

MazeRider (วงกตเจ้าความรู้)

ประเภทโครงการ : โปรแกรมเพื่อความบันเทิง

รายงานฉบับสมบูรณ์

เสนอต่อ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม

โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๒๒

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓

โดย

ผู้พัฒนา : นายวชิกร ประภารัตน์ (หัวหน้ากลุ่ม)

ผู้พัฒนา : นางสาวณัชชา รุ่งเรือง

ผู้พัฒนา : นางสาวโสภิตา จันทพันธ์

ครูที่ปรึกษาโครงการ : นายกวินวิษณุ พุ่มสาขา

สถาบันการศึกษาโรงเรียนสตรีอ่างทอง

## กิตติกรรมประกาศ

### (Acknowledgement)

ขอขอบคุณสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่ได้มอบทุนอุดหนุนการพัฒนาโครงการ MazeRider (วงกตเจ้าความรู้) แข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 22

ขอขอบคุณครูกวินวิษญ์ พุ่มสาขา ครูที่ปรึกษาโครงการ ที่ให้แนวทางในการทำโครงการ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับข้อมูลโครงการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณผู้อำนวยการมงคล บกสกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่สนับสนุนให้นักเรียนในโรงเรียนเข้าร่วมการแข่งขันต่าง ๆ และคอยให้กำลังใจในการทำงาน

ผู้พัฒนา

**รายงานผลการตรวจสอบเอกสาร**  
(กรุณาแนบไฟล์รายงานผลฉบับนี้ในหน้าที่ 2 ของข้อเสนอโครงการ)

ชื่อเอกสาร : 22P21C0045 MazeRider (22P21C0045)

ชื่อ-นามสกุล : วชิกร ประภารัตน์

เปอร์เซ็นต์ความคล้ายทั้งหมด : 7.42 % (ตรวจ ณ วันที่ 31 มกราคม 2563)

**เปอร์เซ็นต์ความคล้ายทั้งหมด** คือ เปอร์เซ็นต์ความคล้ายทั้งหมดที่เอกสารของเราเหมือนกับแหล่งอื่น

**เปอร์เซ็นต์ความคล้ายตามแหล่งที่มา** คือ เอกสารของเรามีความคล้ายเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของแต่ละแหล่ง

\* หมายเหตุ หากเปอร์เซ็นต์ความคล้ายทั้งหมดเกิน 60% หรือมีรายการแหล่งที่มาใดที่มีค่าความคล้ายมากกว่า 20%  
ควรมีการอ้างอิงแหล่งที่มาในส่วนที่มีความคล้าย

**รายการแหล่งที่มาที่ควรอ้างอิง**

1	18p21i0280: ตุ๊ก ตุ๊ก ชิงตลุยอาเซียน (โรงเรียนกัลยาณวัตร)	4.02%	<div style="width: 4.02%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>
2	<a href="http://th.wikipedia.org/wiki/วิดีโอเกม">http://th.wikipedia.org/wiki/วิดีโอเกม</a>	1.07%	<div style="width: 1.07%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>
3	20p22s0050_fullreport	1.05%	<div style="width: 1.05%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>
4	12P411153	1.04%	<div style="width: 1.04%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>
5	13P411897	1.01%	<div style="width: 1.01%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>
6	11P411331	0.95%	<div style="width: 0.95%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>
7	20p21e0147_fullreport	0.61%	<div style="width: 0.61%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>
8	11P13C391	0.54%	<div style="width: 0.54%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>
9	12P14C043	0.51%	<div style="width: 0.51%; height: 10px; background-color: #ffc107;"></div>

## บทคัดย่อ

โปรแกรมเพื่อความบันเทิง MazeRider (วงกตเจ้าความรู้) เป็นเกมที่ช่วยในเรื่องการพัฒนาทักษะทางการคิดวิเคราะห์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เล่นได้เพลิดเพลินกับการเล่นเกมพร้อมกับตอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความรู้รอบตัว ทั้งในด้านของประเทศ, วัฒนธรรม, ความเป็นอยู่, วิถีชีวิต, การเมืองการปกครอง และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ผู้เล่นได้พัฒนาไหวพริบ สมาธิ และการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เหมาะสมสำหรับผู้สนใจทั่วไป เด็กนักเรียน และผู้ใหญ่ที่มีความสนใจ

