

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) ผลกระทบของผังพื้นและการมองเห็นเป้าหมายที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการ

ค้นหาเป้าหมาย ในอาคารจัดแสดง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

แหล่งเงิน ทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2555

ประจำปีงบประมาณ 2555 จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 80,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี 5 เดือน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2554 ถึง 1 พฤษภาคม 2556

ชื่อ-สกุล หัวหน้าโครงการ และผู้ร่วมโครงการวิจัย พร้อมระบุ หน่วยงานต้นสังกัด

ดร.ชุมพร มูรพันธุ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

อาคารสาธารณะที่มีการจัดผังพื้นที่และมีการมองเห็นเป้าหมายที่ดีก็สามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้อาคารในการค้นหาเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการหลงทางและเสียเวลา การวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลกระทบของการจัดผังพื้นที่และการมองเห็นเป้าหมายของส่วนนิทรรศการที่มีผลต่อประสิทธิภาพการค้นหาเป้าหมายภายในอาคารจัดแสดง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 2 แห่ง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทอง จ.สุพรรณบุรี และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ จ.นครปฐม การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีสมมติฐานว่า ประสิทธิภาพของการค้นหาเป้าหมายของผู้ชมพิพิธภัณฑ์ในอาคารที่มีความซับซ้อนของผังพื้นมากแต่มีระดับการมองเห็นเป้าหมายสูง (พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุทอง) ไม่มีความแตกต่าง จากประสิทธิภาพของการค้นหาเป้าหมายของผู้ชมพิพิธภัณฑ์ ในอาคารที่มีความซับซ้อนของผังพื้นน้อยแต่มีระดับการมองเห็นเป้าหมายต่ำ (พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์) โดยมีนักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรมภายใน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 40 คน อาสาสมัครเข้าร่วมการทดลอง และในจำนวนนี้มีนักศึกษา 21 คนเข้าร่วมการทดลองทั้ง 2 แห่ง ทั้งนี้ประสิทธิภาพการค้นหาเป้าหมายวัดจาก 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) การเดินค้นหาเป้าหมาย 2) การเข้าชมวัตถุที่จัดแสดง 3) การเดินย้อนกลับมาดูที่จัดแสดงเดิม 4) การหยุดและมองหาเป้าหมาย 5) การเลี้ยวผิด และ 6) การเดินย้อนกลับทางเดิม การวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของการค้นหาเป้าหมายโดยใช้ Independent sample *t*-test เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการค้นหาเป้าหมายของผู้ชมพิพิธภัณฑ์ ทั้ง 2 พิพิธภัณฑ์ ผลการทดลอง พบว่า ผู้ชมในพิพิธภัณฑ์ที่มีระดับความซับซ้อนของผังพื้นน้อยแต่มีระดับการมองเห็นเป้าหมายต่ำมีประสิทธิภาพการค้นหาเป้าหมายดีกว่าผู้ชมในพิพิธภัณฑ์ที่มีระดับความซับซ้อนของผังพื้นมากแต่มีระดับการมองเห็นเป้าหมายสูง หมายถึง การที่ผู้ชมพิพิธภัณฑ์สามารถค้นหาเป้าหมายได้ดีกว่า โดยที่ไม่ต้องเสียเวลาเดินค้นหาเป้าหมาย หรือเข้าชมวัตถุตามจัดแสดง และ

เนื่องจากถูกกำหนดให้เดิน และส่งผลให้มีจำนวนครั้งการเลี้ยวผิดที่น้อยกว่า อย่างไรก็ตาม การวิจัยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญสำหรับประสิทธิภาพการค้นหาเป้าหมายของผู้ชมทั้ง 2 พิพิธภัณฑสถาน สำหรับจำนวนการเดินกลับเข้าชมตู้จัดแสดงที่เคยชมมาแล้ว การหยุดและมองหาเป้าหมาย และการเดินย้อนกลับทางเดิม เนื่องมาจากว่าผู้ชมพิพิธภัณฑสถานที่มีจุดประสงค์ในการค้นหาเป้าหมายให้ได้เร็วที่สุด จึงเลือกที่จะเดินหาเป้าหมายไปเรื่อย ๆ มากกว่าการเดินย้อนกลับไปดูตู้จัดแสดงเดิม หรือหยุดยืนมองหาเป้าหมาย

คำสำคัญ : พฤติกรรมการค้นหาเป้าหมาย, ประสิทธิภาพการค้นหาเป้าหมาย, ผังพื้น, การออกแบบนิทรรศการในพิพิธภัณฑสถาน

Research Title: The Influence of Floor-Plan Configuration and Visual Access on Wayfinding Performance in National Museums
Researcher: Dr.Chumporn Moorapun
Faculty: Architecture.....Department: Interior Architecture

ABSTRACT

Buildings with good wayfinding design facilitate users to reach their destination easily and safely. This research aims to investigate effects of floor-plan configurations on wayfinding performance in museums. The research methodology is experimental design and the research was conducted in 2 museums, Au-Thong and Phra Pathom Jedi National Museums. The hypothesis was that the wayfinding performance in Au Thong National Museum with high floor-plan complexity but high level of visual access is not significantly different from the wayfinding performance in Phra Pathom Jedi National Museum with low floor-plan complexity but low visual access. Derived from the 4th class of an interior architecture course, 80 volunteers participated in the experiments. Their wayfinding performances were observed and decoded followed by the application of Independent-Samples *t*-test to compare their wayfinding performance scores in each situation. The results showed that visitors in the Phra Pathom Jedi National Museum reach their destination more easily. They do not need to searching or to visit display units as frequently as visitors in the Au Thong National Museum. In addition, visitors in the Phra Pathom Jedi National Museum can find the way to their destination with fewer wrong turns than those in the Au Thong National Museum. Paradoxically, both types of floor-plan had no significant influence on the number of revisits to display units, or to the number of times that visitors either stopped to look around or that they back tracked. Knowing how wayfinding design can affect the experiences and behaviors of visitors in museums, can provide important information for the design of displays for visitors engaged in education or who visit for pleasure.

Keywords : Wayfinding behavior, Wayfinding performance, floor-plan configuration, Exhibition design in museums

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ทุกคนของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุทุมพร จ.สุพรรณบุรี และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ จ.นครปฐม ที่ให้ความอนุเคราะห์และอนุญาตให้เข้าเก็บข้อมูลและทำการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะกรรมการของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ได้พิจารณาทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากแหล่งทุนเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณเงินรายได้ พ.ศ.2555 ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกเรื่องเอกสารต่างๆ ได้แก่ คุณจันทนา จิรปัญญากุล คุณศิริรัตน์ มีโพน และคุณวรรณ ใจโพธิ์ และขอขอบคุณผู้ช่วยวิจัย จำนวน 4 คน ได้แก่ นายเจตน์วินทร์ ธนกิจจารุ นางสาวธิดาทิพย์ ขำวิเศษ นางสาวนาขวัญ ดอนนาปี และณัฐณรงค์ ลีลาพิสุทธิที่ช่วยในการทำวิจัยให้สำเร็จราบรื่น และที่สำคัญที่สุดขอขอบคุณครอบครัวและภรรยาที่รัก

นายชุมพร มูรพันธุ์