



การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ปลุกปั้นเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21

Creative Use of Technology to Foster Young Children in the 21st Century

อัศรพล ไชยโชค¹

Acarapol Chaiyachok

บทคัดย่อ

การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์เป็นแนวการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งให้เด็กมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ คิวคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ท่ามกลางความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม ซึ่งเด็กจะได้ใช้เทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือ กล้องถ่ายภาพอย่างสร้างสรรค์ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้าน เน้นให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกคิด สนทนาโต้ตอบอย่างมีเหตุผล และร่วมกิจกรรมกับเพื่อนอย่างมีความสุข นำไปสู่การพัฒนาความรู้ให้กับตนเอง กล่าวได้ว่าการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์สามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยแบบองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ – จิตใจ สังคม และสติปัญญา พร้อมทั้งทักษะในศตวรรษที่ 21 อันเป็นรากฐานสำคัญที่จะพัฒนาให้เด็กเป็นบุคคลที่คิดเป็น เรียนรู้เป็น และรู้จักใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งจะก้าวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้

คำสำคัญ: เด็กปฐมวัย / เทคโนโลยีกับเด็กปฐมวัย / ทักษะเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21

Abstract

Creative use of technology provides meaningful ways by integration of technology toward to the development of young children skills in the 21st century aimed at providing children with the creativity thinking skills, critical thinking skills, communication skills and working with others. In order to prepare for learning in the midst of the fast – changing

Article Info: Received 31 May, 2019; Received in revised form 23 June, 2019; Accepted 2 July, 2019

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม อีเมล: acarapol.ch@gmail.com

Lecturer in Early Childhood Education Division, Faculty of Education, Nakhon Phanom University Email: acarapol.ch@gmail.com

society. The children will use technologies such as computers, smartphones, tablets or cameras to learn various things through the use of five senses. The focus is on young children thinking, discuss rationally and join events with friends happily. Contribute to the development of knowledge for themselves. In short of using technology creatively can development a holistic of young children physical, emotional, social, and intellectual development. It is the root for 21st Century skills, which is an important foundation to develop the child as a person and learn how to use technology properly, preparing to step into the learning society.

KEYWORDS: YOUNG CHILDREN / TECHNOLOGY WITH YOUNG CHILDREN / YOUNG CHILDREN SKILLS IN THE 21ST CENTURY

บทนำ

เด็กดี เด็กเก่ง เด็กมีความสุข เป็นคุณลักษณะของเด็กที่ชาติไทยต้องการเมื่อโตขึ้นเป็นเยาวชนที่เปี่ยมล้นด้วยศักยภาพ เด็กจะเติบโตด้วยการเป็นคนเก่งคิด เก่งคน เก่งงาน อันเป็นกำลังของชาติที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งเรื่องการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยเฉพาะความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพดิจิทัลและเทคโนโลยียุคใหม่ต่าง ๆ ล้วนเป็นอุปกรณ์ที่สะดวกสบายที่เข้ามามีบทบาทกับเด็กอย่างมาก (Parette, Quesenberry, & Blum, 2010) อีกทั้งสังคมในยุคปัจจุบันให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในชีวิต เด็กปฐมวัยยุคปัจจุบัน จึงเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยี

เมื่อสังคมเกิดความเปลี่ยนแปลง กระบวนทัศน์ของการพัฒนาเด็กในรูปแบบเดิมจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับยุคสมัยของศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้เทคโนโลยีต่างมีอิทธิพลกับชีวิตประจำวันของเด็กอย่างเลี่ยงไม่ได้ ทำให้เกิดคำถามว่า ถ้าเด็กต้องอยู่กับเทคโนโลยีตลอดเวลา เด็กใช้เทคโนโลยีอย่างไร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญามากที่สุด รวมทั้งสามารถพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งให้เด็กเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการคิด ทั้งการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำงานร่วมกับผู้อื่น

ด้วยความร่วมมือร่วมใจ ซึ่งการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการในการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้รัฐบาลไทยให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา เช่น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545, 2553) ในหมวดที่ 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เนื้อหาสำคัญในพระราชบัญญัติฉบับนี้สรุปได้ว่าสนับสนุนให้ทุกสถาบันการศึกษา นำเทคโนโลยีมาใช้และบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) สามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวกับการศึกษาและการพัฒนาคนในชาติได้ว่าส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อเตรียมความพร้อมด้านคนและเสริมสร้างศักยภาพของคนทุกช่วงวัย ให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)

ปัจจุบันมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีกับเด็กปฐมวัยมากมาย ยกตัวอย่างงานวิจัยของ Schmid, Miodrag, and Difrancesco (2008) ที่พบว่า การนำเทคโนโลยีมาจัดการเรียนการสอนจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้เด็กปฐมวัยสนใจที่จะเรียนมากกว่าการเรียนการสอนที่ไม่มีเทคโนโลยี หรืองานวิจัยของ O'Hara (2008) ที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน ทำให้เด็กมีการพัฒนาในเรื่องของความคิดและทักษะทางสังคมสูงขึ้น อีกทั้ง The National Association for the Education of Young Children กล่าวในรายงานประจำปี 2012 ว่าการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน อาทิ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ ดิจิทัล และเกมกับเด็กปฐมวัย ช่วงแรกเกิดจนถึง 8 ปี จะช่วยส่งเสริมเด็กในเรื่องความคิด สติปัญญา และอารมณ์ (National Association for the Education of Young Children [NAEYC], 2012) เช่นเดียวกับ Kalas (2010) ที่ศึกษาในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้กับเด็กปฐมวัย และพบว่า การนำเทคโนโลยีมาช่วยสอนเด็กสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้อย่างดี

