

ผลงานประดิษฐ์คิดค้น
เพื่อขอรับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น
ประจำปี ๒๕๕๖
วิทยาการด้านสังคมศาสตร์ สาขาการศึกษา



ชื่อสิ่งประดิษฐ์
เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ
(**CARD WORD GAME**)

โดย
นายบรรเทิง จันทรนิเวศน์

โรงเรียนบางมดวิทยา “สี่ลูกหวาดจวนอุปถัมภ์”
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑

ผลงานประดิษฐ์คิดค้น
เพื่อขอรับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น
ประจำปี 2556



เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ
(**CARD WORD GAME**)

โดย

นายบรรเทิง จันทรนิเวศน์

โรงเรียนบางมดวิทยา “สี่สุกหวาดจวนอุปถัมภ์”

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑

แบบ วช. 1 ป

ใบนำส่งเอกสารและสิ่งของในการเสนอผลงานประดิษฐ์คิดค้น
เพื่อขอรับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น
ประจำปี 2556

ชื่อผลงานประดิษฐ์คิดค้น

**เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ
(Card Word Game)**

ได้จัดส่งเอกสารจำนวนอย่างละ 15 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด สำเนา 14 ชุด) และสิ่งของเพื่อขอรับรางวัลฯ ดังนี้

- ☒ 1. ใบนำส่งเอกสารในการเสนอผลงานประดิษฐ์คิดค้น (แบบ วช.1 ป)
- ☒ 2. ใบเสนอผลงานประดิษฐ์คิดค้น (แบบ วช. 2 ป)
- ☒ 3. รูปภาพผลงานประดิษฐ์คิดค้น (ภาพสี 15 ภาพ) โดยติดในเล่มให้เรียบร้อย
- ☐ 4. สำเนาหนังสือแสดงการจดทะเบียนสิทธิบัตรหรือสำเนาหลักฐานการยื่นขอสิทธิบัตร
- ☒ 5. หนังสือหรือหลักฐานแสดงความเป็นเจ้าของผลงานประดิษฐ์คิดค้น
 - ☒ หนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชาในระดับผู้อำนวยการ คณบดี หรือตำแหน่งที่เทียบเท่า(ถ้าเป็นผลงานประดิษฐ์คิดค้นจากงานในหน้าที่ราชการของข้าราชการพลเรือนและพนักงาน รัฐวิสาหกิจ)
- ☒ 6. วิดีทัศน์ซึ่งแสดงถึงหลักการ ขั้นตอน และกรรมวิธีที่ใช้ในการประดิษฐ์ตลอดจนการใช้ประโยชน์ของผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่เสนอขอรับรางวัล จำนวน 1 ชุด
- 7. อื่น ๆ (ถ้ามี)

ลายมือชื่อผู้ส่งเอกสาร.....

(นายบรรเทิง จันทน์นิเวศน์)

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2555

ลายมือชื่อผู้รับเอกสาร.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบ วช.2 ป

ใบเสนอผลงานประดิษฐ์คิดค้น
เพื่อขอรับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น
ประจำปี 2556

ข้อ 1 ชื่อผลงานประดิษฐ์คิดค้น

ภาษาไทย เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ
ภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) (Card Word Game)

ผลงานควรจัดอยู่ในวิทยาการด้านใด (โปรดระบุด้านและสาขาวิชาการใด)

ก. ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี

- ☐ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์
☐ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์

ข. ด้านวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย

- ☐ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย

ค. ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

- ☐ สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

ง. ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

- ☐ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

จ. ด้านวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช

- ☐ สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช

ฉ. ด้านมนุษยศาสตร์

- ☐ สาขาปรัชญา

ช. ด้านสังคมศาสตร์

- ☐ สาขานิติศาสตร์
☐ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
☐ สาขาเศรษฐศาสตร์
☐ สาขาสังคมวิทยา
☒ สาขาการศึกษา

ข้อ 2 ประวัติของหัวหน้าผู้ประดิษฐ์คิดค้น และ/หรือผู้ร่วมประดิษฐ์คิดค้น

หัวหน้าผู้ประดิษฐ์คิดค้น

2.1 ชื่อ นาย บรรเท็ง นามสกุล จันทน์เวศน์

สัญชาติ.....ไทย.....คุณวุฒิ.....ครุศาสตรมหาบัณฑิต.....อายุ.....54.....ปี

อาชีพ.....รับราชการ.....ตำแหน่ง.....ครู.....

หน่วยงานที่สังกัดและรหัสไปรษณีย์....โรงเรียนบางมดวิทยา “สิสุกหวาดจวนอุปถัมภ์”

เลขที่ 12/6 ถนนพระราม 2 ซอยวัดสิสุก แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150

หมายเลขโทรศัพท์....02-468-8272 , 02-4683877....โทรสาร.....02-476-0629

ที่อยู่ถาวรและรหัสไปรษณีย์..เลขที่ 1 ซอยเทียนทะเล 19 แขวง 2 ถนนบางขุนเทียนชายทะเล

แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150 หมายเลขโทรศัพท์..089-768-1151

ที่สังกัดและรหัสไปรษณีย์....โรงเรียนบางมดวิทยา “สิสุกหวาดจวนอุปถัมภ์”

เลขที่ 12/6 ถนนพระราม 2 ซอยวัดสิสุก แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150

หมายเลขโทรศัพท์....02-468-8272 , 02-4683877....โทรสาร.....02-476-0629

ข้อ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่เสนอขอรับรางวัล (ให้ระบุรายละเอียดให้มากที่สุด)

(1) จุดเริ่มต้นหรือที่มาของการประดิษฐ์คิดค้น

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นเรื่องสำคัญในการพัฒนาประเทศ สังคมไทยตระหนักดีว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ เพื่อแสวงหาความรู้ และเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งกระบวนการศึกษาโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องช่วยเสริมความสามารถ นอกจากนี้ภาษาอังกฤษยังมีบทบาทสำคัญทางด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างชนชาติต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้จำกัดเฉพาะเจ้าของภาษา (native speakers) ที่ใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น อันได้แก่ คนอังกฤษ คนอเมริกัน คานาดา และออสเตรเลีย แต่ชนชาติอื่นๆที่มีการติดต่อกันระหว่างชนชาติ เช่น คนไทยติดต่อกับคนจีน ญี่ปุ่น เกาหลี มาเลเซีย ฯลฯ ก็ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการสื่อสาร หรือใช้เป็นเครื่องมือประกอบอาชีพในธุรกิจอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว เช่นนี้ ทำให้ภาษาอังกฤษยิ่งทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น จนกลายเป็นภาษาสากลนานาชาติ (English as an international language) ในการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ เป็นภาษาสำคัญในด้านการศึกษา จัดเป็นสื่อสำคัญนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ และเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการศึกษาระดับสูงขึ้นไป

การศึกษาเป็นพลังสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และครูเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่จะเอื้ออำนวยให้การศึกษาดำเนินไปในแนวทางที่พึงประสงค์ ในขณะที่ภาษาอังกฤษมีความสำคัญและ จำเป็นมากขึ้น ครูผู้สอนภาษาอังกฤษจึงจัด

ว่าเป็นบุคลากรที่สำคัญยิ่งที่จะถ่ายทอดความรู้และทักษะทางภาษา สร้างบรรยากาศและกิจกรรมทางภาษา อันจะเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษา กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของภาษาและรักที่จะเรียนภาษา ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ในโลกยุคโลกาภิวัตน์

ผู้ประคิษฐ์ขอให้ข้อสังเกตว่า ทุกครั้งที่ประกาศผลคะแนนแบบทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (โอเน็ต) และผลการสอบวัดความถนัดทั่วไป หรือ GAT และการทดสอบวัดความถนัดทางวิชาชีพ/วิชาการ หรือ PAT จะมีการพูดถึงปัญหาเด็กได้คะแนนต่ำในทุกวิชา สำหรับผลสอบ GAT-PAT ครั้งที่ผ่านมามีปรากฏว่าทุกวิชาคะแนนเฉลี่ยไม่ถึง 50% เช่นเดิม เฉพาะการสอบ GAT ภาษาอังกฤษมีเด็กได้คะแนนสูงถึงกว่า 8,000 คน

เด็กไทยอ่อนภาษาอังกฤษ ปัญหาอยู่ตรงไหน?

โดย ปองภพ วิทิพย์รอด

“ผู้เขียนมีประสบการณ์ในการพัฒนาสื่อและสอนภาษาอังกฤษระดับอนุบาล-ประถมศึกษา ในประเทศมาเลเซียหลายปี และกลับมาสอนนักเรียนระดับประถม-มัธยมและอาชีวศึกษา กว่า 50 แห่ง ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาพบว่า เด็กไทยส่วนใหญ่อ่อนภาษาอังกฤษทุกทักษะคือ ฟัง-พูด-อ่าน-เขียน โดยเฉพาะทักษะการฟังและการพูด เพราะแม้แต่ในกลุ่มที่ทำข้อสอบได้คะแนนสูง ส่วนใหญ่ก็พูดภาษาอังกฤษไม่ได้ หากเปรียบเทียบโดยรวมคาดว่าระดับขีดความสามารถทางภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยของเด็กไทยชั้นมัธยมศึกษา อาจเทียบได้กับเด็กชั้นประถมของมาเลเซีย-สิงคโปร์ หลายๆ ท่านอาจจะแย้งว่าเป็นและเพราะสังคมมาเลเซีย-สิงคโปร์มีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษมากกว่าสังคมไทย ซึ่งก็ถูกเพียงบางส่วน เพราะการใช้เวลาเรียนนานถึง 12 ปี ภาษาอังกฤษเด็กไทยน่าจะพัฒนาได้โดยไม่ต่างจากเด็กมาเลเซีย-สิงคโปร์มากนัก แต่ที่ต่างกันชัดเจนคือ ระดับเด็ก ป.1 ที่สิงคโปร์ รู้ศัพท์อังกฤษโดยเฉลี่ย 1,500 คำ ส่วนที่มาเลเซีย 600 คำ เสียหายที่ของไทยไม่มีข้อมูลส่วนนี้ แต่คาดว่าน่าจะน้อยกว่ามาเลเซีย”



ปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้นมียุ่มาหลายแตกต่างกันไป แต่ปัญหาหนึ่งที่ทุกโรงเรียนมีเหมือนกันก็คือ ปัญหาเด็กเรียนรู้ศัพท์น้อย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนภาษาอังกฤษและยังก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องอีกหลายอย่างตามมา การรู้ศัพท์น้อยมีประเด็นสำคัญสองส่วน คือ

ส่วนแรก : "คำศัพท์คือพื้นฐานหลักของการเรียนภาษาทุกภาษา" หากรู้ศัพท์น้อยก็จะเป็นปัญหาทั้งในการสอนของครู และการเรียนการสอนของนักเรียน เช่น จบ ป.6 ควรรู้ศัพท์ 1,000 คำขึ้นไป จึงจะสามารถเรียนภาษาอังกฤษชั้น ม.1 ได้โดยไม่ยาก ส่วนจบ ม.3 ควรรู้ศัพท์ 2,000 คำขึ้นไป และ ม.6 ควรรู้ 3,000 คำขึ้นไป จึงจะสามารถทำข้อสอบมาตรฐานต่างๆ ผ่าน แต่ในความเป็นจริงแล้วนักเรียนส่วนใหญ่รู้ศัพท์ไม่ถึงครึ่งของจำนวนที่หลักสูตรกำหนด ฉะนั้นต่อให้ครูเก่งแค่ไหนก็ยากที่จะสอนให้ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ในกรณีที่เด็กสอบได้คะแนนศูนย์นั้น เชื่อว่าคงมิใช่เกิดจากปัญหาข้อสอบฝ่ายเดียว แต่น่าจะเป็นเพราะพื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษต่ำกว่ามาตรฐานเกินไป เมื่อเจอข้อสอบในลักษณะต้องอ่านสรุปเรื่องก็ยากที่จะเข้าใจจำเป็นต้องอาศัยวิธีใด ยังเป็นข้อสอบที่ตอบผิดแล้วคิดลบโอกาสได้ศูนย์มีมาก

ส่วนที่สอง : "สอนและเรียนอย่างไรนักเรียนจึงจะรู้คำศัพท์ได้มากๆ" การให้ท่องศัพท์ทุกวัน วันละ 5-10 คำนั้น เป็นวิธีที่ไม่ได้ผลกับนักเรียนส่วนใหญ่ เพราะถ้าได้ผล ปัญหาในส่วนแรกคงไม่เกิด ฉะนั้นต้องปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนใหม่ โดย 1.สอนยึดหลักธรรมชาติของการเรียนภาษาทุกภาษา ที่ต้องเริ่มจากการฟังและการพูดก่อนการอ่านและการเขียนเสมอ เพราะไม่มีมนุษย์คนไหนที่จะสามารถอ่านออกเขียนได้ก่อนฟัง-พูดเป็นเหมือนที่เราสอนลูกหลานในครอบครัวให้รู้จักฟัง-พูดภาษาไทยได้ก่อนแล้วค่อยส่งไปเรียนอ่าน-เขียน ในการสอนฟังสอนพูดนั้นเราจะสอนจากศัพท์เป็นคำคำก่อนแล้วค่อยขยายไปเป็นกลุ่มคำและประโยคสั้น-ยาว ที่ถูกต้องตามหลักภาษาและไวยากรณ์ เมื่อฟัง-พูดได้ระดับหนึ่งก็แสดงว่ารู้ศัพท์มากพอที่จะเรียนอ่านเรียนเขียนได้ง่ายและสนุก 2.สอนให้นักเรียนสามารถใช้ประสิทธิภาพพลังสมองสูงสุดทั้งซีกขวาและซีกซ้าย บวกกับการใช้เทคโนโลยีและสื่อ เพื่อช่วยให้จำศัพท์ได้มากๆ โดยไม่ลืมและไม่เบื่อ เป็นวิธีที่โรงเรียนระดับอนุบาล-ประถมศึกษาในมาเลเซียใช้กันมาก สำหรับในประเทศไทยมีสอนอยู่หลายโรงเรียน โดยกำหนดเป้าหมายเฉพาะด้านคำศัพท์ไว้ชัดเจนเช่น เรียนสามปี จบ ป.6 รู้ 2,000 คำ จบ ม.3 รู้ 3,000 คำ เป็นต้น จากผลการสอนที่ผ่านมาพบว่าทุกฝ่ายพอใจกับความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนชอบเรียนวิชาภาษาอังกฤษมากขึ้นและรู้คำศัพท์ได้ใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนด คือปีแรกเน้นศัพท์ทั่วไป 500-1,000 คำ เพื่อเป็นฐานในการเรียนรูปประโยคต่างๆ 50-100 แบบ แล้วค่อยเรียนศัพท์และเนื้อหาตามหลักสูตรในปีที่สอง-สามต่อไป นับเป็นก้าวแรกที่สำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้เขียนเชื่อมั่นเสมอว่าเด็กไทยทุกคนสามารถเรียนภาษาอังกฤษได้ดีไม่แพ้เด็กมาเลเซีย-สิงคโปร์ ภายใต้สังคมแวดล้อมที่เป็นอยู่ แต่ต้องพัฒนาอย่างจริงจัง กระทรวงศึกษาธิการควรหยิบยกเรื่องนี้ขึ้นเป็นวาระแห่งชาติแล้วกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน(หน้า 7 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ปีที่ 32 ฉบับที่ 11495 มติชนรายวัน)

ต้องยอมรับว่าปัญหานักเรียนเรียนภาษาอังกฤษแล้วพูดไม่ได้ เกิดขึ้นมานานแล้ว ที่ผ่านมา ศร. ได้พยายามแก้ปัญหามาแล้วหลายครั้ง แต่ก็ล้มเหลวไม่เป็นท่า เด็กทุกวันนี้ส่วนใหญ่กลายเป็น "โรคกลัวภาษาอังกฤษ" บางคนใช้เวลาเรียนกว่า 10 ปี จนจบปริญญาตรี หรือหลายคนจบปริญญาโท แต่ก็ยังไม่สามารถพูด

อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษได้ก็มีจนเกิดคำถามตลอดว่าทำไมเด็กไทยเรียนภาษาอังกฤษแทบตาย แต่ไม่สามารถพูดได้และสู้เพื่อนบ้านไม่ได้

ถือว่าเป็นความพยายามอีกครั้งของ ศธ. ที่จะแก้ปัญหาโรคกลัวภาษาอังกฤษของเด็ก ซึ่งเป็นเรื่องที่ดี แต่สิ่งแรกที่ต้องทำนั่นคือ ครูต้องมีความพร้อมและกระบวนการยืดหยุ่น เข้าใจเด็ก เพราะทุกวันนี้เราสอนแบบเดียวในชั้นเรียนเน้นไวยากรณ์ ให้เด็กท่องจำ สุดท้ายก็ทำแบบฝึกหัดไม่ได้ อ่านไม่ออก พูดไม่ได้ จนเกิดความเบื่อหน่าย อีกทั้งมีโรงเรียนหลายแห่งใช้ครูที่จบไม่ตรงสาขามาสอนภาษาอังกฤษ

