



รายงานสรุป

โครงการบริการวิชาการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพการศึกษา

กิจกรรม การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ด้วยบอร์ดเกม

วันที่ 14, 21-22 พฤษภาคม 2565 ณ สำนักงานเทศบาลเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี และ

วันที่ 10 มิถุนายน 2565 รูปแบบออนไลน์

จัดโดย

ผศ.ดร.สุมาลี เชื้อชัย และ อ.ดร.นิพาดา ไตรรัตน์

หนังสืออนุมัติโครงการ พร้อมโครงการ

สำเนาใบลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมโครงการ

บทสรุปผู้จัดโครงการ

- ชื่อโครงการ โครงการบริการวิชาการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพการศึกษา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ด้วยบอร์ดเกม
- ผู้รับผิดชอบโครงการ ผศ.ดร.สุมาลี เชื้อชัย และ อ.ดร.นิพาดา ไตรรัตน์
- ระยะเวลาดำเนินการจริง วันที่ 14, 21-22 พฤษภาคม 2565 ณ สำนักงานเทศบาลเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี และ วันที่ 10 มิถุนายน 2565 รูปแบบออนไลน์
- งบประมาณได้รับการจัดสรรจำนวน 68,000บาท ใช้จริงจำนวน บาท
- จำนวนผู้เข้ารับการอบรม/เข้าร่วมโครงการ
เป้าหมาย 38 คน เข้าร่วมจริง 34 คน ได้แก่ ครูโรงเรียนในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 26 คน อาจารย์และเจ้าหน้าที่ จำนวน 4 คน นิสิตช่วยงานโครงการ 4 คน)
- ขั้นตอนการดำเนินงาน
 1. ร่างโครงการฯ เพื่อเสนอขอพิจารณาอนุมัติโครงการ
 2. ติดต่อประสานงานกับวิทยากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
 3. ประชาสัมพันธ์โครงการ
 4. ดำเนินการจัดโครงการตามกำหนดการ
 5. ประเมินผลและสรุปโครงการ
- ตัวชี้วัดของโครงการ
 1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเป้าหมาย
 2. ครูที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น
 3. ครูที่เข้าร่วมโครงการสามารถผลิตบอร์ดเกมได้
 4. ครูสามารถนำบอร์ดเกมที่ผลิตได้จากการเข้าฝึกอบรมไปใช้จัดการเรียนการสอน
 5. บทความวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่จำนวน 1 บทความ

● ผลการดำเนินงานในภาพรวม

1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

ผลการดำเนินงาน : ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 34 คน คิดเป็น คิดเป็นร้อยละ 89 ของเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้เชิงรุก

ผลการดำเนินงาน

ผู้เข้าร่วมโครงการตอบแบบประเมินโครงการจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 55.55 โดยผู้ที่ตอบแบบสอบถามเห็นว่า หลังการฝึกอบรมมีความเข้าใจในเกี่ยวกับหลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย = 4.8) และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย = 4.8) มีความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ประเภท กลไกของเกมในการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย = 4.8) มีความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบบอร์ดเกมเพื่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย = 4.8) มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาบอร์ดเกมเพื่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย = 4.85) และ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกมในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย = 4.8) ดังตาราง

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
ความรู้เกี่ยวกับ			
1. หลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	4.8	0.40	มากที่สุด
2. การออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	4.8	0.40	มากที่สุด
3. ความหมาย ความสำคัญ ประเภท กลไกของเกมในการจัดการเรียนรู้	4.8	0.40	มากที่สุด
4. หลักการออกแบบบอร์ดเกมเพื่อการจัดการเรียนรู้	4.8	0.40	มากที่สุด
5. การพัฒนาบอร์ดเกมเพื่อการจัดการเรียนรู้	4.85	0.35	มากที่สุด
6. แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกม	4.8	0.40	มากที่สุด

3. ครูที่เข้าร่วมโครงการสามารถผลิตบอร์ดเกมได้

ผลการดำเนินการ ครูสามารถผลิตบอร์ดเกมในลักษณะต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ได้สำเร็จ ทั้งหมด 21 เกม ได้แก่

1. เกม running board game การเปรียบเทียบเศษส่วนปริศนา
2. บอร์ดเกมการศึกษา บูรณาการเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ และภาษาอังกฤษ)
3. เกมจับผี “เกมส์ลิ่งมีชีวิตร”
4. เกม Time Line วรรณกรรมซีไรต์
5. เกมนักสะสมผลงานศิลปะ (Art collector)
6. เกมบิงโกสระอา
7. เกมสารอาหารเก็บพลอย
8. เกมบิงโกตัวอักษร

9. เกม Talking Shapes
10. เกมเศษส่วน
11. เกม รถไฟเล่นหาที่อยู่
12. เกม Roll & Play For kid
13. เกมจับผี คู่ดีดีสามมิติ
14. เกม “Kings Card”
15. เกม โดมิโนวิทยากรคำนวณ
16. เกมเรียงลำดับเหตุการณ์
17. เกม วัสดุน่ารู้
18. เกม Who is Survivor?
19. เกม ตัวเลขและจำนวน
20. เกม จำให้มัน คั่นให้เจอ
21. เกม ส่วนประกอบเฉพาะ

ตัวอย่างรูปภาพของเกม ดังภาคผนวก

4. ครูสามารถนำบอร์ดเกมที่ผลิตได้จากการเข้าฝึกอบรมไปใช้จัดการเรียนการสอน
ผลการดำเนินการ ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่มีการนำบอร์ดเกมไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจริง (รูปภาพดังภาคผนวก)
5. บทความวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่จำนวน 1 บทความ
ผลการดำเนินการ ผู้รับผิดชอบโครงการได้ดำเนินโครงการตามกระบวนการวิจัย โดยได้เขียนร่างบทความ และอยู่ในระหว่างการดำเนินการเพื่อเผยแพร่ในวารสาร (ร่างบทความในภาคผนวก)

