

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบพัฒนาสร้างอุปกรณ์ออกกำลังภายในน้ำ และหาประสิทธิภาพ 3 ด้าน คือ ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ด้านการผลิตในระบบ อุตสาหกรรม ด้านวัสดุที่นำมาใช้ และนำมาประเมินหาความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็น นักกีฬาว่ายน้ำและบุคคลทั่วไปที่ใช้บริการสระว่ายน้ำของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินประสิทธิภาพ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จำนวน 3 คน ด้านการผลิตในระบบอุตสาหกรรม จำนวน 3 คน และด้านวัสดุที่นำมาใช้ จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำและบุคคลทั่วไปที่ใช้บริการสระว่ายน้ำของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินประสิทธิภาพ มี 5 ระดับ และแบบประเมินหาความพึงพอใจ รวมทั้งหมด 4 ชุด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากการวิจัยพบว่า

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 คือผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์ออกกำลังภายใน น้ำ ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและด้านวัสดุที่นำมาใช้อยู่ในระดับดี ส่วนด้านการผลิตในระบบ อุตสาหกรรมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 คือ ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำและ บุคคลทั่วไปที่ใช้บริการสระว่ายน้ำของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อุปกรณ์ออกกำลังภายในน้ำเหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม ในระดับมาก ส่วนความพึงพอใจในรูปลักษณะของอุปกรณ์ออกกำลังภายในน้ำที่ทำการทดสอบ ท่านให้ความสำคัญกับอุปกรณ์ออกกำลังภายในน้ำ ง่ายต่อการเก็บรักษา การใช้สีที่ สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัยขณะใช้งานอุปกรณ์ออกกำลังภายในน้ำ ความพึงพอใจใน ประโยชน์ที่ได้รับหลังจากใช้อุปกรณ์ออกกำลังภายในน้ำ ความสะดวกสบายในการใช้งาน ขนาด ของอุปกรณ์ออกกำลังภายในน้ำมีความเหมาะสม อยู่ในระดับดี ส่วนน้ำหนักของอุปกรณ์ออกกำลัง ภายในน้ำมีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

ABSTRACT

TE139945

The objective of the research is to design and develop a water sport exercise equipment and find out the efficiency in 3 areas : industrial design, industrial production, and material elements composition. After tested it, make sure that the equipment is making satisfaction by the athletic swimmers and general people who use King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang swimming pool.

Research populations and sampling group in this research have been divided to 2 groups. The first group is the experts who evaluated the efficiency for 3 areas that is : 3 samples for industrial design evaluation, and 3 samples for material elements evaluation, The second group is the persons who are the athletic swimmers and general people for 20 persons. The research collecting data use the 5 level little scale and 2 evaluation forms for measure the satisfaction at all samples. Data analysis by using percentage mean and standard deviation

The results of the research are:

First group sample indicates that the experts accepted the equipment is good in industrial design and material composition and the equipment is moderate level for industrial production.

Second group sample indicates that the athletic swimmers and general people who use King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang swimming pool accepted that the equipment is suitable for environment adaptation on the excellent level. They also accepted the outside shape of the equipment which easy to use and store. More over , the shade and color is unique, the size is compact, the weight is not too heavy, and the designer also think about the security. For details mentioned above, they evaluated the satisfaction on the level of moderate.