บรรยากาศการเรียนวิชาภาษาอังกฤษใหม่ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็น ที่ผ่านมการเรียนภาษาอังกฤษเรียนเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น พอก้าวออกจากห้องหรือว่ากลับบ้าน เด็กส่วนใหญ่กลัวและอายที่จะพูดภาษาอังกฤษ ต่างกับประเทศเพื่อนบ้านและสมาชิกอาเซียนตอนนี้เกือบทุกประเทศ ประชาชนหรือว่านักเรียนเกือบ 100% สามารถพูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองได้อย่างดี ตรงข้ามกับไทยถ้าเทียบสัดส่วนคนไทยที่พูดภาษาอังกฤษได้ ถือว่าน้อยมากมีนักวิชาการออกมาแสดงความกังวลว่าการดำเนินโครงการนี้อาจจะทำได้เฉพาะในโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนชื่อดัง หรือว่าโรงเรียนเอกชนเท่านั้น เพราะโรงเรียนไกลปิ่นเต๋ย ครูส่วนใหญ่พูดภาษาอังกฤษไม่ได้



นายวรวัจน์ เอื้ออภิญญกุล เปิดตัวโครงการ English Speaking Year 2012 หรือ "พ.ศ.2555 ปีแห่งการพูดภาษาอังกฤษ"

หลังจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) นายวรวัจน์ เอื้อ อภิญญกุล ได้กล่าวถึงโครงการ English Speaking Year 2012 หรือเรียกว่า "พ.ศ.2555 ปีแห่งการพูดภาษาอังกฤษ" โดยวาดฝันไว้ว่าภายใน 3 ปีจะทำให้คนไทยพูดภาษาอังกฤษจนคล่อง เพื่อรองรับการหลอมรวมสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558 ซึ่ง

นายวรวัจน์ กล่าวในงานตัดริบบิ้นเปิดตัวโครงการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 26 ธันวาคมที่ผ่านมาว่า ศธ. เห็นความสำคัญของการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียน จึงมุ่งยกระดับองค์ความรู้คนไทยให้ได้มาตรฐานสากล จึงรณรงค์ให้เรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักของประเทศ เนื่องจากปัจจุบันมีคนไทยทั่วโลกใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักในการสื่อสารถึง 2,000 ล้านคน หรือ 1 ใน 3 ของประชากรโลก

"ดังนั้น ปี 2555 กระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายให้เป็นปีแห่งการพูดภาษาอังกฤษ ต่อไปนี้ทุกโรงเรียนสังกัด ประมาณ 30,000 แห่ง ต้องส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดย 1 สัปดาห์ต้องพูดภาษาอังกฤษ

1 วัน โดยให้ครูและนักเรียนทั้งโรงเรียนใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดมุมภาษาอังกฤษ หรือหมู่บ้านภาษาอังกฤษในโรงเรียน การให้นักเรียนฝึกเป็นมัคคุเทศก์ ผมไม่ได้หวังผลให้เด็กไทยต้องพูดสำเนียงอังกฤษได้ เพียงแต่ให้มีความกล้า จะผิด จะถูกไม่ว่ากัน" นายวรวัจน์ กล่าว ว่าหลังปีใหม่นี้ จะดีเคยให้ทุกโรงเรียนเริ่มพูดภาษาอังกฤษสัปดาห์ละ 1 วัน นอกจากนี้ ยังผูกมาตรการจูงใจให้โรงเรียนที่สามารถฝึกนักเรียนพูดภาษาอังกฤษคล่อง จะได้รับรางวัลไปศึกษาดูงานต่างประเทศ รวมทั้งจะเป็นโรงเรียนลำดับต้นๆ ที่จะได้รับแท็บเล็ตด้วย



แข่งขันครอสเวิร์ดเกมส์เป็นที่นิยมเยาวชน

มีการแข่งขันตั้งแต่ระดับโรงเรียนถึงระดับนานาชาติ

จากการที่เยาวชนไทยเข้าร่วมการแข่งขันซูโดกุ และเป็นแชมป์โลกในการแข่งขันคอสเวิร์ดเกมส์ ได้เป็นแชมป์นานาชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงได้ **บรรจุคอสเวิร์ดเกมส์เป็นหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี** แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าและประโยชน์จากการแข่งขัน โดยเฉพาะประโยชน์สำหรับเยาวชนและนักเรียนไทย นอกจากนี้ ในอนาคตการศึกษาจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนมากยิ่งขึ้น จึงขอให้ทุกฝ่ายร่วมกันสนับสนุนและเผยแพร่กิจกรรมเหล่านี้ให้กว้างขวางต่อไป.

จากสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นในวงการการศึกษาไทย ที่ผ่านมามีเป็นหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่จะต้องหันหน้าเข้ามาช่วยกัน ร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างจริงจังต่อไป ผู้ประคิษฐ์เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่า 25 ปี มองถึงปัญหานี้ว่าจะเป็นปัญหาที่สำคัญต่ออนาคตของเด็กไทย จึงได้ทำการศึกษาและหาทางปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้มาโดยตลอด สิ่งหนึ่งพบว่า ถึงแม้ว่า ในประเทศไทยเรามีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษารองใช้กันอยู่ทุกภาคส่วน แต่สิ่งหนึ่งซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจน พบว่า **นักเรียนขาดการนำเอาทักษะ ความรู้ภาษาอังกฤษมาใช้นอกเวลาเรียนหรือในชีวิตประจำวัน** ผู้ประคิษฐ์ ได้มีโอกาสพบปะ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กับนักศึกษามากมาย พอได้ข้อสรุปหนึ่งว่า “เราควรจะต้องหันมาพัฒนาให้นักเรียนได้ใช้เล่นในเวลาว่าง สิ่งหนึ่งน่าจะทำให้นักเรียนสนใจก็คือ การนำเอาเกมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ มาช่วยเสริมทักษะให้แก่นักเรียน”

ผู้ประคิษฐ์ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน เดินสำรวจศูนย์หนังสือต่าง ๆ ที่พอจะมีเกมเสริมทักษะภาษาอังกฤษ จำหน่าย พบว่า ส่วนใหญ่จะเป็น Dictionary, Talking Dict. และที่พบมากก็คือ เกม Scrabble เกม Crossword แบบต่าง ๆ ที่มีเล่นกันมานานมากกว่า 20 ปีแล้ว ผู้ประคิษฐ์จึงทำการคิดค้น เกมเพื่อการฝึกทักษะภาษาอังกฤษ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประคิษฐ์นวัตกรรมในรูปแบบของ **เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ**
2. เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ **เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ** เป็นสื่อในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ การฝึกทักษะการคิด การวางแผน การใช้ไหวพริบและการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
3. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์อันเกิดจากการเล่นเกมที่ทำททายความรู้ความสามารถของผู้เล่นอย่างสร้างสรรค์ กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหมู่คณะและช่วยเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีในหมู่ผู้เล่น
4. เพื่อผลิตสื่อการสอนต้นแบบ มอบแก่กระทรวงศึกษาธิการ เป็นการสนับสนุนโครงการ **English Speaking Year 2012 หรือ "พ.ศ.2555 ปีแห่งการพูดภาษาอังกฤษ"** เพื่อนำไปมอบแก่ครูและนักเรียนทั่วประเทศต่อไป

(2) ระยะเวลาที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

ตั้งแต่วันที่1..... เดือน ...ตุลาคม.....พ.ศ. 2554

ถึง วันที่31..... เดือน ...มกราคม.....พ.ศ. 2555

(3) ลักษณะของผลงานประดิษฐ์คิดค้น (โปรดระบุลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง)

เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ หรือ Card Word Game เป็นกระบวนการเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง โดยอาศัย การเล่นเกมที่สนุกสนานเป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เนื่องจากการเล่นเกม นั้น จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ควบคู่กับความสนุกสนาน ความตื่นเต้น ใช้เวลาพริบอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้การเล่นเกมนี้ ดูไม่น่าเบื่อหน่าย ข้อสำคัญของการเล่นเกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ (Card Word Game) นี้ จะช่วยฝึกทักษะและพัฒนาความรู้ทางด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของผู้เล่น เกิดคำศัพท์ใหม่ๆ ขึ้นมาให้ได้ศึกษาร่วมกัน ด้วยเหตุนี้ จะทำให้ผู้เล่นเกมเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอยู่ตลอดเวลา

เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ หรือ Card Word Game เป็นการประยุกต์การเล่นเกม Scrabble กับการ เล่นไพ่(สากล) เข้าด้วยกัน จึงทำให้เกิดเกมใหม่(นวัตกรรม) ขึ้นมา โดยพัฒนารูปแบบการเล่นของ Scrabble จากเดิมมาประยุกต์ใช้วิธีเล่นไพ่ ดัมมี่ (Dummy) จึงเป็นที่มาของชื่อเกม ซึ่งเป็นภาษาอังกฤษว่า “Card Word Game” ต่อมา ผู้ประดิษฐ์ได้ปรับกติกาบางส่วน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเด็กและเยาวชน ที่จะนำเกมนี้ไปใช้ในสถานศึกษาหรือใช้เล่นกันยามว่างในครอบครัว ซึ่งเป็นการทบทวน และพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

ที่มาของแนวคิดของการประดิษฐ์นวัตกรรม

เกม Scrabble



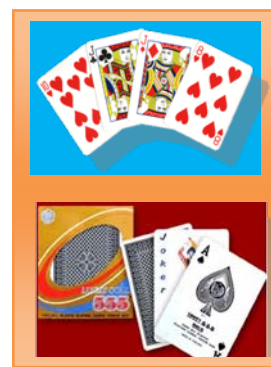
รูปแบบ/จำนวนตัวอักษรและคะแนน

รูปแบบบัตรคำแต่ละใบ



ไพ่จีน + ไพ่ไทย

รูปแบบสีและวิธีเล่น

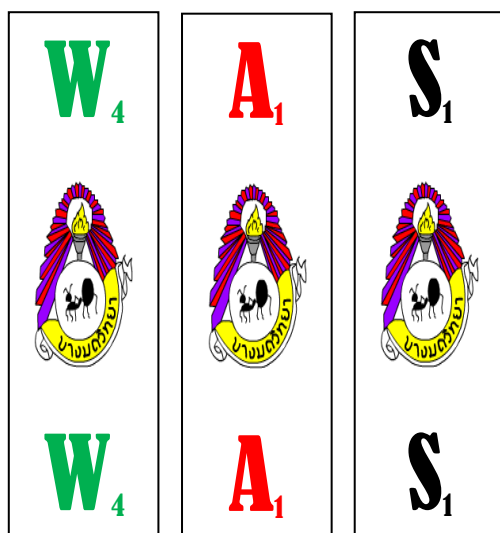


ไพ่สากล(กติการั้มี)



ในเบื้องต้น ผู้ประดิษฐ์เรียก เกมนี้ว่า ไฟคำศัพท์ ซึ่งต่อมา ขอใช้คำเรียก ว่า “ บัตรคำ” เพื่อความเหมาะสม (เนื่องจาก เกมนี้ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่เจตนาสร้างขึ้นมาเพื่อใช้กับการเรียนรู้ ของเด็กและเยาวชนทั่วไป) ความหมายของอักษร ในบัตรคำ แต่ละใบมีดังนี้

1. ลักษณะของบัตรคำ เป็นแผ่นพลาสติกสี หนา .05 มิลลิเมตร บัตรคำเป็นแต่ละใบจะมีขนาด 2.5 เซนติเมตร x 8.5 เซนติเมตร ด้านหน้ามีอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลข คะแนนของอักษรนั้น ด้านหลังเรียบ ไม่มีข้อความหรือรูปภาพ
2. รูปแบบของอักษรและตัวเลขคะแนน อักษรและตัวเลข เป็นรูปแบบ Bernart MT condensed ขนาด 48 และ 36 ตามลำดับ ตัวอักษรใน บัตรคำจะ มีสี 3 สี คือ ดำ,แดง ,เขียว ส่วน ตัวเลขคะแนน จะ เป็นตัวเลข ห้อยอยู่ด้านล่าง-ขวา ของตัวอักษรทุกใบดังภาพ(ด้านล่าง)



ภาพต้นแบบที่ออกแบบโดยคอมพิวเตอร์



ต้นแบบที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเป็นชุดแรก

บัตรคำเป็นพลาสติก มีอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขคะแนนห้อยอยู่ด้านล่างขวา อักษรแถวล่าง จะกลับหัวลง ตรงกลางติดภาพประกอบ(หมุ่ขี้มอยากให้ผู้เล่นอารมณ์ขันเล่นเกม)



เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ ในชุดหนึ่งจะมีจำนวน 112 ใบ

3. การกำหนดจำนวนอักษร ในชุด เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ นี้ มีการกำหนดจำนวนอักษรแต่ละตัวไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับโอกาสที่จะใช้อักษรในแต่ละคำ โดย คำใดมีโอกาสใช้อักษรตัวใดมาก ก็จะมีอักษรวัดนั้นมาก หากคำใดมีโอกาสใช้อักษรตัวใดน้อย จำนวนอักษรก็จะน้อยตามกัน ในทำนองเดียวกัน ในการกำหนดค่าของตัวเลขคะแนน ของแต่ละตัวอักษร จะเป็นในทางกลับกันคือ คำใดมีโอกาสใช้อักษรตัวใดมาก ตัวเลขคะแนนก็จะน้อย คำใดมีโอกาสใช้อักษรตัวใดน้อย ก็จะมีตัวเลขคะแนนมาก ดังนี้

A = 4 A = 4 A = 1 A = 9	B = 1 B = 1 B = 1 B = 3	C = 1 C = 1 C = 1 C = 3	D = 2 D = 2 D = 1 D = 5	E = 6 E = 6 E = 1 E = 13	F = 1 F = 1 F = 1 F = 3
G = 1 G = 1 G = 1 G = 3	H = 1 H = 1 H = 1 H = 3	I = 4 I = 4 I = 1 I = 9	J = 1 J = 1	K = 1 K = 1	L = 2 L = 2 L = 1 L = 5
M = 1 M = 1 M = 1 M = 3	N = 3 N = 3 N = 1 N = 7	O = 4 O = 4 O = 1 O = 9	P = 1 P = 1 P = 1 P = 3	Q = 1 Q = 1	R = 3 R = 3 R = 1 R = 7
S = 2 S = 2 S = 1 S = 5	T = 1 T = 1 T = 1 T = 7	U = 2 U = 2 U = 1 U = 5	V = 1 V = 1 V = 1 V = 3	W = 1 W = 1 W = 1 W = 3	X = 1 X = 1
Y = 1 Y = 1 Y = 1 Y = 3	Z = 1 Z = 1	อักษรสีดำ 43	อักษรสีแดง 43	อักษรสีเขียว 26	รวม 112

การกำหนดตัวเลขคะแนนกำกับตามอักษรในบัตรคำ มีค่าแตกต่างกันดังนี้

ที่	อักษร	คะแนน	สีดำ	สีแดง	สีเขียว	จำนวนอักษร	หมายเหตุ
1	A	1	4	4	1	9	ข้อสังเกต
2	B	3	1	1	1	3	1. อักษรสีเขียว จะมีอักษรละ 1
3	C	3	1	1	1	3	ตัว เท่านั้น ผู้เล่นจะสร้างคำที่ใช้
4	D	2	2	2	1	5	อักษรสีเขียวตัวที่ 2 เพื่อจะเอา
5	E	1	6	6	1	13	คะแนน 3 เท่าของคำมิได้ เช่น
6	F	4	1	1	1	3	WALL หากเล่นไปก็จะได้
7	G	2	1	1	1	3	คะแนนปกติคือ $4+1+1+1=7$ แต่
8	H	4	1	1	1	3	หากผู้เล่นใช้คำ LAW จะได้
9	I	1	4	4	1	9	คะแนน $(1+1+4) \times 3 = 18$ คะแนน
10	J	8	0	0	1	1	จะดีกว่า
11	K	6	0	0	1	1	2. อักษรสีเขียวสามารถเข้าได้กับ
12	L	1	2	2	1	5	ทุกสี แต่ไม่สามารถทำให้คำที่ได้
13	M	3	1	1	1	3	สร้างนั้น ได้ 2 เท่า เช่น DOG
14	N	1	3	3	1	7	จะได้ คะแนน $2+1+2=7$ เท่านั้น

ที่	อักษร	คะแนน	สีดำ	สีแดง	สีเขียว	จำนวนอักษร	หมายเหตุ
15	O	1	4	4	1	9	
16	P	3	1	1	1	3	
17	Q	10	0	0	1	1	
18	R	1	3	3	1	7	
19	S	1	2	2	1	5	
20	T	2	1	1	1	3	
21	U	1	2	2	1	5	
22	V	6	1	1	1	3	
23	W	4	1	1	1	3	
24	X	8	0	0	1	1	
25	Y	4	1	1	1	3	
26	Z	10	0	0	1	1	
รวม			43	43	26	112	