โปรแกรมเพื่อความบันเทิง MazeRider (วงกตเจ้าความรู้) พัฒนาโดยใช้ Adobe animate cc , Adobe Photoshop cc, App Serv 8.3.0 และใช้ภาษา Action Script 3.0 ในการเขียนควบคุมโปรแกรม โดยโปรแกรมประกอบไปด้วยคำถามที่เกี่ยวกับความรู้รอบตัว 100 คำถาม และด่านที่หลากหลาย โดยในเกมจะมีตัวละครหลักคือ นายไรเตอร์ เด็กหนุ่มผู้มีนิสัยขี้สงสัย และรักในการตอบปัญหา ที่จะต้องผจญภัยไปในเขาวงกต และต้องตอบคำถามต่างๆ เพื่อออกจากเขาวงกตให้ได้ โดยวิธีการเล่น นายไรเตอร์จะเดิน ไปจนเมื่อถึงทางแยก เขาจะต้องใช้ทักษะความรู้และไหวพริบในการเลือกคำตอบที่ถูก เพื่อเก็บคะแนนให้ได้มากที่สุด

## **Abstract**

MazeRider is Entertainment program. Help with the development of cognitive skills the objective is for players to enjoy playing the game while answering the questions about the general knowledge. In terms of country, culture, way of life, politics, government and scientific knowledge. Allowing players to develop sagacious, meditation and analytical thinking to be applied in real life. Suitable for those interested children and interested adults.

MazeRider used are Adobe animate cc, Adobe Photoshop cc, App Serv8.3.0 and written in Action Script 3.0 Consists of question about the general knowledge 100 questions and various of checkpoint. In the game there are main character is Mr. Ryder, a young boy with an observant personality and love to answer problems. He must be adventurous in the maze and have to answer questions in order to get out of the maze. By how to play Mr. Ryder arrive at the crossroads, he must use his knowledge and skills in choosing the correct answer to collect score as much as possible

## คำสำคัญ

### (Keywords)

**เกมผจญภัย ( Adventure Game)** เป็นวิดีโอเกมประเภทหนึ่ง ที่ผู้เล่นจะสวมบทบาทเป็นตัวละครตัวหนึ่งและต้องกระทำเป้าหมายในเกมให้สำเร็จลุล่วงไปได้ โดยเน้นไปที่การแก้ปัญหา โดยส่วนมากปริศนาในเกมจะเน้นใช้ตรรกะแก้ปัญหาและใช้สิ่งของที่ผู้เล่นเก็บมาระหว่างผจญภัย นอกจากนั้นผู้เล่นยังคงต้องพูดคุยกับตัวละครตัวอื่นๆอีกด้วย โดยส่วนมากเกมผจญภัยมักจะถูกสร้างมาให้สำหรับเล่นคนเดียว เพราะเนื้อเรื่องและการลำดับเหตุการณ์เหมาะสำหรับเล่นคนเดียวเท่านั้น อย่างไรก็ตามคำว่า เกมผจญภัย นั้นเป็นคำจำกัดความที่กว้าง หลาย ๆ ครั้งที่ผู้คนมักจะเข้าใจผิดและเรียกเกมที่มีส่วนผสมของเกมผจญภัยว่าเป็นเกมผจญภัย (เช่น Bio Hazard, The Legend of Zelda)

**วงกต (Maze)** ชื่อภูเขาสูงหนึ่งในเรื่องมหาวงศ์สันดรชาดก ซึ่งมีทางเข้าออกกวนอาจทำให้หลงทางได้ เรียกสั้น ๆ ว่า เขาวงกต ก็มี เรียกสิ่งที่ทำคล้ายคลึงเช่นนั้นในงานเทศน์มหาชาติหรืองานรื่นเริงอื่น ๆ เพื่อความสนุกว่าเขาวงกต โดยปริยายหมายถึงกวนหาทางออกไม่ได้

