบ (ภัทรกิติ โกมลิกิติ, ๒๕๕๑) สิทธิความเท่าเทียมของคนในสังคมเป็นสิ่งที่ควรเกิดขึ้นโดยเฉพาะระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (Infrastructure) ที่จัดอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่จำเป็นต้องดำรงชีวิตคนเมืองในปัจจุบันเมืองมีการเติบโตขยายพื้นที่ออกไปในเขตปริมณฑลติดต่อกัน ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร โดยมีการเชื่อมต่อด้วยระบบขนส่งมวลชน เช่น รถไฟฟ้าใต้ดิน รถไฟลอยฟ้า รถเมล์สาธารณะ และรถไฟทางไกลแต่สิ่งดังกล่าวยังไม่สามารถตอบสนองการใช้งานของผู้คนที่หลากหลายได้ ไม่ว่าจะเป็นคนพิการ ผู้สูงอายุ เด็ก สตรีมีครรภ์ซึ่งบุคคลดังกล่าวก็ยังคงใช้ชีวิตอยู่ในสังคมและควรมีโอกาสเข้าถึงระบบขนส่งมวลชนได้อย่างปลอดภัย

รถประจำทางที่มีการให้บริการโดยองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, ๒๕๕๘) ตลอดระยะเวลาการให้บริการเกือบ ๔๐ ปี รถประจำทางระบบที่เข้าถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ในเมืองในบริเวณกว้างและเข้าถึงได้มากกว่าระบบขนส่งมวลชนประเภทอื่นๆ แต่รถประจำทางก็ยังมีข้อจำกัดต่อการเข้าถึงของคนพิการจนมีการเรียกร้องจากผู้พิการให้กระทรวงคมนาคมจัดซื้อรถเมล์ชานต่ำเพื่อประชาชนทุกคนขึ้นได้ (คนพิการทวงรถเมล์ชานต่ำรวมพลเรียกร้อง คสช. วันนี้, ๒๕๕๗) และจากการเรียกร้องดังกล่าว ทำให้หลายฝ่ายเห็นความสำคัญในวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ได้มีการจัดพิธีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) โดยกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ร่วมกับกระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทยกรุงเทพมหานครสมาคมสภาคนพิการทุกประเภทแห่งประเทศไทยและสถาบันการศึกษาจำนวน ๑๑ แห่งได้จัดทำโครงการศึกษาและสำรวจเส้นทางสัญจรตามแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) รองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ เพื่อศึกษาและสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในถนนสายหลัก ๒๐ สาย คนพิการในสังคมไทยในสภาพปัจจุบันมีผู้พิการจำนวนไม่น้อยที่ออกมาใช้ชีวิตอิสระเหมือนกับบุคคลอื่นๆ ในสังคมแต่ด้วยอุปสรรคด้านสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นตั้งแต่ทางเดินเท้า ท่อระบายน้ำ ร้านขายของข้างทางป้ายรถประจำทาง ฯลฯ ทำให้ผู้พิการไม่สามารถเข้าถึงรถประจำทางที่เป็นสาธารณูปโภคคมนาคมขั้นพื้นฐานได้ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นหนึ่งใน ๑๑ สถานศึกษาที่ร่วมทำการสำรวจโดยทำการศึกษาในถนนสายหลัก ๑๐ สาย จำนวนทั้งสิ้น ๑๑๐ ป้าย เพื่อตรวจสอบสภาพของป้ายรถประจำทางในปัจจุบันและพบเห็นประเด็นที่น่าสนใจของสภาพอุปสรรคปัญหาในป้ายรถประจำทางที่เกี่ยวกับพื้นที่จำนวนมากจึงนำมาสรุปเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการปรับเพื่อให้คนทุกคนสามารถเข้าถึงได้และเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในอนาคตได้

๒. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อแสดงให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคที่อยู่บนพื้นของป้ายรถประจำทาง

๓. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาและสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในถนนสายหลักเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ นั้นมีการจัดอบรมให้กับนักศึกษาผู้ลงพื้นที่ในการสำรวจเพื่อให้นักศึกษาที่ทำการสำรวจเข้าใจหลักการการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) และมีการลงพื้นที่จริงสำรวจเพื่อที่นักศึกษาผู้ที่จะทำการสำรวจได้เข้าใจรายละเอียดต่างๆ ของแบบสำรวจในการเก็บข้อมูลของป้ายรถประจำทางในแต่ละป้ายจึงมีการอบรมมาตรฐานและแนวทางการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการตามหลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) พร้อมกันทั้ง ๑๑ มหาวิทยาลัย ณ วันที่ ๒๔ - ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ณ โรงแรมอะเดรียติคพาเลซ กรุงเทพฯ

จากนั้นคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้รับมอบหมายให้ทำการสำรวจพื้นที่ป้ายรถประจำทางในถนนสายหลักจำนวน ๑๐ สาย คือ ถนนวิภาวดี ตั้งแต่โรงพยาบาลทหารผ่านศึกถึงห้าแยกลาดพร้าว ถนนแจ้งวัฒนะตั้งแต่ศูนย์ราชการกรุงเทพฯ ถึงวงเวียนบางเขน ถนนกำแพงเพชร ๑ ตลอดทั้งเส้น ถนนกำแพงเพชร ๒ ตลอดทั้งเส้น ถนนอโศกดินแดงตลอดทั้งเส้น ถนนราชวิถีตั้งแต่สามเหลี่ยมดินแดงถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถนนพิษณุโลกตลอดทั้งเส้น ถนนสามเสน ถนนลูกหลวง ถนนบรมราชชนนีตั้งแต่สะพานปิ่นเกล้าถึงสายใต้ใหม่ตลิ่งชัน จำนวนทั้งสิ้น ๑๑๐ ป้าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจโครงการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการบริเวณป้ายรถประจำทางในถนนสายหลัก ๒๐ สาย เพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานต่ำ ที่ใช้แบบสำรวจเดียวกันใน ๑๑ มหาวิทยาลัย มีความยาว ๕ หน้า ประกอบด้วยประเด็นในการประเมิน คือ การเชื่อมต่อและการเข้าถึง (Linkage and accessible route) บริเวณหยุดรถและขึ้นลงรถ (Boarding & Alighting area) ป้ายหยุดรถประจำทางและการให้บริการข้อมูลที่นั่งสำหรับคนพิการหรือ พื้นที่สำหรับจอดรถเข็นคนพิการ พื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการเห็น ความปลอดภัยสภาพการใช้งาน และมีการร่างผังบริเวณเพื่อให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมโดยรวมของป้ายรถประจำทาง

วิธีการเก็บข้อมูลนักศึกษาจำนวน ๑๖ คน ทำการสำรวจ สังเกต ถ่ายภาพ และรังวัดพื้นที่ของป้าย รถประจำทาง เมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๘ ถึง ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๘ รวมระยะเวลาในการลงพื้นที่ ๓๐ วัน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ถ่ายภาพและรังวัดป้ายรถประจำทาง มาทำการจัดกลุ่ม เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับป้ายรถประจำทาง

๔. ผลการวิจัย

จากการสำรวจ รังวัด ถ่ายภาพ พบประเด็นที่เป็นปัญหากับสภาพแวดล้อมของป้ายรถประจำทาง จำนวน ๑๑๐ ป้าย ดังนี้

๔.๑ วัสดุที่ใช้ปูพื้นของป้ายรถประจำทาง

วัสดุที่ใช้ปูพื้นเกือบครึ่ง ร้อยละ ๔๗.๒๗ เป็นแผ่นซีเมนต์บล็อกขนาด ๓๐x๓๐ เซนติเมตร รองลงมา พื้นซีเมนต์มีลาย ๓๐x๓๐ เซนติเมตรร้อยละ ๒๓.๖๔ พื้นซีเมนต์มีร่องสี่เหลี่ยม ขนาด ๓๐x๓๐ เซนติเมตร ร้อยละ ๑๗.๒๗ อิฐตัวหนอน ร้อยละ ๘.๑๘ และพื้นปูนคอนกรีตร้อยละ ๓.๖๔ (รายละเอียดตามตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ แสดงสัดส่วนร้อยละของวัสดุที่ใช้ปูพื้นของป้ายรถประจำทาง

ลำดับ	วัสดุที่ใช้ปูพื้น	จำนวน	ร้อยละ
๑.	อิฐตัวหนอน	๙	๘.๑๘
๒.	ซีเมนต์บล็อกขนาด ๓๐x๓๐ ซม.	๕๒	๔๗.๒๗
๓.	ซีเมนต์บล็อกมีร่องสี่เหลี่ยม ขนาด ๓๐x๓๐ ซม.	๑๙	๑๗.๒๗
๔.	พื้นซีเมนต์	๔	๓.๖๔
๕.	พื้นซีเมนต์บล็อกมีลายขนาด ๓๐x๓๐ ซม.	๒๖	๒๓.๖๔

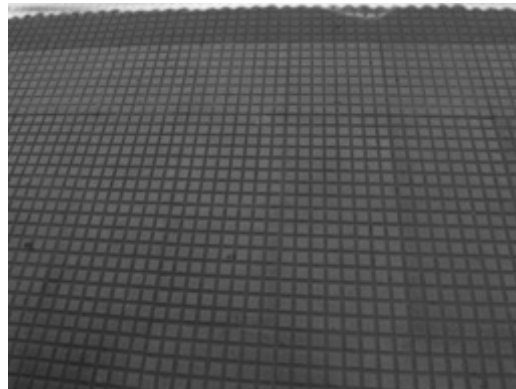
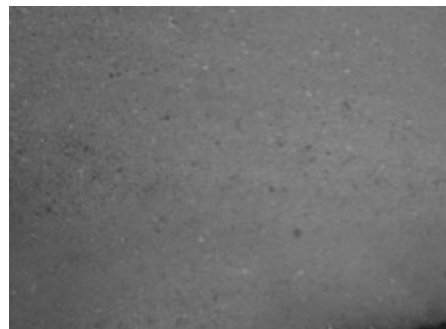
ภาพที่ ๓ ซีเมนต์บล็อกมีร่องขนาด ๐.๓๐x๐.๓๐ ม.



ภาพที่ ๔ พื้นซีเมนต์



ภาพที่ ๕ พื้นซีเมนต์บล็อกมีลาย



ปัญหาที่พบของพื้นป้ายรถประจำทาง คือ

- พื้นที่ไม่เรียบสม่ำเสมอ ขอบแผ่นของวัสดุปูพื้น ฝาที่ระบายน้ำจะมีความสูงต่ำไม่เท่ากันทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเดินเท้า
- ความทรุดโทรมของแผ่นพื้นโดยเฉพาะพื้นทางเดินแบบตัวหนอนจะอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการใช้งานเป็นอย่างยิ่ง
- เมื่อมีการซ่อมบำรุงท่อต่างๆ ที่ฝังไว้ใต้ดิน เมื่อทำเสร็จแล้วพื้นไม่อยู่ในสภาพเดิม แผ่นพื้นหายใช้การ แก้ปัญหาด้วยการเทปูนทับ เป็นต้น
- มีหลุมลึกบนทางเดินซึ่งเป็นอันตรายมากสำหรับคนเดินเท้า

- ความมั่งง่ายของการระบายน้ำจากร้านค้าลงสู่พื้นทางเดิน
- จุดเชื่อมต่อระหว่างพื้นกับขอบของถนน ขอบกระถางต้นไม้ไม่เป็นระดับเดียวกัน มักเกิดการทรุดตัวเกิดระดับสูงต่ำอยู่เสมอ (ดูภาพประกอบที่ ๖)

ภาพที่ ๖ ปัญหาที่พบเรื่องพื้นของป้ายรถประจำทาง



๒. ความกว้างของพื้นทางเดินบริเวณป้าย

จากการรังวัดป้ายรถประจำทางจำนวน ๑๑๐ ป้าย พบว่า ร้อยละ ๕๙ ความกว้างทั้งหมด ของป้ายรถประจำทางมีความกว้างมากกว่า ๒.๕๐ เมตร ความกว้างของทางเดิน ๑.๖๑ - ๒.๐๐ เมตร มีร้อยละ ๒๔ ความกว้างทางเดิน ๒.๐๑ - ๒.๕๐ เมตร ร้อยละ ๒๒ และความกว้างของทางเดินที่น้อยกว่า ๑.๖๐ เมตร ร้อยละ ๑๐ ตามลำดับ (รายละเอียดตามตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ แสดงความกว้างของทางเดินของแต่ละป้ายในถนนแต่ละสาย

ลำดับ	ถนน	ความกว้างของเดิน			
		น้อยกว่า ๑.๖๐ เมตร	๑.๖๑- ๒.๐๐ เมตร	๒.๐๑-๒.๕๐ เมตร	มากกว่า ๒.๕๐ เมตร
๑.	ถนนวิภาวดีรังสิต	๑	๓	๒	๑๖
๒.	ถนนแจ้งวัฒนะ	๔	๙	๑	๓
๓.	ถนนอโศก ดินแดง ตลอดทั้งเส้น	๑	๕	๓	๐
๔.	ถนนราชวิถีตั้งแต่สามเหลี่ยม ดินแดงถึงอนุสาวรีย์	๑	๑	๐	๒
๕.	ถนนพิษณุโลกตลอดทั้งเส้น	๑	๐	๔	๙
๖.	ถนนลูกหลวง	๐	๐	๐	๑
๗.	ถนนสามเสน	๐	๐	๐	๑
๘.	ถนนกำแพงเพชร ๑	๒	๒	๐	๐
๙.	ถนนกำแพงเพชร ๒	๐	๑	๑	๖
๑๐.	ถนนบรมราชชนนี	๐	๓	๑๑	๒๑
รวม		๑๐	๒๔	๒๒	๕๙

จากตารางแสดงให้เห็นว่าฟุตบอลที่มีความกว้างน้อยกว่า ๑.๖๐ เมตร พบมากในถนนแจ้งวัฒนะซึ่งจากความกว้างดังกล่าวยังไม่ได้หักพื้นที่ของที่จอดรถประจำทาง จากการศึกษาในพื้นที่พบว่าหากความกว้างของทางเดินขนาดนี้คนพิการที่ใช้รถเข็นจะไม่สามารถใช้งานได้เลย (ดูภาพประกอบที่ ๗) และทางเดินที่มีความกว้างมากกว่า ๑.๖๑ เมตรขึ้นไป ก็ไม่สามารถใช้งานได้เต็มพื้นที่เนื่องจากมีสิ่งกีดขวางทางเดิน เช่น เสาไฟฟ้า ท่อน้ำดับเพลิง ตู้โทรศัพท์ ป้ายโฆษณาร้านค้า ร้านขายของริมทางเดิน ต้นไม้ ความต่างระดับของพื้นทางเดิน (ดูภาพประกอบภาพที่ ๘) เป็นต้น

ภาพที่ ๗ ป้ายรถประจำทางบนถนนแจ้งวัฒนะที่มีความกว้างน้อยกว่า ๑.๖๐ เมตร



ภาพที่ ๘ อุปสรรคที่เกิดขวางทางเดิน



๓. ความสูงของทางเดินเท้าจากพื้นถนน

ความสูงของทางเดินเท้ามีความสำคัญต่อรถประจำทางขนต่ำ เพราะหากพื้นต่ำเกินไปแผ่นพื้นสำหรับให้ผู้โดยสารขึ้นลง องศาความลาดเอียงมีความชันมาก แต่หากความสูงของฟุตบอลสูงมากเกินไปก็จะเกิดอุปสรรคคือ แผ่นพื้นสำหรับผู้โดยสารขึ้นลงไม่สามารถใช้งานได้ จากศึกษาความสูงของทางเดินเท้า พบว่าเกินกว่าครึ่ง ร้อยละ ๕๕.๔๕ ความสูงของทางเดินเท้าอยู่ในช่วง ๑๕ - ๒๐ เซนติเมตร ซึ่งสามารถใช้กับรถประจำทางขนต่ำที่จะนำมาใช้ได้ ความสูงของทางเดินมากกว่า ๒๐ เซนติเมตร ร้อยละ ๓๐.๙๑ และความสูงของพื้นทางเดินน้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร (ดูภาพที่ ๙) ร้อยละ ๑๓.๖๔ ตามลำดับ (ดูรายละเอียดตามตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ แสดงความสูงของทางเดินเท้าจากพื้นถนน

ลำดับ	ความสูงของทางเดินเท้าจากพื้นถนน	จำนวน	ร้อยละ
๑	น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร	๑๕	๑๓.๖๔
๒	๑๕-๒๐ เซนติเมตร	๖๑	๕๕.๔๕
๓	มากกว่า ๒๐ เซนติเมตร	๑๔	๑๒.๙๑
รวม		๑๑๐	๑๐๐.๐๐

ภาพที่ ๙ พื้นที่ที่มีความสูงต่ำกว่า ๑๕ เซนติเมตร



๔. ทางลาด

จากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่เกินกว่าครึ่งร้อยละ ๖๖.๓๗ และไม่มีทางลาด และคิดเป็นหนึ่งในสามของป้ายรถประจำทางทั้งหมดมีทางลาดร้อยละ ๓๓.๖๓

ตารางที่ ๔ แสดงสัดส่วนของทางลาดจากการสำรวจ

ลำดับ	ลักษณะ	จำนวน(ป้าย)	ร้อยละ
๑	ทางเดินที่มีทางลาด	๓๗	๓๓.๖๓
๒	ทางเดินที่ไม่มีทางลาด	๗๓	๖๖.๓๗
รวม		๑๑๐	๑๐๐

และจากการศึกษาทางลาดที่มีอยู่นั้น พบปัญหาจากทางลาด คือ

- ทางลาดมีความชันมากเกินไปอาจเกิดจากความไม่เข้าใจของผู้สร้างว่าความลาดเอียงที่มีผลกับความสามารถในการขึ้นลงของคนพิการ
- ทางลาดยังมีขอบไม่ราบเรียบไปกับพื้น ทำให้เป็นอุปสรรคที่คนพิการไม่สามารถใช้งานได้
- ทางลาดมีสภาพทรุดโทรมไม่สามารถใช้งานได้
- มีอุปสรรคอยู่บนทางลาดคนพิการไม่สามารถใช้งานได้

