

บทที่ ๕

บทสรุป

การศึกษาผลกระทบของระบบสัญญาต่อการเข้าถึงพื้นที่ประกอบการของศูนย์การค้าแห่งนี้ นอกจากจะพบข้อสรุปเกี่ยวกับระบบสัญญาและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่แล้ว การศึกษายังได้ เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงข้อบกพร่องในการจัดระบบสัญญาให้เหมาะสมกับการจัดกลุ่มพื้นที่ประกอบการด้วย และยังชี้ให้เห็นปัญหาอื่นที่อาจเกิดจากสภาพของศูนย์การค้าที่มีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ประกอบการด้วย ซึ่งควรมีการศึกษาให้ชัดเจนในวาระต่อไป จะขอกล่าวเป็นลำดับต่อไปนี้

๑. ข้อสรุปการศึกษาผลกระทบของระบบสัญญาต่อการเข้าถึงพื้นที่ประกอบการของอาคารศูนย์การค้า

๒. ข้อ เสนอแนะจากผลของการศึกษา

๓. ปัญหาที่ควรมีการศึกษาต่อไป

๑. ข้อสรุปการศึกษาผลกระทบของระบบสัญญาต่อการเข้าถึงพื้นที่ประกอบการของโครงการศูนย์การค้า

การศึกษานี้ได้พยายามชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของระบบสัญญาที่มีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ประกอบการ และพยายามชี้ให้เห็นสาระสำคัญในการจัดระบบสัญญาให้เหมาะสมกับการจัดกลุ่มพื้นที่ เพื่อให้มีการเข้าถึงพื้นที่อย่างทั่วถึง ทั้งนี้ผลการศึกษากล่าวโดยสรุปได้ว่า ระบบสัญญามีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ประกอบการ โดยระบบสัญญามีหน้าที่เอื้ออำนวยให้มีการเข้าถึงพื้นที่เป้าหมายตามที่ลูกค้าต้องการ แต่ข้อบกพร่องของระบบสัญญามีผลทำให้การเข้าถึงพื้นที่น้อยลงและไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการประกอบการ และข้อบกพร่องนี้คือความไม่เหมาะสมในการจัดองค์ประกอบของระบบสัญญาให้สอดคล้องกับการจัดกลุ่มพื้นที่ ทำให้องค์ประกอบของระบบสัญญานั้นมีข้อบกพร่องที่มีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่นั้นๆ ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องถึงกิจการด้วย ทั้งนี้จากการศึกษาอาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัล พลาซ่า ได้พบข้อบกพร่องดังกล่าว ๒ กรณี ได้แก่

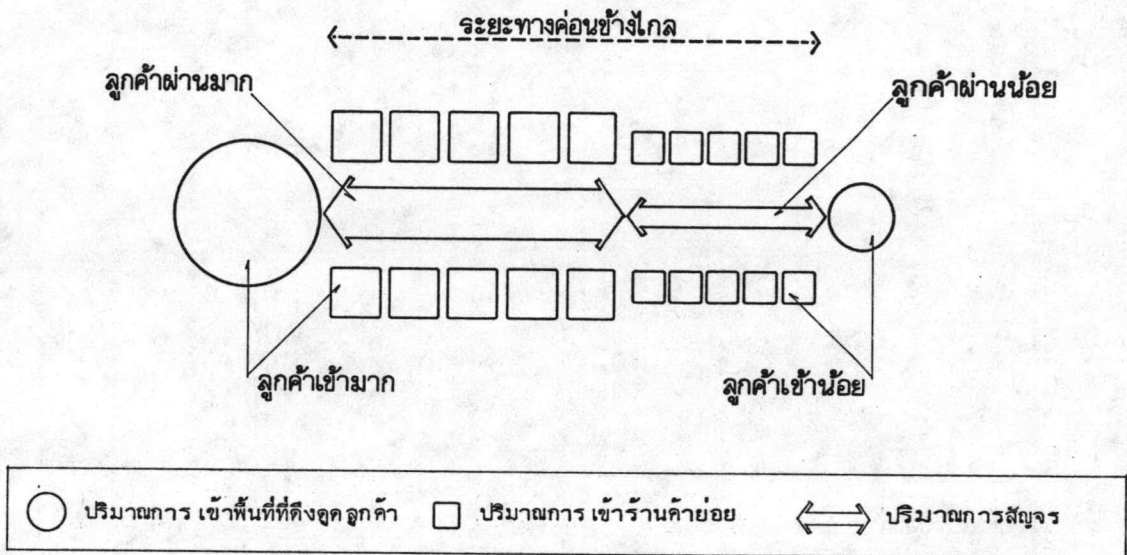
ก. การจัดระยะทางสัญจรระหว่างพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า ๒ แห่ง (ห้างสรรพสินค้ากับซูเปอร์มาเก็ต) เป็นระยะทางที่ค่อนข้างไกลจนไม่เหมาะสมกับพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้าทั้งสองแห่งนั้น

และมีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้าทั้งสองแห่งนั้นด้วย

ข. การจัดตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกในการสัญจร (บันไดเลื่อน) ไม่เหมาะสมกับลักษณะการจัดกลุ่มพื้นที่ร้านค้าย่อยและรูปแบบทางเดิน และมีผลต่อการเข้าร้านค้าย่อยด้วย

ก. ความไม่เหมาะสมของระยะทางสัญจรกับพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า

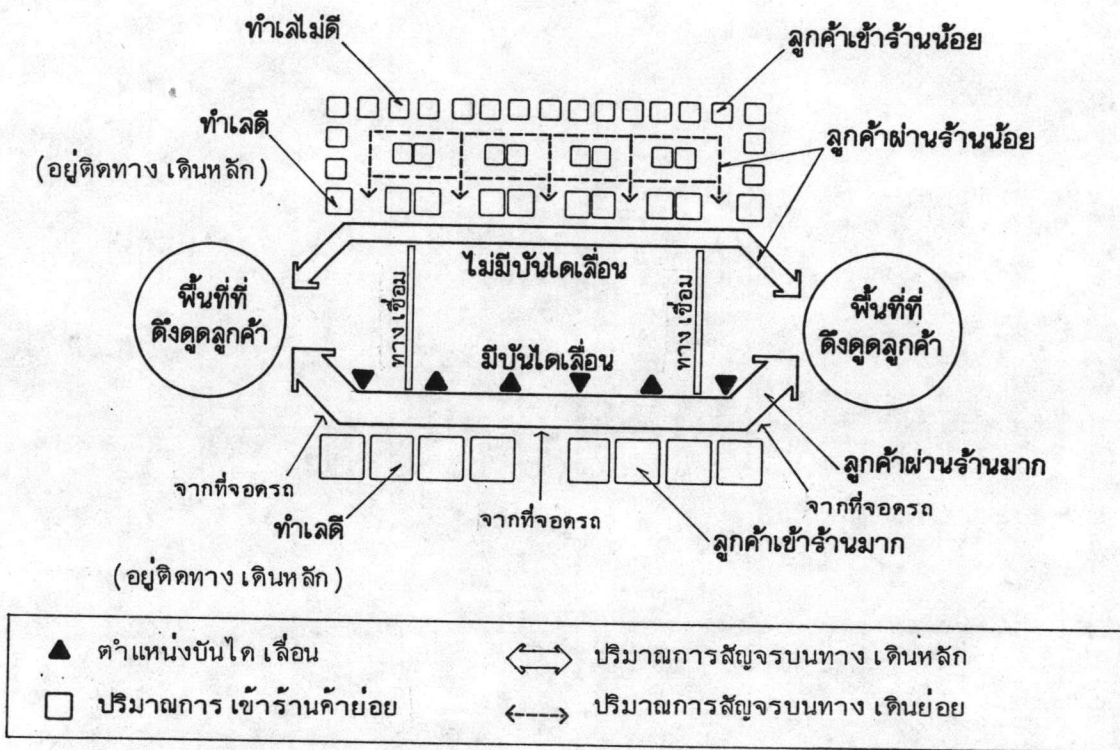
แผนภูมิที่ ๔๘ แสดงผลของความไม่เหมาะสมของระยะทางสัญจรกับพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า