4. การนับคะแนน ในการเล่นเกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษนั้น เป็นการเล่นเพื่อสร้างคำต่าง ๆ โดยผู้เล่นจะนำบัตรคำแต่ละใบมาสร้างเป็นคำต่าง ๆ พร้อมระบุค่าแปลที่ถูกต้อง(กล่าวในกติกา) ก็จะได้คะแนนตามคำที่สร้างนั้น ๆ ผู้เล่นจะคำนวณคะแนนได้ จากการรวมตัวเลข(ตัวห้อย) ในการสร้างคำแต่ละคำนั้น หากตัวอักษรในแต่ละคำมีสีละกันก็จะได้คะแนนตามปกติ หากผู้เล่นใช้อักษรสีเดียวกันทั้งหมด(ในแต่ละคำ) ก็ได้ คะแนนมากขึ้นเป็นพิเศษอีก 2 หรือ 3 เท่า ดังตัวอย่าง

4.1 อักษรมีสีละกัน จะได้คะแนนตามปกติ ดังตัวอย่าง (1)

(1) **M₃A₁Y₄**

(การคำนวณ (3+1+4) จะได้คะแนนรวม 8 คะแนน)

4.2 หากใช้อักษรเป็นสีเดียวกันทั้งหมดเป็นสีดำและสีแดง คำ ๆ นั้น จะได้คะแนนเป็น 2 เท่าของคำ(Double word) ดังตัวอย่าง (2) และ (3)

(2) **M₃A₁N₁Y₄**

(การคำนวณ(3+1+1+4) x 2 รวม 18 คะแนน)

(3) $M_3A_1N_1$

(การคำนวณ $(3+1+1) \times 2$ รวม 10 คะแนน)

4.3 กรณีใช้อักษรสีเขียวทั้งหมดจะได้คะแนนเป็น 3 เท่าของคำ (Triple word) ดังตัวอย่าง (4)

(4) $A_1N_1Y_4$

(การคำนวณ $(1+1+4) \times 3$ รวม 18 คะแนน)

5. อักษรภาพคำศัพท์ เป็นส่วนประกอบเสริม เพื่อให้การเล่นเก็เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ มีความสนุกสนาน ตื่นเต้น ทำทายและน่าติดตามมากยิ่งขึ้น ผู้ประดิษฐ์ได้ออกแบบไว้เป็นชุด มี 2 แบบ ดังนี้

5.1 แบบบัตรอักษร A-Z พร้อมภาพประกอบ ประกอบด้วย อักษร คำศัพท์และภาพประกอบ
เช่น G = GIFT และรูปภาพของของขวัญ, T = TABLE และรูปภาพโต๊ะ



5.2 แบบบอร์ดอักษร A-Z พร้อมภาพประกอบ ประกอบด้วย อักษร คำศัพท์และภาพประกอบ
เช่น F = FISH (ปลา)และรูปภาพปลา, G = GRAPE(องุ่น)และรูปภาพองุ่น, J = JUICE(น้ำผลไม้)และรูปภาพน้ำผลไม้ใส่แก้ว, K = KITE(ว่)และรูปภาพว่ เป็นต้น



ในภาพเป็นอักษรภาพคำศัพท์ ใช้ประกอบการเล่นเกมเพื่อให้ได้ “คะแนนโบนัส”

6. กติกา(วิธี)การเล่น เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(card word game)

การเล่นเกมนั้น จะให้สนุกสนานและได้ความรู้ ผู้เล่นทุกคนควรศึกษากติกาการเล่นและทำความเข้าใจในกติกาการเล่นให้ละเอียดเสียก่อน เพื่อให้การเล่นสนุกสนาน ตื่นเต้น ทำทายมากยิ่งขึ้น กติกาหรือวิธีการเล่นนั้น มี 12 ข้อ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. จำนวนผู้เล่น มีจำนวนตั้งแต่ 2 – 5 คน

ข้อ 2. การแจกบัตรคำให้ผู้เล่นคนละ 8 ใบ (หากมาก หรือน้อยกว่านี้ให้ตกลงกัน)

ข้อ 3. ก่อนเริ่มเล่นให้เสี่ยงทายจะแจกบัตร เมื่อได้แล้ว ทำการแจกบัตรคำ หลังจากแจกบัตรคำครบทุกคนแล้ว บัตรคำที่เหลือคือกองจั่ว ผู้แจกจะเปิดบัตรคำใบบนสุดและวางไว้ข้าง ๆ กองจั่ว บัตรคำใบนั้นถือเป็นบัตรคำกองกลางสำหรับทั้งเรื่องต่อ ๆ กันและเป็นอักษร “โบนัส” (อักษร “โบนัส” หมายถึง อักษรในบัตรคำ ใบสุดท้ายที่เปิดขึ้นมาเริ่มเล่น หลังจากแจกให้ผู้เล่นครบทุกคนแล้ว สมมุติว่า ได้อักษร “A” ให้ไปเปิดอักษรภาพ A คือ AXE แปลว่า ขวาน ผู้เล่นคนใดมีอักษร 3 ตัวนี้อยู่บนมือ ให้ทายให้เพื่อนดู จะได้คะแนนประเดิม 3 เท่า(triple word)ของคำนั้น ในกรณีนี้ AXE จะได้ คะแนน 10 คะแนน นำไปคูณ 3 เท่าก็จะได้เป็น 30 คะแนน (หากเป็นสีแดงหรือสีดำ ก็จะได้คะแนน 2 เท่า ก่อน จากนั้นก็จะไปคูณกับโบนัส 3 เท่า รวมเป็น $10 \times 2 \times 3$) 60 คะแนน หากเป็นสีเขียว ก็จะได้ 3 เท่าบวกโบนัส ($10 \times 3 \times 3$) รวมเป็น 90 คะแนน)

ข้อ 4. การเริ่มเล่น

ข้อ 4.1 ผู้เล่นคนแรกเริ่มโดยการจั่วบัตรคำหนึ่งใบจากกองจั่ว หรือจะเก็บบัตรคำจาก

กองกลางก็ได้ (อ่านเรื่อง "การเก็บบัตรคำ" ด้านล่าง) หลังจากนั้นจึงทิ้งบัตรคำลงมาหนึ่งใบ โดยวางเรียงต่อบัตรคำกองกลางสำหรับผู้เล่นคนถัดมา

ข้อ 4.2 เมื่อถึงตาผู้เล่นคนถัดมา ผู้เล่นเลือกว่าจะจั่วจากกองจั่วหรือเก็บบัตรคำจาก

กองกลาง จากนั้นจึงทิ้งบัตรคำหนึ่งใบ โดยวางเรียงต่อบัตรคำกองกลาง สำหรับผู้เล่นคนถัดมาและวนไปจนกระทั่งผู้เล่นคนหนึ่งคนใด "น็อค" หรือจบเกม

เป้าหมายในการเล่น คือ ผู้เล่นแต่ละคนจะพยายามเรียงบัตรคำเป็นชุด ๆ ชุดละอย่างน้อย 2 อักษรขึ้นไป เช่น GO (แปลว่า ไป), ON (แปลว่า บน), AT (แปลว่า ที่), DOG (แปลว่า สุนัข), VASE (แปลว่า แจกัน), NAIL (แปลว่า ตะปู), ROPE (แปลว่า เชือก). QUIZ (แปลว่า คำถาม), ZIPPER แปลว่า ซิป เป็นต้น

เวลาที่ทิ้งบัตรคำลงบนกองกลาง ให้จัดเรียงเป็นแถวเพื่อให้สามารถเห็นบัตรคำแต่ละใบที่ทิ้งลงมาตามลำดับ

ข้อ 5. การเก็บบัตรคำ ผู้เล่นจะเก็บบัตรคำจากกองกลางได้ ก็ต่อเมื่อสามารถนำบัตรคำ จากกองกลาง นั้นมาจัดเข้าชุดได้ทันทีเท่านั้น และผู้เล่นจะต้องมีบัตรคำอยู่ในมืออย่างน้อยหนึ่งใบที่จะนำมารวมให้เข้าชุด กับใบที่เก็บได้ ผู้เล่นเก็บโดยเริ่มจากใบที่จะนำมาจัดเข้าชุดและรวบลงมาจนถึงใบสุดท้าย และจะต้องวางบัตรคำ ชุดนั้นหงายขึ้นบนโต๊ะทันที ชุดอื่น ๆ ที่สามารถจัดได้หรือใบฟลัก (อ่านเรื่อง "การฟลัก" ด้านล่าง) ที่เก็บมาได้นั้นผู้เล่นจะวางลงด้วย หรือจะเก็บไว้ในมือต่อไปก็ได้

ข้อ 6. การเกิด(การได้คะแนนจากคำที่เล่น ปกติจะวางหงายไว้ด้านหน้าผู้เล่น)

เมื่อผู้เล่นคนใดเก็บบัตรคำจากกองกลางเป็นครั้งแรกและเปิดบัตรคำชุดนั้นลงบนโต๊ะ

ถือว่าผู้เล่นผู้นั้น "เกิด" แล้ว ผู้เล่นที่เกิดแล้วจะสามารถวาง(หงาย) ชุดคำที่จัดเข้าชุดแล้วในมือ หรือจะวางใบฟลัก (อ่านเรื่อง "การฟลัก" ด้านล่าง) ลงบนโต๊ะได้ทั้งในตาขึ้นและในตาถัด ๆ มา การเกิดมีประโยชน์คือ ผู้เล่นจะไม่ต้องตกตึก" (อ่านเรื่อง "การตกตึก") และชุดบัตรคำและใบฟลักที่วางลงแล้วจะไม่ต้องถูกหักลบแต้มเมื่อจบเกม

ข้อ 7. การฟลัก การฟลักคือการต่อบัตรคำอย่างน้อยหนึ่งใบ (ใบฟลัก) จากชุดที่วางออกบนโต๊ะแล้ว ไม่ว่าจะเป็นชุดของผู้เล่นคนอื่น หรือของตัวเองก็ตาม เช่น ถ้าผู้เล่น ก. วางบัตรคำ GO ลงบนโต๊ะ ผู้เล่น ข. มีสิทธิฟลัก NE ลงไปได้ (รวมคำเป็น GONE) หรือวางฟลัก ตัว MAN ลงไปเป็น MANGO โดยการวางบัตรคำเหล่านั้นลงเมื่อถึงตาของผู้เล่น ข. ซึ่งหากผู้เล่น ข. ฟลักด้วยการวาง MAN ลงไป ผู้เล่นคนอื่น ๆ ก็จะสามารถฟลัก S ต่อได้เช่นกัน เป็น MANGOS คนอื่น ๆ จะฟลักได้หรือไม่ จะต้องดูที่ความหมาย หากต่อแล้วไม่มีคำแปลก็ไม่สามารถฟลักต่อไปได้

การฟลักนั้นจะวางบัตรคำลงได้ก็ต่อเมื่อเป็นตาของผู้เล่นที่มีใบฟลักและหากผู้เล่นได้ "เกิด" แล้ว หากจะถือใบฟลักไว้ในมือจนกระทั่งจบเกมก็ได้ แต่ก็เสี่ยงต่อการติดลบ เมื่อผู้อื่นจบเกม(game over) การเล่นนั้นจะไม่สามารถฟลักได้เกิน 3 ใบต่อ 1 คน ในเกมๆนั้น

เมื่อไรที่ผู้เล่นคนหนึ่งคนใดได้จั่วบัตรคำ หรือเก็บบัตรคำจากกองกลางแล้ว ได้ทำการจัดเข้าชุดหรือ "ฟลัก" ได้ครบหมด และเหลือบัตรคำอีกเพียงใบเดียว ถือว่าผู้เล่นผู้นั้น "น็อก" โดยผู้เล่นจะวางบัตรคำในมือลงทั้งหมด และคว่ำบัตรคำใบสุดท้ายนั้นลง

หมายเหตุ ในเกมถัดมา ผู้เล่นที่น็อกจะได้เป็นคนเริ่มเกมก่อน (หรือเป็นผู้แจกบัตรคำด้วย แล้วแต่จะตกลงกัน)

หากไม่มีผู้เล่นคนใดสามารถน็อกได้เลย จนกระทั่งบัตรคำหมดจากกองจั่วแล้ว คือผู้เล่นจั่วบัตรคำใบสุดท้าย และทิ้งบัตรคำใบหนึ่งลงบนกองกลาง และผู้เล่นคนถัดมาไม่สามารถเก็บบัตรคำจากกองกลางเพื่อน็อกได้ ให้ผู้เล่นแต่ละคนนับแต้มจากชุดที่วางลงแล้ว และหักลบคะแนนจากบัตรคำที่ถืออยู่ในมือ

ข้อ 8. การ“น็อก” และการนับแต้ม

ผู้เล่นแต่ละคนจะนับแต้มของตนเมื่อมีการจบเกมหรือ “น็อก” ผู้ที่ทำจบเกมหรือ “น็อก”

จะได้คะแนน อีก 20 คะแนน จากการนับคะแนนรวมสุทธิ ผู้เล่นจะได้แต้มเฉพาะจากบัตรคำที่ได้วางหงายขึ้นบนโต๊ะแล้วเท่านั้น บัตรคำที่เหลืออยู่ในมือ ไม่ว่าจะเข้าสู่ชุดแล้วหรือเป็นใบฟากหรือไม่ก็ตาม จะต้องถูกตีกลับ

การหักลบคะแนนโดยคำนึงจากสีของอักษร มีดังนี้

- 1) ต่างสีกัน จะได้คะแนน จากผลรวมของตัวเลขที่กำกับอยู่ในทุก ๆ อักษร ในบัตรคำ เช่น

คำว่า CAT, PIG, FISH เหล่านี้จะได้คะแนน ปกติ

- 2) กรณีมีสีเดียวกัน เป็นสีดำหรือสีแดงทั้งหมด จะได้คะแนน เป็น 2 เท่า จากผลรวมของตัวเลข

คะแนนในบัตรคำ เช่นคำว่า HAND, LEG, ARM, HAIR

- 3) กรณีมีสีเดียวกัน เป็นเขียวทั้งหมด จะได้คะแนน เป็น 3 เท่า จากผลรวมของตัวเลข คะแนน

ในบัตรคำ เช่นคำว่า WATER, IRON, GOLD, SAND เป็นต้น

(หมายเหตุ การสร้างคำ โดยใช้อักษรสีเขียว นั้น แต่ละอักษร จะมีเพียงตัวเดียวเท่านั้น เช่น BANANA

ส่วน ANA ที่เหลือ จะต้องเป็นสีแดงหรือสีดำ เพราะ ไม่มี ANA สีเขียวอีกแล้ว)



คำที่มีสีต่างกัน ได้คะแนนปกติ(4 คะแนน)



คำที่มีสีคำส่วน ได้คะแนน 2 เท่า($6 \times 2 = 12$ คะแนน)



คำที่มีสีแดงล้วน ได้คะแนน 2 เท่า($8 \times 2 = 16$)



คำที่มีสีเขียวล้วน ได้คะแนน 3 เท่า($8 \times 3 = 24$)

4) คะแนนโบนัส (กล่าวไว้ใน กติกา ข้อ 3.)

ผู้ชนะในการเล่นเกมที่ผู้เล่นผู้ใดที่สะสมคะแนนได้ถึง 300 แต้มก่อนเป็นผู้ชนะ(หรืออาจจะเป็น 500 คะแนนก็ได้ แล้วแต่จะตกลงกัน)

ข้อ 9. การน็อกมีด หากผู้เล่นคนใดสามารถ "น็อก" ได้โดยมิได้ "เกิด" เลย ถือว่าจั่วจากกองจั่วเท่านั้น หรือเก็บบัตรคำจากกองกลางแล้วก็ "น็อก" ทันทีโดยที่ไม่ได้ "เกิด" มาก่อน ถือว่าผู้เล่นคนนั้น "น็อกมีด" ซึ่งแต้มของผู้น็อกมีดในเกมนั้นจะได้เป็นสองเท่า หลังจากการคิดคะแนนตาม ข้อ 7.

