



โครงการคณิตศาสตร์

ชื่อโครงการ เกมพาหนูน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง

ชื่อผู้จัดทำโครงการ

นายพงศกร โต๊ะกลาง

นางสาวอนงค์นุช เต็มแก้ว

นายณัฐนาท ทวีทรัพย์

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ผศ.ดร.กรองทอง ไครีรี

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา BMA3402 Projects in Mathematics

ปีการศึกษา 2566 สาขาคณิตศาสตร์ (สองภาษา) วิทยาลัยการจัดการอุตสาหกรรมบริการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (วิทยาเขตนครปฐม)

คำนำ

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา BMA3402 Projects in Mathematics คณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการคณิตศาสตร์พัฒนาหรือประดิษฐ์ เรื่อง เกมพานู่น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการนำเกมบันไดงูมาประยุกต์ใช้เข้ากับเนื้อหาคณิตศาสตร์เรื่อง เลขยกกำลัง พร้อมทั้งประดิษฐ์เกมพานู่น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง เพื่อฝึกทักษะเรื่อง เลขยกกำลัง โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาและดำเนินการสร้างเกมบันไดงูในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลัง 2. เพื่อฝึกทักษะเรื่อง เลขยกกำลัง ผ่านการเล่นเกมพานู่น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อ “เกมพานู่น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง”

คณะผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.กรองทอง ไครีรี ผู้ให้คำปรึกษาและแนวทางการศึกษาและขอขอบพระคุณอาจารย์ลือชัย ทิพรังศรี เป็นอาจารย์ผู้สอนรายวิชา BMA3402 Projects in Mathematics คณะผู้จัดทำหวังว่ารายงานฉบับนี้จะให้ความรู้และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุก ๆ ท่านไม่มากก็น้อย

หากมีข้อผิดพลาดประการใด ต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญเรื่อง	ข
สารบัญรูปภาพ	ค
สารบัญตาราง	ง
ชื่อโครงการ	1
ชื่อผู้จัดทำ	1
ชื่อที่ปรึกษา	1
บทคัดย่อ	1
ที่มาและความสำคัญของโครงการ	2
จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	2
วิธีดำเนินการ	3
วัสดุอุปกรณ์	3
วิธีประดิษฐ์อุปกรณ์	5
วิธีการเล่น	9
งบประมาณ	9
แนวการศึกษาค้นคว้า	9
แผนการดำเนินงาน	10
ผลการศึกษาค้นคว้า	11
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	14
คำขอบคุณ	15
เอกสารอ้างอิง	15
ภาคผนวก	16

สารบัญญรูปภาพ

ชื่อรูปภาพ	หน้า
รูปภาพที่ 1 กระดานไม้	3
รูปภาพที่ 2 ตัวเดิน 1	3
รูปภาพที่ 3 ลูกเต๋า 1	4
รูปภาพที่ 4 กล่องกระดาศ	4
รูปภาพที่ 5 ออกแบบกระดานเกมพาทนุ้ยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง	5
รูปภาพที่ 6 ออกแบบการ์ดคำถามพาทนุ้ยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง	6
รูปภาพที่ 7 ออกแบบวิธีการเล่นเกมพาทนุ้ยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง	6
รูปภาพที่ 8 กระดานเกมพาทนุ้ยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง	7
รูปภาพที่ 9 การ์ดคำถามเกมพาทนุ้ยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง	7
รูปภาพที่ 10 วิธีการเล่นเกมพาทนุ้ยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง	8
รูปภาพที่ 11 ภาพสำเร็จ	8
รูปภาพที่ 12 แผ่นกระดาน	11
รูปภาพที่ 13 ตัวเดิน 2	12
รูปภาพที่ 14 การ์ดคำถาม	12
รูปภาพที่ 15 ลูกเต๋า 2	13ห

สารบัญตาราง

ชื่อตาราง	หน้า
ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน	10
ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงาน (ต่อ)	11
ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจใน “เกมพานูน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง”	13

