

Academic Article

NATURE LOST: IMPACTS AND RESTORATION STRATEGIES FOR EARLY CHILDHOOD IN THE DIGITAL AGE

ธรรมชาติหายไป: ผลกระทบและวิธีการฟื้นฟูสำหรับเด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัล

Received: October 11, 2024

Revised: November 27, 2024

Accepted: December 9, 2024

Chatwilai Surinchopoo^{1*} Achara Wattananan² and Kawin Boonprakorn³

ฉัตรวิไล สุรินทร์ชมพู^{1*} อัจฉรา วรรัตนานันต์² และกวิน บุญประกอบ³

^{1,2,3}Faculty of Education, Loei Rajabhat University

^{1,2,3}คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

*Corresponding Author, E-mail: chatwilitukta@gmail.com

Abstract

The exploration of the impact of the digital age on early childhood, particularly the lack of nature, which may lead to developmental issues, has shown through the study of fundamental principles, concepts, and various research, the great importance of nature in the learning and development process of young children. The disappearance of nature in the current era is attributed to parents, guardians, and educational institutions placing excessive importance on the use of digital technology. This has led to an imbalance in daily activities, which rely heavily on digital technology at all times. Therefore, there is a need for collaboration to address, support, and develop the impact and methods of restoration for young children in the digital age. This involves balancing their lives with a conscious use of digital technology and integrating restorative methods that emphasize free play and learning from nature, to holistically strengthen the development of young children in the digital age.

Keywords: Nature Deficit, Digital Age, Early Childhood

บทคัดย่อ

การสำรวจผลกระทบของยุคดิจิทัลที่มีต่อเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะการขาดธรรมชาติที่อาจนำไปสู่ปัญหาด้านพัฒนาการ การศึกษาข้อมูลหลักการ แนวคิดและงานวิจัยต่างๆ ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของธรรมชาติในกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาของเด็กปฐมวัยอย่างมาก ซึ่งธรรมชาติหายไปในยุคปัจจุบัน เป็นสาเหตุสำคัญทำให้เด็กปฐมวัยขาดโอกาสการเล่นในแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายจากธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบตัว ดังนี้ 1) ครอบครัวยุคใหม่ขาดเวลาคุณภาพที่ได้อยู่ร่วมกัน 2) การอบรมเลี้ยงดูที่เปลี่ยนแปลงไปใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเร่งให้เด็กเก่งวิชาการ 3) การเร่งเรียนเขียนอ่านที่เข้มข้น 4) ขาดการสร้างวินัยเชิงบวก 5) ขาดโอกาสการได้ออกไปเล่นอิสระสัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และ 6) ขาดพื้นที่สภาพแวดล้อมที่เพียงพอด้วยธรรมชาติรอบตัว ทั้งนี้ พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัยยุคดิจิทัลไม่ให้ห่างไกลจากธรรมชาติสิ่งแวดล้อม หรือมีความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DQ) ดังนี้ 1) ใช้เวลาคุณภาพสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันในครอบครัว 2) ฝึกระเบียบวินัย 3) ฝึกการควบคุมตนเอง ยังคิดไตร่ตรอง 4) การเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพให้เหมาะสมกับวัยและใช้ไปด้วยกันกับเด็กในช่วงเวลาตามที่กำหนด และ 5) กระตุ้นส่งเสริมสุขภาพเด็กด้วยการ “กิน กอด เล่น เล่า และนอน” โดยมีหลักการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม มีดังนี้ 1) ศึกษาสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อมทั่วไปเพื่อสร้าง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง 2) สร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้โลกภายนอกห้องเรียน หรือนอกบ้าน 3) สร้างและจัดสภาพแวดล้อมด้วยพื้นที่สีเขียวที่เอื้อต่อการใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วนของเด็ก 4) พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยเป็นสิ่งแวดล้อมสำคัญที่สุดของเด็กในการเล่นร่วมกัน และ 5) การปรับสมดุลในชีวิตประจำวันบริหารจัดการการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอิสระท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างสนุกสนานปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วยวิธีการจัดสภาพแวดล้อม ดังนี้ 1) ศึกษา และสำรวจสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย 2) การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเล่นอิสระ มีชีวิตชีวา มีธรรมชาติ น่าฉงน 3) การจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นพื้นที่การเล่นชั่วคราว 4) จัดการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นพื้นที่การเล่นถาวร เป็นการเรียนรู้เชิงธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยผ่านการค้นพบด้วยตนเองของเด็ก ได้มีโอกาสใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในชีวิตประจำวันอย่างสมดุล ดังนี้ 1) การได้เล่นสัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม 2) มีกิจกรรมการเล่นที่หลากหลายให้เด็กได้ใช้ชีวิตให้ห่างไกลสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล และ 3) เด็กมีโอกาสได้สร้างสรรค์กิจกรรมด้วยดนตรีและกีฬาผ่านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: ธรรมชาติหายไป ยุคดิจิทัล เด็กปฐมวัย

บทนำ (Introduction)

กระแสการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่เรากำลังเผชิญกับคำว่า Digital Disruption คือยุคการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัลในรูปแบบการทำงานที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและมีความก้าวหน้ามากขึ้น จนเป็นสาเหตุให้การใช้ชีวิตในยุคปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป เลิกใช้ระบบการทำงานจากมนุษย์เปลี่ยนไปสู่การใช้ระบบดิจิทัลหรือระบบอัตโนมัติ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและต้นทุน (Yamrung et al., 2022) จากปรากฏการณ์ในยุคดิจิทัลสู่การเปลี่ยนแปลงที่ฉับพลันส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทุกคนทุกช่วงวัย โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยที่เผชิญกับความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น เช่น ปัญหาด้านความปลอดภัยทางสุขภาพ ปัญหาด้านโภชนาการ ปัญหาการขาดโอกาสเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพตามวัยด้วยข้อจำกัดของธรรมชาติสิ่งแวดล้อม (The Department of Health, 2018) สอดคล้องกับ โรคขาดธรรมชาติในเด็กยุค Generation Alpha ที่ควบคู่กับปัญหายุคดิจิทัล และวิกฤตแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล โดยพ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยใช้สื่อดิจิทัลแทนการเลี้ยงดูและการจัดการศึกษาสำหรับเด็ก เช่น แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ โทรทัศน์ หรือการสอนออนไลน์ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กปฐมวัย (Chueasataphonsiri, 2022)

จากเหตุดังกล่าว ทำให้เกิดวิกฤตที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกเหนือจากความเปลี่ยนแปลงที่ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการอบรมเลี้ยงดูและการจัดการศึกษาสำหรับเด็กแล้ว ยังมีอีกปัจจัยที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ คือการให้เริ่มใช้สื่อดิจิทัลเรียนออนไลน์ในช่วงอายุที่น้อยมากทำให้เกิดความเสี่ยงสูงต่อเด็กปฐมวัย ส่งผลต่อสมองของเด็กที่ได้รับภาพจากหน้าจอที่หลากหลายทั้งสีสัน ภาษา เสียง และการเปลี่ยนหรือการเคลื่อนไหวของภาพที่รวดเร็ว ส่งผลให้เด็กสมาธิสั้น เรียนรู้ได้ช้า ขาดทักษะการคิดการแก้ปัญหา การตัดสินใจ ความอดทนรอคอยลดลง ความสัมพันธ์กับครอบครัวลดลง และ ขาดโอกาสการเล่นอิสระตามวัย (Phitaksinsuk, 2019) สอดคล้องกับ Thai Health Promotion Foundation (ThaiHealth) (2020) กล่าวว่า เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาทดแทนในหลายด้านที่สัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน เป็นสาเหตุสำคัญทำให้เด็กปฐมวัยขาดโอกาสการเล่นในแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายขาดประสบการณ์การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และขาดทักษะชีวิตเมื่อถูกจำกัดพื้นที่ออกไปเรียนรู้นอกบ้านนอกห้องเรียน ชุมชน และธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบตัว

ธรรมชาติที่ขาดหายไปในยุคดิจิทัล

การดำเนินชีวิตของคนในสังคมเมืองในยุคปัจจุบันที่พร้อมไปด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งการอยู่อาศัยท่ามกลางอาคารสิ่งก่อสร้างที่มีความสำเร็จรูปเป็นที่ถึก หรือบ้านเรือนที่ไม่มีพื้นที่สีเขียว จนทำให้เกิดความจำเจ สิ่งเหล่านี้ทำให้รู้สึกถึงบางอย่างที่ขาดหายไป นั่นก็คือ ธรรมชาติ

1. ความหมายธรรมชาติที่ขาดหายไปในยุคดิจิทัล คือ โรคขาดธรรมชาติ (Nature-deficit Disorder) เป็นภาวะขาดธรรมชาติในเด็ก ซึ่งเป็นโรคพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับคนทุกวัย โดยเฉพาะเด็กยุคใหม่ที่ใช้ชีวิตกับอุปกรณ์ดิจิทัลเร็ว และมากเกินไป ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย เนื่องจากขาดโอกาสขาดพื้นที่ให้เด็กได้เล่น เด็กจึงใช้เวลาอยู่กับอุปกรณ์ดิจิทัล ไม่มีโอกาสเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว ไม่ได้เล่น เดิน วิ่ง และฝึกฝนการใช้ร่างกายให้คล่องแคล่ว (Pholittponkarnpim, 2021)

Tatsutaka (2021) กล่าวว่า “โรคขาดธรรมชาติ” แม้อาการของโรคจะไม่สามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเลขได้ แต่ก่อให้เกิดสภาพความไม่มั่นคงทางจิตใจ และอาการอื่นๆ เช่น การควบคุมอารมณ์และความรู้สึก การเคลื่อนไหวร่างกาย อาการคล้ายกับโรคสมาธิสั้นพบมากในวัยเด็กยุคใหม่ที่ต้องใช้ชีวิตประจำวันอยู่กับเทคโนโลยี เครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ จึงกล่าวได้ว่า ธรรมชาติ ภูเขา ลำธาร ทะเล การใช้ชีวิตท่ามกลางป่าเขาหรือต้นไม้ที่ไม่สามารถยืนยันได้ว่าจะไม่เกิดโรคขาดธรรมชาติ แต่การปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตให้หวนคืนสู่ธรรมชาติที่หายไป คือการเยียวยาโรคขาดธรรมชาติได้ดีที่สุด สอดคล้อง Thai Health Promotion Foundation (2020) กล่าวถึง การสร้างเสริมสุขภาพดีแบบพึ่งตนเองในชีวิตวิถีใหม่แนะนำการมีสุขภาพดีที่เริ่มจากตัวเอง เริ่มจากชีวิตประจำวัน และทำให้ต่อเนื่องจนเป็นกิจวัตร จนพบว่าชีวิตที่ดี เริ่มต้นด้วยการจัดระเบียบชีวิตประจำวัน ฝึกให้เป็นคนนอนเร็ว ตื่นเร็ว รับประทานอาหารที่ปรุงสดงดอาหารสำเร็จรูป หรือหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และสังเกตความไม่เป็นธรรมชาติของเด็กและคนในครอบครัวเพื่อเติมเต็มส่วนที่หายไป

Udomrati (2022) กล่าวว่า โรคขาดธรรมชาติ (NDD-Nature Deficit Disorder) คือ โรคพฤติกรรมใช้ชีวิตกับอุปกรณ์ดิจิทัลมากเกินไป ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญาที่จะส่งผลต่อสุขนิสัย กินนอนไม่เป็นเวลา นอนดึก เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) และใช้สื่อนำจอเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น ติดเกม ติดมือถือ แทบเล็ตนำไปสู่การขาดภูมิต้านทานต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก เด็กเตี้ยและอ้วนมากขึ้น พบภาวะเตี้ยในเด็ก 0-2 ปี ภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็ก 3-5 ปี การที่เด็กหมกมุ่นกับหน้าจอมากขึ้น มีผลกระทบต่อสายตา เช่น สายตาสั้น เกิดภาวะตาล้า จอประสาทตาเสื่อม ตาพร่ามัว

Chueasataphonsiri (2022) กล่าวว่า “เด็กกับโรคขาดธรรมชาติ” คือ ภาวะที่เด็กขาดการติดต่อ การสัมผัสสิ่งแวดล้อมของโลกธรรมชาติน้อยลง ลดกิจกรรมการเล่นนอกบ้านการเรียนรู้ทำกิจกรรมที่ได้ปฏิสัมพันธ์ธรรมชาตินอกบ้าน ซึ่งเด็กยุคนี้เรียนรู้กับโลกเสมือนจริงจากเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล หรืออาจจะเรียกว่าเด็กยุค “In-door Generation: เด็กในร่ม” นั่นเอง

จึงสรุปได้ว่า ธรรมชาติที่ขาดหายไปในยุคดิจิทัล หมายถึง โรคขาดธรรมชาติ (NDD-Nature Deficit Disorder) คือ ภาวะที่เด็กขาดการติดต่อกับสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติรอบตัว ลดการทำกิจกรรมที่พึงพิงธรรมชาติ ไม่ออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน เรียนรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลใช้ชีวิตกับอุปกรณ์ดิจิทัลเร็วและมากเกินไป เพื่อท่องโลกเสมือนจริงที่เกินจริง ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยจนกลายเป็นปัญหาด้านพัฒนาการ และสุขนิสัยการใช้ชีวิตประจำวัน ดังนั้นการปรับพฤติกรรมดำเนินชีวิตให้หวนคืนสู่ธรรมชาติเพื่อเป็นการฟื้นฟูโรคขาดธรรมชาติ และเติมเต็มโอกาสให้เด็กสัมผัสธรรมชาติได้เล่นได้มีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และการจัดระเบียบชีวิตประจำวันเพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพปลอดภัย

2. สาเหตุที่เด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัลขาดธรรมชาติ พบว่า การขาดธรรมชาติของเด็กปฐมวัยไทยในยุคดิจิทัล มีสาเหตุหลายประการ ซึ่งสามารถนำเสนอได้ดังนี้

1) ครอบครัวขาดเวลาคุณภาพที่ได้อยู่ร่วมกัน หมายถึง พ่อ แม่ ลูก ไม่ได้ใช้เวลาทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน หรือพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยไม่ค่อยมีเวลาพาออกไปเที่ยวเล่นทำกิจกรรมนอกบ้าน การออกไปท่องเที่ยวสัมผัสกับธรรมชาติ เป็นต้น

2) วิธีการอบรมเลี้ยงดูที่เปลี่ยนแปลงไป หมายถึง พ่อ แม่ ผู้ปกครองและครูปฐมวัยให้เด็กใช้เวลาเกือบทั้งวันอยู่กับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น YouTube TikTok Facebook Instagram Twitter เกมออนไลน์ หรือแม้แต่การเรียนออนไลน์ เป็นต้น

3) ความเข้าใจผิดที่คิดว่าการให้เด็กใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยมีความเชื่อที่ผิดในเรื่องการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ลูกหลานได้พัฒนาด้านสติปัญญาเรื่องการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเป็น การเรียนภาษาอังกฤษจากเจ้าของสำเนียงภาษา โดยการเปิดการ์ตูน เพลง หรือให้เล่นเกมเพื่อฝึกภาษา และเด็กสามารถเรียนรู้ได้นานทั้งวันโดยไม่เบื่อ เป็นต้น

4) สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยในเมืองที่มีพื้นที่ธรรมชาติน้อย หมายถึง พื้นที่ในการเล่นการเรียนรู้ของเด็กไม่เพียงพอ และขาดโอกาสสัมผัสธรรมชาติ เนื่องจากเด็กได้แต่เล่นสนุกภายในบ้าน ในตึก ในคอนโด จึงทำให้มีโอกาสที่จะเป็นโรคขาดธรรมชาติ เป็นต้น

5) เด็กขาดการสัมผัสหรืออยู่ในบริบทแวดล้อมของโลกธรรมชาติ หมายถึง เด็กเข้าสู่ภาวะที่อยู่กับสื่อดิจิทัลมากขึ้น ใช้เวลาเรียนรู้ในโลกที่พึ่งพิงธรรมชาติน้อยลง เพราะความกลัวของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยที่ไม่อยากให้เด็กออกไปอยู่ท่ามกลางธรรมชาติที่มีปัญหาฝุ่น หมอกควัน โรคติดต่อต่างๆ และความปลอดภัยในสังคมที่ลดน้อยลง เด็กสนใจหรือหลงใหลในโลกเสมือนจริงจากอินเทอร์เน็ตที่เด็กสามารถดูได้ตลอดเวลา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และส่งผลเสียโดยตรงต่อการพัฒนาสมอง และพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Amarin Baby & Kids, 2021)

