

ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความ ฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย

A Study on Outcom of Problem Based Learning Conjunction with Geography Digital Literac for Kindergarten Student to Cope with Natural Disaster

นิภาพร ภูสุวรรณ์* และอรพรรณ บุตรกัตัญญู**

* สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Niphaporn Pusuwan* and Oraphan Butkatunyoo**

* Early Childhood Education, Faculty of Education, Kasetsart University

**Faculty of Education, Kasetsart University

Received: October 27, 2021 / Revised: December 03, 2021 / Accepted: December 30, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย ใน 3 ด้าน ได้แก่ ความเข้าใจ ระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุและ ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัล กลุ่มประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เด็ก ปฐมวัยอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียน พระยามนธราธุราชศรีพิจิตร จำนวน 3 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบด้วย 1) แผนการสอนโดยการการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ปรากฏการณ์ ได้แก่ ภัยพิบัติพายุ ภัยพิบัติน้ำท่วม ภัยพิบัติภัยดินไหว และ ภัยพิบัติสึนามิ จำนวน 24 แผน 2) แบบประเมินความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ เนื้อหาและบรรยายเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัล มี คะแนนความฉลาดรู้หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองทั้งโดยรวมและรายด้าน โดยพบว่าหลังการทดลองเด็ก ปฐมวัยมีความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ เด็กปฐมวัยรับรู้เข้าใจและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์ พืช และสิ่งแวดล้อมรอบตัว อธิบายบอกลักษณะของภัยพิบัติพร้อมให้สาเหตุการเกิดและผลกระทบที่เกิดขึ้น เลือกตัดสินใจ เลือกวิธีการปฏิบัติตนก่อนเกิดภัยพิบัติ ระหว่างภัยพิบัติ และหลังเกิดภัยพิบัติ ได้ดีขึ้นกว่าก่อนการ ทดลอง

คำสำคัญ: การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัล ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เด็กปฐมวัย

Abstract

The purpose of this study was to examine the outcome of Problem-Based Learning in conjunction with Geography Digital Literacy for Kindergarten Students to cope with Natural Disaster. The population consisted of 3 kindergarten 2 students age 5 – 6 years in Prayamonthathurajsripijit school, Bangkok in the second term of the school year 2020. The instrument used to collect data is the lesson plans of Problem-Based Learning in conjunction with Geography Digital Literacy. The percentage (%), mean (X), and standard deviation of items (S.D.) were used to analyze the data of Geography Digital Literacy.

The result indicates that the understanding of Kindergarten Students on Geography Digital Literacy was found at high level. It was found that after the experiment, early childhood children understood natural and human systems through interaction. Early childhood understands and explains the relationship between humans, plants and the environment around them. Describe the nature of the disaster along with the causes and effects to occur. decide Choose a way to behave before disaster strikes. during disaster And after the disaster was better than before the experiment.

Keywords: Problem-Based Learning in conjunction with Geography, Preschool Children

บทนำ

โลกในปัจจุบันมักพบเจอกับเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ซึ่งมีผลมาจากวิถีการดำเนินชีวิต การใช้ทรัพยากรอย่างไร้ขีดจำกัด การเน้นความสะดวกสบาย หรือการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงจนทำให้เกิดปัญหาหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติตามมา เช่น การเกิดแผ่นดินไหวขนาด 9 ริคเตอร์ที่ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ทำให้เกิดคลื่นสึนามิ (Tsunami) หรือ คลื่นยักษ์พัดเข้าสู่ประเทศต่างๆ รอบชายฝั่งทะเลอันดามัน รวมถึงพื้นที่ 6 จังหวัดทางภาคใต้ของประเทศไทย ทำให้มีผู้เสียชีวิต มากกว่าหนึ่งแสนคนทั่วโลก และในประเทศไทย มีรายงานผู้เสียชีวิตประมาณ 5000 คน Chaiset (2014) เหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ในปี 2554 ทำให้เกิดปัญหา ก่อให้เกิดความสูญเสีย ทั้งรายได้ ทรัพย์สิน มีหลักฐานปรากฏอย่างชัดเจนว่า ความถี่และขอบเขตของภัยพิบัติทางธรรมชาติได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมทั่วทุกภูมิภาคและทั่วโลก ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2000–2005 จำนวน การเกิดของภัยพิบัติเพิ่มขึ้นเป็น 2,788 ครั้ง (Kusumasari, Alam, & Siddiqui, 2010) การเพิ่มขึ้นของภัยพิบัติมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มั่นคงไม่ปลอดภัยและมีการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่องทำให้มีผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นเมื่อเกิดภัยพิบัติแล้วจะส่งผลกระทบต่อผู้ใหญ่เพียงเท่านั้นเด็กเล็กหรือเด็กปฐมวัยมักเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ภัยพิบัติมากที่สุดเนื่องจากเด็กยังไม่สามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันไม่ได้รับประสบการณ์ในการเตรียมตัวรับมือกับเหตุการณ์ดังกล่าวมาก่อนและด้วยสภาพร่างกายของเด็กที่เปราะบางยังไม่ได้เจริญเติบโตเต็มที่จึงมักได้รับผลกระทบหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้มากกว่าผู้ใหญ่หลังภาวะภัยพิบัติพบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นผู้มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงสุด ภัยพิบัติทางธรรมชาติยังนำมาซึ่งปัญหาทางสังคมทั้งระยะสั้นและระยะยาวเช่นการไร้ที่อยู่