ชื่อโครงการ: เกมพาทนุ่อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง

ชื่อผู้จัดทำ: 1. นายพงศกร โตะกลาง
2. นางสาวอนงค์นุช แต้มแก้ว
3. นายณัฐนาท ทวีทรัพย์

ชื่อที่ปรึกษา: ผศ.ดร.กรองทอง ไคริรี

บทคัดย่อ

การทำโครงการคณิตศาสตร์เรื่อง เกมพาทนุ่อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า 1) เพื่อศึกษาและดำเนินการสร้างเกมบันไดงูในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลัง 2) เพื่อฝึกทักษะเรื่อง เลขยกกำลัง ผ่านการเล่นเกมพาทนุ่อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อ “เกมพาทนุ่อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง”

ผลการศึกษาและจัดทำโครงการพบว่า การจัดทำโครงการคณิตศาสตร์เรื่อง เกมพาทนุ่อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลังเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการนำเกมบันไดงูมาประยุกต์ใช้เข้ากับเนื้อหาคณิตศาสตร์เรื่อง เลขยกกำลัง พร้อมทั้งประดิษฐ์เกมเพื่อส่งเสริมทักษะความรู้ของผู้เล่น ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากกับผู้เล่น เพื่อที่จะได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน นอกจากนี้ยังได้เผยแพร่โครงการชิ้นนี้ให้นักศึกษา และได้ให้กลุ่มนักศึกษาเหล่านี้ตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อโครงการเกมพาทนุ่อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลังพบว่าความพึงพอใจในเรื่องมีความน่าสนใจจัดอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เรื่อง มีความเข้าใจในเรื่อง เลขยกกำลังมากขึ้นจัดอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เรื่อง ส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์จัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด เรื่อง ส่งเสริมทักษะการคิดจัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด เรื่อง มีความสนุกสนานเพลิดเพลินจัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ที่มาและความสำคัญของโครงการ

วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ต้องใช้ความเข้าใจ ความเร็วในการคิดโจทย์ปัญหาที่สำคัญจะต้องมีความแม่นยำในการคิดตัวเลขด้วย ผู้ที่จะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีนั้นจะต้องฝึกสิ่งเหล่านี้เป็นประจำ

ทางคณะผู้จัดทำจึงได้ศึกษาเรื่อง เลขยกกำลัง ซึ่งเป็นเรื่องที่ซับซ้อน และยากต่อการเรียนรู้ คณะผู้จัดทำจึงได้นำมาพิจารณา และหาทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น จากการศึกษาพบว่าการนำเกมมาประยุกต์ใช้เข้ากับเนื้อหาความรู้เป็นการฝึกฝนความรู้ที่ดีในรูปแบบหนึ่ง คณะผู้จัดทำจึงได้นำเกมบันไดงูมาประยุกต์เข้ากับเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะความรู้ทางคณิตศาสตร์

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงสนใจที่จะศึกษาค้นคว้า และสร้างเกมบันไดงูขึ้น โดยนำโจทย์และเนื้อหาทางคณิตศาสตร์เรื่อง เลขยกกำลังมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเกมที่ให้ผู้เล่นได้รวมกลุ่มกันเล่นในยามว่าง และพัฒนาความรู้ในเรื่อง เลขยกกำลัง คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำโครงการคณิตศาสตร์เรื่อง “เกมพาทูน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” ขึ้น