ดังนั้นการนำเทคโนโลยีมาสู่การจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาของเด็กปฐมวัยในยุคปัจจุบัน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะครูปฐมวัยต้องแสวงหาแนวทางในการนำเทคโนโลยีมาสู่การจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องธรรมชาติและพัฒนาการของเด็ก เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพทุกด้าน เติบโตเป็นบุคคลที่มีทักษะในการเรียนรู้ในสังคมแห่งศตวรรษที่ 21

เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย

เทคโนโลยีในยุคปัจจุบันนั้นถูกออกแบบให้มีความทันสมัย สะดวกสบาย และใช้งานง่ายที่สำคัญสามารถนำมาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้กับเด็กปฐมวัย สิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ การเลือกเทคโนโลยี โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนนั้นจะต้องส่งเสริมให้เด็กได้ค้นคว้า แก้ปัญหาด้วยตนเอง พัฒนาการคิด และทักษะด้านต่าง ๆ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเด็ก และเด็กกับผู้ใหญ่ (Hutchison & Reinking, 2011) ซึ่งเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ง่ายขึ้นและส่งเสริมทักษะการคิดของเด็ก คือ 1) ใช้งานง่าย 2) ดึงดูดความสนใจ และ 3) เหมาะสมกับธรรมชาติและการเรียนรู้ที่让孩子ได้ลงมือกระทำตามความสนใจของตนเอง (มานิตา ลีโทชลิต อรรถนุพรรณ และ อรกานต์ เพชรคุ้ม, 2558) จากงานวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา โดยงานวิจัยต่าง ๆ ได้นำเสนอข้อมูลจากผลการวิจัยว่าการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอนกับเด็กปฐมวัยนั้น เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ของเด็ก อีกทั้งเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นช่วยกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยมากขึ้น (Couse & Chen, 2010)

เทคโนโลยีจึงนับเป็นเครื่องมือที่ให้ประโยชน์และสามารถพัฒนาเด็กให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมาก เนื่องจากเทคโนโลยีมีความทันสมัย สามารถนำเสนอเนื้อหา และตอบสนองเด็กได้อย่างหลากหลาย อาทิ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กปฐมวัยที่สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ดีจากการลงมือปฏิบัติผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทั้งนี้จะต้องใช้งานอย่างถูกต้องและเหมาะสม กับวัย พัฒนาการ ความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งบริบทของวัฒนธรรมของเด็ก

การใช้เทคโนโลยีนั้น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครองจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอย่างใกล้ชิด ไม่ปล่อยให้เด็กใช้ตามลำพัง มีการจำกัดเวลาที่เหมาะสม โดยเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ไม่ควรใช้เทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต สำหรับเด็กอายุ 2-5 ปี ไม่ควรใช้เทคโนโลยีเกินวันละ 1 ชั่วโมง และเด็กอายุ 6 ปีขึ้นไป ให้ใช้ 1 ชั่วโมงสำหรับวันธรรมดา และ 2 ชั่วโมงสำหรับวันหยุด (The American Academy of Pediatrics, 2010)

ดังนั้น การจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย สามารถนำเทคโนโลยีที่ดึงดูดความสนใจ และใช้งานง่ายเหมาะสมกับวัยของเด็ก เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือกล้องถ่ายภาพ มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน เพื่อดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และสามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยให้รู้จักคิด รู้จักลงมือปฏิบัติ และแก้ปัญหาด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย

เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น เด็กปฐมวัยจะอยู่รอดในศตวรรษที่ 21 ที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิต จึงจำเป็นที่ ครู พ่อแม่ หรือผู้ปกครอง จะต้องเปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทันเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยและสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กอย่างมีความหมาย ซึ่งการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย นั้น ไม่มีหลักการจัดประสบการณ์ที่ชัดเจนในมิติทางการศึกษา เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นสิ่งสำคัญคือ ครู พ่อแม่ หรือผู้ปกครอง จะต้องเข้าใจแนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ดังนี้

1. จัดประสบการณ์การให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและการทำงานของสมอง ที่เหมาะสมกับอายุ ภาวะ และระดับพัฒนาการ เพื่อให้เด็กทุกคนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
2. จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับแบบการเรียนรู้ของเด็ก เด็กได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าได้เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3. จัดประสบการณ์แบบบูรณาการ โดยบูรณาการทั้งกิจกรรม ทักษะ และสาระการเรียนรู้
4. จัดประสบการณ์ให้เด็กได้คิดริเริ่ม วางแผน ตัดสินใจลงมือกระทำ และนำเสนอความคิด โดยผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์เป็นผู้สนับสนุนอำนวยความสะดวก และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก

5. จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น กับผู้ใหญ่ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในบรรยากาศที่อบอุ่น มีความสุข และเรียนรู้การทำกิจกรรมแบบร่วมมือในลักษณะต่าง ๆ

6. จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและอยู่ในวิถีชีวิตของเด็ก สอดคล้องกับบริบท สังคม และวัฒนธรรมที่แวดล้อมเด็ก

7. จัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมลักษณะนิสัยที่ดีและทักษะการใช้ชีวิตประจำวันตามแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และการมีวินัย ให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

8. จัดประสบการณ์ทั้งในลักษณะที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าและแผนที่เกิดขึ้นในสภาพจริงโดยไม่ได้ออกการณไว้

แนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ข้างต้นสามารถนำมาวิเคราะห์และให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัยได้ ดังนี้

1. การเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย

เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยนั้นจะต้องเหมาะสมกับพัฒนาการ ความสามารถในการเรียนรู้และการทำงานของสมองของเด็ก สอดคล้องกับอายุ และระดับพัฒนาการ ทั้งนี้ครูจะต้องพิจารณาความเหมาะสมก่อนนำเทคโนโลยีมา让孩子ปฐมวัยได้ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

2. การใช้เทคโนโลยีจะต้องบูรณาการให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดประสบการณ์ ควรให้เด็กได้ใช้ทักษะ เช่น ทักษะการคิด ทั้งการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และเกิดสาระหรือความรู้ต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือกระทำเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้ใช้เทคโนโลยีในการสำรวจ สืบค้น ตัดสนใจและคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองทั้งปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยี และปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมโดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและมีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีกับเด็กปฐมวัย

3. การใช้เทคโนโลยีที่让孩子เรียนรู้แบบร่วมมือกัน

จัดประสบการณ์ที่让孩子ได้ใช้เทคโนโลยีร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ครู หรือผู้ปกครอง ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการแยกตัวของเด็กปฐมวัยในขณะที่กำลังใช้เทคโนโลยี

4. การใช้เทคโนโลยีจะต้องมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน

การจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีในแต่ละกิจกรรม จะต้องกำหนดจุดประสงค์ที่ชัดเจนว่าต้องการจะพัฒนาเด็กปฐมวัยในเรื่องใด เน้น让孩子ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจด้วยตนเอง รวมทั้งส่งเสริมทักษะการใช้ชีวิต ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ให้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่ใช้สนับสนุนการเรียนรู้เท่านั้น ไม่ใช่บทเรียนหรือสาระการเรียนรู้ของเด็ก

5. การใช้เทคโนโลยีแต่ละครั้ง ควรเตรียมการไว้ล่วงหน้าหรือใช้กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสภาพจริง

การจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย บางกิจกรรมควรนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ให้กับเด็กเพื่อสร้างความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก อันจะทำให้การเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่บางครั้งครูไม่ได้เตรียมการที่จะนำเทคโนโลยีเข้ามาบูรณาการในกิจกรรม แต่พบว่าเด็กมีความต้องการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้นั้น ก็ควรจะให้เด็กได้ใช้ภายใต้การดูแลและควบคุมอย่างใกล้ชิดของครู

แนวการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัยดังกล่าวเสนอประเด็นที่สำคัญหลายประการ เช่น การ让孩子ได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ การปฏิสัมพันธ์ของเด็กกับผู้อื่น การบูรณาการทั้งทักษะและสาระการเรียนรู้ เป็นต้น และแม้ว่าเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในชีวิตของเด็กมากขึ้น แต่หากเด็กรู้เท่าทันเทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์แล้ว ไม่ว่าสังคมจะเปลี่ยนแปลงมากเพียงใด เด็กจะสามารถปรับตัวและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่รอบตัวได้อย่างเหมาะสม เป็นบุคคลที่คิดเป็น เรียนรู้เป็น และพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ตัวอย่างการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อทักษะเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21

การจัดประสบการณ์สามารถบูรณาการเทคโนโลยีให้เข้ากับชีวิตประจำวันของเด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดทักษะสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 ทั้งการคิด การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่เด็กควรได้รับการพัฒนา เนื่องจากเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ อีกทั้งหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 ได้ระบุถึงมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งก็พบว่าสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 อันเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ดังนั้น หากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ จะช่วยให้การใช้เทคโนโลยีมีคุณค่าต่อเด็กปฐมวัยอย่างยิ่ง

ทั้งนี้การจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อทักษะเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 นั้น ครูสามารถใช้เทคโนโลยีในยุคปัจจุบันที่เด็กให้ความสนใจ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือกล้องถ่ายภาพมาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของเด็ก ดังตัวอย่างการจัดประสบการณ์โดยใช้สมาร์ทโฟนและกล้องถ่ายภาพ

การจัดประสบการณ์เรื่องร่างกายของฉัน ระดับชั้นอนุบาล 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกชื่ออวัยวะและการดูแลอวัยวะของร่างกายได้
2. เด็กสามารถสนทนาโต้ตอบและถ่ายทอดเรื่องราวได้
3. เด็กสามารถออกแบบและสร้างตอนจบนิทานโดยใช้สมาร์ทโฟนร่วมกับเพื่อนได้
4. เด็กสามารถนำเสนอนิทานได้

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย: การเคลื่อนไหวพร้อมวัสดุอุปกรณ์/การปั้น

ด้านอารมณ์และจิตใจ: การสร้างสรรค์สิ่งสวยงาม/การทำกิจกรรมศิลปะต่าง ๆ

ด้านสังคม: การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น/การมีส่วนร่วมในการเลือกและวิธีการแก้ปัญหา

ด้านสติปัญญา: การพูดอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์ และความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านภาษา ท่าทางการเคลื่อนไหว และศิลปะ

กระบวนการจัดประสบการณ์

ขั้นนำ

1. ครูเล่านิทานเรื่องเด็กและหุ่นยนต์ (ผู้แต่ง: เอมี ไคร์แมน) ซึ่งมีเนื้อเรื่องว่า เด็กชายได้พบกับหุ่นยนต์ พวกเขาจึงเล่นด้วยกันอย่างสนุกสนาน วันหนึ่งพวกเขาถลิ่งตัวลงจากเนิน ทำให้หุ่นยนต์ไปทับก้อนหินโดนตรงปุ่มเปิดปิดพอดี ทำให้เครื่องของหุ่นยนต์หยุดทำงาน เด็กชายเข้าใจว่าหุ่นยนต์ไม่สบาย จึงพาไปที่บ้าน และหาวิธีทำให้หุ่นยนต์กลับมาเป็นปกติ