ภาพที่ ๑๐ ลักษณะของทางลาดที่เป็นปัญหาและอุปสรรคสำหรับคนพิการ



๕. สรุปและอภิปรายผล

ผลจากการรวบรวมข้อมูลและสรุปประเด็นปัญหาได้เป็น ๔ ประเด็นหลักๆ คือ วัสดุที่ใช้ปูพื้นของป้ายรถประจำทาง ความกว้างของทางเดิน ความสูงของทางเดินเท้าจากพื้นถนน และทางลาด ทำให้เห็นสภาพปัญหาที่พบเห็นอยู่ทั่วไปตามป้ายรถประจำทาง ทางเดิน ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยคาดว่าเกิดจากการจัดการ และความไม่เข้าใจในเรื่องการเข้าถึงของคนทุกคน ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมบนทางเท้าที่ไม่เป็นมิตรกับคนทุกคน ทำให้เกิดเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงของคนพิการ และสามารถก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับคนที่ใช้ป้ายรถประจำทางและทางเดินได้ จากสภาพปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสิ่งแวดล้อมป้ายรถประจำทางเป็นการทำงานแบบแยกส่วนไม่ได้เห็นความสำคัญของผู้ใช้งานเป็นหลักหากหน่วยงานทุกภาคส่วนที่รับผิดชอบหรือส่วนเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมป้ายรถประจำทาง ทางเดินไม่ว่าจะเป็นฝ่ายโยธาของกรุงเทพฯ ผู้ก่อสร้างที่รับผิดชอบพื้นผิวทางเดิน ทางลาด ต้นไม้ การไฟฟ้าที่รับผิดชอบด้านเสาไฟฟ้า ระบบการระบายน้ำเสีย ที่รับผิดชอบด้านระบบระบายน้ำเสีย รวมทั้งเทศกิจที่ดูแลร้านค้าที่อยู่บนทางเดินรวมถึงประชาชนทุกคน หากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้าใจถึงปัญหาอุปสรรคที่เป็นที่ส่งผลกระทบต่อ การเข้าถึงของคนพิการและคนทุกคนแล้ว มาร่วมกันแก้ไขจัดการในปัญหาที่เกิดขึ้นจะทำให้คนทุกคนสามารถเข้าถึงป้ายรถประจำทางและทางเดินในกรุงเทพฯ ได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บรรณานุกรม

- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.๒๕๔๘
กระทรวงกำหนดลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคารสถานที่ยานพาหนะและ
บริการขนส่งเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. ๒๕๕๖
คนพิการทวงรถเมล์ขานต้า รวมพลเรียกร้อง คสช. วันนี้. ๒๕๕๗, ผู้จัดการรายวัน ๒๙ มิถุนายน ๒๕๕๗ (ออนไลน์)
<http://www.maneger.co.th>
จดหมายข่าวการเมืองเรื่องคนพิการ. ๒๕๕๓, แดงลงข่าวรถเมล์ NGV ๔ พันคัน เลือกปฏิบัติ, ฉบับที่ ๑๖ ธ.ค.- ม.ค. ๒๕๕๓
ปีที่ ๒
ภัทรกิติ โภมลกิติ. ๒๕๕๑, ชีวิตและข้อจำกัดด้านการเดินทางของผู้พิการไทย. (ออนไลน์) <http://www.arch.chula.ac.th/journal/files/article/>, ๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

การศึกษาและสำรวจเส้นทางสัญจรตามแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์
The Study and Survey of Transportation Line According to Universal Design Concept in
The Ko Rattanakosin Area

ชุมเชต แสงเจริญ^{๑๑}

วิรุจน์ สมโสภณ และ ภวินท์ สิริสาตี^{๑๒}

บทคัดย่อ

คนพิการและผู้สูงอายุในไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยให้คนทุกกลุ่มสามารถดำรงชีวิตและเดินทางจากต้นทาง กลางทาง ไปถึงปลายทางได้อย่างอิสระและปลอดภัย ซึ่งในอนาคตจะมีการนำรถประจำทางสาธารณะแบบขนานต่ำมาบริการในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบการศึกษาและสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนทุกกลุ่ม และเป็นแนวทางในการปรับสภาพแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคนโดยวิธีวิจัยเน้นการมีส่วนร่วมในการออกแบบและวิเคราะห์ปัญหาจากพื้นที่จริง โดยการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องผลการวิจัยพบว่า พื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์มีศักยภาพในการพัฒนาตามแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนในด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพของที่จอดรถประจำทาง ได้แก่ ความกว้างและความสูงของทางเท้าสามารถรองรับรถประจำทางสาธารณะแบบขนานต่ำได้เช่นกัน ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนทุกกลุ่มพบ ๓ ลักษณะ คือ มีแต่ใช้ไม่ได้ มีแต่ไม่ได้ใช้ และไม่มี สำหรับแนวทางการออกแบบพื้นที่สาธารณะต้องคำนึงถึงความเป็นย่านประวัติศาสตร์ และเอื้อต่อการใช้ชีวิตของคนทุกกลุ่ม โดยมีข้อเสนอแนวทางการปรับปรุงจุดจอดรถประจำทาง ๓ แบบ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทและการออกแบบเพื่อทุกคน

คำสำคัญ : การออกแบบเพื่อทุกคน, การสัญจร

Abstract

As the number of elderly people and persons with disabilities (PWDs) increases, developing an accessible environment and universal design (UD) are then become necessary. The community planning and physical design for convenience and safety are important for PWDs to leave their home and move to the outside freely. In the future, the low floor bus is used in the Ko Rattanakosin area for this purpose. The aim of this study was to investigate the facilities provided for all and to be used as a guideline for environmental modification in the public area based on UD concept. The research methodologies were surveyed and interviewed the concerned respondents. The results revealed that this area has potential for UD development city. Physical environment of public transport such as footpath width and height is also able to support NGV low floor bus and have ๓ types of PWDs's facilities; unable, useless and none. A city and public area design guideline have to coincide about the historical aspect of each area and endeavor to support PWDs daily live. The ๓ types of bus stop guideline have to concern about a particular local environment and UD concept.

Keywords : Universal design, Transportation line

^{๑๑} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

^{๑๒} อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คนพิการและผู้สูงอายุในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เห็นได้จากจำนวนคนพิการในประเทศไทย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ๒๕๕๐) มีประมาณ ๑,๘๗๑,๘๖๐ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒.๙ ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ สอดคล้องกับจำนวนผู้สูงอายุที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากร้อยละ ๙.๕ ในปี ๒๕๔๓ เป็นร้อยละ ๑๓.๒ หรือ ๘.๔ ล้านคน ในปี ๒๕๕๓ จากจำนวนที่มากขึ้นแต่คนเหล่านี้กลับเป็นกลุ่มคนที่มักจะไม่ได้รับความเสมอภาคในการดำรงชีวิตและการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการได้รับอุบัติเหตุ เกิดความไม่มั่นใจในการดำรงชีวิตไม่กล้าออกมานอกบ้าน ดังนั้นควรส่งเสริมให้คนกลุ่มดังกล่าวและคนทุกคนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ ปลอดภัย ลดช่องว่างทางสังคม และเพิ่มศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และความเท่าเทียมกันให้มากขึ้น

การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะและบริการขนส่งสาธารณะ ช่วยให้คนพิการและผู้สูงอายุออกสู่สังคมได้มากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาการเดินทางในชีวิตประจำวันของนักศึกษาพิการ ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ชุมชน และภินันท์, ๒๕๕๖) โดยการประยุกต์วิธีวิเคราะห์ห่วงโซ่การเดินทาง (Travel Chain Analysis) พบว่า กิจกรรม ๑ ใน ๓ ที่นักศึกษาพิการทำในหนึ่งวัน (ไม่นับช่วงเวลานอนหลับ) เกี่ยวข้องกับการเดินทางและระบบขนส่งมวลชน ซึ่งหากไม่มีการวางแผน ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและระบบขนส่งมวลชนแล้ว จะทำให้กลายเป็นข้อจำกัด และอุปสรรคให้กับคนกลุ่มดังกล่าวเป็นการกีดกันสิทธิของคนพิการและผู้สูงอายุ และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับบริการขนส่งสาธารณะ ยังสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยและกฎกระทรวงถึง ๓ ฉบับ

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงเห็นความสำคัญของการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะและบริการขนส่งสาธารณะสำหรับคนทุกกลุ่ม จึงได้ร่วมมือกับ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในการสำรวจและศึกษาพื้นที่กรณีศึกษาในเบื้องต้น เพื่อขยายผลไปสู่พื้นที่อื่น โดยคัดเลือกพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ เป็นพื้นที่กรณีศึกษา เนื่องจากมีความซับซ้อนและมีผู้ใช้งานที่หลากหลายตลอดจนจะมีรถประจำทางสาธารณะแบบชานต่ำ (Low floor bus) เข้ามาให้บริการด้วย ดังนั้น การศึกษาและสำรวจเส้นทางสัญจรตามแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนจะช่วยให้คนพิการ ผู้สูงอายุและคนทุกคนสามารถใช้ชีวิตได้อย่างสะดวก ปลอดภัย สามารถเชื่อมต่อกับระบบการสัญจรเพื่อให้สามารถเดินทางเพื่อไปทำงาน และใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงการออกมาทำประโยชน์ให้สังคมได้อีกด้วย

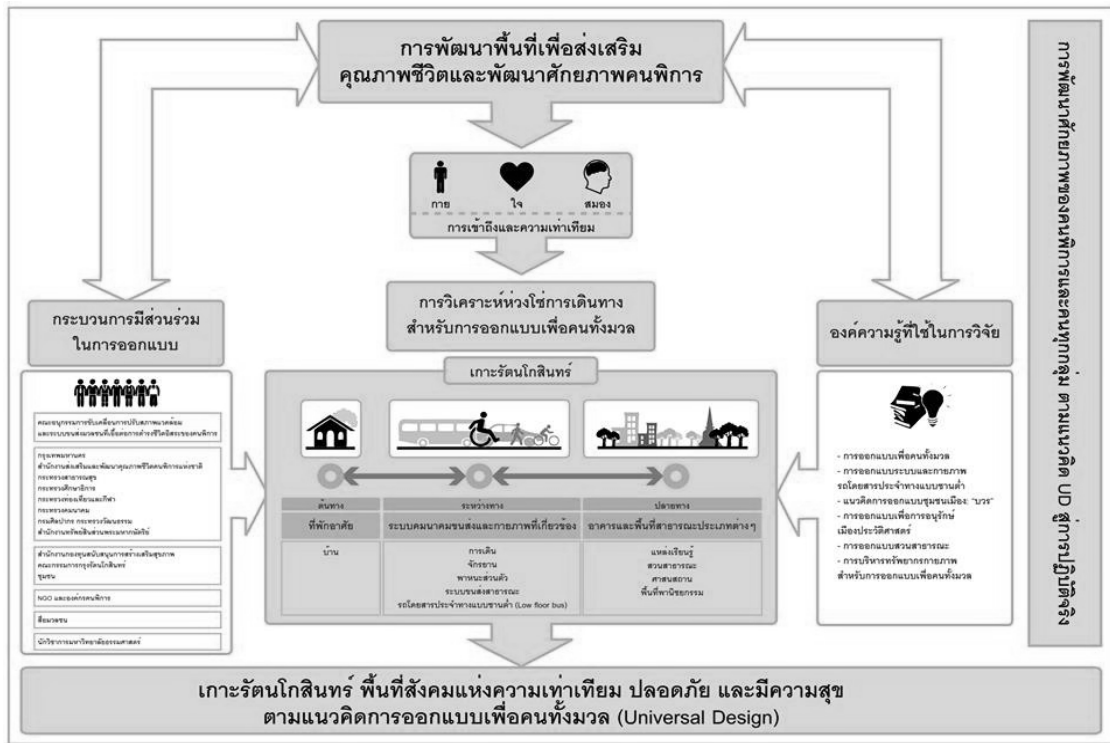
๒. วัตถุประสงค์การวิจัย

- ๒.๑ เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบการศึกษาสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุกกลุ่ม
- ๒.๒ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design: UD) ให้รองรับการใช้พื้นที่และระบบสัญจรและสอดคล้องกับพฤติกรรมคน ตลอดจนบริบทของพื้นที่
- ๒.๓ เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบพื้นที่ให้สามารถรองรับรถประจำทางสาธารณะแบบชานต่ำ (Low floor bus) ได้

๓. วิธีดำเนินการวิจัย

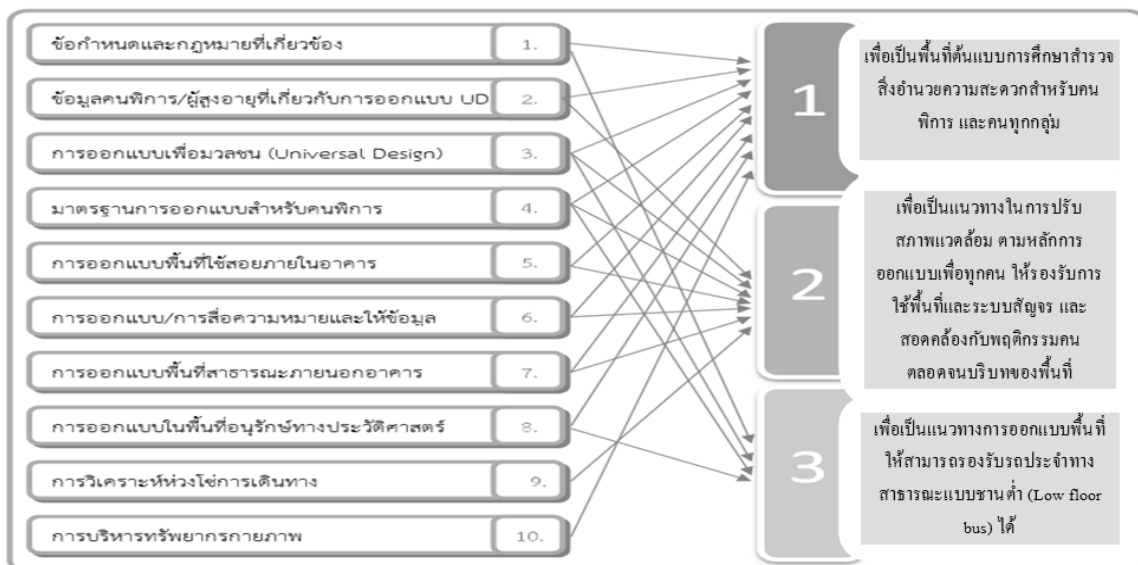
๓.๑ **ศึกษาทฤษฎี แนวคิด งานวิจัย** กรณีตัวอย่างวิเคราะห์กฎหมาย ระเบียบประกาศ มาตรฐานด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ที่เกี่ยวข้องในการวิจัย สรุปได้ ๑๐ ด้าน คือ ๑) ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ๒) ข้อมูลคนพิการและผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อทุกคน ๓) การออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) ๔) การออกแบบสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ๕) การออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ๖) การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการสื่อความหมายและให้ข้อมูล ๗) การออกแบบและการจัดการพื้นที่สาธารณะภายนอกอาคาร ๘) การออกแบบในพื้นที่อนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์ ๙) การวิเคราะห์ห่วงโซ่การเดินทาง (Travel Chain Analysis) และ ๑๐) การบริหารทรัพยากรกายภาพ

ภาพที่ ๑ ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย



จากประเด็นข้างต้น นำไปสู่การดำเนินการวิจัยที่สอดคล้องและสามารถตอบวัตถุประสงค์ทั้ง ๓ ข้อในการออกแบบได้อย่างครอบคลุม ดังภาพที่ ๒ ซึ่งจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้กับกระบวนการต่างๆ ในการวิจัยขั้นต่างๆ ต่อไป

ภาพที่ ๒ การสอบทานความสอดคล้องของการทบทวนวรรณกรรมกับวัตถุประสงค์การวิจัย



๓.๒ การประชุมหารือร่วมมือกับหน่วยงาน องค์กรและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาทำความเข้าใจ และวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันในการดำเนินโครงการ

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นกระบวนการศึกษาบนพื้นฐานของความหลากหลายของคนในสังคม การวิจัยครั้งนี้จึงมีการระดมความคิดเห็นและรับข้อเสนอแนะจากภาคีที่เกี่ยวข้อง โดยขั้นตอนนี้จะใช้แนวคิด การออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Design with Participatory Process) ซึ่งจากบทความเรื่อง Designing community physical environment based on universal design concept to enhance the quality of life of elderly and disabled in Thailand (S.Choomket and S.PawinSirisali, ๒๐๑๔) ระบุว่า การออกแบบตามแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน หากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (stake holder) เข้ามามีส่วนร่วมได้ยิ่งมาก จะส่งผลให้งานออกแบบ ตอบโจทย์การใช้งานคนทุกกลุ่มได้สมบูรณ์ขึ้น ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้ จึงได้ใช้กระบวนการการมีส่วนร่วม ดังนี้

๓.๓ การประชุมเพื่อวิเคราะห์ผู้ที่เกี่ยวข้อง

การออกแบบอย่างมีส่วนร่วมนั้น ขั้นตอนแรก คือ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยทำได้หลายวิธี ครั้งนี้เลือกใช้การประชุมผู้เชี่ยวชาญที่เคียทำงานในพื้นที่ผลพบว่า ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่