สำหรับความไม่เหมาะสมของระยะทางสัญจร ก็เนื่องมาจากการจัดห้างสรรพสินค้า และซูเปอร์มาเก็ตให้เป็นพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า ซึ่งอยู่ห่างกันไกลประมาณ ๑๗๐ เมตร ผลการศึกษาพบว่า ระยะห่างนั้นเป็นระยะทางสัญจรที่ค่อนข้างไกลไม่เหมาะสมกับการตั้งจุดลูกค้า จึงมีผลทำให้ลูกค้าเข้าเพียงแห่งเดียวถึงร้อยละ ๓๘.๕๔ ซึ่งส่วนใหญ่จะเข้าห้างสรรพสินค้า เพราะมีสินค้าประเภทที่จูงใจและดึงดูดลูกค้าได้ดีกว่าซูเปอร์มาเก็ต และการเข้าแห่งเดียวนี้ได้ส่งผลกระทบต่อร้านค้าย่อยที่อยู่ระหว่างห้างสรรพสินค้ากับซูเปอร์มาเก็ตด้วย โดยทำให้ร้านค้าย่อยที่อยู่ในเขตอิทธิพลของห้างสรรพสินค้ามีลูกค้าผ่านมากกว่าร้านค้าย่อยที่อยู่ในเขตอิทธิพลของซูเปอร์มาเก็ต และจะส่งผลต่อการเข้าร้านและกิจการด้วย

ข. ความไม่เหมาะสมของการจัดตำแหน่งบันไดเลื่อน

แผนภูมิที่ ๕๐ แสดงผลของความไม่เหมาะสมของการจัดตำแหน่งบันไดเลื่อน



ส่วนความไม่เหมาะสมของการจัดตำแหน่งบันไดเลื่อนนั้น เนื่องจากการจัดกลุ่มพื้นที่ร้านค้าย่อยของพื้นที่ชั้นที่ ๒ ซึ่งแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๒ ซีก โดยถูกแบ่งด้วยช่องโหว่แต่มีทางเดินเชื่อมเป็นช่วงๆ และได้จัดให้บันไดเลื่อนทั้งหมดอยู่บนพื้นที่เพียงซีกเดียว ผลการศึกษาพบว่า การจัดตำแหน่งบันไดเลื่อนในลักษณะดังกล่าวไม่เหมาะสมกับลักษณะการจัดพื้นที่ที่แบ่งเป็น ๒ ซีก มีผลทำให้พื้นที่ซีกที่มีบันไดเลื่อนมีการสัญจรและการเข้าร้านมากกว่าซีกที่ไม่มีบันไดเลื่อน และส่งผลต่อเนื่องถึงความได้เปรียบทางการค้าด้วย นอกจากนี้การจัดทางเดินย่อยของพื้นที่ซีกที่ไม่มีบันไดเลื่อนเพื่อแบ่งพื้นที่เป็นร้านค้าย่อยๆ ยังทำให้ร้านค้าย่อยส่วนใหญ่อยู่นอกเส้นทางที่มุ่งสู่พื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้า จึงมีลูกค้าผ่านร้านน้อยและก็เข้าร้านน้อยด้วย

ทั้งนี้ ผลการศึกษาได้พบว่ามีปัจจัยอื่นอีกที่เกี่ยวข้องกับการสัญจรและการเข้าถึงพื้นที่ด้วยปัจจัยเหล่านั้นได้แก่ ลักษณะสินค้าที่ต้องการ การเดินทางมาศูนย์การค้า วันเวลาและประเภทของร้านค้า และพบว่าข้อบกพร่องในการจัดองค์ประกอบของระบบสัญจรทั้งสองกรณีมีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ประกอบการ โดยทำให้มีการเข้าถึงพื้นที่น้อยและไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการประกอบการ

ดังนั้นจากผลการศึกษาจึงอาจกล่าวสรุปองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสัญญาที่มีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ และสรุปหลักการจัดระบบสัญญาได้ เป็นลำดับดังต่อไปนี้

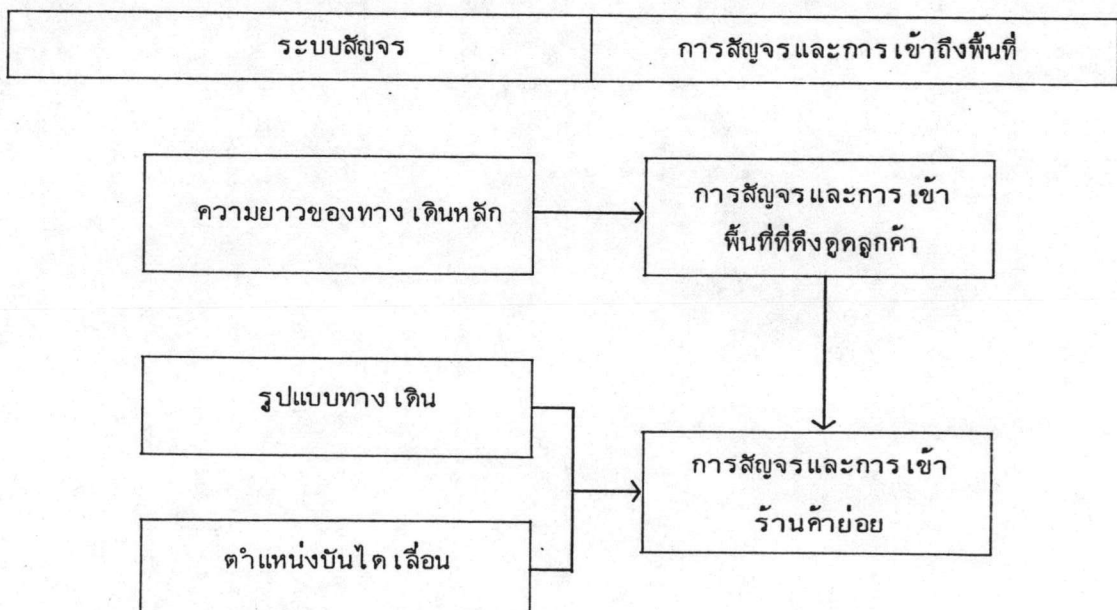
๑.๑ องค์ประกอบที่สำคัญของระบบสัญญาที่มีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ กล่าวได้ว่า ปริมาณการเข้าถึงพื้นที่นั้นขึ้นอยู่กับปริมาณการสัญญา และองค์ประกอบที่สำคัญที่มีผลต่อการสัญญาสรุปได้ดังต่อไปนี้ (แผนภูมิที่ ๕๑)

- ความยาวของทางเดินหลัก (ทางเดินระหว่างพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า) ทางเดินที่ยาวเกินไปจะมีผลทำให้ปริมาณการสัญจรในพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้าและปริมาณการเข้าถึงพื้นที่น้อยกว่าเป้าหมายของการประกอบการ และจะส่งผลต่อปริมาณลูกค้าที่ผ่านร้านค้าย่อยและปริมาณการเข้าร้านน้อยตามไปด้วย

- รูปแบบทางเดิน ร้านค้าที่อยู่ในท่าเลขของทางเดินที่ไม่เป็นเส้นทางที่มุ่งสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้าจะมีลูกค้าผ่านร้านน้อยกว่าร้านค้าที่อยู่ในท่าเลขของทางเดินที่เป็นเส้นทางที่มุ่งสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า และจะส่งผลต่อการเข้าร้านด้วย

- ตำแหน่งบันไดเลื่อน บริเวณใกล้ๆ บันไดเลื่อนหรือเส้นทางที่มุ่งสู่บันไดเลื่อนที่สะดวกที่สุด จะมีปริมาณการสัญจรมากกว่าบริเวณอื่นๆ หรือเส้นทางอื่น และจะส่งผลต่อการเข้าร้านค้าที่อยู่ในบริเวณนั้นๆ หรือเส้นทางนั้นๆ ด้วย

แผนภูมิที่ ๕๑ แสดงความสัมพันธ์ของระบบสัญญากับการเข้าถึงพื้นที่



๑.๒ หลักการจักระบบสัญจรและการจัดกลุ่มพื้นที่ประกอบการ กล่าวได้ว่าการจักระบบสัญจรและการจัดกลุ่มพื้นที่จำเป็นต้องพิจารณาควบคู่กันไป ทั้งนี้เนื่องจาก การจักระบบสัญจรจะมีผลต่อทำเลที่ตั้งของแต่ละพื้นที่เสมอ ซึ่งบางพื้นที่อาจเป็นทำเลที่ดีกว่า โดยจะมีปริมาณการสัญจรและการเข้าร้านมากกว่า ดังนั้นการจักระบบสัญจรและการจัดกลุ่มพื้นที่โดยทั่วไปมุ่งที่จะจัดให้ทุกพื้นที่เป็นทำเลที่ดีเท่าเทียมกัน เท่าที่จะเป็นไปได้ โดยมีหลักการสรุปได้ดังต่อไปนี้

