

เกมคำศัพท์มหาสงู(Funny vocab)

คณะผู้จัดทำ

ปิยวัฒน์ พุ่มพันธ์

ภาณุพงศ์ บุญรักษา

กัญญาภัค ทองตั้ง

ทักษพร สุทวารส

ปาริฉัตร จิวสูงเนิน

คุณครูที่ปรึกษา

วิภาพร ชินะแหว

ภูริเดช จันทร์ชื่น

โรงเรียนสตรีสิริเกศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษเขต28 ภาคเรียนที่2 ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

คำสำคัญ เกมคำศัพท์มหาสงู(Funny vocab)

การเรียนภาษาอังกฤษมีการสอนการจำคำศัพท์ แต่นักเรียนไม่สามารถที่จะจำได้หมดเพราะมีการสอนที่นำเบื่อจึงมีแนวคิดพัฒนาการสอนให้เป็นเกมส์ที่สนุกและเข้าถึงได้ การพัฒนานวัตกรรมมีจุดประสงค์เพื่อ 1)ศึกษาการเขียนโปรแกรม 2)ศึกษาการทำเกมส์3)การพัฒนาการเรียนการสอนการจำคำศัพท์ที่ไม่น่าเบื่อ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา SCRATCHประเด็นการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี การศึกษาการทำเกมส์และการศึกษาโปรแกรม SCRATCH ด้านภาษาอังกฤษ การศึกษาคำศัพท์

ผลจากการศึกษา ได้ศึกษาการทำเกมส์และการเขียนโปรแกรมSCRATCHการคิดเป็นขั้นเป็นตอนการเรียนรู้โค้ดที่ไม่รู้จัก การศึกษาคำศัพท์ได้รู้จักคำศัพท์ใหม่ๆเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการเรียนรู้ที่ไม่ได้อยู่ในห้องเรียนและยังเป็นการเรียนรู้ที่อยู่ในรูปแบบของเกมส์อีกด้วย

คำนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการเรียนการสอนในโรงเรียนของวิชาภาษาอังกฤษมีการสอนที่เรียกว่าการจำคำศัพท์แต่นักเรียนไม่สามารถที่จะจำได้หมด เพราะวิธีการสอนที่น่าเบื่อเกินไป ประกอบกับที่ในปัจจุบันเด็กไทยชอบเล่นเกมจากสถิติของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพกล่าวว่า

พญ.มธุรดา สุวรรณ

โพธิ์ ผอ.สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข เผยพบเด็กไทยติดเกมออนไลน์ บางคนถึงขั้นเสพติดรุนแรงไม่สามารถหยุดเล่นเกมได้ คิดเป็นร้อยละ 10-15 ของเด็กนักเรียนทั่วประเทศ ที่สำคัญยังพบว่า จากการสำรวจยังพบว่า เด็กไทยเล่นเกมออนไลน์ผ่านโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต สูงถึง 3.1 ชั่วโมงต่อวัน ถือเป็นอันดับ 1 ของประเทศในแถบเอเชีย พญ.มธุรดา ยังกล่าวอีกว่า การใช้เวลาเล่นเกมมากกว่า 60.7 นาที/วัน จะส่งผลกระทบต่อเด็กวัยรุ่นไทย ทั้งด้านการเรียน ความเครียด สภาพอารมณ์ และจิตใจแปรปรวน อีกทั้งไม่มีพัฒนาการที่ดี และเสี่ยงต่อการติดการพนันจากเกมด้วย จากข้อมูลที่มีผู้ปกครองโทรศัพท์เข้ามาปรึกษาปัญหาเรื่อง ลูกติดเกม พบว่าเด็กเกิดปัญหาสุขภาพจิต ความเครียด และการเรียนตกต่ำ ร้อยละ 54 เด็กเกี่ยวข้องกับการพนัน ร้อยละ 27.2 เด็กเสพติดจากเกม เพราะเป็นหนี้สิน ไม่สามารถหยุดเล่นได้ ร้อยละ 19 เด็กมีปัญหาครอบครัว ร้อยละ 14 เด็กเกิดปัญหาความสัมพันธ์ทางสังคมและครอบครัวลดลง ร้อยละ 9 และเด็กมีปัญหาการฆ่าตัวตายที่เกิดจากเกม ร้อยละ 4-5

