

**การพัฒนาหลักสูตรทักษะสมอง EF ของเด็กปฐมวัย
โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเขาวัง
อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช***
**DEVELOPMENT OF EXECUTIVE FUNCTIONS FOR EARLY CHILDHOOD
IN NAKHON SI THAMMARAT BORDER PETROL POLICE SCHOOL
WITH TOYS MADE FROM LOCAL MATERIALS**

สุชาดา จิตกล้า*, สุดา เจ๊ะอูมา, จุฬาลักษณ์ สุตตระ, จันจิรา นาวารัตน์

Suchada Chitkla*, Suda Jeh-Uma, Julalax Sutra, Janjira Navarat

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

*Corresponding author E-mail: suchada_chi@nstru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาชุมชนบ้านเขาวังในมิติภูมิโนเวศ ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น 2) พัฒนาหลักสูตรทักษะสมอง EF โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น และ 3) สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กและบริบทของชุมชน กลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวบ้าน 8 คน ผู้นำชุมชน 3 คน ปราชญ์ชาวบ้าน 3 คน และเด็กปฐมวัย 12 คน คัดเลือกด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) และตามความสมัครใจ เข้าร่วมกิจกรรม เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เอกสารอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบประเมินความพึงพอใจ หลักสูตรบูรณาการ เอกสารพัฒนาทักษะสมอง EF และแบบประเมินทักษะสมอง EF การเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร และ 3) การประเมินผลการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุมชนบ้านเขาวังมีลักษณะภูมิโนเวศที่โดดเด่น เช่น แหล่งต้นน้ำสำคัญ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการใช้ชีวิตแบบดั้งเดิม ชุมชนยังคงรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านการใช้วัสดุธรรมชาติในการดำรงชีวิต 2) หลักสูตรทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย หน่วยอาหารดีมีประโยชน์ ชุมชนของเรา รักเมืองไทย ของเล่นของใช้ สนุกกับตัวเลข และ 3) การประเมินหลักสูตร พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวม ($\bar{X}$ = 2.58) ทักษะพื้นฐาน ($\bar{X}$ = 2.65) และทักษะกำกับตนเอง ($\bar{X}$ = 2.50) อยู่ในระดับมาก สะท้อนถึงความเหมาะสมของหลักสูตรในการพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็กปฐมวัยในบริบทชุมชนบ้านเขาวังอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ยังช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างคนในชุมชนและนักวิจัยอีกด้วย

คำสำคัญ: หลักสูตรทักษะสมอง EF, เด็กปฐมวัย, ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น, โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน



Abstract

The objectives of this research paper were 1) To study the Ban Khao Wang community in terms of ecology, history, and local wisdom, 2) To develop an EF brain skills curriculum using toys from local materials, and 3) To develop an EF brain skills curriculum using toys from local materials. Create a learning network that is appropriate for the child's development and the context of the community. The sample group is as follows: 8 villagers 3 community leaders, 3 village sages and 12 early childhood children. Selected by a specific method (Purposive Sampling) and voluntarily participated in the activity. Research tools include questionnaires, in -depth interviews, workshop materials, satisfaction assessments, and other materials. The data collection is divided into 3 phases: 1) Basic Data Study, 2) Curriculum Development, and 3) Curriculum Development. Evaluation of curriculum development using basic statistics to analyze data such as mean ($\bar{X}$) and standard deviation (S.D.) The results showed that: 1) The Ban Khao Wang community has outstanding ecological characteristics such as important watersheds, streams, and natural resources that are conducive to traditional living. The community still maintains local wisdom through the use of natural materials in their livelihoods. 2) The EF Brain Skills Course for Early Childhood consists of a good food unit, our community, loves Thailand, toys, and fun with numbers, and 3) the curriculum evaluation shows that the overall average ($\bar{X} = 2.58$), basic skills ($\bar{X} = 2.65$) and self-directed skills ($\bar{X} = 2.50$) are at a high level, reflecting the suitability of the curriculum in developing EF brain skills of early childhood in the context of the Ban Khao Wang community effectively. Additionally, the establishment of a learning network strengthens the community and promotes the exchange of knowledge between community members and researchers.

