



Vichakan.net

<https://publish.vichakan.net>

## ใบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่บทความ

เรียน ปิยวรรณ พงษ์พิทักษ์

ตามที่ท่านได้ส่งข้อมูลบทความ ชื่อเรื่อง  
การใช้เกมโค้ดดิ้งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อดำเนินการเผยแพร่บนเว็บไซต์ วิชาการดอทเน็ต (Vichakan.net)  
เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2567 นั้น

ทางเว็บไซต์วิชาการดอทเน็ต ขอรับรองว่า ข้อมูลของท่านได้เผยแพร่บนเว็บไซต์ วิชาการดอทเน็ต  
รายละเอียดดังนี้

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/717>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 19 สิงหาคม 2567

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่เผยแพร่แล้วนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และเป็นแนวทาง  
ในการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ  
เว็บไซต์วิชาการดอทเน็ต  
[www.Vichakan.net](http://www.Vichakan.net)

**ชื่อเรื่อง** การใช้เกมโค้ดดิ้งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

**ผู้วิจัย** ปิยวรรณ พงษ์พิทักษ์

**ปีการศึกษา** 2567

การเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

## 1. ความสำคัญของนวัตกรรม

จากนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการเตรียมคนให้ยุคศตวรรษที่ 21 ได้มีนโยบายการศึกษาเรื่องเด็กไทยยุคศตวรรษที่ 21 โดยได้ใช้คำว่า "Coding for all" โดยกำหนดไว้ในนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภา อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการสื่อสารภาษาต่าง ๆ ของเยาวชนไทย ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตลอดจนภาษาคอมพิวเตอร์(Coding) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ทักษะภาษาใหม่ที่จะใช้สื่อสารกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในอนาคต โดยจะบรรจุเข้าไปในหลักสูตรการเรียนของเด็กไทย มีเป้าหมายทำให้เด็กเข้าใจการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) และหุ่นยนต์ ออกคอดกับกระบวนการ สังคมของประเทศไทยในยุคศตวรรษที่ 21 มีอาชีพตลอดจนคุณภาพชีวิตที่ดีซึ่งการสนับสนุนการเรียนรู้ Coding ไม่ใช่เรื่องยากอย่างที่คิด เพราะเป็นที่สังเกตภาษาเขียนและภาษาพูดเหมือนกัน ซึ่ง Coding จะช่วยพัฒนาและเพิ่มทักษะให้กับเด็กจบชั้น โดนัลด์-Creative Thinking, ความคิดสร้างสรรค์ O-Organized Thinking, ความคิดที่เป็นระบบ และเรียบเรียงวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน D-Digital Literacy, ความสามารถในการเข้าใจภาษาดิจิทัล I-Innovation:นวัตกรรมที่ได้จริงและเกิดขึ้นโดยตัวส่วนรวม N-Newness: ความคิดริเริ่มที่มีความสนใจในด้านความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี G-Globalization: ขุดโลกาภิวัตน์ที่มีปริมาณว่า ยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนโค๊ด(Coding) ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไปและไม่ต้องห่วงกลัวว่า จะยากเกินสำหรับเด็กหรือผู้คนที่ไป เพราะ Coding ไม่ได้มีประโยชน์ต่อเด็กที่เป็นนักวิทยาศาสตร์หรือนักคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ Coding ยังช่วยสร้างความคิดที่เป็นระบบ ซึ่งทักษะการคิดที่เป็นระบบถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานของการคิดทั้งหมด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้ทักษะในการคิดที่เป็นระบบมีความสำคัญต่อผู้เรียนอย่างมาก ดังนั้นครูจึงต้องส่งเสริม พัฒนาทักษะการคิดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 6) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในคิดเป็นความสามารถในการรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คืออย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างวิจารณ์คุณ และคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ความรู้ หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม ทักษะการคิดมีใช้เพื่อรู้จักคิดและรู้จักการเชื่อมโยงหรือเป็นทักษะที่พัฒนาสติปัญญาเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นทักษะที่พัฒนาทัศนคติ วิสัยทัศน์ ความรู้ ความเข้าใจในสถานการณ์ต่างๆได้ ทักษะการคิดนำไปสู่การเป็นกระบวนการที่สำคัญและเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนา ฝึกฝนให้ได้มีทักษะการคิดมากขึ้น

