หัวข้อวิจัย : สื่อแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง THE FUTURE เพื่อรณรงค์ถึงการประหยัดพลังงาน
ผู้วิจัย : ชินวัฒน์ ประยูรรัตน์
ที่ปรึกษางานวิจัย : รองศาสตราจารย์ปรากรม ประยูรรัตน์
หน่วยงาน : คณะนิเทศศาสตร์
ปีที่พิมพ์ : 2557

บทคัดย่อ

จากสถานการณ์ในปัจจุบันมีแนวโน้มว่าแหล่งพลังงานต่างๆ ในโลกเริ่มลดน้อยลง เนื่องจากการใช้พลังงานอย่างไม่เห็นคุณค่า และขาดตระหนักในเรื่องของการประหยัดพลังงานโดยการใช้พลังงานเกินความจำเป็น ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาภาวะโลกร้อน ทางหนึ่งที่สามารถส่งเสริม และปลูกฝังให้เยาวชนเกิดความตระหนักคิดในเรื่องพลังงาน คือ การสร้างสื่อแอนิเมชันสามมิติ เรื่อง THE FUTURE เพื่อรณรงค์ถึงการประหยัดพลังงาน โดยผลิตสื่อในรูปแบบวิดีโอ โดยมีขั้นตอนในการผลิต 1) ขั้นตอนก่อนการผลิต : ศึกษา, เขียนบทแอนิเมชัน, ออกแบบตัวละคร และฉาก 2) ขั้นตอนการผลิต : การขึ้นโมเดลตัวละคร และฉาก, การใส่สีและพื้นผิว, การจัดแสง, การประมวลผลภาพ และการซ้อนภาพ 3) ขั้นตอนหลังการผลิต : การตัดต่อภาพวิดีโอ จากนั้นเข้าสู่กระบวนการประเมินประสิทธิภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผลที่ได้พบว่าค่าเฉลี่ยรวมระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.11 และ SD = 0.64) ส่วนการประเมินความเข้าใจในสื่อของผู้ที่ได้รับชม ซึ่งทดสอบสมมุติฐานด้วยสถิติของ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี จำนวน 50 คน โดยใช้แบบสอบถามก่อนรับชมสื่อ (Pre-test) ผลที่ได้พบว่าค่าเฉลี่ยรวมระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.32 และ SD = 0.56) และแบบสอบถามหลังได้รับชมสื่อ (Post-test) ผลที่ได้พบว่าค่าเฉลี่ยรวมระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.67 และ SD = 0.48) โดยการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ว่าหลังจากรับชมสื่อผู้ชมมีความเข้าใจ และความตระหนักถึงการประหยัดพลังงานมากกว่าก่อนรับชมสื่อตามที่กำหนด

คำสำคัญ : พลังงาน, แอนิเมชัน 3 มิติ

SPU CHONBURI

Research Title : "The Future" - 3D Animation for Energy Saving Campaign
Name of Researcher : Mr. Chinnawat Prayoonrat
Name of Advisor : Associate Professor Pragrom Prayoonrat
Name of Institution : School of Communication Arts.
Year of Publication : 2014

ABSTRACT

In the current situation, the number of energy sources in the world become less because of inefficient usage and the lack of realization on energy saving. Consequences from overusing energy include global warming problems. To encourage and promote efficient use of energy and energy reduction, this research of "The Future" 3D Animation for Energy Reduction Campaign was created and presented to youths, the new generation for the future. The animation was created in the form of video format and has production process as follows: 1) Pre-production: problem defining, story board, turntable animation and backdrop designing 2) Production: 3D model character, shading and texturing, lighting and shadowing, rendering and composition 3) Post-production: editing the story, inserting voice record and sound. Using the Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test at 0.05 significant level for hypothesis testing as a statistical examination, the research validation was evaluated by 5 experts and resulted at good level ($\overline{X}$ = 4.11, *SD* = 0.64). While testing understanding and perspective on animation media with the sample group of 50 students from Sripatum University Chonburi Campus, the result of evaluation before presenting the campaign (pre-test) was at moderate level ($\overline{X}$ = 3.32, *SD* = 0.56). On the other hand, the evaluation result after presenting the campaign (post-test) was at very good level ($\overline{X}$ = 4.67, *SD* = 0.48). Therefore, the 3D animation campaign could help most samples understand and realize more about importance of energy reduction.

Keyword: Energy, 3D Animation

SPU CHONBURI