● **ผลที่ได้รับระหว่างการดำเนินงาน**

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง
1. สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนการจัดสถานที่ในการจัดงาน	1. ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ในการขอความอนุเคราะห์สถานที่จัดงาน และทำเรื่องเปลี่ยนแปลงสถานที่จัดงานในโครงการ
2. โครงการค่อนข้างมีหลายกิจกรรมต่อเนื่อง บางกิจกรรมผู้เข้าร่วมโครงการติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้	2. สาธิตหรืออธิบายการเข้าเรียนหรือร่วมกิจกรรมผ่าน google classroom เพิ่มเติม
3. ผู้เข้าร่วมโครงการบางคนไม่คุ้นชินกับการเรียนรู้ผ่าน google classroom	

● **ข้อเสนอแนะ**

.....
(.....)
(ผู้รับผิดชอบโครงการ)

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 : การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “บอร์ดเกมเพื่อการศึกษา”

วันที่ 14 พฤษภาคม 2565





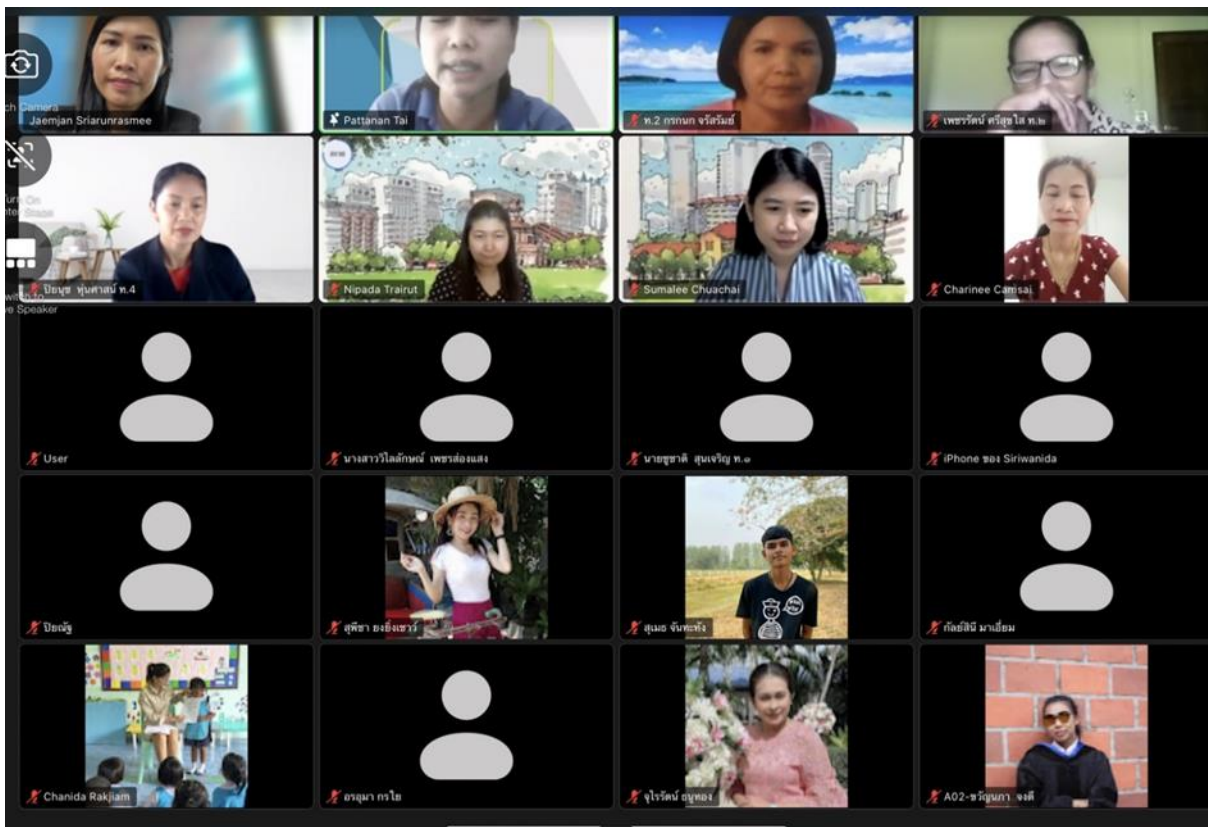
กิจกรรมที่ 2 : การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “บอร์ดเกมเพื่อการศึกษา”
วันที่ 21 - 22 พฤษภาคม 2565

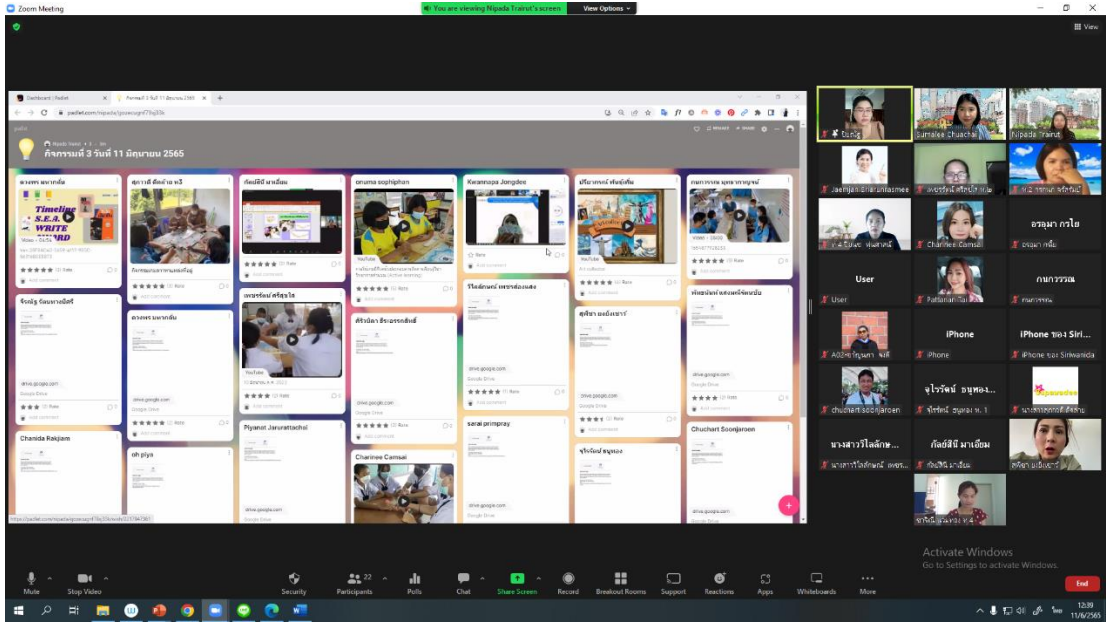






กิจกรรมที่ 3 : การใช้บอร์ดเกมเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วันที่ 11 มิถุนายน 2565
รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ ZOOM





