

# ผลการใช้แอปพลิเคชันเกมวัคซีนแทปสเตอร์

## ต่อความรู้เรื่องวัคซีนในเด็กของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

### Effects of Application Vaccine Tapster Game on Vaccine Knowledge in Children of Nursing Students

ภัทรกร สฤชสมบัติ<sup>1\*</sup>, พรสิงห์ นิลผาย<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

<sup>2</sup>ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

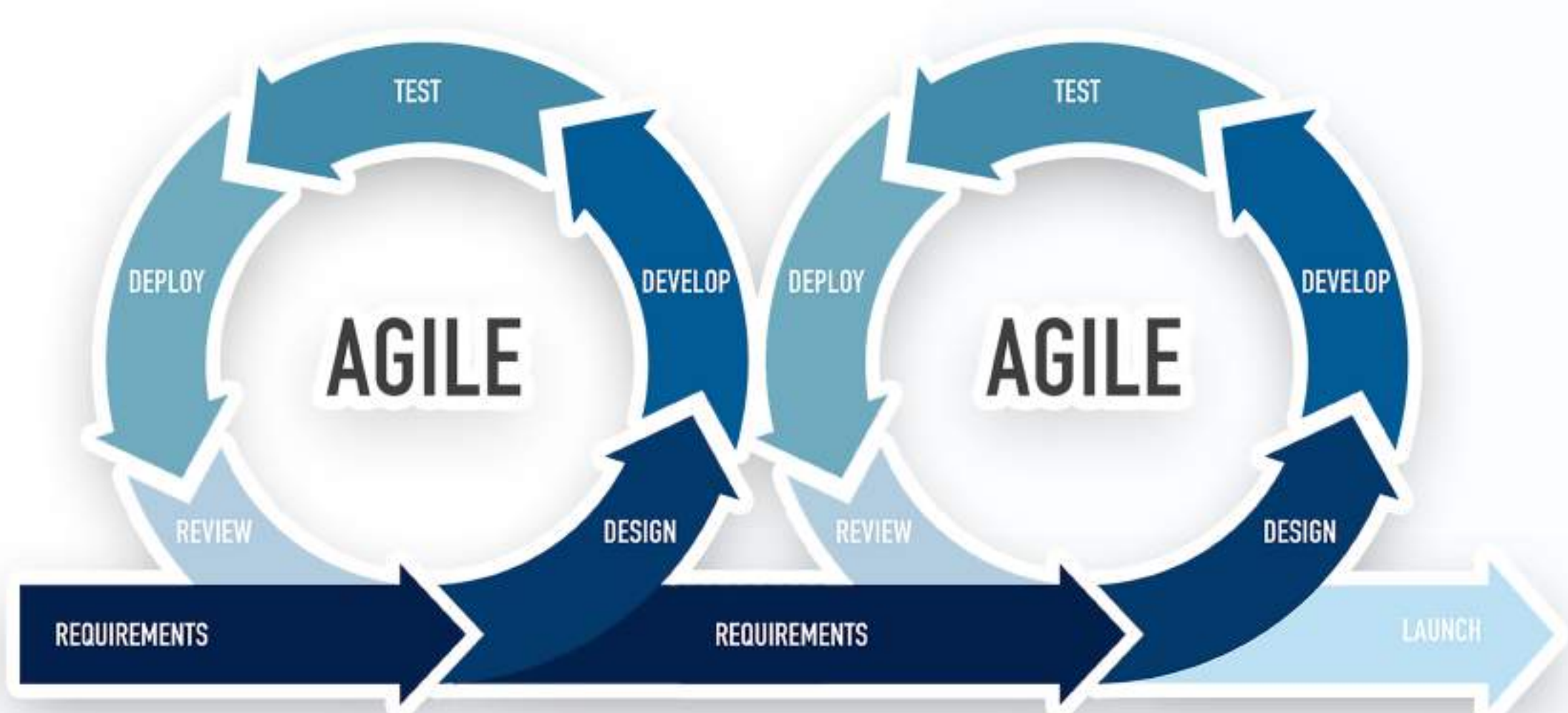
\*patrasa@sut.ac.th

## หลักการและเหตุผล

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในเด็กเป็นหัวข้อหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจากผลการคะแนนสอบของนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 พบว่ามีนักศึกษาร้อยละ 38.89 ที่ไม่สามารถสอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ในหัวข้อวัคซีน ประกอบกับการสังเกตพฤติกรรมของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในเด็กเป็นหัวข้อหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากผลการคะแนนสอบของนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 พบว่ามีนักศึกษาร้อยละ 38.89 ที่ไม่สามารถสอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ในหัวข้อวัคซีน ประกอบกับการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา เมื่อขึ้นฝึกปฏิบัติงานจริงในแผนกเด็กสุขภาพดี (OPD Well Child) พบว่านักศึกษาบางส่วนจำวัคซีนที่ให้ในเด็กได้ไม่ครบถ้วนและไม่แม่นยำอันเนื่องมาจากเนื้อหาที่มีความหลากหลายทำให้จดจำได้ยาก ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้สนใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้เสริมกับการสอนบรรยายจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น ทบทวนเนื้อหาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลานักศึกษา เมื่อขึ้นฝึกปฏิบัติงานจริงในแผนกเด็กสุขภาพดี (OPD Well Child) พบว่านักศึกษาบางส่วนจำวัคซีนที่ให้ในเด็กได้ไม่ครบถ้วนและไม่แม่นยำ อันเนื่องมาจากเนื้อหาที่มีความหลากหลายทำให้จดจำได้ยาก ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้สนใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้เสริมกับการสอนบรรยายจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้นทบทวนเนื้อหาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา

## วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาและประเมินผล เกมการศึกษา “วัคซีนแทปสเตอร์”



## วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษา โดยใช้กรอบแนวคิดของ AGILE มาพัฒนา โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 Requirement ทำการประเมินปัญหาและความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน พบว่า ต้องการสื่อการสอนที่เข้าใจง่าย สนุก และสามารถเข้าถึงได้ และเนื้อหาที่มีความทันสมัย และผลการประเมินจาก Version 1
2. ขั้นตอนที่ 2 Design ออกแบบเนื้อหาให้มีความทันสมัยกับนโยบายวัคซีนที่ปรับเปลี่ยนไป ออกแบบสื่อโดยคำนึงถึงลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