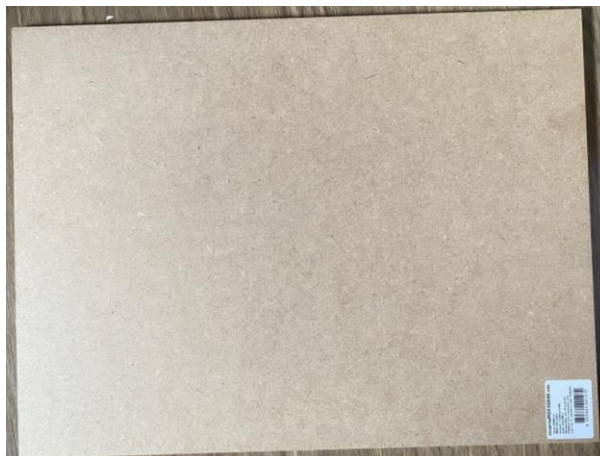
จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาและดำเนินการสร้างเกมบันไดงูในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลัง
2. เพื่อฝึกทักษะเรื่อง เลขยกกำลัง ผ่านการเล่นเกมพาทูน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อ “เกมพาทูน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง”

วิธีดำเนินการ

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษไม้ขนาด 30 x 40 cm 1 แผ่น



รูปภาพที่ 1 กระดาษไม้

2. ตัวเดิน จำนวน 4 ตัว



รูปภาพที่ 2 ตัวเดิน

3. ลูกเต๋า จำนวน 2 ลูก



รูปภาพที่ 3 ลูกเต๋า

4. กล่องกระดาษ 1 กล่อง



รูปภาพที่ 4 กล่องกระดาษ

5. กระดาษแข็งขนาด 6 x 9 cm จำนวน 20 ใบ

6. ถุงซีปล็อคใส่ขนาด 7 x 10 cm จำนวน

7. กระดาษแข็งขนาด A4 1 แผ่น

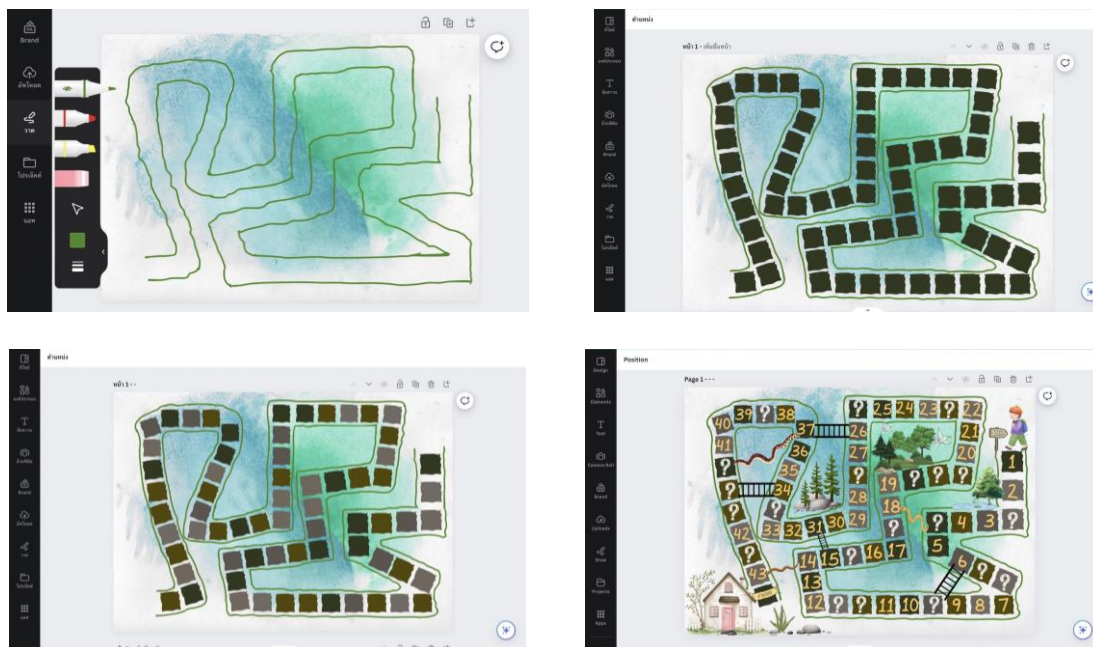
8. คัตเตอร์ 1 ด้าม

9. กรรไกร 1 ด้าม
10. ไม้บรรทัด 1 อัน
11. กาวสองหน้าแบบบาง 3 ม้วน
12. กระดาษ A5 จำนวน 20 แผ่น
13. กระดาษ A4 จำนวน 1 แผ่น
14. กระดาษ A3 จำนวน 1 แผ่น
15. กระดาษเคลือบขนาด 53 x 70 cm จำนวน 3 แผ่น