ภาพบอร์ดเกม





เกมจับผี "ผีเสื้อตามมด"
 โดย นางชาริณี น่วมทอง ครูโรงเรียนเทศบาล 4 วัดไชยสุรินทร์ สังกัดเทศบาลเมืองเพชรบุรี

เนื้อเรื่องและเป้าหมายของเกม
 Mathy เจ้าผีเสื้อประจำห้องคณิตศาสตร์บังเอิญไปเจอกล่องดำที่ห้องเรียนของคณิตศาสตร์ มีสุนัขยกถ่ายรูปสิ่งของต่าง ๆ ที่เขาชอบทำให้มันหายไป เวลาไปแก๊งค์ขอยกคนอื่น รวมถึงตัวเขาเองด้วย แต่น่าเสียดายที่ภาพเหล่านั้นลึกลับไปหมด บางทีถ่ายไปฉายที่เป็นผีเสื้อก็เป็นผีเสื้อขาว บางครั้งก็เป็นสีดำ เจ้าผีเสื้อ Mathy จึงภาพที่เขาถ่ายไม่ได้เลย เพื่อน ๆ ต้องช่วยผีเสื้อหาของให้ถูกและรวดเร็ว ถ้าใครหยิบของได้ถูกต้องและเร็วกว่าคนอื่นก็มีสิทธิ์ที่จะเป็นผู้ชนะ







อุปกรณ์

1. สิ่งของ 5 ชิ้น (มีกล่อง ฉานโฟลายน ลูกปิงปอง และเมล็ดพืช)
2. การ์ด 60 ใบ

การเตรียมเกม
 วางสิ่งของ 5 ชิ้นเรียงเป็นวงกลมไว้ตรงกลางโต๊ะ สับการ์ดและวางคว่ำไว้ตรงกลางเช่นกัน

วิธีการเล่น : หยิบไปไหว
 ใครที่เข้าห้องกับของคณิตศาสตร์เป็นคนล่าสุดจะได้เป็นคนเปิดการ์ดไปบนสุด โดยต้องเปิดให้ผู้เล่นทุกคนเห็นพร้อมกัน และผู้เล่นทุกคนจะต้องแข่งกันใช้แค่มือเดียวในการหยิบสิ่งของที่สีตรงกับภาพในการ์ด เช่น ลูกปิงปองสีชมพู และเมล็ดพืชสีแดง แม้ว่าถ้าไม่มีสิ่งของที่มีสีตรงกับภาพนั้น ในกรณีนี้ให้หยิบสิ่งของที่ไม่มีในภาพ และต้องเป็นสีที่ไม่มีในภาพเช่นกัน รูปและสีปรากฏอยู่ในการ์ด ตัวอย่าง : การ์ดใบนี้มี ผีเสื้อดำและเมล็ดพืชสีเขียว แต่บนโต๊ะ มีกิมโหลสีดำ และชิ้นไม้ไซสีเขียว ถ้าอย่างนั้นเราต้องหยิบลูกปิงปองสีชมพู เพราะในภาพไม่มีลูกปิงปอง และในภาพไม่มีสีชมพู ถ้าผู้เล่นหยิบสิ่งของถูกให้วางการ์ดที่เปิดมาล่าสุดไว้หน้าตัวเองเพื่อคิดเป็นคะแนนและเปิดการ์ดกองกลางไปสลับไปเพื่อเริ่มเล่นต่อ ผู้เล่นแต่ละคนหยิบของได้แค่ 1 อย่างเท่านั้น ถ้าหยิบผิดต้องให้การ์ดคู่เล่นที่หยิบถูก 1 ใบ ซึ่งกรณีนี้ผู้เล่นคนที่หยิบถูกจะได้การ์ดเพิ่มเป็นคะแนนและอาจจะได้มากกว่า 1 ใบ หากมีผู้เล่นหยิบสิ่งของผิดหลายคน

จบเกมและนับคะแนน
 เกมจบเมื่อกำหนดกลางงหมด ใครที่มีการ์ดคะแนนที่สุดจะเป็นผู้ชนะ



ภาพ

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน

ตัวอย่างที่ 1 เกมจับผี ดูดีดี สามมิติ

แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้บอร์ดเกม

เรื่อง ชนิดของรูปเรขาคณิตสามมิติ

โดย นางชาริณี น่วมทอง ครูโรงเรียนเทศบาล 4 วัดไชยสุรินทร์ สังกัดเทศบาลเมืองเพชรบุรี

วัตถุประสงค์

1. นักเรียนสามารถบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสามมิติได้
2. นักเรียนสามารถจำแนกชนิดของรูปเรขาคณิตสามมิติที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้

วิธีการสอน

ขั้นนำ

1. ทบทวนเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติ ได้แก่ ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย พิระมิด และปริซึม โดยให้นักเรียนพิจารณาจากสิ่งของที่ครูเตรียมมาให้ เช่น ถ่านไฟฉาย ปลากกระป๋อง ลูกบ๊อง ลูกแก้ว กรวยอิฐกริม ก๋วยเตี๋ยวเส้น ก๋วยเตี๋ยวเส้น ฯลฯ ว่ามีลักษณะคล้ายกับรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด

ขั้นสอน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยการสุ่มจับสลากหมายเลขจากฝาขวด
2. หัวหน้ากลุ่มออกมาจับอุปกรณ์เกมจับผี “ดูดีดีสามมิติ”
3. ครูอธิบายกติกาของเกมจับผี “ดูดีดีสามมิติ” ให้นักเรียนทราบ พร้อมทั้งสาธิตประกอบการอธิบาย เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเมื่อไม่เข้าใจ
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มเล่นเกมจับผี “ดูดีดีสามมิติ” ตามกติกาที่กำหนด ภายในเวลา 30 นาที
5. เมื่อหมดเวลาแล้วให้สมาชิกแต่ละกลุ่มนับการ์ดที่อยู่ในมือ ใครมีจำนวนการ์ดในมือมากที่สุดเป็นผู้ชนะ และได้รับรางวัล และช่วยกันเก็บอุปกรณ์เกมที่ได้รับให้เรียบร้อย แล้วนำส่งคืนคุณครู

ขั้นสรุป

1. นักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติ
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการเล่นเกมจับผี “ดูดีดีสามมิติ”

การวัดและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือและประเมินผล
1. นักเรียนสามารถบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสามมิติได้	- จากการตอบคำถามของนักเรียน	- ชุดคำถาม
2. นักเรียนสามารถจำแนกชนิดของรูปเรขาคณิตสามมิติที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้	- จากการเล่นเกมจับผี “ดูดีดีสามมิติ”	- เกมจับผี “ดูดีดี สามมิติ”



ตัวอย่างที่ 2

เกม King Card

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาประวัติศาสตร์ (ส ๒๓๑๐๓)
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
เรื่อง การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ เวลาเรียน ๑ คาบ
ผู้สอน นายชูชาติ สุนเจริญ โรงเรียนเทศบาล ๑ วัดแก่งเหล็ก(รัตนกษัตริย์สุรณี)
สัปดาห์ที่.....เดือน.....พ.ศ.

มาตรฐานการเรียนรู้
 ส.๓.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

ตัวชี้วัด
 ส.๓.๓ ม.๑/๒ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์

สาระสำคัญ
 ภายหลังจากสิ้นสุดสมัยธนบุรี พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ทรงสถาปนาราชวงศ์จักรีและกรุงรัตนโกสินทร์หรือกรุงเทพมหานครในปัจจุบันเป็นราชธานีแห่งใหม่ โดยมีปัจจัยด้านต่างๆ เช่น ศูนย์กลางของอาณาจักร มีเส้นทางออกสู่ทะเล มีแม่น้ำหลายสายไหลผ่าน ทำให้ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองมาจนถึงปัจจุบัน

จุดประสงค์การเรียนรู้
 ๑. นักเรียนสามารถอธิบายการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ได้ (K)
 ๒. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของรัตนโกสินทร์ตอนต้นได้ (P)
 ๓. นักเรียนเห็นความสำคัญของการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ (A)

สาระการเรียนรู้
 การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์เป็นราชธานีของไทยและปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 ๑.ความสามารถในการสื่อสาร
 ๒.ความสามารถในการคิด
 • ทักษะการคิดวิเคราะห์
 • ทักษะการคิดสรุปข้อมูล

คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 ๑. มีวินัย
 ๒. ใฝ่เรียนรู้
 ๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / การงาน
 - แบบฝึกหัดเรื่อง การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์

กิจกรรมการเรียนรู้
 - เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย

ขั้นตั้งคำถาม
 ๑. นักเรียนดูภาพแผนที่กรุงรัตนโกสินทร์ที่ครูเตรียมมา แล้วให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม โดยใช้คำถามว่า "ภาพดังกล่าวนี้ คือ ภาพอะไร"
 ๒. นักเรียนรับฟังคำอธิบายเกี่ยวกับภาพแผนที่กรุงรัตนโกสินทร์จากครู
 ๓. ให้นักเรียนเล่นเกม "King Card" เป็นการลำดับความสำคัญของเหตุการณ์สมัยอยุธยา ธนบุรี และรัตนโกสินทร์ ตามปีที่เกิดเหตุการณ์นั้น
 ๔. ชี้แจงการเล่น กฎการเล่น และให้นักเรียนได้เล่นเกม (รายละเอียดตามท้ายแผน)
 ๕. นักเรียนตอบคำถามอีก ๑ คำถาม ตามว่า "ใคร" คือผู้สถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ เป็นราชธานี" หลังจากให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามแล้ว ครูจะเป็นผู้ขยายความเกี่ยวกับคำถามดังกล่าวให้นักเรียนเกิดความสนใจ และเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่การเรียนรู้

ขั้นแสวงหาสารสนเทศ
 ๖. นักเรียนดูวิดีโอเรื่อง การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
 ๗. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการดูวิดีโอ
 ๘. นักเรียนศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์จากหนังสือเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ม.๓ หน้า๑๔-๑๖ ใช้เวลา ๕ นาที
 ๙. เมื่อนักเรียนศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์เสร็จ ครูสุ่มถามนักเรียนชาย ๒ คน และนักเรียนหญิง ๒ คนโดยถามว่า "จากการที่นักเรียนได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ นักเรียนคิดว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพื่อส่งผลความเข้าใจของนักเรียน

ขั้นสร้างความรู้
 ๑๐. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเรื่อง การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ลงสมุดบันทึกของตนเอง เป็นรายบุคคลโดยศึกษาจากหนังสือเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ม.๓มีประเด็นคำถาม ดังนี้
 ๑๐.๑ พระนามเดิมของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชคืออะไร
 ๑๐.๒ เพราะเหตุใด พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชจึงทรงย้ายราชธานีจากกรุงธนบุรีมาเป็นกรุงรัตนโกสินทร์
 ๑๐.๓ วัตถุประสงค์ของกรุงธนบุรีทั้ง ๒ ข้างได้แก่คืออะไร
 ๑๐.๔ กรุงรัตนโกสินทร์มีความเหมาะสมในการเป็นราชธานีของไทยอย่างไรบ้าง
 ๑๐.๕ ที่ตั้งในการสร้างราชธานีใหม่นั้น เดิมเคยเป็นอะไรมาก่อน
 ๑๐.๖ การสร้างราชธานีใหม่นอกจากการสร้างพระราชวังแล้วยังสร้างสิ่งใดอีกบ้าง
 ๑๐.๗ ราชธานีใหม่นี้ชื่อเรียกว่าอะไร
 ๑๐.๘ กรุงรัตนโกสินทร์มีการเปลี่ยนชื่อที่ว่า "บรรตรัตนโกสินทร์" เป็น "อมรรัตนโกสินทร์" ในสมัยใด
 ๑๐.๙ เพราะเหตุใด พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชจึงทรงโปรดให้ขยายพระราชวังให้กว้างขวางขึ้นและตูดคลองเพิ่มเติม
 ๑๐.๑๐ ปัจจัยสำคัญในการสร้างความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ จนเป็นกรุงเทพมหานครในปัจจุบันคืออะไร
 โดยใช้เวลาทำงาน๑๕ นาที ขณะที่นักเรียนแบบฝึกหัด ครูจะต้องสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนด้วย



ตัวอย่างที่ 3 เกม Who is Survivor?