ข้อ 10. การตกตึก หากผู้เล่นคนใดยังไม่ได้ "เกิด" (ไม่ได้เก็บบัตรคำจากกองกลางเลย) แล้วผู้เล่นคนอื่น "น็อก" ถือว่าผู้เล่นคนนั้นตกตึก แต้มที่ถืออยู่ในมือทั้งหมดจะถูกคิดลบเป็นสองเท่า

ข้อ 11. การโยง หากผู้เล่นคนใดทิ้งบัตรคำลง และผู้เล่นคนถัดมาเก็บบัตรคำใบนั้น ๆ เพียงใบเดียว แล้วนี้อะ ผู้เล่นที่ทิ้งบัตรคำจะถูกหักอีก 20 คะแนน หรือ "โยง" และเกมถัดมาให้แจกบัตรคำวนย้อนกลับ

ข้อ 12. กติกาพิเศษ ผู้เล่นควรตกลงกันก่อนว่าจะใช้กติกาพิเศษเหล่านี้หรือไม่ กติกาบางข้อทำให้เกมท้าทายยิ่งขึ้น การตกลงเพิ่มเติม เช่น คะแนนโบนัส ผู้เล่นสามารถจะเลือกเป็นภาพบัตรคำ หรือ หรือจะใช้ ภาพบอร์ดอักษร ก็ได้ หรืออื่น ๆ

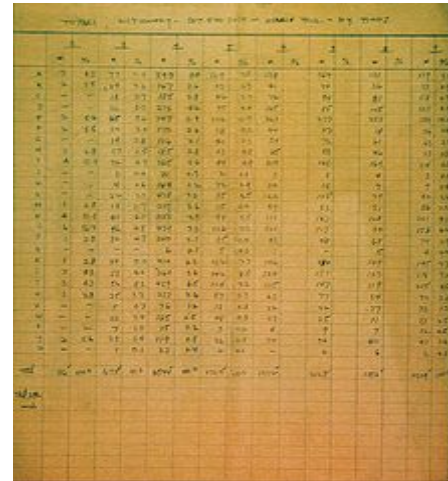
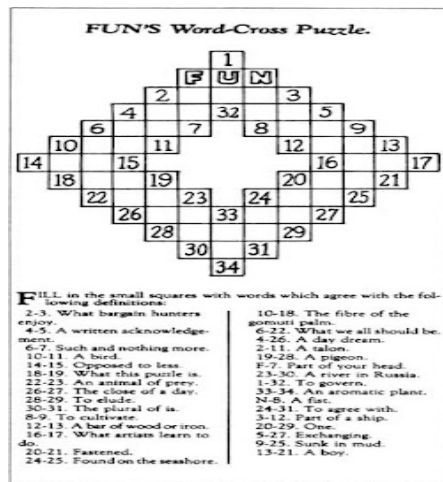


เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ ในชุดหนึ่ง จะมี 112 ใบ และแผ่นภาพอักษรอีก 1 ชุด

(4) ภูมิหลังของศิลปวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์คิดค้น

4.1 ลักษณะของผลงานอื่น ๆ ซึ่งมีใช้อยู่ในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่ขอรับรางวัลฯ

1. เกม **ครอสเวิร์ด Crossword** หรือ เกมปริศนาอักษรไขว้ เกมนี้ เป็นเกมที่นิยมเล่นกันมานาน การกำเนิดเกม ครอสเวิร์ด ครั้งแรกในโลก (First Crossword) ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม ปี ค.ศ. 1913 โดยนักหนังสือพิมพ์ที่ชื่อ Arthur Wynne ได้ตีพิมพ์เกมที่ชื่อ ปริศนาอักษรไขว้ ลงในหนังสือพิมพ์ New York World ซึ่งรูปร่างหน้าตาส่วนใหญ่ของเกม ก็ไม่ต่าง จากเกม crossword ในแบบที่เรารู้จักกันในปัจจุบันนี้นัก กล่าวคือ มีช่องสี่เหลี่ยมหลายๆช่องเรียงกันทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน พาดทับกันไปมาโดยไม่มีรูปแบบที่ตายตัว ซึ่งในช่องทุกช่องจะเว้น ว่างไว้ให้คนมาเขียนเติมคำลงไปช่องละ 1 ตัวอักษรตามคำบอกใบที่ผู้สร้างเกมเขียนเอาไว้ข้างๆกระดาน ความสนุกของเกม crossword จึงอยู่ที่การตีคำบอกใบให้แตกนี่เอง crossword มักพบบ่อยตามหน้า หนังสือพิมพ์หรือนิตยสารทั่วไปซึ่งสามารถเล่นคนเดียวได้เพลินๆ



ครอสเวิร์ด เกมแรกในโลก (First Crossword)

กระดานบันทึกคะแนนสมัยแรก ๆ ที่เล่นกัน

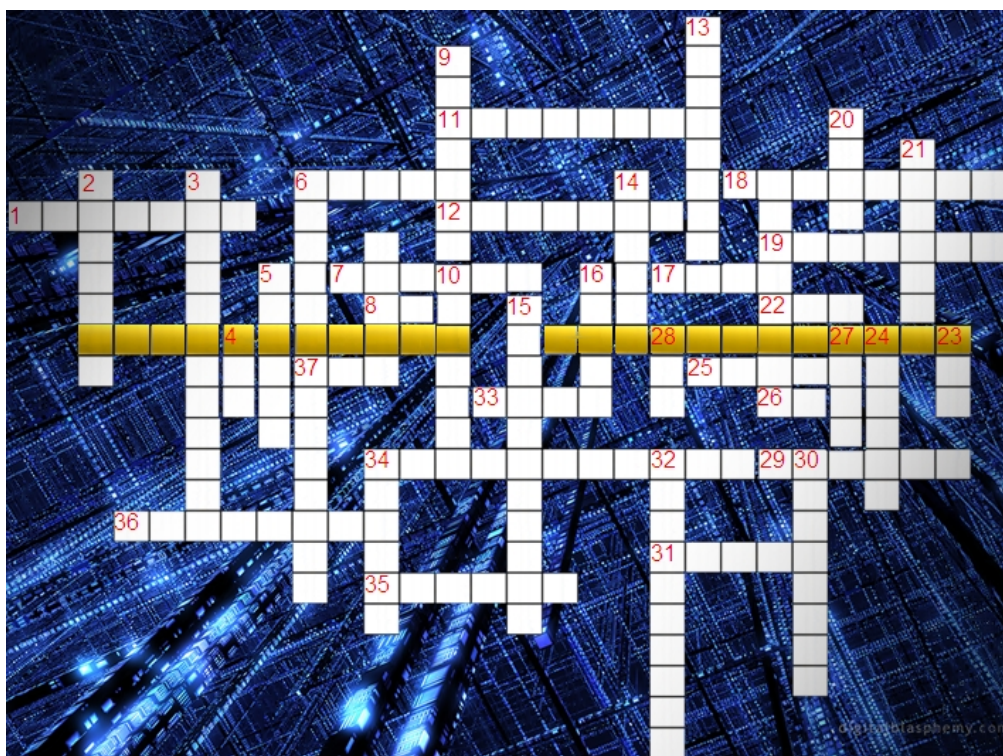


USENIX Crossword
Volume 1, Number 1



เกม Crossword พร้อมคำใบ้เป็นแนวทางให้ติดตามหาคำตอบ

ครอสเวิร์ด (Crossword) หรือที่รู้จักกันในชื่อภาษาไทยว่า "ปริศนาอักษรไขว้" เป็นหนึ่งในเกมส์สุดคลาสสิก ที่ไม่เพียงให้ความสนุก แต่ยังช่วยฝึกภาษาในการฝึกการใช้คำศัพท์ ที่หลาย ๆ คนต้องเคยเล่นผ่านกันมาบ้าง วันนี้มารู้จักครอสเวิร์ดอาจจะดูเหมือนยาก แต่ลองเล่นดูแล้ว จะรู้เลยว่าไม่ได้ยากอย่างที่คิด



วิธีเล่น

เกมนี้เล่นไม่ยากเพียงแค่ อ่านคำใบ้ที่เตรียมไว้ แล้วลองค้นหาใน กระดาษนี้ดู ว่าคำนั้นคืออะไร เมื่อคำศัพท์ทั้งหมดถูกเติมจนสมบูรณ์ รหัสลับจะปรากฏครับ เล่นง่ายๆ เพียงแค่หาศัพท์ที่อยู่ในช่องสี่ทองทั้งหมด ให้เจอ แล้วก็นำมาปกรบรางวัลได้ เพราะอักษรช่องทองที่เห็นนี้ ก็คือรหัสไฟล์ rar ของรางวัลนั่นเอง

การใส่รหัส

นำตัวหนังสือในช่องสี่ทองมาใส่โดยเป็นตัวเล็กแล้วพิมพ์ติดกันเลยจะได้เป็นพาสเวิร์ด

แนวขวาง (Across)

1. โปรแกรมระบบงานที่ใช้เพื่อค้นหาทรัพยากรต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต
6. โปรแกรมโดยร้ายกาจที่สร้างโดยบุคคลผู้ไม่หวังดี สามารถแพร่ขยายตัวเองโดยแฝงไปกับโปรแกรมหรือไฟล์อื่นๆ
7. การเตรียมฟลอปปีดิสก์หรือฮาร์ดดิสก์เพื่อเก็บข้อมูลได้ตามประเภทของคอมพิวเตอร์
8. หน่วยเรียกความจำที่มีขนาด 1,073,741,824 byte
11. การโอนย้ายหรือคัดสำเนาแฟ้มๆ เดียวหรือหลายแฟ้มจากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังเครื่องที่ใช้งานอยู่ผ่านทางเครือข่ายหรือใช้โมเด็ม
12. การส่งเซ็คผ่านอีเมลล์
17. การโอนย้ายข้อมูลในคอมพิวเตอร์จากที่เก็บไว้ในหน่วยความจำเพื่อให้เรียกทำงานได้

18. ห้องสนทนาบนเครือข่ายเพื่อให้ผู้ใช้เข้าไปพูดคุยโต้ตอบกันได้
19. คัดสำเนาแฟ้มจากที่เก็บจากที่เก็บสำรองหรือเทปไปยังที่เดิมบนฮาร์ดดิสก์
22. ในโอเอส/ทู และคอส ไซเพื่อเป็นแบ่งชื่อแฟ้มกับนามสกุล
25. การปิดแล้วเปิดใช้คอมพิวเตอร์ใหม่หรือกลับไปยังสถานะก่อนหน้า
26. หน่วยเรียกความจำที่มีขนาด 1,024 byte
29. รหัสประจำตัวผู้ใช้ รหัสนี้ใช้เพื่อบอกคอมพิวเตอร์ว่าผู้ใช้เป็นใคร ซึ่งใช้แทนชื่อรหัสประจำตัว
31. ข้อมูลที่นำเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล
33. ชื่อของชุดข้อมูลที่เก็บไว้บนดิสก์โดยผู้ใช้จะเห็นเป็นชั้นเดียว
34. การส่งผ่านอีเมลล์จากผู้หนึ่งไปยังผู้ใช้รายหนึ่ง
35. ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ชำระค่าสินค้าแทนเงินสด
36. ระบบรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกันการบุกรุก การลักลอบดูข้อมูล และการส่งผ่านข้อมูลเข้าออกระหว่างเครือข่ายภายในกับภายนอก
37. Local Area Network

แนวดิ่ง (Down)

2. การใช้บริการอีเมลล์ฟรีทางอินเทอร์เน็ต ถูกซื้อกิจการโดยไมโครซอฟต์
3. ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทำงานให้สำนักงานจากที่บ้านโดยเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์มายังเครือข่ายของบริษัทด้วยเทคโนโลยีเชื่อมต่อระยะไกล
4. Random Access Memory
5. ชิปที่อยู่ในคอมพิวเตอร์เอาไว้เก็บข้อมูล
6. องค์การที่ใช้วิธีการทำงานผ่านทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน ซึ่งพนักงานอาจจะกระจายอยู่ตามที่ต่างๆ ทั่วโลก
9. ผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมที่ผู้อื่นออกแบบมาให้
10. พื้นที่ที่มักจะอยู่บนสุดของจอภาพซึ่งเก็บเมนูหลาย ๆ เมนูเรียงขวางไว้ในบรรทัดเดียว
13. ส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ทางกายภาพของคอมพิวเตอร์
14. Transmission Control Protocol/Internet Protocol
15. วิธีการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้เงินสด
16. อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อส่งข้อมูลเข้าไปให้คอมพิวเตอร์ การติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก
20. จำนวนของหน่วยความจำ 8 บิต ที่ใช้กับตัวอักขระ 1 ตัว จะเป็นตัวอักษรหรือตัวเลขก็ได้
21. การออกจากระบบ
23. ปีพุทธศักราช 2000
24. ช่วยแนะนำวิธีการแก้ปัญหาได้มากมายในเกือบทุกกรณีโดยไม่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ

27. hypertext markup language

28. Electronic Data Interchange

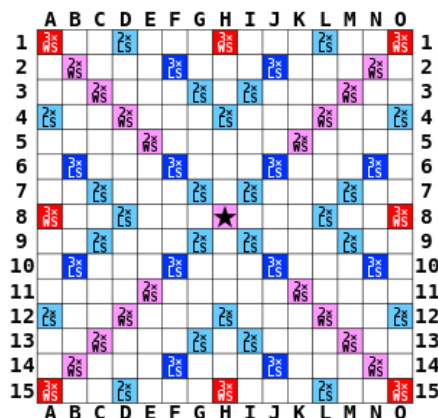
30. ตัวทำให้ฮาร์ดแวร์ทำงานได้

32. ซอฟต์แวร์เอื้อประโยชน์ที่ใช้กวาดหาและตรวจจับไวรัสหรือซอฟต์แวร์อันตราย ซึ่งอาจแอบแฝงอยู่ภายในเครื่อง

34. ที่จัดเก็บโปรแกรมหรือแฟ้มบนดิสก์

2. เกม สแครบเบิล(SCRABBLE)

เกม Scrabble ของ Alfred Butts ประดิษฐ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1938 ซึ่งพัฒนามาจาก เกม Crossword โดยนักหนังสือพิมพ์ที่ชื่อ Arthur Wynne ในปี ค.ศ. 1913 และถ้านับถึงปัจจุบันนี้ เกม Scrabble มีอายุกว่า 74 ปีแล้ว เกมนี้มีการจัดจำหน่ายไปแล้วกว่า 121 ประเทศ แปลเป็นภาษาต่างๆ ถึง 239 ภาษา มีการจำหน่ายไปแล้วมากกว่า 150 ล้านชุด หรือ 1 ใน 3 ของประชากรของประเทศอเมริกา(ข้อมูล ปี ค.ศ.2008)



หน้าตาของ scrabble ก็จะประกอบไปด้วยกระดานรูป4เหลี่ยมจัตุรัส ที่แบ่งเป็นช่องสี่เหลี่ยมเล็กๆอยู่ภายใน โดยแบ่งเป็นด้านละ15ช่อง (รวมเป็น225ช่อง) scrabble 1 เกมสามารถเล่นได้ตั้งแต่ 2 ถึง 4 คน โดยจะผลัดกันวางตัวแผ่นอักษรประกอบขึ้นเป็นคำซึ่งสามารถคิดขึ้นเองได้อย่างอิสระ(แต่ต้องเป็นคำที่มีในDicและทางscrabbleยอมรับ) แต่มีกฎอยู่ว่าจะต้องวางต่อจากอักษรตัวใดตัวหนึ่งของคำที่วางไว้ ก่อนแล้ว และคำที่วางใหม่นั้นหากไปเชื่อมติดกับคำเก่าไม่ว่าจะใน แนวตั้งหรือแนวนอน แถวที่เชื่อมกันนั้นจะต้องสามารถเกิดเป็นคำใหม่ ที่ scrabble ยอมรับอีกด้วย ดังนั้นผมคิดว่า scrabble ทำทายไหว พิสูจน์ปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เล่นมากกว่า crossword



อักษรที่ใช้ทั้งหมดมี 100 ตัว



กระดานขณะที่ใช้เล่นหรือแข่งขันกัน



การเรียงอักษรเพื่อสร้างคำ



ชุดการเล่น Scrabble ทั้งหมดครบชุด

3. เกมเติมคำผันวลี(The Turn) เป็นเกมที่พัฒนามาจาก เกม *Scrabble* เป็นที่คิดค้นโดยนักประดิษฐ์ เกมคนไทย ด้วยความมุ่งหวังที่จะให้คนไทยได้สนุกและพัฒนาทักษะความรู้ภาษาอังกฤษ โดยใช้วลีต่างๆ มาเชื่อมเข้าด้วยกัน



จุดเด่นของเกมนี้ จะมีคำบุพบทเป็นตัวผันคำ ตัวอักษรมี 2 ด้าน ช่วยให้สร้างคำได้มากขึ้นและง่ายขึ้น

เกมเดิมคำผันวลีนี้ เป็นเกมที่เล่นง่าย สำหรับคนที่เคยเล่น Scrabble มาแล้ว ก็จะสามารถเล่นเกมนี้ได้ ง่าย เนื่องจากอุปกรณ์ รูปแบบและวิธีการเล่น เหมือน Scrabble ทุกประการ ส่วนที่แตกต่างคือ มีการเพิ่ม คำ “บุพพท” เข้ามา จำนวน 8 ตัวหรือ 8 คำ ซึ่งตัวอักษรจะซ้ำๆ ได้ 2 หน้า ก็จะได้ขึ้นตัวอักษรที่เป็นคำ ๆ จำนวน 16 คำ ทำให้เกมนี้ ดิ้นเด่นมากขึ้น

อย่างไรก็ดี เกมนี้ ถึงแม้ว่าจะเป็นเกมที่น่าสนใจ แต่ก็ยังมีจุดอ่อนบางประการเช่น

1. อักษรมี 2 หน้า หากเล่นในลักษณะแข่งขันกัน จะทำให้คู่ต่อสู้สามารถ คาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่า อักษร ตัวใดขาดไปหรือมีอยู่เท่าใด

2. การที่มีอักษร 2 หน้าจะทำให้การสร้างคำได้น้อยลง หากผู้เล่นมีความรู้่น้อย(รู้คำศัพท์น้อย) คำที่สร้าง ก็จะมีวนไปวนมา ไม่แตกขยายออกไปมากเท่าที่ควร

3. หากสังเกตอักษรที่เล่น บางตัวไม่ค่อยได้ใช้ แต่มีจำนวน มาก เช่น B ใน Scrabble จะมีเพียง 2 ตัว เท่านั้น แต่ในเกมนี้ มีถึง 10 ตัว ทำให้อักษร B มีมากเกินไปจนจำเป็น และ มีค่าไม่แน่นอน คือ อยู่กับ A มีค่า 1 แต่เมื่ออยู่กับ C จะมีค่า 3