**ควิซ (Quiz)** ทดสอบ, สอบ, สอบถามอย่างใกล้ชิด, ชักไข่, ชักถาม, เล่นตลก, หลอกหลวง

## บทนำ

### แนวคิด

เนื่องจากในปัจจุบันมนุษย์เรามากเกิดความเครียดจากการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของร่างกาย และอารมณ์บ้างทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรม ผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดในการจัดทำ Maze Rider ( วงกตเจ้าความรู้ ) ที่เป็นเกมเกี่ยวกับความรู้รอบตัว เพื่อพัฒนาสมอง สามารถยืนยันได้จากการทดลองของทีมนักวิจัยทางมหาวิทยาลัยคอนซิน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการันตีว่ากลุ่มคนที่เล่นเกมเป็นประจำ โดยเฉพาะเกมที่ต้องใช้การวิเคราะห์ วางแผน และใช้ความคิด จะช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ดียิ่งขึ้น และยังสามารถผ่อนคลายความตึงเครียดได้อีกด้วย

### ความเป็นมาและความสำคัญ

การเล่นเกมนับว่าเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของทุกเพศทุกวัย ทั้งเด็ก และผู้ใหญ่ ซึ่งเกมมีหลายประเภท ทั้งผจญภัย วางแผน แอ็คชั่น ฯลฯ เนื่องจากเกมเป็นสิ่งที่หาซื้อและเข้าถึงได้ง่าย จึงเป็นเรื่องสำคัญที่เราจะต้องเลือกสรรเกมที่มีคุณภาพ และให้ประโยชน์กับผู้เล่นเกม ผู้พัฒนาเล็งเห็นถึงความสำคัญในจุดนี้ จึงมีความคิดที่จะพัฒนาเกมที่สร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์กับเยาวชน โดยในโอกาสนี้จะมุ่งเน้นถึงความรู้รอบตัว การฝึกคิดวิเคราะห์ ผ่านเกมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบเกมผจญภัย

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	1
รายละเอียดของการพัฒนา	2
กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม	8
ผลการทดสอบโปรแกรม	8
ปัญหาและอุปสรรค	8
แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ	8
ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	8
เอกสารอ้างอิง	9
ข้อมูลการติดต่อ	10
ภาคผนวก	11



## วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันตอบปัญหาในรูปแบบของเกม
2. เพื่อใช้พัฒนาไปหาวทริบและทักษะความคิด
3. เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลินในการเล่นเกมตอบปัญหา

### เป้าหมาย

เนื่องจากคนส่วนใหญ่ไม่ชอบการตอบปัญหาเพราะมันน่าเบื่อ และไม่น่าสนใจ เราจึงพัฒนาแอปพลิเคชันเกมให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมกับเกม และมีสีสัน เพื่อสร้างความสนุกให้กับผู้เล่น โดยสอดแทรกความรู้ไปในคำถาม คำถามที่นำมาใช้นั้นจะเป็นคำถามที่อยู่รอบตัวในชีวิตประจำวัน ซึ่งการเล่นเกมตอบปัญหาจะช่วยพัฒนาสมอง ได้ทักษะความคิด ความรู้ และยังสามารถช่วยให้ผ่อนคลายได้ โดยโปรแกรมเพื่อการบันเทิง MazeRider (วงกตเจ้าความรู้) ของผู้พัฒนาประกอบไปด้วย คำถามที่เกี่ยวกับความรู้รอบตัว 100 คำถาม และด่านที่หลากหลาย โดยในเกมจะมีตัวละครหลัก คือ นายไรเตอร์ เด็กหนุ่มผู้มีนิสัยขี้สงสัย และรักในการตอบปัญหาที่จะต้องผจญภัยไปในเขาวงกต และต้องตอบคำถามต่าง ๆ เพื่อออกจากเขาวงกตให้ได้ โดยวิธีการเล่น นายไรเตอร์จะเดินไปจนเมื่อถึงทางแยก เขาจะต้องใช้ทักษะความรู้และไหวพริบในการเลือกคำตอบที่ถูกต้อง เพื่อเก็บคะแนนให้ได้มากที่สุด