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การฝึกลำดับความคิด

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา (K)
- เขียนฝึกลำดับความคิดในการแก้ปัญหา (P)
- เลือกวิธีการแก้ปัญหา ฝึกลำดับความคิด และใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา (P)
- เห็นความสำคัญของการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา (A)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- นักเรียนร่วมกันสังเกตของเบรหม์กึ่งสำเร็จรูป แล้วร่วมกันสนทนา โดยตอบคำถาม ดังนี้
 - สิ่งที่นักเรียนสังเกตเห็นคืออะไร (ของเบรหม์กึ่งสำเร็จรูป)
 - นักเรียนรับประทานเบรหม์กึ่งสำเร็จรูปบ่อยหรือไม่ (ไม่บ่อยเป็นประจำ)
 - เบรหม์กึ่งสำเร็จรูปต้องผ่านขั้นตอนใดจึงจะรับประทานได้ (ตัวอย่างคำตอบ วิธีการต้ม)
- นักเรียนร่วมกันดูตัวอย่างการปรุงเบรหม์กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน จากภาพความคิดการปรุงเบรหม์กึ่งสำเร็จรูปโดยใช้หม้อไฟฟ้า และการใช้กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า ดังนี้



- นักเรียนร่วมกันสนทนาและตอบคำถามกระตุ้นความสนใจ โดยใช้คำถาม ดังนี้

9. นักเรียนร่วมกันคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการคำนวณหาผลบวกของตัวเลขดังกล่าว โดยตอบคำถาม ดังนี้

• วิธีคิดหาค่าบวกได้รวดเร็วและมีความถูกต้องแม่นยำมากที่สุด เพราะอะไร (ตัวอย่างคำตอบ เลือกวิธีที่ 1 เพราะเป็นการแสดงขั้นตอนวิธีการคำนวณในแต่ละหลักอย่างชัดเจน มีโอกาสคำนวณผิดพลาดได้น้อย)

10. นักเรียนร่วมกันสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการฝึกลำดับความคิด ดังนี้ การฝึกลำดับความคิด ทำให้องค์งเห็นปัญหาแต่ละปัญหา แล้วตัดสินใจแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา

ปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ โดยการใช้บอร์ดเกม

11. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเล่นเกมใครคือผู้รอดชีวิต (Who is Survivor?) โดยมีสถานการณ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

สมมติว่าเครื่องบินที่นักเรียนโดยสารไปเกิดประสบอุบัติเหตุ ลอดลงในมหาสมุทร เครื่องบินไม่ระเบิดและร่างกายของคุณก็ไม่ได้เป็นอะไร แต่ต้องลอยคออยู่ในน้ำเพื่อที่จะว่ายน้ำถึงฝั่ง จากสถานการณ์ นักเรียนจะเอาชีวิตรอดได้อย่างไร แต่ทว่าในซากเครื่องบิน มีสิ่งของลอยมาากันอยู่ 3 อย่าง ดังนี้คือ อาหารแห้ง และสมมติ



กติกาและวิธีเล่นเกม

- แบ่งกลุ่มๆ ละ 4 คน
- แจกดวงการ์ด ตัวเดินเกม และเหรียญหว่าง (เพื่อให้ลอยคอในน้ำได้) คนละ 3 เหรียญ
- ให้ทอดลูกเต๋าคนละ 1 ครั้ง ใครได้คะแนนเยอะที่สุดเป็นผู้เริ่มเกม
- ทอดลูกเต๋า และเลือกการ์ดในสำรับ ปฏิบัติตามสัญลักษณ์ที่ได้ในการ์ด (ตามคู่มือ)
- หากไปเจอสัญลักษณ์ในบอร์ด เช่น หนีสมมติ ให้ปีกรัดที่หนีสมมติแล้วเก็บไว้รวมคะแนนคนจบเกม หรือหากเจอสัญลักษณ์ตามเงื่อนไขกับอาหารคนจุดที่เจอ เป็นต้น
- เล่นวนกันไปเรื่อย ๆ เมื่อครบกำหนดเวลา 30 นาที หรือใครถึงฝั่งก่อนถือว่าจบเกม
- ผู้ที่ได้เหรียญอาหารเยอะที่สุดถือว่าเป็นผู้รอดชีวิตและคือผู้ชนะในเกมนี้

13. หลังจากเล่นเกมจบแล้วนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน

14. นักเรียนประเมินตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังเรียนและหลังการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

- สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้นคืออะไร
- นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้นหรือไม่ เพียงใด
- นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไปได้อย่างไร



ตัวอย่างที่ 4 เกมนักสะสมผลงานศิลปะ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
โรงเรียนเทศบาล 3 ชุมชนวัดจันทราวาส

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รหัสวิชา ศ 15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ภาคเรียนที่ 1
เรื่อง งานทัศนศิลป์ไทยและสากล เวลา 1 ชั่วโมง
ครูผู้สอน นางสาวปรียาภรณ์ พันธุ์เพิ่ม

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
มาตรฐานการเรียนรู้

ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม
เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ 1.2 ป.5/2 อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

จุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1. นักเรียนรู้จักประเภทงานทัศนศิลป์(K)
2. นักเรียนสามารถแยกแยะงานทัศนศิลป์ได้ (P)
3. นักเรียนเห็นคุณค่าในความงามของผลงานศิลปะ (A)