Phitaksinsuk (2019) กล่าวว่า วิถีชีวิตใหม่ในโลกปัจจุบันที่ท้าทายเป็นปัจจัยสาเหตุที่กำลังมีผลกระทบทางลบกับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1) วิถีชีวิตด้านการเร่งเรียนเขียนอ่านที่เข้มข้นเข้ามาเบียดเบียนเวลาและโอกาสของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่างเป็นองค์รวม หมายถึง ความคาดหวังของพ่อแม่ ผู้ปกครอง ต่อการเรียนรู้ด้านพัฒนาการสติปัญญาของเด็กในด้านวิชาการที่ต้องการให้เด็กอ่านออก เขียนได้ด้านการพูดภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก แทปเล็ตมือถือเป็นเครื่องมือส่งเสริมเรียนรู้ เป็นต้น

2) วิถีชีวิตด้านการสร้างวินัยสำหรับเด็กปฐมวัย หมายถึง พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัย ต้องเน้นย้ำให้มีความสำคัญด้านการฝึกทักษะสำคัญเรื่อง “วินัยเชิงบวก” แก่เด็กปฐมวัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดพฤติกรรมเชิงลบ การดื้อรั้น เอาแต่ใจ รอคอยไม่เป็น การเคารพข้อตกลง หรือกติกาต่างๆ ให้เด็กเกิดทักษะวินัยในตนเองด้วยความเข้าใจที่ถูกต้องฝึกการยับยั้งชั่งใจ และกำกับตัวเองให้อยู่ในสังคมส่วนรวมอย่างมีความสุข

3) วิกฤตด้านการส่งเสริมความสามารถทางภาษา หมายถึง การส่งเสริมเด็กเรียนภาษาโดยไม่มีความหมายต่อเด็ก เพื่อตอบสนองความคาดหวังของพ่อแม่ ผู้ปกครองเรื่องการเรียนภาษาที่สอง ภาษาที่สามของโรงเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์ทำการตลาดดึงดูดความสนใจของผู้ปกครอง

4) วิกฤตด้านการส่งเสริมให้เด็กใช้สื่อเทคโนโลยีจอภาพตั้งแต่อายุน้อย หมายถึง การให้เด็กใช้สื่อเทคโนโลยีจอภาพตั้งแต่อายุน้อย เพียงเพราะเด็กนั่งดูได้นาน อยู่หนึ่ง มีสมาธิ สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างใจจดจ่อ ส่งผลด้านลบมากกว่าด้านบวก เนื่องจากการใช้เวลาอยู่กับสื่อจอภาพนานๆ ส่งผลต่อสุขภาพร่างกายของเด็ก บุคลิกภาพ การทำงานของสมอง พัฒนาการการเรียนรู้ พฤติกรรม อารมณ์จิตใจ และการเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

จึงสรุปได้ว่า สาเหตุที่เด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัลขาดธรรมชาติ มีดังนี้ 1) ครอบครัวยุคใหม่ใช้เวลาคุณภาพที่ได้อยู่ร่วมกัน คือ การขาดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยความรัก ความอบอุ่น และการดูแลใส่ใจซึ่งกันและกัน 2) การอบรมเลี้ยงดูที่เปลี่ยนแปลงไป คือ เน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลอบรมเลี้ยงดู เพราะเด็กปฐมวัยสนใจเรียนรู้ ใจจดจ่อมีสมาธิ และมีความเข้าใจ ผิดด้านการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาที่ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเร่งให้เด็กเก่งวิชาการเรื่องภาษาที่สอง ภาษาที่สาม การใช้คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก แทปเล็ตมือถือได้อย่างคล่องแคล่ว การคิดคำนวณ และทักษะวิชาการด้านอื่นๆ 3) การเร่งเรียนเขียนอ่านที่เข้มข้น คือ การเบียดเบียนเวลาและโอกาสของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่างเป็นองค์รวม เพียงเพราะครอบครัวยุคใหม่มีความคาดหวังด้านความเก่ง ความฉลาดทางสติปัญญาที่ผิดจากธรรมชาติและพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย 4) ขาดการสร้างวินัยสำหรับเด็กปฐมวัย คือ ขาดการสอนวินัยเชิงบวก 5) ขาดโอกาสการได้ออกไปเล่นอิสระสัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม คือ ความกลัวของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัย ที่ไม่อยากให้เด็กออกไปอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ เนื่องจากปัญหาของสิ่งแวดล้อม ฝุ่น ควัน สารพิษ โรคติดต่อ และความปลอดภัยในชุมชน สังคม และ 6) ขาดพื้นที่สภาพแวดล้อมที่เพียงพอด้วยธรรมชาติรอบตัว คือ ขาดพื้นที่ในการเล่นอิสระที่ได้สัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบตัว พื้นที่สีเขียวในบริบทชุมชน โรงเรียน และบ้าน

3. แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดปฐมวัยยุคดิจิทัลห่างไกลธรรมชาติ ยุคดิจิทัลในปัจจุบันส่งผลกระทบทางลบทางบวกต่อเด็กปฐมวัย ทั้งวิกฤตและโอกาสที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยต้องร่วมมือกันเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแก่เด็ก เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านลบลดน้อยลง คือ การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หรือความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DIQ) หมายถึง เด็กปฐมวัยจำเป็นต้องมีทักษะที่สอดคล้องกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นทักษะความรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงทักษะความรู้ในการใช้สื่อสารสนเทศ เพื่อพัฒนาไปสู่การเกิดเป็นทักษะในการรู้เท่าทันสื่อใช้ชีวิตในยุคดิจิทัลที่มีคุณภาพอย่างสมดุลเหมาะสมตามวัย ด้วยแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดปฐมวัยยุคดิจิทัลห่างไกลธรรมชาติ ดังนี้ 1) ใช้เวลาคุณภาพสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันในครอบครัว เช่น การทำกิจกรรมกิน กอด เล่น เล่า และนอน" ร่วมกัน 2) ฝึกระเบียบวินัย เช่น สร้างกฎกติการ่วมกันในการใช้สื่อดิจิทัล 3) ฝึกการควบคุมตนเอง ยังคิดไตร่ตรอง เช่น ควบคุมตนเอง กำหนดการใช้มือถือสื่อดิจิทัลต่างๆ ภายในบ้านอย่างเป็นระบบ และ 4) การเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพให้เหมาะสมกับวัยและใช้ไปด้วยกันกับเด็กในช่วงเวลาตามที่กำหนด สอดคล้องกับ Anawatsiriwong and Anawatsiriwong (2018) กล่าวว่า โอกาสในการใช้สื่ออย่างเหมาะสมเริ่มจากการสร้างความเข้าใจลำดับขั้นการเรียนรู้ด้านสื่อดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ และมีทักษะในการใช้งานเลือกข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ที่เหมาะสม และมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้เหมาะสมสามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นบนโลกออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณรวมถึงการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถสร้างคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ ซึ่งการส่งเสริมใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน หรือความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DIQ) สามารถทำให้เด็กปฐมวัย มีทักษะในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และสื่อดิจิทัลที่ตระหนักรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้เหมาะสมสามารถจัดการกับสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมดุลมีวิจารณญาณ จึงเห็นว่าแม้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบในหลายกรณี แต่เชื่อมั่นว่าหากนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับเด็กปฐมวัยย่อมก่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่า สามารถส่งเสริมสนับสนุนให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูปฐมวัยมีความรู้ ความเข้าใจอย่างรู้เท่าทัน โดยใช้เวลา