Keywords: Executive Function, Early Childhood, Toys from Local Materials, Border Patrol Police School

บทนำ

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในวิถีชีวิตประจำวันของผู้คน ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในหลากหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม แม้กระทั่งในชุมชนห่างไกล เช่น บ้านเขาวัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาหินปูนและลำธารธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำสำคัญของลุ่มน้ำปากพนัง (Green Globe Institute, 2022) การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจในชุมชนดังกล่าว ไม่เพียงสร้างความสะดวกสบาย แต่ยังส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและวัฒนธรรมดั้งเดิม (Bronfenbrenner, U., 1979) โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นช่วงวัยสำคัญในการพัฒนาทักษะชีวิตและทักษะสมอง (Executive Function: EF) ที่จำเป็นต่อการปรับตัวและเติบโตในอนาคต จากนโยบายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล (Office of the National Economic and Social Development Council, 2018) การพัฒนา EF ในเด็กปฐมวัยถือเป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญ (Ministry of Education, 2018) เนื่องจาก EF เป็นชุดทักษะที่ช่วยในการวางแผน การแก้ปัญหา และการควบคุมอารมณ์ (Diamond, A., 2013) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เช่น งานของ Chaipayit, S. พบว่า เด็กปฐมวัยในพื้นที่ชนบทมีแนวโน้มขาดการพัฒนาทักษะ EF ที่เหมาะสม เนื่องจากการเลี้ยงดูที่เน้นเทคโนโลยีและขาดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น (Chaipayit, S., 2020A)

การสำรวจ พบว่า เด็กปฐมวัยในชุมชนบ้านเขาวัง มีพฤติกรรมที่แสดงถึงการขาดความมั่นใจในการพูดคุยหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะเมื่อต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ใหม่ นอกจากนี้ การเลี้ยงดูที่พึ่งพาเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต ทำให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างลดลง ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะ EF ในด้านการจัดการตนเองและการแก้ปัญหา ข้อมูลนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wongprasert, P. ที่ชี้ว่าการใช้เทคโนโลยีเกินความจำเป็นในเด็กปฐมวัย ส่งผลให้การพัฒนาทักษะทางสังคมและความคิดวิเคราะห์ลดลง (Wongprasert, P., 2019A) สำหรับประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ได้แก่ ผู้ปกครองที่มักใช้เวลาไปกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรมแบบผสมผสาน และเด็กที่ถูกปล่อยไว้ให้เลี้ยงดูด้วยตนเองหรือใช้เทคโนโลยีในการฆ่าเวลา ทำให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงหรือการเล่นที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ EF อย่างเหมาะสม

การวิจัยนี้มีความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร EF สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่นที่สะท้อนวิถีชีวิตและภูมิปัญญาของชุมชนบ้านเขาวัง การวิจัยนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย แต่ยังเป็นการสืบสานและฟื้นฟูวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชนในขณะที่ยังตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคปัจจุบัน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ การสร้างเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมความสัมพันธ์ในชุมชน และการวางรากฐานสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระยะยาวตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาชุมชนบ้านเขาวังในมิติภูมิโนเวศ ประวัติศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรทักษะสมอง (EF) โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น
3. เพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการ และบริบทของชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ชาวบ้าน, ผู้นำชุมชน, ปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่, คณะกรรมการสถานศึกษา, ครู, ผู้ปกครอง และนักเรียนในบริเวณชุมชนบ้านเขาวัง รวม 50 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ชาวบ้าน จำนวน 8 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 3 คน ปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 3 คน รวม 14 คน นักเรียนระดับปฐมวัย (อายุ 3 - 6 ปี) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเขาวัง จำนวน 12 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แบบสอบถาม สำหรับเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้เข้าร่วม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ปกครอง ครู และผู้เชี่ยวชาญ เอกสารทางวิชาการและเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีด้านพัฒนาการ การอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย เพื่อให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วม และมีแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ของการอบรม นอกจากนี้ยังใช้หลักสูตรบูรณาการกิจกรรมระดับปฐมวัยที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้เด็กเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่สนุกและมีความหมาย อีกทั้งยังมีเอกสารประกอบการพัฒนาทักษะสมอง EF ซึ่งช่วยให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะสมอง และแบบประเมิน EF ที่ใช้วัดพัฒนาการด้าน EF ผ่านกิจกรรมการเล่นที่ใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น



การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม โดยใช้ ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือคือ 0.98 ซึ่งอยู่ในระดับที่เหมาะสมในช่วง 0.80 - 1.00 นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงเครื่องมือบางส่วนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เช่น การปรับถ้อยคำให้มีความชัดเจนมากขึ้น และการเพิ่มคำถามบางข้อเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์และบูรณาการแนวความคิดการจัดการความรู้ตาม โมเดลเซกิ (SECI Model) ของโนนากะ ทากุชิ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน เช่น ภูมินิเวศ ประวัติศาสตร์สิ่งแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ระยะที่ 2 พัฒนาหลักสูตร EF โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น