อาศัยการขาดสมาชิกหลักในครอบครัวจากเหตุการณ์ภัยพิบัติเด็กที่รอดชีวิตต้องกลายเป็นเด็กกำพร้าและใช้ชีวิตตามลำพัง ในสังคม (Khan, 2008)

ผลกระทบของภัยพิบัติต่อเด็ก จากค่าแถลงการณ์ปี 2016 ของ Bank - Moon เลขาธิการองค์การสหประชาชาติได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทั่วโลกเป็นจำนวนราว 4.4 พันล้านคน ซึ่งครึ่งหนึ่งของผู้ได้รับผลกระทบจาก สถิติดังกล่าวเป็นเด็ก เด็กถือเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายได้รับความไม่ปลอดภัยได้ง่ายยิ่งในภาวะภัยพิบัติเด็กไม่สามารถดูแลตัวเองได้และยังขาดการปกป้องจากครอบครัวหรือผู้เลี้ยงดูด้วยสาเหตุจากการพลัดหลงในสถานการณ์ภัยพิบัติ เด็กอาจต้องเผชิญสถานการณ์ต่างๆเพียงลำพัง เด็กอาจได้รับการติดต่อจากโรคภัย ภาวะแทรกซ้อน ส่งผลกระทบต่าง ๆ ตามมา

ผลกระทบทางด้านร่างกาย เด็ก คือ กลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุภัยพิบัติมากที่สุด เนื่องมาจากสภาพร่างกาย การตอบสนองต่อความเจ็บปวดหรือภัยอันตรายต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการช่วยเหลือตนเองมีน้อยกว่าผู้ใหญ่ ทำให้เด็กบางรายต้องเสียชีวิต เกิดความเจ็บป่วยจากโรคต่างๆที่เกิดจากสุขอนามัยที่ไม่ดีหลังเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ รวมถึงภาวะการขาดอาหาร ส่งผลต่อสภาวะการเจริญเติบโตของร่างกาย ความเจ็บป่วยต่างๆเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมหลังการเกิดภัย พิบัติ การขาดน้ำ ขาดอาหาร ที่อยู่อาศัย

ผลกระทบด้านจิตใจ เด็กบางรายอาจจะต้องสูญเสียบุคคลในครอบครัว เหตุการณ์เหล่านี้ส่งผลกระทบทางด้านจิตใจ ทั้งเรื่องความหวาดกลัว ความโศกเศร้า การเกิดภาวะซึมหรือเกิดผลกระทบด้านจิตใจ ในกรณีที่เด็กบางคนอาจสูญเสียครอบครัวหรือสิ่งมีค่าต่าง ๆ ไปพร้อมกับเหตุการณ์ภัยพิบัติ สิ่งเหล่านี้มักมีผลต่อเด็กในระยะยาวกระทบต่อการพัฒนาการของเด็ก

ผลกระทบของภัยพิบัติต่อครอบครัวของเด็ก ภัยพิบัติก่อให้เกิดความสูญเสีย อาจเป็นที่ยอยู่อาศัยหรือทรัพย์สินต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้ปกครองเกิดภาวะเครียด วิตก กังวล สูญเสียรายได้ อาชีพ ไม่มีรายได้ในการนำมาดูแลครอบครัวเมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ส่งผลต่อเด็กฟุ้งตามไปด้วย เด็กบางคนอาจขาดโอกาสในการศึกษา เด็กอาจจำเป็นต้องหยุดพักการเรียน ทำให้เกิดความขาดหายของช่วงการเรียนรู้ หรือบางคนอาจถูกละเลยหรือทั้งนี้เนื่องจากครอบครัวไม่มีความสามารถหรือความพร้อมในการดูแลเด็กต่อได้ ผลกระทบดังกล่าวอาจจะคงอยู่ในระยะยาวทำให้พัฒนาการและการเป็นอยู่ทอดถอยลงได้

การเตรียมความพร้อมการเกิดภัยพิบัติแก่เด็กปฐมวัย ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในปัจจุบันแบ่งเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ ภัยพิบัติจากธรรมชาติและภัยพิบัติจากการกระทำของมนุษย์ โดยส่วนใหญ่แล้ว ภัยพิบัติมักเป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมหรือกำหนดระยะเวลาแน่นอนที่จะเกิดได้ ปัจจุบันมีเพียงการคาดคะเนการเฝ้าระวังและการเตรียมความพร้อมในการรับมือ การซ้อมรับมือหรือการจำลองสถานการณ์ เป็นหนึ่งในวิธีที่ช่วยลดความเสี่ยงและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นกับเด็กปฐมวัยได้ ยกตัวอย่างเช่น การเตรียมความพร้อม เมื่อเกิด ภาวะไฟไหม้ น้ำท่วม แผ่นดินไหว คำว่าประสบการณ์มีความหมายอย่างมาก สำหรับเด็กปฐมวัย เนื่องจากลักษณะธรรมชาติของเด็กวัยนี้ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และเรียนรู้ได้ดี เมื่อใช้ ประสบการณ์สัมผัสทั้งห้า สำรวจสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัว ลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุสิ่งของและผู้อื่น (Patcharee, 2012)

ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-Literacy) เป็นความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในการ แสวงหาความรู้และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้ง หรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นโลก การพัฒนาให้ ผู้เรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ดีตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง จำเป็น

อย่างยิ่งที่จะต้องทำให้ผู้เรียนตระหนักในความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ซึ่งความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เป็นความสามารถของผู้เรียนในการใช้ความเข้าใจเชิงภูมิศาสตร์ (Ability to use geographic understanding) และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ (Geographic reasoning) เพื่อการตัดสินใจเชิงภูมิศาสตร์ อย่างเป็นระบบ (Systematic geographic decision) ในการแก้ไขปัญหาและวางแผนในอนาคต (Problem solving and future planning) ซึ่ง Harrison (2013) ได้กล่าวสอดคล้องกับ Blake (2016) และ Daniel (2017) กล่าวว่าความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ บนโลก จากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) การเข้าใจปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างมนุษย์และ สิ่งแวดล้อม 2) การเชื่อมโยงระหว่างกัน (interconnection) เพื่อทำให้เข้าใจปรากฏการณ์ในแต่ละสถานที่ที่ แตกต่างกันไป และ 3) การเข้าใจความหมายโดยนัย (implication) โดยเป็นการ บูรณาการทั้งสอง ประการข้างต้นและนำมาประกอบการตัดสินใจตามนัยเพื่อประยุกต์ใช้ในการวางแผนหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ทางภูมิศาสตร์ในอนาคตได้

ในการประชุม โครงการ HEAD START ในปี 2013 ได้มีการพูดถึง เหตุภาวะฉุกเฉินเมื่อ เกิดภัยพิบัติ การช่วยเหลือเด็กและการบอกให้เด็กรู้ว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นควรปฏิบัติตนเช่นไร เช่น เมื่อได้ยิน เสียงสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นเด็กจำเป็นต้องรู้หรือคุ้นเคยว่า สัญญาณดังกล่าวเป็นการเตือนว่าเกิดภาวะไม่ปกติหรือ กำลังมีอันตรายเกิดขึ้น เด็กตระหนักในความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ซึ่งความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เป็นความสามารถของผู้เรียนในการใช้ความเข้าใจเชิงภูมิศาสตร์ในการตัดสินใจ เลือกวิธีการปฏิบัติตน เช่น เด็กควรจะรีบหนีออกจากอาคารหรือที่พักของตนเองให้ไวที่สุดไม่ควรแบกสัมภาระหรือข้าวของต่าง ๆ เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์จากการซักซ้อมหรือจำลองสถานการณ์ เด็กเกิดความคุ้นเคยรู้ถึงวิธีการจัดการตนเองได้มากก็จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียได้มาก ในการ ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หากมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการลงมือปฏิบัติ การฝึกตั้งคำถาม เพื่อให้เกิดการค้นคว้าหาคำตอบ ย่อมดีกว่าการเรียนรู้จากครูซึ่งเป็นผู้ถ่ายทอดวิธีการด้วยการเขียนเล่าเหตุการณ์ หรือสถานการณ์สมมติ เนื่องจากเด็กปฐมวัยอาจมีความคิดและจินตนาการที่ต่างกันไป การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานยังเป็นการตอบสนองต่อแนวคิด constructivism โดยให้ผู้เรียน วิเคราะห์หรือตั้งคำถามจากโจทย์ปัญหา ผ่านกระบวนการคิดและสะท้อนกลับ เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ในกลุ่ม เน้น active learning และ collaborative learning นำไปสู่การค้นคว้าหาคำตอบหรือสร้างความรู้ ใหม่บนฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อนหน้า (Pisan, 2015) ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีต่างๆที่ถูกคิดค้นขึ้นเพื่อช่วยให้การทำงานและการดำเนินชีวิตของมนุษย์เป็นไปด้วยความสะดวกมากขึ้น รวมถึงการนำสื่อดิจิทัลที่มีเนื้อหาเหมาะสม มีความน่าสนใจ ถูกเลือกนำมาใช้ในการสอน โดยเนื้อหาในเรื่องสถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ดูเป็นเรื่องใกล้ตัวของเด็กในสังคมเมือง หากต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องภัยพิบัติต่าง ๆ อาจทำความเข้าใจได้อย่างด้วยภูมิศาสตร์ ที่อยู่ของเด็กในสังคมเมืองไม่มีสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อการประสบการณ์ในการเรียนรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ภัยพิบัติ การใช้สื่อดิจิทัลเข้ามาเป็นสื่อในการเรียนรู้จะทำให้เด็กเข้าใจ สนใจในภัยพิบัติมากขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ เด็กชายหญิงที่มีอายุ 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนพระยามนธราธุราชศรีพิจิตร สำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำนวน 28 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เป็นเด็กจำนวน 3 คน ที่ผู้ปกครองและเด็กมีความพร้อมในสถานการณ์โควิดแพร่ระบาด ที่มีการเว้นระยะห่างและกักตัว

