

# แพลตฟอร์มสงครามภาษาอังกฤษ “ENGLISH WAR”

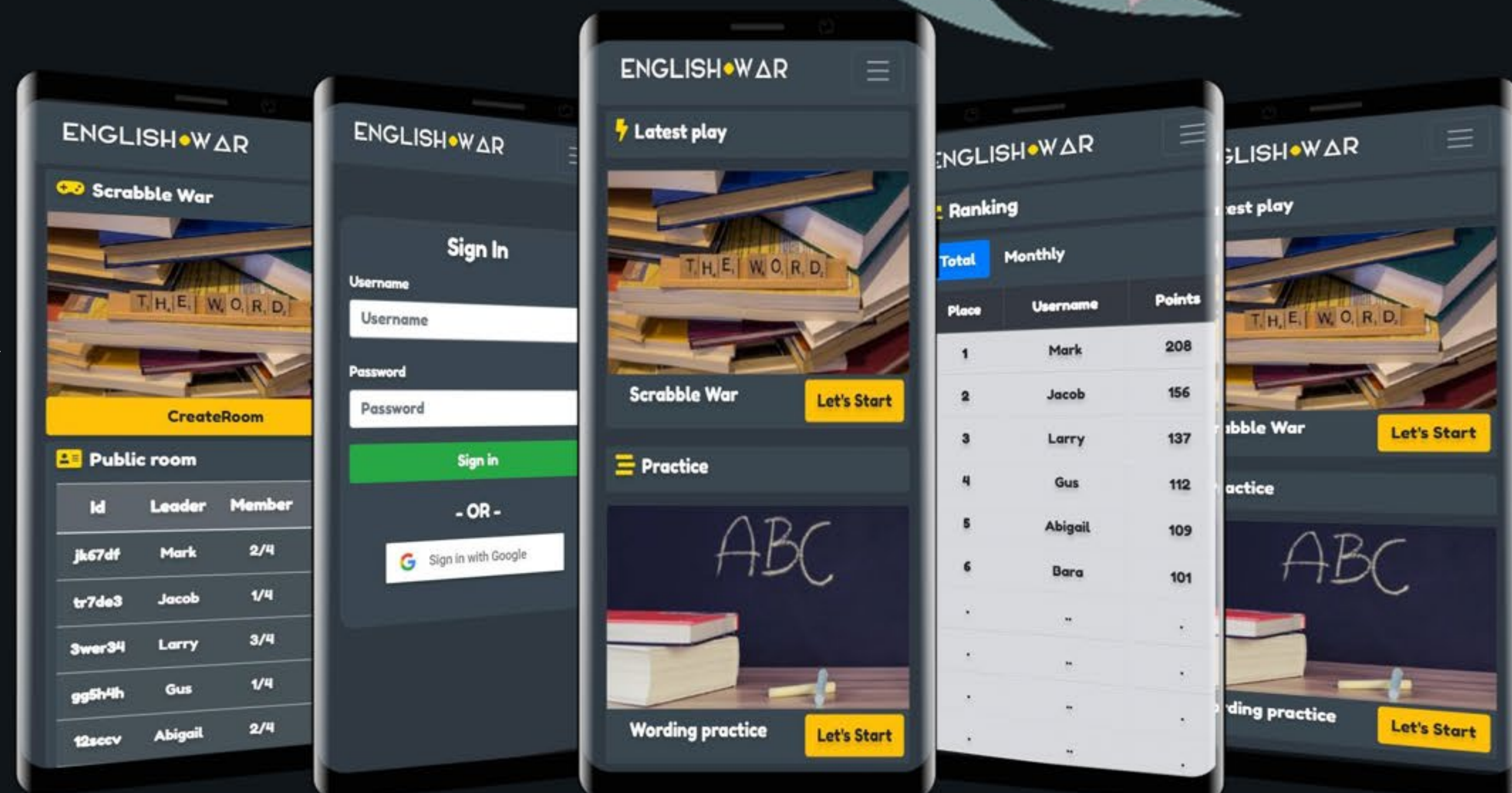
## โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้

ผู้จัดทำโครงการ : นายอภิสิทธิ์ วงศ์สอน, นายยศกร เลิศรัตนคาม, นายชานนท์ จินเป็ง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ : นายกฤตคม ศรีจิรานนท์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง

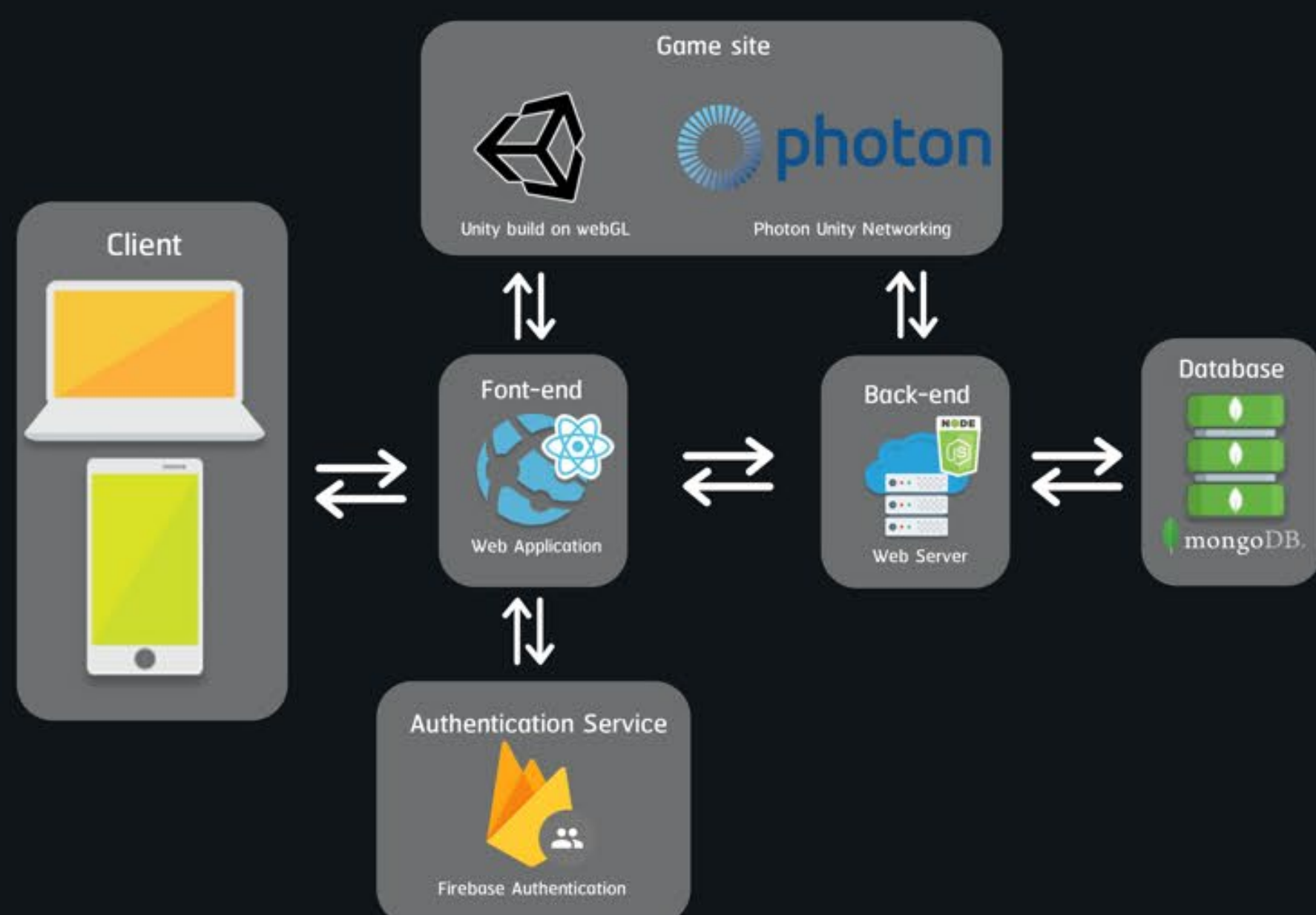
### Abstract & Introduction

หลักสูตรภาษาอังกฤษของเด็กไทยในปัจจุบัน ยังไม่สามารถพัฒนาทักษะความรู้ของผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้พัฒนาจึงได้นำเอาหลักการเกมมิฟิเคชัน (Gamification) โดยใช้โปรแกรม ยูนิตี (Unity) ร่วมกับภาษาซีชาร์ป (C#) ในการสั่งการทำงานของระบบในเกม ร่วมกับการนำแนวคิดจิตวิทยาเชิงกลุ่ม (Psychology of Group) มาช่วยในการดึงดูดผู้เล่นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเล่นเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษให้ดีขึ้น และใช้หลักการของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันของ SPA (Single Page Application) เพื่อช่วยให้ทุกคนเข้าถึงระบบนี้ได้จากทุกอุปกรณ์ ระบบนี้เป็นการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อจับกลุ่มกับเพื่อนที่ต้องการจะเล่นด้วย จากนั้นจะเข้าสู่การเล่นในเกมใน Unity ซึ่งเป็นเกมที่ต้องคิดคำศัพท์จากตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ระบบให้มา เมื่อผู้เล่นสร้างคำศัพท์สำเร็จ ระบบจะนำคำศัพท์ที่ผู้เล่นสร้างขึ้นมาไปเปรียบเทียบกับพจนานุกรม แล้วสรุปผลคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมไปพื้นฐานข้อมูล