2. เด็กและครูสนทนาร่วมกัน โดยครูถามเด็ก ๆ ดังนี้

หุ่นยนต์มีลักษณะอย่างไร และมีอวัยวะอะไรบ้าง

ทำไมหุ่นยนต์ถึงหยุดทำงาน

ถ้าเด็ก ๆ เป็นเด็กชายในนิทาน จะทำอะไรให้หุ่นยนต์กลับมาเป็นปกติ

ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

3. ครูชวนเด็ก ๆ ปั่นดินน้ำมันเป็นตัวละครและฉากเพื่อสร้างนิทาน โดยครูให้เด็กแบ่งกลุ่ม 4–5 คน จากนั้นเสนอเงื่อนไขให้เด็ก ๆ ว่าแต่ละกลุ่มจะต้องมีตอนจบของนิทานว่าทำอะไรให้หุ่นกลับมาปกติอีกครั้ง

4. เมื่อเด็ก ๆ ปั่นดินน้ำมันเสร็จแล้ว ครูให้เด็กใช้สมาร์ทโฟน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีกล้อง สามารถถ่ายภาพ ได้ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว และมีโปรแกรมประยุกต์ (Application) Stop motion เป็นโปรแกรมที่ใช้ถ่ายภาพ และนำภาพมาจัดเรียงเป็นวีดิทัศน์นิทาน โดยครูเลือกตำแหน่งที่สามารถตั้งสมาร์ทโฟนให้นิ่ง และอยู่ตำแหน่งเดิมตลอด

5. จากนั้นให้เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มช่วยกันถ่ายตัวละครที่ปั้นไว้ทีละภาพ โดยแต่ละภาพนั้น เด็ก ๆ จะต้องช่วยกันปรับเปลี่ยนท่าหรือเปลี่ยนตำแหน่งของตัวละครที่ปั้นไว้ให้เหมือนว่ากำลังเคลื่อนไหว และถ่ายภาพให้ครบตามที่ต้องการ โดยครูจะต้องคอยช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกอย่างใกล้ชิด

6. เมื่อได้ภาพครบแล้ว ให้เด็ก ๆ นำภาพที่ถ่ายไว้ไปสร้างเป็นวิดิทัศน์ในโปรแกรมประยุกต์ Stop motion จะได้นิทานที่เป็นเรื่องราว ซึ่งในขณะที่เด็กใช้สมาร์ทโฟนนั้น ครูจะคอยให้คำแนะนำ เพื่อให้นิทานสำเร็จเสร็จสิ้นด้วยดี

ขั้นสรุป

7. เมื่อเด็กแต่ละกลุ่มสร้างนิทานเสร็จ ครูเปิดวิดิทัศน์ให้เด็ก ๆ ดูร่วมกัน

8. เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน และถามเด็กแต่ละกลุ่ม ดังนี้

นิทานของเด็ก ๆ มีตัวละครอะไรบ้าง

ตัวละครนั้นมีอวัยวะอะไรบ้าง

ในร่างกายของเด็ก ๆ มีอวัยวะใดบ้าง เหมือนกับอวัยวะของหุ่นยนต์

เด็ก ๆ ดูแลอวัยวะในร่างกายของตนเองอย่างไร

กลุ่มของเด็ก ๆ ทำอย่างไรให้หุ่นยนต์กลับมาเป็นปกติ

เด็ก ๆ อยากตั้งชื่อนิทานของกลุ่มตนเองว่าอย่างไร

9. ครูชื่นชมผลงานของเด็ก ๆ และให้เด็ก ๆ พุดแสดงความรู้สึกจากการปฏิบัติกิจกรรม

สื่อการเรียนรู้: นิทานเรื่องเด็กและหุ่นยนต์

อุปกรณ์การเรียนการสอน: สมาร์ทโฟน/ดินน้ำมัน

การประเมินผล

1. สังเกตจากการบอกชื่ออวัยวะและการดูแลอวัยวะของร่างกาย
2. สังเกตจากการสนทนาโต้ตอบและถ่ายทอดเรื่องราว
3. สังเกตจากการออกแบบและสร้างตอนจบนิทานโดยใช้สมาร์ทโฟนร่วมกับเพื่อน
4. สังเกตจากการนำเสนอนิทาน

ตัวอย่างการจัดประสบการณ์เรื่องร่างกายของฉันทน์ จะเห็นว่าเด็กได้ใช้เทคโนโลยี คือ สมาร์ทโฟนในการปฏิบัติกิจกรรม พร้อมทั้งเกิดความรู้เรื่องอวัยวะในร่างกายของตนเอง นอกจากนี้เด็กยังได้พัฒนากล้ามเนื้อเล็กจากการปั้นดินน้ำมัน เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน พร้อมทั้งได้คิดสร้างสรรค์ตามจินตนาการ ตลอดจนการคิดแก้ปัญหาจากกิจกรรม หากวิเคราะห์ถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 เด็กจะได้รับการพัฒนาตามรายละเอียดในตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 วิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 จากการจัดประสบการณ์เรื่องร่างกายของฉันทน์ ระดับชั้นอนุบาล 3