กลุ่มที่ ๑ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระดับมหภาค ได้แก่ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงคมนาคม (ขสมก.) กระทรวงวัฒนธรรม (คณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ และเมืองเก่า) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ กระทรวงศึกษาธิการ การเคหะแห่งชาติ เป็นต้น สำหรับกลุ่มนี้เป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานเป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพในการส่งเสริมสนับสนุน หรือ มีอำนาจยับยั้งการดำเนินการได้ บางหน่วยงานมีผลทั้งในระดับมหภาค คือ ดูแลภาพรวม และ บางหน่วยงานมีผลในระดับจุลภาค หรือ ระดับพื้นที่ เช่น เป็นเจ้าของพื้นที่ เป็นเจ้าของรถประจำทาง เป็นต้น

กลุ่มที่ ๒ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระดับจุลภาค ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งคนพิการ ผู้สูงอายุ และคนทุกกลุ่ม ผู้นำชุมชนต่างๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการในพื้นที่ วัด โรงเรียน นักท่องเที่ยวชาวไทย นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เป็นต้น สำหรับกลุ่มนี้ ถือเป็นปัจจัยภายใน บางกลุ่มเป็นผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในพื้นที่ มีผลต่องบประมาณบางกลุ่มเป็นผู้ที่มีผลกระทบโดยตรงในด้านการใช้งานพื้นที่ต่างๆ ดังนั้น กลุ่มนี้ควรมีโอกาสในการตัดสินใจ หรือ ให้ข้อเสนอแนะ และควรศึกษาพฤติกรรมความต้องการ และข้อจำกัดของผู้ที่เกี่ยวข้องกลุ่มนี้ด้วย

กลุ่มที่ ๓ ผู้ที่เกี่ยวข้องที่ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนด้านต่างๆ ได้แก่ มหาวิทยาลัยต่างๆ หน่วยงานด้านสาธารณสุข สสส. สื่อมวลชน NGO บริษัทเอกชนต่างๆ กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการสนับสนุนด้านต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจของแต่ละองค์กร ซึ่งหากชุมชนสามารถประสานความร่วมมือกับองค์กรเหล่านี้ จะสามารถเสริมศักยภาพการพัฒนาชุมชนได้ดียิ่งขึ้น

๒) การประชุมภาคีที่มีส่วนเกี่ยวข้องของระดับนโยบายเพื่อนำเสนอแนวทางการดำเนินงานและรับข้อคิดเห็นในการดำเนินงาน

วันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๗ คณะผู้วิจัยฯ ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ เสนอโครงการต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์การนำเสนอครั้งนี้ได้สื่อสารไปยังภาคีต่างๆ ในระดับนโยบายโดยตรง และได้รับข้อเสนอแนะ คือ ๑. ควรกำหนดพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุม ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ของการเดินทางของผู้สูงอายุและคนพิการในพื้นที่ ๒. ให้ประสานหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อบูรณาการการทำงาน ๓. ควร มีกิจกรรมสื่อสารสังคม

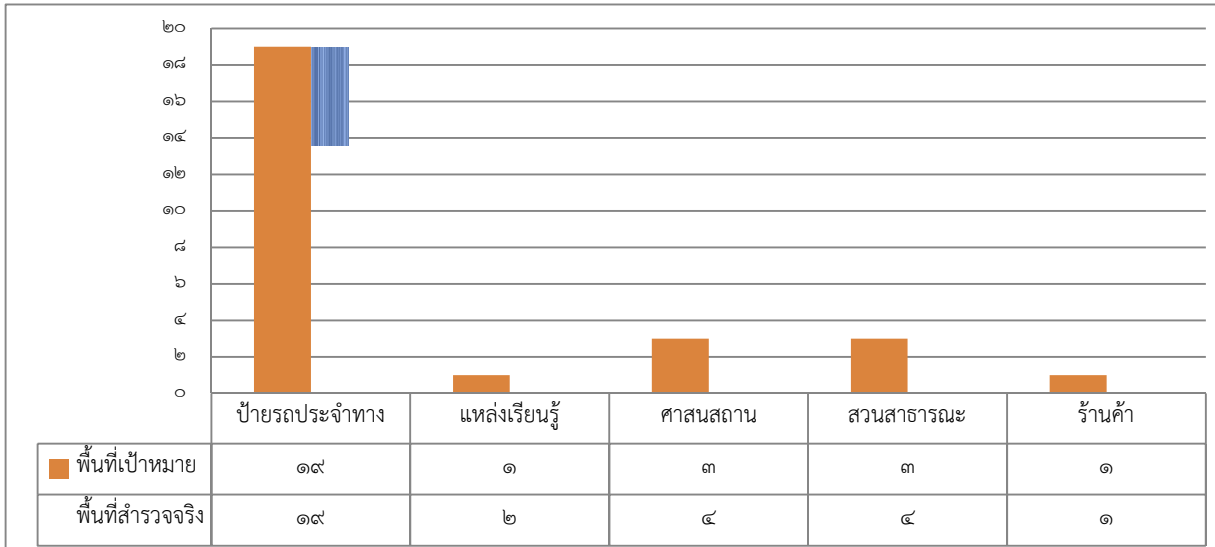
วันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๗ คณะผู้วิจัยฯ นำเสนอนิทรรศการประชาสัมพันธ์ สื่อสารสังคม ในงาน “๒๐ ของขวัญ พม. มอบสู่ประชาชน” ณ อาคารกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์กรุงเทพมหานคร ทำให้ ประชาชนในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการในเบื้องต้น

๑. กำหนดพื้นที่การวิจัยในเขตเกาะรัตนโกสินทร์ซึ่งมีขอบเขตอยู่ระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาตะวันตกกับ คลองหลอด ครอบคลุมเส้นทางสัญจรและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของคนพิการและคนทุก กลุ่ม ตั้งแต่ต้นทาง คือ บ้านและที่พักอาศัย กลางทางคือ ระบบและกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการสัญจร และปลายทาง คือ อาคาร สถานที่ต่างๆ ได้แก่ แหล่งเรียนรู้ พื้นที่สาธารณะ ศาสนสถาน และพื้นที่ พานิชยกรรม
๒. จัดทำแบบสำรวจภาคสนาม (Field Survey) เพื่อสำรวจการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคน พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่ด้านความพึงพอใจและข้อเสนอแนะในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ และจัดให้มีการทำ Pilot Test ๑ ครั้ง และมีกระบวนการ Standardization ๑ ครั้ง
๓. สำรวจพื้นที่ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นจาก ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งคนพิการและผู้สูงอายุ หน่วยงานภาครัฐองค์กรภาคเอกชน
๔. จัดกิจกรรมให้ความรู้และทำความเข้าใจ นำเสนอโครงการต่อชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน
๕. สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิและจัดทำรายงานขั้นสุดท้าย

๔. ผลการวิจัย

๑. ผลสรุปพื้นที่สำรวจ ได้แก่ จุดจอดรถประจำทาง พื้นที่เป้าหมาย ๑๙ แห่ง พื้นที่สำรวจจริง ๑๙ แห่ง แหล่ง เรียนรู้หรือโรงเรียน พื้นที่เป้าหมาย ๑ แห่ง พื้นที่สำรวจจริง ๒ แห่ง ศาสนสถานพื้นที่เป้าหมาย ๓ แห่ง พื้นที่สำรวจจริง ๔ แห่ง สวนสาธารณะพื้นที่เป้าหมาย ๓ แห่ง พื้นที่สำรวจจริง ๔ แห่ง ร้านค้าพื้นที่เป้าหมาย ๑ แห่ง พื้นที่สำรวจจริง ๑ แห่ง

ภาพที่ ๗ จำนวนเป้าหมายในการสำรวจเปรียบเทียบกับจำนวนพื้นที่ที่สำรวจจริงในพื้นที่ศึกษา



๒. ผลการประเมินจุดจอดรถประจำทาง ได้มีการประเมิน ๑๙ จุด ผลสรุปการประเมิน โดยเน้นที่หมวด ๑ - ๖ ซึ่งเป็นหมวดที่สำคัญต่อการใช้พื้นที่ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของคนทุกกลุ่ม พบว่า ทุกจุดอยู่ในระดับ ไม่ผ่าน ส่งผลให้ทุกจุดต้องมีการปรับในภาพรวมต่อไป แต่สำหรับการใช้งานเบื้องต้น หากประเมินเฉพาะความกว้างและความสูงของทางเท้าทั้ง ๑๙ จุด มีศักยภาพในการปรับปรุงได้รายละเอียดการประเมินผลปรากฏว่า มีจุดจอดรถประจำทางถึง ๑๘ จุด จาก ๑๙ จุด (ร้อยละ ๙๔.๗๔) สามารถเข้าถึงได้ในรัศมี ๕๐ ม. ในส่วนของสภาพพื้นที่บริเวณหยุดรถและขึ้นลงรถผ่านเกณฑ์สามารถใช้พื้นที่ได้ทุกป้าย (ร้อยละ ๑๐๐) แต่ในภาพรวมของป้ายหยุดรถประจำทาง มีจุดที่ผ่านเกณฑ์เพียง ๗ จุดจาก ๑๙ จุด (ร้อยละ ๓๖.๘๔) เนื่องจากไม่มีการให้ข้อมูลที่สำคัญ เช่น ไม่มีหมายเลขรถที่ผ่าน ไม่มีตารางข้อมูลการเดินทาง ความไม่ชัดเจนของป้าย เป็นต้น สำหรับหมวดพื้นที่ที่รอลโดยสารถี ๘ จุด จาก ๑๙ จุดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ ๔๒.๑๑) เนื่องจากพื้นที่แคบ หรือไม่มีพื้นที่รอ หรือ มีพื้นที่รอแต่มีอุปสรรคในการใช้งาน เป็นต้น หมวดที่หนึ่งสำหรับคนพิการหรือพื้นที่สำหรับจอดรถเข็น พบว่าไม่มีจุดใดที่จัดให้มีที่นั่งสำหรับคนพิการและไม่มีการจัดพื้นที่สำหรับจอดรถเข็นคนพิการอย่างชัดเจนและรับรู้ได้ แต่มี ๑ จุดที่มีการเว้นพื้นที่ไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ แต่ในเชิงพฤติกรรมสามารถใช้งานได้ จึงถือว่ามีจุดที่ผ่านเกณฑ์ในหมวดนี้เพียง ๑ จุด จาก ๑๙ จุด (ร้อยละ ๕.๒ ๖) สำหรับหมวดพื้นที่ผิวต่างสัมผัสนั้น พบว่า มีการจัดเตรียมไว้บ้างแล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้เชื่อมต่อเป็นระบบ มีสภาพชำรุด และติดตั้งผิดไปจากพฤติกรรมการใช้งาน ทำให้อาจใช้ประโยชน์ไม่ได้ ส่วนจุดที่ไม่ผ่านนั้นมี ๑๓ จุด จาก ๑๙ จุด (ร้อยละ ๖๘.๔๒) และในภาพรวมการประเมินด้านการบริหารทรัพยากรกายภาพ พบว่า มี ๑๑ จุดที่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ ๕๗.๘๙) จุดที่เหลือไม่ผ่านเกณฑ์ เป็นเรื่องสภาพที่ชำรุด ความไม่ปลอดภัย และความสกปรก เป็นต้น

๓. ผลการประเมินสวนสาธารณะ มีการประเมิน ๔ แห่ง ทั้งหมดไม่ผ่านเกณฑ์แบ่งเป็น ๑๑ หมวด ในที่นี้จะอภิปรายในหมวดที่จำเป็น ๕ หมวด ได้แก่ ๑) หมวดที่จอดรถผลปรากฏว่าไม่มีสวนสาธารณะใดจัดที่จอดรถสำหรับคนพิการได้เลย ทำให้เป็นอุปสรรคและลดทางเลือกในการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะของคนบางกลุ่ม ๒) หมวดทางลาดและการสัญจรทางตั้ง พบว่า มี ๒ แห่งที่ผ่านเกณฑ์สามารถใช้งานได้ แต่อีก ๒ แห่งไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากมีทางลาดแต่ไม่ปลอดภัย ใช้งานไม่สะดวก และไม่เชื่อมต่อทั้งระบบ เป็นต้น ๓) หมวดป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการพบว่า ไม่มีสวนสาธารณะใดที่มีความพร้อมด้านการสื่อสารและการให้ข้อมูล เช่นเดียวกันกับการประเมินในหมวดที่ ๔) ห้องน้ำสำหรับคนพิการที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมห้องน้ำไว้เลย สำหรับหมวดที่ ๕) ทางสัญจร พบว่า มี ๒ แห่งที่ผ่านเกณฑ์ ส่วนอีก ๒ แห่งไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากทางแคบ ทางชำรุด มีอุปสรรคกีดขวางหรือเป็นอันตราย เป็นต้น

๔. ผลการประเมินศาสนสถาน มีการประเมิน ๓ แห่ง ไม่ผ่านทั้ง ๓ แห่ง (ร้อยละ ๑๐๐) แบ่งการประเมินเป็น ๗ หมวด พบว่าหมวด ๑ ที่จอดรถหมวดที่ ๒ ทางลาดหมวดที่ ๔ ห้องน้ำหมวดที่ ๕ ทางสัญจรหมวดที่ ๖ บันไดและราวจับไม่มีที่ไต่ที่ผ่านเกณฑ์ นับเป็นข้อที่ควรพิจารณาเร่งด่วน เนื่องจากศาสนสถานมีการใช้งานของผู้สูงอายุจำนวนมาก อาจเกิดความไม่ปลอดภัยได้ ส่วนในหมวดที่ ๓ ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกมีผ่าน ๑ แห่ง (ร้อยละ ๓๓.๐๐) คือ มีป้ายบอกตำแหน่งในบางจุด แต่ส่วนใหญ่ขาดความครบถ้วนของป้ายนำทางส่งผลให้การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกนั้นทำได้ลำบาก และสำหรับหมวดที่ ๗ งานบริหารทรัพยากรกายภาพพบว่ามีเพียงแห่งเดียวที่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ ๓๓.๓๓)

๕. ผลการประเมินร้านค้า ได้มีการประเมิน ๑ แห่ง และไม่ผ่าน โดยมีการประเมิน ๕ หมวด พบว่าหมวดทางลาดหมวดเคาท์เตอร์บริการและชำระเงิน และหมวดทางสัญจรสำหรับคนพิการไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งทั้ง ๓ หมวดมีความจำเป็นต่อการใช้พื้นที่มาก ควรมีการเร่งปรับปรุง สำหรับหมวดประตูสำหรับคนพิการนั้น ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากเป็นประตูเปิด - ปิดอัตโนมัติ และมีความกว้างเพียงพอ เช่นเดียวกับ หมวดงานบริหารทรัพยากรกายภาพ ที่ผ่านเกณฑ์ เพราะมีการรักษาความสะอาด มีระบบบริการ และระบบความปลอดภัยที่ดี

๖. ผลการประเมินแหล่งเรียนรู้ ได้มีการประเมิน ๒ แห่งและไม่ผ่านการประเมิน โดยแบ่งการประเมินเป็น ๔ หมวด พบว่าหมวดที่จอดรถหมวดทางลาด และหมวดป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการทั้ง ๒ แห่งไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากไม่มีการจัดเตรียมไว้ มีหมวดทางลาดของอาคารนิทรรศรัตนโกสินทร์ที่มีการจัดเตรียมไว้ แต่ยังมีความชันมากเกินไป และความกว้างไม่เพียงพอ และมีจุดอ่อนด้านความปลอดภัย สำหรับหมวดห้องน้ำ อาคารนิทรรศรัตนโกสินทร์ มีการจัดเตรียมไว้และผ่านเกณฑ์ ส่วนโรงเรียนวัดราชชนิตดาเนินไม่ผ่าน เนื่องจากไม่มีห้องน้ำสำหรับคนพิการ

๕. การอภิปรายผล สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

๑. บทสรุปประเด็นและข้อค้นพบหลักในการสำรวจข้อมูล

๑.๑) พื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นเมือง UD ได้ โดยเห็นได้จากการสำรวจพบว่าพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์มีการออกแบบพื้นที่ตามแนวคิดออกแบบเพื่อทุกคนไว้บ้างแล้วโดยเฉพาะในประเภทพื้นที่สาธารณะและแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งสะท้อนความตระหนักในการออกแบบที่เริ่มคิดถึงคนทุกกลุ่มที่จำเป็นต้องเข้าถึงพื้นที่นั้นๆ ของเจ้าของพื้นที่ประเด็นท้าทาย คือ การที่หลายสถานที่มีองค์ประกอบสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุแล้ว แต่พบว่า ในกลุ่มพื้นที่สาธารณะ แหล่งเรียนรู้ ร้านสะดวกซื้อ และศาสนสถาน รวม ๔ แห่ง (ไม่นับระบบขนส่งประจำทางเพราะแยกวิเคราะห์) ยังไม่มีอาคารและสถานที่ใดผ่านเกณฑ์มาตรฐานในระดับผ่าน เลยแม้แต่แห่งเดียว ดังนั้นจึงต้องเร่งส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้การออกแบบ และการนำไปปฏิบัติจริงอย่างถูกต้องให้กับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงควรมีการตรวจประเมินโครงการหลังการใช้งานด้วย

๑.๒) สภาพแวดล้อมทางกายภาพของที่จอดรถประจำทางในเขตพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์สามารถรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขนาดต่ำ ซึ่งจากการข้อมูลพบว่า องค์ประกอบที่จำเป็นเบื้องต้นอยู่ในเกณฑ์ที่ผ่านสามารถใช้งานได้ คือ มีพื้ตบทางเท้าที่มีความสูงเพียงพอต่อการจอดเทียบ และใช้ทางลาดบนรถได้ และมีพื้นที่ในการปรับให้เป็นพื้นที่เข้าแถวและรอรถประจำทางได้ แต่ยังมีประเด็น ที่ต้องพัฒนา เช่น การให้บริการข้อมูลเส้นทางรถ การเพิ่มเติมช่องทางการให้ข้อมูล การให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีจอดรถและการบริการแก่พนักงานขับรถ เป็นต้น

