

รูปแบบการนำเสนอบทความแนวปฏิบัติที่ดี

ชื่อเรื่อง การพัฒนาเกมการเรียนรู้การสอน ด้วยโปรแกรม Kahoot

แผนการจัดการความรู้ ที่ 1 ด้านการจัดการเรียนรู้การสอน

ชื่อ-นามสกุล ผู้นำเสนอคนที่ 1 อ.ชัชฎา ขวรางกูร*

ชื่อ-นามสกุล ผู้นำเสนอคนที่ 2 ดร.ณพงศ์ วรรณพิรุณ**

**ผู้ช่วยคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

E-Mail address : Chatchada.c@rmutsb.ac.th

**ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

E-Mail address : Naphong.w@rmutsb.ac.th

บทสรุป

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเกมการเรียนรู้การสอน ที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Kahoot เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ เกิดองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติ จนนำไปสู่การเกิดสมรรถนะ และรักที่จะเรียนรู้ไปตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยผู้สอนได้เลือกใช้โปรแกรม Kahoot ซึ่งเป็นเกมการเรียนรู้ ตอบสนองการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โดยได้ทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิต เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เกมการเรียนรู้การสอน ด้วยโปรแกรม Kahoot และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการดำเนินงาน พบว่า 1) เกมการเรียนรู้การสอน ที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Kahoot ประกอบด้วย แบบทดสอบตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน จำนวน 15 แบบทำสอบ และ 2) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเกมการเรียนรู้การสอน ด้วยโปรแกรม Kahoot อยู่ในระดับ มากที่สุด สามารถนำมาใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เพื่อกระตุ้นความสนใจ เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการตอบสนองการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning ได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ สื่อสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้การสอน การเรียนรู้เชิงรุก Kahoot เกมการเรียนรู้การสอน

บทนำ

ในปัจจุบัน สื่อสารสนเทศเข้ามามีบทบาทกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ในทุก ๆ ด้าน ทั้งการใช้ชีวิตประจำวัน การทำงาน การเรียนการสอน และการนันทนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่โลกเข้าสู่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 (Covid-19) ทำให้แทบทุกสาขาอาชีพหันมาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของตนเองกันมากขึ้น รวมทั้งระบบการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงอุดมศึกษาอีกด้วย การนำสื่อสารสนเทศที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ เกิดองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติ จนนำไปสู่การเกิดสมรรถนะ และรักที่จะเรียนรู้ไปตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ส่งเสริมให้เกิดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือ Active Learning โดยราชบัณฑิตยสถาน ได้กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) หมายถึง “กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา และอย่างตื่นตัว” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2557) มีความหมายตรงข้ามกับ Passive Learning คือการเรียนในฐานะผู้รับ ผ่านการฟัง อ่าน และดูเท่านั้น บทบาทของครูคือ สั่งงาน และนักเรียนมีหน้าที่ทำตาม ซึ่งการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning จะเป็นการที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ผ่านการคิด พูด ปฏิบัติ บทบาทของครูและผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน การที่ผู้เรียนได้ผลป้อนกลับในทันทีที่จะส่งผลดีต่อกระบวนการจดจำระยะยาวอีกด้วย และหนึ่งในวิธีนี้การก็คือ การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขึ้นการประเมินผล

สื่อสารสนเทศที่ช่วยในการพัฒนาเกมการเรียนการสอนที่สามารถใช้ได้ทั้งภายในห้องเรียน (On Site) และช่องทางออนไลน์ (Online) ที่น่าสนใจคือ โปรแกรม Kahoot ซึ่งประกอบด้วย คำถามปรนัย การอภิปราย หรือการสำรวจ ถือเป็นเกมที่ตอบสนองต่อการเรียนการสอน ช่วยให้นักเรียนสนุกกับการเรียน โดยเป็นเครื่องมือช่วยในการประเมินผล เก็บข้อมูล และรายงานผลคะแนน รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ค่าความยากง่ายของคำถามนั้น ๆ ในเบื้องต้นได้อีกด้วย ซึ่งคำถามจะแสดงที่หน้าจอของชั้นเรียน และนักเรียนตอบคำถามด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ตโฟนของตนเองก็ได้ ระบบจะทำการคำนวณแต้มสำหรับผู้ที่ถูก และรวดเร็วที่สุดลดหลั่นกันลงไป ทำให้ผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้น ๆ อาจจะได้แต้มที่เท่ากัน มีการรายงานผลแต้มเป็นรายข้อ และเฉลยคำตอบในตัว ทำให้ผู้เรียนรับผลป้อนกลับโดยทันที รวมทั้งยังมีการจัดอันดับของผู้ที่ได้แต้มสะสม 5 อันดับไปเรื่อย ๆ ทีละข้อ ซึ่งเป็นส่วนที่เสริมแรงทางบวกให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรแกรม

