

การพัฒนาความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ด้วยกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์

The Developing Ability in Using Computer of Grade 5 Students
by Computer Game Activity

ณัฐวรรณ สี่เหลียง¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนด้วยกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ และ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองน้ำใส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 4 จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ เรื่องการใช้เมาส์ และแป้นพิมพ์ ทั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองน้ำใส จำนวน 10 คน มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่สูงขึ้นกว่าก่อนการได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ โดยคะแนนเฉลี่ยการใช้เมาส์ก่อนการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับควรส่งเสริม ($\bar{X} = 3.99$, $SD = 1.16$) และหลังการได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดีขึ้น ($\bar{X} = 8.40$, $SD = 4.31$) และคะแนนเฉลี่ยการใช้แป้นพิมพ์ก่อนการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับควรส่งเสริม ($\bar{X} = 3.70$, $SD = 1.75$) และหลังการได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดีขึ้น ($\bar{X} = 6.69$, $SD = 0.62$)

คำสำคัญ : ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์, กิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์

¹ ครู โรงเรียนหนองน้ำใส

Abstract

This research is a qualitative research, was aimed to develop students computer skills through computer game activities and to compare the ability to use computers before and after receiving computer game activities. The sample group used in the study were Grade 5 students at Nong Nam Sai School. The Office of Primary Education Area 4, Nakhon Ratchasima Province, consisted of 10 people. The tool used for data collection was the computer ability test online. About using the mouse and keyboard. The data were analyzed using descriptive statistics, ie mean and standard deviation.

The results of the research were;

Grade 5 students in Nong Nam Sai Primary School consisted of 10 people. were able to use computers higher than before receiving computer game activities. The average score of using the mouse before the computer game activities. was at promote level ($\bar{X}$ = 3.99, SD = 1.16) and after receiving the computer game activity was at an improved level ($\bar{X}$ = 8.40, SD = 4.31). The average score of using the keyboard before the computer game activities. was at the should promote level ($\bar{X}$ = 3.70, SD = 1.75) and after receiving computer game activities. at an improved level ($\bar{X}$ = 6.69, SD = 0.62).

Keywords : The ability to use a computer, Computer game activity

บทนำ

ปัจจุบันการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ประเทศต่างๆ ทั่วโลกหันมาให้ความสำคัญและสนใจในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ในทุกระดับชั้น มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะกระบวนการที่จำเป็นต่อการเรียน ที่ผ่านมาประเทศไทยเรามีนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการนำสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวงการการศึกษามากมาย ไม่ว่าจะเป็นการที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีมาตรการส่งเสริมความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาหลากหลายแนวทาง อาทิ การจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษา ทั้งคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ไม่ว่าจะเป็น

คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือแบบพกพา และการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น เว็บไซต์ e-book และ Application (นัทธีรัตน์ พิระพันธุ์, 2563, ออนไลน์)

การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จะเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งาน Microsoft word โดยเน้นการพิมพ์ข้อความ รูปภาพ และตาราง เป็นต้น ซึ่งการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มีเทคนิคการสอนมากมายที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นการบรรยาย อภิปราย สาธิต หรือวิธีการอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามการจัดเรียนการสอนในห้องเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนมากก็เป็นการยากที่จะทำให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้เท่ากัน ส่งผลทำให้ผู้เรียนบางคนเรียนรู้ได้ช้า ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งาน Microsoft word รวมไปถึงการใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ไม่คล่อง การที่ผู้เรียนมีความแตกต่างกันทางสติปัญญา ความรู้สึก ทักษะ และความแตกต่างกันด้านกายภาพอื่นๆ จึงต้องมีการนำเทคนิควิธีการเพื่อนำมากระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งใจและรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้นนั่นคือเกมคอมพิวเตอร์ กระบวนการเรียนรู้ด้วยเกมคอมพิวเตอร์ที่มีระดับความยากง่าย สามารถเรียนรู้หรือทำซ้ำได้เท่าที่ต้องการจนกระทั่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง สามารถนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่ผู้สอนกำหนดไว้ได้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ดีและตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้อย่างแท้จริงซึ่งสามารถนำมาใช้พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้ ทั้งด้านสติปัญญา (Cognitive) ด้านเจตคติ (Attitude) และด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor) การสอนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เป็นศิลปะการสอนที่อาศัยการบูรณาการการเรียนรู้ ความสนุกสนานและการยอมรับของผู้เรียนเข้าด้วยกัน การใช้เกมคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 หมวด 4 มาตรา 22 กล่าวคือ "การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ" (สุไม บิลโบและศศิฉาย ธนะมัย, 2557, ออนไลน์) โดยทฤษฎีการเรียนรู้หลายทฤษฎีสามารถนำมาอธิบายความเกี่ยวเนื่องกับการใช้เกมคอมพิวเตอร์มาจัดการเรียนการสอน จากการศึกษาพบว่ามีอย่างน้อย 3 ทฤษฎีได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านการเล่น (learning through play) การเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Learning Through Doing) และการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (Learning Through Simulation) (โกวิท รพีพิศาล, 2553, ออนไลน์)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำเกมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน เช่น เกมการประกอบคอมพิวเตอร์ เกมการวาดภาพระบายสีโดยใช้คอมพิวเตอร์ เกมเก็บเหรียญ เกมยิงปืนและเกมจับผิดภาพ เป็นต้น ซึ่งเกมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ดังนี้ส่วนใหญ่จะเน้นการใช้งานแป้นพิมพ์และเมาส์เป็นหลัก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้และเกิดการจดจำเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากขึ้น รวมถึงการจดจำตำแหน่งของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

การใช้ปุ่มควบคุมต่างๆ ในแป้นพิมพ์ได้มากขึ้น และส่งผลให้การคลิกเมาส์และเคลื่อนเมาส์ได้เร็วขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย
การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนหนองน้ำใส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยใช้วิธีการแบบตามความสมัครใจของผู้เรียน เริ่มต้นด้วยการประชาสัมพันธ์ อธิบายถึงรายละเอียดของกิจกรรมคอมพิวเตอร์ ว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และรับสมัครกลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจ
2. ตัวแปรที่ศึกษา
ตัวแปรอิสระ คือ การจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน
ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนหนองน้ำใส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยใช้วิธีการแบบตามความสมัครใจของผู้เรียน เริ่มต้นด้วยการประชาสัมพันธ์ อธิบายถึงรายละเอียดของกิจกรรมคอมพิวเตอร์ ว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และรับสมัครกลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ เป็นการวางแผนและออกแบบกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้สอนจัดกิจกรรมได้อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. เกมคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 เกม ดังนี้

2.1 เกมการประกอบคอมพิวเตอร์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการแยกและประกอบส่วนประกอบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ โดยทำความเข้าใจ จดจำและฝึกปฏิบัติ จากนั้นจะทำการทดสอบและเก็บข้อมูล

2.2 เกมการวาดภาพพระบายสีโดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการใช้เมาส์และแป้นพิมพ์วาดภาพต่างๆ ตามความสนใจ ออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานได้เต็มที่ จากนั้นจะทำการทดสอบและเก็บข้อมูล

2.3 เกมเก็บเหรียญ เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ในการควบคุมการเล่นเกมที่ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง จากนั้นจะทำการทดสอบและเก็บข้อมูล

2.4 เกมจับผิดภาพ เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ในการเล่น และเกิดความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ จากนั้นจะทำการทดสอบและเก็บข้อมูล

2.5 เกมยิงปืน เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ในการควบคุมการเล่นเกมที่ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ จากนั้นจะทำการทดสอบและเก็บข้อมูล

3. แบบทดสอบความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ ดังนี้

3.1 แบบทดสอบ CPS เป็นแบบทดสอบความเร็วในการคลิกเมาส์ที่ใช้เวลาเพียง 60 วินาทีเท่านั้นให้คลิกให้ได้มากที่สุดก่อนเวลาจะหมด สามารถลองทำใหม่กี่ครั้งก็ได้ เพื่อให้ได้ค่า CPS ที่ดีที่สุด