คุณภาพกับเด็กปฐมวัยด้วยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship) ด้วยการเรียนรู้โลกของเด็กปฐมวัยผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลสลับกับการเล่นที่ทำหายน่าสนใจจะทำให้มีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น รวมทั้งการมีประสบการณ์ร่วมกัน และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความคิด อารมณ์ความรู้สึกจากการเล่น การสื่อสารแบบเผชิญหน้า (Face to Face Communication) จะสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ทางสังคม และเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลแก่เด็กปฐมวัยได้ (Rogow, 2002) สอดคล้องกับ Srichanchai and Tilkarnyayont (2021) กล่าวว่า ปัจจุบันสมาร์ทโฟนถูกใช้เป็นเครื่องมือในการเล่นของเด็ก หรือใช้เป็นของเล่นเบี่ยงเบนความสนใจของเด็ก โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยเป็นช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโต และพัฒนาการทางสมองเจริญสูงสุด ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคมและการสื่อสารทำให้เกิดภาวะสมาธิสั้นเทียม ความสามารถในการเรียนรู้ลดลงได้ ซึ่งครอบครัว พ่อ แม่ ผู้ปกครองควรให้การเสริมสร้างสมรรถนะเด็กปฐมวัยด้วยการสนับสนุน โดยการเลี้ยงดูเด็กให้มีความฉลาดด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถจัดการปัญหาต่างๆ และมีเป้าหมายในชีวิต ดังนี้ คือ 1) การให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับพัฒนาการและความต้องการพื้นฐานของเด็ก ด้วยความเข้าใจ ความรักเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด เพื่อตอบสนองความต้องการของเด็ก 2) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของเด็กปฐมวัยและผู้ดูแลโดยต้องปฏิบัติตามแนวทางการลดความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากการใช้สมาร์ทโฟนอย่างเคร่งครัด 3) การกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่เหมาะสม ตามแนวทางการส่งเสริมสุขภาพเด็กด้วยการ "กิน กอด เล่น เล่า และนอน" 4) การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็ก ทั้งที่บ้าน โรงเรียน ชุมชน และสังคมที่เกี่ยวข้องกับเด็กจะส่งผลต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการเรียนรู้และทักษะการดำเนินชีวิตที่มีคุณภาพ และ 5) การทำกิจกรรมร่วมกันผ่านวิธีการเล่นที่หลากหลาย เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship)

Yenjabok and Thammanitayakul (2020) กล่าวว่า การสร้างความเข้มแข็งส่งเสริมทักษะทางอารมณ์ และ ความฉลาดทางดิจิทัลตั้งแต่วัยเด็กเพื่อการตระหนักรู้ในฐานะพลเมืองแห่งโลกดิจิทัล สร้างเป็นภูมิคุ้มกันให้กับเด็กและพ่อแม่ ผู้ปกครองในโลกออนไลน์ที่สามารถขับเคลื่อนโลกไร้สายให้หมุนไปด้วยการจับมือเด็กๆ ก้าวข้ามผ่านโลกดิจิทัลด้วยการเรียนรู้ไปด้วยกัน คือ 1) ทักษะทางปัญญา คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อการแก้ปัญหาได้ตามวัย 2) ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย 2.1) การยับยั้งชั่งใจ คือ สามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่มีคุณภาพ มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และสามารถหยุดเล่นสื่อดิจิทัลด้วยตนเอง มีเป้าหมาย มีระยะเวลากำกับตนเองในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 2.2) การก่อให้เกิดความฉลาดทางอารมณ์ คือ การตระหนักรู้ถึงอารมณ์ของผู้อื่น และอารมณ์ของตนเองเพื่อบริหารจัดการอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมตามวัย ไม่ใช่อารมณ์ในการตัดสินใจ สอดคล้องกับ Sithisoman (2017) ศึกษาการบริหารจัดการสื่อดิจิทัลเพื่อเด็กปฐมวัย พบว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้กับเด็กปฐมวัยสิ่งที่ต้องคำนึง คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ การเลือกเครื่องมือและแอปพลิเคชันที่นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้เด็กสามารถค้นคว้า สร้างโอกาสและส่งเสริมให้เด็กมีทางเลือกในการสร้างจินตนาการ การแก้ปัญหาด้วยตนเอง และสิ่งสำคัญคือการใช้เวลาของการเล่นสื่อดิจิทัลต้องให้มีความสมดุล ดังที่ Pantuworakul and Nuansri (2019) กล่าวถึงเด็กปฐมวัยกับการเป็นพลเมืองดิจิทัลมีโอกาสหรือความเสี่ยงในการขับเคลื่อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไม่หยุดนิ่ง เด็กปฐมวัยจึงจำเป็นต้องมีทักษะดิจิทัลเป็นการสร้างโอกาสสำคัญในการเติบโตเป็นพลเมืองที่มีความสามารถรู้เท่าทันสื่อภายใต้ความหลากหลายด้านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีครูและผู้ปกครองเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

ตารางวิเคราะห์แนวทางป้องกันไม่ให้เด็กปฐมวัยยุคดิจิทัลห่างไกลธรรมชาติ

นักการศึกษา	ปี	แนวทาง
Anawatsiriwong and Anawatsiriwong	2018	1. การสร้างความเข้าใจลำดับขั้นการเรียนรู้ด้านสื่อดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ
		2. มีทักษะในการใช้งานเลือกข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ที่เหมาะสม
		3. มีความตระหนักรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้เหมาะสมสามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นบนโลกออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณ
		4. การมีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถสร้างคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม
Rogow	2002	1. การตระหนักรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้เหมาะสมสามารถจัดการกับสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมดุลมีวิจารณญาณ
		2. การใช้เวลาคุณภาพกับเด็กปฐมวัยด้วยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship)
		3. การทำกิจกรรมการเล่นที่ท้าทายน่าสนใจเพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น
Srichanchai and Tilkarnyayont	2021	1. การให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับการพัฒนาการและความต้องการพื้นฐานของเด็ก ด้วยความเข้าใจ ความรักเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด เพื่อตอบสนองความต้องการของเด็ก
		2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของเด็กปฐมวัยและผู้ดูแล โดยต้องปฏิบัติตามแนวทางการลดความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากการใช้สมาร์ทโฟนอย่างเคร่งครัด
		3. การกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่เหมาะสม ตามแนวทางการส่งเสริมสุขภาพเด็กด้วยการ "กิน กอด เล่น เล่า และนอน"
		4. การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็ก ทั้งที่บ้าน โรงเรียน ชุมชน และสังคมที่เกี่ยวข้องกับเด็กจะส่งผลดีต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการเรียนรู้และทักษะการดำเนินชีวิตที่มีคุณภาพ
		5. การทำกิจกรรมร่วมกันผ่านวิธีการเล่นที่หลากหลาย เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship)
Yenjabok and Thammanitayakul	2020	1. ทักษะทางปัญญา คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อการแก้ปัญหาได้ตามวัย
		2. ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย 2.1) การยับยั้งชั่งใจ คือ สามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่มีคุณภาพ มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และสามารถหยุดเล่นสื่อดิจิทัลด้วยตนเอง มีเป้าหมาย มีระยะเวลากำกับตนเองในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 2.2) การก่อให้เกิดความฉลาดทางอารมณ์ คือ การตระหนักรู้ถึงอารมณ์ของผู้อื่น และอารมณ์ของตนเองเพื่อบริหารจัดการอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมตามวัย ไม่ใช้อารมณ์ในการตัดสินใจ
Sithisoman	2017	1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ

นักการศึกษา	ปี	แนวทาง
Panthuworakun and Nuansri	2019	2. การเลือกเครื่องมือและแอปพลิเคชันที่นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้เด็กสามารถค้นคว้า สร้างโอกาสและส่งเสริมให้เด็กมีทางเลือกในการสร้างจินตนาการ การแก้ปัญหา ด้วยตนเอง
		3. การจัดเวลาของการเล่นสื่อดิจิทัลต้องให้มีความสมดุล
		1. มีทักษะดิจิทัลเป็นการสร้างโอกาสสำคัญในการเติบโตเป็นพลเมืองที่มีความสามารถรู้เท่าทันสื่อภายใต้ความหลากหลายด้านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
		2. ครูและผู้ปกครองเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

