



รายงานการวิจัย

โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ตัวอย่างด้านความปลอดภัยของอาหาร
(Software development project for food safety)

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

อาจารย์ ดร.มาโนชญ์ สุธีรวัดนานนท์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ร่วมวิจัย

อาจารย์ ชาญวิทย์ แก้วกลี
อาจารย์ สติติย์โชค โพธิ์สอาด
อาจารย์ ดร.บรรเจิด จงอภิรัตน์กุล
อาจารย์ ดร.ปิยะดา ทิพย์ผ่อง

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

กันยายน 2547

1. ชื่อโครงการ

(ไทย) โครงการพัฒนา software ตัวอย่างด้านความปลอดภัยของอาหาร
(อังกฤษ) Software development project for food safety

2. คณะผู้วิจัย

- 2.1 ดร. มาโนชญ์ สุธีร์วัฒนานนท์
- 2.2 อ. ชาญวิทย์ แก้วกลี
- 2.3 อ. สถิตย์โชค โพธิ์สอาด
- 2.4 ดร. ปิยะดา ทิพย์ผ่อง
- 2.5 ดร. บรรเจิด จงอภิรัตน์กุล

3. บทคัดย่อ

เกมแอนิเมชันต้นแบบด้านความปลอดภัยของอาหารได้รับการพัฒนาสมบูรณ์แล้ว โดยใช้ภาพยนตร์สั้นดำเนินเรื่องก่อน เป็นฉากขณะรับประทานอาหารของเด็กชายคนหนึ่ง ซึ่งทำอาหารตกลงพื้น โดยบังเอิญ แต่เกิดความเสียหายจึงเก็บขึ้นมารับประทานโดยไม่ทราบว่ามีการติดเชื้อที่ สำคัญคือ salmonella ติดมาด้วย เมื่อรับประทานอาหารนี้เข้ามร่างกายก็มีการสร้างระบบการทำลาย เชื้อนี้ด้วยเม็ดเลือดขาว ซึ่งเม็ดเลือดขาวนี้จะเปลี่ยนเป็นตัวละครเอกชื่อว่า Leuko การต่อสู้กับเชื้อ โรคของ leuko จะทำโดยจินตนาการของชีวิตประจำวันของคนเรา แต่ต้องรบกับเชื้อโรคอยู่ ตลอดเวลา มีการสอดแทรกเนื้อหาที่สำคัญในเกมต้นแบบนี้คือ การล้างมือที่ถูกสุขลักษณะ การเก็บ อาหารไว้ในที่ที่เหมาะสม การรับประทานอาหารให้ครบหมู่ และการเรียนรู้ลักษณะและรูปร่างของ เชื้อ salmonella จากผลการทดสอบกับผู้เล่นจริงจำนวน 24 คน พบว่าผู้เล่นมีความรู้ด้านความ ปลอดภัยของอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง นอกจากนี้ยังมีความสามารถจดจำเนื้อหาที่สำคัญ และยากในการถ่ายทอดความรู้ทางด้านความปลอดภัยหลังเล่นเกมนี้ โดยคะแนนที่ได้หลังจากการ เล่นเกมทันทีและหลังจากหนึ่งสัปดาห์ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้เล่นเกม มากกว่าครึ่งหนึ่งได้นำความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปสอนผู้อื่นต่อ อีกด้วย แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยของอาหาร โดยใช้เกมเป็นสื่อสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพของการเรียนรู้และจดจำได้ดี นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความ ตระหนักถึงสำคัญของความปลอดภัยของอาหาร โดยไม่จำเป็นต้องมีการใช้กฎระเบียบหรือ ข้อบังคับมาเป็นตัวกำหนด เกมนี้ถ้ามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในระดับสูงต่อไปจะช่วยให้เกิดการ เรียนรู้และความเข้าใจด้านความปลอดภัยของอาหารที่มีประสิทธิภาพในหมู่ประชาชน อันจะ นำไปสู่การยกระดับมาตรฐานของสุขลักษณะการประกอบอาหารในสังคมไทย