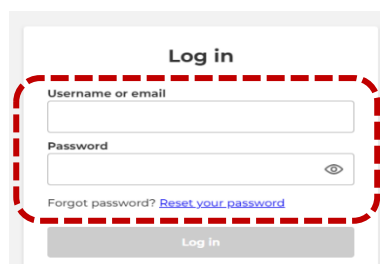
Kahoot สามารถนำมาใช้กับนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียน และเรียนออนไลน์ได้พร้อม ๆ กัน ซึ่งจัดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการใช้เกมการเรียนรู้เฉพาะในชั้นเรียนทางเดียวได้เป็นอย่างดี

จากความเป็นมาข้างต้น จึงพัฒนาเกมการเรียนรู้การสอน ที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรม Kahoot เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning เพื่อกระตุ้นความสนใจ เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และศึกษาความพึงพอใจ ในภาคการศึกษา 1/2565

วิธีการดำเนินงาน

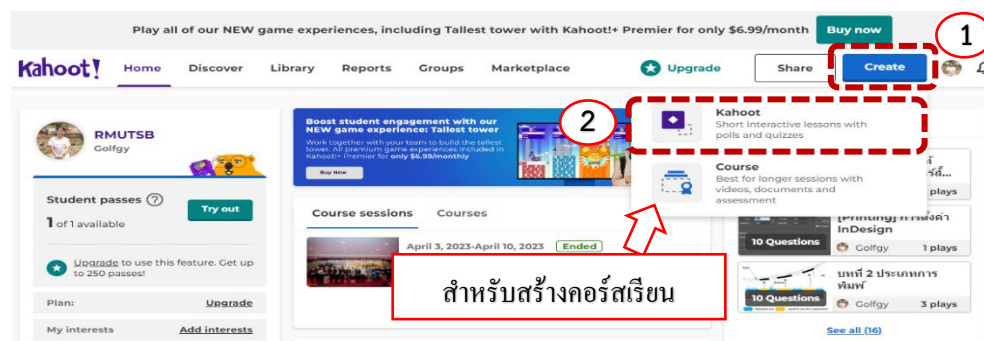
1. พัฒนาเกมการเรียนรู้การสอน ด้วยโปรแกรม Kahoot มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1.1 ทำการเข้าเว็บไซต์ www.kahoot.com แล้วทำการ Log in ด้วยอีเมลของผู้สร้างดังภาพที่ 1



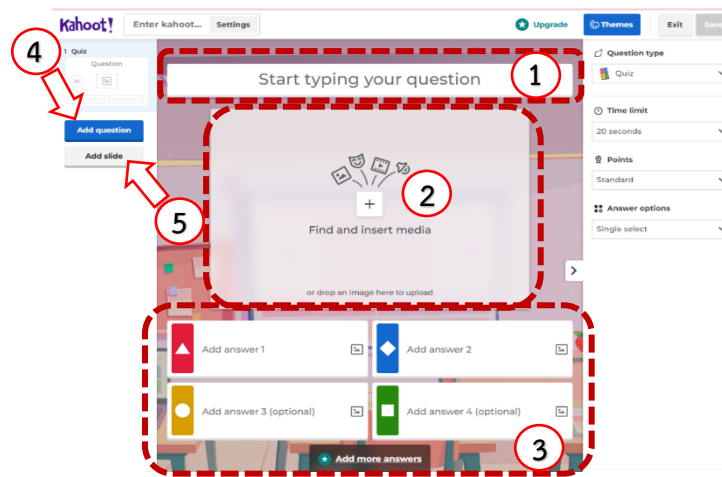
ภาพที่ 1 หน้า Log in สำหรับใส่อีเมลของผู้สร้าง