จึงสรุปได้ว่า แนวทางป้องกันเด็กปฐมวัยยุคดิจิทัลไม่ให้ห่างไกลจากธรรมชาติสิ่งแวดล้อม คือ การเสริมสร้างทักษะรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หรือมีความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DQ) โดยมีพ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเด็กให้มีทักษะความฉลาดทางดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ ดังนี้ 1) ใช้เวลาคุณภาพสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันในครอบครัว 2) ฝึกระเบียบวินัย 3) ฝึกการควบคุมตนเอง ยังคิดไตร่ตรอง 4) การเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพให้เหมาะสมกับวัยและใช้ไปด้วยกันกับเด็กในช่วงเวลาตามที่กำหนด ผ่านบทบาทการเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้สื่อดิจิทัล สามารถคัดกรองสื่อที่มีคุณภาพเหมาะสมกับวัย และ 5) การทำกิจกรรมร่วมกันผ่านวิธีการเล่นที่หลากหลาย เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal relationship) กระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่เหมาะสมตามแนวทางการส่งเสริมสุขภาพเด็กด้วยการ "กิน กอด เล่น เล่า และนอน" รวมทั้งการบริหารจัดการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสมดุลในชีวิตประจำวัน ด้านการทำกิจกรรมที่เน้นการปฏิสัมพันธ์กับคน สัตว์ สิ่งของ หรือธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าสัมผัสกับบุคคล ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม สื่อวัสดุอุปกรณ์การเล่นอื่นๆ อย่างตระหนักรู้ถึงอารมณ์ของผู้อื่น และอารมณ์ของตนเอง เพื่อบริหารจัดการอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมตามวัย ไม่ใช้อารมณ์ในการตัดสินใจ รวมทั้งสามารถอยู่ได้อย่างปลอดภัยทั้งในโลกออนไลน์เสมือนจริงและในโลกใบนี้ภายใต้การรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความหลากหลาย

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงธรรมชาติที่ฟื้นฟูพัฒนาการเด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัล

1. หลักการ วิธีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม หมายถึง การสร้างพื้นที่ หรือค้นหาแหล่งการเรียนรู้โลกภายนอกที่เด็กได้มีโอกาสเล่นอย่างอิสระอยู่ในธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเล่นของเด็ก แม้ว่าเด็กๆ พร้อมทั้งจะเล่นที่ไหนก็ได้ สภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อมทั่วไปจะต้องมีพื้นที่เพียงพอ เหมาะสม ปลอดภัย พร้อมสำหรับการเล่นของเด็กเสมอ ท่ามกลางธรรมชาติที่เป็นป่าเขา น้ำ ดิน หิน หินทราย น้ำตก ทะเล สวนผลไม้ สวนผัก ต้นไม้ ดอกไม้ ฯลฯ และสถานที่เหมาะสมเอื้อต่อการเล่นสัมผัสกับเครื่องเล่น วัสดุอุปกรณ์ สนามเด็กเล่น ของเล่นต่างๆ พื้นที่ธรรมชาติโล่ง โปร่ง มีสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยปลอดภัย สนับสนุนการเล่นได้อย่างอิสระสามารถกระตุ้นประสาทสัมผัสทุกส่วนของเด็กปฐมวัย เช่น การได้ยิน การมองเห็น การได้กลิ่น การรับรสชาติ การรับรู้ความรู้สึกผ่านผิวสัมผัส และการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่ว (Casey, 2020)

ซึ่ง Rahima Baldwin Dancy (2005) กล่าวว่า สิ่งสำคัญที่เด็กจะเรียนรู้ และเลียนแบบ พ่อ แม่ ผู้ปกครอง ครูปฐมวัยเป็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดของเด็ก และยิ่งสำคัญกว่านั้นเมื่อเราเป็นส่วนหลักที่จะจัดการกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก เพื่อให้เติบโตอย่างเปี่ยมไปด้วยความสุข ความอบอุ่น และมีพลังแห่งชีวิตเพราะเด็กปฐมวัยเป็นช่วงวัยแห่งการซึมซับ

(Absorbent Mild) และอ่อนไหว (Sensitive Period) เด็กในช่วงนี้จะเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ตนเองได้สร้างหรือลงมือปฏิบัติกับสิ่งต่างๆ รอบตัวด้วยการสัมผัส สัมผัส สืบค้น เคลื่อนไหว และทดลองกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อมให้เหมาะกับวัยและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ดังนี้

1) สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเพื่อเด็ก คือ สิ่งแวดล้อมในการเลี้ยงดู และการให้อิสระอย่างมีขอบเขต โดยให้โอกาสในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามพัฒนาการทางอารมณ์จิตใจ สติปัญญา และความรับผิดชอบที่บูรณาการในกิจกรรมประจำวันซึ่งแทรกอยู่ในการเล่น งานอดิเรก บรรยายการรอบตัว เป็นต้น

2) เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมอื่นในชีวิตประจำวันมากขึ้น เพื่อให้ห่างไกลการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สื่อจอภาพ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น

3) เปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างสรรค์กิจกรรมทางกายด้วยการเล่นอิสระกับแหล่งเรียนรู้รอบตัว เล่นกีฬาที่ชื่นชอบ หรือทำกิจกรรมศิลปะ ทำให้เด็กได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ด้วยการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ห่างไกลเทคโนโลยีดิจิทัลและสิ่งอบายมุขทั้งหลาย

4) กิจกรรมศิลปะที่ผสมผสานกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมศิลปะท่ามกลางธรรมชาติ หรือการใช้วัสดุธรรมชาติมาสร้างสรรค์งานศิลปะ สามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยให้มีความละเอียดอ่อนมีความสร้างสรรค์ เด็กที่เติบโตมากับธรรมชาติมักจะเป็นคนอารมณ์ดี มีความมั่นคงทางจิตใจไม่วุ่นวายหรือสับสนทางด้านความคิด นอกจากนั้นธรรมชาติยังสอนให้เด็กรู้จักอ่อนน้อมถ่อมตน เข้าใจฤดูกาล และการเปลี่ยนแปลงได้มากขึ้นด้วย

5) หนังสือนิทานคือเพื่อนของทุกวัย การเรียนรู้ของเด็กจะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดคือการได้ฟัง ได้ใช้ภาษาสื่อสาร เด็กจะสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการฟัง และดูจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยเป็นผู้เล่าหรืออ่านให้ฟัง และเกิดความผูกพันระหว่างคนในครอบครัว ช่วยพัฒนาทักษะสมอง ส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิด สติปัญญา การเรียนรู้และจดจำ สร้างสรรค์จินตนาการให้เด็กอย่างมีคุณภาพ

6) ส่งเสริมให้เด็กรักคนอื่น รักสัตว์ มีเมตตา โดยการปล่อยให้เด็กเล่นกับสัตว์เลี้ยง ดิน ทราย ต้นไม้ ดอกไม้ และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ บ้าง จะทำให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้เร็วและรู้จักที่จะสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ง่าย

Petchruanthong and Tatsamai (2023) กล่าวว่า พัฒนาการเด็กปฐมวัยเกิดจากการได้เรียนรู้แปลงผักนิเวศ สุขภาพสำหรับเด็กปฐมวัย และครอบครัวชุมชนมีส่วนร่วมให้ความสำคัญด้านการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นนิเวศที่สุขภาวะ ช่วยสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ โดยพื้นที่ต่างๆ เอื้อให้เด็กเรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์ การสัมผัส การสังเกต กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวเอง เป็นพื้นที่ที่สนุกสนาน และเต็มไปด้วยการเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจให้กับเด็ก สอดคล้องกับ Athanupan (2018) กล่าวว่า การทำงานสวนสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นกิจกรรมหนึ่งสามารถส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อเด็ก และต่อบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก ในงานสวนนั้นก่อให้เกิดประโยชน์ต่อพัฒนาการเด็กช่วยให้เด็กได้เล่นอย่างสนุกสนาน เด็กสามารถเฝ้าดูการเจริญเติบโตของพืชพันธุ์จากงอกออกมาจากเมล็ด และเกิดความประหลาดใจเมื่อผักผลไม้เพิ่มขนาดขึ้นหลังจากที่ได้รับน้ำและปุ๋ยจากกิจกรรมการทำสวนที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