วิธีประดิษฐ์อุปกรณ์

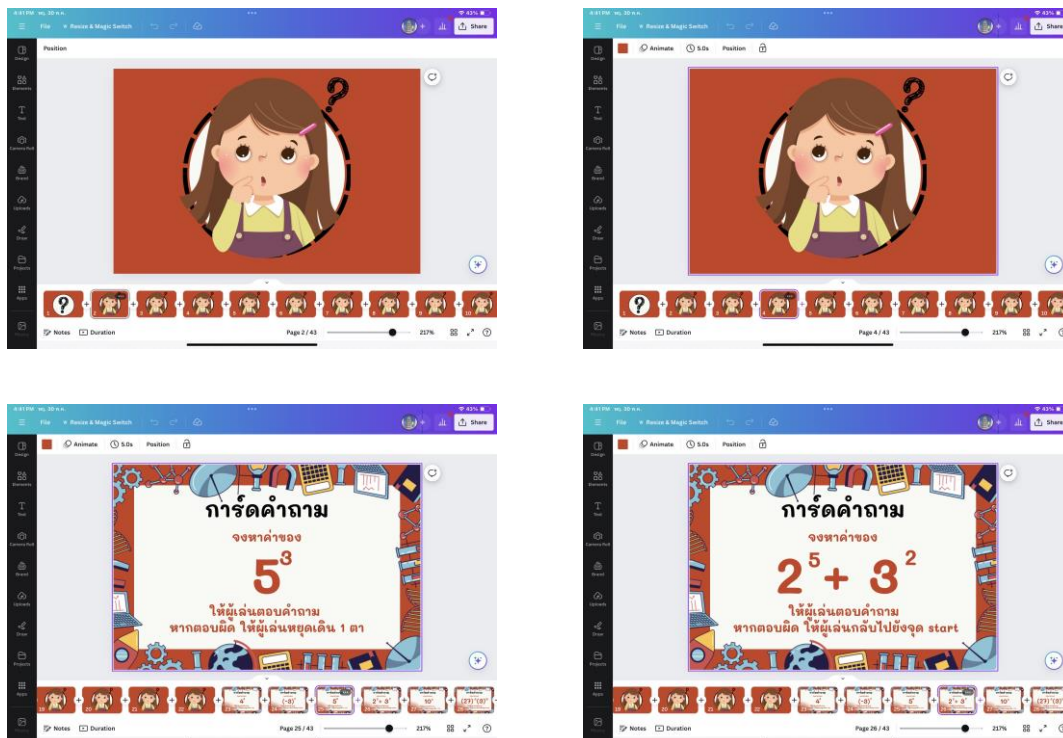
ขั้นที่ 1 ออกแบบกระดานเกมพาทู่น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง โดยประยุกต์มาจากเกมบันไดงู

ในโปรแกรม canva ดังรูป



รูปภาพที่ 5 ออกแบบกระดานเกมพาทู่น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง

ขั้นที่ 2 ออกแบบการ์ดคำถาม ในโปรแกรม canva ดังรูป



รูปภาพที่ 6 ออกแบบการ์ดคำถามพหุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง

ขั้นที่ 3 ออกแบบวิธีการเล่นเกมพหุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง โดยการประยุกต์มาจากวิธี

เกมบันไดงู ในโปรแกรม canva ดังรูป



รูปภาพที่ 7 ออกแบบวิธีการเล่นเกมพหุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง

ขั้นที่ 4 นำกระดานเกมพหุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลังที่ออกแบบไว้ในโปรแกรม canva มาติดบนกระดานไม้ขนาด 30 x 40 cm ด้วยเทปกาว สองหน้า พร้อมทั้งเคลือบ ดังรูป