1.2 กดปุ่ม Create แล้วเลือก Kahoot เมื่อต้องการสร้างแบบทดสอบ แล้วเลือก Create เพื่อตั้งคำถามได้เลย ซึ่งปัจจุบัน Kahoot สามารถสร้างคอร์สเรียนได้ด้วยการกดที่ตัวเลือก Course ที่อยู่ถัดลงไป ดังภาพที่ 2



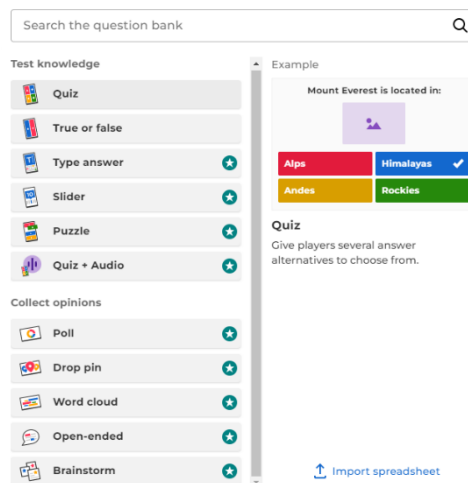
ภาพที่ 2 การเริ่มสร้างเกมการเรียนรู้การสอนโดย Kahoot

1.3 พิมพ์คำถามตรงบริเวณหมายเลข 1 หากมีภาพประกอบให้กดเครื่องหมายบอกบริเวณ
 หมายเลข 2 ส่วนบริเวณหมายเลข 3 นั้นให้ใส่ตัวเลือก และมีคำตอบที่ถูกต้อง 1 คำตอบ เมื่อเสร็จแล้ว
 สามารถเพิ่มคำถามได้จากปุ่ม Add question หมายเลข 4 หรือหากต้องการใส่เนื้อหาอื่นที่เป็นการ
 สรุป ก็สามารถเลือกปุ่ม Add slide ตามหมายเลข 5 ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การสร้างคำถามและตัวเลือกของแบบทดสอบ

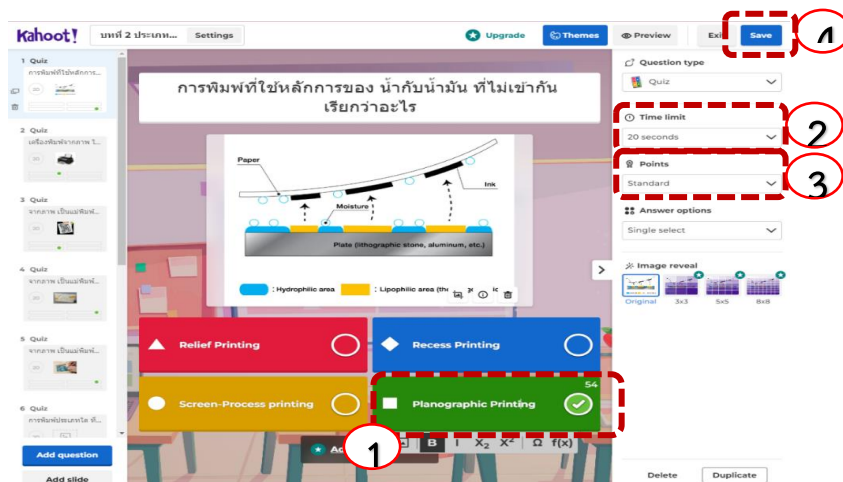
ซึ่ง kahoot สามารถสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ได้หลากหลาย ดังภาพที่ 4 แต่บางกิจกรรมอาจจะ
 ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (ตัวเลือกที่มีเครื่องหมายดาวติดอยู่)