ดังนั้น ในการเรียนรายวิชาออกแบบเชิงวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ว23210 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของการเล่นเกมส์และการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อให้จำศัพท์ภาษาอังกฤษได้อย่างสนุกสนานและเข้าถึงได้เพื่อแก้ปัญหาการจำศัพท์ที่น่าเบื่อและการติดเกมส์ที่ไม่มีประโยชน์ คณะผู้จัดทำจึงเกิดความคิดที่จะสร้างนวัตกรรมขึ้นมา เพื่อให้เป็นประโยชน์ชื่อว่า

“เกมคำศัพท์มหาสนุก(Funny vocab)” เพื่อตอบสนองความต้องการการจำคำศัพท์ของนักเรียนและการเล่นเกมส์ที่มีประโยชน์ให้แก่เด็กไทย จึงทำให้คณะผู้จัดทำคิดแก้ไขปัญหาสถานการณ์นี้และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1)ศึกษาการเขียนโปรแกรม
- 2)ศึกษาการทำเกมส์
- 3)การพัฒนาการเรียนการสอนการจำคำศัพท์ที่น่าเบื่อ

ขอบเขตของผลงาน

- 1)เกมส์ สามารถLoginได้ 2 ผู้เล่น
- 2)เกมส์ต้องสนุกและเข้าถึงง่าย

ขั้นตอนในการดำเนินงาน

1.ระบุปัญหา (Problem Identification)

กระบวนการ Force Connection จำแนกและจัดกลุ่มข้อมูลจากบ้านมาถึงโรงเรียน บุคคลข้อมูลที่ได้คือ นักเรียน คุณครู พ่อแม่ เพื่อน เด็กผู้ใหญ่ วิชาข้อมูลที่ได้คือ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม เทคโนโลยีข้อมูลที่ได้คือ Notebook Application โทรศัพท์ เกมส์ คอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ ไฟฟ้า สถานที่ข้อมูลที่ได้คือ บ้าน วัด โรงเรียน โรงบาล

ธนาคาร สถานตำรวจ ตลาด ป่า

เราได้เชื่อมโยงเรื่องราวเป็นที่มาของนวัตกรรมหรือแอปพลิเคชันที่ต้องการพัฒนา บุคคลหัวข้อที่สนใจคือ นักเรียน
วิชาหัวข้อที่สนใจคือ ภาษาอังกฤษ

เทคโนโลยีหัวข้อที่สนใจคือ เกมส์ สถานที่หัวข้อที่สนใจคือ โรงเรียน

2.รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (Related Information Search)

เราได้รวบรวมข้อมูลที่เราสนใจมาทำเป็น FILA Mapping เพื่อที่จะได้จัดเรื่องที่น่าสนใจเป็นกลุ่มย่อยโดย F(Fact) หรือ
ข้อเท็จจริง สถานการณ์ปัญหาการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมีสิ่งหนึ่งที่เราเรียกว่าการจำคำศัพท์แต่นักเรียนไม่
สามารถที่จะจำได้หมด เพราะวิธีการสอนที่น่าเบื่อเกินไป ความต้องการคือการจำศัพท์ภาษาอังกฤษให้ได้โดยที่มี
วิธีการจำที่น่าเบื่อ I(Ideas) หรือความคิดคือ การสร้างเกมส์คำศัพท์ที่ให้ความรู้สึกที่น่าเบื่อและจำคำศัพท์ได้
L(Learn Issues) หรือประเด็นการเรียนรู้ เทคโนโลยีมีการศึกษาการทำเกมส์ การศึกษาโปรแกรม SCRATCH ภาษา
อังกฤษมีการศึกษาคำศัพท์

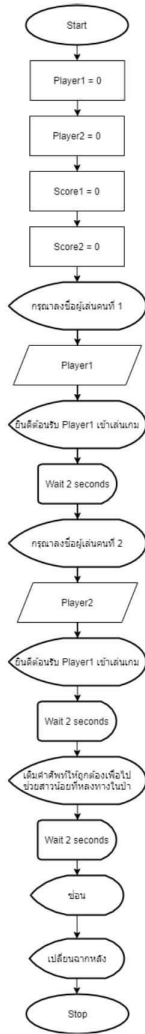
A(Action Plan) หรือขั้นตอนการพัฒนา เริ่มจาก ศึกษาการทำเกมส์ ศึกษาการเขียนโปรแกรมSCRATCH ศึกษาคำศัพท์
ออกแบบรูปร่างของเกมส์ การเขียนโปรแกรม ทดสอบปรับปรุง ทำคู่มือการใช้งาน การเขียนรายงาน นำไปใช้บำรุง
รักษาและนำเสนอผลงาน