จึงสรุปได้ว่า หลักการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1) ศึกษาสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อมทั่วไปเพื่อสร้าง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือหาแหล่งเรียนรู้ที่มีพื้นที่เพียงพอ เหมาะสมปลอดภัย พร้อมสำหรับการเล่นของเด็กเสมอท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม 2) สร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้กลางแจ้งนอกห้องเรียนหรือนอกบ้านที่เด็กได้มีโอกาสเล่นอย่างอิสระอยู่ในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม 3) สร้างและจัดสภาพแวดล้อมด้วยพื้นที่สีเขียวที่เอื้อต่อการใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วนของเด็กได้เรียนรู้กับธรรมชาติ คือ ดา หู จมูก ลิ้นรับรสชาติ ผิวสัมผัส และการเคลื่อนไหวอย่างคล่องแคล่ว 4) พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัยที่เป็นสิ่งแวดล้อมสำคัญที่สุดของเด็กในการเล่นร่วมกัน การทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้เด็กเรียนรู้ เรียนแบบจากผู้ใหญ่ และ 5) การปรับสมดุลในชีวิตประจำวันบริหารจัดการการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเปิด

โอกาสให้เด็กได้เล่นอิสระท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างสนุกสนานปลอดภัย ซึ่งหลักการสร้างสภาพแวดล้อมประกอบด้วยวิธีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้เด็กได้เล่นท่ามกลางธรรมชาติ มีดังนี้ (1) ศึกษา และสำรวจสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาจัดสภาพแวดล้อม (2) การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเล่นอิสระ มีชีวิตชีวา มีธรรมชาติ ดึงดูดน่าสนใจ มีความท้าทาย น่าผจญภัยเหมาะกับเด็กปฐมวัย (3) การจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นพื้นที่การเล่นชั่วคราว หมายถึง สภาพแวดล้อมสามารถปรับเปลี่ยนการเล่นได้ตามความเหมาะสม เช่น เคลื่อนย้าย เปลี่ยนแปลงวัสดุ อุปกรณ์ ธรรมชาติต่างๆ (4) การจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นพื้นที่การเล่นถาวร หมายถึง ส่วนประกอบ โครงสร้าง วัสดุ อุปกรณ์ และธรรมชาติต่างๆ มีการออกแบบและปลูกสร้างที่ถาวร แข็งแรงปลอดภัยสามารถเล่นได้เป็นเวลานาน

2. ตัวอย่างกิจกรรมการเล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่ฟื้นฟูพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างเป็นองค์รวม

การฟื้นฟูพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่ได้รับผลกระทบจนเป็นโรคขาดธรรมชาติ ต้องเริ่มจากการจัดสภาพแวดล้อมให้เด็กได้เรียนรู้จนเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม และมีวิธีการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม สามารถตัดสินใจและลงมือปฏิบัติเพื่อช่วยดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องพัฒนาเด็กในด้านความรู้ ความเข้าใจ เจตคติที่ดี และพฤติกรรมเชิงบวก (Suthiprapa et al., 2022) ซึ่งกิจกรรมการเล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมมีผู้ศึกษาคือ Martha et al. (2016) กล่าวว่า เด็กที่มีการเรียนรู้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมจะได้รับการพัฒนาให้เกิดทักษะในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและบุคคลอื่นในชุมชนมีส่วนร่วม และมีจิตสำนึกที่ดีต่อการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม สามารถส่งเสริมได้หลายวิธี เช่น การจัดห้องเรียนธรรมชาติ การทำกิจกรรมต่างๆ นอกห้องเรียนที่ได้สัมผัสกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ชุดกิจกรรมที่ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม ด้วยตนเองผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกายที่ได้ฝึกปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมการเล่นอย่างอิสระ เช่น ออกไปทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ เป็นต้น

ดังนั้น จากการศึกษาหลักการ แนวคิด และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่ฟื้นฟูพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างเป็นองค์รวม ในบทความนี้ขอเสนอตัวอย่างกิจกรรม ดังนี้

1) ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของเด็กปฐมวัย Kerdplang (2011) พบว่า 1) ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีประสิทธิภาพ 81.99/83.53 2) ผลของการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง มีค่าเท่ากับ 0.59 ทำให้ผลการเรียนของเด็กปฐมวัยเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้นร้อยละ 59 และ 3) คะแนนการทดสอบชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

จึงสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย การสืบค้นตามแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยครูจะเป็นผู้จัดเตรียมแหล่งข้อมูลให้เด็กสืบค้นไม่ว่าจะเป็นจริงหนังสือวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ หรือแม้แต่การออกภาคสนามหรือไปศึกษานอกสถานที่ เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยรูปแบบ การสำรวจ ค้นพบ และจัดทำสิ่งต่างๆ การสนทนาการเล่นบทบาทสมมติ การจัดนิทรรศการให้เรียนรู้จากการก่อสร้าง การแลกเปลี่ยนสิ่งที่ตนเรียนรู้กับผู้อื่น

2) กิจกรรมกลางแจ้งในระดับปฐมวัยที่พบจากการศึกษาของ Câmpăan and Bocos (2019) กล่าวว่า ความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กในด้านร่างกาย จิตใจ และการเรียนรู้ทางสังคม ครูมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สนับสนุนการเล่นและการเรียนรู้ของเด็ก โดยครูต้องปรับตัวตามสภาพแวดล้อมและความสนใจของเด็ก เพื่อให้กิจกรรมมีความหมายและมีประสิทธิภาพ เช่น

(1) กิจกรรมการสร้างในธรรมชาติ คือ เด็กสามารถเลือกใช้วัสดุต่างๆ เช่น ก้อนหิน กิ่งไม้ และดิน ในการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ตามจินตนาการ กิจกรรมนี้ส่งเสริมการเล่นและการสำรวจธรรมชาติจากการสัมผัสและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว

(2) กิจกรรมการสำรวจธรรมชาติ คือ เด็กได้รับโอกาสในการสำรวจพื้นที่ธรรมชาติ เช่น ป่า หรือสวนสาธารณะ เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม โดยการสำรวจนี้จะช่วยพัฒนาความรู้เชิงบวก ต่อธรรมชาติและสร้างพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต สอดคล้องกับ Allen Cooper National Wildlife Federation (2015) ศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้กลางแจ้งและการใช้ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้ พบว่า กิจกรรมกลางแจ้งที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา และสุขภาพจิตของเด็ก ทั้งนี้ พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูปฐมวัย ควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้กลางแจ้ง เช่น การเพิ่มพื้นที่เล่นกลางแจ้งที่มีลักษณะเป็นธรรมชาติ การใช้พืชพันธุ์ในท้องถิ่น และการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ

(3) กิจกรรมการเล่นในสนามเด็กเล่น เด็กได้เล่นในสนามเด็กเล่นที่มีพื้นที่กว้างขวาง ช่วยให้พวกเขาสามารถวิ่งเล่น สร้างสรรค์เกม และพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวได้อย่างเต็มที่ และเพิ่มสมาธิในการทำกิจกรรมต่างๆ เมื่อพวกเขาเข้าไปในห้องเรียน

จึงสรุปได้ว่า ความสำคัญของกิจกรรมกลางแจ้งมีประโยชน์หลายด้าน เช่น ช่วยส่งเสริมสุขภาพกาย และจิตใจของเด็ก ลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย และเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้และสมาธิของเด็ก ครูมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สนับสนุนการเล่นและการเรียนรู้ของเด็ก โดยมีตัวอย่างกิจกรรมกลางแจ้งที่สนับสนุนให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระด้วยความสนุกสนานตามวัย ดังนี้ 1) กิจกรรมการสร้างในธรรมชาติ 2) กิจกรรมการสำรวจธรรมชาติ และ 3) กิจกรรมการเล่นในสนามเด็กเล่นซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กในหลายด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และการเรียนรู้ทางสังคม