## รายละเอียดของการพัฒนา

### เนื้อเรื่องย่อ (Story Board)

เด็กหนุ่มคนหนึ่ง มีชื่อว่านายไรเตอร์ นายไรเตอร์เป็นผู้ที่มีนิสัยรักในการผจญภัย ช่างสังเกต ชอบในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้หลงเข้ามาในโลกคู่ขนานที่มีลักษณะเป็นเขาวงกตที่ซับซ้อน โดยในระหว่างการเดินทางเพื่อหาทางออกจากเขาวงกตนี้ นายไรเตอร์ จะต้องพบเจออุปสรรคมากมาย เขาต้องใช้ความรู้รอบตัวของเขาในการตอบปัญหาที่ต้องเจอ โคนเมื่อเจอคำถาม นายไรเตอร์จะต้องเลือกว่าจะเดินไปทางไหนถึงจะสามารถเปลี่ยนด้านไปด้านหลังไป เพื่อสะสมคะแนนให้ได้มากที่สุดเขาก็จะเป็นอิสระจากเขาวงกตนี้



นายไรเตอร์

เด็กหนุ่มผู้อยากพิชิตเขาวงกต เขามีนิสัยรักการตอบปัญหา

### ตัวอย่าง



ตัวอย่างหน้าจอเมนูหลัก



ตัวอย่างหน้า Score



ตัวอย่าง Map



ตัวอย่าง Question

## ทฤษฎีหลักการและเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้

1. ใช้ Animate cc ในการวาดตัวละคร และ background
2. ใช้ Photoshop ในการออกแบบ โลโก้เกม
3. ใช้ ActionScript 3.0 ในงานใส่โค้ดให้เกม
4. ใช้ MySQL ในการเก็บสถิติการเล่นออนไลน์

## เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1. Adobe Animate cc
2. Adobe Photoshop cc
3. ActionScript 3.0
4. AppServ 8.3.0

## รายละเอียดโปรแกรมที่ได้พัฒนาในเชิงเทคนิค (Software Specification)

### Input Specification

ในส่วนของข้อมูลนำเข้า คือ ผู้เล่นสามารถใช้เมาส์ในการคลิกเลือกหัวข้อและใช้คีย์บอร์ดควบคุมเมาส์ในการเล่น