กระบวนการจัดประสบการณ์	ทักษะในศตวรรษที่ 21			
	ทักษะการคิดวิเคราะห์	ทักษะการคิดสร้างสรรค์	ทักษะการสื่อสาร	ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
ขั้นนำ	- เด็กสังเกตและเปรียบเทียบอวัยวะของหุ่นยนต์	- เด็กมีส่วนร่วมในการคิดตอนจบของนิทานตามจินตนาการ	- เด็กฟังนิทาน ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นของตนเอง	- เด็กฟังนิทานกับเพื่อน ร่วมสนทนา และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งรู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
ขั้นปฏิบัติกิจกรรม	- เด็กคิดตอนจบของนิทานว่าทำอย่างไรให้หุ่นกลับมาปกติ และมีความต่อเนื่องสัมพันธ์จากเรื่องราวของนิทานอย่างสมเหตุสมผล	- เด็กจินตนาการการเคลื่อนไหวของตัวละคร ออกแบบตอนจบของนิทาน พร้อมทั้งสร้างสรรค์ฉาก	- เด็กพูดคุยกับเพื่อน สนทนาโต้ตอบระหว่างปฏิบัติกิจกรรม ทั้งขณะปั้นดินน้ำมัน ขณะใช้สมาร์ตโฟน รวมทั้งขณะเล่าเรื่องราวของนิทาน	- เด็กปั้นดินน้ำมันกับเพื่อน แบ่งปัน และปรับตัวในขณะร่วมกิจกรรม รวมทั้งมีส่วนร่วมในการสร้างนิทานให้สำเร็จ
ขั้นสรุป	- เด็กเปรียบเทียบอวัยวะของตนเองกับหุ่นยนต์ที่เหมือนกันหรือสัมพันธ์กัน	- เด็กตั้งชื่อเรื่องของนิทาน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีตอนจบที่ต่างกัน ทำให้เด็กต้องคิดสร้างสรรค์ชื่อให้เหมาะกับเรื่องราวของกลุ่มตนเอง	- เด็กตอบคำถาม ได้ตอบกับเพื่อนและครู พร้อมทั้งนำเสนอ นิทานของกลุ่มตนเอง	- เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันนำเสนอผลงานของตนเอง จนทำให้กิจกรรมสำเร็จ

การจัดประสบการณ์เรื่องไข่น้ำรู้ ระดับชั้นอนุบาล 2

จุดประสงค์

1. เด็กสามารถบอกชื่อไข่ที่ตนเองรู้จักได้
2. เด็กสามารถจับคู่ไข่กับสัตว์ที่สัมพันธ์กันได้
3. เด็กสามารถถ่ายภาพสัมพันธ์กับกิจกรรมที่ให้ปฏิบัติได้
4. เด็กสามารถสนทนาได้ตอบร่วมกับครูและเพื่อนได้

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย: การเคลื่อนไหวเคลื่อนไหว/การเคลื่อนไหวพร้อมวัสดุอุปกรณ์

ด้านอารมณ์และจิตใจ: การเล่นนอกห้องเรียน/การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถของตนเอง

ด้านสังคม: การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ /การเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเพื่อน

ด้านสติปัญญา: การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง
การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนของสิ่งต่าง ๆ
การมีส่วนร่วมในการลงความเห็นจากข้อมูลอย่างมีเหตุผล
การสำรวจสิ่งต่าง ๆ และแหล่งเรียนรู้รอบตัว

กระบวนการจัดประสบการณ์

ขั้นนำ

1. ครูเล่านิทานเรื่องแม่ไก่แฮตตี้ พาลูกรักคินรั้ง (ผู้แต่ง: เอ็มมา เลวีย์) ซึ่งมีเนื้อเรื่องว่าแม่ไก่แฮตตี้รักไข่มาก จึงเก็บไข่ที่ถูกทอดทิ้งจากทุกที่ที่เจอมาเลี้ยงไว้ เมื่อไข่แต่ละใบฟักออกมา แม่ไก่แฮตตี้ยิ่งรักมากขึ้น ทุกวันเกิดของพวกไข่ต่าง ๆ แม่ไก่แฮตตี้จะถักผ้าพันคอผืนสวยให้เป็นของขวัญ เวลาผ่านไป บรรดาลูก ๆ ของแม่ไก่แฮตตี้ก็เติบโตขึ้น ถึงเวลาที่พวกเขาต้องกลับบ้านเกิดเสียที แม่ไก่แฮตตี้และลูก ๆ ออกเดินทางผจญภัยไปด้วยกัน ครอบครัวของแม่ไก่แฮตตี้เลิกละเลื่อย ๆ จนกระทั่งเหลือแม่ไก่แฮตตี้เพียงลำพังในวันเกิดปีแรกที่พวกเขาแยกจากกัน ลูก ๆ พากันกลับมาหาแม่ไก่แฮตตี้อีกครั้ง จากนั้นครูถามเด็กเกี่ยวกับนิทาน ดังนี้

เด็ก ๆ คิดว่าแม่ไก่แฮตตี้จะได้ของขวัญอะไรบ้าง

เด็ก ๆ คิดว่าไข่ของแม่ไก่แฮตตี้จะมีลักษณะอย่างไร

2. ครูคำถามเกี่ยวกับไข่และชวนให้เด็ก ๆ คิด แล้วร่วมกันอภิปราย ดังนี้

เด็ก ๆ เคยเห็นไข่ของสัตว์อะไรบ้าง

เด็ก ๆ รู้ไหมว่าสัตว์อะไรบ้างที่ออกลูกเป็นไข่

เด็ก ๆ คิดว่าถ้าเราจะไปสำรวจหาไข่ เราควรไปสำรวจบริเวณใดบ้าง

แล้วเด็ก ๆ จะทำอะไรเพื่อให้ได้ภาพไข่ที่สำรวจเจอ

ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

3. ครูนำกล้องถ่ายภาพมาให้เด็ก ๆ ดู จากนั้นถามเด็ก ๆ ดังนี้

สิ่งที่ครูถือคืออะไร

สิ่งนี้มีประโยชน์อย่างไร

ถ้าเราต้องการถ่ายภาพ เราจะทำอย่างไร

สมมติว่าถ้าบนโลกไม่มีกล้อง เราจะบันทึกภาพอย่างไร

จากนั้นครูสาธิตพร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้กล้องถ่ายภาพ เพื่อให้เด็กรู้ว่าต้องดูภาพจากส่วนใดของกล้อง เมื่อสำรวจเจอไข่แล้ว จะกดปุ่มใดเพื่อถ่ายภาพไข่