3. การเรียนรู้เชิงธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย คือ การบูรณาการผสมผสานการเรียนรู้เชิงธรรมชาติสิ่งแวดล้อมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ดังที่ Ratana (2021) กล่าวว่า การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยเพื่อความเป็นพลเมืองในโลกยุคดิจิทัล บทเรียนจากต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางจัดการศึกษาปฐมวัยเชิงพื้นที่ในประเทศไทย คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางพัฒนาทุกด้านแบบองค์รวมด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ การสร้างปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างเด็กกับครอบครัวและโลกภายนอกเน้นการเรียนรู้ และสร้างการเรียนรู้ผ่านการค้นพบด้วยตนเองของเด็ก (Discovery Method) ให้อิสระในการเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจ และเลือกเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัว เพื่อการวางรากฐานในการพัฒนาเด็กให้มีทักษะและสมรรถนะที่เหมาะสมต่อโลกยุคดิจิทัล สอดคล้องกับการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการอัตลักษณ์ถิ่นเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 Jakkham et al. (2023) ที่ใช้การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการอัตลักษณ์ถิ่น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน เพื่อให้ นักเรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเป็นอัตลักษณ์ถิ่นของตน ด้วยการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์ผลงานนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญ ทั้งนี้ Jakkham et al. (2023) บูรณาการหน่วยการเรียนรู้พืชเศรษฐกิจสำคัญของอำเภอเวียงแหง ที่สามารถสร้างอาชีพให้แก่ผู้ปกครองและนักเรียน พบว่า นักเรียนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพด้วยการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างสมดุลตามธรรมชาติสิ่งแวดล้อมในบริบทชุมชน สามารถเข้าใจเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่สร้างรายได้ เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติและผลกระทบจากปรากฏการณ์ซึ่งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน

Sokampa (2023) ศึกษาผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) สำหรับครูผู้สอน ระดับปฐมวัย การเรียนรู้ธรรมชาติสร้างทักษะชีวิตโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature – based Learning) พบว่า กระบวนการการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย การกระตุ้นอารมณ์ด้านบวกและความสนใจใคร่รู้ของเด็ก เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning และใช้ห้องเรียนธรรมชาติเป็นสื่อการเรียนการสอน ให้เด็กลงมือปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านร่างกายและจิตใจควบคู่กันให้เด็กมีความเอื้ออาทร ห่วงใยรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มีค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับ Sangmala et al. (2024) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์และสำคัญระหว่างความคิดกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล และโลกของการทำงานของมนุษย์ทุกช่วงวัยทั้งในบริบททางวิชาการและการชีวิตประจำวัน ในช่วงวัยเด็กมีหลักการ วิธีการส่งเสริมการคิดเพื่อให้เด็กได้เล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัลได้มีโอกาสใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในชีวิตประจำวันได้อย่างสมดุล ดังนี้ 1) การได้เล่นสัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม 2) มีกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้ใช้ชีวิตให้ห่างไกลสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล และ 3) เด็กมีโอกาสได้สร้างสรรค์กิจกรรมด้วยดนตรีและกีฬาผ่านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

Office of the Education Council Secretariat, Ministry of Education (2020) กล่าวว่า ผลงานนวัตกรรมที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยของโรงเรียนบ้านคุณแม่ อำเภอดงดง จังหวัดเชียงใหม่ ศึกษาเรื่อง เล่น เรียน รู้ใน SMART SCHOOL สู่การพัฒนาทักษะ 4 Cs ของเด็กปฐมวัยเจนอัลฟา จากปัญหาเด็กที่ห่างไกลธรรมชาติ และปัญหาติดหน้าจอมากเกินไป พบว่า เด็กปฐมวัยได้พัฒนาทักษะ 4 Cs ผ่านการเล่นอย่างหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นเด็กเป็นสำคัญ และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก ภายใต้บริบทที่เป็นธรรมชาติ เด็กมีการพัฒนาทักษะ 4 Cs เพิ่มขึ้นทุกทักษะ อย่างชัดเจนเป็นองค์รวมมีพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ดีขึ้น อยู่ร่วมกับธรรมชาติใช้ธรรมชาติเป็นสื่อในการเล่น เรียน และรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางวิเคราะห์การเรียนรู้เชิงธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัย	ปี	ประเด็นที่ศึกษา	แนวทางบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้
Ratana	2021	1. แนวทางจัดการศึกษาปฐมวัยเชิงพื้นที่ในประเทศไทย 2. เพื่อการวางรากฐานในการพัฒนาเด็กให้มีทักษะและสมรรถนะที่เหมาะสมต่อโลกยุคดิจิทัลสอดคล้องกับการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการอัตลักษณ์ถิ่น 3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน	1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางพัฒนาทุกด้านแบบองค์รวม ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ 2. การสร้างปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างเด็กกับครอบครัวและโลกภายนอกเน้นการเรียนรู้ 3. และสร้างการเรียนรู้ผ่านการค้นพบด้วยตนเองของเด็ก (discovery method) ให้อิสระในการเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจ และเลือกเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัว
Jakkham et al.	2023	การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการอัตลักษณ์ถิ่น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการ	นักเรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมความเป็นอัตลักษณ์ถิ่นของตน ด้วยการใช้สื่อเทคโนโลยี

ผู้วิจัย	ปี	ประเด็นที่ศึกษา	แนวทางบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้
		คิดสร้างสรรค์และสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน บูรณาการหน่วยการเรียนรู้พืชเศรษฐกิจสำคัญของอำเภอเวียงแหง ที่สามารถสร้างอาชีพให้แก่ผู้ประกอบการและนักเรียน	ดิจิทัลสร้างสรรค์ผลงานนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญ 1. นักเรียนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพด้วยการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างสมดุลตามธรรมชาติสิ่งแวดล้อมในบริบทชุมชน 2. นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่สร้างรายได้ 3. นักเรียนเกิดความตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติและผลกระทบจากปรากฏการณ์ซึ่งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน
Sokampa	2023	ศึกษาผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) สำหรับครูผู้สอน ระดับปฐมวัย การเรียนรู้ธรรมชาติสร้างทักษะชีวิตโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature – based Learning)	1. กระบวนการการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย การกระตุ้นอารมณ์ด้านบวกและความสนใจใฝ่รู้ของเด็ก 2. เด็กเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning และใช้ห้องเรียนธรรมชาติเป็นสื่อการเรียนการสอน ให้เด็กลงมือปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านร่างกายและจิตใจควบคู่กันให้เด็กมีความเอื้ออาทร ห่วงใยรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มีค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม
Sangmala et al.	2024	1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์และสำคัญระหว่างความคิดกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล 2. เพื่อให้เด็กได้เล่นท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัลได้มีโอกาสใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในชีวิตประจำวันได้อย่างสมดุล	1. การได้เล่นสัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม 2. มีกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้ใช้ชีวิตให้ห่างไกลสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 3. เด็กมีโอกาสได้สร้างสรรค์กิจกรรมด้วยดนตรีและกีฬาผ่านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
Office of the Education Council Secretariat, Ministry of Education	2020	การเล่น เรียน รู้ใน SMART SCHOOL สู่การพัฒนาทักษะ 4 Cs ของเด็กปฐมวัยเจนอัลฟา	เด็กปฐมวัยได้พัฒนาทักษะ 4 Cs ผ่านการเล่นอย่างหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นเด็กเป็นสำคัญและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก ภายใต้บริบทที่เป็นธรรมชาติ เด็กมีการพัฒนาทักษะ 4 Cs เพิ่มมากขึ้นทุกทักษะอย่างชัดเจนเป็นองค์รวมมีพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ดีขึ้น อยู่ร่วมกับธรรมชาติใช้ธรรมชาติเป็นสื่อในการเล่น เรียน และรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย เป็นการบูรณาการผสมผสานกิจกรรมการเล่นผ่านอัตลักษณ์ถิ่นเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และสมรรถนะของเด็กปฐมวัย การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน ผ่านการลงมือปฏิบัติ ยึดเด็กเป็นศูนย์กลางพัฒนาทุกด้านแบบองค์รวม ด้วยการสร้างปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างเด็กกับครอบครัวและโลกภายนอกที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการค้นพบด้วยตนเองของเด็ก (Discovery Method) ให้อิสระในการเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจผ่านประสบการณ์ตรงจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทั้งนี้วิธีการส่งเสริมการคิดเพื่อให้เด็กได้เล่นอย่างหลากหลายรูปแบบท่ามกลางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมตามบริบทที่เป็นธรรมชาติในชุมชนแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัลได้มีโอกาสใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในชีวิตประจำวันได้อย่างสมดุล เช่น 1) การได้เล่นสัมผัสกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม 2) มีกิจกรรมการเล่นที่หลากหลายให้เด็กได้ใช้ชีวิตให้ห่างไกลสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล และ 3) เด็กมีโอกาสได้สร้างสรรค์กิจกรรมด้วยดนตรีและกีฬาผ่านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม หรือที่เรียกว่า เล่น เรียน รู้ใน SMART SCHOOL สู่การพัฒนาทักษะ 4 Cs ของเด็กปฐมวัยเจนอัลฟาในยุคปัจจุบัน เป็นต้น