สาระสำคัญ

งานทัศนศิลป์ไทยและสากล ที่ถ่ายทอดเนื้อหาเรื่องราวของผลงาน เป็นงานที่มีคุณค่า ส่วนมาก
สร้างขึ้นให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต การเมือง ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรอบตัว สถานการณ์ที่เกิดขึ้นใน
ช่วงเวลานั้น

สาระการเรียนรู้

บทบาทของงานทัศนศิลป์ในชีวิตและสังคม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูถามทบทวนความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำว่า ทัศนศิลป์ และประเภทของงาน
ทัศนศิลป์
2. ครูให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างงานทัศนศิลป์แต่ละประเภท
3. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ของไทยและสากล
4. ครูให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างงานทัศนศิลป์ของไทยและสากล
5. ครูนำเกมนักสะสมผลงานศิลปะ (Art collector) ให้นักเรียนได้เล่น เพื่อศึกษาทำความเข้าใจ
งานทัศนศิลป์แต่ละประเภท เปิดประสบการณ์การเรียนรู้ถึงผลงานของไทยและสากลได้มากยิ่งขึ้น
6. ครูให้นักเรียนศึกษาการเล่นจากคู่มือการเล่นเกม
7. นักเรียนศึกษาวิธีการเล่น
 1. กรรมการแนะนำอุปกรณ์ในการเล่นเกมนักสะสมผลงานศิลปะ (Art collector)
 - 1.1 บอร์ดห้องพิพิธภัณฑ์
 - 1.2 ลูกเต๋า
เปิด - ปิดประตู จำนวน 1 ด้าน
เดินหน้า 1 ครั้ง จำนวน 2 ด้าน
เดินหน้า 2 ครั้ง จำนวน 2 ด้าน
เดินหน้า 3 ครั้ง จำนวน 1 ด้าน
 - 1.3 การ์ดผลงานศิลปะ
 - 1.4 ตัวเดิน
 2. ผู้เล่นนำบอร์ดห้องพิพิธภัณฑ์วางเรียงกันตามหมายเลขห้อง
ห้องที่ 1 (จิตรกรรม)
ห้องที่ 2 (ประติมากรรม)
ห้องที่ 3 (สถาปัตยกรรม)
ห้องที่ 4 (ภาพพิมพ์)
 3. ผู้เล่นกำหนดลำดับการเล่น
 4. ผู้เล่นนำตัวเดินวางไว้ที่จุดเริ่มต้น
 5. ผู้เล่นคนแรกนำโยนลูกเต๋า หากได้ จุด 1 จุดเดินหน้า 1 ครั้ง , จุด 2 จุดเดินหน้า
2 ครั้ง , จุด 3 จุดเดินหน้า 3 ครั้ง และหากได้ด้านที่เป็นรูปประตู ให้หมุนทิศทางประตูของห้อง
พิพิธภัณฑ์ ปิดด้านซ้าย ด้านขวาจะเปิดเพื่อให้ผู้เล่นคนต่อไปเดินประตูด้านที่เปิดในการสะสมผลงาน
ศิลปะ
 6. ผู้เล่นโยนลูกเต๋าดำตามลำดับ เมื่อหยุดในกรณีที่ 1 จุดที่มีภาพผลงานศิลปะจะได้รับ
ผลงานศิลปะ กรณีที่ 2 จุดที่ไม่มีผลงานศิลปะจะไม่ได้รับผลงานศิลปะ
 7. เมื่อผู้เล่น เล่นถึงผลงานศิลปะขึ้นโบว์แดงจะได้รับภาพผลงานศิลปะจำนวน 4
ผลงาน และถือเป็นการหยุดเกม



(ร่าง)บทความวิจัย

**ยังอยู่ในการพัฒนาบทความให้มีความสมบูรณ์ เพื่อนำไปเผยแพร่ต่อไป

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ด้วยบอร์ดเกมสำหรับครูประจำการ

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวทั้งทางกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งการเรียนรู้เชิงรุกจะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นอย่างมีความหมายผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมหรือบทบาทในการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกทั้งเกิดความรู้สึกสนุกเพลิดเพลินในระหว่างเรียนอีกทั้งยังส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกมีหลากหลายรูปแบบโดยการจัดการเรียนรู้โดยการใช้เกมเป็นรูปแบบหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการเล่นเกม ซึ่งเกมที่กำลังได้รับความนิยมนำมาประกอบ การจัดการเรียนการสอนในขณะนี้คือ บอร์ดเกม (Board game) ซึ่งเป็นเกมประเภทหนึ่งที่ต้องใช้พื้นที่ในการเล่นมักกว้างไว้หรือเล่นบนโต๊ะ มีอุปกรณ์ประกอบการเล่น เช่น การ์ด ลูกเต๋า แผ่นเกม หรืออุปกรณ์อื่นๆ เช่น หมากกรุก เกมบันไดงู เกมการ์ด เป็นต้น โดยบอร์ดเกมสามารถใช้ในการพัฒนาสมอง ช่วยใน การพัฒนา ด้านตรรกะและการมีเหตุผล ส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณและความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

นอกจากนี้ บอร์ดเกมส่วนใหญ่จะทำให้ผู้เล่นต้องใช้ทักษะทางปัญญา (Cognitive skill) เช่น ทักษะด้านความจำ การเก็บรักษาข้อมูล และการแก้ปัญหา อีกทั้งสามารถช่วยพัฒนาทางด้านจิตใจ เสริมสร้าง IQ และส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ (Field, 2018 และ Tiwari, 2018) และบอร์ดเกมมีการให้เรื่องราวและข้อมูล อีกทั้งยังถูกนำเสนอในรูปแบบที่แปลกใหม่ (Wiggins Memorial Library, 2018) ในปัจจุบันได้มีการค้นพบกลศาสตร์การเล่นที่พัฒนาให้มีการสร้างกฎที่จำลองสถานการณ์ได้หลากหลายและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ผู้เล่นเปลี่ยนบทบาทจาก “ผู้เรียน” ที่รับข้อมูลเพียงอย่างเดียว กลายเป็น “ผู้ทดลอง” ที่ต้องบริหารจัดการ ภายใต้กฎที่สามารถเข้าใจได้ โดยผู้เล่นสามารถเห็นผลลัพธ์จากการตัดสินใจได้ทันที (การเรียนรู้ด้วย บอร์ดเกม การเรียนแบบผสมผสานได้ความรู้พร้อมความสุข, 2017) ซึ่งการเล่นบอร์ดเกม มักจะออกแบบให้เล่นเป็นกลุ่ม จึงใช้ในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อีกทางหนึ่งด้วย ดังนั้นบอร์ดเกมจึงเป็นอีกหนึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและเหมาะสมกับผู้เรียนในทุกวัย จึงควรมีการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้ บอร์ดเกม เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพครู ในออกแบบและใช้สื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้ต่อไป

อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้บอร์ดเกมได้นั้น จำเป็นต้องมีการสร้างความเข้าใจผ่านการพัฒนาผ่านกระบวนการต่าง ๆ กระบวนการพัฒนาให้ครูหรือผู้สอนได้พัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนสามารถทำได้หลากหลายแนวทาง ไม่ว่าจะเป็นการให้ครูได้พัฒนาตนเองจากการสืบค้นแหล่งข้อมูลต่างๆ การศึกษาในหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น เป็นต้น ซึ่งการศึกษาใน

หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นจะทำให้สามารถเลือกหลักสูตรที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการพัฒนาได้ตรงเป้าหมาย และใช้ระยะเวลาไม่นาน .:ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ส่งเสริมให้การฝึกอบรมมีรูปแบบที่หลากหลาย และรูปแบบที่ได้รับความนิยมอีกรูปแบบหนึ่ง คือ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนฝึกอบรมที่ผสมผสานหลักการหรือแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ ทั้งในการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน (face-to-face) กับการจัดเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีในลักษณะหรือรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่องและเกิดประสิทธิภาพ

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ด้วยบอร์ดเกมสำหรับครูประจำการ เพื่อที่จะเป็นต้นแบบของหลักสูตรพัฒนาครู พร้อมทั้งศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฯ ที่พัฒนาขึ้น เพื่อปรับปรุงให้สามารถนำไปใช้ในการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูประจำได้ให้เกิดประสิทธิภาพได้จริงต่อไป

โดยการวิจัยในครั้งนี้ มีเป้าหมายของการวิจัยคือ

- 1.) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ด้วยบอร์ดเกมสำหรับครูประจำการ
- 2.) เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ด้วยบอร์ดเกมสำหรับครูประจำการ

ซึ่งการศึกษามผลการใช้หลักสูตรฯ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี และมีครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี เขตพื้นที่การศึกษาเขต.... จำนวน 30 คน เลือกตามความสะดวก (Convenience Sampling) เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการวิจัย

1. ขั้นสังเคราะห์เอกสาร ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับ หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดการเรียนรู้ด้วยเกม และบอร์ดเกม
2. ขั้นพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
 - 2.1 ออกแบบ (ร่าง) หลักสูตร โดยมีกระบวนการในการออกแบบดังนี้
 - 2.1.1 กำหนดเป้าหมายของหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับประเด็นและความสำคัญของการพัฒนาครูประจำการให้มีความสามารถจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน
 - 2.1.2 กำหนดเนื้อหาของการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร
 - 2.1.3 กำหนดแนวทางและกระบวนการในการฝึกอบรม ที่ส่งเสริมให้ครูประจำการสามารถบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตรตามที่ได้กำหนดไว้
 - 2.1.4 กำหนดโครงสร้างเวลาของหลักสูตร และสัดส่วนของการจัดการเรียนรู้ของการฝึกอบรมในสถานที่ (Face to Face/ Onsite Training) และ การฝึกอบรมออนไลน์ (Online Training)

2.1.5 กำหนดแนวทางในการวัดและประเมินผลครูประจำการที่เข้ารับการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร และเน้นให้เป็นการประเมินอย่างหลากหลาย

2.2 ประเมิน (ร่าง) หลักสูตรฯ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้เชิงรุก และบอร์ดเกม ได้ผลการประเมินดังนี้ ...

2.3 ปรับปรุง (ร่าง) หลักสูตรฯ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญดังนี้...

3. ขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตร ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนได้แก่

3.1 พัฒนาเครื่องมือในการทดลองใช้หลักสูตรฯ ได้แก่ แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกม แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกม

3.2 ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ครูประจำการ จังหวัดเพชรบุรีเข้าร่วมโครงการ

3.3 ประสานงานขอใช้สถานที่ในการจัดการฝึกอบรมฯ

3.4 ดำเนินการฝึกอบรมตามกระบวนการที่ได้พัฒนาขึ้น เริ่มด้วยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดลองในการเข้าร่วมโครงการวิจัยฯ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นดำเนินการตามกระบวนการฯ หลังเสร็จสิ้นกระบวนการ ให้กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบหลังเรียน และสะท้อนผลที่ได้จากนำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกมไปใช้จัดการเรียนรู้จริง

4. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติบรรยาย Independent simple T-test One simple T=test และ Content analysis

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกมสำหรับครูประจำการ ประกอบด้วยองค์ประกอบได้แก่ ที่มาและหลักการของหลักสูตร เป้าหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม และการประเมินผล โดยมีรายละเอียดของหลักสูตรฯ โดยย่อ ดังนี้

หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกม สำหรับครูประจำการ

เป้าหมายของหลักสูตร

- 1) ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้บอร์ดเกม
- 2) ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้
- 3) ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกมเพื่อการศึกษา
- 4) ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเนื้อหาเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้

5) ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้และบอร์ดเกมที่พัฒนาขึ้นไปใช้จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างตื่นตัวและเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

โครงสร้างหลักสูตร (20 ชั่วโมง)