รูปภาพที่ 8 กระดานเกมพหุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง

ขั้นที่ 5 นำการ์ดคำถามที่ออกแบบไว้ในโปรแกรม canva มาติดทั้งหน้าและหลัง กระดาษแข็ง ขนาด 6 x 9 cm ด้วยเทปกาวสองหน้า พร้อมทั้งเคลือบ ดังรูป



รูปภาพที่ 9 การ์ดคำถามเกมพหุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง

ขั้นที่ 6 นำวิธีการเล่นที่ออกแบบไว้ในโปรแกรม canva มาติดบนกระดาษแข็งขนาด A4 ด้วยเทปกาวสองหน้า พร้อมทั้งเคลือบ ดังรูป



รูปภาพที่ 10 วิธีการเล่นเกมพหุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง

ภาพสำเร็จ



รูปภาพที่ 11 ภาพสำเร็จ

วิธีการเล่น

1. ผู้เล่นเล่นเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 - 4 คน และกรรมการ 1 คน ต่อการเล่นหนึ่งเกม
2. ผู้เล่นเลือกตัววาง คนละ 1 ตัว หากลำดับการเล่น โดยการทอยลูกเต๋านับแต้มหาคนที่ได้แต้มมากที่สุดเป็นคนเล่นคนแรก และแต้มถัดไปเป็นคนเล่นถัดไป ตามลำดับ
3. ผู้เล่นทอยลูกเต๋าลำบากได้ 3 แต้มให้เดิน 3 ช่อง หากผู้เล่นเดินตกช่อง “?” ผู้เล่นต้องสุ่มหยิบการ์ดคำถาม 1 ใบ แล้วหาคำตอบของเลขยกกำลัง หากผู้เล่นตอบคำถามไม่ได้ ผู้เล่นจะต้องทำตามกฎของการ์ดคำถาม และให้ผู้เล่นอื่นช่วยกันเฉลยคำตอบ
4. ระหว่างเล่นเมื่อพบช่องที่มีบันไดให้เดินขึ้นบันไดไปข้างบน หากพบช่องที่มีงูต้องลงจากหัวงูไปยังหางงู
5. ผู้เล่นคนใดถึงช่อง Finish ก่อนจะเป็นผู้ชนะ

งบประมาณ

กระดานไม้	25 บาท
ตัวเดิน	12 บาท
ลูกเต๋า	10 บาท
กระดาดแข็ง	49 บาท
กาวสองหน้าแบบบาง	66 บาท
กระดาดเคลือบ	51 บาท
ค่าปริ้นเอกสาร	210 บาท
รวมเป็นเงิน	373 บาท

แนวการศึกษาค้นคว้า

ศึกษาเอกสารและโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการดังกล่าวเพื่อเป็นการศึกษา การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ทั้งในด้านทฤษฎี แนวคิด และโครงการที่เกี่ยวข้อง

แผนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
❖ ขั้นการวางแผน (Plan)		
1. ประชุมสมาชิกในกลุ่มเพื่อศึกษาเลือกหัวข้อที่สนใจในการจัดทำโครงการ	25 เมษายน – 2 พฤษภาคม 2567	คณะผู้จัดทำโครงการ
2. นำเสนอหัวข้อโครงการที่ได้จากการเลือกหัวข้อที่สนใจของกลุ่ม ต่อครูที่ปรึกษาโครงการ	14 พฤษภาคม 2567	คณะผู้จัดทำโครงการ
❖ ขั้นตอนการดำเนินงาน (Do)		
3. ศึกษาทบทวนเนื้อหาเรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ ความหมายและบทนิยามของเลขยกกำลัง และสมบัติของเลขยกกำลัง	14 – 16 พฤษภาคม 2567	คณะผู้จัดทำโครงการ
4. ศึกษาวิธีการสร้าง และเล่นเกมบันไดงู ได้แก่ เกมบันไดงูคืออะไร กติกาการเล่นเกมบันไดงู และวิธีการสร้างเกมบันไดงู โดยศึกษาจากอินเทอร์เน็ต	16 – 17 พฤษภาคม 2567	คณะผู้จัดทำโครงการ
5. ประชุม และวางแผนการสร้างบันไดงู	18 – 21 พฤษภาคม 2567	คณะผู้จัดทำโครงการ
6. ออกแบบกระดานเกมบันไดงูและวิธีการเล่นเกมบันไดงู โดยการประยุกต์ต่อยอดมาจากเกมบันไดงู โดยใช้โปรแกรม Canva	21 – 24 พฤษภาคม 2567	นายพงศกร โต๊ะกลาง นางสาวอนงค์นุช แต้มแก้ว
❖ ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check)		
7. นำแบบที่ได้มา มาเล่นกันตามกติกาที่ได้กำหนดไว้ เพื่อหาข้อบกพร่องและพัฒนาเกมให้เสร็จสมบูรณ์	25 – 26 พฤษภาคม 2567	นายพงศกร โต๊ะกลาง นางสาวอนงค์นุช แต้มแก้ว
8. นำ “เกมพาทนุญน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” ไปเผยแพร่	27 – 31 พฤษภาคม 2567	คณะผู้จัดทำโครงการ

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน

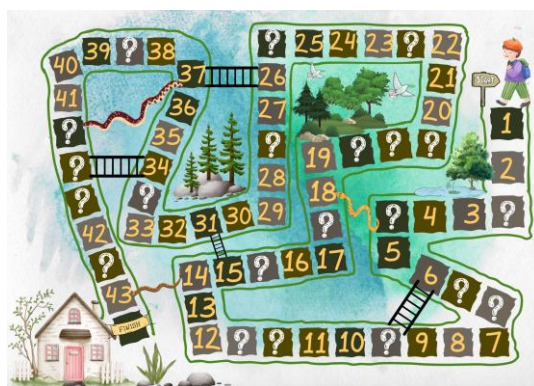
การดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
❖ ขั้นการปรับปรุง (Act)		
9. สรุปผลการดำเนินงาน ประชุมอภิปรายปัญหาต่าง ๆ และให้ข้อเสนอแนะ	2 – 3 มิถุนายน 2567	คณะผู้จัดทำโครงการ
10. จัดทำรายงานโครงการคณิตศาสตร์ และนำเสนอโครงการ	4 – 6 มิถุนายน 2567	คณะผู้จัดทำโครงการ

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

ผลการศึกษาค้นคว้า

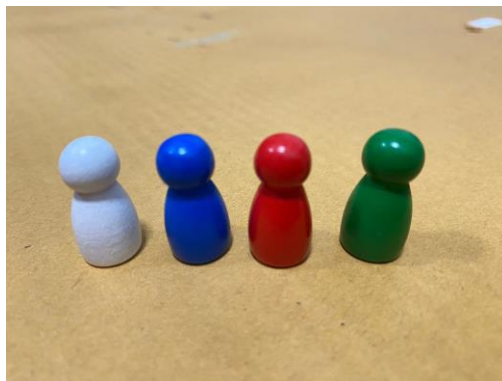
จากการดำเนินการศึกษาและการประดิษฐ์โครงการคณิตศาสตร์เรื่อง เกมพานูน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. การประดิษฐ์เกมพานูน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง จากการใช้ความรู้เรื่อง เลขยกกำลัง และการสร้างเกมบันไดงู นำมาประดิษฐ์เกมพานูน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง ได้ผลดังนี้
 - แผ่นกระดาน