โดยผลคะแนนที่ได้มา ผู้พัฒนาจะนำเอาไปเป็นตัวชี้วัดทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษของผู้เล่นในแต่ละคน พจนานุกรมในการเปรียบเทียบคำศัพท์คือ twin word ซึ่งมีค่าความแม่นยำ 100%

ในส่วนของผลการทดสอบกับผู้ใช้ทั่วไปได้รับคะแนนความพึงพอใจของการใช้โปรแกรมในระดับดีมากและดี 73.44% ของผู้ใช้ทั้งหมด



### Software Structure



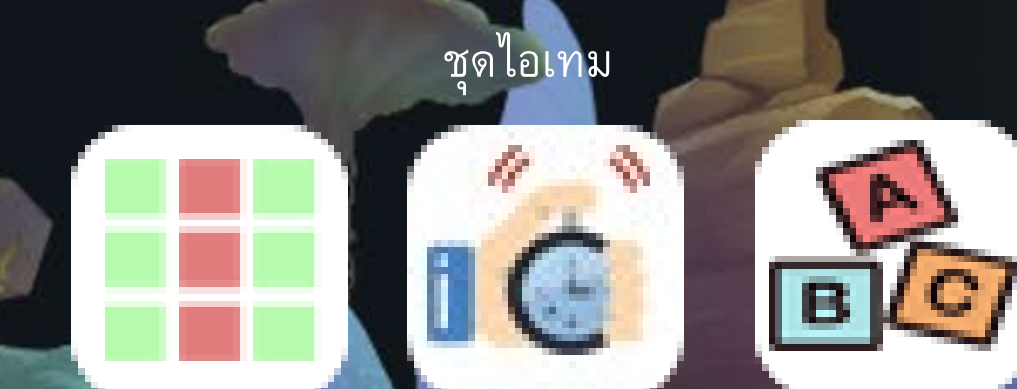
### Web application & Storyboard

โปรแกรมที่พัฒนานี้เป็นระบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบกลุ่มออนไลน์ โดยจะช่วยพัฒนาความรู้ทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียนได้ และการใช้งานของโปรแกรมนั้นจะเป็นในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานได้ง่ายและรวดเร็ว เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบในเว็บแอปพลิเคชันแล้ว ผู้ใช้สามารถเลือกดูว่ามีเกมอะไรที่น่าสนใจบ้าง ผู้ใช้สามารถเลือกเกมตามความสนใจ หลังจากที่ใช้เล่นเกมเสร็จแล้ว ระบบจะทำการคำนวณผลคะแนนจากเกมมาเป็นค่าประสิทธิภาพของผู้ใช้ เพื่อที่จะแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้มีการพัฒนาทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษแล้ว