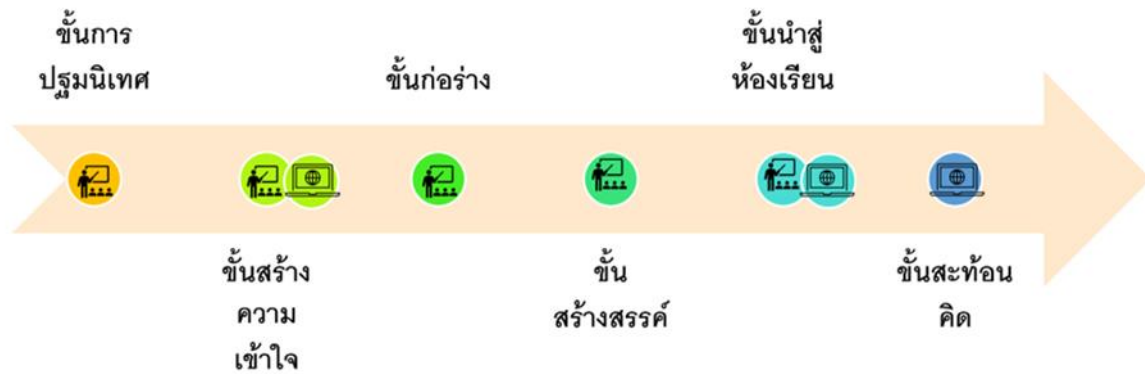
หัวข้อ	เวลา (ชั่วโมง)	รูปแบบการฝึกอบรม
หลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	1	แบบออนไลน์ (Online)
การออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	1	แบบเผชิญหน้า (Face to Face) / ในสถานที่ตั้ง (Onsite)
ความหมาย ความสำคัญ ประเภท กลไกของเกมในการจัดการเรียนรู้	1	แบบเผชิญหน้า (Face to Face) / ในสถานที่ตั้ง (Onsite)
หลักการออกแบบบอร์ดเกมเพื่อการจัดการเรียนรู้	2	แบบเผชิญหน้า (Face to Face) / ในสถานที่ตั้ง (Onsite)
การพัฒนาบอร์ดเกมเพื่อการจัดการเรียนรู้	10	แบบเผชิญหน้า (Face to Face) / ในสถานที่ตั้ง (Onsite) หรือแบบออนไลน์ (Online)
การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกม	5	แบบเผชิญหน้า (Face to Face) / ในสถานที่ตั้ง (Onsite) และ แบบออนไลน์ (Online)

กิจกรรมการฝึกอบรม

แนวคิด/หลักการของกิจกรรมการฝึกอบรม

1. กิจกรรมการฝึกอบรม มุ่งเน้นการให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้เกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน เช่น การสอนโดยใช้อุปกรณ์ กรณีตัวอย่าง การใช้เกม เป็นต้น
2. กิจกรรมการฝึกอบรม มุ่งเน้นให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ และสามารถเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้ได้จริง
3. กิจกรรมการฝึกอบรม มุ่งเน้นให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้ร่วมมือกันทำงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และได้ขยายความคิดของตนเองจากมุมมองของผู้อื่น เช่น เทคนิค Think - pair - share, การทำงานเป็นกลุ่ม, เทคนิค Jigsaw เป็นต้น

จากแนวคิดหลักในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมข้างต้น สามารถนำมาใช้จัดกิจกรรมการฝึกอบรมได้ดังนี้



การประเมินผล

1. ประเมินพัฒนาการทางด้านความรู้ของผู้เข้าฝึกอบรม ผ่านการทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม
2. ประเมินพัฒนาการด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้อีกก่อนและหลังฝึกอบรม
3. ประเมินความสามารถในการออกแบบเกม โดยการประเมินเกมกระดานที่ผู้เข้าฝึกอบรมได้พัฒนาขึ้น
4. ประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกม จากการประเมินการนำเสนอผลการนำแผนการจัดการเรียนรู้และเกมกระดานไปใช้จัดการเรียนรู้

โดยผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฯ ข้างต้นไปจัดการฝึกอบรมฯ ซึ่งประกอบด้วย 3 กิจกรรมใหญ่ และมีการแบ่งเวลาออกเป็น 3 ช่วงเวลา เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้มีเวลาในการพัฒนาบทเรียน บอร์ดเกม และนำไปใช้ในการจัดการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากฝึกอบรมแล้ว ได้มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการนำหลักสูตรไปใช้ โดยแบ่งออกเป็นความรู้ และการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2. ผลการนำหลักสูตรฯ ไปใช้

2.1 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบอร์ดเกมของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังทดลอง

คะแนนทดสอบความรู้ฯ ได้มาจากการทดสอบความรู้โดยใช้แบบประเมินความรู้ฯ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง 17.86 คะแนน และ หลังการทดลอง 20.06 คะแนน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า คะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังทดลอง

MIDL	N	ก่อนเรียน		หลังเรียน		df	t	p
		\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D			
คะแนนเต็ม 30 คะแนน	15	17.86	3.563	20.60	3.180	14	2.197	.022*

*p<.05

2.2 การประเมินแผนการสอนหลังอบรม

คะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ได้มาจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้ออกแบบและนำไปใช้จัดการเรียนรู้จริงโดยใช้แบบประเมินความรู้ฯ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนต่ำสุด คือ 21 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 27 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 25.53 คะแนน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า คะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเปรียบเทียบคะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 80

MIDL	N	ต่ำสุด	สูงสุด	\bar{x}	s.d	df	t	p
คะแนนเต็ม 30 คะแนน	15	21	27	25.53		14	2.924	.001*

*p<.05

รายการอ้างอิง

- Bryan, A. & Volchenkova, Kseniya. (2016).. BLENDED LEARNING: DEFINITION, MODELS, IMPLICATIONS FOR HIGHER EDUCATION. Education. Educational Sciences 8. 24-30. 10.14529/ped160204.
- Cronje, J. C., 2020. Towards a New Definition of Blended Learning. The Electronic Journal of eLearning, 18(2), pp. 114-121, available online at www.ejel.org
- Hrastinski, S. What Do We Mean by Blended Learning?. TechTrends 63, 564–569 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Richard M. Felder and Rebecca Brentis (2009) ACTIVE LEARNING: AN INTRODUCTION. ASQ Higher Education Brief, 2(4), August 2009.

Susanna Hartikainen , Heta Rintala , Laura Pylväs and Petri Nokelainen (2019) The Concept of Active Learning and the Measurement of Learning Outcomes: A Review of Research in Engineering Higher Education. *Education Sciences* . 9, 276; doi:10.3390/educsci9040276