ภาพที่ 4 ประเภทของคำถามแบบต่าง ๆ

- Quiz (การเลือกคำตอบ สามารถตั้งค่าได้ว่าจะมี 1 ตัวเลือกหรือมากกว่า)
- True or False (คำตอบแบบ จริง หรือ เท็จ)
- Type answer (ตอบแบบการพิมพ์)
- Slide (ตอบโดยการกำหนดค่า ซึ่งจะแน่มากหรือน้อยอยู่ที่ว่าตอบใกล้เคียงแค่ไหน)
- Puzzle (เป็นการเรียงคำตอบให้ตรงตามลำดับ)
- Quiz + Audio เป็นคำถามที่ใช้เสียงตั้งเป็นโจทย์
- Poll (เป็นการโหวตคำตอบ)
- Drop Pin (เป็นการปักหมุดตรงรูปภาพ)
- Word cloud (เป็นการพิมพ์ข้อความ แล้วนำข้อความมาแสดงว่าข้อความไหนมีการพิมพ์มากที่สุด)
- Open-ended (เป็นการพิมพ์ข้อความ จากนั้นระบบจะทำการแสดงเป็น Card)
- Brainstorm (เป็นการแชร์ความคิด)

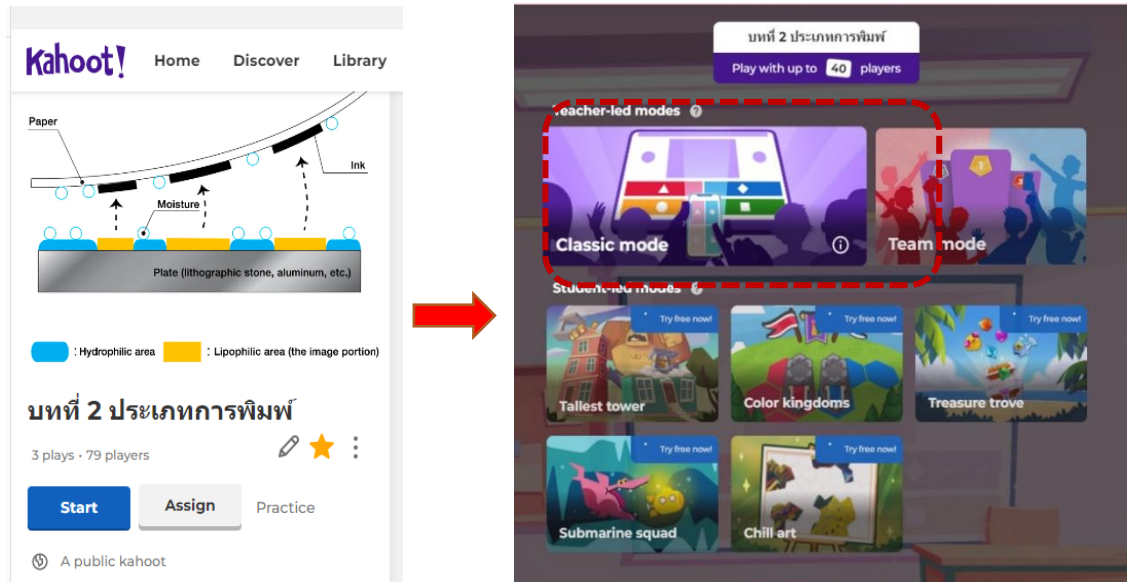
1.4 การตั้งค่าตัวเลือกที่ถูก ให้ใส่เครื่องหมายถูกในวงกลมของช่องตัวเลือกนั้น ตรงหมายเลขที่ 1 ตัวเลือกอาจจะตั้งค่าให้ถูกได้หลายข้อ สามารถตั้งเวลาในการตอบแต่ละข้อได้ ตรงหมายเลข 2 และเลือกรูปแบบคะแนนได้ตรงหมายเลข 3 และเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กด Save ตรงหมายเลข 4 ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การเลือกคำตอบที่ถูกต้อง และการตั้งค่าของแบบทดสอบ

2. ในส่วนของการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนเป็นผู้เล่นนั้น ให้ผู้สร้างเข้าไปที่แบบทดสอบที่สร้างขึ้น แล้วดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 แล้วกด Start ตามหมายเลข 1 จากนั้นให้เลือก Classic mode ตามหมายเลข 2 ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การเริ่มต้นใช้แบบทดสอบ เพื่อเริ่มเล่นเกมกับนักเรียน

2.2 เมื่อได้หน้าจอสำหรับเล่นเกม ดังภาพที่ 7 แล้ว จากนั้นให้ผู้เล่นเข้าสู่เว็บไซต์ Kahoot.it แล้วกรอกเลข Pin 7 ตัว ตามหมายเลข 1 หรือสามารถใช้โทรศัพท์มือถือสแกน QR Code ตามหมายเลข 2 ได้เลย