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ การจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัล
2. ตัวแปรตาม คือ ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติรอบตัวเด็ก ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดยเลือกปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภัยพิบัติพายุ ภัยพิบัติน้ำท่วม ภัยพิบัติภัยดินไหว และ ภัยพิบัติสึนามิ

ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติ ประกอบด้วย ความสามารถในการให้เหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ บนโลก 3 ด้านคือ

1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ความสามารถของเด็กในการรับรู้เข้าใจและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์ พืช และสิ่งแวดล้อมรอบตัว
2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านความสามารถของเด็กในการอธิบายบอกลักษณะของภัยพิบัติพร้อมให้สาเหตุการเกิดและผลกระทบเกิดขึ้น
3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุและผลที่สอดคล้องกันความสามารถของเด็กในการเลือกตัดสินใจการเลือกวิธีการปฏิบัติตนก่อนเกิดภัยพิบัติ ระหว่างภัยพิบัติ และหลังเกิดภัยพิบัติ

สมมุติฐานการศึกษา

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัลมีความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติ สูงกว่าก่อนการได้รับการจัดประสบการณ์

ระยะเวลาในการศึกษา

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 8 สัปดาห์ ระยะเวลาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนมิถุนายน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัลจำนวน 24 แผนซึ่งประกอบไปด้วย สื่อภัยพิบัติ แนวคิด เนื้อหา ประสบการณ์สำคัญ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม โดยแบ่งการจัด

กิจกรรม เป็น 4 ภัยพิบัติ 1 ภัยพิบัติใช้เวลาทำกิจกรรม 2 สัปดาห์ 3 วันต่อสัปดาห์ โดยในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัล คือการจัดการเรียนรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจ ผ่านกระบวนการทำงาน การสืบค้น กระบวนการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและวิธีการการหาข้อมูลจากการใช้สื่อดิจิทัล โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ตามความเหมาะสมกับเด็กในช่วงชั้นปฐมวัย

1. ขั้นเข้าใจคำศัพท์ หมายถึง เด็กเข้าใจคำศัพท์โดยใช้พื้นฐานความรู้เดิมผสมผสานกับความรู้ใหม่เกี่ยวกับภัยพิบัติที่ศึกษา
2. ขั้นกำหนดปัญหา หมายถึง เด็กระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์เกี่ยวกับภัยพิบัติที่ศึกษา
3. ขั้นระดมความคิด หมายถึง เด็กเลือกปัญหาที่สนใจและคิดหาวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับภัยพิบัติที่ศึกษา ทั้งก่อน ระหว่างและหลังการเกิด
4. ขั้นแสดงความคิดและให้เหตุผล หมายถึง เด็กใช้ความรู้เดิมและการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ในการเลือกปัญหาพร้อมให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ
5. ขั้นค้นคว้า หมายถึง เด็กค้นคว้าหาแนวทางในการแก้ปัญหาโดยมีครูสนับสนุนช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก
6. ขั้นนำเสนอชิ้นงาน หมายถึง เด็กนำเสนอชิ้นงานแนวทางการแก้ปัญหาจากเหตุการณ์ภัยพิบัติ

มีการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัล โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลคะแนนความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัลเท่ากับ 4.79 หมายความว่า อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดโดยไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่ม

2. แบบประเมินความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย 4 ปรากฏการณ์ โดยแบ่งการประเมินเป็น 3 ด้าน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับการทดสอบก่อนและหลังเรียน จำนวน 4 ชุด ชุดละ 6 ข้อ รวม 24 ข้อดังนี้

- | | |
|---|-------------|
| ด้านที่ 1 ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ | จำนวน 2 ข้อ |
| ด้านที่ 2 การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่าง | จำนวน 2 ข้อ |
| ด้านที่ 3 การตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุและผลที่สอดคล้องกัน | จำนวน 2 ข้อ |

โดยในแต่ละด้าน เป็นการให้เด็กตอบคำถาม ตรวจสอบค่าความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างประเมินกับจุดประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการพิจารณาดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1 หมายความว่า สามารถนำแบบประเมินความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัยไปใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้ โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะโดยทำการปรับปรุงแก้ไข ควรมีคำถามในระดับสูงเช่นการประเมินค่าการสังเคราะห์ การใช้คำถามไม่ควรซ้ำซ้อน

วิธีการดำเนินวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัยมาดำเนินการทดสอบก่อนเรียนในสัปดาห์ที่ 1

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองการทดลองจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย โดยเลือก 4 ปรากฏการณ์ ได้แก่ ภัยพิบัติพายุ ภัยพิบัติน้ำท่วม ภัยพิบัติภัยดินไหว และ ภัยพิบัติสึนามิ จัดกิจกรรมในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ในสัปดาห์ที่ 2-7 รวม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน

3. ทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบประเมินความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัยในสัปดาห์ที่ 8

4. ผู้วิจัยนำคะแนนของกลุ่มเป้าหมายทั้งก่อนและหลังการประเมินทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการเปรียบเทียบคะแนนความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง โดยการทำค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การสังเกตการบันทึก การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็นในการโต้ตอบระหว่างทำกิจกรรม การบรรยาย การนำเสนอชิ้นงาน