- กำหนดโครงสร้างของระบบสัญจร ด้วยการจัดพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้าไว้ที่ปลายของทางเดินหลัก และให้พื้นที่ย่อยอยู่ระหว่างทางสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า
- การกำหนดความยาวของทางเดินหลัก ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับการตั้งจุดลูกค้าของพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า เพื่อไม่ให้ทางเดินยาวเกินความจำเป็น
- การแบ่งส่วนของพื้นที่หรือการจัดรูปแบบทางเดิน ต้องจัดให้ทุกพื้นที่อยู่ในทำเลที่เป็นทางผ่านไปสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า หรือควรจัดให้ทางเดินแต่ละเส้นทางเป็นเส้นทางที่มุ่งสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้าได้อย่างสะดวกพอๆ กัน
- การจัดตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกในการสัญจร(บันไดเลื่อน) ควรจัดให้บันไดเลื่อนกระจายไปอยู่ใกล้ๆ กับหรือเห็นได้ชัดจากทางเข้า-ออกหลักของอาคาร และในแต่ละชั้นควรจัดบันไดเลื่อนให้กระจายไปครอบคลุมการสัญจรได้ทุกส่วนของพื้นที่ โดยบันไดเลื่อนแต่ละชุดต้องมีขอบเขตของพื้นที่ที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนและเฉลี่ยกันรับผิดชอบจนทั่วพื้นที่ทั้งหมด การสัญจรจึงจะไหลเวียนดีและหนาแน่นเท่าเทียมกันทุกพื้นที่

นอกจากหลักการข้างต้น การจักระบบสัญจรหรือการจัดกลุ่มพื้นที่ก็ควรคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ด้วย เช่น ความต่อเนื่องทางสายตาขณะสัญจร ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมการสัญจรให้มีการเข้าถึงพื้นที่ได้ตามเป้าหมาย ขนาดความกว้างของทางเดินซึ่งควรแตกต่างกันและพอเหมาะกับปริมาณการสัญจรในแต่ละเส้นทาง การสร้างจุดสังเกตทางกายภาพขณะสัญจร ฯลฯ

สำหรับระยะห่างระหว่างห้างสรรพสินค้ากับซูเปอร์มาเก็ต จากการศึกษาพบว่า ควรห่างกันประมาณไม่เกิน ๔๐ เมตร(บทที่ ๓ ข้อ ๖.๒.ค) ส่วนทางเดินที่ยาวประมาณ ๑๕๐ เมตร(ยาวใกล้เคียงกับทางเดินของศูนย์การค้าแห่งนี้) โดยทั่วไปในสหรัฐอเมริกาจะใช้เชื่อมระหว่างห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ๒ แห่ง (บทที่ ๒, ข้อ ๒.๓)

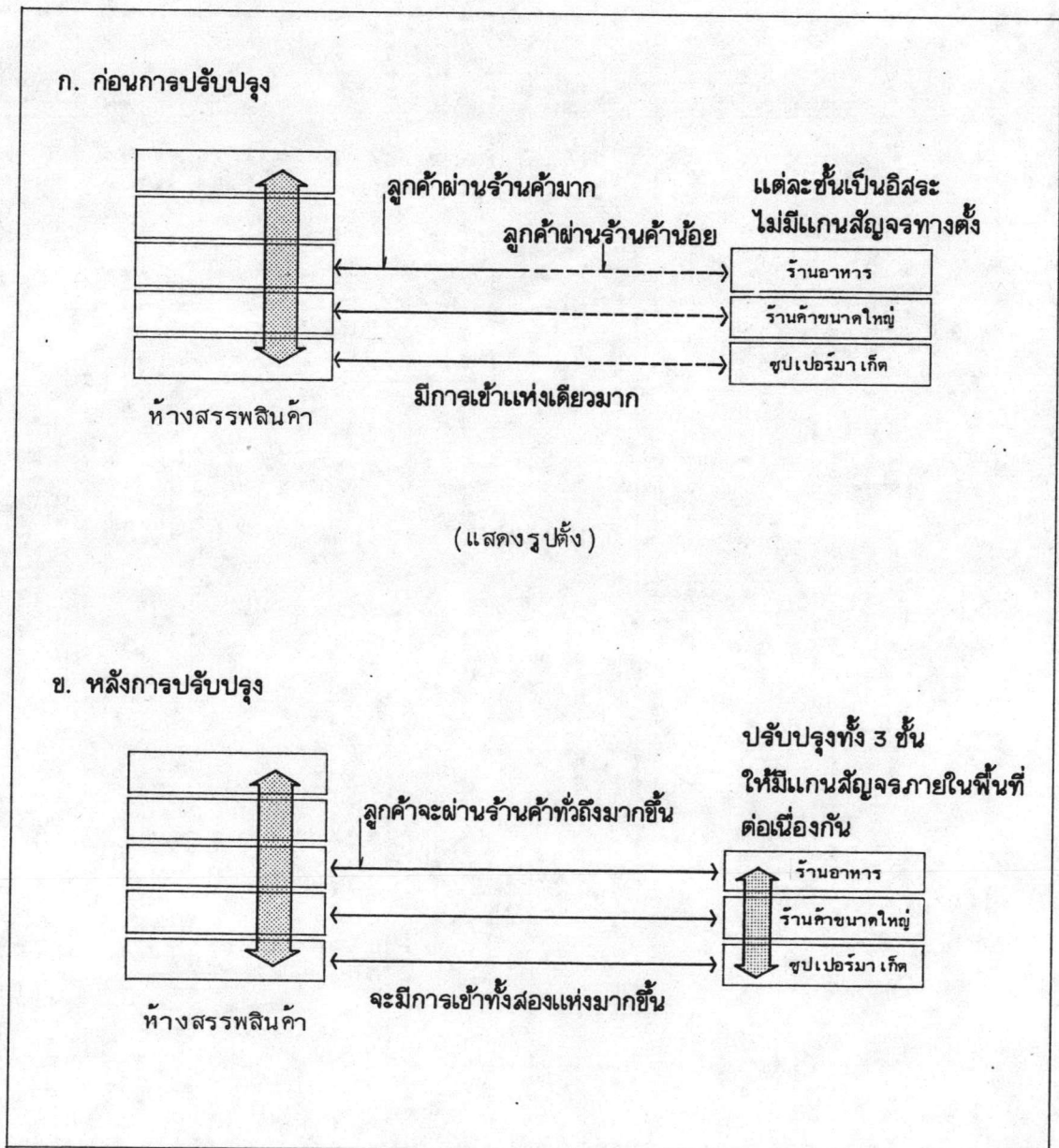


๒. ข้อเสนอแนะจากผลของการศึกษา

จากผลการศึกษาทางทฤษฎีการออกแบบศูนย์การค้า ทั้งในด้านการจัดกลุ่มพื้นที่ ความยาวของทางเดินหลักและประเภทของศูนย์การค้า และจากผลการวิเคราะห์ข้อบกพร่องของระบบสัญจรทั้ง ๒ กรณี ทำให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงข้อบกพร่องทั้ง ๒ กรณี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๒.๑ การปรับปรุงพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้าให้สามารถดึงดูดลูกค้าได้เท่าเทียมกันทั้งสองแห่ง

แผนภูมิที่ ๕๒ แสดงความสัมพันธ์ของการสัญจรระหว่างพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้า ก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง



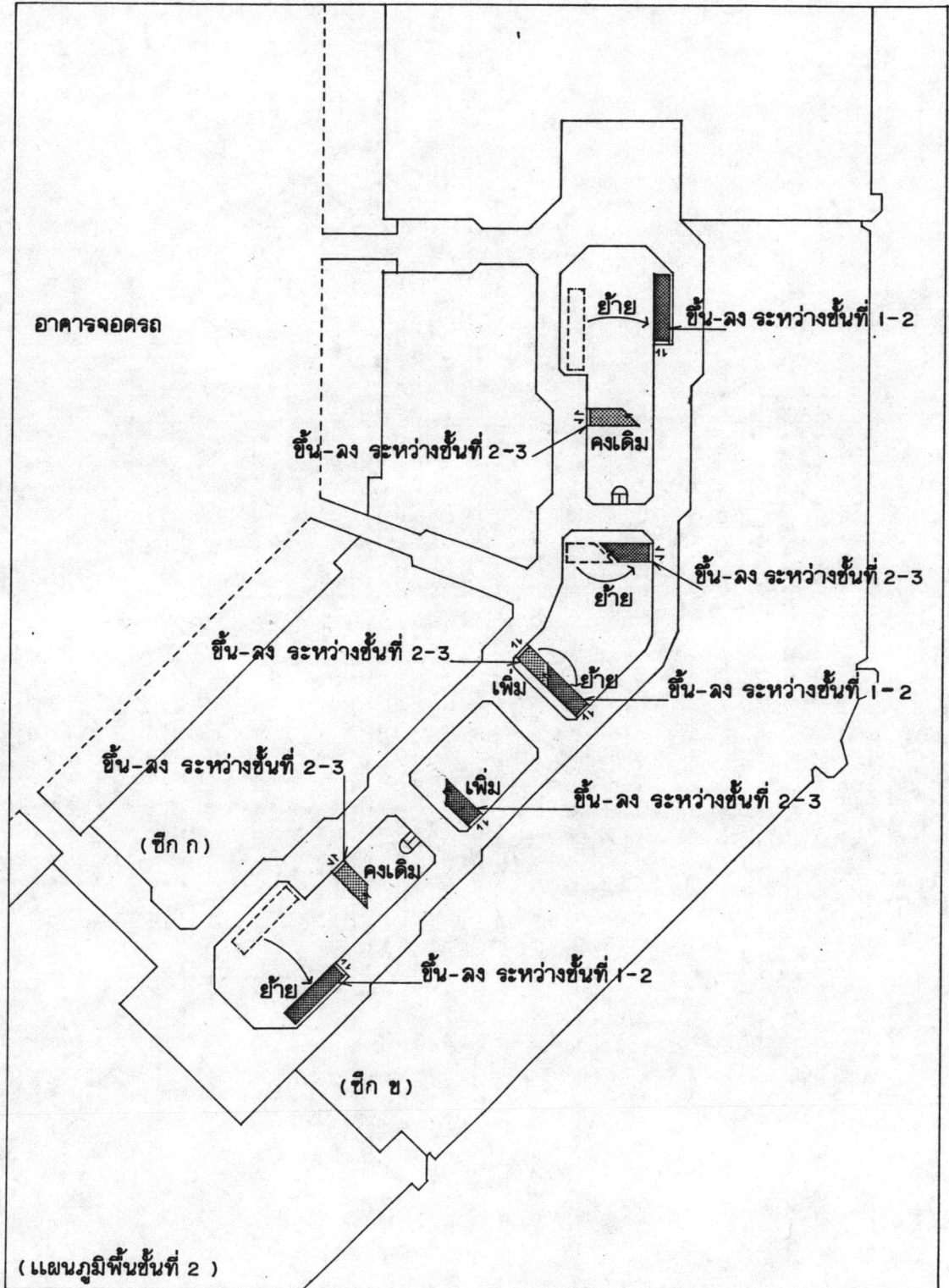
ในกรณีของการจัดระยะห่างระหว่างห้างสรรพสินค้ากับซูเปอร์มาเก็ตไม่เหมาะสมกับการชักจูงหรือดึงดูดลูกค้าของพื้นที่ทั้งสองนั้น (โดยเฉพาะซูเปอร์มาเก็ต) ควรปรับปรุง เฉพาะพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้า โดยปรับปรุงพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้าให้สามารถชักจูงหรือดึงดูดลูกค้าได้พอๆ กัน ได้แก่ การจัดให้มีห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาเก็ตอยู่รวมกันในแต่ละปลายทั้งสองของอาคาร หรือปรับปรุงเฉพาะพื้นที่ตรงปลายข้างหนึ่งของอาคารโดยปรับปรุงชั้นที่เป็นซูเปอร์มาเก็ตกับอีก ๒ ชั้นข้างบน ให้ภายในพื้นที่ทั้ง ๓ ชั้น มีแกนสัญจรร่วมกัน ทั้งนี้ข้อเสนอแนะดังกล่าวมีเหตุผลสนับสนุนดังนี้

- การปรับปรุงระยะห่าง เดิมให้มีระยะสั้นลง เป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ
- ศูนย์การค้าแห่งนี้มีความเหมาะสมที่จะเป็นศูนย์การค้าระดับภาค (ซึ่งจะมีห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ๒ แห่ง เป็นสิ่งดึงดูดลูกค้า) ทั้งนี้เพราะผลการศึกษาพบว่า ศูนย์การค้าแห่งนี้ให้บริการไปไกลถึงต่างจังหวัด (เช่น ราชบุรี ชลบุรี สระบุรี)
- มีระยะทางสัญจร (๑๗๐ เมตร) ที่เหมาะสมและใกล้เคียงกับระยะห่างระหว่างห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ๒ แห่งจากการศึกษาเกี่ยวกับศูนย์การค้าในประเทศสหรัฐอเมริกา (๑๘๐ เมตร^๑)

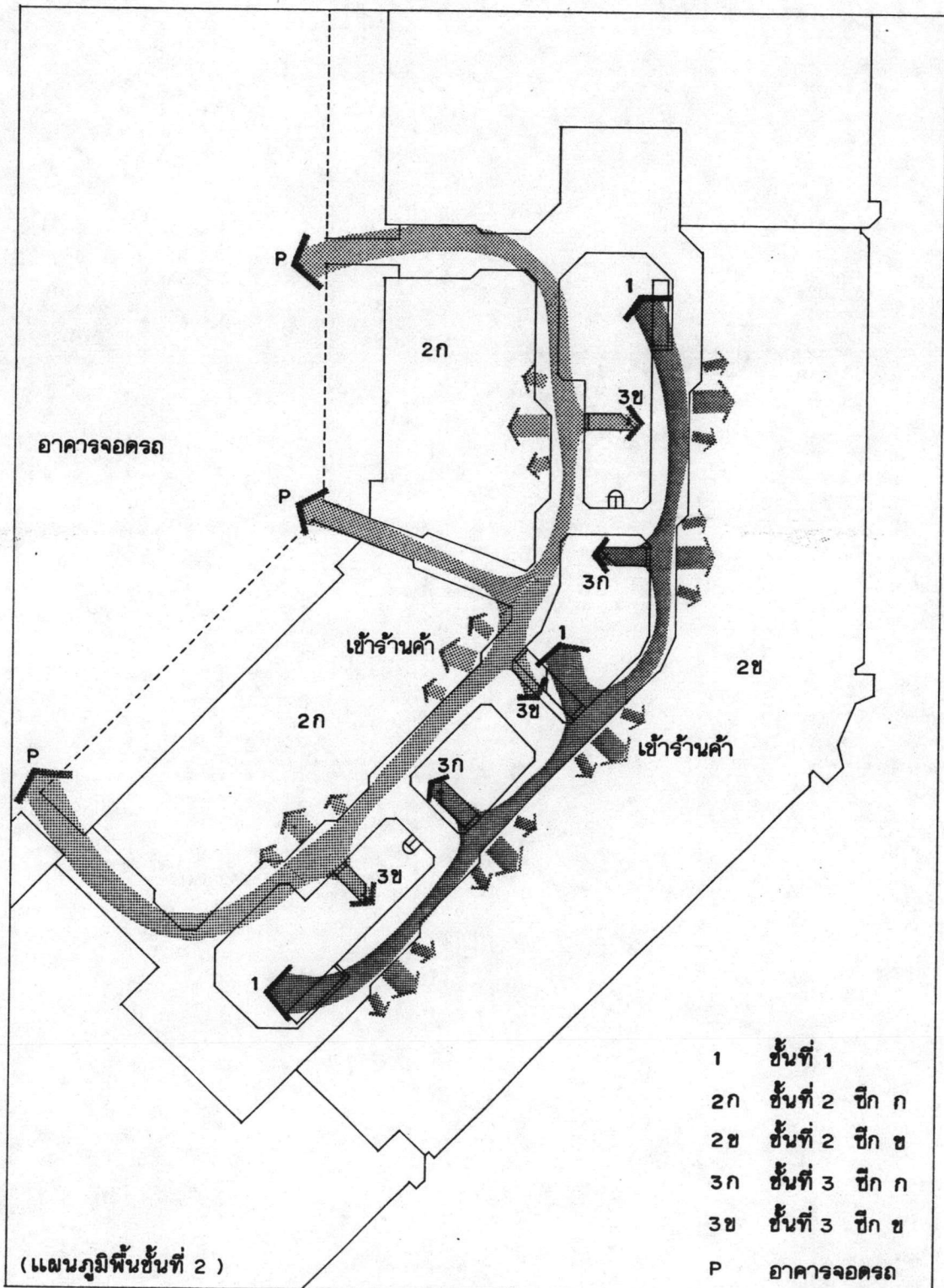
สำหรับการปรับปรุงพื้นที่บริเวณปลายอาคารที่เป็นซูเปอร์มาเก็ตกับอีก ๒ ชั้นข้างบน ซึ่งเป็นร้านค้าขนาดใหญ่และร้านอาหาร เนื่องจาก พื้นที่ทั้ง ๓ ชั้นไม่มีการสัญจรติดต่อโดยตรงระหว่างชั้น ดังนั้นการปรับปรุงจึงจัดให้ภายในพื้นที่ทั้ง ๓ ชั้น มีบันไดเลื่อน เป็นแกนสัญจรร่วมกัน เพื่อให้พื้นที่ทั้ง ๓ ชั้นมีการสัญจรระหว่างชั้นต่อเนื่องถึงกัน ซึ่งจะทำให้พื้นที่แต่ละชั้นเสริมความสามารถในการชักจูงหรือดึงดูดลูกค้าให้แก่กัน เพราะจะทำให้การไหลเวียนของลูกค้าดีขึ้น และจะทำให้ร้านค้าย่อยชั้นบนๆ และร้านค้าย่อยที่อยู่ในเขตอิทธิพลของซูเปอร์มาเก็ต เดิมมีลูกค้าสัญจรผ่านมากขึ้นกว่าเดิมนัก (แผนภูมิที่ ๕๒) ในทางปฏิบัติให้แยกแกนสัญจรดังกล่าวอยู่นอกพื้นที่ประกอบการ เพื่อมิให้ผู้สัญจรระหว่างชั้นปะปนกับลูกค้าที่กำลังจะซื้อสินค้า (โดยเฉพาะซูเปอร์มาเก็ต) จึงจะมีความเป็นไปได้ในการควบคุมดูแลสินค้า