๑.๓) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ผู้สูงอายุ และคนทุกกลุ่ม: มี-แต่ใช้ไม่ได้...มี-แต่ไม่ได้ใช้ และไม่มี ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า มีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกไว้บ้างแล้ว แต่ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากออกแบบไม่เหมาะสมและมีบางส่วนที่ออกแบบเหมาะสมแต่ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากปิดไม่ให้ใช้งาน หรือ ขาดการดูแลรักษา เป็นต้น ทั้งนี้ ยังพบว่า มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่ในระดับผ่าน อยู่หลายจุด แต่

ใช้ได้เป็นจุดๆ ไม่สามารถใช้งานได้เชื่อมต่อกัน เนื่องจากทางเดินที่มีอยู่ ไม่สามารถใช้งานได้ ตัวอย่างปัญหาที่พบ ได้แก่ มีสิ่งกีดขวางรูก้าเขตทางตลอดแนวทางเดินสภาพขรุขระ ลื่น หรือสกปรกจนใช้งานไม่ได้ ตลอดมีการใช้งานผิดวัตถุประสงค์ เป็นต้น ซึ่งการเชื่อมต่อระบบทางเดินทางเท้า เป็นสิ่งที่ผู้รับผิดชอบต้องเร่งดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน และต้องมีการบูรณาการการทำงานร่วมกัน

ภาพที่ ๘ ภาพรวมบทสรุปสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนทุกกลุ่ม: มี-แต่ใช้ไม่ได้...มี-แต่ไม่ได้ใช้ และ ไม่มี



๑.๔) ความหลากหลายของผู้รับผิดชอบพื้นที่ นำสู่การบริหารจัดการที่หลากหลาย จากการวิเคราะห์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ พบว่า มีความหลากหลายของผู้รับผิดชอบทำให้การบริหารจัดการทำได้ยาก มีข้อขัดแย้งด้านความรับผิดชอบในการปรับพื้นที่และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกคนทุกกลุ่ม จึงควรมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่บูรณาการทุกภาคส่วน ให้มีโอกาสได้พูดคุยปรึกษาหารือกัน วางแผนการดำเนินการร่วมกันให้พื้นที่สามารถรองรับการใช้ชีวิตของคนทุกกลุ่มได้อย่างแท้จริง

๒. แนวทางการออกแบบเมืองและพื้นที่สาธารณะในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์

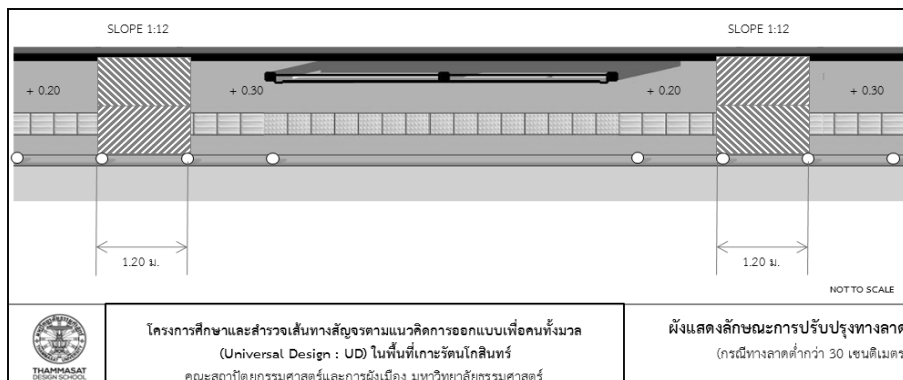
การออกแบบชุมชนเมืองและการเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ

- คำนึงถึงความเป็นย่านประวัติศาสตร์ ซึ่งพื้นที่นี้เป็นย่านประวัติศาสตร์ในลักษณะเมืองที่พัฒนาจากอดีตถึงปัจจุบัน (Living Ancient / Historic City) การออกแบบเพื่อทุกคนต้องสอดคล้องกับคุณค่าของบริบทเมืองเดิม และรองรับการใช้งานของคนทุกกลุ่มเข้ากับบริบท ทั้งนี้หากต้องมีการปรับรูปแบบที่มีผลต่อโครงสร้าง และ คุณค่าทางประวัติศาสตร์ ต้องคำนึงถึงการออกแบบที่สมเหตุสมผล (Reasonable Design) และพิจารณาให้สอดคล้องกับองค์ประกอบสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบที่จับต้องไม่ได้ (Intangible) ควรให้คณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า พิจารณาก่อนปรับปรุง
- คำนึงถึงการเอื้อต่อการใช้ชีวิตของคนทุกกลุ่ม ตามแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนเป็นการออกแบบเพื่อรองรับความหลากหลายของคนในพื้นที่ ดังนั้น ผู้ที่ต้องดำเนินการเกี่ยวกับการวางแผนและการออกแบบต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนโดยเฉพาะกลุ่มคนที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ทั้งทางตรงและทางอ้อมและกลุ่มที่มีความต้องการเฉพาะต้องมีการอำนวยความสะดวกเพิ่มเติม

๓. บทวิเคราะห์เพิ่มเติมเรื่องทางเท้า

จากการทบทวนวรรณกรรมและการสำรวจ พบว่า ปัจจัยสำคัญอันดับต้นๆ ที่จะทำให้การใช้งานรถประจำทางขนต้าได้ คือ ความกว้างของทางเท้า และการใช้ทางเท้าในการเชื่อมต่อจากที่หนึ่งมายังจุดจอดรถประจำทาง ส่วนความสูงของทางเท้าเป็นปัจจัยรอง เนื่องจากรถประจำทางขนต้าสามารถปรับระดับและมีทางลาดที่รองรับการใช้งานของทางเท้าที่สูงตั้งแต่ ๒๕ - ๓๐ ซม. (ทางลาดจะอยู่ในความชันช่วง ๑ : ๘ - ๑ : ๑๒) ซึ่งโดยภาพรวมทั้ง ๑๙ จุดที่สำรวจ มี ๑๖ จุดที่สูง ๑๕ ซม. ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๘๔.๐๐ ซึ่งอาจต้องปรับระดับความสูงของทางเท้าขึ้น เฉลี่ยประมาณ ๑๐ - ๑๕ ซม. เพื่อรองรับการใช้งานของรถประจำทางขนต้าได้

ภาพที่ ๙ แนวทางการปรับระดับพื้นจุดจอดรถประจำทาง ในพื้นที่ศึกษา



ประเด็นท้าทาย คือ ความกว้างทางเท้า เนื่องจาก พบว่า ร้อยละ ๘๔.๐๐ ของทางเท้าที่สำรวจ มีความกว้างกว่า ๑.๕๐ ม. ยกเว้น ช่วงถนนมหาไชยที่จะมีบางช่วงน้อยกว่า ๑.๕๐ ม. ซึ่งแม้จะมีความกว้างมากกว่า ๑.๕๐ ม. แต่ก็มีสิ่งกีดขวางที่ทำให้ความกว้างทางเดินสุทธิต่ำกว่า ๑.๕๐ ม. ดังนั้นต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

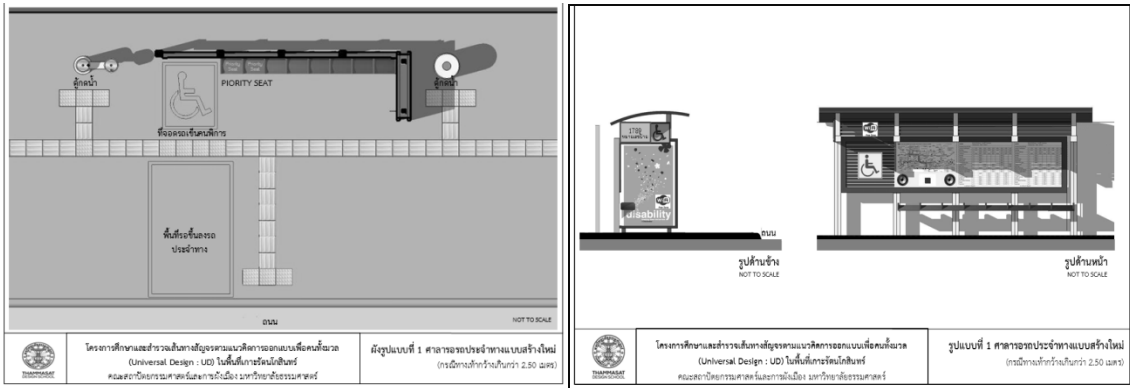
๔. ข้อเสนอแนวทางการปรับปรุงจุดจอดรถประจำทาง

จากการสำรวจพบว่า มีรูปแบบของจุดจอดรถประจำทางเพียง ๒ รูปแบบ ได้แก่ แบบป้ายรถประจำทาง (Basic Bus Stop) จำนวน ๑๓ จุด คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๔๒ และแบบศาลารอรถประจำทาง (Sheltered Bus Stop) จำนวน ๖ จุด คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๕๘ ดังนั้นแนวทางการออกแบบจะเสนอให้สอดคล้องกับ ๒ รูปแบบดังกล่าวแต่เมื่อวิเคราะห์ถึงศักยภาพของความกว้างทางเท้า ในบทวิเคราะห์เพิ่มเติมเรื่องทางเท้า พบว่า มีจุดจอดรถประจำทางที่มีความกว้างกว่า ๒.๕๐ ม. อยู่ ๑ จุด และมีจุดที่มีโครงสร้างพื้นฐานกว้างมากกว่า ๒.๕๐ ม. ตลอดแนวเส้นราชดำเนินกลาง จึงเสนอรูปแบบเพื่อการสร้างใหม่ด้วย รวมเป็น ๓ รูปแบบ ดังนี้

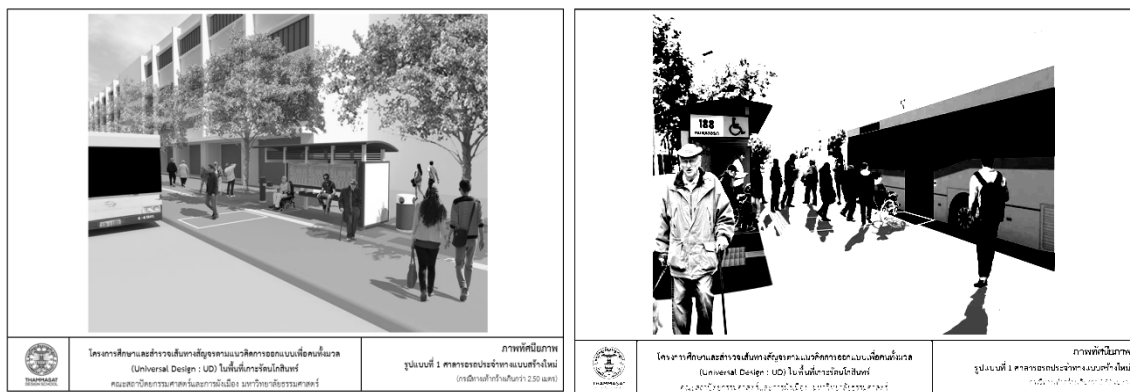
๑. รูปแบบที่ ๑ ศาลารอรถประจำทางแบบสร้างใหม่ (กรณีทางเท้ากว้างเกินกว่า ๒.๕๐ ม.)
๒. รูปแบบที่ ๒ ศาลารอรถประจำทางแบบปรับปรุง (กรณีทางเท้ากว้างเกินกว่า ๑.๕๐ ม.)
๓. รูปแบบที่ ๓ ป้ายรถประจำทาง (กรณีทางเท้ากว้างระหว่าง ๐.๙๐ - ๑.๕๐ ม.)

ทั้งนี้หากทางเท้ากว้างน้อยกว่า ๐.๙๐ ม. ให้ติดตั้งเฉพาะป้ายรถประจำทางแต่ให้มีข้อมูลที่ครบถ้วนและมีสภาพพื้นที่ที่ใช้งานได้สะดวก ปลอดภัย

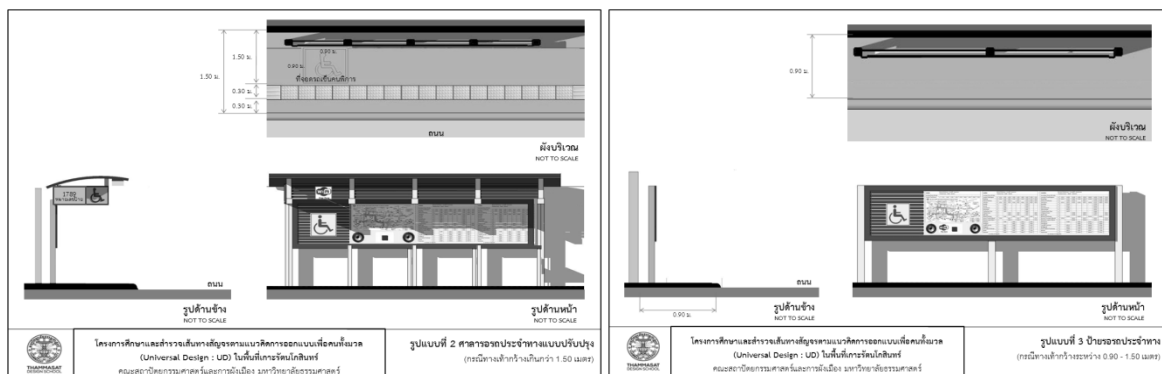
ภาพที่ ๑๐ ผังบริเวณและรูปด้าน รูปแบบที่ ๑ ศาลารอดประจำทางแบบสร้างใหม่ (ทางเท้ากว้างเกิน ๒.๕๐ ม.)



ภาพที่ ๑๑ ทักษณียภาพรูปแบบที่ ๑ ศาลารอดประจำทางแบบสร้างใหม่ (กรณีทางเท้ากว้างเกินกว่า ๒.๕๐ ม.)



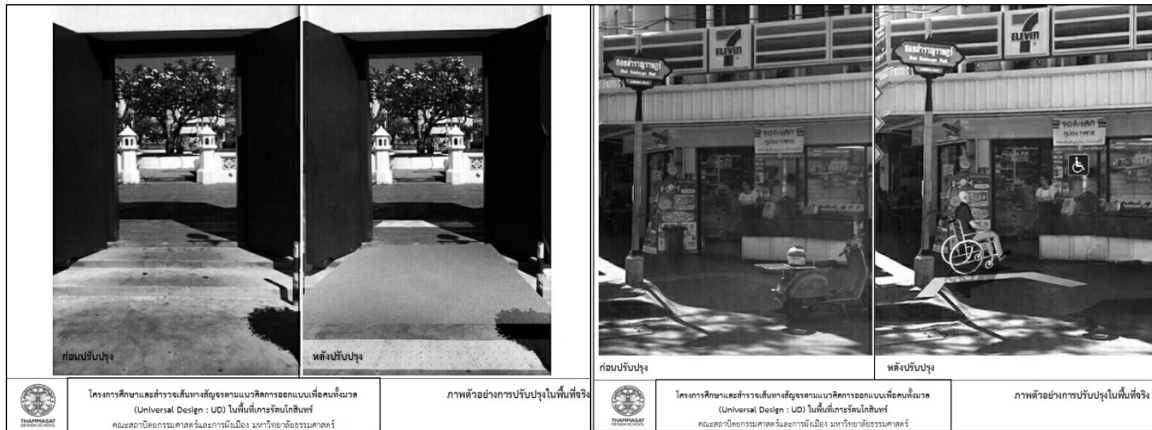
ภาพที่ ๑๒ ผังบริเวณและรูปด้าน (ซ้าย) รูปแบบที่ ๒ ศาลารอดประจำทางแบบปรับปรุง (กรณีทางเท้ากว้างเกินกว่า ๑.๕๐ ม.) และ (ขวา) รูปแบบที่ ๓ ป้ายรอดประจำทาง (กรณีทางเท้ากว้างระหว่าง ๐.๙๐ - ๑.๕๐ ม.)



ภาพที่ ๑๓ (ซ้าย) แนวทางการปรับปรุงป้ายรถประจำทาง (ขวา) แนวทางการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะ



ภาพที่ ๑๔ (ซ้าย) แนวทางการปรับปรุงพื้นที่ศาสนสถาน (ขวา) แนวทางการปรับปรุงร้านค้า



บรรณานุกรม

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘.
 กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคารสถานที่ หรือบริการ
 สาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. ๒๕๕๕
 กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ
 และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. ๒๕๕๖
 ชุมเขต แสงเจริญ ภิวินท์ สิริสาตี และอลิษา สหวัชรินทร์. ๒๕๕๕. การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพสำหรับ
 นักศึกษาพิการ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. ปทุมธานี
 U.S. Architectural and Transportation Barrier Compliance Board. ๒๐๐๒. Americans with disabilities Act
 (ADA) Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities. New York.
 Wolfgang F. E., Ostroff E. ๒๐๐๑. Universal Design Handbook. New York: McGraw-Hill.

