

การกำหนดขนาดของตัวพิมพ์นับเป็นสิ่งสำคัญที่นักออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงผลจากการอ่านของผู้เข้าชม ปัญหาอันเนื่องมาจากความผิดพลาดในการกำหนดขนาดของตัวพิมพ์ที่ไม่สัมพันธ์กับระยะการมองเห็น ได้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการอ่านให้ด้อยลง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เน้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการสื่อสารด้วยตัวพิมพ์ในงานนิทรรศการ เพื่อหาหลักเกณฑ์การกำหนดค่าความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของตัวพิมพ์กับระยะ การมองเห็น อันจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการอ่านข้อความบนแผ่นป้ายนิทรรศการ ซึ่งผลจากการ ศึกษาได้นำมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบเครื่องมือแสดงอัตราส่วนระหว่างขนาดของตัวพิมพ์กับระยะการมองเห็น

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษา คือ การวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของตัวพิมพ์กับระยะการมองเห็นที่เหมาะสม โดยได้ทำการทดสอบการอ่านข้อความบนแผ่นป้ายกับกลุ่มผู้เข้าชมนิทรรศการ จำนวน 200 คน ผลจากการเก็บข้อมูลได้ปรากฏออกมาเป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของตัวพิมพ์กับระยะการมองเห็น ซึ่งค่าความสัมพันธ์ดังกล่าวได้นำมาแสดงอยู่บนเครื่องมือแสดงอัตราส่วนระหว่างขนาดของตัวพิมพ์กับระยะการมองเห็น

การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือแสดงอัตราส่วนระหว่างขนาดของตัวพิมพ์กับระยะการมองเห็น ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า นักออกแบบส่วนใหญ่พึงพอใจเครื่องมือแบบวงกลม ซึ่งมีรูปแบบที่สะดวกในการพกพา สามารถช่วยในการกำหนดขนาดของตัวอักษรกับระยะการอ่านได้ถูกต้องมากขึ้น และช่วยย่นย่อระยะเวลาการทำงาน อีกทั้งมั่นใจว่าเครื่องมือนี้มีประสิทธิภาพในการใช้ออกแบบข้อความบนแผ่นป้ายนิทรรศการได้เป็นอย่างมาก

The relationship between type sizes and viewing distances is an importance issue to be concerned in an exhibition design. An appropriated use of the type size can increase reading efficiency.

The aim of this research is to study the relationship between type sizes and viewing distances to be effectively used in the exhibition design. Both English and Thai typefaces are tested on different background colors are experimented. In this case, black font on white background and white font on black background are selected. The result from the research is utilized to create a set of tools which instantly present type sizes and viewing distance ratio.

The method used in the study combines between quantitative and qualitative researches which are;

Quantitative research: A set of questionnaire is designed aiming to find the relationship between type sizes and viewing distances on different background colors. The test is conducted within a group of 200 people within different ages. The data derived from the test is compared to Legibility Criteria (Pragmatic Testing). The final results, then, is used to design a set of type sizes and viewing distance ratio instruments.

Qualitative research: This stage is to test the efficiency of the instruments. Another set of questionnaire is conducted within a group of 10 designers comparing different aspects of using which are: - easy-to-carry - The efficiency use - The accuracy of the ratio. The majority of the designers prefer design 1: the round shape; which was designed to be convenient to carry; and they think this kind of instrument could help in fixing the type size and the viewing distance more accurately and could help in shortening working time. Also, most designers are confident that this instrument will make the designing of exhibition boards very efficient.