¹C. Darlow, "Enclosed Shopping Centres," Architectural Press-London (Great Britain: n.p. 1972), p. 53.

แผนภูมิที่ ๕๓ แสดงการปรับปรุงตำแหน่งบันไดเลื่อน



แผนภูมิที่ ๕๔ แสดงความสัมพันธ์ของการสัญจรระหว่างพื้นที่ชั้นที่ ๒ กับอาคารจอดรถและกับพื้นที่ชั้นที่ ๑ และชั้นที่ ๓ (หลังการปรับปรุงตำแหน่งบันไดเลื่อน)



๒.๒ การปรับปรุงตำแหน่งบันไดเลื่อนและรูปแบบทางเดินย่อยของพื้นที่ชั้นที่ ๒

ในกรณีของพื้นที่ชั้นที่ ๒ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ ๒ ชีก นอกจากพื้นที่ชีกที่ไม่มีบันไดเลื่อน จะไม่มีบันไดเลื่อนแล้วยังเสียเปรียบเพราะร้านค้าส่วนใหญ่อยู่นอกเส้นทางที่มุ่งสู่พื้นที่ตั้งจุดลูกค้า อีกด้วย ดังนั้นการปรับปรุงจึงควรปรับปรุงทั้งตำแหน่งบันไดเลื่อนและรูปแบบทางเดินย่อยด้วย เพื่อให้ร้านค้าทุกร้านอยู่ในทำเลที่เป็นเส้นทางผ่านไปสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้าอย่างทั่วถึงทุกร้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๒.๒.๑ การปรับปรุงตำแหน่งบันไดเลื่อน

สำหรับการจัดตำแหน่งบันไดเลื่อนในลักษณะเดิม ซึ่งบันไดเลื่อนทั้งหมดอยู่บนพื้นที่เพียงชีกเดียว จึงเป็นการบังคับให้ลูกค้าไหลเวียนมาสู่พื้นที่ชีกที่มีบันไดเลื่อนมากกว่าพื้นที่ชีกที่ไม่มีบันไดเลื่อน ดังนั้นการปรับปรุงตำแหน่งบันไดเลื่อน จึงต้องย้ายบันไดเลื่อนบางส่วนไปยังพื้นที่อีกชีก เพื่อบังคับให้ลูกค้าไหลเวียนทั่วพื้นที่ทั้งสองชีก และต้องเพิ่มบันไดเลื่อนอีก ๒ ชุด เพื่อลดระยะห่างระหว่างบันไดเลื่อน ทั้งนี้การจัดตำแหน่งบันไดเลื่อนตามลักษณะดังกล่าวเป็นการปรับปรุงการสัญจรทั้งของชั้นที่ ๒ และชั้นที่ ๓ เพื่อให้พื้นที่ทั้งสองชีกของแต่ละชั้นมีการสัญจรหนาแน่นเท่าเทียมกัน ดังแผนภูมิที่ ๕๓ และมีเหตุผลสนับสนุนโดยแสดงความสัมพันธ์ของการสัญจรระหว่างพื้นที่ชั้นที่ ๒ กับอาคารจอดรถและพื้นที่ชั้นที่ ๑ และชั้นที่ ๓ ในแผนภูมิที่ ๕๔ กล่าวได้ดังนี้

- พื้นที่ชั้นที่ ๒ ชีก ก จะสัมพันธ์กับอาคารจอดรถและชั้นที่ ๓ ชีก ข
- พื้นที่ชั้นที่ ๒ ชีก ข จะสัมพันธ์กับพื้นที่ชั้น ๑ และชั้นที่ ๓ ชีก ก

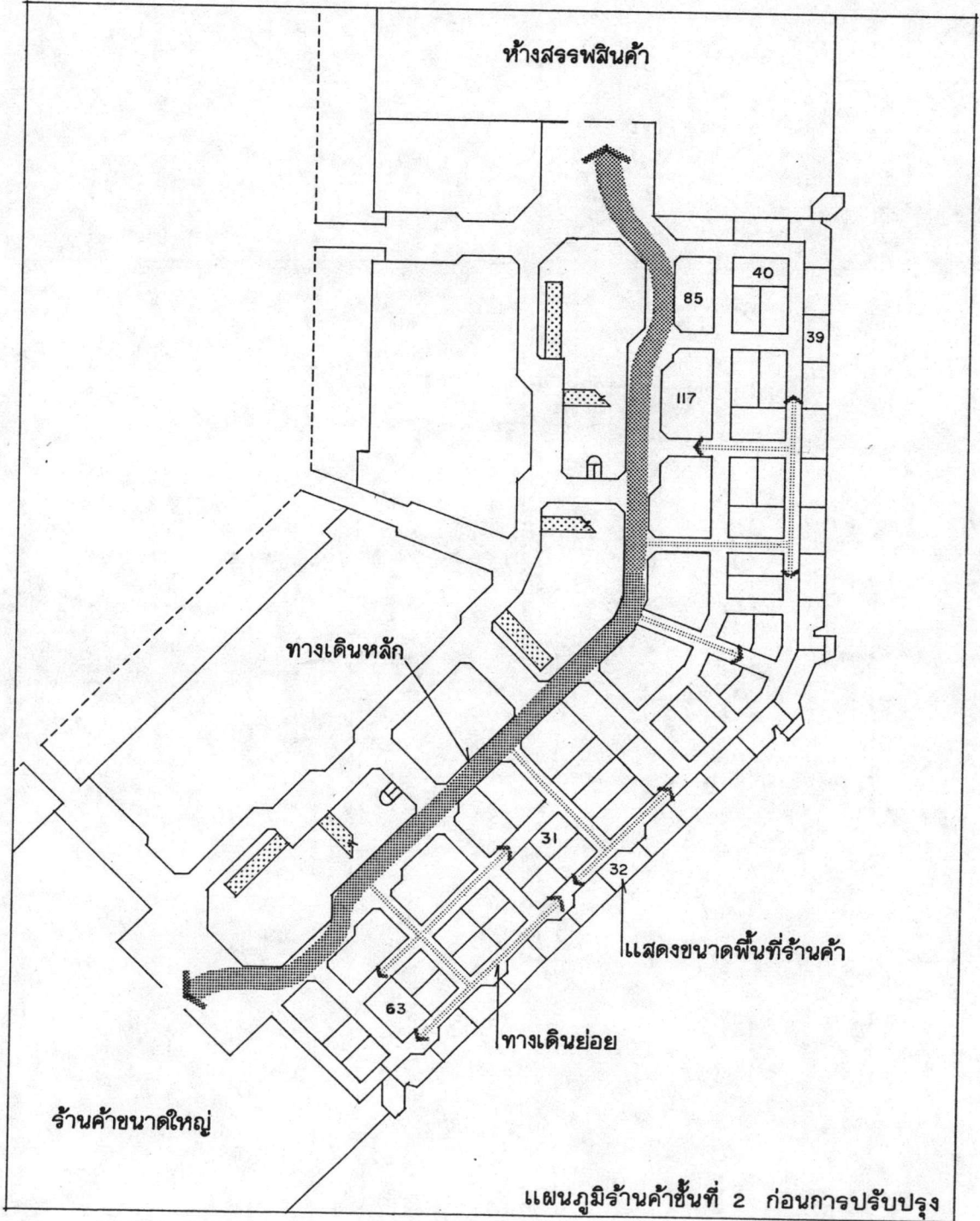
จะเห็นได้ว่าทั้งชั้นที่ ๒ และชั้นที่ ๓ พื้นที่แต่ละชีก (ก กับ ข) จะมีการสัญจรหนาแน่นเท่าเทียมกันมากขึ้น

