**แพลตฟอร์มสำหรับตรวจสอบพฤติกรรมโต้ตอบของนักเรียนกับแท็บเล็ต**

ศิวเวศวร์ วงษ์เจริญ\* จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล และ Antony Harfield

**A Platform for Monitoring Students' Interactivity with Tablets**

Siwawes Wongcharoen\*, Jaratsri Rungrattanaubol and Antony Harfield

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

Department of Computer Science and Information Technology, Faculty of Science, Naresuan University Phitsanulok 65000 Thailand

\*Corresponding author. E-mail : siwaoh@gmail.com

**บทคัดย่อ**

ในปัจจุบันหลายประเทศได้มีการนำแท็บเล็ตมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และเป็นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2555 รัฐบาลไทยได้ดำเนินโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (OTPC) โดยแจกแท็บเล็ตให้กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคน แอพพลิเคชันที่บรรจุมากับแท็บเล็ตนั้นส่วนใหญ่จะเป็นสื่อการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการใส่เนื้อหาเป็นคำบรรยาย พร้อมกับเกมและแบบทดสอบท้ายบทที่มีรูปแบบเดิม คำถามซ้ำๆ และจบบทเรียนด้วยการสรุปคะแนน งานวิจัยนี้นำเสนอรูปแบบการจัดการการเรียนการสอนผ่านแท็บเล็ต โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีที่มีในแท็บเล็ตให้เกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการใช้งานเครือข่ายไร้สายเพื่อเพิ่มกลไกเฝ้าดูพฤติกรรมการโต้ตอบของนักเรียนกับแท็บเล็ต การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการโต้ตอบเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แทนการบรรยาย รองรับแท็บเล็ตทุกระบบปฏิบัติการ โดยการประยุกต์ใช้ความสามารถของเว็บแอพพลิเคชัน พัฒนาตามมาตรฐานเว็บด้วยภาษา PHP JavaScript และฐานข้อมูล MySQL เพื่อสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ และเครื่องมือการตรวจสอบพฤติกรรมการโต้ตอบต่างๆ ของนักเรียนกับแท็บเล็ต และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หารูปแบบพฤติกรรมการโต้ตอบ โดยงานวิจัยนี้จะนำเสนอเฟรมเวิร์ค หรือตัวแบบเป็นหลัก

**คำสำคัญ** : การเรียนรู้แบบโต้ตอบ ตรวจสอบพฤติกรรมโต้ตอบของนักเรียน, แท็บเล็ตแอพพลิเคชัน

**Abstract**

Many countries have used tablets in classes to support student’s learning and to motivate some learning activities for students with modern technology. In 2012, Thai government launched “One Tablet Per Child” (OTPC) project to school, by giving a tablet to every student in primary school year 1. Almost built-in applications in the tablet have a routine and basic learning pattern i.e. contents, quizzes and score summary, similarly to CAI (computer aided instructor). This research aims to introduce a framework which tries to maximize the use of tablet technology such as using WIFI for a process of monitoring students’ interactivity. The learning content is more interactive than watching and reading. The applications can run on all tablet operation system via web technology. The framework is implemented with PHP, JavaScript and MySQL on the web application standard and has a tool to analyze students' interactive with tablet pattern. This paper mainly presents the framework.

**Keywords** : Learning interactivities, Monitoring Students' Interactivity, Tablets applications