4. ครูอธิบายกิจกรรมที่จะให้เด็กปฏิบัติ โดยให้เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มใช้กล้องถ่ายภาพเพื่อบันทึกภาพไข่ที่สำรวจเจอ จากนั้นให้เด็กนำภาพที่ถ่ายไว้มานำเสนอ

5. จากนั้นให้เด็ก ๆ แบ่งกลุ่ม 3-4 คน และครูชวนเด็ก ๆ ออกไปเก็บรวบรวมข้อมูลบริเวณนอกห้องเรียน เพื่อสำรวจหาไข่ (โดยครูจะต้องนำไข่ไก่ ไข่เป็ด และไข่นกกระทาไปวางซ่อนไว้ตามบริเวณสนามหญ้า)

6. เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มออกไปสำรวจหาไข่บริเวณนอกห้องเรียน โดยครูคอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

7. ครูให้เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอภาพไข่ที่สำรวจเจอ โดยให้เด็กนำเสนอตามความต้องการของเด็กก่อน จากนั้นครูถามเด็ก ๆ ดังนี้

ไข่ที่เด็ก ๆ เจอมีลักษณะอย่างไร/มีสีอะไร/ผิวของไข่ที่สัมผัสเป็นอย่างไร

เด็ก ๆ คิดว่าไข่ที่เด็ก ๆ เจอ เป็นไข่ของสัตว์อะไร

จากที่เด็ก ๆ สำรวจเจอ ไข่อะไรใหญ่ที่สุด และไข่อะไรเล็กที่สุด

8. ครุภาพสัตว์ 5 ชนิด ได้แก่ ไก่ เป็ด นกกระทา งู และจระเข้ มาให้เด็กแต่ละกลุ่มช่วยกันจับคู่ภาพไข่ที่สำรวจเจอ กับภาพสัตว์ให้สัมพันธ์กัน

สื่อการเรียนรู้: นิทานเรื่องแม่ไก่แฮตตี้/บัตรภาพสัตว์ (ไก่ เป็ด นกกระทา งู และจระเข้)/
ภาพถ่ายไข่ไก่ไข่เป็ด และไข่นกกระทา/ไข่ (ไข่ไก่ไข่เป็ด และไข่นกกระทา)

อุปกรณ์การเรียนการสอน: กล้องถ่ายภาพ

การประเมินผล

1. สังเกตจากการบอกชื่อไข่ที่ตนเองรู้จัก
2. สังเกตจากการจับคู่ไข่กับสัตว์ที่สัมพันธ์กัน
3. สังเกตจากการถ่ายภาพสัมพันธ์กับกิจกรรมที่ให้ปฏิบัติ
4. สังเกตจากการสนทนาได้ตอบร่วมกับครูและเพื่อน

ตัวอย่างการจัดประสบการณ์เรื่องไข่น่ารู้ จะเห็นว่าเด็กได้ใช้เทคโนโลยี คือ กล้องถ่ายภาพในการทำกิจกรรม ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ที่น่าสนใจสำหรับเด็ก เด็กจะตื่นต้นกับการกดถ่ายภาพ ภูมิใจกับภาพที่ตนเองถ่าย และสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมกับเพื่อน ซึ่งกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือกระทำด้วยตนเองนั้นจะส่งผลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมทั้ง 4 ด้านอย่างมีประสิทธิภาพ หากวิเคราะห์ถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 เด็กจะได้รับการพัฒนาตามรายละเอียดในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 วิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 จากการจัดประสบการณ์เรื่องไข่นำรู้ ระดับชั้นอนุบาล 2

กระบวนการ การจัดประสบการณ์	ทักษะในศตวรรษที่ 21			
	ทักษะการคิด วิเคราะห์	ทักษะการคิด สร้างสรรค์	ทักษะการ สื่อสาร	ทักษะการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น
ขั้นนำ	- เด็กเชื่อมโยงความสัมพันธ์เกี่ยวกับสัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่ และคาดคะเนบริเวณที่จะพบเจอไข่	- เด็กจินตนาการถึงของขวัญที่แม่ไก่แฮตตี้จะได้รับ	- เด็กฟังนิทาน อภิปรายและสนทนาโต้ตอบจากคำถามของครู	- เด็กร่วมกันตอบคำถามและอภิปรายกับเพื่อนในห้องเรียน
ขั้นปฏิบัติการ	- เด็กสังเกตและค้นหาไข่ รวมทั้งคาดคะเนถึงบริเวณนอกห้องเรียนที่จะพบไข่เพื่อถ่ายภาพ	- เด็กจินตนาการจากคำถามที่ว่า ถ้าบนโลกไม่มีกล้องเราจะบันทึกภาพอย่างไร	- เด็กสนทนาโต้ตอบกับเพื่อน ระหว่างสำรวจหาไข่ รวมทั้งขณะถ่ายภาพ	- เด็กช่วยเหลือกันขณะสำรวจหาไข่และถ่ายภาพไข่ เพื่อให้ได้ภาพไข่ไปนำเสนอ
ขั้นสรุป	- เด็กเรียงลำดับขนาดของไข่ รวมทั้งได้จับคู่ไข่กับภาพสัตว์ที่สัมพันธ์กัน	- เด็กนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมตามความคิดของเด็ก ๆ	- เด็กพูดนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมของตนเอง และสนทนาโต้ตอบจากคำถามของครู	- เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมและจับคู่ภาพถ่ายไข่กับภาพสัตว์ที่สัมพันธ์กัน