๒.๒.๒ การปรับปรุงรูปแบบทางเดินย่อย

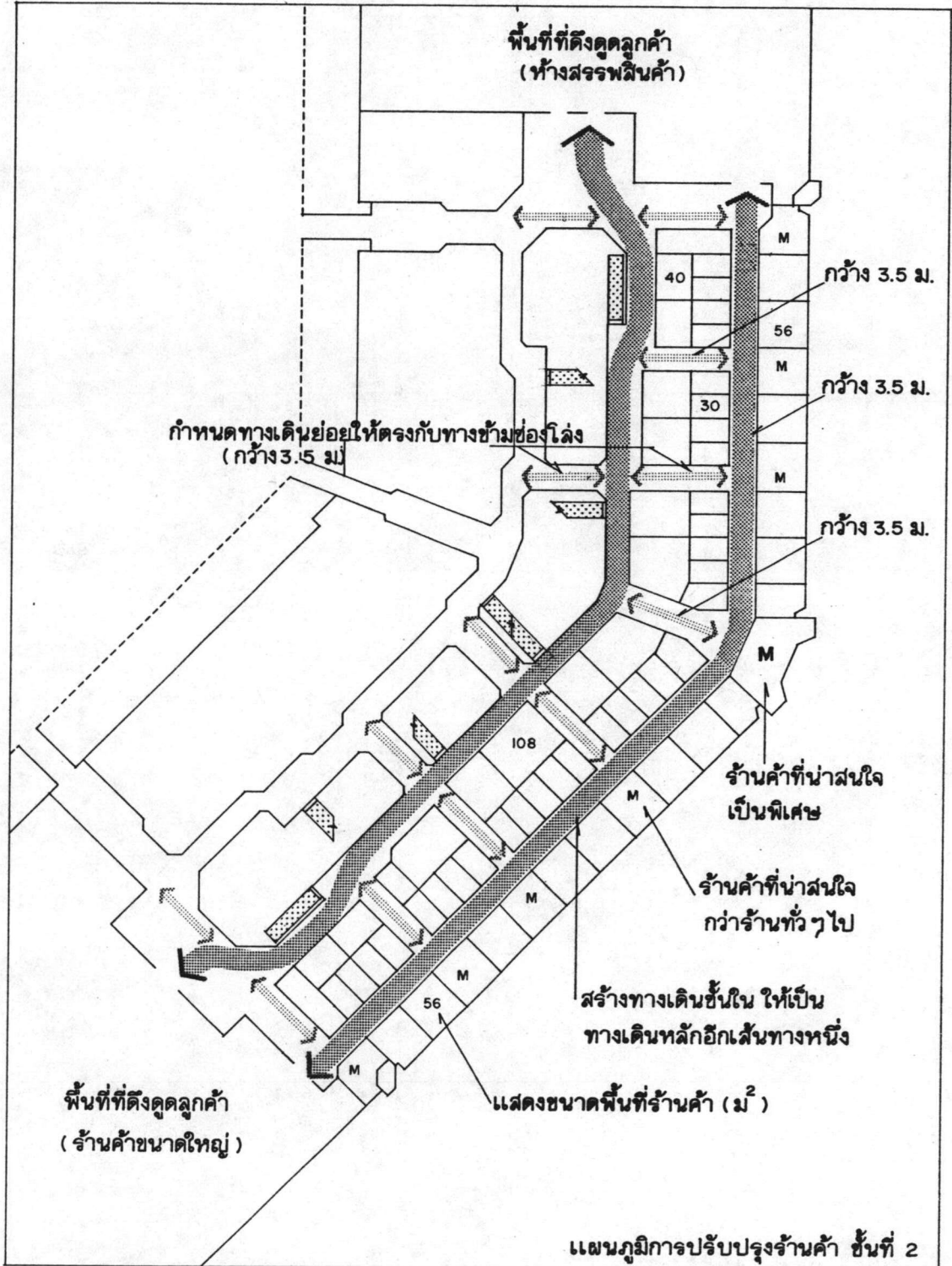
การจัดกลุ่มร้านค้าและทางเดินย่อยของพื้นที่ชีกที่ไม่มีบันไดเลื่อนในลักษณะเดิม แม้ว่าจะมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ร้านค้าส่วนใหญ่มีหน้าร้านติดต่อกับทางเดินหลายด้านให้มากที่สุด แต่ก็ทำให้ร้านค้าส่วนใหญ่อยู่นอกเส้นทางที่มุ่งสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า และทำให้การสัญจรบนทางเดินย่อยจำเป็นต้องขึ้นอยู่กับการสัญจรบนทางเดินหลัก เท่านั้น อีกทั้งยังมีทางแยกภายในมากถึง ๒๔ แห่ง รวมทั้งความกว้างของทางเดินย่อยนั้นก็กว้างเท่าๆ กัน (๒.๑-๒.๔ เมตร) ด้วย การจัดในลักษณะดังกล่าว อาจทำให้ลูกค้ารู้สึกสับสนหลงทิศทางได้ง่าย จำสภาพแวดล้อมได้ยาก ขณะเดินชมสินค้าต้องระวังตัว เมื่อใกล้จะถึงสี่แยก ซึ่งทั้งหมดนั้นอาจทำให้ลูกค้ารู้สึกไม่เพลิดเพลินในการเดินชม

สินค้า ดังนั้นการจัดรูปแบบทาง เดินนี้อาจ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ทาง เดินย่อยมีลูกค้า เดินน้อย แม้ว่าได้พยายามจัดรวมร้านค้าประเภทเดียวกันและคล้ายคลึงกันให้อยู่ในแหล่งเดียวกัน เพื่อสร้างความสนใจที่จะดึงดูดลูกค้าก็ตาม

แผนภูมิที่ ๕๕ แสดงการจัดรูปแบบทาง เดินย่อยและการจัดกลุ่มร้านค้าก่อนการปรับปรุง (เฉพาะพื้นที่ซีกที่ไม่มีบันไดเลื่อนเดิม)



แผนภูมิที่ ๕๖ แสดงการจัดรูปแบบทางเดินและการจัดกลุ่มร้านค้าย่อย หลังการปรับปรุง
(เฉพาะพื้นที่ซีกที่ไม่มีบันไดเลื่อน เดิม)



การปรับปรุงพื้นที่ซีกที่ไม่มีบันไดเลื่อนนั้น นอกจากจะมีเป้าหมายหลักเพื่อแก้ไขให้ร้านค้า
ทุกร้านอยู่ในทำเลที่มีลูกค้าผ่านมากขึ้นกว่าเดิมอย่างทั่วถึงแล้ว ยังมีหลักการและเหตุผลสนับสนุน
ดังต่อไปนี้ด้วย

- สร้างทางเดินชั้นในให้เชื่อมระหว่างพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้าทั้งสองปลาย เพื่อให้พื้นที่ที่
ตั้งจุดลูกค้าซีกสูงลูกค้าให้เดินผ่านเส้นทางนี้ ทำให้การสัญจรบนทางเดินชั้นในไม่ต้องขึ้นอยู่กับทาง
เดินหลักโดยตรง