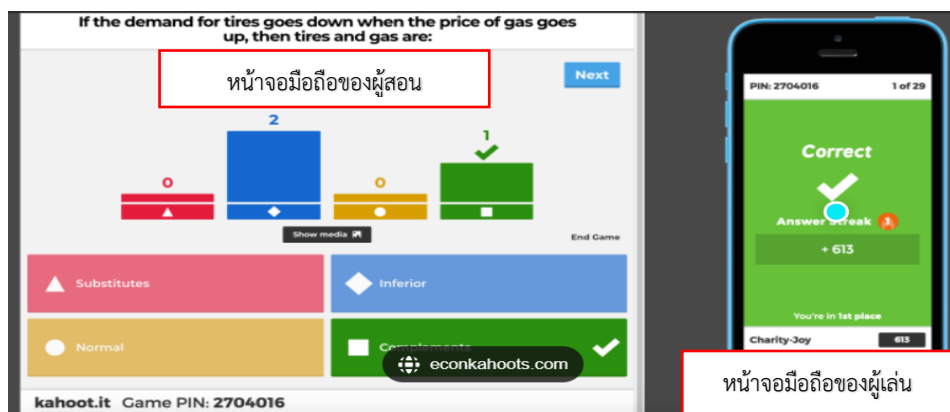
ภาพที่ 7 หน้าจอเริ่มต้นใช้งานของผู้สอน ที่แสดง Pin และ QR การเข้าเล่นเกม

2.3 เมื่อผู้เล่นเข้าเล่นเกมครบแล้ว ให้ผู้สอนกด Start เพื่อทำการเริ่มต้นเกมได้เลยทันที โดยผู้เล่นในชั้นเรียนหรือทางออนไลน์ จะเห็นภาพโจทย์คำถาม และตัวเลือก ดังภาพที่ 8 จากเครื่องคอมพิวเตอร์หรือหน้าจอของผู้สอน แต่ที่เครื่องของผู้เล่นเกมจะปรากฏแต่สีของตัวเลือกที่ตรงกันในข้อนั้นๆ โดยจะมีการนับถอยหลังของเวลากำกับด้วย เมื่อหมดเวลา หรือผู้เล่นตอบครบทุกคนแล้ว เกมจะหยุดในข้อนั้นโดยอัตโนมัติ



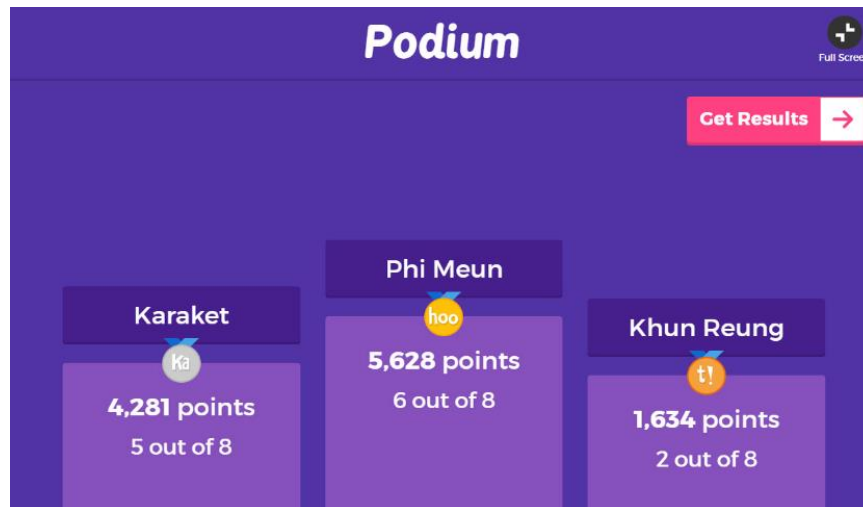
ภาพที่ 8 หน้าจอแสดงโจทย์จากหน้าจอผู้สอน และหน้าจอของผู้เล่น

2.4 เมื่อจบเกมแต่ละข้อ จะมีการสรุปข้อถูก-ผิด และจำนวนคนตอบถูก และผิด จากหน้าจอผู้สอน ส่วนหน้าจอผู้เล่นจะปรากฏผลและคะแนนของตนเอง ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงโจทย์จากหน้าจอผู้สอน และหน้าจอของผู้เล่น