4. คำเชื่อม มี 8 ตัว 12 คำ ดังนี้ IN-ON(2-2)-ON-DOWN(2-8),DOWN-UP(8-4),OFF-OF(9-5),OFF-OUT(9-3),OUT-OF(3-5),FROM-FOR(9-6),OVER-BY(7-7) (หมายเหตุ ในวงเล็บเป็นคะแนนของอักษรคู่่นั้น ๆ)

แต่มีคำที่ใช้ซ้ำกับอยู่เพียง 11 ตัว เท่านั้น ทำให้โอกาสที่จะเล่นคำของแต่ละคำไม่เท่ากัน

5. วัสดุที่ใช้เป็นไม้ ซึ่งปัจจุบันเราหลีกเลี่ยงที่จะใช้กัน จึงกล่าวได้ว่าเกมนี้ ยังไม่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมเพราะต้องตัดไม้มาทำ หากใช้กระดาษหรือพลาสติก ก็จะประหยัดทั้งทรัพยากรและกระบวนการ ผลิตก็จะง่ายขึ้น นั่นหมายถึง การประหยัดเวลาและต้นทุนการผลิตก็จะลดลง

6. จากการที่อักษรมี 2 หน้าส่งผลให้ผู้เล่นสับสนในจำนวนอักษรที่มีอยู่หรือไม่สามารถวางแผนการเล่น ได้เท่าที่ควร เนื่องจากอักษร มีจำนวน 98 ตัวเมื่อรวม 2 หน้า พบว่ามีถึง 196 อักษร ตัวว่าง (Blank) 2 ตัว คำเชื่อม 8 ตัว 11 คำเชื่อม ผู้เล่นต้องศึกษาคติมากขึ้น ข้อสำคัญ ตัวอักษรมีค่าไม่เท่ากันเช่น Z อยู่กับ Y 5 คะแนน ไปอยู่กับ A ได้ 10 คะแนน ห่างกันมากเกินไป

อย่างไรก็ดี เกมเดิมคำพันวลี ก็ยังเป็นทางเลือกหนึ่งของเกมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ที่น่าเล่น เกมหนึ่ง ที่เป็นฝีมือของคนไทย/นักประดิษฐ์ไทย ที่สามารถต่อยอด เกม Scrabble ได้ จึงนำชื่นชมที่คนไทยก็สามารถผลิตเกมขึ้นมาต่อยอด อย่างน้อยก็เป็นทางเลือกหนึ่งของการเล่นเกมในบ้านเรา

4. ไฟจีน นอกจากจะเป็นต้นกำเนิดของไฟไทยแล้ว ยังสันนิษฐานกันว่าเป็นต้นกำเนิดของไฟที่เกิดขึ้นใน

โลกด้วย โดยอ้างจากสารานุกรมของจีน ซึ่งรวบรวมไว้เมื่อปี ค.ศ. 1678 ว่าประเทศจีนได้คิดไฟขึ้นสมัยราชวงศ์ซ้อง ปี ค.ศ. 1120 โดยนางสนมกำนัลของพระเจ้าซุนโห ซึ่งตรงกับข้ออ้างของนาย ที เอฟ คาร์เตอร์ ผู้แต่งเรื่องการประดิษฐ์สิ่งพิมพ์ในประเทศจีน ที่ว่าไฟเกิดขึ้นในประเทศจีนเหมือนกัน เพียงแค่คนละยุคคนละสมัย คือนายคนนี้ แกว่าไฟมีขึ้นในสมัยซ้องไทจง ค.ศ. 969

ต่อมา หนังสือพิมพ์ฝรั่งเศสชื่อ แอกส์แตรม โอเรียงต์ ได้ลงบทความเรื่องไฟว่า การเล่นไฟเป็นเกมที่คนจีนคิดขึ้นก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 12 ในสมัยราชวงศ์ซ้อง ต่อมาได้มีผู้นำไฟเข้าไปในประเทศยุโรป ที่เมืองเวนิส ประเทศอิตาลี ในศตวรรษที่ 13 จากนั้นก็แพร่หลายเข้าไปยุโรปกลาง สเปน และอาหรับ หนังสือฉบับดังกล่าวยังกล่าวต่อไปอีกว่าชาวจีนได้ประดิษฐ์การเล่นไฟต่อเติมตั้งแต่ศตวรรษที่ 6 ก่อนคริสตกาล แต่สมัยนั้นยังไม่มีกระดาษ ฉะนั้นวัสดุที่นำมาทำไฟคงได้แก่ของแข็ง เช่นงา เขา และกระดูกสัตว์ เป็นต้น ต่อเมื่อนิยมกันมากขึ้น จึงทำจากไม้เนื้อแข็งบางชนิด แล้วปรับปรุงการประดิษฐ์ขยายเกมเล่นออกไป เช่น ไฟนกระจอก และอื่นๆ



ไฟจีนกับความนิยมที่ลดลงไปเรื่อยๆ ต่างไปจากไฟนกระจอกที่แพร่หลายแม้ในชาติตะวันตก

จำพวกเอี้ยว ได้แก่ เอี้ยวแดงพญาหรือเอี้ยวโต้ง เอี้ยวแดงนางหรือเอี้ยวนาง เอี้ยวหนู เอี้ยวขาวหรือเอี้ยว
เข้ม เอี้ยวเกือกหรือเอี้ยวรอง และเอี้ยวชี

จำพวกสอง ได้แก่ สององคต สองตาหรือสองตาโต

จำพวกสาม ได้แก่ สามนกหรือสามนกเตี้ย สามตาหรือสามตาโต และสามคน

จำพวกสี่ ได้แก่ สี่หรือสี่นมยาน สี่มะเขือ และสี่คน

จำพวกห้า ได้แก่ ห้านก ห้าแดงโม และห้าคน

จำพวกหก ได้แก่ หกละเอียดหรือหกเข้ะ หกตา และหกคน

จำพวกเจ็ด ได้แก่ เจ็ดนก เจ็ดพัด และเจ็ดคน

จำพวกแปด ได้แก่ แปดละเอียดหรือแปดเข้ะ แปดตา และแปดคน

จำพวกเก้า ได้แก่ เก้าแดง เก้าจัน และเก้าคน

ไฟทั้งหมดนี้ยังแยกประเภทตามสีได้สองสี คือ สีแดงและสีดำ จำพวกสีแดงมี 3 ชนิด ได้แก่
เอี้ยวพญา เอี้ยวแดงนาง และเก้าแดง ส่วนไฟจำพวกอื่นๆ อีก 27 ชนิด เป็นไฟสีดำทั้งหมด

การที่น่าลักษณะไฟไทยมากล่าวถึงเสียยี่ดียวนี้ ก็เนื่องจากเชื่อกันว่าไฟไทยหรือไฟฟ่องไทย มีเชื้อสายมา
จากจีน เพราะเกมเล่นไฟของไทยเราแต่เดิมนั้นไม่มี จะมาปรากฏในยุคกรุงรัตนโกสินทร์นี้เอง เพราะเป็นยุคที่มี
การค้าขายกับต่างประเทศมากขึ้น ต่างชาติได้นำเกมเล่นมาเผยแพร่ แต่โดยที่ไฟจีนมีรูปลักษณะแปลกกว่าชาติ
อื่นและไทยเราได้เล่นและคุ้นเคยกับไฟจีนเป็นอย่างดี จึงได้เลียนแบบโดยเปลี่ยนแปลงไฟของจีนเพียงเล็กน้อย
ตรงตัวหนังสือบอกแต้มตอนหัวไฟให้รู้ง่ายว่าแต้มอะไร แต่ก็คงเรียงแต้ม 1-10 ไว้เหมือนเดิม หลังจากนั้นไฟไทย
เชื้อสายจีนก็ได้รับความนิยมอย่างสูงในหมู่คนไทยทั่วไป

ไฟจีนนอกจากจะเป็นต้นกำเนิดของไฟไทยแล้ว ยังสันนิษฐานกันว่าเป็นต้นกำเนิดของไฟที่เกิดขึ้นใน
โลกด้วย โดยอ้างจากสารานุกรมของจีน ซึ่งรวบรวมไว้เมื่อปี ค.ศ. 1678 ว่าประเทศจีนได้คิดไฟขึ้นสมัยราชวงศ์
ซ้อง ปี ค.ศ. 1120 โดยนางสนมกำนัลของพระเจ้าซุนโฮ ซึ่งตรงกับชื่ออ้างของนาย ที เอฟ คาร์เตอร์ ผู้แต่งเรื่องการ
ประดิษฐ์สิ่งพิมพ์ในประเทศจีน ที่ว่าไฟเกิดขึ้นในประเทศจีนเหมือนกัน เพียงแค่คนละยุคคนละสมัย คือนายคนนี้
ถือว่าไฟมีขึ้นในสมัยซ้องไทจง ค.ศ. 969

ต่อมา หนังสือพิมพ์ฝรั่งเศสชื่อ แอัสแตรมโอเรียงค์ ได้ลงบทความเรื่องไฟฟ้าว่า การเล่นไฟเป็นเกมที่คนจีนคิดขึ้นก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 12 ในสมัยราชวงศ์ซ้อง ต่อมาได้มีผู้นำไฟเข้าไปในประเทศยุโรป ที่เมืองเวนิส ประเทศอิตาลี ในศตวรรษที่ 13 จากนั้นก็แพร่หลายเข้าไปยุโรปกลาง สเปน และอาหรับ

กล่าวกันว่า ไฟอันเป็นเกมการพนันที่ใครๆ พากันหลงใหลติดกันอมแนมนั้น รูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไร คนรุ่นใหม่อาจไม่เคยพบเห็น จึงขอกล่าวให้ทราบโดยย่อๆ แผ่นเสียงนี้แพร่หลายขายดีมากในสมัยนั้น นั่นย่อมแสดงว่าได้มีการเล่นพนันประเภทนี้กันอย่างกว้างขวางทั่วทุกหัวระแหงทั่วไปได้ ดังนี้

สัควาเอื้อวานางสำอองเอี่ยม
เป็นคู่เทียมเอื้อวพญาตุนาหงัน
เกิดลูกน้อยเอื้อวหนูอยู่ด้วยกัน
เกษมสันต์ผาสุกทุกวันไป
อีกวันนั้นฉันไปเที่ยวซื้อเอื้อวเกือก
อนงค์เลือกเอื้อวยาวยาวสมัย
ไม่สมหวังดังจิตที่คิดไว้
อยู่ไปไยบวชชีเดียวสิ้นเอื้อวเอย

เป็นบทกลอนที่รำพึงรำพันถึงการเล่นไฟผ่องของคนไทยที่แสดงให้เห็นการเล่นไฟผ่องเป็นเกมการพนันอย่างหนึ่ง ที่คนไทยนิยมชมชื่นกันมาเป็นเวลาช้านาน บางคนหลงใหลกับการเล่นไฟชนิดนี้เสียจนไม่สนใจนำพาเรื่องงานบ้านช่องและลูกค้าแต่อย่างใด วันทั้งวันนั่งจมอยู่ในวงไฟนั้นแหละ จนสามีภรรยาบางคู่มิปากมีเสียงและทะเลาะกันเป็นประจำ ถึงกับสมัยหนึ่งได้มีพ่อค้าหัวใสอัดแผ่นเสียงเชิงสามีสอนภรรยาเป็นเพลงว่า

น้องรักจำหันหน้ามาทางนี้
ฟังคำพี่ดีกว่าอย่าเคืองข้อง
ไครนึกหวงท้วงทักหนักนักร้อง
หรือการบ้านการช่องไม่มองมา
ทั้งลูกเต้าเล่าอ่อนเอาบ่อนไฟ
เป็นเลหาอาศัยไฟเผ้าหา
พอเที่ยงถึงถึงวงตรงเวลา
ลืมกินลืมนอนหน้าตาเศร้าโทรม
เงินก็เสียเปลี่ยทั้งกายร้ายเหลือที่

ต้องเป็นหนี้ร้อนใจดังไฟไหม
 ชอบสนุกทุกขันธ์ซัดเข้าโครม
 ญาติมิตรโน้มน้อมนำสู่กรรมร้าย

หนังสือฉบับดังกล่าวยังกล่าวต่อไปอีกว่าชาวจีนได้ประดิษฐ์การเล่นไฟต่อแถมตั้งแต่ศตวรรษที่ 6 ก่อนคริสตกาล แต่สมัยนั้นยังไม่มีกระดาษ ฉะนั้นวัสดุที่นำมาทำไฟคงได้แก่ของแข็ง เช่นงา เขา และกระดูกสัตว์ เป็นต้น ต่อเมื่อนิยมกันมากขึ้น จึงทำจากไม้เนื้อแข็งบางชนิด แล้วปรับปรุงการประดิษฐ์ขยายเกมเล่นออกไป เช่น ไฟนกระจอก และอื่นๆ

เมื่อจีนคิดทำกระดาษออกมาในรัชสมัยของพระเจ้ารพริโศ เมื่อ ค.ศ. 106 และได้พัฒนาขึ้นมาเป็นลำดับ ไฟจึงถูกประดิษฐ์ขึ้นจากกระดาษ ข้อสันนิษฐานว่าไฟไทยมาจากจีนอีกประการหนึ่งได้แก่สำเนียงภาษา คือ คำว่าไฟเข้าใจว่าแต่เดิมเราคงเรียกตามภาษาแต้จิ๋วว่า จิ้วไป๋ ต่อมาเรียกให้สั้นเข้าตามความคล่องปากของคนไทย จึงกลายเป็นคำว่า ไฟ ส่วนคำว่า จิ้ว ก็เพี้ยนมาเป็นคำว่า จั่ว ซึ่งมีความหมายว่าลากไฟ หรือเปิดไฟ สำหรับคำว่า ไฟผ่อง ก็ว่ามาจากสำเนียงแต้จิ๋วว่า ฟ้องไป๋ ไฟแปลแก้ว สำเนียงแต้จิ๋วว่า แก้วไป๋

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ พอสรุปได้ว่า ไฟไทยเลียนแบบมาจากไฟจีนนั่นเอง ถึงกระนั้นเราก็ไม่น่าอับอายขายหน้าแต่อย่างใด เพราะถึงจะเลียนแบบของเขามา แต่ก็ได้มาจากแม่แบบที่เป็นต้นกำเนิดของไฟทั้งโลกนั่นเทียว

5. ไฟนกระจอก



ขงจื้อ 8ปีก่อนท พ.ศ. – พ.ศ. 64



นกระจอกปัจจุบันใช้วัสดุเป็นพลาสติก

แม้จะไม่มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์รับรองอย่างเป็นทางการ ว่ารากฐานของไฟนกระจอกก่อนที่จะพัฒนามาเป็นระบบและหน้าตาอย่างที่เรารู้กันอยู่ทุกวันนี้มันเริ่มต้นตั้งแต่เมื่อใด

ไพจิณที่ว่ำนนั้น คงจะเป็นอย่างอื่นไปไม่ได้ นอกจาก "ไพ้มาจอง" (อ่านว่า "มา-จอง" โดยเป็นการอ่านตามภาษาอังกฤษคำว่า **Mah Jongg** ซึ่งอาจสะกดเป็น Ma Jong, Mah Jong หรือเขียนติดกันเป็น Majong ก็ได้) โดยเพี้ยนจากเสียงคำอ่านของชื่อไพจิณประเภทนี้คำว่า **麻將** (má jiàng อ่านว่า "หมา-เจียง", "หมา-เจียง" หรือ "เหมาะ-เจียะ" ตามสำเนียงถิ่น) หรือที่บ้านเราแปลจากภาษาจีนและเรียกเป็นภาษาไทยว่า "ไพ้ **นกระจอก**" นั่นเอง

- บางความเชื่อก็อ้างไปถึงว่ารากฐานดั้งเดิมของไพ้นกระจอกนั้น เริ่มเล่นกันมาตั้งแต่สมัยช่วงเรือโนอา ลอยลำตอนน้ำท่วมโลก
- บ้างก็สืบสาวกันไปถึงการเริ่มคิดค้นกันตั้งแต่ช่วงรัชสมัยกษัตริย์วู่ (King Wu) แห่งราชวงศ์โจว (Chou หรือ Zhou Dynasty ระหว่าง 1046 - 256 ปีก่อนคริสตกาล)
- บ้างกล่าวว่าต้นกำเนิดไพ้นกระจอกนั้น เพิ่งจะมีหลักฐานชัดเจนเอาเมื่อช่วงต้นของราชวงศ์หมิง (Ming Dynasty ช่วง ค.ศ. 1368-1644)
- แต่หนึ่งในตำนานที่มักถูกอ้างถึงบ่อยๆ นั้น กล่าวกันว่า รากฐานของไพ้นกระจอกถูกคิดค้นเริ่มแรกโดย "ขงจื้อ" (ขงจื้อ, ขงฟู่จื้อ ฯลฯ) นักปราชญ์ชาวจีน ผู้ซึ่งมีชีวิตอยู่ตั้งแต่ช่วงห้าร้อยกว่าปีก่อนคริสตกาล ผู้วางรากฐานศาสตร์ความรู้และปรัชญาต่างๆ แก่ชนชาติจีน ... พอทราบกันแบบนี้แล้ว ยิ่งทำให้เราคิดต่อไปได้ว่าหากเป็นตามนั้นจริง ท่านขงจื้อคงไม่ใช่คิดค้นไพ้นกระจอกด้วยจุดประสงค์เพียงเพื่อเป็นเกมสการละเล่นเพื่อฆ่าเวลาเป็นแน่ แต่อาจมีนัยยะแฝงไว้ในด้านพัฒนาความรู้และไหวพริบของชนในชาติ ทั้งด้านคำนวณ ตรรกศาสตร์ ฝึกทักษะความคิดความจำ อันจะมีส่วนช่วยในการบริหารสมองห่างไกลอัลไซเมอร์ตามงานวิจัยหลายชิ้นในปัจจุบัน ... หรือจุดประสงค์หลักอาจเพื่อวิเคราะห์หรือพยากรณ์เหตุการณ์ต่างๆ ด้วยก็ได้