ผลการวิจัย

การศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และเสนอผลการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนน โดยรวมระดับความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสานสื่อดิจิทัลโดยภาพรวมและรายด้าน

ตัวแปรตาม	กลุ่มทดลอง (n =3)			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	7.33	3.51	35.66	7.50
1) ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์	1.33	0.57	12.66	3.05
2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	2.33	1.15	11.33	2.88
3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุและผลที่สอดคล้องกัน	3.66	2.08	11.66	2.08

จากตารางที่ 1 พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัล ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เท่ากับ 7.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.51 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เท่ากับ 35.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.50 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 1 ความเข้าใจธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ $\bar{X} = 12.66$ รองลงมาคือ ด้านที่ 3 การตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุผลที่สอดคล้องกัน $\bar{X} = 11.66$ และด้านสุดท้าย ด้านที่ 2 ด้านการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ $\bar{X} = 11.33$ เมื่อนำค่าเฉลี่ยของคะแนนของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย

ด้านที่ 1 ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ มีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนได้รับการจัดประสบการณ์มีค่า เท่ากับ 1.33 และหลังการจัดประสบการณ์มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.66

ด้านที่ 2 การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์มีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนได้รับการจัดประสบการณ์มีค่า เท่ากับ 2.33 และหลังการจัดประสบการณ์มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.33

ด้านที่ 3 การตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุและผลที่สอดคล้องกันมีคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนได้รับการจัดประสบการณ์มีค่า เท่ากับ 3.66 และหลังการจัดประสบการณ์มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.66

เมื่อพิจารณาพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านที่ 1 ความเข้าใจธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ รองลงมาคือ ด้านที่ 3 การตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุผลที่สอดคล้องกัน และด้านสุดท้าย ด้านที่ 2 ด้านการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ แสดงให้เห็นได้ว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัลสามารถพัฒนาส่งเสริมความฉลาดรู้ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัยได้

ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัล ผู้วิจัยขอสรุปความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ ความสามารถของเด็กในการรับรู้เข้าใจและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์ พืช และสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กสามารถบอกได้ว่า มนุษย์ พืช และสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ต่อกัน มนุษย์หรือคน ต้องกินอาหาร อาหารได้มาจากพืชและสัตว์ ถ้าไม่มีอาหาร จะทำให้คนตาย รวมถึงการหายใจของมนุษย์ได้มาจากออกซิเจน ซึ่งเป็นผลผลิตของต้นไม้ ดังเช่น “เด็กหญิง เอ กล่าวว่า อยากเติมต้นไม้ลงไป ในชิ้นงานของเพื่อนโดยให้เหตุผลว่า ไม่ได้เติมเพื่อให้ภาพดูสวยงาม แต่เติมเพราะ ต้นไม้ช่วยปล่อยออกซิเจน ช่วยให้ร่มเงาทำให้อากาศไม่ร้อนและต้นไม้ยังช่วยดูดซับน้ำได้” เด็กสามารถบอกได้ว่า น้ำดื่มเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องติดอยู่ในภัยพิบัติน้ำและอาหารเป็นสิ่งที่หายากเป็นสิ่งที่จำเป็น ดังเช่น “เด็กหญิงบี กล่าวว่า ออกแบบบ้านหอยทางซึ่งสามารถให้อยู่ในสถานการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยในบ้านมีอาหารและน้ำดื่มสำรอง” เด็กสามารถบอกได้ว่า มนุษย์และพืชต้องการน้ำฝนเพื่อนำมาทำน้ำประปา และน้ำดื่ม แต่หากมีน้ำฝนมากเกินไปทำให้เกิดน้ำท่วม และเมื่อเกิดน้ำท่วม มนุษย์ไม่มีที่อยู่อาศัย พืชบางชนิดอาจตายได้ แต่หากไม่มีฝนพืชก็อาจจะตายเพราะขาดน้ำและทำให้มนุษย์ไม่มีอาหาร เด็กสามารถบอกได้ว่า มนุษย์ พืชสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อกัน เมื่อมีสิ่งหนึ่งมากเกินไปหรือน้อยเกินไปจะส่งผลกระทบต่ออีกสิ่งหนึ่ง