### Game detail & How to play

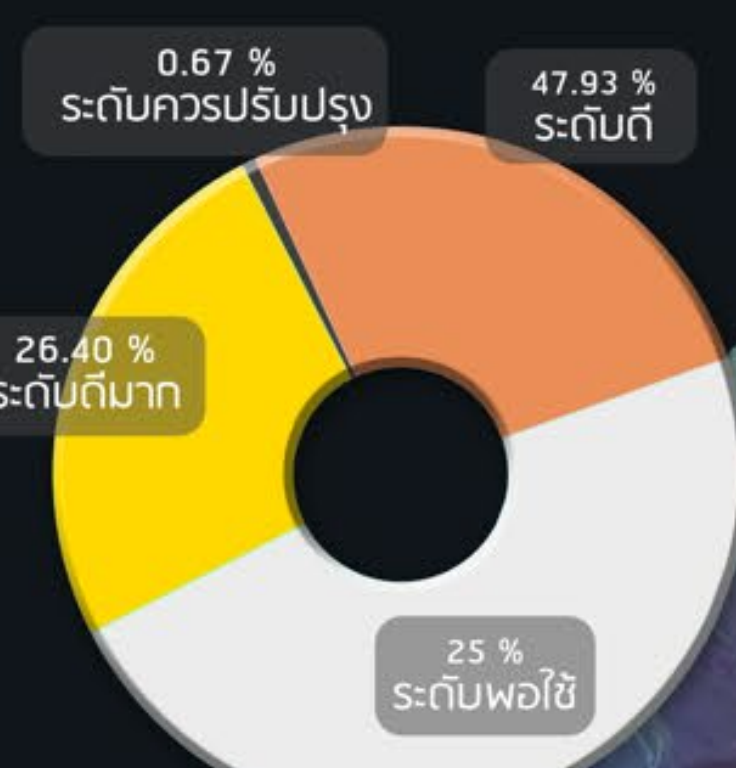
- ผู้เล่นแต่ละคนจะเข้ามาที่หน้าเกมพร้อมกัน 2 ทีม ทีมละ 2 คน แต่ละทีมมีพลังชีวิต 3 ยูนิตี จากนั้นระบบจะทำการสุ่มตัวอักษรให้ 15 ตัวอักษร โดยทั้งสองทีมจะได้รับตัวอักษรชุดเดียวกัน
- ผู้เล่นในแต่ละทีมจะสลับกันเล่นคนละรอบ ซึ่งผู้เล่นได้จะต้องคิดคำศัพท์จากตัวอักษรที่ระบบได้ทำการสุ่มมาให้ ภายในเวลา 60 วินาที
- การคิดคะแนนของแต่ละคำศัพท์ จะยึดตามความยาวของคำศัพท์ และคะแนนของตัวอักษรนั้น ๆ ซึ่งคะแนนของตัวอักษรจะมีอยู่ทั้งหมด 3 ระดับ โดยระดับที่ 1 มีสัดส่วนการคิดคะแนนน้อยที่สุด ระดับที่ 2 มีสัดส่วนการคิดคะแนนอยู่ระดับกลาง และระดับที่ 3 มีสัดส่วนการคิดคะแนนมากที่สุด
- แต่ละคนจะมี ไอเทมพิเศษ คนละ 3 ชิ้น สามารถกดใช้เพื่อเพิ่มความได้เปรียบให้กับตัวเองหรือสร้างความยากลำบากให้กับทีมฝั่งตรงข้าม สามารถใช้ได้ 1 ครั้งต่อไอเทม มีไอเทมดังนี้



### Program testing



ระดับความพึงพอใจ  
จากนักทดสอบ 16 คน  
เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย



### Reference

- Cynthia J. Brame (2016), Group work: Using cooperative learning groups effectively, Retrieved September 18, 2019, from <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/setting-up-and-facilitating-group-work-using-cooperative-learning-groups-effectively/?fbclid=IwAR1Pj6t6ahwPAD12MBET53CRE0aHgeXwuC-npDixNUAB0CgBducIZ5IRM-AUurBub74cdNGU4muhORkFlsyQn2GCzbl>
- Forsyth, D. R. (2019), The Psychology of Groups, Retrieved September 17, 2019, from <https://nobaproject.com/modules/the-psychology-of-groups/?fbclid=IwAR1Pj6t6ahwPAD12MBET53CRE0aHgeXwuC-npDixNUAB0CgBducIZ5IRM-AUurBub74cdNGU4muhORkFlsyQn2GCzbl>
- Maywin P. (2017), Gamification, เป็นเกมจากการเล่นมาเป็นผู้สร้าง, Retrieved September 17, 2019, from <https://medium.com/base-the-business-playhouse/gamification-เป็นเกมจากการเล่นมาเป็นผู้สร้าง-3413839e493d>
- Heha(2012), Socket.IO Socket ที่ใช้ในทุก browserผู้สร้าง, Retrieved September 17, 2019, from <https://blog.levelup.in.th/2012/10/31/socketio-cross-browser-socketssocketio-socket-ที่ใช้ในทุก-browser/index.html>