7. ไพ้สากล(Playing Cards) หรือไพ้ฝรั่งหรือไพ้ป็อก

ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์นั้นแล้ว รากฐานดั้งเดิมของไพ้น่าจะถือกำเนิดมาตั้งแต่ช่วงศตวรรษที่ 9 ในสมัยราชวงศ์ถังของจีน ซึ่งต่อมาก็ได้รับการเผยแพร่ไปทางประเทศแถบตะวันออกกลาง และเริ่มเข้าสู่ทางยุโรปในช่วงปลายศตวรรษที่ 14 ซึ่งต่อมาก็ได้รับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจนมีหน้าตาตามหน้าไพ่ในแบบที่เราพบเห็นกันอยู่ในปัจจุบัน (อย่างไรก็ตามไม่มีหลักฐานระบุแน่ชัดในแง่ของรอยต่อระหว่างไพ้แต่ละยุคเหล่านี้) ... ส่วนการเรียก "ไพ้ฝรั่ง" แบบที่เรียกว่า Playing Cards นี้ว่า "ไพ้ป็อก" คาดว่าคงมีเรียกกันเฉพาะในหมู่

คนไทย และสันนิษฐานว่า ถ้าไม่เพราะเพี้ยนมาจากคำว่า "โป๊กเกอร์" (Poker) ก็คงมาจากการเล่นไพ่ป๊อกแดงหรือไพ่ป๊อกแปดป๊อกเก้าตามนิสัยชอบพนันกัน



ไพ่ป๊อกมาตรฐานในปัจจุบันนี้ประกอบด้วยไพ่ทั้งหมด 52 ใบ โดยไม่นับรวมไพ่โจ๊กเกอร์ (Jokers) อีกสองใบ (ซึ่งเพิ่งจะได้รับการเพิ่มเข้ามาในภายหลังเมื่อไพ่เริ่มถูกเผยแพร่เข้าสู่อเมริกาช่วงศตวรรษที่ 19 นี้เอง)

ลักษณะของไพ่ โดยทั่วไปจะมีขนาดมาตรฐาน (Poker Size) คือ 2.5×3.5 นิ้ว หรือ 6.35×8.89

เซนติเมตร ไพ่ทั้งหมดออกเป็นสี่ชุดหรือสี่ดอก (Suits) ได้แก่

- โพธิ์ดำ (Spade) ♠
- โพธิ์แดง หรือ หัวใจ (Heart) ♥
- ดอกจิก (Club) ♣
- ขี้าวหลามตัด (Diamond) ♦

ในแต่ละชุดประกอบด้วยไพ่ทั้งหมด 13 ใบ แบ่งเป็น

- ไพ่แต้ม (Pip Cards) จำนวน 10 ใบ เรียงกันจาก Ace, 2, 3, ... , 10 และ
- ไพ่บุคคลด (Court Cards) อีกชุดละ 3 ใบ ได้แก่ แจ็ค (Jack) ♠, แหม่ม (Queen) ♠ และคิง (King) ♠

8. ไพ่ทาโรต์(Tarot Cards)

กล่าวกันว่าสำหรับไพ่ทาโรต์นั้นได้รับการพัฒนามาจากไพ่ป๊อกในช่วงต้นศตวรรษที่ 15 โดยเพิ่มไพ่ชุดใหญ่เข้าไปนอกเหนือจากไพ่สี่ชุดปกติของไพ่ป๊อกแบบเดิม จุดประสงค์หลักนั้นคือเพื่อใช้ในการเล่นเกมไพ่ (รูปด้านข้างนี้เป็นภาพตัวอย่างของไพ่ที่ใช้เล่นเกมไพ่ประเภทนี้ สามารถคลิกที่รูปเพื่อชมภาพขยายครับ) ต่อมาจึงได้ถูกนำมาใช้ในการดูดวงการพยากรณ์และพัฒนาเรื่อยมาจนเป็นสำรับไพ่ที่เราคุ้นหน้าคุ้นตากันในปัจจุบัน ... ว่าไป

แล้ว ตรงนี้ก็ไม่น่าจะครับ.. แม้ว่าโดยหลักฐานจะระบุการใช้ไพ่ทาโรต์ในการพยากรณ์เพิ่งจะมีขึ้นในช่วงปลายศตวรรษที่ 18 แต่เดิมทีการที่ไพ่ได้รับการเผยแพร่หรือแนวคิดพัฒนาแรกเริ่มนั้นอาจจะมาจากการใช้เพื่อทำนายเป็นหลัก แล้วจึงเปลี่ยนเป็นเกมส้ไพ่ในภายหลังก็ได้



เปรียบเทียบ The Fool จากทั้งสามสำรับ ไรเดอร์, ธีอธ, และมาร์เซย์

สำรับไพ่ทาโรต์ที่ใช้ในการพยากรณ์ที่คุ้นตากันดีคือ สำรับไพ่ทาโรต์ชุดไรเดอร์เวท (Rider

Waite Tarot) บ้างก็เรียกว่าไรเดอร์เวทสมิท (Rider-Waite-Smith Tarot) มักใช้คำย่อว่า RWS เพื่อเน้นให้เกียรติศิลปินผู้วาดสำรับนี้ด้วย โดยสำรับไพโรเดอร์เวทนี้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก จนกระทั่งหลายคนอาจเข้าใจผิดว่าหน้าตาสีส้มแบบนี้นี่จึงชื่อว่าไพทาโรต์..หน้าตาแบบอื่นไม่ใช่ก็มี ส่วนสำรับไพทาโรต์แบบอื่นที่ได้รับความนิยมในอันดับรองลงมา แต่กลับไม่ค่อยแพร่หลายกันในประเทศไทยมากนักคือ ไพทาโรต์ธีอธ (Thoth Tarot) และไพทาโรต์มาร์เซย์ (Tarot de Marseille)...

นอกเหนือจากสามสำรับที่กล่าวไว้ข้างต้น ยังมีสำรับไพทาโรต์อื่นๆที่ได้รับการออกแบบในอีก

หลากหลายรูปแบบ ซึ่งโดยส่วนใหญ่มักอิงโครงสร้างและระบบการอ่านการใช้งานตามสามสำรับข้างต้น แต่ไพทาโรต์บางสำรับก็อาจพัฒนารูปแบบเฉพาะขึ้นมาใหม่โดยแทบจะไม่เหลือเค้าโครงเดิม สำหรับสำรับไพทาโรต์ที่ออกแบบโดยคนไทยเราเองก็มีอยู่หลายสำรับเช่นกัน อย่างเช่น ไพ่เชิมซีพุทธ [Tarot Roots of Asia](#) ที่เคยนำเสนอไปแล้ว หรือหน้าตาไทยๆแบบสำรับ "ไพทาโรต์ไทย" และไพสยามทาโรต์ เป็น "ไม่ว่าสำรับทาโรต์จะมีความหลากหลายอย่างไร ส่วนใหญ่ต่างมีโครงสร้างมาตรฐานในแบบเดียวกัน โดยแต่ละสำรับไพทาโรต์นั้นจะประกอบด้วยไพ่จำนวนทั้งหมด 78 ใบ โดยแบ่งเป็น

8.1 ไพทาโรต์ชุดใหญ่ (Major Arcana หรือ Trumps)

ประกอบด้วยไพ่จำนวน 22 ใบ โดยนิยมกำกับไพ่แต่ละใบอีกด้วยชื่อเรียกตามรูปภาพไพ่และด้วย

ตัวเลข โรมันเรียงกันไปตั้งแต่ The Fool (หมายเลข 0 หรือไม่มีตัวเลข), The Magician (หมายเลข I),... ไปเรื่อยไปจนถึง The World (หมายเลข XXI)

8.2 ไพทาโรต์ชุดเล็ก (Minor Arcana)

ประกอบด้วยไพ่จำนวน 56 ใบ โดยไพ่ Minor นี้สามารถแบ่งเป็นสี่ชุด (Suits) ซึ่งโดยทั่วไปจะ ได้แก่

- ดาบ (Swords) 
- ถ้วย (Cups หรือ Chalices) 
- ไม้เท้า (Wands, Rods, Batons, Staves หรือ Clubs) 
- เหรียญ (Pentacles, Disks หรือ Coins) 

ในแต่ละชุดประกอบด้วยไพ่ทั้งหมด 14 ใบ คือ

- ไพ่แต้ม (Pip Cards) จาก Ace ถึง 10 และสำหรับไพทาโรต์ในยุคหลังๆ ในบางกรณีเมื่อกล่าวถึงว่ามีแต่ Pips มักสื่อถึงกรณีที่หน้าไพ่แต้มไม่มีภาพประกอบอื่นใด นอกจากสัญลักษณ์ของชุดนั้นๆ เป็นหลัก
- ไพ่บุคคล (Court Cards) อีก 4 ใบ ได้แก่ เด็กรับใช้หรือมหาดเล็ก (Page) , อัศวิน (Knight) , ราชนี (Queen) , และราชา (King) 

แม้จะเป็นสำหรับไพ่ที่ออกแบบเฉพาะสำหรับการเล่นเกมส์แต่หากจะนำมาใช้ในการพยากรณ์ก็ไม่ผิดกติกาแต่อย่างใด.. กับสำหรับ Jeu de Tarot พิมพ์โดย Grimaud ด้วยรูปแบบ การเรียงสำนวนไพ่ ที่ได้แนะนำไว้แล้ว สัดส่วนของไพทาโรต์โดยปกติจะมีขนาดส่วนยาวที่มากกว่าไพ่ป๊อคมมาตรฐาน โดยไพทาโรต์ส่วนใหญ่จะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า (ตัดมุมมน) ขนาดประมาณ 7x12 เซนติเมตร(บวกขอบข้างละ 1 เซนติเมตรโดยประมาณแตกต่างกันไปตามแต่สำหรับ) ... และยังมีบางสำรับที่รูปทรงแปดเหลี่ยม หัวใจ

เกร็ดความรู้ไพ่ทาโรต์เพิ่มเติม

- คำว่า Arcana เป็นรูปพหูพจน์ของ Arcanum แปลว่าศาสตร์เร้นลับหรือความรู้ในเรื่องที่ลึกลับซับซ้อนเกินที่บุคคลทั่วไปจะเข้าใจ ดังนั้นอาจแปลคำว่า Major Arcana และ Minor Arcana เป็นว่าความลับหลักและความลับย่อย ตามลำดับ
- สำหรับไพ่ทาโรต์แล้ว ชื่อที่ใช้เรียก Major Cards ไม่จำเป็นต้องตายตัว และการเรียงเลขลำดับไพ่ก็อาจแตกต่างกันไปตามแต่สำรับ ..จุดหลักที่ต่างในเรื่องของลำดับไพ่คือใบที่ VIII และ XI
- ในส่วนของ Court Cards ศัพท์ที่ใช้เรียกไพ่แต่ละใบยังแตกต่างกันไปตามสำรับด้วย บ้างเรียก Page เป็น Knave หรือ Valet (อ่านว่า "เนฟ" และ "วา-เล่" ตามลำดับ) หรือเปลี่ยน Page เป็น Princess ให้คู่กันกับ Knight ที่เปลี่ยนเป็น Prince รวมทั้งยังอาจจะสลับสับเปลี่ยนตำแหน่งและความสำคัญไปมาภายในกลุ่ม Court Cards นี้
- เช่นเดียวกัน ชื่อหรือศัพท์ที่ใช้เรียกไพ่แต่ละชุดนี้ (Suit) แตกต่างกันไปตามแต่สำรับ เช่น สำรับไพ่เก่าๆ ทางเยอรมันจะเป็นผลลูกโอ๊ค (Acorn) แทนไม้เท้า ใบไม้แทนดาบ กระดิ่งแทนเหรียญ และหัวใจแทนถ้วย
- ชุดไพ่ทั้งสี่ชุดในไพ่ป๊อกละไพ่ทาโรต์มักจะอิงตามธาตุทั้งสี่หรือฤดูกาลทั้งสี่ ยกตัวอย่างสำหรับไพ่ทาโรต์แล้ว โดยทั่วไปมักจะเป็น ดาบกับธาตุลม ถ้วยกับธาตุน้ำ ไม้เท้ากับธาตุไฟ และเหรียญกับธาตุดิน .. ทว่าการอิงเทียบเคียงกันระหว่างชุด ธาตุและฤดูกาลนั้น ก็แตกต่างกันไปตามแต่ระบบวิธีการทำนายที่ใช้ และยังต่างกันไปในแต่ละสำรับอีกด้วยเช่นกัน ...เดี๋ยวไว้โอกาสต่อไปคงจะได้นำเสนอวิธีสำหรับไพ่ [Tarot Nova](#) ที่เราเคยสัมภาษณ์ไพกันไว้ในคราวก่อน ซึ่งเป็นสำรับที่น่าสนใจทุกสิ่งทุกอย่างของไพ่ทาโรต์กับสี่ชุดของไพ่ป๊อกมาโยงเกี่ยวพันกัน

4.2 ข้อเสียหรือข้อบกพร่องของผลงานอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ผู้ประคิษฐ์ได้นำข้อมูลทั้งหมดนี้ไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสื่อ/นวัตกรรม พิจารณาประเมินโดยมีแนวทางในการประเมิน(ตามหลักการ 3 ป.และเศรษฐกิจพอเพียง) ดังนี้

หมายเหตุ ข้อมูลการประเมิน /เกณฑ์การประเมินดังนี้ 1 = ต่ำ/น้อย, 2=ปานกลาง, 3= สูง,ดี

ที่	รายการ	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1	ที่มาของวัสดุ (ทั่วไป/ในท้องถิ่น)	หาง่าย/ราคาถูก	หาได้ทั่วไป	หายาก/ราคาแพง
2	เทคนิคในการประดิษฐ์	สามารถทำมาเล่นเองได้	ใช้เครื่องมือเครื่องจักร	เทคนิคระดับโรงงาน
3	น้ำหนัก/ขนาด(ในการใช้งาน)	สะดวก/ถนัดมือ	ปานกลาง	ใช้ไม่สะดวก
4	รูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจ	แปลกตา, น่าลองเล่น	น่าสนใจ	ธรรมดา
5	ขั้นตอนในการเล่น/เกม(ใช้งาน)	เล่นง่ายไม่ยุ่งยาก	มีขั้นตอนพอสมควร	ใช้เวลาเรียนรู้มาก

6	ความเหมาะสมที่จะนำมาไปใช้	นักเรียนและคนทั่วไป	นักเรียนทั่วไป	เฉพาะคนเก่งภาษา
7	โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง	ทุกเวลาและทุกสถานที่	บางเวลา,ทุกสถานที่	บางเวลาในโรงเรียน
8	กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น	ตลอดเวลา	บางเวลา	ไม่แน่นอน
9	คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	มีคุณค่ามาก	มีคุณค่าปานกลาง	ค่าน้อย
10	ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม	คุ้มค่ามาก	คุ้มค่าปานกลาง	ค่าน้อย
11	บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกัน	ผู้ที่เล่นเกมทุกคน	ผู้เล่นมากกว่า 1 คน	ผู้เล่นคนเดียว(ที่เก่ง)
12	ประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้	เยาวชน/สังคม/ประเทศ	เยาวชนทั่วไป	เยาวชนเฉพาะกลุ่ม

ผู้ประดิษฐ์ได้ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการผลิตสื่อการสอนและการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน มาทำการประเมินและแสดงความคิดเห็นสื่อการสอนของผู้ประดิษฐ์กับเกมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอื่น ๆ (ทั้งนี้ ในส่วนของไฟจิน,ไฟไทย,ไฟนกระจอก,ไฟสากลและไฟทาโรต์นั้น มิได้นำมาประเมิน)

ผู้ประดิษฐ์นำข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาสรุปและรวบรวมข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ ข้อมูล จากเกมทั้ง 4 เกม จากกรอบแนวคิด “3 ป”และเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนและเยาวชน ประกอบด้วย 1) กระบวนการประดิษฐ์ 2) ความเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และ 3) ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน โรงเรียน ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ฯ และ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ การประเมินเกมแต่ละชนิด จึงขอจัดข้อมูลเป็นสีต่าง ๆ ดังนี้