- สร้างความสัมพันธ์ระหว่างทางเดินชั้นในกับทางเดินหลัก และสร้างความสัมพันธ์
ระหว่างพื้นที่ทั้งสอง ๒ ซีก ด้วยการจัดทางแยกเข้าจากทางเดินหลักสู่ทางเดินชั้นในให้ตรงกับ
ทางเชื่อมระหว่างพื้นที่ทั้งสองซีก

- กำหนดตำแหน่งร้านค้าที่เป็นจุดสนใจ ให้อยู่ที่ปลายทางแยกเข้าจากทางเดินหลัก
และแต่ละร้านควรมีความน่าสนใจต่างกันด้วย โดยเฉพาะร้านตรงมุมหักงอของอาคารควรมี
ความน่าสนใจเป็นพิเศษกว่าร้านอื่นทั้งหมด จุดสนใจนั้นนอกจากจะชักจูงลูกค้าจากทางเดินหลักให้
เข้าสู่ทางเดินชั้นในแล้ว ยังช่วยในการสังเกตเห็นจำแนกสภาพแวดล้อม และยอมช่วยในการ
เรียนรู้สภาพแวดล้อมด้วย^๒

- กำหนดความกว้างของทางเดินให้แตกต่างกัน และพยายามให้มีทางแยกน้อยลง
เพื่อลดความซ้ำซาก สับสน ให้น้อยลง ทั้งนี้จะช่วยเห็นจำแนกสภาพแวดล้อมได้ดีขึ้น ยอมช่วยใน
การเรียนรู้สภาพแวดล้อมได้ดีขึ้นด้วย^๓

ในทางปฏิบัติการปรับปรุงตามหลักการดังกล่าว นอกจากจะช่วยให้ลูกค้าสัญจรผ่าน
ร้านค้าอย่างทั่วถึงมากขึ้นแล้ว ยังได้พยายามจัดขนาดพื้นที่และจำนวนของร้านค้าให้มีขนาดและ
จำนวนใกล้เคียงกับการจัดในลักษณะเดิมด้วย ซึ่งได้แสดงให้เห็นการเปรียบเทียบดังในแผนภูมิที่
๕๕, ๕๖ และตารางที่ ๒๕

^๒J.S. Bruner, J.J. Goodnow and G.A. Austin, A Study of Thinking
(New York: Wiley, 1956), อ้างถึงใน วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร, พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม
(กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๖), หน้า ๑๒๕.

^๓เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๒๕.

ตารางที่ ๒๕ แสดงการ เปรียบ เทียบผลการจัดรูปแบบทาง เดินระหว่างก่อนการปรับปรุงและ
หลังการปรับปรุง

รายการ	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
จำนวนร้านค้า	๖๕ ร้าน	๖๕ ร้าน
พื้นที่ร้านค้า	๓๒๙๓.๕๒ ม ^๒ (๗๔.๘๘%)	๓๒๘๙.๕๒ ม ^๒ (๗๔.๑๑%)
ขนาดพื้นที่ร้านค้า	๓๑-๑๑๗ ม ^๒	๓๐-๑๐๘ ม ^๒
พื้นที่ทาง เดินย่อย	๑๑๐๕.๐๐ ม ^๒ (๒๕.๑๒%)	๑๑๔๙.๐๐ ม ^๒ (๒๕.๘๙%)
ความกว้างของทาง เดินย่อย	๒.๑-๒.๔ เมตร	๓.๕-๕ เมตร
จำนวนทางแยก เข้าจากทาง เดินหลัก	๑๐ แห่ง	๘ แห่ง
จำนวนทางแยกภายใน	๒๔ แห่ง	๘ แห่ง

๓. ปัญหาที่ควรมีการศึกษาต่อไป

ปัญหาซึ่งเกี่ยวกับข้อบกพร่องของระบบสัญจรที่มีผลต่อการ เข้าถึงพื้นที่ทั้ง ๒ กรณีดังกล่าว วิเคราะห์ไปแล้วนั้น ควรมีการศึกษาจากอาคารอื่นๆ เป็นกรณีตัวอย่างเพิ่มเติมด้วย (ถ้ามี) เพื่อสนับสนุนและเพิ่มความ เชื่อถือในผลการศึกษาในประเด็นดังกล่าว

ส่วนปัญหาที่ควรมีการศึกษาต่อไป ได้แก่ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ซื้อสินค้ากับจำนวนผู้เข้าร้าน การศึกษาความคิดเห็นของเจ้าของอาคารและผู้ออกแบบเกี่ยวกับระบบสัญจรและการจัดกลุ่มพื้นที่ตามแนวความคิดดั้งเดิม การศึกษาผลของการจัดกิจกรรมในส่วน Convention Hall ที่มีต่ออัตราการเข้าร้านค้าย่อย การศึกษาผลของการจัดตำแหน่งบันไดเลื่อนที่มีต่อจำนวนคนขึ้น-ลงบันไดเลื่อน การศึกษาผลของรูปแบบทางสัญจรหลักที่มีต่ออัตราการเข้าร้านค้าย่อย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๑ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ซื้อสินค้ากับจำนวนผู้เข้าร้านค้า

แม้ว่าผลของการศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นว่าจำนวนผู้เข้าร้านขึ้นอยู่กับจำนวนคนบนทางเดิน แต่จำนวนผู้ซื้อสินค้าอาจมิได้ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เข้าร้านโดยตรง เนื่องจากผู้เข้าร้านอาจซื้อสินค้าหรือไม่ซื้อก็ได้ เพราะยอดขายสินค้ายังอาจขึ้นอยู่กับ การส่งเสริมการขายและความสามารถในการขายสินค้าของพนักงานขายด้วย จึงควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ซื้อสินค้า

กับจำนวนผู้เข้าร้าน (ผู้ศึกษาควรเป็นนักวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับกรณีนี้ ไม่ใช่สถาปนิก) เพื่อชี้ให้เห็นว่ายอดขายสินค้าขึ้นอยู่กับปริมาณการเข้าร้านจริงหรือไม่ และมีความสัมพันธ์กันในระดับใด

๓.๒ การศึกษาความคิดเห็นของเจ้าของอาคารและผู้ออกแบบ เกี่ยวกับระบบสัญจร และการจัดกลุ่มพื้นที่ตามแนวความคิดดั้งเดิม

นอกจากการศึกษาที่ได้ศึกษาจากผู้ใช้อาคารไปแล้ว ยังควรมีการศึกษาจากเจ้าของอาคารและผู้ออกแบบด้วย เนื่องจากกายภาพบางส่วนในปัจจุบันได้เปลี่ยนไปจากความคิดดั้งเดิม โดยเฉพาะพื้นที่ ชั้นที่ ๒ ซีกที่ไม่มีบันไดเลื่อน ตามสภาพปัจจุบัน ขนาดพื้นที่ร้านค้าส่วนใหญ่เป็นร้านเล็กๆ (๓๑-๑๑๗ ม^๒) และต้องเข้าจากทางเดินย่อย ส่วนความคิดดั้งเดิมนั้น ขนาดพื้นที่ร้านค้าแต่ละร้านค่อนข้างใหญ่ (๒๐๐-๒๕๐ ม^๒) และทุกร้านเข้าได้จากทางเดินหลัก โดยในความคิดดั้งเดิมนั้นคาดว่าขนาดร้านค้าที่ค่อนข้างใหญ่นี้จะดึงดูดลูกค้าจากพื้นที่ซีกที่มีบันไดเลื่อนได้ แสดงว่าตำแหน่งบันไดเลื่อนอาจไม่มีผลต่อการเข้าร้านของพื้นที่ซีกที่ไม่มีบันไดเลื่อน ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าของอาคารและผู้ออกแบบเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของความคิดดั้งเดิม ทั้งนี้ เพราะว่า หากสภาพของธุรกิจศูนย์การค้าโดยส่วนรวมดีขึ้นในอนาคต การจัดร้านค้าตามความคิดดั้งเดิมอาจมีความเป็นไปได้จริง และอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปตามความคิดดั้งเดิม

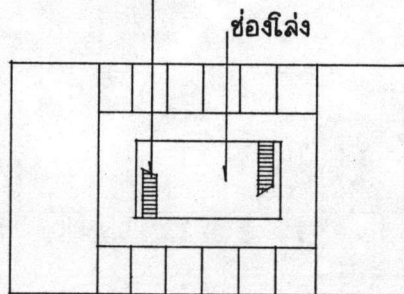
๓.๓ การศึกษาผลของการจัดกิจกรรมในส่วน คอนเวนชัน ฮอลล์ (Convention Hall) ที่มีต่ออัตราการเข้าร้านค้าย่อย