ทั้งนี้โรงเรียนบ้านพรานกระต่ายมีเป้าประสงค์หลักในการจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีทักษะการคิดเป็นกรนำไปสู่กระบวนการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งจำเป็นต่อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่เน้นให้ผู้เรียนมีความสุขและพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ โดยดำเนินการวิเคราะห์รายบุคคลเพื่อจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียน โดย วิเคราะห์จาก รายงานผลการสำรวจความสามารถพิเศษด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(MI-Test) ผลการวิเคราะห์พบว่า จากการศึกษาของนักเรียน 25 คน 3 ชั้นต้น สูงสุดในการวัดความสามารถคือ ลำดับที่ 3 แนวด้านเครื่องคิด คณิตร้อยละ 40.00 ลำดับที่ 2 แนวด้านวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 44.00 และลำดับสูงสุดคือ แนวด้านศิลปะ คิดเป็นร้อยละ 48.00 จึงได้จัดการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) หรือ GBL เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ทั้งนี้สาเหตุมาจากการที่ผู้เรียนในวัยเด็กยุคนี้เกิดและเติบโตมาพร้อมกับยุคที่เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆและเครื่องมือสื่อสารมีการพัฒนาในช่วงเวลาเดียวกัน จึงมีเหตุให้เกิดเป็น ความชอบ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้ประกอบกับการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและเมื่อปฏิบัติภารกิจต่างๆผ่าน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้จากนักการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) หรือ GBL ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้นำเอาความสนุกสนานของรูปแบบในเกมส์มาผสมผสานเนื้อหาบทเรียนวิชาต่างๆเข้าด้วยกันได้อย่างลงตัว ทำให้ผู้เรียนเกิดความเพลิดเพลินและมีความสุขกับการเรียนรู้และได้ความรู้ไปด้วย โดยเฉพาะเกมที่มีสถานการณ์จำลองมีความสนุกสนานเพลิดเพลินและมีความท้าทายทำให้การเรียนรู้ไม่น่าเบื่อและเพื่อเป็นการสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณจึงใช้เกมโค๊ดออนไลน์เป็นการเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของผู้เรียนการสอนให้เด็กคิดปัญหาที่ต้องหาวิธีการให้ได้เข้าใจถึงปัญหาและสามารถหาคำจำกัดความได้เป็นสิ่งที่จริง รวมไปถึงทฤษฎีทางสติปัญญาของเพียเจ (Piaget, 1969 อ้างถึงใน กนกวรรณ พิทยะทิพย์ และ ศิริวรรณ วณิชวัฒนาชัย, 2558 : 275-280) ที่กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาที่เห็นด้วยในการกระทำมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการเรียนรู้ดังกล่าว นำไปสู่การเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของผู้เรียน เบเนจามิน วูล (Benjamin Wohl, 2020 : 55) ได้ทำการศึกษารองรับวิทยาการคำนวณสำหรับศึกษา 5 – 7 ปี : การศึกษาเบื้องต้นด้วยชุดคำสั่ง และการเรียนวิทยาการคำนวณ พบว่า หลังจากเด็กได้เรียนรู้การใช้วิทยาการคำนวณ เด็กสามารถวิเคราะห์สิ่งที่ซับซ้อนและอธิบายขั้นตอนในการทำกิจกรรมได้ดีกว่าก่อนที่จะเรียนรู้วิทยาการคำนวณ อย่างไรก็ตามการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจากประสบการณ์

ทั้งนี้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นและเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณให้นักเรียนเพิ่มขึ้น จึงใช้เกมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชรเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้สนุกสนาน มีความสุขต่อการทำกิจกรรมได้ศึกษาและลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ ซึ่งผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษานักเรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสืบต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

### 2.1 วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน

1. เพื่อเป็นที่ยอมรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและหลังเรียนการเข้าชมโค๊ด ค็องออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
2. เพื่อศึกษาข้อดีข้อเสียของการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
3. เพื่อศึกษาวามพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

### 2.2 เป้าหมายของการดำเนินงาน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณเพิ่มขึ้น

## 3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

### ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล

1.1 วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลเพื่อจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนโดยการใช้

นักเรียนชั้นปี 5/1 จำนวน 25 คน สำรวจความสามารถพิเศษของตนเองโดยใช้ระบบสำรวจความสามารถพิเศษด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ( <https://mi-test.obec.go.th>)

1.2 พิมพ์รายงานผลการสำรวจความสามารถพิเศษด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

(MI-Test) เพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลด้านความรู้ความสามารถของผู้เรียนพฤติกรรมและความต้องการของผู้เรียนรวมทั้งจัดวางแผนการสอนทางด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ

ขั้นที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและแนวทางการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณโดยมีกรอบแนวคิดดังนี้

2.1 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ปรับปรุง 2560)

2.2 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

ขั้นที่ 3 การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 วิเคราะห์เป้าหมายของบทโค๊ด ค็อง วิเคราะห์เป้าหมายของบทโค๊ด ค็องโดยดำเนินการศึกษาหัวข้อและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง 2560)

3.2 วิเคราะห์เนื้อหาของเป้าหมายของบทโค๊ด ค็อง การนำบทโค๊ด ค็องมาใช้ทางการศึกษาเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพื่อเพิ่มทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณนั้น จำเป็นต้องเรียนรู้เนื้อหาที่สำคัญ คือ ความหมายของบทโค๊ด ค็อง ชุดคำสั่งที่ใช้ในบทโค๊ด ค็อง กระบวนการทำงานของบทโค๊ด ค็อง โดยใช้หลักการของบทเกมประยุกต์ซึ่งในแต่ละระดับ(Level)ที่เล่นจน จะมีการกึ่งที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางความคิดของผู้เรียนเพื่อที่จะทำให้น่าสนใจไปอย่างรวดเร็วถึงด้านที่ 10 คือด้านสุดท้ายที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

3.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ การเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ โดยนำหลักการทางทฤษฎีที่ใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ โดยนำเอากรอบของแบบสำรวจความสนใจในการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจและความบันเทิงในการเรียนรู้ทำให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่ดี มีกระบวนการที่ถ่ายทอดเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อน มาเป็นเทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ได้มีการบูรณาการการเรียนรู้เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพิ่มทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

ขั้นที่ 4 การเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.1 ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้การใช้เกมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้การใช้เกมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.3 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อหาค่าเฉลี่ยร้อยละและคะแนนความก้าวหน้าของการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.4 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลนำค่าเฉลี่ยร้อยละมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนเพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.5 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าชมโค๊ด

ค็องออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ขั้นที่ 5 สรุปผลการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

5.1 สรุปผลการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

5.2 จัดทำรายงานสรุปผลการเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