การออกแบบเพื่อทุกคนกับระบบขนส่งมวลชน “บนเส้นขนานของความเจริญ”

The Parallel of Prosperity, Universal Design, Mass Transit System

สมชาย สุพิสาร^{๑๓}
ปฐมาภรณ์ สว่างวงศ์^{๑๔}

บทคัดย่อ

จากการดำเนินการลงพื้นที่สำรวจป้ายรถประจำทางโดยนักศึกษาและอาจารย์พบปัญหาหลายๆ ประการทั้งในด้านกายภาพและความแตกต่างทางสังคม พฤติกรรม การครอบครองอาณาเขตของคนในพื้นที่ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับรถประจำทางในอนาคต ทีมวิจัยจึงแยกประเด็นออกเป็น ๒ ด้านคู่ขนานกันไป ได้แก่ มิติด้านกายภาพและมิติด้านสังคม รวมทั้งแยกกลุ่มพื้นที่ออกเป็นในเมืองตั้งแต่แยกราชประสงค์ถึงทองหล่อ กลางเมืองตั้งแต่แยกทองหล่อถึงแยกบางนา และนอกเมืองตั้งแต่แยกบางนาถึงปากน้ำ พบประเด็นปัญหาในความแตกต่างระหว่างการเดินทางบนรถไฟฟ้า (BTS) กับถนนสุขุมวิท ซึ่งความเจริญที่กำลังออกไปสู่นอกเมือง (ส่วนต่อขยายรถไฟฟ้าสายสุขุมวิท) ทำให้การรองรับป้ายรถประจำทางบนถนนสุขุมวิทที่ความเจริญจะตามไปพร้อมรถไฟฟ้าต้องมีการพัฒนา หรือปรับปรุงคู่ขนานกันไปกับด้านกายภาพและด้านสังคม ซึ่งทุกภาคส่วนต้องให้ความสำคัญทั้ง ๒ มิตินี้ ถ้าแก้ปัญหาแค่ด้านใดด้านเดียวรูปแบบเดิมๆ จะเกิดขึ้นทำให้ปัญหาการอยู่ร่วมกันของคนทุกๆ คนยังเป็นเช่นเดิมไม่สามารถแก้ไขได้เมื่อมีการปรับปรุงป้ายรถประจำทางแล้วแต่การเข้าถึงพื้นที่ ยังคงมีอุปสรรคอยู่ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาระบบขนส่งมวลชนเพื่อรองรับการใช้งานของคนทุกคนได้

คำสำคัญ : บนเส้นขนานของความเจริญ, การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล, ระบบขนส่งมวลชน

^{๑๓} อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย

^{๑๔} สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย

Abstracts

From the exploring of bus stop areas by team of students and teachers. The problems have been found both in physical and social aspects, behaviour of the territory occupants. These are obstacles to improving the environment for bus stop in the future. The research team then differentiated the problems into ๒ aspects in parallel ; the physical and the social the city area into ๓ parts ; the inside area from Ratchaprasong intersection to Thong - Lor , the downtown area from Thong - Lor to Bang - Na and the outside area from Bang - Na to Pak Nam. They found problems differently while travel by the train (BTS) along Sukhumvit Road. Prosperity approaching to the outside area of the city (BTS Sukhumvit Line Extension) caused necessary improvement for bus stop physically and socially in parallel. All of the concerning sections need to focus on both sides. If one or other is neglected, inclusive living will not be achieved, leading to the unsolved problem of accessibility for all to mass transportation. If can solve just the one problem with the same pattern its will have the community problems and cannot fix when already improve the bus stop. There are still obstacles for get into the area and cannot solve the mass transit system for support accommodation for all of people.

Keywords : The Parallel of Prosperity, Universal Design, Mass Transit System

๑. บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกมีการพูดถึงความเสมอภาคของชีวิตไม่ว่าจะเป็นคนทั่วไป คนพิการ หรือคนชราซึ่งต้องให้ความสำคัญมากขึ้นประกอบกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์สมัยใหม่ทำให้จำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกมีอายุนานมากขึ้น ซึ่งในอนาคตประเทศไทยก็จะก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ ทำให้ภาครัฐและภาคสังคมตระหนักถึงข้อนี้จึงได้มีการขับเคลื่อนในส่วนต่างๆ เช่นกฎหมายภายในและภายนอกอาคาร กำหนดให้มีทางลาด ห้องน้ำคนพิการ ที่เกิดจากแนวคิด Design for All หรือ Universal Design

Universal Design เป็นแนวความคิดสากลที่องค์การสหประชาชาติได้พยายามเผยแพร่และส่งเสริมจากแนวความคิดเดิมเพื่อให้ผู้พิการได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตในอาคารและสิ่งแวดล้อมภายนอก

โครงการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในถนนสายหลัก ๒๐ สาย รองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ ถนนเพลินจิต ถนนพหลโยธินถนนสุขุมวิท ถนนลาดพร้าว ถนนเพชรบุรี ถนนพัฒนาการ ถนนพระราม ๖ ถนนพระราม ๑ ถนนพระราม ๔ ถนนเพชรเกษม ถนนรามอินทรา ถนนตากสิน ถนนพระราม ๒ ถนนเจริญกรุง ถนนราชมงคล ถนนรัชดาภิเษก ถนนรามคำแหง ถนนสุขสวัสดิ์ ถนนวิภาวดีรังสิต และถนนประดิษฐ์มนูธรรม ถือเป็นบทบาทสำคัญที่ส่วนราชการและสถาบันการศึกษาทั้ง ๑๑ สถาบันทำความร่วมมือ เพื่อให้คนพิการสามารถออกสู่สังคมเพื่อการดำรงชีวิตอิสระและทุกคนในสังคมเข้าถึงและใช้ประโยชน์ระบบขนส่งมวลชนได้ (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, ๒๕๕๘)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวายเป็น ๑ ใน ๑๑ สถาบันที่ได้รับมอบหมายให้สำรวจเส้นทาง ถนนสุขุมวิท จากแยกราชประสงค์ถึงศาลาว่าการจังหวัดสมุทรปราการ และคูขนานไปกับรถไฟฟ้า (BTS) สายสุขุมวิท ซึ่งจากการสำรวจเส้นทางนี้มีป้ายรถประจำทางทั้งสิ้น ๑๒๔ ป้าย

จากการอบรมการใช้เครื่องมือและดำเนินการลงพื้นที่สำรวจป้ายรถประจำทางโดยนักศึกษาและอาจารย์พบปัญหาในหลายๆด้านทั้งด้านกายภาพและความแตกต่างทางสังคม พฤติกรรม การครอบครองอาณาเขตของคนในพื้นที่ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับรถประจำทางในอนาคต ทางทีมวิจัยแยกประเด็นออกเป็น ๒ ด้านคูขนานกันไปได้แก่ มิติด้านกายภาพ และมิติด้านสังคม รวมถึงแยกกลุ่มพื้นที่ออกเป็นในเมืองตั้งแต่แยกราชประสงค์ถึงทองหล่อ กลางเมืองตั้งแต่แยกทองหล่อถึงแยกบางนา และนอกเมืองตั้งแต่แยกบางนาถึงปากน้ำ

๒. วิธีดำเนินการวิจัย

โครงการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในถนนสายหลัก ๒๐ สาย รองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

๑. จัดอบรมมาตรฐานและแนวทางการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design : UD)
๒. ดำเนินการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design : UD) ตั้งแต่ป้ายหยุดรถประจำทาง ทางเดินทางเท้า ทางลาดเชิงสะพาน เพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต้าในถนนสายหลัก ๒๐ สาย เพื่อทราบถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหาการใช้งาน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการในพื้นที่ศึกษาโดยมีนักศึกษาและอาจารย์จาก ๑๑ สถาบันการศึกษาลงพื้นที่สำรวจกระจายรอบเส้นทาง โดยมีแบบสำรวจในการตรวจสอบและจดบันทึก
๓. จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษา

๓. อภิปรายผลการวิจัย

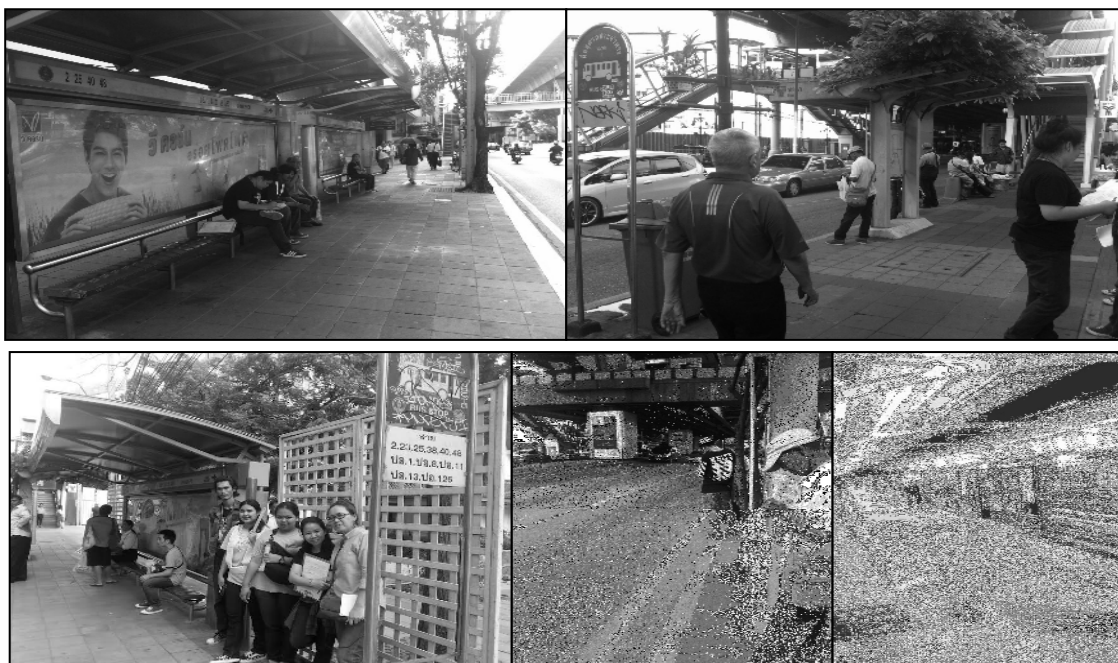
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวายอยู่กลุ่มร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแบ่งกันสำรวจพื้นที่บริเวณ ถ.พญาไท ถ.สีลม ถ.เพชรบุรี ถ.สุขุมวิท และ ถ.บรรทัดทอง ซึ่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย ได้รับมอบหมายให้สำรวจเส้นทางถนนสุขุมวิทถึงศาลาว่าการจังหวัดสมุทรปราการ จากการลงพื้นที่สำรวจป้ายรถประจำทางบนถนนสุขุมวิทถึงปากน้ำโดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๕ ชุด ชุดละ ๓ คน ลงพื้นที่ตามระยะทางเดียวกับรถไฟฟ้าสายสุขุมวิท โดยเริ่มจาก แยกราชประสงค์ทั้ง ๒ ฝั่งไปจนถึงปากน้ำ จ.สมุทรปราการ จากการลงพื้นที่สำรวจ คณะผู้วิจัยพบประเด็นปัญหาหลายด้านซึ่งทีมวิจัยได้สรุปประเด็นปัญหาเพื่อสะท้อนการทำงานและสภาพสังคมได้ดังนี้

๓.๑ มิติด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ระบบขนส่งมวลชนที่มีการเดินทางคู่ขนานของถนนสุขุมวิทกับการเดินทางบนรถไฟฟ้า (BTS) ทุกคนเข้าใจว่าเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้ระบบขนส่งแต่ในอีกด้านหนึ่งการเชื่อมต่อระหว่างระบบขนส่งทั้ง ๒ ระบบนี้ยังพบปัญหาในความไม่สะดวกของการเชื่อมต่อพื้นที่การกีดขวางทางเดินเท้าและป้ายรถประจำทาง เช่น ทางลงรถไฟฟ้าติดและกีดขวางป้ายรถประจำทางเดิมซึ่งจะพบในป้ายที่เชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้า ทีมวิจัยสรุปประเด็นทางกายภาพได้เป็น ๓ ประเด็นทางกายภาพ ได้แก่ กายภาพในเมือง กายภาพกลางเมือง และกายภาพนอกเมือง

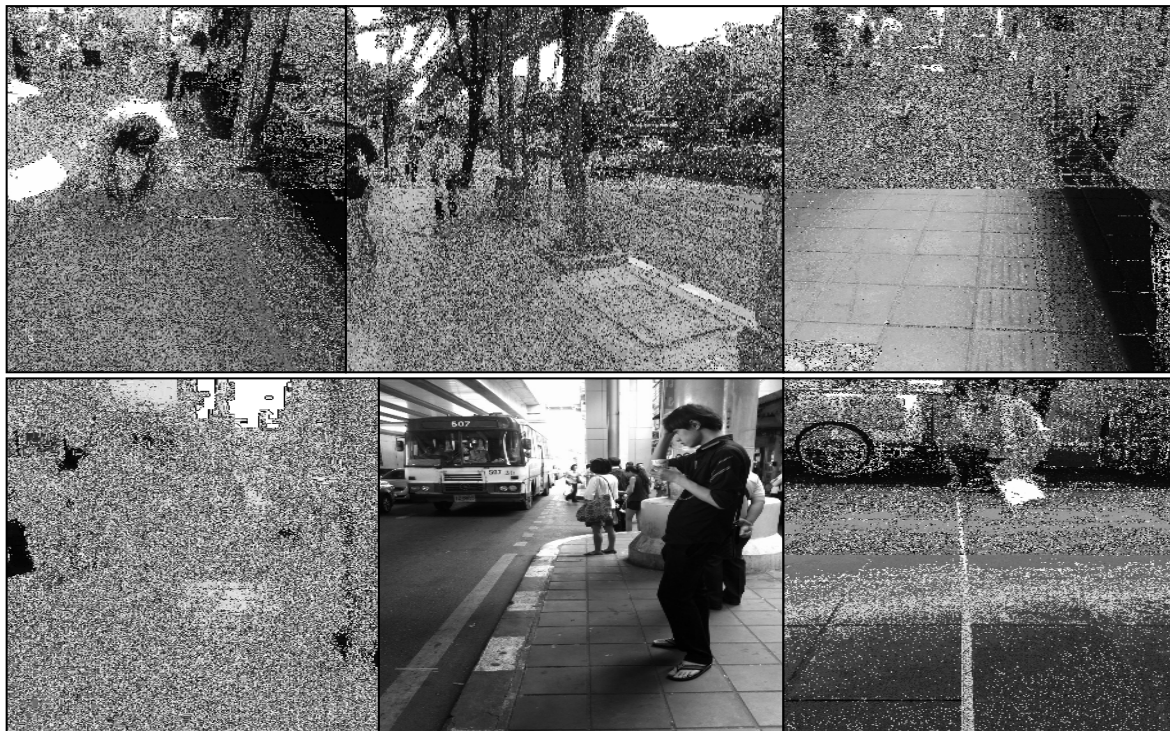
กายภาพในเมือง ตั้งแต่แยกราชประสงค์ถึงทองหล่อซึ่งทางด้านกายภาพพบว่าบริเวณในเมืองเป็นทั้งสถานที่ท่องเที่ยว ย่านธุรกิจ ย่านพักอาศัยของชาวไทยและต่างชาติ จากการสำรวจพบว่ามีการเชื่อมต่อและการเข้าถึงพื้นที่รถประจำทางได้สะดวก บาทวิถีมีความเรียบร้อยยกเว้นบางป้ายรถประจำทางบริเวณทางลงสถานีชิดลมติดกับองค์การโทรศัพท์ที่มีสิ่งกีดขวางทางเท้าเนื่องจากระยะของทางลงกับป้ายรถประจำทางติดกันเกินไป ป้ายบอกสถานีของรถไฟฟ้ากีดขวางป้ายรถประจำทาง และในบางป้ายรถประจำทางมีการครองครองอาณาเขตของคิวมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ร้านค้าล้ำบริเวณทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงพื้นที่ มีพื้นผิวต่างสัมผัสเป็นบางป้ายรถประจำทาง สรุปได้ว่าลักษณะทางกายภาพสามารถปรับปรุงเพียงเล็กน้อยเพื่อรองรับรถประจำทางขนต้าได้

ภาพที่ ๑ สภาพแวดล้อมกายภาพในเมืองที่แสดงถึงบริบทของเมืองได้ชัดเจนกับความพร้อมเพื่อรองรับระบบขนส่งมวลชน เพื่อคนทุกคน



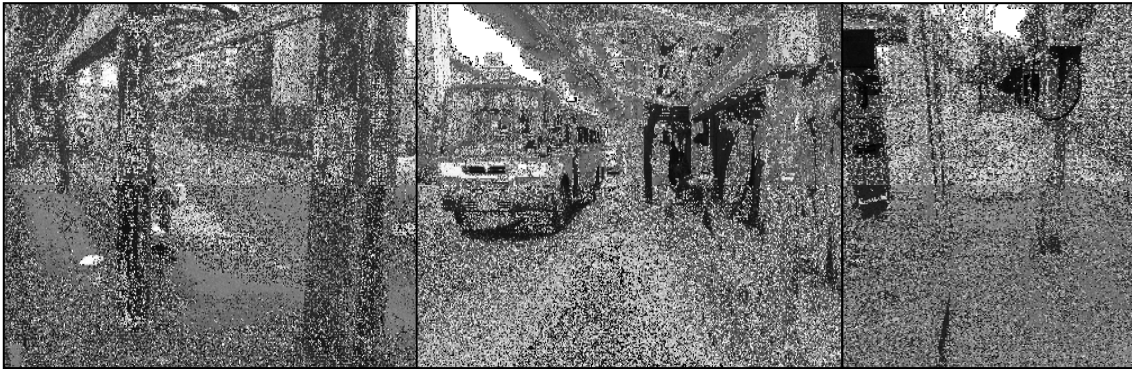
กายภาพกลางเมือง ตั้งแต่แยกทองหล่อถึงแยกบางนา จากการสำรวจพบว่าสภาพด้านกายภาพเป็นพื้นที่ที่มีที่พักอาศัยของคนไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมยังเอื้อต่อการเชื่อมต่อพื้นที่ระหว่างสถานีรถไฟฟ้ากับบาทวิถีเพื่อเชื่อมต่อกันระหว่างซอยต่างๆ แต่อาจมีแค่บางสถานีและการเชื่อมต่อมีสิ่งกีดขวางการเข้าถึงพื้นที่ การครอบครองอาณาเขตของร้านค้า คิวจักรยานยนต์รับจ้างที่จอดบนผิวทางเดินเท้าทำให้การเข้าถึงพื้นที่ลำบาก แสดงถึงการเชื่อมต่อจากในเมืองสู่ย่านที่พักอาศัยจากสภาพทางกายภาพจะพบว่า มีการปรับปรุงบาทวิถีที่อยู่ในระดับที่พอใช้สามารถปรับปรุงเพื่อรองรับรถประจำทางขนต้าได้