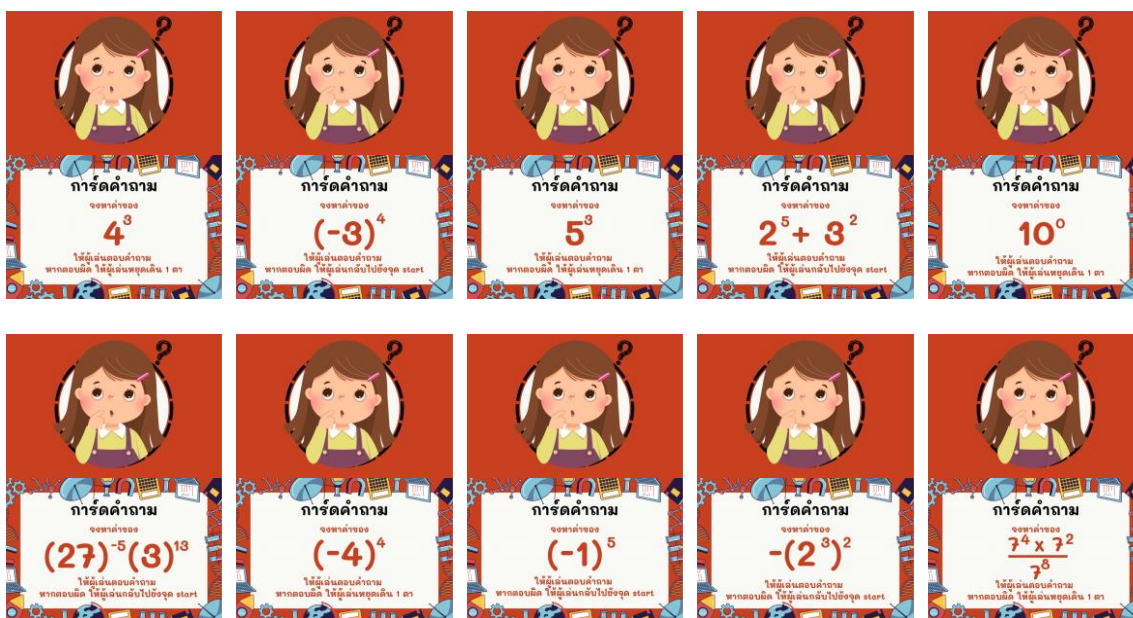
รูปภาพที่ 12 แผ่นกระดาน

- ตัวเดิน



รูปภาพที่ 13 ตัวเดิน 2

- การ์ดคำถาม



รูปภาพที่ 14 การ์ดคำถาม

- ลูกเต๋า



รูปภาพที่ 15 ลูกเต๋า 2

2. ผลที่ได้จากการที่ผู้เล่นได้เล่นเกมพานู๋น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง ทำให้ผู้เล่นมีทักษะเรื่องเลขยกกำลัง ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้เกมพานู๋น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง เป็นการฝึกทักษะการคิด และพบว่าผู้เล่นได้ฝึกทักษะในเรื่อง เลขยกกำลัง ตามกิจกรรมได้ถูกต้อง รวมทั้งยังเป็นการสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจใน “เกมพานู๋น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” ดังตารางต่อไปนี้

ข้อที่	รายงานการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
1	มีความน่าสนใจ	4.50	มากที่สุด	4
2	มีความเข้าใจเรื่อง เลขยกกำลัง มากขึ้น	4.58	มากที่สุด	3
3	ส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	4.83	มากที่สุด	1
4	ส่งเสริมทักษะการคิด	4.67	มากที่สุด	2
5	มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน	4.67	มากที่สุด	2
ภาพรวม		4.65	มากที่สุด	-

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจใน “เกมพานู๋น้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง”

จากตาราง แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อ “เกมพาทนุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.65 นักเรียนมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดทั้ง 5 รายการ รายการที่มีค่าเฉลี่ยอันดับแรก คือ รายการที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.83 รายการที่มีค่าเฉลี่ย อันดับสอง คือ รายการที่ 4 และ 5 โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 รายการที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสาม คือ รายการที่ 2 โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.58 และรายการที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสี่ คือ รายการที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