- #1. เกม ครอสเวิร์ด CROSSWORD หรือ เกมปริศนาอักษรไขว้ ใช้ตัวเลขสีดำ
- #2. เกม สแครบเบิ้ล(SCRABBLE) ใช้ตัวเลขสีแดง
- #3. เกม เติมน้ำมัน (THE TURN)ใช้ตัวเลขสีเขียว
- #4. เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(CARD WORD GAME)ใช้ตัวเลขสีฟ้า

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนข้อมูลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อการสอน, ด้านผู้สอนภาษาอังกฤษและด้านสื่อการสอนและผู้สอนภาษาอังกฤษ

ที่	รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 ด้านสื่อการสอน				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 ด้านภาษาอังกฤษ				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 สื่อ/ภาษาอังกฤษ				ค่าเฉลี่ย ของเกม ทั้งหมด
		#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	ที่มาของวัสดุ (ทั่วไป/ในท้องถิ่น)	2	2	2	3	1	2	1	3	2	1	1	2	1.83
2	เทคนิคในการประดิษฐ์	2	1	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2.08
3	น้ำหนัก/ขนาด(ในการใช้งาน)	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2.58 *
4	รูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจ	2	2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	2.33
5	ขั้นตอนในการเล่น/เกม(ใช้งาน)	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2.25
6	ความเหมาะสมที่จะนำมาไปใช้	2	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2.41
7	โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2.33
8	กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	2	3	1.91
9	คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	2	3	2	3	1	3	1	3	1	3	2	3	2.25
10	ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม	2	3	1	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2.33
11	บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกัน	1	3	2	3	1	3	3	3	1	3	2	3	2.33
12	ประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้	2	3	1	3	1	3	1	3	1	2	1	3	2.00
	ค่าเฉลี่ยรวม	1.92	2.42	1.75	2.83	1.67	2.75	2.00	2.92	1.67	2.33	1.75	2.67	2.22
	ความแปรปรวน	0.51	0.67	0.62	0.39	0.65	0.45	0.85	0.29	0.78	0.65	0.62	0.49	

(หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินดังนี้ 1 – 1.66 = ต่ำ/น้อย, 1.67 – 2.33=ปานกลาง, 2.34 – 3.00= สูง,ดี)

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนจากการประเมินเกมทั้ง 4 รายการพบว่า

อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ ที่มาของวัสดุ(ทั่วไป/ในท้องถิ่น),เทคนิคในการประดิษฐ์,ขั้นตอนในการเล่น/เกม(ใช้งาน),รูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจ, ความเหมาะสมที่จะนำมาไปใช้,โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง, กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น,คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ,ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม,บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกันและประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้

อยู่ในเกณฑ์ดี คือ น้ำหนักและขนาดสะดวกใช้

ค่าเฉลี่ยทุกรายการ 2.22

ตารางที่ 2 ข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินเกมครอสเวิร์ด (Crossword) หรือ เกมปริศนาอักษรไขว้ จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน นำเสนอข้อมูล ดังนี้

ที่	รายการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ 3	ค่าเฉลี่ย
1	ที่มาของวัสดุ (ทั่วไป/ในท้องถิ่น)	2	1	2	1.67
2	เทคนิคในการประดิษฐ์	2	2	2	2.00
3	น้ำหนัก/ขนาด(ในการใช้งาน)	2	2	3	2.33
4	รูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจ	2	2	1	1.67
5	ขั้นตอนในการเล่น/เกม(ใช้งาน)	3	3	2	2.67*
6	ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้	2	2	1	1.67
7	โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง	2	2	3	2.33
8	กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น	1	1	1	1.00*
9	คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	2	1	1	1.33*
10	ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม	2	2	2	2.00
11	บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกัน	1	1	1	1.00*
12	ประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้	2	1	1	1.33*
	คะแนนเฉลี่ยรวม	1.97	1.67	1.67	1.74

(หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินดังนี้ 1 – 1.66 = ต่ำ/น้อย, 1.67 – 2.33=ปานกลาง, 2.34 – 3.00= สูง,ดี)

จากตารางที่ 2 คะแนนจากการประเมินเกมครอสเวิร์ด(Crossword) พบว่า

อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ ที่มาของวัสดุ(ทั่วไป/ในท้องถิ่น),เทคนิคในการประดิษฐ์,น้ำหนักและขนาดสะดวกใช้,ขั้นตอนในการเล่น/เกม(ใช้งาน),ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้,โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง,ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม

อยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น,คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกันและประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)

ค่าเฉลี่ยทุกรายการ 1.74

ตารางที่ 3 ข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินเกม สแครบเบิ้ล(SCRABBLE) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน นำเสนอข้อมูล ดังนี้

ที่	รายการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ 3	ค่าเฉลี่ย
1	ที่มาของวัสดุ (ทั่วไป/ในท้องถิ่น)	1	2	2	1.67
2	เทคนิคในการประดิษฐ์	2	1	2	1.67
3	น้ำหนัก/ขนาด(ในการใช้งาน)	2	3	3	2.67*
4	รูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจ	3	2	3	2.67*
5	ขั้นตอนในการเล่น(ใช้งาน)	2	2	2	2.00
6	ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้	3	3	3	3.00*
7	โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง	2	2	3	2.33
8	กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น	2	2	3	2.33
9	คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3	3	3	3.00*
10	ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม	3	3	3	3.00*
11	บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกัน	3	3	3	3.00*
12	ประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้	2	3	3	2.67*
	คะแนนเฉลี่ยรวม	2.33	2.41	2.75	2.5

(หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินดังนี้ 1 – 1.66 = ต่ำ/น้อย, 1.67 – 2.33=ปานกลาง, 2.34 – 3.00= สูง,ดี)

จากตารางที่ 3 คะแนนจากการประเมิน เกมสแครบเบิ้ล(SCRABBLE) พบว่า

อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง จำนวน 5 รายการ คือ ที่มาของวัสดุ(ทั่วไป/ในท้องถิ่น),เทคนิคในการประดิษฐ์, น้ำหนักและขนาดสะดวกใช้,ขั้นตอนในการเล่น(ใช้งาน),โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง,กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น,และประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)

อยู่ในเกณฑ์ดีจำนวน 7 รายการ คือ ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้,คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ,ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกมและบุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกัน

ค่าเฉลี่ยทุกรายการ 2.5

ตารางที่ 4 ข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินเกมเดิมคำพันวลี (The Turn) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน นำเสนอข้อมูล ดังนี้

ที่	รายการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ 3	ค่าเฉลี่ย
1	ที่มาของวัสดุ (ทั่วไป/ในท้องถิ่น)	1	1	2	1.33*
2	เทคนิคในการประดิษฐ์	2	2	1	1.67
3	น้ำหนัก/ขนาด(ในการใช้งาน)	3	2	3	2.67*
4	รูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจ	3	3	2	2.67*
5	ขั้นตอนในการเล่น/เกม(ใช้งาน)	2	1	2	1.67
6	ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้	2	2	2	2.00
7	โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง	3	2	2	2.33
8	กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น	1	2	1	1.33*
9	คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	1	2	2	1.67
10	ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม	2	1	1	1.33*
11	บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกัน	3	2	2	2.33
12	ประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้	1	1	1	1.00*
	คะแนนเฉลี่ยรวม	2.00	1.75	1.75	1.83

(หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินดังนี้ 1 – 1.66 = ต่ำ/น้อย, 1.67 – 2.33=ปานกลาง, 2.34 – 3.00= สูง,ดี)

จากตารางที่ 4 คะแนนจากการประเมินเกม เดิมคำพันวลี (The Turn) พบว่า

อยู่ในเกณฑ์ต่ำ จำนวน 4 รายการ คือ ที่มาของวัสดุ(ทั่วไป/ในท้องถิ่น),กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น,ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกมและประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้

อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง จำนวน 6 รายการ คือ,เทคนิคในการประดิษฐ์, ขั้นตอนในการเล่น/เกม,ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้,โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง,คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ,บุคคลที่ได้รับผลจากการเรียนรู้ร่วมกัน

อยู่ในเกณฑ์สูงจำนวน 2 รายการ คือ น้ำหนักและขนาดสะดวกใช้และรูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจ ค่าเฉลี่ยทุกรายการ 1.83

ตารางที่ 5 ข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมิน เกมเสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game)จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน นำเสนอข้อมูล ดังนี้

ที่	รายการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ 3	ค่าเฉลี่ย
1	ที่มาของวัสดุ (ทั่วไป/ในท้องถิ่น)	3	3	2	2.67*
2	เทคนิคในการประดิษฐ์	3	3	3	3.00*
3	น้ำหนัก/ขนาด(ในการใช้งาน)	3	2	3	2.67*
4	รูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจ	2	3	2	2.33
5	ขั้นตอนในการเล่นเกม(ใช้งาน)	3	3	2	2.67*
6	ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้	3	3	3	3.00*
7	โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง	3	2	2	2.33
8	กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น	3	3	3	3.00*
9	คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3	3	3	3.00*
10	ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม	3	3	3	3.00*
11	บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกัน	3	3	3	3.00*
12	ประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้	3	3	3	3.00*
	คะแนนเฉลี่ยรวม	2.97	2.83	2.67	2.81

(หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินดังนี้ 1 – 1.66 = ต่ำ/น้อย, 1.67 – 2.33=ปานกลาง, 2.34 – 3.00= สูง,ดี)

ตารางที่ 5 คะแนนจากการประเมินเกมเสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game) พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง จำนวน 2 รายการ คือ รูปแบบของเกมสวยงาม/น่าสนใจและ โอกาสที่จะนำเกมไปเล่นยามว่าง

อยู่ในเกณฑ์ดี จำนวน 5 รายการ คือที่มาของวัสดุ(ทั่วไป/ในท้องถิ่น),ใช้เทคนิคในการประดิษฐ์,น้ำหนักและขนาดสะดวก,ขั้นตอนในการเล่นเกม(ใช้งาน),ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้,กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น,คุณค่าของเกมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ,ความคุ้มค่าต่อเวลาที่เรียนรู้จากเกม,บุคคลที่ได้รับผลการเรียนรู้ร่วมกันและประโยชน์ที่ได้จากสื่อการเรียนรู้(เกม)นี้ ค่าเฉลี่ยทุกรายการ 2.81

ตารางที่ 6 ตารางสรุปข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนในการประเมินเกมทั้ง 4 เกม จากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

ที่	รายการ	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับดี	ค่าเฉลี่ย ทุกรายการ
1	เกมครอสเวิร์ด (Crossword)	4	7	1	1.74
2	เกมสแครบเบิล(SCRABBLE)	0	5	7	2.50
3	เกมเติมคำพัวลิ (THE TURN)	4	6	2	1.83
4	เกมเสริมปัญญาภาษาอังกฤษ	0	2	10	2.81
5	ค่าเฉลี่ยทุกเกม				2.22

หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินดังนี้ 1 – 1.66 = ต่ำ/น้อย, 1.67 – 2.33= ปานกลาง, 2.34 – 3.00= สูง,ดี

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ในมุมมองของนักวิชาการด้านสื่อการสอนและครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ต่างแสดงความเห็นเกี่ยว เกมเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ที่มีอยู่ทั่วไปและที่ประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ เกมเสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game) ที่ผู้ประดิษฐ์พัฒนาขึ้นมา พบว่า สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสูงและต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยทุกเกม(2.22) โดย เกมที่ต่ำกว่าเกณฑ์คือ เกม ครอสเวิร์ด (Crossword)และ เกม เติมคำพัวลิ (THE TURN) ของนักประดิษฐ์เกมคนไทย ส่วนเกมที่สูงกว่าเกณฑ์ คือ เกมสแครบเบิล(SCRABBLE)กับเกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ ของผู้ประดิษฐ์

4.3 ท่านคิดว่าผลงานประดิษฐ์คิดค้นของท่านดีกว่าผลงานของผู้อื่นอย่างไร

จากการเปรียบเทียบข้อมูล ในข้อ 4.2 สรุปได้ดังนี้

เกมส์แครบเบิล(SCRABBLE)กับเกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ ของผู้ประดิษฐ์ ต่างมีจุดคล้ายคลึงแตกต่างกันไป ผู้ประดิษฐ์จึงขอเปรียบเทียบข้อมูลของเกม 2 เกมนี้ นอกเหนือจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินแล้ว

ที่	รายการ	Scrabble	Card Word Game
1.	ที่มาของเกม	คิดค้น,พัฒนาโดยชาวอเมริกัน	คิดค้น,พัฒนาโดยครูไทย
2.	กระบวนการประดิษฐ์	โรงงานมีหลายขั้นตอน	ทำเอง/โรงงาน ขั้นตอนน้อยกว่า
3.	การเผยแพร่	ทั่วโลก/มีการแข่งขัน/เน้นการค้า	กรุงเทพ ฯ/เน้นเพื่อการศึกษา
4.	พัฒนาการ/วิธีการเล่น	กติกาเดิม ๆ ใช้มานาน/พัฒนาได้น้อยมาก	ต่อยอดกติกาเดิม/ทำให้เรียนรู้ได้เร็ว
5.	ชุดอุปกรณ์การเล่น	กระดาน,รางวางอักษร,ตัวอักษร,ถุงผ้า	ตัวอักษร(บัตรคำ),ถุงผ้า,บอร์ดอักษร
6.	อุปกรณ์ส่วนควบ	มีจำนวนมาก/ต้องใช้พื้นที่เก็บและดูแล	มีจำนวนน้อยสะดวกในการพกพา
7.	เทคนิคการต่อคำ	ได้ในแนวตั้งและแนวนอน	ไม่จำกัดเพราะไม่ต้องต่อในตาราง
8.	คะแนนพิเศษ	2 เท่า, 3 เท่า ของอักษรและ คำตามตาราง	2, 3,6 เท่า ของคำ+ โบนัส+คำนอก
9.	จำนวนบัตรคำ(อักษร)	จำนวน 108 – 100 ตัว	จำนวน 112 ตัว + 3 สี ทำท่ายให้เล่น
10.	การเตรียมการเล่น	2 – 6 นาที	1 – 3 นาที(เพราะอุปกรณ์น้อย)
11.	เทคนิคการสร้างคำ	สร้างคำจากการหยิบ 1 ชิ้น	สร้างคำได้จากการเก็บมากกว่า 1 ชิ้น
12.	การจบเกม(Game Over)	ต้องรอจนตัวอักษรหมด/เล่นไม่ได้	ต้องลุ้น,สนุกเพราะจบเกมได้ทุกเวลา
13.	ทักษะที่ใช้	ภาษาอังกฤษ+คณิตศาสตร์เล็กน้อย	อังกฤษ+คณิตศาสตร์+ การวางแผน
14.	เน้นกระบวนการคิด	เน้นคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์	คิดวิเคราะห์+สังเคราะห์+ วิจารณ์ญาณ
15.	โอกาสที่จะพัฒนา	เป็นไปได้ช้าดูเหมือนว่าจะหยุดพัฒนา	พัฒนาได้อีกมากมาย(ภาษาไทยทำได้แล้ว)
16.	สถานภาพ นวัตกรรม	เป็นอดีตที่ยาวนานกว่า 70 ปี(1938)	นวัตกรรม(2012)
17.	ความท้าทาย	เน้นทักษะความรู้และเทคนิค	ความรู้+ไหวพริบ+การตัดสินใจ
18.	ความทันสมัย	มีมานานแล้ว,เป็นเรื่องธรรมดา	แปลก,ใหม่,ได้ประโยชน์
19.	การเสริมความรู้	ไม่มี(ได้จากการเล่นเท่านั้น)	ได้จากการออกแบบบัตรคำที่หลากหลาย
20.	เป้าหมายของเกม	เสริมทักษะภาษาอังกฤษเป็นธุรกิจ/การค้า	เสริมภาษาอังกฤษและเพื่อเด็ก/เยาวชนไทย

มุมมองนี้ ในฐานะนักประดิษฐ์คนหนึ่งและในฐานะครูคนหนึ่งที่มีหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนในทุก ๆ ด้าน ผู้ประดิษฐ์จึงคาดหวังไว้ว่า หากเกมเสริมปัญญา ภาษาอังกฤษ นี้ ได้รับการตอบรับจากวงการศึกษาหรือหลายฝ่ายที่มองเห็นความก้าวหน้าของเด็กไทย ให้ทันต่อประเทศเพื่อนบ้านแล้ว เกมนี้ อาจจะผลิตและส่งไปถึงนักเรียนทุกระดับชั้น ในราคาที่ไม่มากไปกว่าหนังสือการ์ตูน 1 เล่ม เด็กไทยจะได้พูดอังกฤษมากขึ้น

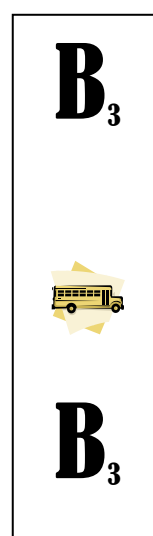
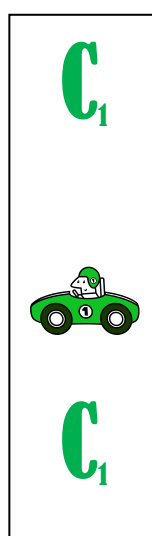
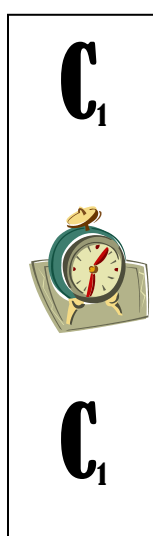
(5) ผู้ประดิษฐ์คิดค้นได้ปรับปรุงแก้ไขผลงานในข้อ (4) อย่างไร และมีผลดีขึ้น