- การใช้เมาส์ในการคลิกเข้าเล่นเกม
- ใช้คีย์บอร์ดในการควบคุมการเดิน

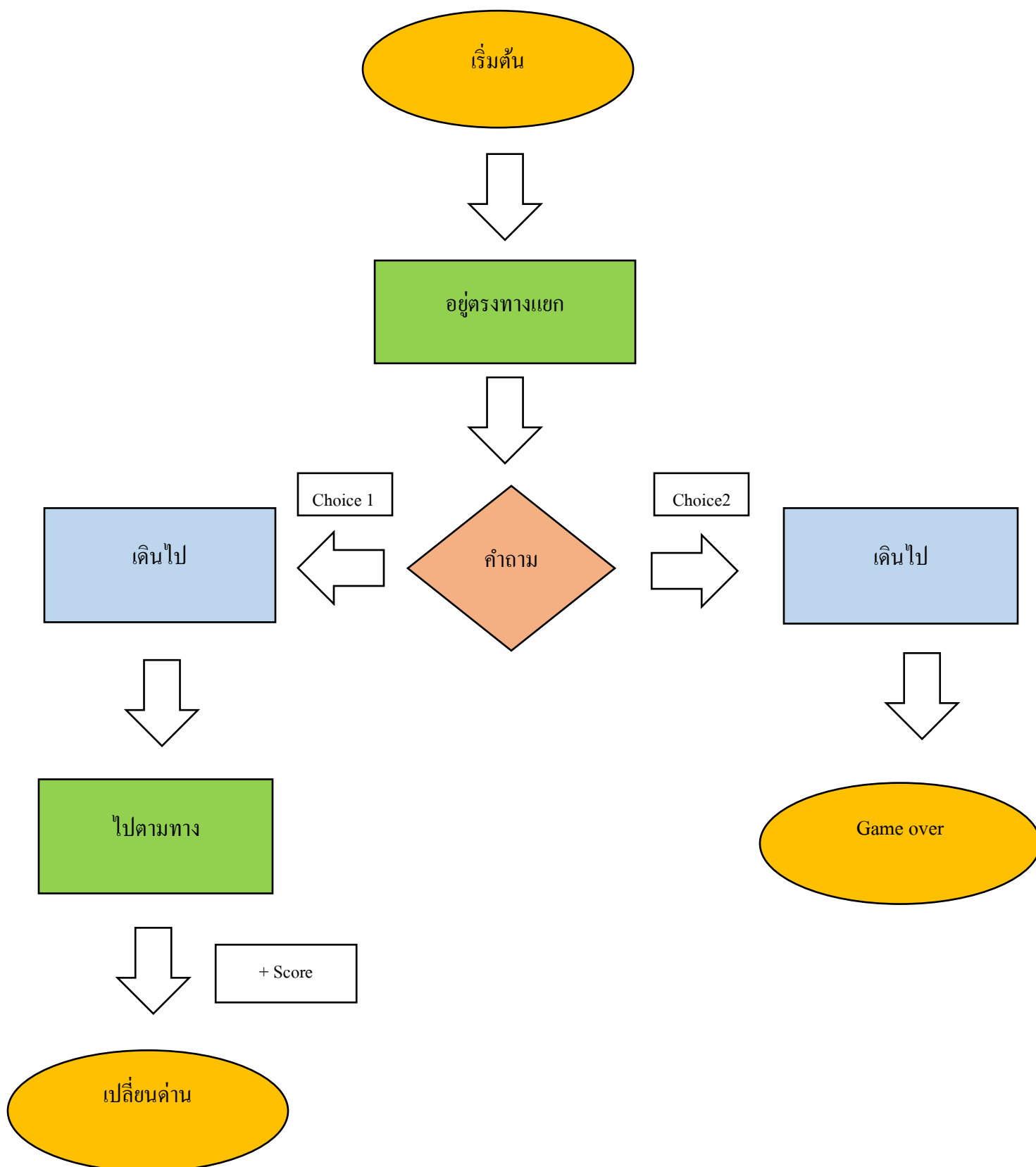
### Output Specification

ผู้เล่นสามารถเล่นเกมโดยการตอบคำถาม ใช้ความรู้รอบตัว มีกราฟฟิกที่สวยงามและอนิเมชันพร้อมด้วยเสียงดนตรี และควบคุมการทำงานชุดคำสั่ง Action Script 3.0

### Functional Specification

โปรแกรมเพื่อความบันเทิง MazeRider (วงกตเจ้าความรู้) ใช้โค้ดที่ทำให้แอปพลิเคชันเกมนี้สามารถดำเนินการนั้น คือชุดคำสั่งที่ใช้ในการเรียนการสอนเรื่อง Action script 3.0 ที่ได้เรียนในชั้นเรียน อาทิเช่น

- ชุดคำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยนหน้า
- ชุดคำสั่งที่ใช้ในการเก็บคะแนน
- ชุดคำสั่งที่ใช้ในการเดินของตัวละคร
- ชุดคำสั่งที่ใช้ในการสุ่มด่าน
- ชุดคำสั่งที่ใช้ในการสุ่มคำถาม



## ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

MazeRider เหมาะสำหรับผู้ที่สนใจทั่วไป เด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้น จนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมถึงผู้ที่มีความสนใจ ผู้เล่นต้องมีความรู้รอบตัว ทั้งเรื่องประเทศ วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ วิถีชีวิต การเมืองการปกครอง และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นการฝึกไหวพริบ ทักษะการคิดวิเคราะห์และความบันเทิง เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อผู้เล่น โดยสามารถเล่นได้บน PC และ APK