ภาพที่ ๒ สภาพแวดล้อมกายภาพกลางเมืองที่มีความเป็นที่พักอาศัยบาทวิถีมีสิ่งกีดขวางของร้านค้า

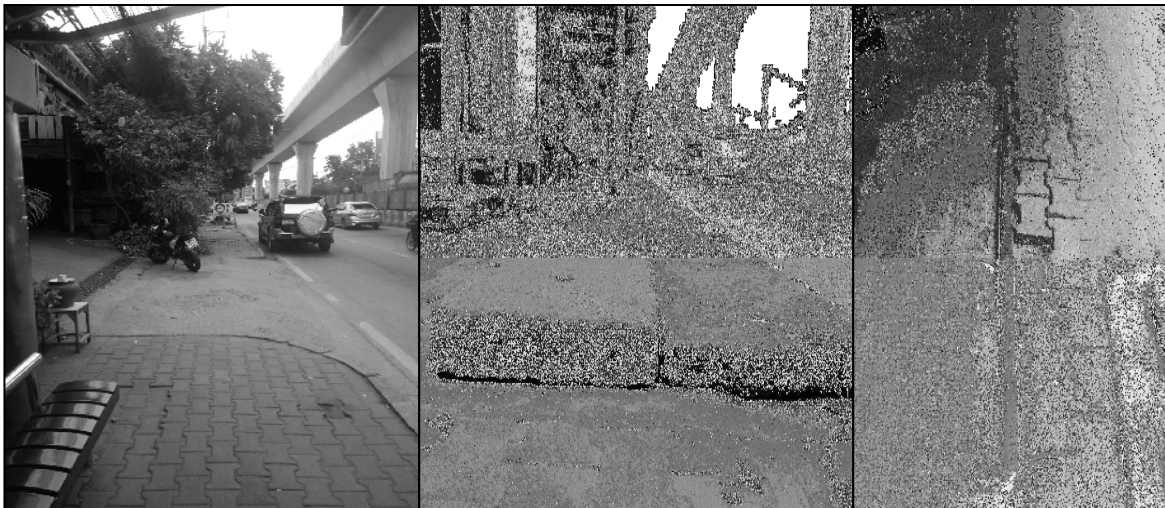


กายภาพนอกเมือง ตั้งแต่แยกบางนาถึงปากน้ำ จากการลงพื้นที่สำรวจพบว่าสภาพทางกายภาพยังไม่ดีเนื่องจากมีการสร้างรถไฟฟ้าส่วนต่อขยายถึงปากน้ำ ไม่ว่าจะเป็นพื้นผิวถนน พื้นผิวทางเท้า ตำแหน่งของป้ายหยุดรถประจำทางที่ไม่ชัดเจน ขนาดของบาทวิถีที่เล็กและแคบในบางป้าย การจราจรที่ติดขัด พื้นที่ในช่วงสำรวจเป็นที่พักอาศัย ชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพฯและสมุทรปราการซึ่งจุดนี้ที่มวิสัยคิดว่าการปรับปรุงต้องมีแผนงานที่ชัดเจนเพื่อรองรับเมื่อรถไฟฟ้าเสร็จควรทำบาทวิถีคู่ขนาดไปพร้อมกัน

ภาพที่ ๓ สภาพแวดล้อมภายนอกเมืองที่มีบาทวิถีที่แคบและต้องปรับปรุง
สภาพป้ายหยุดรถประจำทางที่ไม่ได้รับการดูแล ซ่อมแซม



ภาพที่ ๔ สภาพแวดล้อมภายนอกเมืองที่มีการก่อสร้างรถไฟฟ้าทำให้บาทวิถียังมีสิ่งกีดขวางและขาดการซ่อมแซม



๓.๒ มิติด้านสังคมและพฤติกรรม

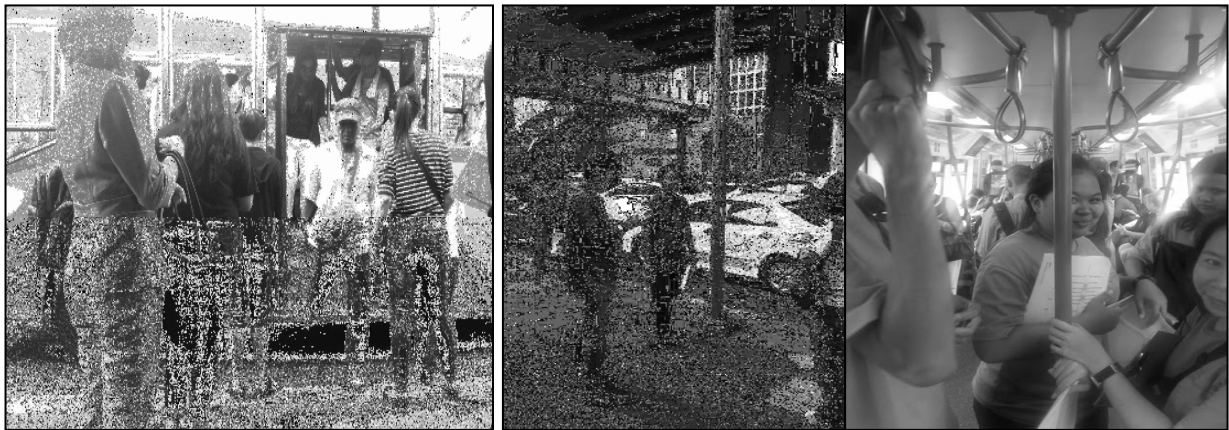
จากการลงพื้นที่สำรวจที่มิวิจัยได้เห็นประเด็นทางสังคมขึ้นมาเนื่องจากสภาพของสังคมและพฤติกรรมของคนและผู้ใช้ที่คุ้นชินไปกับรถไฟฟ้าเป็นความแตกต่างคุ้นชินไปกับความเจริญที่ขยายออกไปสู่ชานเมืองได้ชัดเจนเช่นกลุ่มคนใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะด้านบนที่ต้องเร่งรีบ เห็นแก่ตัว ส่วนพื้นที่ด้านล่าง (บาทวิถี) ยังคงมีการครอบครองพื้นที่สาธารณะในหลายๆ จุด วิลลิสท์ ทรายางกูร กล่าวว่า “การมีอาณาเขตครอบครองเป็นวิธีการแสดงออกอย่างหนึ่งของการคงอยู่หรือมีตัวตนของบุคคล” อาจเป็นอุปสรรคหนึ่งที่ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาต่างๆ เช่น แหล่งชุมชน จุดเชื่อมรถไฟฟ้ากับบาทวิถี ป้ายรถประจำทาง

วิลลิสท์ ทรายางกูร, ๒๕๓๗ “หน้าที่หลักของการมีอาณาเขตครอบครองสำหรับมนุษย์เป็นหน้าที่ทางสังคมและจิตวิทยาที่ช่วยให้มนุษย์อยู่ร่วมกันได้ด้วยการยอมรับซึ่งกันและกันในอาณาเขตครอบครองของบุคคลทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัย มั่นคง และมีเอกลักษณ์ส่วนตัว จากคำกล่าวข้างต้นนี้พบว่าพฤติกรรมการมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์เป็นพฤติกรรมความเป็นส่วนตัว” การล้ำอาณาเขตสาธารณะถือว่าเป็นการแสดงความคงอยู่ ความปลอดภัยและตัวตนของบุคคลนั้น ทำให้เกิดเป็นอาณาเขตกึ่งสาธารณะขึ้นโดยพื้นที่หน้าบ้านหรือบาทวิถีถือเป็นพื้นที่กึ่งสาธารณะเป็นเหตุให้มีการรุกล้ำหรือ

บุคลิกยึดครองซึ่งปัญหาเหล่านี้จะเป็นอุปสรรคสำคัญในการที่จะปรับปรุง โดยทีมวิจัยสรุปประเด็นปัญหาได้เป็น ๓ ประเด็น ดังนี้ สังคมในเมือง สังคมกลางเมือง และสังคมนอกเมือง

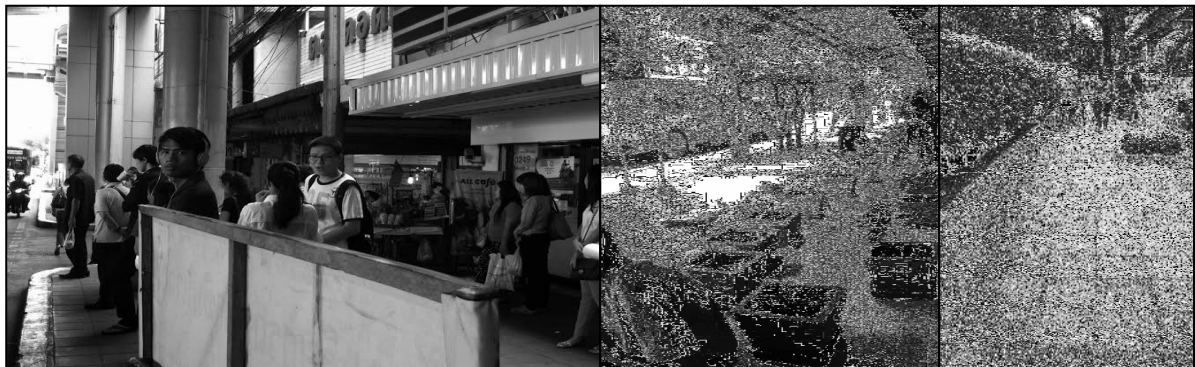
สังคมในเมือง ตั้งแต่แยกราชประสงค์ถึงทองหล่อ มีความเป็นสังคมเมืองที่ชัดเจนที่สุดไม่ว่าจะเป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจ การค้าขาย ที่พักอาศัย (อาคารสูง) เป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดสังคมที่รีบเร่ง แข่งขัน สับสนวุ่นวาย ทำให้พื้นที่บริเวณในเมืองจะได้รับการพัฒนาและพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน แต่กับความพร้อมก็ยังไม่มีความสมบูรณ์ของหรือที่เรียกว่าไม่ครบถ้วนเพื่อที่จะตอบสนองต่อคนทุกคนได้ ซึ่งสังคมในเมืองน่าจะพร้อมที่สุดในการรองรับระบบขนส่งมวลชนที่สมบูรณ์แบบ

ภาพที่ ๕ สังคมในเมืองที่มีแต่ความเร่งรีบสะท้อนบริบทของสังคมเมือง



สังคมกลางเมือง คือ ตั้งแต่แยกทองหล่อถึงแยกบางนา เป็นส่วนที่ทีมวิจัยมองเห็นปัญหาของสังคมเดิมสู่สังคมใหม่ ที่มีการขยายตัวของ คอนโดมีเนียมตามเส้นทางรถไฟฟ้าแสดงให้เห็นว่าสังคมเดิมที่สงบได้กลายเป็นสังคมที่เร่งรีบ สับสนวุ่นวายจากการขยายตัวของเมืองหลวงและความเจริญ แต่ในทางด้านสังคมการคู้ขนานไประหว่างถนน บนฟ้า และชุมชนกลายเป็นส่วนที่ทำให้สังคมเห็นแก่ตัว ซึ่งถ้ายังแก้จุดนี้ไม่ได้ความเสมอภาคในสังคมคงเกิดได้ยากป้ายรถประจำทางเพื่อรองรับการใช้งานของคนทุกคนยากที่จะเกิดขึ้นได้

ภาพที่ ๖ สังคมกลางเมืองที่มีการครอบครองบาหวีถึแสดงอาณาเขตของตนเอง



สังคมนอกเมือง ตั้งแต่แยกบางนาถึงปากน้ำ เดิมสังคมจุดนี้ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นสังคมนอกเมืองหรือชานเมือง ซึ่งในอดีตเป็นสังคมที่เรียบง่ายสงบ จากการสำรวจพบว่าสภาพของชุมชนยังสามารถพัฒนาและมีความเจริญหลังจากรถไฟฟ้าสร้างเสร็จ เมืองจะมีการขยายตัวออกไปในอนาคต อาคารพักอาศัยจะเกิดขึ้นมากมาย ดังนั้นการรองรับป้ายรถประจำทางสามารถเกิดขึ้นได้แต่ต้องอยู่ที่การทำงานร่วมกันทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็น จ.กรุงเทพมหานคร และ จ.สมุทรปราการ ความทำความเข้าใจกับชุมชน สังคมเดิมต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ภาพที่ ๗ สังคมนอกเมืองที่การขยายตัวของเมืองแต่การแก้ปัญหาของบาทวิถีกับบริบทของสังคมนอกเมืองที่กำลังจะเปลี่ยนไป



๔. ข้อเสนอแนะ

บทสรุป “บนเส้นขนานของความเจริญ” นั้น หากเรามองในมิติของความเจริญที่กำลังเรียงรายขนานไปกับเส้นทางบาทวิถี เราจะพบเส้นกันบางๆ คือความแตกต่างความไม่เท่าเทียมกันอย่างมากมาย ทั้งบริบท วิถีชีวิตและกายภาพ การเข้าถึง การเชื่อมต่อของสังคมไทย เป็นปัญหาอุปสรรคอย่างมากของสังคมบาทวิถี และ ในการลงสำรวจพื้นที่ถนนสายสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร ถึง ปากน้ำ สมุทรปราการเราจะพบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มากมาย ซึ่งเราจะเห็นได้จากทางเท้าในเส้นสุขุมวิทมีขนาดแคบลงทุกที บริบทของพื้นที่ตึกแถวที่คงอาณาเขตเดิมและหลังจากขยายผิวจราจร เนื่องจากการทำรถไฟฟ้า BTS ทำให้ปัญหาต่างๆ ที่พบเป็นอุปสรรคสะท้อนให้เห็นถึงความไม่สมดุลและไม่เสมอภาคที่ไม่ได้รับการแก้ปัญหาขนานไปกับความเจริญ

ความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นความต้องการทางด้านสุขภาวะที่ดี ความยืดหยุ่น เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงและสภาพแวดล้อมที่ดี ตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งทางกายภาพและจิตใจ หากสังคมและองค์กรทุกภาคส่วนสามารถจัดการปัญหาดังกล่าวได้จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำสร้างความเป็นธรรมในสังคมไทย ความเท่าเทียมและความเสมอภาคนี้ก็จะสามารถช่วยลดทอนเส้นขนานของความเจริญที่แตกต่างกันในแง่ของบริบท วิธีการ วิถีชีวิตแต่ยังยืนอยู่บนความหมายของ “คน” ทั้งมวลและสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้อย่างยั่งยืน (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, ๒๕๕๘)

การบังคับใช้กฎหมายต้องมีการเข้มงวดในการรื้อถ้ำบาทวิถีทางเดินเพื่อไม่ให้มีการยึดพื้นที่ด้านหน้าร้านเป็นพื้นที่กึ่งสาธารณะและทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการที่ติดบาทวิถีในการร่วมกันอยู่ในสังคมของคนทุกคนเพื่อความเสมอภาคกันในสังคมต่อไป

ภาพ ๘ ภาพแสดงความร่วมมือและมีส่วนร่วมเพื่ออยากให้คนพิการสามารถออกสู่สังคมเพื่อการดำรงชีวิตอิสระและทุกคนในสังคมเข้าถึงและใช้ประโยชน์ระบบขนส่งมวลชนเชื่อมโยงถึงกันได้อย่างยั่งยืนบนความเสมอภาคและเท่าเทียม



ข้อเสนอแนะ จากการสำรวจป้ายรถประจำทางเพื่อรองรับรถประจำทาง (NGV) ชานตา ทีมวิจัยพบประเด็นปัญหามากมายทั้งด้านกายภาพ เช่น บาทวิถี สิ่งกีดขวางการเข้าถึงป้ายรถประจำทาง และปัญหาด้านสังคมเช่น การครอบครองอาณาเขตเนื่องจากความเคยชินว่าพื้นที่บาทวิถีเป็นของตนเอง ซึ่งทั้ง ๒ ประเด็นนี้ต้องได้รับการปรับปรุง ทำความเข้าใจคู่ขนานกันไปเพื่อรองรับความเจริญที่กำลังจะเข้ามาพร้อมเส้นทางรถไฟฟ้ากับบาทวิถีที่รองรับระบบขนส่งมวลชนในทางราบ

ถ้าแก้ปัญหาแค่ด้านใดด้านเดียวรูปแบบเดิมๆ จะเกิดขึ้นทำให้ปัญหาการอยู่ร่วมกันของคนทุกๆ คนยังเป็นเช่นเดิมไม่สามารถแก้ไขได้เมื่อมีการปรับปรุงป้ายรถประจำทางแล้วแต่การเข้าถึงพื้นที่ ยังคงมีอุปสรรคอยู่ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาระบบขนส่งมวลชนของชาติได้ คนเมืองก็จะใช้แต่ระบบขนส่งมวลชนบนฟ้ามากกว่าที่จะมาใช้ในแนวราบ

บรรณานุกรม

- กรุงเทพมหานคร. ๒๕๕๖. **สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อทุกคนในสังคม**. สำนักการโยธากรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ. ๒๕๕๗. **คู่มือ รายการอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการที่สอดคล้องกับความต้องการพิเศษของคนพิการ**. กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- วิมลสิทธิ์ ทรายงกูร. ๒๕๓๗. **พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม** มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. **พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ (อ้างอิงฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๑๑)**. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, ๒๕๕๘. **เอกสารประกอบการประชุมคณะทำงานศึกษาแนวทางการปรับสภาพแวดล้อมและระบบขนส่งมวลชนเพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ชานตา**. กองส่งเสริมสิทธิและสวัสดิการคนพิการ, กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ.