ทั้งนี้ตัวอย่างการจัดประสบการณ์ข้างต้นช่วยให้เด็กได้ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์เรียนรู้ผ่านการเล่น และลงมือปฏิบัติกิจกรรม อีกทั้งยังได้ใช้ทักษะการสำรวจ การสังเกต การบันทึกข้อมูล นอกจากนี้เด็กยังได้พัฒนาการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วย นอกจากนี้ยังมีการจัดประสบการณ์อีกหลากหลายที่สามารถนำเทคโนโลยีใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของเด็ก จากตัวอย่างที่ผู้เขียนได้เสนอข้างต้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้นครูสามารถจัดประสบการณ์เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมาย ช่วยให้เด็กเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ เกิดความรู้ ความเข้าใจ

จดจำได้ในระยะยาว รวมทั้งได้รับการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาการทั้ง 4 ด้านอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นเพียงเครื่องมือในการจัดประสบการณ์เท่านั้น บางครั้งเทคโนโลยีอาจพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ไม่เต็มศักยภาพ ดังนั้นจึงควรจัดประสบการณ์ที่หลากหลายเพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้งการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่นให้เต็มศักยภาพมากขึ้น

ผลกระทบเชิงบวกของเทคโนโลยีที่มีต่อเด็กปฐมวัย

สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นสื่อมีความสำคัญต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ซึ่งการนำสื่อของจริง สื่อจำลองวัสดุธรรมชาติ และวัสดุเหลือใช้มา让孩子เล่น จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของเด็ก แต่บางครั้งการจัดหาสื่อเหล่านั้นค่อนข้างยาก และมีข้อจำกัดด้านการจัดซื้อ รวมทั้งเกิดปัญหาในการจัดเก็บ ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ทดแทนสื่อของจริง และดึงดูดความสนใจของเด็ก ช่วยให้เด็กได้สร้างเสริมประสบการณ์ด้วยเหตุผล (มานิตา ลีโทชลิต อรรถนุพรรณ และ อรกานต์ เพชรคุ้ม, 2558) ดังนี้

1. เด็กได้เรียนรู้สิ่งใหม่ หรือเปิดโลกทัศน์นอกห้องเรียนได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ซึ่งช่วยให้ประหยัดงบประมาณ ประหยัดเวลา อีกทั้งสามารถสร้างความสนใจของเด็กได้เป็นอย่างดี
2. เด็กสามารถสืบค้นในสิ่งที่สงสัยได้อย่างรวดเร็ว ตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ด้วยตนเอง
3. เด็กเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เหมือนการเรียนรู้ผ่านการเล่นมากกว่าการเรียนรู้เพียงอย่างเดียว
4. เด็กใช้เทคโนโลยีได้อย่างง่าย เนื่องจากมีลักษณะที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยของเด็ก เช่น เทคโนโลยีที่มีหน้าจอเป็นระบบสัมผัส (Touch screen) เหมาะต่อการใช้งานในเด็กเล็กมากกว่าการใช้เมาส์ในคอมพิวเตอร์ (Mouse)

การใช้เทคโนโลยีกับเด็กปฐมวัยนั้น ช่วยให้เด็กได้รับรู้ถึงข้อมูลใหม่ ๆ อย่างรวดเร็ว และแม้เทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ทโฟน จะไม่ใช่สื่อที่เด็กสามารถสัมผัส จับต้อง

ได้โดยตรง แต่เด็กก็สามารถค้นพบคำตอบได้เช่นเดียวกับสื่อของจริง อีกทั้งการนำเทคโนโลยีมาใช้กับเด็กปฐมวัย จะพบว่าสามารถนำมาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นเครื่องมือที่กระตุ้นความสนใจของเด็กที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิด การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น อันเป็นทักษะสำคัญในการแสวงหาความรู้ นอกจากนี้ยังเสริมสร้างการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อเด็ก แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของครู

ในแง่ของพัฒนาการ การเปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ผู้เขียนมีทัศนะว่าจะส่งผลให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติ นำไปสู่การพัฒนาของพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านร่างกาย ในขณะที่เด็กใช้เทคโนโลยีในการค้นหาความรู้ หรือทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กใช้เทคโนโลยี เด็กจะได้ใช้กล้ามเนื้อเล็กในการหยิบ จับ สัมผัส อีกทั้งการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อมือกับตา นอกจากนี้เด็กจะได้พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ หากกิจกรรมนั้นมีการสำรวจ สืบค้นข้อมูลจากสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเด็ก ส่งผลให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะต่าง ๆ

2. ด้านอารมณ์ จิตใจ สำหรับเด็กปฐมวัยนั้น การนำเทคโนโลยีมา让孩子ใช้อย่างเหมาะสม จะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจ เพลิดเพลินกับการใช้เทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความสุขในการปฏิบัติกิจกรรม และช่วยฝึกให้เด็กแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ นอกจากนี้เด็กยังได้ฝึกตัดสินใจด้วยตนเอง จากการใช้เทคโนโลยี รู้จักเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล คำตอบหรือข้อสงสัย และท้ายที่สุดเด็กจะเกิดความภาคภูมิใจในตนเองเมื่อได้รับคำตอบหรือความรู้ที่ตนเองอยากรู้อยากเห็น