บทสรุป

ในยุคดิจิทัลที่การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน เด็กปฐมวัยมีความเสี่ยงต่อการขาดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มาจากการเล่นสัมผัสกับธรรมชาติ ทำให้เกิดปัญหาด้านพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา การเลี้ยงดูที่พึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต หรือการใช้เวลายาวในการเล่นเกม การใช้โทรศัพท์มือถือแทนการเล่นกลางแจ้งทำให้เด็กเสียโอกาสในการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเล่นและการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ดังนั้นแนวทางการฟื้นฟูและป้องกันไม่ให้เกิดปฐมวัยในยุคดิจิทัลห่างไกลธรรมชาติ ผู้ปกครองและครูควรส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีโอกาสได้เรียนรู้และสัมผัสธรรมชาติมากขึ้น เช่น การจัดกิจกรรมกลางแจ้งหรือทัศนศึกษาในสถานที่ธรรมชาติโดยเน้นให้ความสำคัญกับการเล่นอิสระและการจัดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ เช่น การปลูกต้นไม้ การสังเกตสัตว์ หรือการเล่นในสวนสาธารณะ และการเรียนรู้เชิงธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับธรรมชาติ อย่างเหมาะสม เช่น การใช้แอปพลิเคชันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือการสอนผ่านวิดีโอเกี่ยวกับธรรมชาติ และผสมผสานกิจกรรมนอกห้องเรียนเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่นและการสัมผัสประสบการณ์จริงในธรรมชาติ เพื่อพัฒนาทักษะทางกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ จะช่วยฟื้นฟูพัฒนาการของเด็กในด้านต่างๆ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่สมดุลอย่างเป็นองค์รวมของเด็กปฐมวัย

References

- Allen Cooper National Wildlife Federation. (2015). Nature and the Outdoor Learning Environment: The Forgotten Resource in Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 3(1), 85-97.
- Amarin Baby & Kids. (2021). *Thai children at risk of nature deficit disorder, trapped in a virtual world*. Retrieved from <https://www.amarinbabyandkids.com/tips-for-parents/children-nature-deficit-disorder/>
- Anawatsiriwong, T., & Anawatsiriwong, P. (2018). *MIDL for kids: Media and digital literacy for early childhood*. Bangkok: Superior Printing House.

- Athanupan, M, L. (2018). Growing Plants and Growing Children: The gardening activity for young children. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(3), 177-191.
- Câmpan, A. S., & Bocos, M. (2019). The Outdoor Activities in Preschool Education. In V. Chis, & I. Albulescu (Eds.), *Education, Reflection, Development –ERD 2018*, vol 63. *European Proceedings of Social and Behavioral Sciences* (pp. 1-6). Future Academy. DOI: 10.15405/epsbs.2019.06.1
- Casey, T. (2020). *Play to Build a Happy World: Guidelines for Organizing Play Environments for Children* (Translated by Nareumol Ruenwai). Pathum Thani: Walk on Cloud.
- Chueasataphonsiri, T. (2022). “Transparent screens”: A threat to the development and behavior of children in the digital age. Retrieved from <https://op.mahidol.ac.th/ga/posttoday-45>
- Jakkham, T., Intasing, S., & Suwatanan, S. (2023). Development of local identity integrated learning unit to promote creative thinking ability and sustainable coexistence with nature and science competency for grade 4 students. *Chiang Mai University Journal of Curriculum and Teaching*, 2(2), 26-39.
- Kerdplang, P. (2011). *The Results of Using a Project-Based Experience Activity Set Based on the Sufficiency Economy Concept for Early Childhood* (Master thesis). Bangkok: Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Martha, C. M., & Marianne, E. K. (2016). *Across the Spectrum: Resources for Environmental Educators*. Retrieved from https://dg56ycbvjkqr.cloudfront.net/sites/default/files/eeepro-post-files/acrossthespectrum_8-1-16.pdf
- Office of the Education Council Secretariat, Ministry of Education. (2020). *Guidelines for the development of learning resources in the digital era appropriate for early childhood learners*. Retrieved from <http://www.sesalpglpn.go.th/wp-content/uploads/2021/05/book43-64.pdf>
- Pantuworakul, K., & Nuansri, M. (2019). Young children as digital citizens: Opportunity or risk. *Journal of Education Studies*, 47(2), 1-23.
- Petchruanthong, S., & Tatsamai, K. (2023). *Early childhood development through learning from eco-gardens: Health promotion media for early childhood in families and communities*. Retrieved from <https://www.thaihealth.or.th/?p=349744>
- Phitaksinsuk, T. (2019). The effects of early childhood education crisis on Thailand’s future. *Journal of Early Childhood Education Management*, 1(1), 77-89.
- Pholittponkarpim, A. (2021). *Thai children at risk of illness from nature deficit disorder, trapped in a virtual world*. Retrieved from <https://www.amarinyandkids.com/tips-for-parents/children-nature-deficit-disorder/>
- Rahima Baldwin Dancy. (2005). *You Are Your Child’s First Teacher* [Translated by Suwanna Chokprachakchad]. Bangkok: SE-EDUCATION.

- Ratana, P. (2021). Early childhood education management for citizenship in the digital world: Lessons from abroad. *Journal of Social Research and Development*, 3(4), 1-23.
- Rogow, F. (2002). *ABCs of media literacy: What can preschoolers learn?* Retrieved from www.medialit.org/reading-room/abcs-media-literacy-what-can-pre-schoolers-learn.
- Sangmala, N., Charoensub, T., Uarsakchai, S., & Moosikajaroen, W. (2024). *The Trend of Critical Thinking. Journal of Roi Kaensam Academi*, 9(4), 838-853.
- Sithisoman, S. (2017). *A study on the management of digital media for early childhood* (Doctoral dissertation). Nakhon Pathom: Silpakorn University.
- Sokampa, A. (2023). Best practice performance for early childhood teachers: Nature-based learning. Retrieved from <http://innodev.moe.go.th/document/innovation-100.pdf>
- Srichanchai, J., & Tilakarayasrup, S. (2021). The effect of smartphone usage in early childhood: Nursing role. *Journal of MCU Nakhondhat*, 8(10), 113-124.
- Suthiprapa S., Hiruncholotorn P., & Butrakattanyu O. (2022). Effect on environmental awareness among early childhood children through the introduction of an activity set under “Knowledge of Environmental Conservation among preschool children”. *Journal of Educational Innovation and Research*, 6(2), 352-365.
- Tatsutaka, Y. (2021). *Nature Deficiency Disorder* [Translated by Atiporn Borinayakanon]. Bangkok: Foundation for Children with Disabilities.
- Thai Health Promotion Foundation (ThaiHealth). (2020). Policy on 'Early Childhood' Sparks a Call for Solutions to Overhaul Childcare Systems for the 21st Century. *Thai Post*. Retrieved from <https://www.thaipost.net/main/detail/83767>
- Thai Health Promotion Foundation (ThaiHealth). (2020). *Self-Reliant Health Promotion Guide for the New Normal: Recommendations for Achieving Good Health Starting from Oneself and Daily Life*. Retrieved from <https://www.thaipost.net/main/detail/83767>
- The Department of Health. (2018). *Progress Report on the Indicators of Thai Children's Growth and Age-Appropriate Development*. Retrieved from <https://nich.anamai.moph.go.th/th/general-of-50/204371>
- Udomrati, W. (2022). *Developing knowledge to promote and restore the development of early childhood after the COVID-19 pandemic*. Retrieved from <https://ecd-covidrecovery.rlg-ef.com/learning-loss2-95/>
- Yamrung, R., Suthasinobol, K., & Jantraphirom, P. (2022). The age of change and challenges in childhood development. *Journal of Home Economics*, 65(2), 1-13.
- Yenjabok, P., & Thammanitayakul, C. (2020). *“The Round World Called Digital” Handbook*. Bangkok: Safe and Creative Media Development Fund.