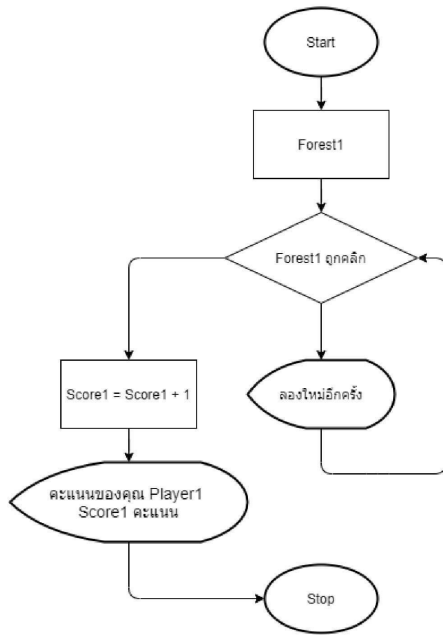
3.ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (Solution Design)

เป็นการประยุกต์ใช้ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องเพื่อการออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึง
ทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด

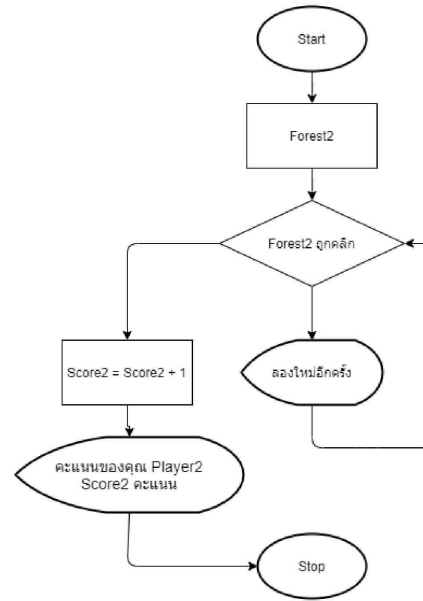
เครื่องมือที่ใช้ Flow Chart และภาพร่าง

เริ่มเกม





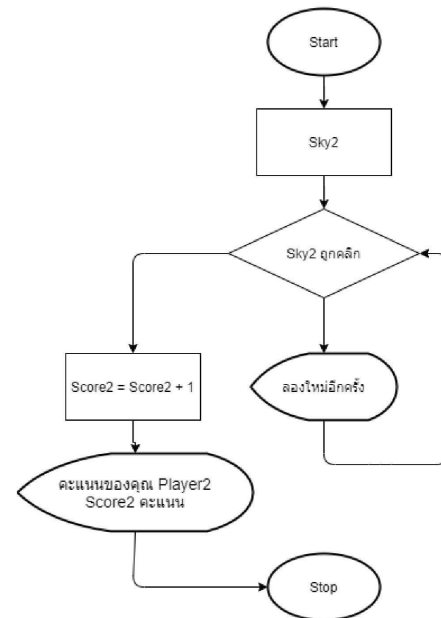
ด้าน 1 Player 1



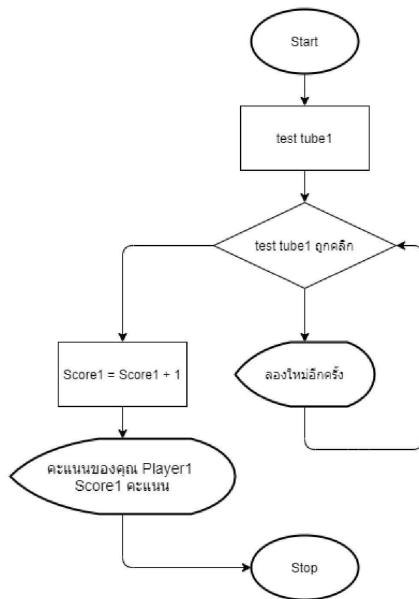
ด้าน 1 Player 2



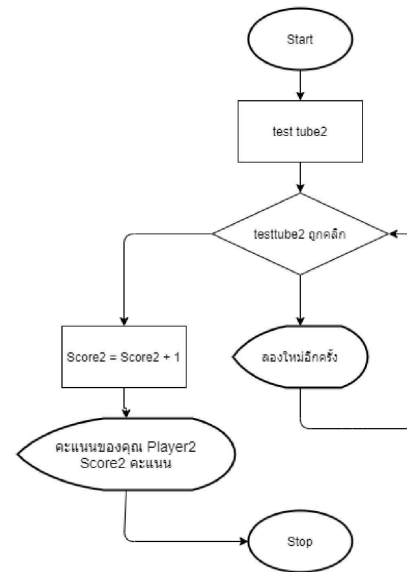
ด้าน 2 Player 1



ด้าน 2 Player 2



ด้าน 3 Player 1



ด้าน 3 Player 2

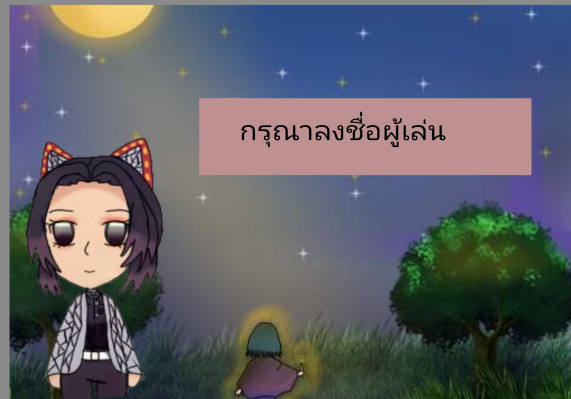
ภาพร่าง (Prototype)





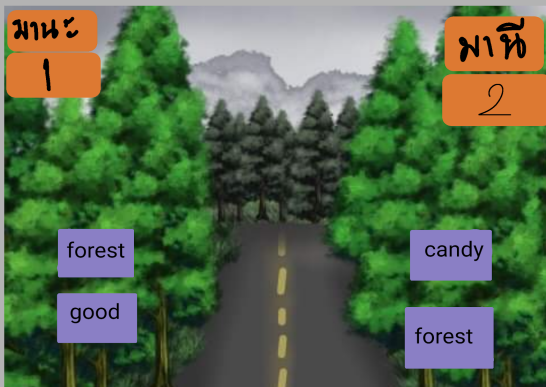
ทานคำศัพท์ให้ถูกต้องเพื่อไปช่วยสาว
น้อยที่ติดอยู่ในป่าและเอาชนะใจสาว
น้อยด้วยความเก่ง

เมื่อเข้าสู่หน้าถัดมา
จะเป็นการเกริ่นนำ
เรื่องและเป้าหมาย
ของการเล่นเกม
เมื่อกดที่ฉากของ
เกมจะเป็นหน้า
Login



กรณาลงชื่อผู้เล่น

หน้า Login จะ
แสดงขึ้นและ
สามารถ Login
ได้เพียงสองผู้
เล่นเท่านั้น เมื่อ
ลองชื่อผู้เล่น
เสร็จจะเข้าสู่
ด่านถัดไป



มานะ

1

มาที

2

forest

good

candy

forest

เมื่อเข้าทำให้
สังเกตรูปภาพ
ข้างหลังเพื่อ
คลิกคำตอบให้
ตรงกับรูปภาพ
เมื่อคลิกถูก
คะแนนจะเพิ่ม
ขึ้น

4.วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา (Planning and Development)

เป็นการกำหนดลำดับขั้นตอนของการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการแล้วลงมือสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

การวางแผนขั้นตอนการพัฒนา (Gantt Chart)