ระยะที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรและประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลหัตถ์ภูมิจากเอกสาร งานวิจัย ตำรา และ การวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม

ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อประเมินผลการพัฒนาทักษะสมอง EF

ผลการวิจัย

1. ผลของการศึกษาชุมชนบ้านเขาวังในมิติภูมินิเวศ ประวัติศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่าชุมชนบ้านเขาวังมีลักษณะภูมินิเวศที่โดดเด่น เช่น แหล่งต้นน้ำสำคัญ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการใช้ชีวิตแบบดั้งเดิม ชุมชนยังคงรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านการใช้วัสดุธรรมชาติในการดำรงชีวิต ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ความรู้เกี่ยวกับของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่นชุมชนบ้านเขาวัง

สภาพความเป็นอยู่	วัสดุท้องถิ่น	แหล่งเรียนรู้	ภูมิปัญญา	ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น
วิถีชีวิตชุมชนอนุรักษ์	1. ก้อนหิน	เส้นทางศึกษาธรรมชาติ	วิถีเกษตรแบบสวนสมรม	หมากขุม (มุมนิตยศาสตร์)
	2. ดินเหนียว			ดินปั้น (มุมนิตยศาสตร์)
	3. เชือกกล้วย			เป่ากบ (มุมนิตยศาสตร์)
พันธุ์ไม้เศรษฐกิจและอาหารชุมชน	4. ไม้ไผ่	สวนสมรม	งานช่างไม้	เครื่องเคาะจังหวะ (มุมนดนตรี)
	5. กระจวาน		งานครัว	ชุดทำอาหาร (มุมนิทาน)
	6. ลูกยาง		วิถีเกษตรแบบสวนสมรม	ชุดค่าและจำนวน (มุมนการศึกษา)
พันธุ์ไม้ท้องถิ่นรักษาระบบนิเวศต้นน้ำ	7. ต้นลำแพน	รุกขมรดกของแผ่นดินใต้ร่มพระบารมี	เรื่องเล่าและตำนาน	นิทาน ต้นลำแพน (มุมนหนังสือ)
พันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ชุมชนใช้ประโยชน์ด้านสมุนไพรและไม่ใช้สอย	8. ไม้ไผ่ และลูกยางพารา	สวนสมรม	วิถีเกษตรแบบสวนสมรม	ลูกหวี (มุมนิตยศาสตร์)
	9. ดอกหมาก			ชุดเครื่องครัว (มุมนิทาน)
	10. กล้วย			ชุด ร้อยวัสดุ (มุมนการเล่นสร้างสรรค์)

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรทักษะสมอง EF (Executive Functions) โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ อาหารดีมีประโยชน์ ชุมชนของเรา รักเมืองไทยของเล่นและของใช้ และสนุกกับตัวเลข โดยแต่ละหน่วยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ EF เช่น ความจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิด และการควบคุมอารมณ์ ผ่านกิจกรรมที่ใช้ของเล่นจากวัสดุท้องถิ่น เช่น ก้อนหิน ดินเหนียว เชือกกล้วย และไม้ไผ่ และมีผลการประเมินหลักสูตรทักษะสมอง EF (Executive Functions) โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น จากตารางพบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวม ($\bar{X}$ = 2.58, S.D. = 0.15) รายด้านกลุ่มทักษะพื้นฐาน ($\bar{X}$ = 2.65, S.D. = 0.15) และกลุ่มทักษะกำกับตนเอง ($\bar{X}$ = 2.50, S.D. = 0.15) อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินผลการพัฒนาหลักสูตรทักษะสมอง EF ของเด็กปฐมวัย โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเขาวัง อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทักษะสมอง EF (Executive Functions) ของเด็กปฐมวัย	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับคุณภาพ
กลุ่มทักษะพื้นฐาน			
การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory)	2.45	0.30	มาก
การยับยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control)	2.78	0.11	มาก
การยืดหยุ่นความคิด (Shift/Cognitive Flexibility)	2.69	0.10	มาก
รวมกลุ่มทักษะพื้นฐาน	2.65	0.15	มาก
กลุ่มทักษะกำกับตนเอง			
การจดจ่อใส่ใจ (Focus Attention)	2.67	0.18	มาก
การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control)	2.57	0.12	มาก
การติดตามประเมินตนเอง (Self-Monitoring)	2.26	0.17	มาก
รวมกลุ่ม ทักษะกำกับตนเอง	2.50	0.15	มาก
ทักษะสมอง EF (Executive Functions) ของเด็กปฐมวัย (N =12)	2.58	0.15	มาก

3. ผลการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการ และบริบทของชุมชนจากการสนทนากลุ่มกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัย ซึ่งมีส่วนตัดสินใจในการนำหลักสูตรทักษะสมอง EF ของเด็กปฐมวัยโดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่นไปใช้ มีดังนี้

1) แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร EF โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน เช่น ไม้ไผ่ ดินเหนียว และเมล็ดพืช ช่วยลดค่าใช้จ่ายและสร้างความผูกพันระหว่างเด็กกับสิ่งรอบตัว นอกจากนี้ยังช่วยให้เด็กรู้จักคุณค่าและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมต่าง ๆ ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้าง EF โดยเฉพาะ เช่น การควบคุมอารมณ์ (Inhibitory Control) การจดจำและจัดการข้อมูล (Working Memory) และการปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ (Cognitive Flexibility) ผ่านการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเด็กได้ลงมือทำและทดลองด้วยตนเอง 2) วัสดุในท้องถิ่นและการประยุกต์ใช้ ตัวอย่างวัสดุที่นำมาใช้ ได้แก่ ดินเหนียว ไม้ไผ่ ใบไม้ และเศษวัสดุจากชุมชน เช่น เครื่องจักสานหรือภาชนะดินเผา การจัดกิจกรรม เช่น การจัดหมวดหมู่เมล็ดพืช การปั้นดินเหนียว และการทำอาหารพื้นบ้าน ช่วยฝึกทักษะ EF เช่น การวางแผน การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) จุดเด่นและความแตกต่างของหลักสูตรนี้มีจุดเด่นในด้านการใช้วัสดุที่หาได้ง่ายและการออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน ทำให้เด็กสามารถเรียนรู้จากสิ่งที่คุ้นเคยและนำไปใช้ในชีวิตจริง นอกจากนี้ยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ แตกต่างจากหลักสูตรทั่วไปที่มักพึ่งพาสื่อสำเร็จรูป 4) ประโยชน์ต่อเด็ก คือ เด็กได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย สมอง และทัศนคติ การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำช่วยเสริมสร้างสมาธิ การวางแผน และการคิดเชิงระบบ อีกทั้งยังส่งเสริมความรักและภูมิใจในท้องถิ่น 5) การปรับใช้กับโรงเรียนอื่น โรงเรียนที่สนใจสามารถนำ



หลักสูตรไปปรับใช้โดยการสำรวจทรัพยากรในพื้นที่ ออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสม และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน ตัวอย่างเช่น การเชิญช่างฝีมือท้องถิ่นมาช่วยพัฒนากิจกรรม

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาชุมชนบ้านเขาวังในมิติภูมิโนเวศ ประวัติศาสตร์สิ่งแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนบ้านเขาวังมีลักษณะภูมิโนเวศที่โดดเด่น เช่น แหล่งต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การทำสวนสมรมและการผลิตหัตถกรรมจากวัสดุธรรมชาติ ซึ่งสะท้อนถึงการใช้ทรัพยากรในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน งานวิจัยของ Mektrairat, W. & Khongkaew, P. พบว่า การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นส่งผลดีต่อการพัฒนาทักษะในเด็กปฐมวัยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบท (Mektrairat, W. & Khongkaew, P., 2021); (Mektrairat, W. & Khongkaew, P., 2022) ซึ่งเป็นตัวอย่างของการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่นทางความคิด และการแก้ปัญหาในเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaipayit, S. ที่พบว่า การเรียนรู้จากทรัพยากรท้องถิ่นช่วยพัฒนาทักษะ EF และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริง (Chaipayit, S., 2020B) บริบทชุมชนบ้านเขาวังที่มีความหลากหลายทั้งด้านธรรมชาติและวัฒนธรรม ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ที่สมจริงและจับต้องได้ให้กับเด็กปฐมวัย การใช้ทรัพยากรในพื้นที่ เช่น ของเล่นจากวัสดุธรรมชาติ เป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning (Schunk, D. H., 2020) การนำเด็กเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ช่วยเพิ่มความเข้าใจในบทบาทของตนเองในชุมชน และส่งเสริมความภูมิใจในท้องถิ่น

