บทคัดย่อ

ระบบ Scrumification เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคนิคสกรัม ให้กับทีมพัฒนาระบบโดยอาศัยองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน เพื่อให้การเรียนการสอนมีความสนุก ท้าทาย และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจกระบวนการพัฒนาระบบได้อย่างแท้จริง โดยการจัดทำงานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบ Scrumification สำหรับการศึกษาและเรียนรู้การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคนิคสกรัมจากห้องเรียนทางกายภาพหรือห้องเรียนออนไลน์ได้ ๒) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบ Scrumification สำหรับศึกษาและเรียนรู้การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคนิคสกรัมจากห้องเรียนทางกายภาพหรือห้องเรียนออนไลน์ได้ ๓) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ Scrumification สำหรับเรียนรู้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคนิคสกรัม และ ๔) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนรู้ทางไกลกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคนิคสกรัมผ่านการใช้งานระบบ Scrumification กระบวนการจัดทำโครงงานเริ่มจากการรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้งานจริง เพื่อนำมาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและเริ่มทำการออกแบบระบบโดยใช้วิธีการ User Center Design และพัฒนา มอดูลจัดการข้อมูลผู้เล่น ในส่วนของการจัดการบทบาทของผู้ใช้งาน มอดูลจัดการกิจกรรม มอดูลจัดการคะแนนของผู้เล่น มอดูลจัดการร้านค้า มอดูลจัดการงานที่ได้รับผิดชอบ มอดูลแสดงประวัติกิจกรรม และมีการตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของระบบผ่านกระบวนการทดสอบโดยวิธีการทดสอบแบบอัตโนมัติ ซึ่งผลจากการปฏิบัติงานในครั้งนี้พบว่าระบบที่พัฒนาสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนในกิจกรรมค่ายฝึกพัฒนาซอฟต์แวร์ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ สำหรับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญให้เพิ่มมอดูล Kanban board เพื่อให้ระบบสมบูรณ์พร้อมสำหรับการเรียนรู้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ในรูปแบบของเอไจล์ด้วยวิธีการแบบสกรัม (Scrum) ในอนาคต

Keywords: Scrum, gamification, software engineer, COVID -19, online learning