3. ด้านสังคม การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กอย่างสร้างสรรค์ จะส่งเสริมให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับโลกรอบตัวจากการปฏิบัติกิจกรรม เด็กได้รับการฝึกฝนให้รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถปรับตัว รวมทั้งยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่ง Piaget (1952) เชื่อว่าเด็กปฐมวัยจะมี Ego-centric คือ ยึดตนเองเป็นศูนย์ เมื่อเด็กได้ปฏิบัติกิจกรรม

กับเพื่อน จะช่วยให้เด็กมี Ego-centric ลดน้อยลงได้ นอกจากนี้เด็กยังได้ฝึกการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ตั้งร่วมกัน

4. ด้านสติปัญญา เด็กได้รับการพัฒนาด้านสติปัญญาจากการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยี โดยให้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ เนื่องจากเด็กได้ใช้ทักษะการคิด ทั้งการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหาขณะร่วมกิจกรรม ตลอดจนพัฒนาความสามารถในการสื่อสาร สามารถสนทนาโต้ตอบ และนำเสนอสิ่งที่ค้นพบผ่านการพูด การวาด หรือการแสดงท่าทาง ส่งผลให้เด็กสามารถจดจำ เรียนรู้ คิด วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของเด็ก รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์นั้น ครูจะต้องจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีให้มีความหมายต่อเด็ก โดยกำหนดจุดประสงค์ที่ชัดเจนว่าต้องการจะพัฒนาเด็กในเรื่องใด ส่งเสริมทักษะใด และต้องการให้เด็กเกิดความรู้ในเรื่องอะไร รวมทั้งจะใช้เทคโนโลยีใดที่เหมาะสมกับกิจกรรม ซึ่งครูที่นำเทคโนโลยีมาใช้กับเด็กปฐมวัย ต้องใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนั้นให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และพึงระวังผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีอย่างไม่เหมาะสม อันจะนำไปสู่ปัญหาต่อสุขภาพทางร่างกายและอารมณ์ ปัญหาการเข้าสังคม รวมถึงมีผลต่อสมาธิและปิดกั้นจินตนาการของเด็กปฐมวัย การใช้เทคโนโลยีจึงต้องคำนึงถึงอายุ และระดับพัฒนาการของเด็ก และหัวใจสำคัญของการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย คือ การพัฒนาเด็กแบบองค์รวมทั้ง 4 ด้าน คือ ร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งเด็กจะได้รับประสบการณ์ตรงจากการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 ทั้งการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้เด็กเป็นบุคคลที่เก่งคิด เก่งคน เก่งงาน เด็บโตเป็นเยาวชนไทยที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21

ผู้เขียนเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เป็น

คนดี คนเก่ง และคนที่มีความสุข ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตได้ และส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยแบบองค์รวมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการเทคโนโลยีให้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับเด็ก ซึ่งเด็กจะเติบโตอย่างมีศักยภาพไม่แพ้การจัดประสบการณ์รูปแบบอื่น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- โด๊กแมน, เอ. (2560). *เด็กและหุ่นยนต์ [Boy+Bot]* (น่านกฮุก, ผู้แปล). กรุงเทพมหานคร: แฮปปี้ คัดส์.
- มานิตา ลิโหวลิต อรรถนุพรรณ และ อรกานต์ เพชรคุม. (2558). เทคโนโลยีกับเด็กปฐมวัย ใช้อย่างไรให้พอดี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 13(1), 23–34.
- เลวีย์, เอ็ม. (2560). *แม่ไก่แฮตตี้ พาลูกกลับบ้าน [Hattie Peck the Journey Home]* (น่านกฮุก, ผู้แปล). กรุงเทพมหานคร: แฮปปี้ คัดส์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560–2564*. สืบค้นจาก http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=develop_issue

ภาษาอังกฤษ

- Couse, L. J., & Chen, D. W. (2010). A tablet computer for young children? Exploring its viability for early childhood education. *Journal of research on technology in education*, 43(1), 75–98.
- Hutchison, A., & Reinking, D. (2011). Teachers' perceptions of integrating information and communication technologies into literacy instruction:

- A national survey in the United States. *Reading Research Quarterly*, 46(4), 312–333.
- Kalas, I. (2010). *Recognizing the potential of ICT in early childhood education: Analytical survey*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- O'hara, M. (2008). Young children, learning and ICT: A case study in the UK maintained Sector. *Technology, Pedagogy and Education*, 17(1), 29–40.
- Parette, H. P., Quesenberry, A. C., & Blum, C. (2010) Missing the boat with technology usage in early childhood settings: A 21st century view of developmentally appropriate practice. *Early Childhood Education Journal*, 37(5), 335–343.
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International University Press.
- Schmid, R. F., Miodrag, N., & Difrancesco, N. (2008). A human-computer partnership: The tutor/child/computer triangle promoting the acquisition of early literacy skills. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(1), 63–84.
- The American Academy of Pediatrics. (2010). *Limit Television*. Retrieved from <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-roomaap-press-room-media-center/Pages/Limit-Television-60-Second.aspx?nfstatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nfstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token>
- The National Association for the Education of Young Children. (2012). *Technology and interactive media as tools in early childhood programs serving children from birth through age 8*. Retrieved from http://www.naeyc.org/files/naeyc/PS_technology_WEB.pdf