## อุปกรณ์ที่ใช้กับซอฟต์แวร์

1.Computer, Notebook and Smartphone

2.Mouse and Keyboard

## กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม

เหมาะสำหรับผู้ที่สนใจทั่วไป เด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้น จนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย และผู้ใหญ่ที่มีความสนใจ

## ผลการทดสอบโปรแกรม

จากการทดสอบกับผู้เล่นในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 10 คน และมัธยมศึกษาตอนปลาย 10 คน พบว่า ผู้เล่นรู้สึกเพลิดเพลินกับการตอบคำถาม ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นที่สอดแทรกอยู่ในคำถาม และชื่นชอบภาพกราฟิกที่สวยงาม เข้าใจง่าย และใช้งานโปรแกรมง่าย

## ปัญหาและอุปสรรค

มี Error ระหว่างการทำโปรแกรม เช่น อยู่ๆ ไฟล์ค้างรันต่อไม่ได้หรือไม่ได้เซฟทำให้ต้องเริ่มต้นทำใหม่

## แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ

- พัฒนาในเรื่องของการเพิ่มตัวละคร ให้สามารถเลือกเล่นได้
- พัฒนาในเรื่องของเกมให้มีความหลากหลาย
- พัฒนาในเรื่องของเนื้อหาของคำถามต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- พัฒนาในเรื่องระบบ 2 ผู้เล่น

## ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

โปรแกรม MazeRider เป็นโปรแกรมเพื่อความบันเทิง ได้รับความรู้ในการตอบคำถามไปพร้อมกับความสนุกสนาน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม โดยคณะผู้จัดทำจะพัฒนาโปรแกรมต่อไปเพื่อให้โปรแกรมเกิดความสมบูรณ์ และหลากหลายยิ่งขึ้น โดยจะเพิ่มเติมในส่วน of คำถาม และด่านในการเล่น



### เอกสารอ้างอิง (Reference)

ความรู้รอบตัว 415 ข้อ ที่เด็กๆ ควรรู้ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<https://education.kapook.com/view93680.html> (13 กันยายน 2562)

รู้ไว้.....ความรู้รอบตัว 100 ข้อ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://www.kroobannok.com/blog/19120?fbclid=IwAR0Ix39mTQOyrXPxGrVIZG0cykXOTQzaWP0UNIkEw2b2s73ZNPc6IraVKQ> (13 กันยายน 2562)

8 ประโยชน์ของการเล่นเกม ที่ได้อ่านแล้วต้องร้องอ้ออะ! [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

[https://notebookspec.com/8%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%82%E0%B8%A2%E0%B8%8A%E0%B8%99%E0%B9%8C%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B9%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A1/243336/?fbclid=IwAR3aD9JXhefttXE9hai-E5DJ\\_yVTpCDymIT0WGIU\\_O4XQT2pFnQXISPRC-k](https://notebookspec.com/8%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%82%E0%B8%A2%E0%B8%8A%E0%B8%99%E0%B9%8C%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B9%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A1/243336/?fbclid=IwAR3aD9JXhefttXE9hai-E5DJ_yVTpCDymIT0WGIU_O4XQT2pFnQXISPRC-k) (13 กันยายน 2562)

เกมผจญภัย [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A1%E0%B8%9C%E0%B8%88%E0%B8%8D%E0%B8%A0%E0%B8%B1%E0%B8%A2?fbclid=IwAR3gCGlf-WdWoyktx3BDwEHQXXZr-MyuiX7Xp3T3btTNXX7PIHY0Bj-qT5M>

เขาวงกต [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

[https://dict.longdo.com/search/\\*%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%95?fbclid=IwAR1nZjIboJfwOVx68jXwvAISEMETUoWGNecCpX8JWFS9cuLPao-VC7vsnf](https://dict.longdo.com/search/*%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%95?fbclid=IwAR1nZjIboJfwOVx68jXwvAISEMETUoWGNecCpX8JWFS9cuLPao-VC7vsnf)