ข้อควรพิจารณาในการออกแบบป้ายหยุดรถประจำทางที่เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้ทางเท้า
บริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางบนถนนลาดพร้าว

The considerations for bus stop design related to behavior on pathway
on transit linkage points

วรุจน์ วีระศิลป์ ^{๑๕}

วัลัญชรัก พุ่มชลิต ^{๑๖}

บทคัดย่อ

จากงานวิจัย “การสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการบริเวณป้ายรถประจำทางสาธารณะในถนนสายหลัก ๒๐ สาย เพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต้า” ด้วยการสำรวจป้ายหยุดรถประจำทางบนถนนลาดพร้าว พบกิจกรรมที่หลากหลาย โดยเฉพาะในบริเวณจุดเปลี่ยนการเดินทางซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงป้ายรถเมล์ของประชาชน การศึกษานี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาข้อควรพิจารณาในการออกแบบปรับปรุงป้ายหยุดรถประจำทางที่สอดคล้องพฤติกรรมการใช้งานของคนทุกกลุ่ม และทำให้การเดินทางของคนพิการมีความสะดวก ซึ่งเมื่อทำการสังเกต และวัดพื้นที่ใช้สอยแบบต่างๆ แล้วนำมาวิเคราะห์ตามทฤษฎีด้านพฤติกรรมและการออกแบบทางเท้า ทำให้มีข้อพิจารณาในการออกแบบป้ายหยุดรถประจำทางเพื่อคนทั้งมวลดังนี้ ๑) ตำแหน่งของป้ายหยุดรถประจำทางและจุดเชื่อมการเดินทางรูปแบบอื่น ๒) ควรใช้งานได้ทุกรูปแบบการเดินทาง ๓) ขนาดและตำแหน่งขององค์ประกอบบริเวณป้ายหยุดรถ ๔) ขนาดของเท้าที่สัมพันธ์กับกิจกรรม ๕) พื้นที่จอดรถจักรยานหรือจักรยานยนต์รับจ้าง ๖) รูปแบบพื้นที่สำหรับการค้าขาย

คำสำคัญ : พฤติกรรมการใช้ทางเท้า, จุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง, คนพิการ, คนทั้งมวล

Abstract

“The Project of Surveying bus stop facilities for disabled on ๒๐ bus lines to accommodate the low floor buses using natural gas (NGV)” aims to improve bus stops for the disabled. Bus stops link to other modes of transport alien on Lat Phrao Road are observed and measured to find out factual data for consideration to improve universal bus stop design related to behavior on pathway on transit linkage points. The conclusions are analyzed by using principle of pathway design as a guideline consisting of ๑) bus stop location must be related to another transit access ๒) the bus stop should be designed in multimodal function ๓) proportion and location of bus stop elements should be consideration ๔) pathway should be focused on the concept of the universal design ๕) bike or motorbike parking should not obstruct transportation convenience ๖) hawkers area should be prepared in order.

Keyword : pathway behavior, transit linkage points, disabled, universal design

^{๑๕} อาจารย์ประจำสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

^{๑๖} อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“โดยการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการบริเวณป้ายรถประจำทางสาธารณะในถนนสายหลัก ๒๐ สาย เพื่อรองรับรถประจำทางใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) ขานต่ำ” เป็นโครงการวิจัยภายใต้ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ โดยมีกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เป็นผู้รับผิดชอบหลัก ร่วมกับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน ๑๑ สถาบันเพื่อนำเสนอข้อมูลต่อกรุงเทพมหานคร เพื่อไปใช้ในการปรับปรุงป้ายหยุดรถประจำทางให้คนพิการสามารถเข้าถึงบริการรถประจำทางสาธารณะได้โดยสะดวก

ทั้งนี้เนื่องจากป้ายหยุดรถประจำทางในประเทศไทย มักใช้พื้นที่บริเวณทางเท้าเป็นที่ตั้ง และบนทางเท้าก็มักมีกิจกรรมการใช้พื้นที่ที่หลากหลาย เช่น การจัดพื้นที่จอดรถแท็กซี่ใกล้กับป้ายหยุดรถประจำทาง ในระยะไม่เกิน ๕๐ เมตร การจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง หรือแม้แต่การใช้พื้นที่ทางเท้าว่างๆ ที่ถือเป็นกิจกรรมหลักที่มักพบอยู่โดยทั่วไป โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นชุมชน และจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง ทำให้เกิดเป็นปัญหาการกีดขวางทางเท้า ซึ่งศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมการเดินเท้าของประชาชนโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ๑,๑๑๑ คน พบว่าสภาพปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานทางเท้าในพื้นที่กรุงเทพฯ ที่สำคัญเป็นอันดับ ๑ คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๕๐ ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด คือ มีสิ่งกีดขวางทางเดินเท้า อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัติ รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๑๗ (๒) มาตรา ๑๙ และมาตรา ๒๐ (๑) ได้กำหนดให้การตั้งวาง กองวัตถุปรุงอาหาร ขายหรือจำหน่ายสินค้า หรือใช้เป็นที่พักหรือซับริดยนต์ รถจักรยานยนต์ หรือล้อเลื่อน เป็นข้อที่ห้ามกระทำบนทางเท้า

ดังนั้นในการออกแบบปรับปรุงป้ายหยุดรถประจำทาง จึงควรมีข้อพิจารณาที่คำนึงพฤติกรรมการใช้งานของคนทุกกลุ่ม เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการกีดขวางการเข้าถึงป้ายหยุดรถประจำทางของคนพิการและคนทั่วไป และทำให้การเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างระบบมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

๒. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

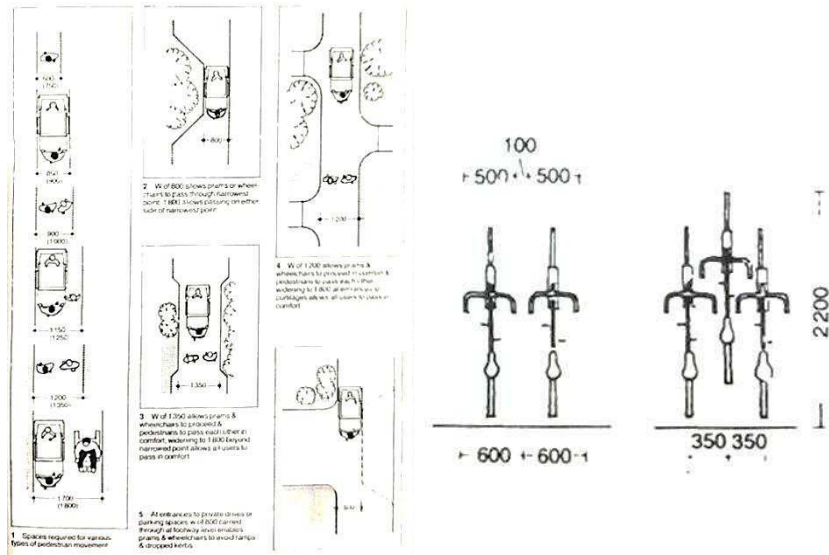
๒.๑ เพื่อค้นหาข้อควรพิจารณาในการออกแบบปรับปรุงป้ายหยุดรถประจำทางที่สอดคล้องพฤติกรรมการใช้งานของคนทุกกลุ่ม

๒.๒ เพื่อให้การต่อเชื่อมการเดินทางระหว่างรถประจำทางและการเดินทางประเภทอื่นของคนพิการมีความสะดวก

๓. การทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษาหลักการออกแบบทางสัญจรจาก Architects' Data ซึ่งกล่าวถึงระยะการสัญจรในลักษณะต่างๆ ของบุคคลทั้งระยะของการเดิน การจอดรถจักรยานหรือจักรยานยนต์ ระยะการสัญจรของคนพิการในรูปแบบต่างๆ ดังรูป

ภาพที่ ๑ ระยะการสัญจรประเภทต่างๆ



ที่มา : Architects' Data.

๓.๑ แนวคิดทางด้านพฤติกรรมบนทางเท้าเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม และปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมบนทางเท้า ซึ่งเกิดจากวัตถุประสงค์ในการใช้ทางเดินเท้า พฤติกรรมการขายสินค้า และการขนถ่ายสินค้าบนทางเท้า และพฤติกรรมการมีอาณาเขตครอบครอง ซึ่งสามารถนำมาใช้อธิบายถึงรูปแบบการใช้ทางเท้าในพื้นที่ศึกษา

๓.๒ จากตอนหนึ่งของรายงานการศึกษาเรื่องหาบเร่ - แผงลอยในกรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ.๒๕๕๕ ระบุถึงข้อดีของการมีหาบเร่ - แผงลอย สรุปได้ว่า หาบเร่-แผงลอย เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทสำคัญทางสังคม และเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นการประกอบอาชีพที่ผู้มีรายได้น้อยสามารถดำเนินการได้ และด้วยราคาสินค้าที่ไม่สูง ประกอบกับการกระจายอยู่ทั่วไปทำให้สะดวกกับการเข้าถึงของคนทุกกลุ่ม

จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปสามารถกล่าวได้ว่า กิจกรรมบนทางเท้าจะเกิดขึ้นตามพฤติกรรมของผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณนั้น และถึงแม้ว่าบางกิจกรรมจะเป็นกิจกรรมที่ผิดกฎหมาย แต่ก็ยังเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญกับเมือง ซึ่งต้องการขนาดพื้นที่ในการใช้งาน

๔. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อระบุข้อควรพิจารณาในการออกแบบปรับปรุงป้ายหยุดรถประจำทางที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของคนทุกกลุ่มในบริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางในพื้นที่ที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

๑) กำหนดเงื่อนไขของพื้นที่เป้าหมายและกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจ

การกำหนดเงื่อนไขของพื้นที่เป้าหมาย ทำให้สามารถที่จะจำแนกและจัดกลุ่มกิจกรรมได้อย่างชัดเจน โดยในการศึกษาได้ทำการสำรวจบริเวณป้ายหยุดรถประจำทางบนถนนลาดพร้าว จำนวน ๖๖ ป้าย ทั้งขาเข้าเมืองและขาออกเมือง ก่อนที่จะกำหนดป้ายหยุดรถที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ

ภาพที่ ๒ แสดงตำแหน่งที่ตั้งของถนนลาดพร้าว



ที่มา : <https://www.google.co.th/maps/@๑๓.๗๕๐๘๘๒๒,๑๐๐.๖๑๓๖๒๒๘,๑๕z>

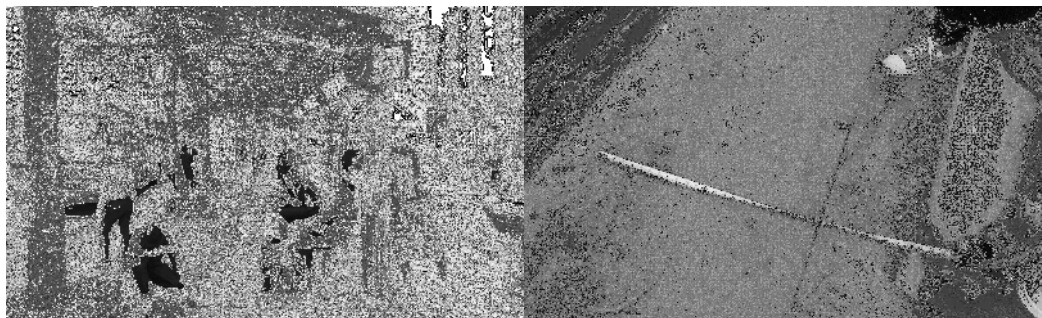
ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายของการสำรวจป้ายหยุดรถประจำทางที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง ผู้วิจัยได้กำหนดเงื่อนไขการคัดเลือกไว้ดังนี้

- ต้องเป็นการเปลี่ยนระบบการขนส่งจากรถประจำทางสู่ระบบอื่น
- จุดเปลี่ยนถ่ายต้องอยู่ในระยะ ๕๐ เมตรจากป้ายหยุดรถประจำทาง
- มีกิจกรรมการใช้พื้นที่ ตั้งแต่ ๒ กิจกรรมขึ้นไป

จากเงื่อนไขดังกล่าว ทำให้ได้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวแทนในการสำรวจบนถนนลาดพร้าว จำนวน ๑๒ ป้าย ได้แก่ ๒๑๒๒_ลาดพร้าว๑๗ ๑๒๙๖_ภาวนา๔๑ ๓๐๑๙_โชคชัย๔ ๓๐๐๗_ลาดพร้าว๗๑ ๓๐๑๕_บึงสี ๓๐๒๕_ตรงข้าม ร.ร.บางกอกศึกษา ลาดพร้าว ๘๗ ๓๐๔๗_ลาดพร้าว๘๗ ๔๙๐_น้อมจิตร ตรงข้ามเดอะมอลล์ ๔๖๓_ตลาดบางกะปิ ๓๐๐๓_ลาดพร้าว ๙๖ ๒๐๔๔_ตรงข้ามลาดพร้าว๒๕ ๒๑๓๘_ปากทางลาดพร้าว

- ๑) สังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่ในบริเวณป้ายหยุดรถประจำทางในระยะ ๕๐ เมตร
- ๒) สำรวจและวัดขนาดป้ายหยุดรถประจำทางพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก

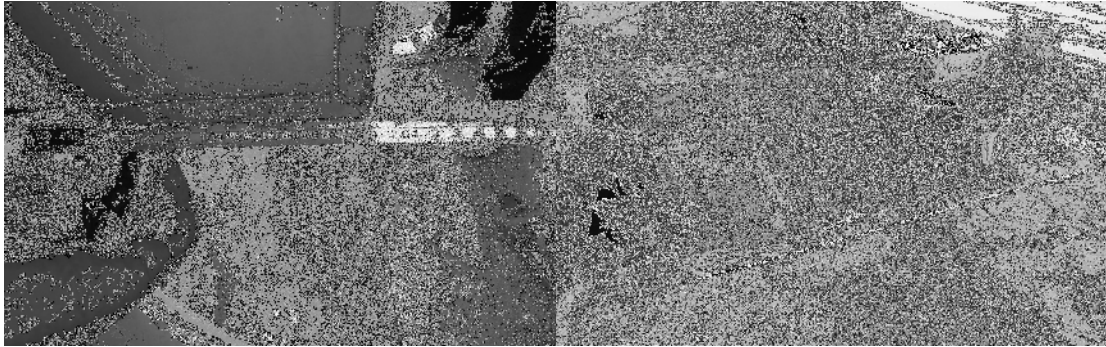
ภาพที่ ๓ การวัดขนาดป้ายหยุดรถประจำทางพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก



ที่มา : การสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

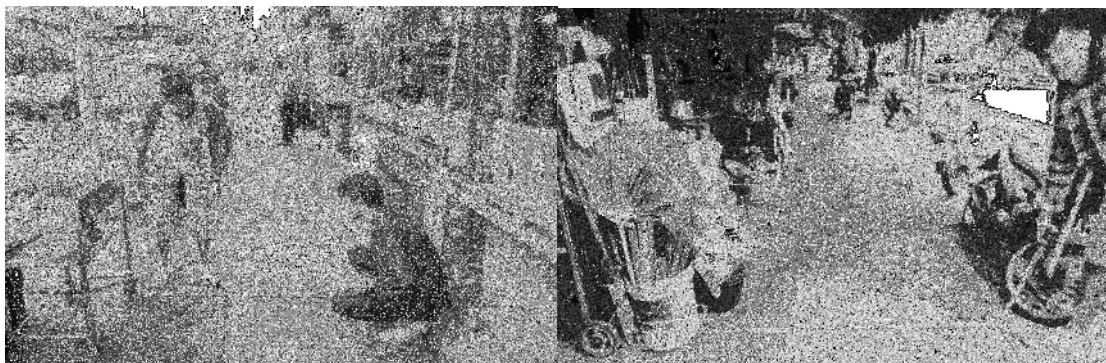
- ๓) วัดขนาดสิ่งกีดขวางบริเวณป้ายรถประจำทาง และขนาดพื้นที่ส่วนที่สามารถใช้งานได้ในระยะ ๕๐ เมตรบนถนนลาดพร้าวทั้ง ๑๒ ป้าย

ภาพที่ ๔ การวัดขนาดสิ่งกีดขวาง



ที่มา : การสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

ภาพที่ ๕ การวัดขนาดพื้นที่ส่วนที่สามารถใช้งาน



ที่มา : การสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

- ๔) นำข้อมูลที่ได้จากข้อ ๒) – ๔) ไปวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับความต้องการพื้นที่สัญจรของกิจกรรมแต่ละประเภท

๕. ผลการวิจัย

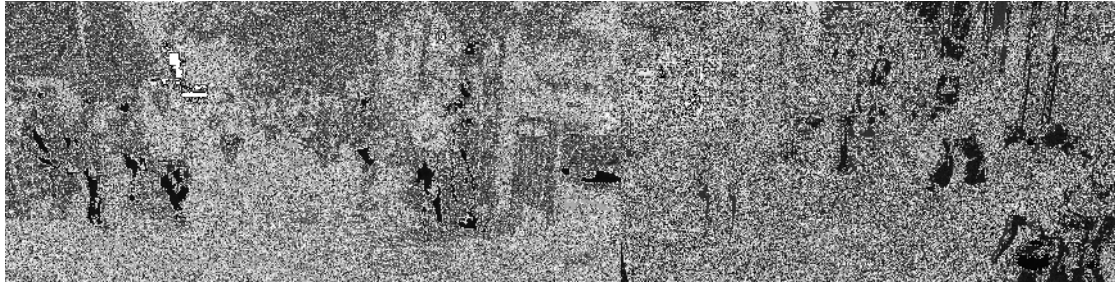
๕.๑ รูปแบบกิจกรรมที่เกิดขึ้นบริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง

เนื่องจากถนนลาดพร้าวเป็นบริเวณที่มีความหนาแน่นของการสัญจร และการอยู่อาศัย ทำให้ทางเท้าบริเวณป้ายหยุดรถประจำทางที่เป็นจุดเปลี่ยนการเดินทาง ได้แก่ บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ป้ายหยุดรถแท็กซี่ และจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง มีลักษณะการใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมที่หลากหลาย บริเวณเหล่านี้จะพบพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเข้าถึง และการใช้งานป้ายหยุดรถประจำทางของคนพิการและคนทั่วไป ได้แก่