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรทักษะสมอง EF (Executive Functions) สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อพัฒนาการของเด็ก โดยหลักสูตร ประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ อาหารดีมีประโยชน์ ชุมชนของเรา รักเมืองไทย ของเล่นและของใช้ และสนุกกับตัวเลข แต่ละหน่วยออกแบบให้เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและบริบทของชุมชนบ้านเขาวัง โดยเน้นการพัฒนาทักษะ EF ที่สำคัญ เช่น ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) การยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility) และการควบคุมอารมณ์ (Inhibitory Control) การใช้วัสดุในท้องถิ่น เป็นหัวใจสำคัญของกิจกรรมในหลักสูตร โดยวัสดุเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดต้นทุน แต่ยังสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชน การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำและการทดลอง เพื่อพัฒนาความคิดเป็นระบบ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาทักษะการวางแผน ล้วนช่วยส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กอย่างรอบด้าน สอดคล้องกับแนวคิดของ Diamond, A. ที่ชี้ว่ากิจกรรมที่ใช้การลงมือทำช่วยเพิ่มความสามารถ EF ในเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินหลักสูตรพบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มทักษะพื้นฐานได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด แสดงถึงการพัฒนาความสามารถด้านการจดจำและการจัดการข้อมูล ส่วนกลุ่มทักษะกำกับตนเอง แสดงถึงความก้าวหน้าในด้านการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของเด็ก (Diamond, A., 2013) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wongprasert, P. ที่ระบุว่า การเรียนรู้ที่เน้นทรัพยากรท้องถิ่นและการลงมือทำช่วยพัฒนาสมาธิ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาในเด็กปฐมวัย (Wongprasert, P., 2019B) ในมิติของการเรียนรู้แบบบูรณาการ หลักสูตรนี้ช่วยเชื่อมโยงวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชนกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่นไม่เพียงช่วยพัฒนา EF แต่ยังปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสภาพภูมิโนเวศในวัฒนธรรมของตนเอง (Schunk, D. H., 2020) หลักสูตรนี้จึงสามารถเป็นต้นแบบสำหรับชุมชนอื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกันในการพัฒนาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทรัพยากรและวัฒนธรรมของพื้นที่

3. ผลการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นถือเป็นการบูรณาการระหว่างการพัฒนา EF (Executive Functions) และการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการพัฒนาหลักสูตร EF ที่ชุมชนบ้านเขาวังใช้วัสดุในท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ ดินเหนียว และเมล็ดพืช เพื่อลดค่าใช้จ่ายและสร้างความผูกพันระหว่างเด็กกับสิ่งรอบตัว นอกจากนี้ กิจกรรมยังมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ EF โดยเฉพาะ เช่น การควบคุมอารมณ์ (Inhibitory Control) การจดจำและจัดการข้อมูล (Working Memory) และการปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ (Cognitive Flexibility) การเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเด็กได้ลงมือทำและทดลองด้วยตนเอง ช่วยกระตุ้นพัฒนาการ EF ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Diamond, A., 2013) การใช้วัสดุในท้องถิ่น เช่น ดินเหนียว ไม้ไผ่ ใบไม้ และเศษวัสดุจากชุมชน เช่น เครื่องจักสานหรือภาชนะดินเผา นำไปสู่การออกแบบกิจกรรมที่เสริมสร้าง EF ตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่ การจัดหมวดหมู่เมล็ดพืชเพื่อฝึกทักษะการวางแผน การปั้นดินเหนียวเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และการทำอาหารพื้นบ้านเพื่อฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น แนวทางดังกล่าวช่วยเพิ่มความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้กับวิถีชีวิตจริงของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับ Wongprasert, P. ที่พบว่าการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นช่วยสร้างพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและพัฒนาทักษะ EF อย่างเป็นระบบ (Wongprasert, P., 2019A)