3.2 แบบทดสอบพิมพ์ดีด เป็นแบบทดสอบการฝึกทักษะการพิมพ์ดีดสัมผัสภาษาไทย ฝึกทักษะพิมพ์ดีด ภาษาอังกฤษแบบจับเวลา จะได้ค่าก่อนหน้าที่มีความถูกต้องมากน้อยเพียงไร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยประเมินผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คนทำแบบทดสอบความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ เพื่อวัดความเข้าใจในการใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ของนักเรียนก่อนเรียน

3. ผู้วิจัยสอนให้นักเรียนเล่นเกมคอมพิวเตอร์จำนวน 5 เกม คือ เกมประกอบคอมพิวเตอร์ เกมเก็บเหรียญ เกมจับผิดภาพ เกมวาดภาพ และเกมยิงปืน จากนั้นให้นักเรียนเล่นเกม

4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ เพื่อวัดความเข้าใจในการใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ของนักเรียนหลังเรียน

5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลคะแนนการทดสอบการใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ โดยใช้แบบทดสอบ CPS และแบบทดสอบพิมพ์ดีดแบบออนไลน์ ระหว่างก่อนและหลังการทำ กิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มเป้าหมาย ทั้งหมดจำนวน 10 คน รวมคะแนนที่ได้จากการวัดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน และเปรียบเทียบดังแสดงในตารางที่ 1 และแปลความหมายได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าสถิติเชิงพรรณนาของคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้

คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์

ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์	กลุ่มทดลอง (n)	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ทักษะการพิมพ์ดีด	10	3.70	1.16	8.40	4.31
2. ทักษะการใช้เมาส์	10	3.99	1.75	6.69	0.62

ผลวิเคราะห์ตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการพิมพ์ดีดก่อนการทดลองเท่ากับ 3.70 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.16 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.31 และค่าเฉลี่ยของความสามารถในการใช้เมาส์ก่อนการทดลองเท่ากับ 3.99 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.75 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 ตามลำดับ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการจัดกิจกรรม โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เมื่อได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ นักเรียนได้มีโอกาสคิดและวางแผนการทำกิจกรรมที่น่าสนใจร่วมกัน โดยมีครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำและกำกับดูแลตลอดการร่วมกิจกรรม เมื่อถึงขั้นการปฏิบัติ นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามแผนที่วางไว้ได้อย่างครบถ้วน ซึ่งในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมจะได้ใช้ความคิดและวิเคราะห์ในการเล่นเกมที่จัดไว้ให้ เนื่องจากมีกิจกรรมที่มีความหลากหลายให้นักเรียนได้เลือกทำ และได้ฝึกความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบจากการวางแผนการทำงานในขั้นต้น นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสนำเสนอเกมฝึกความสามารถของตนเองที่เด็กชื่นชอบมากที่สุดให้แก่เพื่อนและครูผู้สอนฟัง ซึ่งส่งผลให้นักเรียนได้ใช้จินตนาการในการเล่นเรื่องราวจากเกมที่ตนเองเล่น นอกจากนี้นักเรียนยังเกิดความคิดสร้างสรรค์จากกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ที่มีหลายประเภท เช่น การวาดภาพในคอมพิวเตอร์ การพิมพ์ การคลิกเมาส์ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ เป็นตัวกระตุ้นความคิดให้นักเรียนได้สร้างสรรค์ผลงานและพัฒนาฝีมือการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานสากล

อภิปรายผล

จากการศึกษา ผลการจัดกิจกรรมการพัฒนาความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองน้ำใส อภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการใช้งาน Microsoft word อยู่ในระดับที่ดีขึ้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เป็นเพราะกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพและความสามารถของตนเองออกมาได้อย่างเต็มที่ โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการพัฒนาความสามารถการใช้งานคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นการพิมพ์ การใช้เมาส์ การสืบค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ และเกมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ในคอมพิวเตอร์เป็นที่นิยมกันอย่างมากในปัจจุบันนี้ เนื่องจากว่ากิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ เป็นการทำ

กิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้ขั้นตอนวางแผน (Plan) ปฏิบัติตามแผน (Do) และทบทวนงาน (Review) นักเรียนจะเชื่อมโยงประสบการณ์ที่ได้รับเป็นรูปธรรม การคิด สังเกต และไตร่ตรองอย่างมีระบบ ซึ่งในขณะปฏิบัติกิจกรรมนักเรียนจะเกิดการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหา จากการลงมือกระทำอย่างมีแผน มีลำดับ ด้วยการสัมผัสกระทำด้วยมือตนเอง ซึ่งเป็นการสร้างพื้นฐานของการอยากเรียนรู้ เบื้องต้น การสนทนาขณะทำตามแผน ทำให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น มีการแลกเปลี่ยนความคิด และการทบทวนงานของตนเอง เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง การที่นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นักเรียนจะได้สำรวจอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง แสดงความคิด ความรู้สึกผ่านสื่อเกมและอุปกรณ์ เป็นการฝึกฝนให้นักเรียนพัฒนาฝีมือการใช้งานคอมพิวเตอร์ พื้นฐาน โดยเด็กจะลงมือปฏิบัติกิจกรรม ตามขั้นตอนกระบวนการของกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ คือ ขั้นตอนการวางแผน (Plan) นักเรียนจะเป็นผู้วางแผนการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตามความสนใจ เป็นกลุ่มหรือรายบุคคล ขั้นการปฏิบัติ (Do) นักเรียนจะปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้เป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล โดยนักเรียนต้องสร้างสรรค์ผลงานที่มีความแปลกใหม่ ไม่ซ้ำใคร และใช้อุปกรณ์ ที่หลากหลาย และขั้นการทบทวน (Review) นักเรียนจะได้ทบทวนการทำงานของตนเอง โดยที่นักเรียนต้องอธิบายการปฏิบัติงานของตนเองตามแผนที่วางไว้ และนักเรียนต้องนำเสนอผลงาน ของตนเองให้เพื่อนและครูผู้สอนฟังด้วยทุกครั้ง (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2547 : 121-122) โดยผู้วิจัยได้ใช้กิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์รวมทั้งสิ้น 5 เกม ดังนี้ (1) เกมประกอบคอมพิวเตอร์ ช่วยให้ผู้ใช้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ มีความเข้าใจ และจดจำเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ได้ รวมไปถึงหน้าที่หลักๆ ของคอมพิวเตอร์แต่ละส่วนด้วย (2) เกมวาดภาพระบายสี โดยใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยให้ผู้ใช้เรียนมีสมาธิมากขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ และช่วยให้ผู้ใช้เรียน มีความสามารถในการใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ได้ดีขึ้นด้วย เนื่องจากว่า การวาดภาพระบายสี ในคอมพิวเตอร์จะใช้เมาส์แทนดินสอและพู่กัน รวมถึงการใช้แป้นพิมพ์ในการกำหนดลักษณะ ของส่วนประกอบในภาพให้ดีขึ้น (3) เกมเก็บเหรียญ ช่วยให้ผู้ใช้เรียนเกิดความสนุกสนาน และช่วยให้ ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ได้ดีขึ้นด้วย เนื่องจากว่าการวิ่งเก็บเหรียญ ในแต่ละรอบการแข่งขันจะเพิ่มความรวดเร็วในการวิ่งขึ้นเรื่อยๆ และมีอุปสรรคต่างๆ มากมายที่ให้เรา หลบหลีก ดังนั้นในการหลบหลีกอุปสรรคต่างๆ นี้จะต้องควบคุมการใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ เป็นอย่างดี จึงจะไปสู่ชัยชนะ (4) เกมยิงปืน และ (5) เกมจับผิดภาพ ช่วยให้ผู้ใช้เรียนมีสมาธิ มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ความถูกต้องและแม่นยำมากที่สุด และช่วยให้ผู้ใช้เรียน มีความสามารถในการใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ได้ดีขึ้นด้วย เนื่องจากว่า เกมยิงปืนและเกมจับผิดภาพ จะต้องใช้ความเร็วในการคลิกเมาส์และแป้นพิมพ์ควบคู่กัน จึงจะทำได้ทันเวลาในการเล่น เกม ซึ่งกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์นี้หากเล่นให้เป็นเวลา และเกิดการฝึกฝนซ้ำๆ ก็จะช่วยทำให้ผู้ใช้เรียน มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้มากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (รัชนิวรรณ คงจันทร์,