จากคณะผู้จัดทำมีความสนใจศึกษาโครงการคณิตศาสตร์เรื่อง เกมพาทนุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง โดยมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า 1) เพื่อศึกษาและดำเนินการสร้างเกมบันไดงูในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลัง 2) เพื่อฝึกทักษะเรื่อง เลขยกกำลัง ผ่านการเล่นเกมนับไดงู 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อ “เกมพาทนุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” จากการศึกษาพบว่า

1. ได้ “เกมพาทนุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” เพื่อช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลัง
2. ได้พัฒนาทักษะการคิดผ่านการเล่นเกมพาทนุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง
3. ผู้เล่นมีความพึงพอใจต่อ “เกมพาทนุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” เมื่อนำ “เกมพาทนุน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” ไปเผยแพร่ให้แก่ผู้อื่น พบว่า คนเหล่านั้นมีความพึงพอใจมากที่สุด คือผู้เล่นมีความสนุกสนานและได้ความรู้ในขณะที่เล่นเกมก็เกิดเสียงหัวเราะสนุกสนาน ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง เลขยกกำลัง ไปด้วย

สรุปได้ว่า การทำโครงการนี้ สามารถนำความรู้เรื่องเลขยกกำลังไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน และได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมความเข้าใจในเรื่อง เลขยกกำลัง และได้ทบทวนความรู้ทางคณิตศาสตร์อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากที่ได้ดำเนินการสร้างชิ้นงานออกมานั้นทำให้ได้ข้อเสนอคือ ควรมีการสร้างแผ่นเกมให้ใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับผู้เล่นให้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มจำนวนการตั้งคำถาม เพื่อให้มีโจทย์คำถามเรื่อง เลขยกกำลังที่หลากหลายขึ้น

คำขอบคุณ

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.กรองทอง ไครีรี ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการทำโครงการนี้ และขอขอบพระคุณ อาจารย์ลือชัย ทิพรังศรี เป็นอาจารย์ผู้สอนรายวิชา BMA3402 Projects in Mathematics จนกระทั่งโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี สุดท้ายที่ขาดไม่ได้คือ คุณพ่อคุณแม่ของเราทุกคนที่คอยให้คำแนะนำต่าง ๆ และให้กำลังใจเสมอมา

หนังสืออ้างอิง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.(2558) **รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม 1 ชั้น**

มัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 3) กรุงเทพฯ : สกสศ. ลาดพร้าว

ชนมาศ เทศารินทร์. **กติกากาการเล่นเกมนับโดงู** (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก :

<https://anyflip.com/homepage/bxnwz> สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2567

Natdanai Boonrit. **เลขยกกำลัง ม.1** (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก :

<https://www.scribd.com/document/533093501/%E0%B9%80%E0%B8%A5>

[%E0%B8%82%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%](https://www.scribd.com/document/533093501/%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B8%82%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%A1-1)

[A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%A1-1](https://www.scribd.com/document/533093501/%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B8%82%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%A1-1) สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2567

ภาคผนวก

แบบสอบถามความพึงพอใจ

“โครงการคณิตศาสตร์เรื่อง เกมพาน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง”

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถาม ความพึงพอใจที่มีต่อ “เกมพาน้อยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง” จึงขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ

1. เพศ

หญิง

ชาย

2. ชั้นปี

ชั้นปีที่ 1

ชั้นปีที่ 3

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ข้อ ที่	รายงานการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (4)	น้อยที่สุด (1)
1	มีความน่าสนใจ					
2	มีความเข้าใจเรื่อง เลขยกกำลัง มากขึ้น					
3	ส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์					
4	ส่งเสริมทักษะการคิด					
5	มีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน					

ข้อเสนอแนะ

ประชุมสมาชิกในกลุ่มเพื่อศึกษาเลือกหัวข้อที่สนใจในการจัดทำโครงการ



ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเลขยกกำลัง



ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเกมบันไดงู



ออกแบบสร้างเกมพาทนุ้ยกลับบ้านด้วยเลขยกกำลัง



นำเกมไปเผยแพร่ให้กับเพื่อน ๆ หรือผู้ที่สนใจ