จากผลงานเดิมอย่างไรบ้าง

ผู้ประดิษฐ์หลังจากได้ดำเนินการประดิษฐ์ต้นแบบนี้แล้ว ทำการศึกษาในแง่มุมต่าง ๆ ข้อสำคัญคือ ความพยายามที่จะหาทางให้เด็กไทยหันมาเล่นเกมภาษาอังกฤษ แทนการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ แค่นี้ก็เหนื่อยแล้ว อย่างไรก็ตาม สิ่งหนึ่งเป้าหมายอันเป็นเป้าหมายในชีวิตก็คือ หากเกมนี้ ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย ผู้ประดิษฐ์จะมอบให้กระทรวงศึกษาธิการ นำไปผลิตและเผยแพร่ไปยังสถานศึกษาทุกแห่งทั่วประเทศให้เร็วที่สุด

การปรับปรุงแก้ไข ในข้อ (4) ผู้ประดิษฐ์ได้ดำเนินการดังนี้

1. ดำเนินการติดต่อโรงพิมพ์ เพื่อสร้างเกมชุดแรก จำนวน 1,000 ชุด(หนึ่งพันชุด) เพื่อศึกษา (วิจัยในชั้นเรียน) สรุป ราคาประมาณชุดละประมาณ 250 บาทขึ้นไป งบประมาณประมาณ 2.5 แสนกว่าบาท ผู้ประดิษฐ์เห็นว่ามิงบประมาณสูงมาก ขอปรับเปลี่ยนวัสดุเพื่อลดต้นทุนต่อไป
2. เดือนมกราคม 2555 ผู้ประดิษฐ์ ปรับวัสดุแล้ว เปลี่ยนบริษัทผู้ผลิต ประมาณการผลิตตาม ข้อ 2 ลดลงเหลือ ประมาณ 1 แสนบาท
3. เดือนมีนาคม 2555 ผู้ประดิษฐ์ ปรับวัสดุครั้งที่ 3 เหลือ ประมาณ 6.8 หมื่นบาท คาดว่าจะผลิตได้ประมาณ เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม 2555
4. ผู้ประดิษฐ์ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบบัตรคำใหม่ จากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งจะไม่มีข้อมูลในเอกสารนี้ เนื่องจากอยู่ในกระบวนการผลิตในระบบโรงงาน) ดังนี้



(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

จากภาพด้านบน ผู้ประดิษฐ์ เอาภาพ หมูออกมา แล้ว นำเอา “ภาพ” ที่สัมพันธ์กับอักษรมาใส่แทน

จากการปรับปรุงนี้ ผู้ประดิษฐ์ ขออธิบายให้เห็นภาพได้สะดวกขึ้น ดังนี้

- (1) **C₁** ภาพ  ความหมาย วัว คำอ่าน “คาว” อักษรตัวสะกด COW
- (2) **C₁** ภาพ  ความหมาย นาฬิกา คำอ่าน “คลอก” อักษรตัวสะกด CLOCK
- (3) **C₁** ภาพ  ความหมาย รถเก๋ง คำอ่าน “คาร์” อักษรตัวสะกด CAR
- (4) **G₃** ภาพ  ความหมาย กีฬากอล์ฟ คำอ่าน “กอล์ฟ” อักษรตัวสะกด GOLF
- (5) **B₃** ภาพ  ความหมาย รถโดยสาร คำอ่าน “บัส” อักษรตัวสะกด BUS

การปรับปรุงนี้ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เล่นได้ค้นหาได้รู้ฟ้นคำศัพท์จากภาพ ใ้ได้ง่ายขึ้น จนทำให้เกมนี้เหมาะสมกับนักเรียนทุกระดับชั้น อีกทั้งจะทำให้การได้คะแนน “โบนัส” ไม่น่าเบื่อหน่าย หรือหลากหลายขึ้น ข้อสำคัญผู้เล่น(นักเรียน)จะได้รับความรู้มาก ๆ ขึ้น ทุกขณะและตลอดเวลาที่เล่น

5. ผู้ประดิษฐ์ ได้เตรียมการวางแผนการพัฒนาเกมนี้ ในปี 2556-2557 โดยขอกลับมาใช้ภาษาแม่ของเราคือ “ภาษาไทย” ซึ่งก็มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นภาษาหลักของประเทศเรา ในทำนองเดียวกัน เกมที่เกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยกลับมีน้อยมาก เรื่องนี้ เป็นเรื่องที่ท้าทายเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น เพื่อยืนยันเจตนาที่จะดำเนินการต่อไป ผู้ประดิษฐ์ จึงขอตั้งชื่อเกมนี้(ในอนาคต) เป็นภาษาไทย ว่า “เกมเสริมปัญญา ภาษาไทย” และคาดว่าจะสำเร็จในช่วงเดือน ตุลาคม – ธันวาคม 2555

(6) เป็นผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่ใช้ในกิจการ

- ประกอบการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนบางมควิทยา ฯ
- เผยแพร่ความรู้ด้านการประดิษฐ์นวัตกรรม
- นำไปประยุกต์ใช้ภายในบ้าน สถานที่ทำงาน สำนักงานทั่วไป
- เป็นเกมที่ให้เล่นในยามว่าง เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

(7) ลักษณะเด่นของผลงานประดิษฐ์คิดค้นเป็นผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่ดีเด่นกว่าผลงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างไร

- เป็นนวัตกรรมที่ใช้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนทุกระดับชั้น
- เป็นสิ่งประดิษฐ์ประเภทสื่อการสอนที่มีรูปแบบแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร
- กระตุ้นให้ผู้เล่นได้คิดค้นและพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้สะดวกและจดจำได้ง่าย/รวดเร็ว
- ใช้เทคนิค/ขั้นตอนในการประดิษฐ์ไม่ยุ่งยากซับซ้อน สามารถทำขึ้นใช้ได้ง่าย
- เป็นนวัตกรรมที่ช่วยแก้ปัญหาด้านทักษะภาษาอังกฤษ ซึ่งกำลังจะเป็นปัญหาระดับชาติ
- นำหนักเบาสามารถพกพาไปเล่นได้สะดวก ทุกสถานที่ มีความทนทาน
- รูปแบบของชุดเกม ๆ กะทัดรัด สวยงาม ชวนให้อยากเล่น อยากรู้
- ใช้เทคโนโลยีที่เรียบง่าย แต่ได้ประสิทธิภาพ

(8) คุณสมบัติของ “เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game)” ดังนี้

ด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

1. ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ
2. ใช้เป็นเกมฝึกทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนในห้องแนะแนวของโรงเรียน
3. ใช้เป็นสื่อในยามว่างของนักเรียน เพื่อการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
4. ใช้เป็นสื่อในการกระตุ้นนักเรียนตื่นตัวต่อการเรียนรู้ทักษะภาษาอังกฤษทั้งในและนอกชั้นเรียน
5. ใช้เป็นกิจกรรมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องด้านทักษะการพูด การอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน
6. ใช้เป็นสื่อในการกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดค้นหรือค้นหาคำศัพท์ใหม่ ๆ เพื่อการเรียนรู้
7. ใช้กระตุ้นนักเรียนให้กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนาน
8. กระตุ้นนักเรียนให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาตนเองด้านทักษะภาษาอังกฤษ

ด้านสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม

1. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้วัสดุ เศษสิ่งเหลือใช้ หาง่ายในท้องถิ่น
2. เป็นสิ่งประดิษฐ์ชุดแรกที่เกิดขึ้นมาในประเทศไทยและในโลก
3. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้เทคโนโลยีแบบง่าย ๆ แต่ได้ประสิทธิภาพ
4. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีรูปแบบการสร้างคำศัพท์ได้รวดเร็วและหลากหลาย
5. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่กระตุ้นทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและรอบด้าน
6. เป็นสิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติด้วยความสนุกสนาน
7. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนได้แก้ปัญหาคำศัพท์ด้านภาษาอังกฤษ
8. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ ทดแทนการเล่นเกม Scrabble ที่ยุ่งยาก
9. เป็นสิ่งประดิษฐ์ประเภทเกมทางการศึกษา ที่แปลกตา น่าเรียนรู้และท้าทายความรู้ความสามารถ

10. เป็นสิ่งประดิษฐ์เป็นต้นแบบที่จะพัฒนาต่อยอดไปสู่ เกม “เสริมปัญญาภาษาไทย” ในปีหน้าต่อไป

(9) หลักการและขั้นตอน รวมทั้งกรรมวิธี ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

หลักการประดิษฐ์คิดค้น ในการประดิษฐ์ “เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game)” ของผู้ประดิษฐ์ ใช้หลักการ 3 ป. และน้อมนำแนวเศรษฐกิจพอเพียง ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

ประโยชน์ คือ เป็นประโยชน์แก่เด็กและเยาวชน ส่งผลดีต่อชุมชน สังคมและประเทศชาติ

ประหยัด คือ ใช้วัสดุเหลือใช้ หาง่ายในท้องถิ่น การนำเอาวัสดุ เหลือใช้กลับมาใช้ใหม่(Re-used)

ประยุกต์ คือ นำไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ ได้หลากหลาย หรือใช้ในการเรียนการสอนทุกรายวิชา

ขั้นตอนการประดิษฐ์

1. ศึกษาสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน และในสังคมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
2. คิดหาแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนการใช้ภาษาอังกฤษ ตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ
3. แสวงหารูปแบบและกำหนดรูปแบบของสิ่งประดิษฐ์และทำการปรับปรุงเป็นระยะ ๆ
4. ออกแบบ/จัดทำรูปแบบจากวัสดุง่าย ๆ /ปรับปรุงและพัฒนาจนได้รูปแบบที่เหมาะสม
5. ดำเนินการจัดหาวัสดุและแหล่งที่มา สอบราคา/ประเมินราคาเพื่อคำนวณค่าใช้จ่าย
6. ดำเนินการจัดซื้อ/จัดหาวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ในการประดิษฐ์
7. ดำเนินการประดิษฐ์ พร้อมการประเมินและปรับปรุงคุณภาพประสิทธิภาพเป็นระยะ ๆ
8. ทดลอง/ทดสอบการใช้งานเป็นระยะ ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
9. ดำเนินการหาประสิทธิภาพของสิ่งประดิษฐ์(สื่อการสอน)
10. จัดทำเอกสาร/รายงานผลการประดิษฐ์

(10) วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้นและแหล่งที่มา

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/บาท	แหล่งที่มา
1.	กระดาษสติ๊กเกอร์ขาว	1 แผ่น	15	จัดซื้อร้านเครื่องเขียน
2.	พลาสติก(สี) แผ่นเรียบ	1 แผ่น	70	จัดซื้อร้านเครื่องเขียน
3.	ชุดภาพอักษรภาษาอังกฤษ	1 แผ่น	20	จัดซื้อร้านเครื่องเขียน
รวมค่าใช้จ่าย			105	

(11) รวมค่าใช้จ่าย ในการประดิษฐ์ 105 บาท (ต่อชุด) แหล่งที่มาของเงินทุน.....ส่วนตัว.....

(12) รางวัลเคยได้รับ.....-.....บาท

เป็นของรางวัล.....-..... (ระบุประเภท)

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(13) เป็นผลงานประดิษฐ์คิดค้นจาก (โปรดระบุ)

- ☒ งานในหน้าที่
☐ ไม่ใช่งานในหน้าที่

(14) สถานที่ตั้งของผลงานประดิษฐ์คิดค้น

โรงเรียนบางมดวิทยา “สี่ลูกหวาดจวนอุปถัมภ์” เลขที่ 12/6 ถนนพระราม 2 ซอยวัดสี่ลูก
 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150 หมายเลขโทรศัพท์....02-468-8272 , 02-4683877....
 โทรสาร.....02-476-0629

(15) งบประมาณที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

จำนวน 105 บาท(หนึ่งร้อยห้าบาทถ้วน) แหล่งที่ได้รับงบประมาณ.....ส่วนตัว.....

(16) ประโยชน์ที่จะได้รับจากผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่กระทบเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคง
 และการพัฒนาประเทศ

(ก.) ประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์ที่มีต่อเศรษฐกิจ

เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game)”

- ใช้วัสดุที่มีในประเทศ จัดซื้อจัดหาได้ง่ายไม่ยุ่งยาก
- สิ่งประดิษฐ์ติดตั้งได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
- มีความคงทน แข็งแรง สามารถใช้งานได้นาน
- สามารถปรับใช้งานได้หลายรูปแบบ
- ใช้วัสดุที่มีราคาถูกหรือจากสิ่งเหลือใช้ หาง่ายในท้องถิ่น
- สามารถประดิษฐ์เพื่อขายเสริมรายได้แก่ครอบครัวและชุมชน
- สามารถขยายผลไปสู่การประดิษฐ์เชิงอุตสาหกรรมต่อไป

(ข.) ประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์ที่มีต่อสังคม

เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game)

- จะช่วยแก้ปัญหาความบกพร่องทางด้านทักษะภาษาอังกฤษ
- ช่วยเสริมทักษะภาษาอังกฤษแก่ผู้เล่นเกม ทำให้เรียนรู้ศัพท์ได้มาก/ง่ายขึ้น
- ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศทางการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้ดีขึ้น
- เกิดการเผยแพร่ความรู้ เพื่อไปกระตุ้นให้คนทั่วไปหันมาสนใจตนเองมากขึ้น
- สามารถนำไปใช้เล่นในครอบครัว อันจะช่วยเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว

- ทำให้นักเรียนไทย คนไทยมีทักษะภาษาอังกฤษที่ดีขึ้นสามารถสื่อสารได้สะดวกขึ้น
- ทำให้เด็กไทยได้มีโอกาสเล่นเกมที่มีประโยชน์ มากกว่าเกมคอมพิวเตอร์

(ค.) ประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์ที่มีต่อความมั่นคงและการพัฒนาประเทศ

เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game)

- สิ่งประดิษฐ์นี้เสริมสร้างรายได้แก่ครอบครัว/ชุมชน ส่งผลดีต่อสังคมโดยทั่วไป
- สิ่งประดิษฐ์นี้ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ร่มรื่น สงบสุข
- สิ่งประดิษฐ์นี้ช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีใน โรงเรียน ชุมชน สังคมสงบสุข
- สิ่งประดิษฐ์นี้ช่วยพัฒนาการสื่อสารที่ดีต่อคนไทยและประเทศเพื่อนบ้าน
- สิ่งประดิษฐ์นี้ช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม
- สิ่งประดิษฐ์นี้เป็นการแก้ปัญหาจากต้นเหตุไม่ให้ลุกลามไปเป็นปัญหาของสังคม

(17) การเผยแพร่ผลงานประดิษฐ์คิดค้น-

เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ได้รับการเผยแพร่โดยวิธีอื่น (ระบุ).....

เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

(18) รายละเอียดอื่น ๆ เพิ่มเติม (ถ้ามี)

ลายมือชื่อหัวหน้าผู้ประดิษฐ์คิดค้น.....

(นายบรรเทง จันทน์เวศน์)

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ...2555

หนังสืออนุญาตจากผู้บังคับบัญชา

ชื่อ นายสนั่น นามสกุล ชนนทวาริ
อาชีพ รับราชการ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ
หน่วยงานที่สังกัด

โรงเรียนบางมดวิทยา “สีสุกหवादจวนอุปถัมภ์” เลขที่ 12/6 ถนนพระราม 2 ซอยวัดสีสุก
แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150 หมายเลขโทรศัพท์....02-468-8272 , 02-4683877....
โทรสาร.....02-476-0629

ยินยอมให้ (นาย).....บรรเทิง.....นามสกุล.....จันทร์นิเวศน์.....
อาชีพ.....รับราชการ.....ตำแหน่ง.....ครู.....

หน่วยงานที่สังกัด

โรงเรียนบางมดวิทยา “สีสุกหवादจวนอุปถัมภ์” เลขที่ 12/6 ถนนพระราม 2 ซอยวัดสีสุก
แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150 หมายเลขโทรศัพท์....02-468-8272 , 02-4683877....
โทรสาร.....02-476-0629

ซึ่งเป็นผู้ประดิษฐ์คิดค้นผลงานเรื่อง

เกม เสริมปัญญาภาษาอังกฤษ(Card Word Game)

เสนอผลงานประดิษฐ์คิดค้นเรื่องดังกล่าวเพื่อขอรับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2556 จาก
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และไม่ขัดข้องที่จะให้ผู้ประดิษฐ์คิดค้นได้รับรางวัล หากผลงาน ประดิษฐ์
คิดค้นเรื่องดังกล่าวได้รับรางวัล

ขอรับรองว่าข้อความถูกต้อง

(ลงชื่อ).....

(นายสนั่น ชนนทวาริ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบางมดวิทยา “สีสุกหवादจวนอุปถัมภ์”

วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2555