3. ขั้นตอนที่ 3 Development พัฒนาเกมส์ โดยใช้ซอฟต์แวร์ยูนิตี้ 3 ดี (Unity3D) สำหรับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์การทำงานต่างๆ ร่วมกับโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop) สำหรับการสร้างกราฟิกภายในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น
4. ขั้นตอนที่ 4 Testing ทดลองระบบกับทีมพัฒนา เมื่อพบข้อผิดพลาดทางเทคนิค นำไปแก้ไข
5. ขั้นตอนที่ 5 Deployment นำไปใช้สอนกับนักศึกษาแล้วเก็บข้อมูลป้อนกลับ
6. ขั้นตอนที่ 6 Review ทบทวนประเมินผลการทดลองใช้

## ผลการศึกษา

ประเมินผลจากวัดความรู้เกี่ยวกับวัคซีนก่อนและหลังการเล่นเกมนักศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาหลังเล่นเกมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเล่นเกมน้อยกว่าร้อยละ 100% ซึ่งมีความพึงพอใจต่อการเล่นเกมอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 53.33 และพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 46.67 ด้านความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเล่นเกม ได้แก่ สนุกตื่นเต้น สามารถเล่นได้ในเวลาที่ต้องการ รู้สึกไม่กดดันขณะเล่นเกมเนื่องจากสามารถเปิดตำราเพื่อหาคำตอบได้ ทำให้จดจำวัคซีนได้และสามารถนำไปใช้จริงขณะฝึกปฏิบัติงานในหน่วยบริการสุขภาพได้ สำหรับข้อเสนอแนะพบว่านักศึกษาต้องการให้เพิ่มสถานการณ์การดูแลเด็กเมื่อมารับวัคซีนให้ครอบคลุมในกลุ่มเด็กที่มีปัญหาสุขภาพ



## ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ได้สื่อในการให้ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนพื้นฐานในเด็กและมีความเหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบันสามารถนำไปใช้ให้ความรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาลพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการให้ภูมิคุ้มกันรวมถึงผู้ปกครองของเด็กได้
- 2) ได้แนวทางในการพัฒนาสื่อด้วยเทคโนโลยี สามารถนำไปประยุกต์กับเนื้อหาด้านสุขภาพ เพื่อให้เข้าถึงและเข้าใจได้ง่าย

## บทสรุป

การพัฒนาและใช้เกมวัคซีนแทปสเตอร์สามารถใช้เป็นสื่อการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ทำให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการให้วัคซีนเพิ่มมากขึ้น บรรยากาศการเรียนรู้สนุกสนานและเหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สามารถนำไปใช้ในการให้ความรู้สำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานรวมถึงผู้ปกครองเด็กยังไปคว้านั้นโปรแกรมของเกมสามารถปรับแก้ได้ง่ายทำให้นื่องานสอดคล้องกับนโยบายการให้วัคซีนที่อาจมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ได้อีกด้วย