2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านความสามารถของเด็กในการอธิบายบอกลักษณะของภัยพิบัติพร้อมให้เหตุผลการเกิดและผลกระทบที่เกิดขึ้น เด็กสามารถบอกลักษณะของภัยพิบัติได้เช่น เด็กสามารถบอกได้ว่า แผ่นดินไหวมีลักษณะ พื้นดินแตกเป็นเส้น คล้ายรอยหยัก เกิดการสั่นสะเทือน เด็กสามารถวาดภาพพร้อมอธิบายได้ ดังเช่น “เด็กหญิงบี กล่าวว่า ชื่นงานของตนเกิดการสั่นสะเทือนจากพื้นดินจนทำให้แผ่นดินแยกออกจากกันเป็นเส้นหยักไม่ตรง เกิดเป็นหลุมลึก ทำให้ถนนแยก พร้อมอธิบายว่า แผ่นดินไหวมีอีกชื่อหนึ่งคือแผ่นดินไหว แผ่นดินโพธิ์ ” เด็กสามารถบอกความแตกต่างระหว่างคลื่นทะเลและคลื่นสึนามิได้ ดังเช่น “เด็กชาย เอ กล่าวว่าลักษณะของคลื่นสึนามิ มีลักษณะใหญ่เหมือนหุ่นยนต์ในการตุน สูงเท่าตึกหลายชั้น ” เด็กสามารถบอกลักษณะของภูมิศาสตร์ความสูงต่ำ ของพื้นที่ได้ ดังเช่น “เด็กชายเอเลือกสร้างบ้านป้องกันลมพายุ โดยสร้างบ้านให้อยู่ด้านหลังของภูเขาที่มีพื้นที่สูง น้ำไม่ท่วม และมีภูเขาบังลมพายุไว้” เด็กสามารถบอกได้ว่า ภัยพิบัติหนึ่งสามารถส่งผลต่อภัยพิบัติได้ เช่น เมื่อเกิดภัยพิบัติพายุเป็นเวลานานจะทำให้ฝนตกและเกิดภัยพิบัติน้ำท่วม เมื่อเกิดสถานการณ์แผ่นดินไหวที่รุนแรงในทะเล สามารถทำให้เกิดคลื่นสึนามิได้ “เด็กหญิง บี กล่าวว่า คลื่นสึนามิจะเกิดขึ้นเพราะมีแผ่นดินไหวในทะเล สึนามิ เป็นภาษาญี่ปุ่นเพราะเกิดขึ้นบ่อยในประเทศญี่ปุ่น ” เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติต่างๆเด็กสามารถบอกได้ว่า จะก่อให้เกิดความสูญเสียร่างกายการได้รับบาดเจ็บ สิ่งของพังเสียหายและอาจรุนแรงจนทำให้เสียชีวิตได้ ดังเช่น “เด็กหญิงเอ กล่าวว่าเมื่อเกิดภัยพิบัติพายุพัดทำลายบ้าน จะทำให้ไม่มีที่อยู่อาศัยและอาจทำให้โดนสังกะสึบาต ”

3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุและผลที่สอดคล้องกัน ความสามารถของเด็กในการเลือกตัดสินใจ การเลือกวิธีการปฏิบัติตนก่อนเกิดภัยพิบัติ ระหว่างภัยพิบัติ และหลังเกิดภัยพิบัติก่อนการเกิดภัยพิบัติเด็กสามารถบอกได้ว่า จะมีวิธีการเตรียมความพร้อมในการจัดหาอุปกรณ์สำหรับใช้ในบ้านเช่น การมีกล่องปฐมพยาบาล และอาหารกระป๋องสำรองเอาไว้ใช้ในชวงน้ำท่วม ดังเช่น “เด็กชายเอกล่าวว่า น้ำท่วมทำให้ไม่สามารถขับรถไปตลาดได้ และบ้านของเด็กไม่มีเรือ จะทำให้ไม่มีอาหาร ต้องเตรียมอาหารไว้” “เด็กหญิงบีกล่าวว่า ก่อนเกิดเหตุการณ์พายุต้องรีบเข้าบ้าน ปิดหน้าต่างและประตู ต้องมีไฟฉายเพราะไฟฟ้าอาจจะดับ และเวลาไปทะเลต้องคอยดูสัญญาณจากคนที่คอยให้ความช่วยเหลือหากมีประกาศแจ้งเตือนให้รีบขึ้นจากน้ำ ต้องทำตาม”ระหว่างเกิดภัยพิบัติ “เด็กหญิงบีกล่าวว่า ต้องไม่เสียสติ เด็กอธิบายคำว่าไม่เสียสติคือตั้งใจเย็นๆ และคิดหาวิธีเช่น หากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวต้องหาที่หลบที่แข็งแรงเช่น โต๊ะและหาที่บังบริเวณศีรษะเพื่อป้องกันสิ่งของตกใส่ หรือในเหตุการณ์น้ำท่วมต้องไม่ลงเล่นน้ำเพราะน้ำมีเชื้อโรคไม่สามารถดื่มหรืออาบได้ และต้องใส่เสื้อชูชีพ”เด็กสามารถเลือกและตัดสินใจพร้อมให้เหตุผลประกอบได้เช่น ในสถานการณ์แผ่นดินไหว “เด็กหญิงเอ กล่าวว่า จะรีบวิ่งไปอยู่ในที่ปลอดภัยและจะทิ้งกระเป๋าหนังสือ เพราะหนังสือหนักทำให้วิ่งได้ช้า”ในสถานการณ์ภัยพิบัติสึนามิเด็กชายเอและเด็กหญิงบีกล่าวเหมือนกันว่าจะเลือกใช้บันไดหนีไฟแทนการใช้ลิฟต์ และจะเลือกวิ่งไปที่ชั้นดาดฟ้าเพราะสูงที่สุด แต่หากอยู่ที่ชายหาดจะวิ่งหาที่สูงโดยดูจากป้ายสัญลักษณ์

อภิปรายผล

การศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผานสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยก่อนการได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.51 และหลังการได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.66 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.50

