บทคัดย่อ

Project Code: PDF 10/2542
ชื่อโครงการ: แนวทางการกำหนดสภาพแวดล้อมของถนนและทางเท้าในชุมชนเมืองที่ตอบรับกับพฤติกรรมของผู้คน: ความสูงของอาคารและความกว้างของถนน
ผู้วิจัย: ดร. สุพักตรา สุทธสุภา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
E-mail Address: supagtra@su.ac.th ระยะเวลาที่ทำการวิจัย: 1 ปี 10 เดือน

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาแนวทางการกำหนดความสูงของอาคารและความกว้างของถนนซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งในสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองโดยคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้คนในสังคมเป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาการนำคอมพิวเตอร์มาสร้างภาพจำลองสำหรับใช้เป็นเครื่องมือวิจัยงานออกแบบและวางผังชุมชนเมือง และเพื่อเป็นการชี้นำการศึกษาองค์ประกอบอื่นๆในสภาพแวดล้อมของชุมชนในโอกาสต่อไป งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครที่อาสาสมัครเข้าร่วมการทดลอง 150 คน โดยคัดเลือกบุคคลที่มีความแตกต่างกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ที่มีความรู้ด้านการออกแบบ ผู้ที่ไม่มีความรู้ด้านการออกแบบ และบุคคลทั่วไป โดยให้ทุกคนดูภาพจำลอง 90 ภาพด้วยแว่นดูภาพยนตร์ แล้วให้บอกระดับความพึงพอใจเป็นคะแนนในจำนวน 54 ภาพแรกเพื่อใช้ศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมถนนและทางเท้าซึ่งมีระดับการปิดล้อมที่แตกต่างกัน และศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้ที่มีความรู้ด้านการออกแบบกับผู้ที่ไม่มีความรู้ด้านการออกแบบ ปัจจัยที่นำมาศึกษา ได้แก่ อัตราส่วนความสูงของอาคารต่อความกว้างของถนน(H:D) ลักษณะของย่าน ลักษณะการสังเกตสภาพแวดล้อม และการมีต้นไม้ในสภาพแวดล้อม ส่วน 36 ภาพที่เหลือให้เลือกภาพที่แสดงถึงการรับรู้การปิดล้อมที่สมบูรณ์ (ภาวะที่รู้สึกมีสิ่งปิดล้อมแต่ยังไม่อึดอัด) และการสูญเสียการปิดล้อม (ภาวะที่เริ่มรู้สึกไร้สิ่งปิดล้อม) จาก 3 ลักษณะย่าน โดยย่านหนึ่งๆ มี 12 ภาพซึ่งมีความต่างกันของ H:D ดังนี้คือ 1:0.5, 1:1,1:1.5, 1:2, 1:2.5, 1:3, 1:3.5, 1:4, 1:4.5, 1:5, 1:6 และ 1:7 แล้วจึงนำช่วงระยะ H:D ที่ได้ไปเทียบกับระยะในข้อกำหนดของต่างประเทศ ซึ่งแสดงไว้ว่าระดับความรู้สึกรับรู้การปิดล้อมที่สมบูรณ์อยู่ที่ H:D=1:1 และการสูญเสียการปิดล้อมอยู่ที่ H:D=1:3 ผลการทดลองพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมของถนนและทางเท้า ได้แก่ อัตราส่วนความสูงของอาคารต่อความกว้างของถนนและการมีต้นไม้ในสภาพแวดล้อม ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของผู้ที่มีความรู้ด้านการออกแบบกับผู้ที่ไม่มีความรู้ด้านการออกแบบมีความแตกต่างกัน ผู้คนโดยทั่วไปรู้สึกปิดล้อมที่สมบูรณ์ที่ H:D ในช่วงระยะ 1:1.42 ถึง 1:1.54 และรู้สึกสูญเสียการปิดล้อมที่ H:D ในช่วงระยะ 1:3.69 ถึง 1:3.89 ดังนั้นจึงประเมินว่าคนกรุงเทพฯรู้สึกอึดอัดกับถนนที่แคบหรือมีความไว(sensitive)ต่อการรับรู้การปิดล้อมที่สมบูรณ์มากกว่าที่เคยกำหนดกันมาที่ H:D=1:1 และมีความไวต่อการรับรู้การสูญเสียการปิดล้อมน้อยกว่าที่เคยกำหนดกันมาที่ 1:3 สรุปได้ว่าการศึกษาโครงการนี้มีแนวโน้มและความเป็นไปได้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบแนวทางการออกแบบชุมชนเมืองที่ตอบรับกับพฤติกรรมของผู้คนในกรุงเทพมหานครได้ โดยเน้นในเรื่องของการกำหนดความสูงของอาคารและความกว้างของถนนเพื่อจัดสภาพแวดล้อมของถนนและทางเท้าในเมืองให้ผู้คนมีความพึงพอใจและยอมรับสภาพแวดล้อมที่จัดขึ้น

คำค้นหา: พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม, ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม, แนวทางการออกแบบชุมชนเมือง

ABSTRACT

Project Code: PDF 10/2542

Project Title: Urban Design Guidelines From Environmental Behavior Perspective: Building Height and Street Width

Investigator: Supagtra Suthasupa, Ph.D., Faculty of Architecture, Silpakorn University

E-mail Address: supagtra@su.ac.th

Project Period: 1 year and 10 months

This study aimed to develop urban design guidelines, with respect to building height and street width, from an environmental behavior approach, to enhance computer visualization techniques in the work of urban design and planning, and to conduct a pilot study for other urban elements. Study population consisted of 150 volunteers, chosen from 3 types of people: designers, non-designers, and laypersons. Each participant viewed 90 images, generated by the computer visualization technique, from a personal LCD monitor. The first 54 images were designed to investigate physical-environment factors contributing to people's preferences for urban enclosure and to compare differences of preferences made by designers versus non-designers. The contributing factors in this study included proportions of building height to street width, land-use types viewing locations, and presence of trees along streets. Participants were asked to give a rating on each image in terms of preferences. The next 36 images were developed to explore people's feelings of full enclosure and those of beginning to lose enclosure. Three land-use types were presented. Within each type, there were 12 images with differences in the proportion of building height to street width (H:D), i.e., 1:0.5, 1:1, 1:1.5, 1:2, 1:2.5, 1:3, 1:3.5, 1:4, 1:4.5, 1:5, 1:6, and 1:7. The respondents selected the images representing their feelings of full enclosure and those of beginning to lose enclosure. Their answers were then tested against earlier guidelines which claimed H:D=1:1 for feelings of full enclosure and H:D=1:3 for feelings of beginning to lose enclosure. Results showed that the factors contributing to people's preference for urban enclosure were the proportion of building height to street width and the presence of trees along streets. There were differences of preferences made by designers versus non-designers. The people's feelings of full enclosure were estimated on an interval of H:D=1:1.42 to 1:1.54 and those of beginning to lose enclosure were between 1:3.69 and 1:3.89. It was suspected that the individuals in this study population were more sensitive to the feelings of full enclosure and less sensitive to those of beginning to lose enclosure than it has been asserted in the earlier design guidelines. The results from this study hopefully will contribute to the development of urban design guidelines, especially building height and street width, which are responsive to people's behaviors, perception of and preference for urban enclosure.

Keywords: environmental behavior, visual preference, urban design guidelines