- การรอรถประจำทางนอกป้าย บริเวณสถานีรถไฟฟ้า MRT ในบริเวณจุดขึ้น-ลง รถไฟฟ้า เนื่องจากป้ายหยุดรถประจำทางอยู่ห่างออกไปเกือบ ๕๐ เมตร และไม่มีหลังคาคลุม

- ตำแหน่งและขนาดของจุดบริการการเดินทางประเภทอื่น เช่น ป้ายหยุดรถแท็กซี่ และจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้างกีดขวางทางสัญจร และมีขนาดหรือรูปแบบที่ไม่สัมพันธ์กับขนาดของทางเท้าที่นำไปสู่ป้ายหยุดรถประจำทาง ทำให้ไม่สามารถใช้ในการสัญจรได้ในบางจุด
- การใช้ทางเท้าเป็นทางสัญจรและที่จอดรถจักรยานหรือจักรยานยนต์
- การใช้พื้นที่ทางเท้าในการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะหาบเร่และแผงลอย

ภาพที่ ๖ กิจกรรมบริเวณป้ายหยุดรถประจำทางที่เป็นจุดเปลี่ยนการเดินทาง



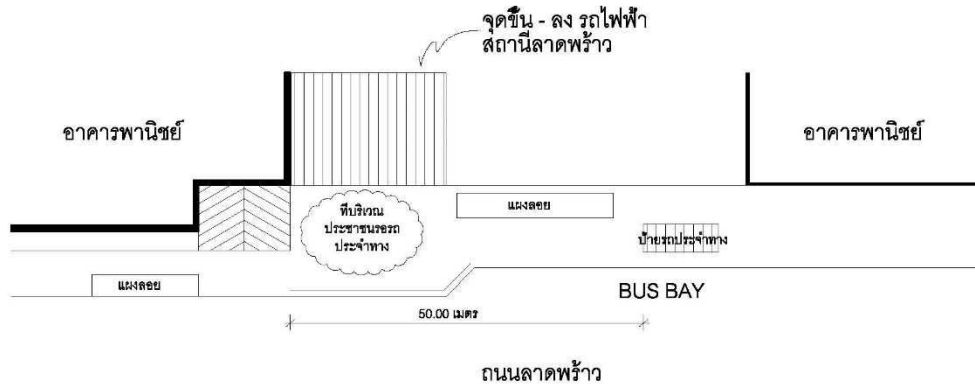
ที่มา : การสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

๕.๒ ตำแหน่งของป้ายรถประจำทาง กับจุดขึ้น – ลง รถไฟฟ้า

ตำแหน่งของป้ายรถประจำทาง กับจุดขึ้น – ลง รถไฟฟ้ามีผลต่อตำแหน่งการจอดรถประจำทาง จากการสังเกตพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนบริเวณป้ายรถประจำทางบริเวณซอยลาดพร้าว ๑๗ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่นิยมจอดรถประจำทางหน้าจุดขึ้น – ลง รถไฟฟ้า มากกว่านั่งรอบริเวณป้ายรถประจำทาง ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงเวลาที่ดำเนินการสำรวจเป็นช่วงที่ฝนตก ประกอบกับตำแหน่งของป้ายรถประจำทาง กับจุดขึ้น – ลง รถไฟฟ้าที่ห่างกันถึง ๕๐ เมตร โดยไม่มีหลังคาคลุม รวมถึงป้ายรถประจำทางเองก็มีหลังคาที่เล็ก ไม่สามารถกันฝนได้ ประชาชนส่วนใหญ่นิยมที่จะจอดรถประจำทางบริเวณ

จุดขึ้น – ลงรถไฟฟ้า เนื่องจากสามารถเข้าไปหลบฝนได้ ถึงแม้ว่า ในวันที่ดำเนินการสำรวจจะมีสายตรวจรถประจำทางดูแลไม่ให้เกิดการจอดรับส่งนอกป้าย แต่ผู้โดยสารก็ยังคงมีพฤติกรรมการรอรถเช่นเดิม

ภาพที่ ๗ แสดงตำแหน่งของป้ายรถประจำทาง กับจุดขึ้น – ลง รถไฟฟ้าบริเวณสถานีลาดพร้าว



ที่มา : การสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

๕.๓ ตำแหน่งของป้ายรถประจำทาง กับตำแหน่งของ Taxi Bay

จากการสำรวจตำแหน่งของ Taxi Bay บริเวณป้ายหยุดรถประจำทางบนถนนลาดพร้าว โดยคณะผู้วิจัยเมื่อพิจารณาจากทิศทางการเดินรถประจำทาง สามารถแบ่งได้เป็น ๒ แบบ คือ

๑) Taxi Bay อยู่ในตำแหน่ง ๒๐-๕๐ เมตร ก่อนถึงป้ายรถประจำทาง ซึ่งจากการสำรวจพบว่า นอกจากจะบดบังการมองเห็นตัวป้ายรถประจำทางแล้ว ในบางครั้งหากตั้งอยู่ในบริเวณที่มีขนาดทางเท้าไม่กว้างนัก ก็จะเป็นอุปสรรคในการเข้าถึง เนื่องจากโครงสร้างของป้ายหยุดรถแท็กซี่จะไปกีดขวางการสัญจร

๒) Taxi Bay อยู่ในระยะ ๕๐ เมตรจากป้ายรถประจำทาง แบบที่ ๒ นี้จะไม่ทำให้เกิดปัญหาการบดบังตัวป้ายรถประจำทาง แต่จะมีปัญหาด้านการมองเห็นป้ายแท็กซี่แทน และหากตั้งอยู่ในบริเวณที่ทางเท้าแคบ ก็จะเป็นอุปสรรคให้การเข้าถึง

ภาพที่ ๘ แสดงตำแหน่งของป้ายหยุดรถแท็กซี่



ที่มา : การสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

ภาพที่ ๙ แสดงระยะของโครงสร้างป้ายหยุดรถแท็กซี่บริเวณที่ทางเท้าแคบ



ที่มา : การสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

จากภาพจะเห็นสภาพปัญหาได้อย่างชัดเจน ดังนั้นตำแหน่งป้ายที่มีความเหมาะสมจึงควรอยู่ถัดจาก ป้ายรถประจำทางไปในระยะ ๕๐ เมตร และไม่ควรถูกอยู่ในบริเวณที่มีขนาดทางเท้าที่แคบ ถ้าหากทางแคบควรที่จะเปลี่ยนจาก Taxi Bay เป็นการจอดขนานถนน

๑) ตำแหน่งของพื้นที่จอดรถจักรยานหรือจักรยานยนต์

โดยส่วนใหญ่ที่พบมักอยู่ในระยะไม่เกิน ๓๐ เมตร จากป้ายหยุดรถประจำทาง แต่บางแห่งก็อยู่บริเวณเดียวกันกับป้ายหยุดรถ

๒) ขนาดพื้นที่ค้ำขาย หาบเร่หรือแผงลอย

การใช้พื้นที่ของหาบเร่และแผงลอย โดยทั่วไปใช้พื้นที่ไม่มากนัก ปัญหาที่พบบ่อยมักเกิดขึ้นในบริเวณที่ทางเท้าแคบหรือบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่น และมีผู้สัญจรบนทางเท้าเป็นจำนวนมาก แต่ก็มักเป็นปัญหาในบางช่วงเวลา โดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหลังเลิกงาน

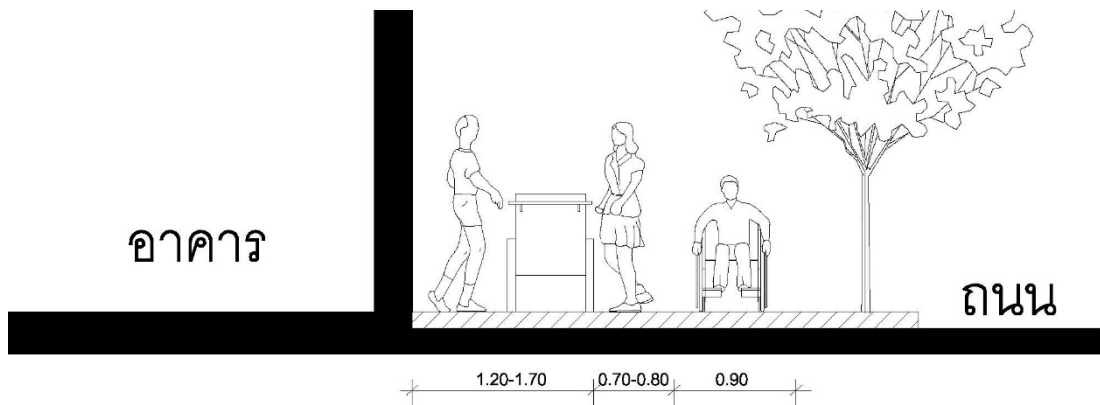
ภาพที่ ๑๐ กิจกรรมหาบเร่บนทางเท้าตลอดเส้นทางถนนลาดพร้าว





ที่มา : การสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

ภาพที่ ๑๑ การวิเคราะห์ระยะการสัญจรเมื่อมีแผงลอย



ที่มา : การวิเคราะห์ผลการสำรวจโดยคณะผู้วิจัย

จากภาพที่ ๑๑ คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจกิจกรรมบนทางเท้า ทั้งในบริเวณชุมชน และจุดเชื่อมการเดินทางต่างๆ พบว่า สำหรับกิจกรรมการค้าแบบรถเข็นพื้นที่สำหรับตั้งรถเข็นและให้ผู้ขายสามารถดำเนินกิจกรรมได้ อยู่ในระยะตั้งแต่ ๑.๒๐ - ๑.๗๐ เมตร พื้นที่สำหรับผู้ซื้อที่แคบที่สุด ประมาณ ๐.๗๐ - ๐.๘๐ เมตร เมื่อรวมพื้นที่สัญจรสำหรับผู้พิการเดินทางได้โดยไม่สวนทางกัน (ระยะน้อยที่สุดที่ใช้สัญจรได้) เท่ากับ ๐.๙๐ เมตร ดังนั้นระยะที่น้อยที่สุด ที่เป็นไปได้เพื่อที่จะสัญจรได้อย่าง

ปลอดภัยจึงอยู่ในช่วง ๒.๘๐ – ๓.๔๐ เมตร ซึ่งสอดคล้องกับขนาดทางเท้าตามมาตรฐานถนน ทางเดินและทางเท้า ของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นกระทรวงมหาดไทย ที่กำหนดให้ทางเท้าต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การสัญจรมีความปลอดภัยและเหมาะสมกับปริมาณการสัญจรบนทางเท้าและกิจกรรม ขนาดทางเท้าอาจมีความกว้างมากกว่านี้ได้ ซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์พื้นที่โดยละเอียดต่อไป โดยเฉพาะหากต้องการให้มีการสัญจรสวนทางกันได้บริเวณที่มีกิจกรรมการค้าขายบนทางเท้า

๓) เส้นทางจักรยานบนทางเท้า

จากการสำรวจป้ายรถประจำทางตลอดเส้นทางถนนลาดพร้าว ผู้วิจัยยังได้ค้นพบว่า ตลอดแนวทางเท้าบนถนนลาดพร้าว จะมีการจัดช่องทางจักรยานไว้บนทางเท้า ซึ่งในบางพื้นที่เมื่อจัดช่องทางจักรยานแล้ว ไม่สามารถที่จะมีช่องทางเดินได้อีก เนื่องจากขนาดของทางเท้าไม่เอื้ออำนวย

๔) ต้นไม้แลตำแหน่งและขนาดป้ายโฆษณา

ก็เช่นเดียวกันกับตำแหน่งป้ายหยุดรถแท็กซี่ คือต้องมีขนาด และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่บดบังสายตา ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณจุดเปลี่ยนถ่าย หรือจุดเชื่อมการเดินทาง มักมีป้ายที่มีขนาดใหญ่บังตำแหน่งของป้ายรถประจำทาง

๖. การอภิปรายและสรุปผล

จากผลการสำรวจพบว่า ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น สามารถสรุปเป็นข้อพิจารณาในการออกแบบเพื่อใช้ปรับปรุงป้ายหยุดรถประจำทางให้คนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้โดยสะดวก และตอบสนองต่อพฤติกรรมดำรงชีวิตของผู้อยู่อาศัยในบริเวณป้ายหยุดรถประจำทางนั้น ได้ดังนี้

๑) ตำแหน่งของป้ายหยุดรถประจำทางที่สัมพันธ์กับการเดินทางรูปแบบอื่น ไม่ว่าจะเป็นจุดขึ้นลงรถไฟฟ้า ตำแหน่งจุดจอดรถแท็กซี่ หรือตำแหน่งการจอดจักรยานยนต์รับจ้าง กล่าวคือ

๑.๑) ป้ายหยุดรถประจำทางควรอยู่ใกล้กับทางขึ้น-ลง รถไฟฟ้า ในระยะที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก ไม่ห่างมากจนเกินไป

๑.๒) ตำแหน่งป้ายหยุดรถแท็กซี่ควรอยู่ถัดจากป้ายหยุดรถประจำทาง เพื่อให้รถประจำทางเข้า – ออกได้สะดวก และไม่บดบังการมองเห็นป้ายรถประจำทาง ระยะห่างของป้ายหยุดรถแท็กซี่กับป้ายหยุดรถประจำทางควรอยู่ห่างกันประมาณ ๕๐ เมตร

๒) ป้ายหยุดรถทุกชนิดควรอยู่ในบริเวณเดียวกัน และควรจัดลำดับก่อน – หลังของการเข้าถึง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน เช่น จุดขึ้น – ลง รถประจำทางควรถึงก่อนจุดขึ้น – ลง รถแท็กซี่ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้โดยสารในกรณีที่มีแท็กซี่จอดรออยู่ก่อน

๓) ขนาดและตำแหน่งขององค์ประกอบบริเวณป้ายหยุดรถ เช่น ป้ายโฆษณา ป้ายบอกเส้นทาง และสายการเดินรถต่างๆ เหล่านี้ ต้องมีการจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังในการมองเห็น และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่บดบังกัน

๔) ขนาดของเท้าที่สัมพันธ์กับกิจกรรม โดยเฉพาะการกำหนดช่องทางจักรยาน ช่องทางสัญจรสำหรับคนพิการและประชาชนทั่วไป ควรออกแบบให้แยกออกจากกันเพื่อความปลอดภัย และต้องมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละพื้นที่

๕) พื้นที่จอดรถจักรยานหรือจักรยานยนต์รับจ้าง ควรจัดให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้จอดรถ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเช้าและเย็น พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง ต้องสัมพันธ์กับทางจักรยาน (หมายถึงทางสัญจรของพาหนะขนาดเล็ก) เพื่อให้เข้าออกสะดวกไม่ติดกับการสัญจรอื่นๆ ที่จะทำให้เกิดอันตรายได้

๖) จุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางที่อยู่ในบริเวณชุมชน ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับการค้าขาย (หาบเร่แผงลอย) เป็นการเฉพาะ เพราะตามพระราชบัญญัติ รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐสามารถ

ผ่อนปรนให้ใช้พื้นที่ทางเท้าสำหรับประกอบกิจกรรมต้องห้ามตามมาตรา ๑๗ -๒๐ ได้ ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงขนาด รูปแบบ และตำแหน่งของพื้นที่ที่หาบเร่แผงลอยอย่างรอบคอบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อกับการสัญจรบนทางเท้า

๗. ข้อเสนอแนะ

ในการปรับปรุงป้ายหยุดรถประจำทางเพื่อให้คนพิการและบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงบริการรถประจำทางสาธารณะ ได้สะดวกนั้น นอกเหนือข้อควรพิจารณาทั้ง ๖ ประการดังกล่าวแล้ว ยังมีสิ่งที่ควรนำมาพิจารณาในการกำหนดเป็นมาตรฐาน การออกแบบป้ายหยุดรถประจำทางในประเทศไทย ได้แก่

- ๑) ควรมีการศึกษากิจกรรมที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมการใช้พื้นที่ทั้งในเชิงกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ในบริเวณ ป้ายรถประจำทาง
- ๒) สิ่งก่อสร้างบริเวณป้ายรถประจำทางควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะการออกแบบโครงสร้าง ขนาด และตำแหน่งของบันไดสะพานลอย รวมไปถึงรูปแบบและขนาดของป้ายโฆษณา ซึ่งไม่ควรบดบังการมองเห็นป้ายรถประจำทาง
- ๓) รูปแบบมาตรฐานควรมีความยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ได้ สอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่
- ๔) หากพิจารณาถึงระยะการใช้งานโดยอิงจาก Architect's Data แล้ว ก็อาจจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่ง ของป้ายให้สามารถใช้งานได้สะดวกในบางจุด

บรรณานุกรม

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. ๒๕๕๖ (๒๕๕๖, ๓ เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม ๑๓๐ ตอนที่ ๓๑ ก. หน้า ๒๒.

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. ม.ม.ป. มาตรฐานถนน ทางเดินและทางเท้า. กระทรวงมหาดไทย.

กองนโยบายและแผน. ๒๕๕๕. รายงานการศึกษาเรื่องหาบเร่แผงลอยในกรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ.๒๕๕๕. สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร.

พระราชบัญญัติ รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕ (๒๕๓๕, ๒๘ กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม ๑๐๙ ตอนที่ ๑๕. หน้า ๒๘.

คันสนีย์ แสงศิลา. ๒๕๕๕. พฤติกรรมการเดินเท้าเพื่อเข้ามาใช้งานรถไฟฟ้า ของชุมชนรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม. ภาควิชาออกแบบและวางผังชุมชนเมือง. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมืองจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. การสำรวจพฤติกรรมการเดินเท้าของประชาชน,

[<http://www.udc.net/th/node/๒๘๘>], ๒๕๕๘.

Ernst and Peter Neufert.Architects' Data. Third Edition Edited by BousmahaBaicheDipArch, MPhil,PhD School of Architecture, Oxford Bookes University.