2.5 เมื่อจบเกม ระบบจะสรุปคะแนนและแสดงอันดับพร้อมทั้งมีเหรียญทอง เงิน และ ทองแดง ดังแสดงในภาพที่ 10 เพื่อเป็นการเสริมแรงให้กับผู้เล่นอีกด้วย

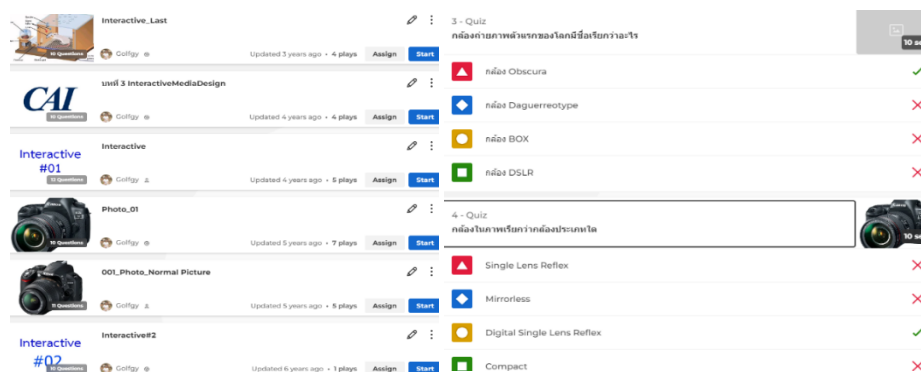


ภาพที่ 10 หน้าจอแสดงอันดับ และชื่อผู้เล่น รวมทั้งผลคะแนนรวมที่ได้

3. ประเมินความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการใช้เกมการเรียนการสอน ด้วย โปรแกรม Kahoot จากผู้เรียนจำนวน 30 คน และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานต่อไป

ผลและอภิปรายผลการดำเนินงาน

1) การพัฒนาเกมการเรียนการสอน ด้วยโปรแกรม Kahoot จำนวน 15 แบบทดสอบ แสดง ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 เกมการเรียนการสอน โดยใช้โปรแกรม Kahoot

2) ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อเกมการเรียนรู้การสอน ด้วยโปรแกรม Kahoot โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ในรูปแบบ Rating Scale 5 ระดับ กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้ Kahoot ในการทดสอบความเข้าใจบทเรียนของผู้เรียน ทำให้เกิดบรรยากาศสนุกสนาน กระตุ้นอยากเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น

สรุป

ประโยชน์ของการนำเกมการเรียนรู้การสอน โดยใช้ Kahoot มาใช้ร่วมในการจัดการเรียนการสอน จะพบว่านักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น เพราะ

1. Kahoot สามารถสร้างคำถามที่น่าสนใจ โดยคำถามสอดคล้องตามวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม
2. รูปแบบของตัวเลือกเป็นสีและสัญลักษณ์ เป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัว เป็นการฝึกทักษะของการจดจำความรู้กับสีและสัญลักษณ์ของตัวเลือกแต่ละตัว เพื่อเลือกคำตอบให้ถูกต้อง
3. ระบบการจับเวลาของ Kahoot ทำให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการตอบคำถาม เพราะคนที่ตอบเร็วที่สุดจะได้คะแนนมากที่สุด ผู้เรียนรู้สึกสนุกและตื่นเต้น เมื่อคำถามปรากฏผู้เรียนจะรีบคิดและตัดสินใจ เป็นการฝึกทักษะทางปัญญา ฝึกคิด ฝึกตัดสินใจ
4. การรวมคะแนนทำให้ผู้เรียนเห็นลำดับคะแนนของตนเอง และมีความพยายามที่จะเร่งทำคะแนนให้สูงขึ้นในข้อถัดไป
5. ผู้สอน สามารถนำ Kahoot มาใช้ประกอบการสอนได้หลากหลายวิชา เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้กับผู้เรียน และนำผลการประเมินมาออกแบบการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน

บรรณานุกรม

โปรแกรม Kahoot เข้าถึงได้จาก : ออนไลน์ <https://kahoot.it/>

ราชบัณฑิตยสถาน. 2557. พจนานุกรมศัพท์ภาษาศาสตร์ (ภาษาศาสตร์ประยุกต์) ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.