2561) พบว่าการแก้ปัญหาทักษะการใช้เมาส์โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาทักษะการใช้เมาส์หลังเรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์สูงกว่าวิธีการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พิมพ์ชนก นาคจำรูญ. (2560) พบว่า การใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาทักษะการใช้แป้นพิมพ์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีความพยายามและสามารถใช้งานแป้นพิมพ์ได้ดีขึ้น และมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานวิชาคอมพิวเตอร์มากขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ ส่งเสริมให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้พัฒนาความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์โดยครูผู้สอนมีบทบาทในการส่งเสริม และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะ ความคิด และการพัฒนาฝีมือการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ ผู้วิจัยหวังว่าการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นแนวทางแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งสามารถนำกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ขณะจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ควรมีชิ้นงานที่น่าสนใจ แปลกใหม่ในทุกๆ ครั้งที่จัด เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และช่วยให้นักเรียนมีสมาธิก่อนการจัดกิจกรรม

1.2 ขณะที่นักเรียนนำเสนอผลงาน ควรแยกนักเรียนให้นำเสนอเป็นการส่วนตัว เพื่อที่จะไม่มี สิ่งรบกวนขณะนักเรียนนำเสนอผลงาน และสามารถนำเสนอผลงานตามความเห็นของตัวเองได้อย่างเต็มที่ ไม่ลอกเลียนแบบเพื่อนที่นำเสนอก่อน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาค้นคว้าผลของการจัดกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ ที่ส่งเสริมความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้านอื่นๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ด้านการยืดหยุ่น ความคิด ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่ว ความคิดสร้างสรรค์ด้านความละเอียดอ่อน เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาการส่งเสริมความสามารถความคิดสร้างสรรค์ด้วยความคิดริเริ่ม โดยการใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ เช่น การจัดประสบการณ์แบบเน้นกระบวนการ การจัดประสบการณ์แบบโครงการ หรือกิจกรรมเกมการศึกษา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2547). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ :บริษัท เอ็ดดูเคชั่นเพรส โปรดักส์จำกัด.
- โกวิท ทรัพย์พิศาล. (2553). เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา : การเรียนรู้ผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติและสถานการณ์จำลอง. นิเทศศาสตร์ปริทัศน์. 14(1). หน้า 37. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2565.
- นันทิรัตน์ พิระพันธุ์. (2563). การพัฒนาเครื่องมือส่งเสริมทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาของครูตามแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. (ออนไลน์).
สืบค้นจาก : <https://researchcafe.org/communications-technology-competencies-for-thai-teachers-in-the-21st-century/>. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2565.
- พิมพ์ชนก นาคจำรูญ. (2560). การใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาทักษะการใช้แป้นพิมพ์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (ออนไลน์). สืบค้นจาก
: http://www.thaischool1.in.th/_files_school/60104661/workteacher/601046611_20190211-151951.pdf. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2565.
- พันทิพา อมรฤทธิ์ ,ศยามน อินสะอาด. (2563). เกมมิฟิเคชันกับการออกแบบการเรียนการสอนทางไกล. (ออนไลน์). สืบค้นจาก: <https://so01.tcithaijo.org/index.php/ectstou/article/download/225066/164551/>. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2565.
- รัชนิวรรณ คงจันทร์. (2561). ผลของการแก้ปัญหาทักษะการใช้เมาส์ โดยการใช้เกมคอมพิวเตอร์. (ออนไลน์). สืบค้นจาก : <http://mis.sct.ac.th/eResearch/eResearch.cfm?id=149>. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2565.
- สุไม บิลไบ และศศิฉาย ณะมัย. (2557). เกมคอมพิวเตอร์กับการเรียนยุคดิจิทัล. (ออนไลน์). สืบค้นจาก : <https://edtech.edu.ku.ac.th/.pdf>. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2565.