ในส่วนของการคะแนนความฉลาดรู้ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย ทั้ง 3 ด้าน พบว่ามีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองในทุกด้าน ทั้งด้านความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ ด้านการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และด้านการตัดสินใจอย่างเป็นระบบด้วยเหตุและผลที่สอดคล้องกันและเมื่อพิจารณาารายด้านพบว่า ด้านความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดจาก 3 ด้าน ทั้งนี้เนื่องจากเด็กปฐมวัยมีความรู้เดิมจากการเรียนรู้และเข้าใจระบบธรรมชาติ การมีประสบการณ์ตรงจากกิจวัตรประจำวัน และการเข้าใจระบบธรรมชาติรอบตัวเด็กสามารถบอกสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิตอยู่ สังเกตได้จากเด็กเข้าใจว่า มนุษย์ต้องการอาหาร น้ำดื่ม ที่อยู่อาศัย อาหารได้มาจากพืช และพืชต้องการน้ำ เด็กสามารถเชื่อมโยงได้ว่าทุกอย่างบนโลกมีความเชื่อมโยงและพึ่งพาอาศัยกัน เด็กสามารถบอกได้ว่าการขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะทำให้การใช้ชีวิตเป็นไปด้วยความยากลำบากสังเกตได้จากเด็กสามารถบอกได้ว่าหากมีฝนตกมากเกินไปทำให้น้ำท่วม และทำให้เกิดความยากลำบากในการเดินทาง ก่อให้เกิดเชื้อโรคที่มากับน้ำเช่น โรคฉี่หนู เพราะหนูอาศัยอยู่ในท่อระบายน้ำบ้านที่อยู่อาศัยพังเสียหาย ต้นไม้พืชบางชนิดตาย คนและสัตว์จะขาดแคลนอาหารเกิดความเจ็บป่วยและเสียชีวิต จากการสังเกตพฤติกรรมในช่วงแรกเด็กปฐมวัยไม่เข้าใจคำว่าภัยพิบัติ แต่มีความเข้าใจคำว่า พายุ น้ำท่วม แผ่นดินไหว สึนามิ ครูต้องยกตัวอย่างเป็นภาพประกอบให้เกิดการเปรียบเทียบมีการใช้การตั้งคำถามเชิงในการค้นหาคำตอบ สอดคล้องกับ Piaget ที่กล่าวว่าเด็กสามารถคิดอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่ไม่เคยเข้าใจมาก่อนเป็นระยะที่เด็กสามารถนำความรู้และประสบการณ์ในอดีตมาแก้ไขเหตุการณ์ใหม่ มีการถ่ายโยงการเรียนรู้ Transfer of Learning แต่ปัญหาหรือเหตุการณ์นั้นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุสิ่งที่เป็นรูปธรรมที่สามารถทำให้เด็กเข้าใจเรื่องได้ถูกต้อง หลังการได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผลงานสื่อดิจิทัล เด็กสามารถบอกปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาในปรากฏการณ์ภัยพิบัติธรรมชาติได้การเรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติและภัยพิบัติต่างๆเด็กได้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง สอดคล้องกับ ESRI School and Libraries Program (2003) ที่กล่าวว่า ภูมิศาสตร์เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับโลกและทุกสิ่งที่อยู่บนโลก ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ แผ่นดิน น้ำ อากาศ พืช สัตว์ เด็กปฐมวัยสามารถระบุปัญหาที่เกิดจากปรากฏการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติและวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ รวมถึงเด็กสามารถแนะนำวิธีการแก้ปัญหาให้กับผู้อื่นได้ สอดคล้องกับ NAEYC (2015) ได้กล่าวว่า เด็กปฐมวัยจะเรียนรู้ภูมิศาสตร์จากการทำกิจกรรมที่สร้างทักษะทางภูมิศาสตร์ ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่จะทำให้เด็กปฐมวัยรู้ว่าตนเองอาศัยอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งต่างๆรอบตัว โดยพบว่าเด็กสามารถบอกลักษณะที่ตั้งของบริเวณพื้นที่โดยรอบของตนเองได้และสามารถเลือกตัดสินใจในการสร้างชิ้นงานที่มีการออกแบบบนพื้นฐานของภูมิศาสตร์ เด็กสามารถบอกเหตุผลในการสร้างโดยคำนึงถึงผลของการสร้างได้

ในส่วนของการให้เหตุผลในบางครั้งเด็กไม่สามารถอธิบายเป็นคำพูดได้แต่เด็กสามารถวาดภาพชิ้นงาน ครูจึงเป็นผู้กระตุ้นในการตั้งคำถามจากชิ้นงาน เพื่อหาคำอธิบายโดยเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กได้พูดอธิบายแนวความคิดของตนเองแต่ไม่ใช้การบังคับเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบและเปิดโอกาสให้เพื่อนคนอื่นได้เสนอแนะในชิ้นงานของทุกคนเสมอสอดคล้องกับ Rowan & Morrow (1993) ที่กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก ครูต้องจัดบรรยากาศที่แสดงให้นักเรียนเห็นว่า การให้เหตุผลเป็นสิ่งที่สำคัญกว่าการได้เพียงคำตอบที่ถูกต้อง บรรยากาศในชั้นเรียนต้องไม่ทำให้นักเรียนรู้สึกหวาดกลัว เป็นบรรยากาศที่สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนได้พูด อธิบายและแสดงเหตุผลของแนวคิด และสรุปพร้อมทั้งแสดงการยืนยันข้อสรุปของแนวคิดนั้น

ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆเมื่อมีเด็กไม่เข้าใจหรือยังไม่สามารถให้เหตุผลหรือการหาคำตอบ ของสถานการณ์ภัยพิบัติได้นั้น ครูมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้น แนะนำ และช่วยเหลือให้เด็กสามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้อย่างราบรื่น โดยเฉพาะในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบออนไลน์ ครูและเด็ก ต่างต้องทำความเข้าใจใน

ระบบเทคโนโลยีไปพร้อมกัน ในบางครั้งอาจเกิดปัญหาขึ้นมาอย่างกะทันหันครูจึงควรรีบให้ความช่วยเหลือแก่เด็ก สอดคล้องกับ Vygotsky ได้เสนอแนวคิด Scaffolding ซึ่งหมายถึงการให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้ การจัด ประสบการณ์ที่เน้นบทบาทของครูหรือผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่าเป็นผู้แนะนำหรือกระตุ้นให้เด็กได้คิด เกิดความสนใจ ไม่ว่าจะเป็นการถามคำถาม การให้ความสนใจต่อการแสดงความคิดเห็นและเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐานภาษาสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ในการ รับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัย

1.1 ในขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานภาษาสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความ ฉลาดรู้ในการรับมือสถานการณ์ภัยพิบัติของเด็กปฐมวัยควรมีการตั้งคำถามในเรื่องที่เด็กๆสนใจอยากเรียนรู้เกี่ยวกับภัย พิบัติต่างๆหรือสถานการณ์ต่างๆ

1.2 จากการศึกษาควรใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นเพื่อให้เด็กเกิดความสนใจ จะกระตุ้นให้เด็กเป็นผู้ริเริ่มในการค้นหาคำตอบ

1.3 ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมอาจมีข้อจำกัดทางด้านอุปกรณ์ ของนักเรียนบางคนรวมถึงช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลของแต่ละคนอาจมีเวลาที่แตกต่างกันไปรวมถึงเมื่อเด็กจำเป็นต้อง เรียนจากที่บ้านทำให้ผู้ปกครองเข้ามามีบทบาทในการเรียนไปพร้อมกับลูก ซึ่งในบางครั้งอาจก่อให้เกิดปัญหาเด็กไม่ กล้าตอบหรือผู้ปกครองเร่งให้ตอบ ในการทำการวิจัยครั้งต่อไปควรขอความร่วมมือจากผู้ปกครองหรือจัดกิจกรรมให้ ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมไปพร้อมกับเด็กๆ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มพัฒนาทักษะต่างๆเช่นทักษะทางภาษา การคิดเชิงเหตุผล การแก้ปัญหาโดยใช้ ตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่น่าสนใจ

2.2 ควรมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และภูมิศาสตร์เข้ามามีส่วนร่วมโดยการ นำเด็กไปสู่สถานที่จริงหรือสถานที่ให้ความรู้นอกห้องเรียนรวมถึงการให้ความสำคัญกับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

References

- Chaiset. (2014). Natural disaster preparedness awareness. *Executive Journal*. 92-115. [in Thai]
- Chasipa. (2012) *The Development of Geographic Instructional Model by Active Learning Approach to Enhance Geo-Literacy*. file:///C:/Users/%E0%B8%9E%E0 %B8%B5%E0 %B8% 8B%E0%B8%B5/ Downloads/250418%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%A5%E0%B9%8C%E0%B8%9A%E0%B8 %97%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1-910123-1-10-20211005%20(1).pdf
- Pisan. (2015). Problem-based Learning: PBL <https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>
- Bayrak, T. (2009). Identifying requirements for a disaster monitoring system. *Disaster Prevention and Management*, 18(2), 86-99.

- ESRI School and Libraries Program. (2003). *Geographic inquiry: Thinking geographically*.
<https://www.esri.com/Industries/k-12/education/media/files/Pdfs/industries/k-12/pdfs/geoginquiry>
- Kusumasari, B., Alam, Q., & Siddiqui, K. (2010). Resource capability for local government in managing disaster. *Disaster Prevention and Management, Nursing Journal of the Ministry of Public Health*. 16(5), 785-806. file:///C:/Users/Administrator/Downloads/97687-Article%20Text-243940-1-10-20170830.pdf
- Hendricks. (2013) *National head start association annual conference*.
<https://www.nhsa.org/files/resources/hendricks2.pdf>
- National Association for the Education of Young Children. (2015). *A sense of place: human geography in the early childhood classroom*.
<https://www.naeyc.org/resources/pubs/yc/jul2015/sense-of-place-human-geography>
- Pennsylvania Department of Education. (2014). *Pennsylvania learning standards For Early Childhood Pre – Kindergarten*. <https://secureservercdn.net/198.71.233.197/69d.231.myftpupload.com/wp-content/uploads/2017/11/2014-Pennsylvania-Learning-Standards-for-Early-Childhood-PreKindergarten.pdf>
- WCEE. (2008). *Using proactive means reducing vulnerability to natural disasters*.
https://www.iitk.ac.in/nicee/wcee/article/14_10-0042.PDF