จุดเด่นของหลักสูตรนี้ คือ การเชื่อมโยงกิจกรรมกับชีวิตประจำวัน ทำให้เด็กได้เรียนรู้จากสิ่งที่คุ้นเคยและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตจริง นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ แตกต่างจากหลักสูตรทั่วไปที่มักพึ่งพาสื่อสำเร็จรูป ซึ่งมีข้อจำกัดในด้านการปรับใช้กับบริบทชุมชน การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำยังช่วยเสริมสร้างสมาธิ การวางแผน และการคิดเชิงระบบ อีกทั้งปลูกฝังความรักและภูมิใจในท้องถิ่นของเด็ก (Schunk, D. H., 2020) หลักสูตรนี้ยังมีศักยภาพในการปรับใช้กับโรงเรียนอื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน โดยแนะนำให้โรงเรียนสำรวจทรัพยากรในพื้นที่และออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสม นอกจากนี้ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน เช่น เชิญช่างฝีมือท้องถิ่นมาช่วยพัฒนากิจกรรม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาเด็กและสร้างความยั่งยืนในชุมชน การดำเนินการดังกล่าวไม่เพียงช่วยพัฒนา EF ของเด็กปฐมวัย แต่ยังช่วยฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่นและความร่วมมือในชุมชนให้เข้มแข็งการพัฒนาหลักสูตร EF ผ่านการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ซึ่งไม่เพียงช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย แต่ยังเป็นการอนุรักษ์และใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด การสร้างกิจกรรมที่เชื่อมโยงบริบทชุมชนกับเป้าหมายการพัฒนาสมรรถนะในเด็ก ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและเหมาะสมกับสภาพสังคมในยุคปัจจุบัน

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย สามารถสรุปได้ว่า การศึกษาชุมชนบ้านเขาวังในมิติของภูมินิเวศ ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่า ชุมชนมีทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย การพัฒนาหลักสูตรทักษะสมอง EF โดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่นได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมของชุมชน ทำให้สามารถส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินหลักสูตรแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรนี้สามารถพัฒนาทักษะสมอง EF ทั้งในด้านทักษะพื้นฐานและทักษะกำกับตนเองในระดับที่ดี สอดคล้องกับแนวคิดด้านการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาศักยภาพของเด็กปฐมวัย ข้อเสนอแนะจากการวิจัย 1) ควรขยายการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนอื่น ๆ ในพื้นที่ชนบท เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะ EF ผ่านกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน 2) ควรมีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับกลุ่มอายุและความต้องการของเด็กในแต่ละบริบทมากขึ้น 3) ควรมีการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาสื่อและของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรศึกษาผลกระทบของหลักสูตรทักษะสมอง EF ต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในระยะยาว เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหลักสูตรใน



การพัฒนาทักษะที่ต่อเนื่องไปสู่ระดับประถมศึกษา 2) ควรมีการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างเด็กที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านหลักสูตรที่ใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่นกับเด็กที่ใช้สื่อการเรียนรู้แบบทั่วไป เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างและจุดเด่นของหลักสูตร 3) ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูที่มีต่อการนำหลักสูตรนี้ไปใช้จริงเพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น 4) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ร่วมกับหลักสูตรทักษะสมอง EF โดยเฉพาะสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านในโครงการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรทักษะสมอง EF ของเด็กปฐมวัยโดยใช้ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเขาวัง อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำปีงบประมาณ 2566 ตลอดจนครูใหญ่และคุณครู โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเขาวัง อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- Chaiyakit, S. (2020A). The impact of local materials on developing EF skills in preschool children. *Journal of Early Childhood Education*, 10(2), 34-45.
- _____. (2020B). The impact of technology on early childhood development in rural areas. *Journal of Educational Development*, 12(3), 45-60.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135-168.
- Green Globe Institute. (2022). Ban Khao Wang Community: Sustainable development through agroforestry restoration and check dam construction. Retrieved March 20, 2025, from <https://www.greenglobeinstitute.com/Frontend/Content.aspx?ContentID=4d1b26f5-e3f3-4f75-8170-68d930a8859f>
- Mektrairat, W. & Khongkaew, P. (2021). The development of a parental training curriculum to enhance executive function (EF) skills in early childhood at child development centers under local administrative organizations in Krok Phra District, Nakhon Sawan Province. *Journal of Graduate Studies of Northern Rajabhat University*, 11(2), 15-30.
- _____. (2022). The role of parents in developing executive function (EF) skills in early childhood during the New Normal situation. *Journal of Graduate Studies of Northern Rajabhat University*, 12(1), 17-34.
- Ministry of Education. (2018). *Framework for early childhood education development*. Bangkok: Office of the National Education Commission.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2018). *National strategy 2018-2037*. Bangkok: NESDC.

- Schunk, D. H. (2020). Learning theories: An educational perspective. (8th ed.). London: Pearson Education.
- Wongprasert, P. (2019A). The effects of excessive technology use on social and cognitive skills in preschool children. *Journal of Early Childhood Studies*, 10(1), 30-50.
- _____. (2019B). The effects of local materials on early childhood EF development. *Journal of Early Childhood Research*, 10(2), 45-60.