## ข้อมูลการติดต่อ

### ผู้พัฒนาโครงการ

- |                           |                          |                               |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. นายวชิกร ประการรัตน์   | เบอร์โทรศัพท์ 0959403335 | E-mail: watikron@hotmail.com  |
| 2. นางสาวณัชชา รุ่งเรือง  | เบอร์โทรศัพท์ 0926793014 | E-mail: bam27042003@gmail.com |
| 3. นางสาวโสภิตา จันทพันธ์ | เบอร์โทรศัพท์ 0842704041 | E-mail: spd123.tam@gmail.com  |

### อาจารย์ที่ปรึกษา

นายกวินวิษณุ พุ่มสาขา	เบอร์โทรศัพท์ 0971719779	E-mail: gta.tc.sa@gmail.com
-----------------------	--------------------------	-----------------------------

### โรงเรียนสตรีอ่างทอง

ที่อยู่ โรงเรียนสตรีอ่างทอง 66 หมู่ 3 ต.ศาลาแดง อ.เมือง จ.อ่างทอง 14000

## ภาคผนวก (Appendix)

คู่มือการติดตั้ง



คู่มือการใช้งาน



เมื่อเข้ามาในเกม หน้าแรกจะเป็นหน้าเริ่มเกม มีปุ่มสำหรับดูวิธีการเล่น (How to play) และมีโลโก้ MazeRider เป็นปุ่มกดเพื่อเข้าเล่นเกม กดที่โลโก้เพื่อเริ่มเล่น



หน้านี้จะเป็นการแสดงคะแนนก่อนที่เกมจะเริ่ม เป็นหน้าที่ใส่โค้ดสุ่มจาก



เมื่อเริ่มเกมแล้วให้ใช้เมาส์กดที่หน้าจอก่อนเพื่อให้ตัวละครเดิน จากนั้นเดินตัวละครไปถึงทางแยก



เมื่อถึงทางแยก คำถามจะขึ้นมา เลือกคำตอบที่ถูกแล้วเดินไปตามลูกศรที่คุณเลือก



ถ้าตอบถูก คะแนนจะเพิ่มและไปหน้าต่อไป



ถ้าตอบผิด จะจบเกมทันที และสามารถเริ่มเล่นใหม่ได้

### ข้อตกลงในการใช้ซอฟต์แวร์ (Disclaimer)

ซอฟต์แวร์นี้เป็นผลงานที่พัฒนาขึ้นโดยนายวิกร ประภารัตน์,นางสาวณัชชา รุ่งเรือง และ นางสาวโสภิตา จันทพันธ์ จากโรงเรียนสตรีอ่างทอง ภายใต้การดูแลของ นายกวิวิชญ์ พุ่มสาขาภายใต้โครงการ MazeRider( วงกตเจ้าความรู้) ซึ่งสนับสนุนโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและนักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกทักษะในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์นี้จึงเป็นของผู้พัฒนา ซึ่งผู้พัฒนาได้อนุญาตให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เผยแพร่ซอฟต์แวร์นี้ตาม “ต้นฉบับ” โดยไม่มีการแก้ไขตัดแปลงใดๆ ทั้งสิ้น ให้แก่บุคคลทั่วไปได้ใช้เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคลหรือประโยชน์ทางการศึกษาที่ไม่มีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ โดยไม่คิดค่าตอบแทนการใช้ซอฟต์แวร์ ดังนั้น ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ จึงไม่มีหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษา จัดการอบรมการใช้งาน หรือพัฒนาประสิทธิภาพซอฟต์แวร์ รวมทั้งไม่รับรองความถูกต้องหรือประสิทธิภาพการทำงานของซอฟต์แวร์ ตลอดจนไม่รับประกันความเสียหายต่างๆ อันเกิดจากการใช้ซอฟต์แวร์นี้ทั้งสิ้น