การวางแผนขั้นตอนการพัฒนา (Gantt Chart)																									
ชื่อผลงาน : เกมสาคำศัพท์มหาสนุก																									
ผู้พัฒนา : เด็กหญิงกัญญากัด ทองตั้ง และคณะ																									
เดือน ปี	พฤศจิกายน 63				ธันวาคม 63					มกราคม 64				กุมภาพันธ์ 64				มีนาคม 64			ผู้รับผิดชอบ				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		4	5		
กิจกรรม/สัปดาห์																									
1. ศึกษาการทำเกมส์																									ทุกคน
2. ศึกษาการเขียนโปรแกรม scartch																									ทุกคน
3.ศึกษาคำศัพท์																									ทักษะพร,กัญญากัด
4. ออกแบบการทำงานของเกมส์																									ทักษะพร,กัญญากัด
5. การพัฒนา																									ทุกคน
6. การเขียนโปรแกรม																									ทุกคน
6.2 scratch																									ทักษะพร,กัญญากัด, ปารีฉัตร
7. ทดสอบการใช้งานและแก้ไข																									ทักษะพร,กัญญากัด
8. ทำคู่มือการใช้งาน เขียนรายงาน																									ปารีฉัตร
9. นำโปรแกรมไปใช้งาน บำรุงรักษา																									ภาณุพงศ์,ปิยวัฒน์
10. นำเสนอผลงาน																									ทุกคน

5.ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน (Testing, Evaluation and Design Improvement)

เป็นการทดสอบและประเมินการใช้งานของชิ้นงานหรือวิธีการโดยผลที่ได้เอานำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุดได้ทดสอบการทำงานของเกมส์สามารถเล่นได้สองผู้เล่นตามจุดประสงค์

6.นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน (Presentation)

เป็นการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างชิ้นงานหรือการพัฒนาวิธีการ ให้ผู้อื่นเข้าใจและได้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไป

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

STEM คือ สะเต็มศึกษาและการออกแบบเชิงวิศวกรรมจุดเด่นที่ชัดเจนข้อหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มคือการผนวกแนวทางการออกแบบเชิงวิศวกรรมเข้ากับการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้เรียน กล่าวคือ ในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และฝึกทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ผู้เรียนต้องมีโอกาสนำความรู้มาออกแบบวิธีการหรือกระบวนการเพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเพื่อให้ได้เทคโนโลยีซึ่งเป็นผลผลิตจากกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมประกอบด้วยองค์ประกอบ6ขั้นตอน ได้แก่

1.ระบุปัญหา (Problem Identification)

เป็นการทำความเข้าใจปัญหาหรือความท้าทายวิเคราะห์เงื่อนไขหรือข้อจำกัดของสถานการณ์ปัญหา เพื่อกำหนดขอบเขตของปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา

2.รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (Related Information Search)

เป็นการรวบรวมข้อมูลและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการแก้ปัญหา และประเมินความเป็นไปได้ ข้อดีและข้อจำกัด

3.ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (Solution Design)

เป็นการประยุกต์ใช้ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องเพื่อการออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด

4.วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา (Planning and Development)

เป็นการกำหนดลำดับขั้นตอนของการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ แล้วลงมือสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

5.ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน (Testing, Evaluation and Design Improvement)

เป็นการทดสอบและประเมินการใช้งานของชิ้นงานหรือวิธีการโดยผลที่ได้เอามาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุด

6.นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน (Presentation)

เป็นการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างชิ้นงานหรือการพัฒนาวิธีการ ให้ผู้อื่นเข้าใจและได้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไป

ซึ่งคณะผู้จัดทำได้นำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเชิงวิศวกรรมทั้ง6ชั้นตอนมาใช้เป็นการวางแผนในพัฒนานวัตกรรมและ ทฤษฎีSTEMได้นำมาใช้คือ เทคโนโลยี (Technology) ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการ ศึกษาการทำเกมส์ การศึกษาโปรแกรมSCRATCH

บทสรุป

คณะผู้จัดทำช่วยกันศึกษาการสร้างเกมส์และศึกษาโปรแกรม SCRATCH วางแผนการดำเนินงาน ออกแบบภาพร่าง และ Flow Chart แล้วทำการเขียนโปรแกรม โดยที่เกมส์ต้องมีสีสันน่าสนุก เข้าถึงได้ง่าย ซึ่งคณะผู้จัดทำได้ทำตามวัตถุประสงค์และคิดว่าเกมส์มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการจำคำศัพท์ของเด็กไทยและยกระดับการเล่นเกมส์ให้มีประโยชน์ควบคู่กันไปอีกด้วย

อ้างอิง

<https://www.thaihealth.or.th>

<http://oho.ipst.ac.th/edp-creative-problem-solv>

<https://minorsmartkids.com>

ภาคผนวก