การจัดกิจกรรมในส่วน คอนเวนชัน ฮอลล์ สามารถดึงดูดลูกค้าให้มาศูนย์การค้ามากขึ้นในช่วงเวลาที่มีกิจกรรม ซึ่งอาจมีผลทำให้อัตราการเข้าร้านในช่วงที่มีกิจกรรมกับช่วงที่ไม่มีกิจกรรมแตกต่างกัน และหากในช่วงที่มีกิจกรรมมีอัตราการเข้าร้านมากกว่าอย่างชัดเจน ย่อมแสดงว่าการมีกิจกรรมนั้นจะช่วยให้อัตราการเข้าร้านค้ำดีขึ้น (โดยเฉพาะร้านค้าบริเวณปลายอาคารส่วนนี้ ซึ่งหากไม่มีกิจกรรมจะค่อนข้างเสียเปรียบกว่าร้านค้าบริเวณปลายอาคารที่เป็นห้างสรรพสินค้า) ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาความแตกต่างของอัตราการเข้าร้านในช่วงที่มีกิจกรรมกับช่วงที่ไม่มีกิจกรรม เพื่อชี้ให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมในส่วน คอนเวนชัน ฮอลล์ จะช่วยส่งเสริมให้อัตราการเข้าร้านค้ำดีขึ้นจริง และหากมีกิจกรรมในส่วน คอนเวนชัน ฮอลล์ ถิ่นมาก ย่อมมีส่วนส่งเสริมกิจการของร้านค้าย่อยอย่างต่อเนื่อง

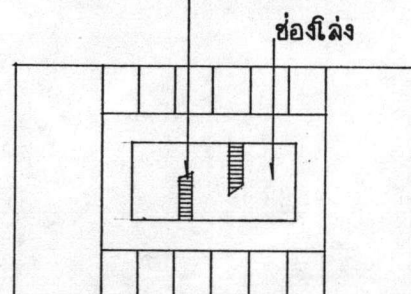
๓.๔ การศึกษาผลของการจัดตำแหน่งบันไดเลื่อนที่มีต่อจำนวนคนขึ้น-ลงบันไดเลื่อน

แผนภูมิที่ ๕๗ แสดงแผนผังการเปรียบเทียบตำแหน่งบันไดเลื่อนที่อยู่ชิดขอบช่องโถงกับที่อยู่กึ่งกลางช่องโถง

ก. บันไดเลื่อนอยู่ชิดขอบช่องโถง



ข. บันไดเลื่อนอยู่ท่ามกลางช่องโถง

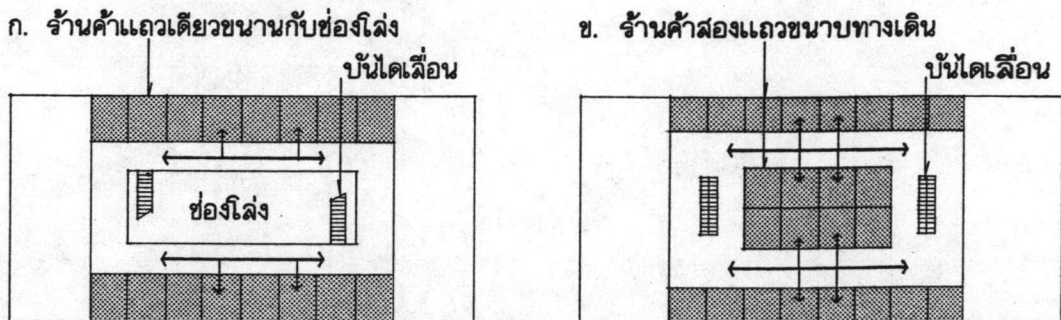


ปัญหานี้พบได้จากการสังเกตความแตกต่างระหว่างการจัดบันไดเลื่อนให้อยู่ชิดขอบของช่องโถงกับการจัดบันไดเลื่อนให้ขั้วกลางช่องโถง (แผนภูมิที่ ๕๗) โดยเฉพาะช่องโถงของชั้นบนๆ กล่าวคือ ขณะอยู่บนบันไดเลื่อนในแต่ละกรณี อาจมีความรู้สึกหวาดเสียวแตกต่างกันและอาจมีผลต่อจำนวนคนที่ใช้บันไดเลื่อนด้วย แม้ว่าบันไดเลื่อนที่ขั้วกลางช่องโถงจะให้มุมมองร้านค้าทั่วไปได้อย่างกว้างขวางก็ตาม ควรมีศึกษาความต่อเนื่องทางสายตาขณะอยู่บนบันไดเลื่อนนี้ประกอบการศึกษาความแตกต่างของจำนวนคนขึ้น-ลงบันไดเลื่อนในแต่ละตำแหน่งดังกล่าวด้วย

โดยทั่วไป การจัดตำแหน่งบันไดเลื่อนมักจะจัดให้อยู่ใกล้ๆ กับทางเข้าใหญ่หรือทางเข้าจากอาคารจอดรถ เพื่อให้ความสะดวกแก่ลูกค้าให้มากที่สุด จึงคาดว่า เป็นตำแหน่งที่ดีแล้ว อย่างไรก็ตามการการจัดบันไดเลื่อนในตำแหน่งดังกล่าวก็ควรมีการศึกษาให้ชัดเจนว่า เป็นตำแหน่งที่ดีจริงหรือไม่ด้วย

๓.๕ การศึกษาผลของรูปแบบทางสัญจรหลักที่มีต่ออัตราการเข้าร้านค้าย่อย

แผนภูมิที่ ๕๘ แสดงแผนผังการเปรียบเทียบรูปแบบทางเดินหลักระหว่างทางเดินที่มีร้านค้าเดี่ยว (single-loaded corridor) ที่ขนานกับช่องโหล่ง กับทางเดินที่มีร้านค้าสองแถวขนานทางเดิน (double-loaded corridor)



ปัญหานี้พบได้จากการสังเกตความแตกต่างระหว่างการจัดทางเดินให้มีร้านค้าเดี่ยว (single-loaded corridor) ที่ขนานกับช่องโหล่ง กับการจัดทางเดินให้มีร้านค้าสองแถวขนานทางเดิน (double-loaded corridor) ซึ่งแบบนี้ไม่มีช่องโหล่งระหว่างร้านค้า (แผนภูมิที่ ๕๘) กล่าวคือ ช่องโหล่งนั้นแม้ว่าจะสร้างความต่อเนื่องทางสายตาได้ดี แต่ด้วยเหตุนี้เองอาจเป็นสาเหตุทำให้ลูกค้าเบนความสนใจไปที่อื่นมากกว่าจะสนใจสินค้าของร้านค้าที่กำลังจะเดินผ่าน และจะไม่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวกับลูกค้าซึ่งเดินไปตามทางเดินที่มีร้านค้าขนานทั้งสองข้าง ดังนั้น ความแตกต่างของรูปแบบทางเดินและร้านค้าของทั้งสองกรณี อาจมีผลทำให้อัตราการเข้าร้านแตกต่างกันด้วย ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเข้าร้านของทั้งสองกรณีในโอกาสต่อไป อย่างไรก็ตามความแตกต่างของประเภทร้านค้าก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเข้าร้านด้วย ซึ่งจะทำให้การศึกษาดังกล่าวยุ่งยากซับซ้อนขึ้นด้วย

จะเห็นได้ว่า ปัญหาต่างๆ ทางกายภาพของอาคารศูนย์การค้าเมื่อเกิดขึ้นมักจะส่งผลต่อเนื่องถึงการค้าด้วยเสมอ ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าปัญหาเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุได้แก่ ภาวะข้อจำกัดทางขนาดและลักษณะของที่ดิน ข้อจำกัดทางแหล่งที่ตั้ง ข้อผิดพลาดในการกำหนดโปรแกรมการออกแบบ (เช่น ขนาดพื้นที่และองค์ประกอบโครงการ) และข้อบกพร่องในการออกแบบอาคาร (เช่น การจัดระบบสัญจรและการจัดกลุ่มพื้นที่) ทั้งนี้เนื่องจากการขาดข้อมูลที่ถูกต้องสนับสนุนเหตุผลทางการออกแบบในประการต่างๆ ดังตัวอย่างของการศึกษานี้และปัญหาดังที่ได้ เสนอแนะไปแล้วนั้น