

ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล ของเด็กปฐมวัย: สิ่งที่ไม่ควรมองข้ามสำหรับครู

Using Executive Function to Enhance Reasoning Thinking of Preschool Children: What Teachers ShouldnotOverlook

วันวิสา ม่วงทอง^{1,*} วารีรัตน์ แก้วอูไร²
อังคณา อ่อนธานี² และ จักรกฤษณ์ จันทะคุณ²
Wunwisa Muangthong^{1,*}, Wareerat Kaewurai²,
Angkana Onthanee² and Jakkrit Juntakun²

รับบทความ 21 ตุลาคม 2562 แก้ไข 12 ธันวาคม 2562
ตอบรับ 3 มกราคม 2563

Received 21 October 2019 Revised 12 December 2019

Accepted 3 January 2020

บทคัดย่อ

เด็กปฐมวัยถือได้ว่าเป็นช่วงโอกาสทองของการเรียนรู้ เพราะเด็กในวัยนี้ສໍາລັບการคิดเชิงเหตุผลเติบโตอย่างรวดเร็ว ถ้าเด็กได้รับการปลูกฝัง ส่งเสริม พัฒนา และกระตุ้นด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมตามวัยและเป็นไปตามศักยภาพนั้น จะช่วยพัฒนาเซลล์สมองทำให้ส่งผลต่อสติปัญญาในการคิดของเด็กกับทศวรรษการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นในเด็กปฐมวัย เพราะเป็นลักษณะ พิเศษอย่างหนึ่งของการคิดที่จำเป็นในการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กรวมถึงการเรียนรู้ในระดับสูงต่อไปและทักษะการคิด เพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) ที่จะช่วยส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลของเด็กให้เป็นไปตามแนวทางที่สอดคล้องกับ ศักยภาพการพัฒนามองของมนุษย์ ดังนั้น จึงสมควรที่นักการศึกษา ครูปฐมวัยรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะร่วมกันนำทักษะ การคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จไปใช้เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลกับเด็กปฐมวัยให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ, การคิดเชิงเหตุผล, เด็กปฐมวัย

¹ นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก 65000

Ph.D., Student in Curriculum and Instruction, Naresun University, Phitsanulok 65000

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก 65000

Faculty of Curriculum and Instruction, Naresun University, Phitsanulok 65000 Thailand

*Corresponding author, e-mail: bee.narak.74@gmail.com

ABSTRACT

Preschool children can be considered as a golden opportunity for learning. Because this period of time, the brain grows rapidly. If they have the correct method, which are appropriate to their age and potential, they can be cultivated, promoted, developed and motivated. This can also help to develop the brain cells in leading to their intelligence. This study is aimed to present knowledge about promoting the logical thinking of preschool children, which is a main skill that should be promoted, since it is one of the characteristics of thinking that is necessary in children's daily life, also in children's higher levels of learning, and executive function in order to develop children's logical thinking. This can be directly seen as the guidelines that correspond to the potentials of human brain development. Therefore, early childhood teachers, and related parties should collaboratively conduct the thinking skills for successful life in order to promote the logical thinking of preschool children to be more efficient and effective.

Keywords: Executive Function, Reasoning Thinking, Preschool children

บทนำ

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ได้กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี ในมาตรฐานที่ 10 ตัวบ่งชี้ย่อยที่ 10.2 ระบุว่า มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล (หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560, 2560, น.32) ซึ่งความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลเป็นทักษะหนึ่งที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นในเด็กปฐมวัย เพราะเป็นลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งของการคิดที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ทุกแขนง (ทิตนา แชมมณี, 2561, น. 9) และเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่มีความสำคัญของการขับเคลื่อนการสอนให้คิด ดังนั้น จึงควรส่งเสริมเด็กรู้จักใช้เหตุผลและใช้กระบวนการของเหตุผลให้มากขึ้น (บรรจง อมรชีวิน, 2560, น. 59) แต่ในปัจจุบันพบว่า มีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการจัดการศึกษาปฐมวัย ทำให้การศึกษาปฐมวัยเน้นเฉพาะด้านเนื้อหาสาระมากกว่าการพัฒนา ด้านทักษะกระบวนการในการคิดเชิงเหตุผล แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนส่วนหนึ่งอาจไม่ได้จัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการให้แก่เด็กเรียนอย่างเป็นองค์รวม โดยแท้จริง (สุรียา ฆ้องเสนาะ, 2558, น. 1) สอดคล้องกับงานวิจัยชิ้นหนึ่งได้ศึกษาสภาพปัญหาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยจากครู

ปฐมวัย พบว่า สิ่งที่มีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ครูขาดความเข้าใจการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการคิดเชิงเหตุผล (นิทรา ช่อสูงเนิน, สมชาย วรภิเษมสกุล, ฤทัยรัตน์ ชิตมงคล, วัชรีย์ ร่วมคิด, 2556, น. 55) ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลเพื่อให้เด็กสามารถคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลได้ สามารถคิดหาคำตอบที่เป็นเหตุเป็นผล และสามารถบอกเหตุผลในการเลือกทำสิ่งต่าง ๆ ได้ (กันตวรรณ มีสมสาร, 2560, น.12-24) มีงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) ของเด็กจะเริ่มมีพัฒนาการเจริญเติบโตรวดเร็วช่วงอายุระหว่าง 3-6 ปี ซึ่งเป็นช่วงสำคัญที่สุด (Center on the Developing Child, 2011, p. 5) และช่วงระยะนี้เด็กเริ่มมีความคิดเป็นเหตุเป็นผล (Intuitive stage) การคิดของเด็กในระยะนี้มีเหตุผลขึ้น มีความรู้ทางการค้นหาเหตุผลทางตรรกคณิตศาสตร์ เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นภายในและจากการสร้างกิจกรรมเพื่อให้เกิดทักษะทางสมองของเด็กเอง (ปัทมาวดี เล่ห์มงคล, 2560, น. 6-28)

ดังนั้น แนวคิดทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จจึงมีส่วนสำคัญและกระตุ้นให้กระบวนการทำงานของสมองของการคิดเชิงเหตุผลของเด็กเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะเป็นกระบวนการทำงานของสมองที่ประมวล

ประสบการณ์ในอดีตและสถานการณ์ในปัจจุบัน มาประเมิน วิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผน เริ่มลงมือทำ ตรวจสอบตนเอง และแก้ไขปัญหา (ปนัดดา ธนเศรษฐกร, 2562, น. 39) เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จดีขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นโดยส่วนสมองที่สำคัญในการทำหน้าที่ควบคุมทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จคือ สมองส่วนหน้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งเปลือกสมองกลีบหน้าผากส่วนหน้าสุด (Hughes, et.al., 2010, pp. 30-31) ทักษะของสมองที่ตั้งอยู่บริเวณสมองส่วน Prefrontal Cortex ซึ่งมีบทบาทเสมือนศูนย์บัญชาการของสมอง ควบคุมการทำงานของสมองหลายส่วนให้ทำงานเชื่อมประสานกัน (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2561, น. 12) ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้การคิดเชิงเหตุผลเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของสมองตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับโลกยุคข้อมูลข่าวสาร (นิตยา ศษภักดี, 2543, น. 3-5) หากผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้และเข้าใจแนวคิดสำคัญของการพัฒนาการคิดเชิงเหตุผลตามหลักการงานที่สอดคล้องกับกระบวนการทางสมองตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จสำหรับเด็กปฐมวัยนี้แล้วนั้น ก็จะเกิดผลดีต่อการพัฒนาเด็กและประเทศชาติในอนาคตต่อไป

ผู้เขียนจึงเขียนบทความนี้ขึ้นเพื่อนำเสนอแนวคิดซึ่งแบ่งเป็น 4 หัวข้อ ประกอบด้วย 1) การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยเป็นอย่างไร 2) ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) เป็นอย่างไร 3) แนวทางการจัดกิจกรรมตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล 4) ข้อเสนอแนะและบทสรุปเพื่อให้เกิดความกระจ่าง เล็งเห็นความสำคัญ และเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามสำหรับครู

การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยเป็นอย่างไร

การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยเป็นความสามารถในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์จากเหตุไปหาผล และสามารถคิดหาคำตอบที่เป็นเหตุและเป็นผลโดยใช้หลักการหรือข้อมูลที่มาจากประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่มาเป็น

ฐานข้อมูลในการคิด (กันตวรรณ มีสมสาร, 2560, น. 12-14) ตามทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์เด็กอายุ 2-4 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มมีเหตุผลเบื้องต้นสามารถจะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์หรือมากกว่ามาเป็นเหตุผลเกี่ยวโยงซึ่งกันและกันเหตุผลของเด็กวัยนี้มีขอบเขตจำกัดอยู่เพราะเด็กยังคงยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ส่วนเด็กอายุ 4 - 7 ปี ขั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวที่ขึ้นรู้จักแยกประเภทรู้จักขึ้นส่วนของวัตถุความหมายของจำนวนเลขเริ่มมีพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์แต่ไม่ชัดเจนนักการคิดหาเหตุผลของเด็กยังขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนรับรู้หรือสัมผัสจากภายนอก (พรณีชูทัย เจนจิต, 2538, น.138-145) ซึ่งการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยนั้นเป็นการนำเอาความรู้ประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันหาสาเหตุและผลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งแตกต่างจากความคิดเชิงเหตุผลของผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กเป็นวัยที่อยู่ในพัฒนาการขั้นก่อนปฏิบัติการการคิดคือการคิดของเด็กขึ้นอยู่กับรับรู้ต่าง ๆ ดังนั้น การให้เหตุผลของเด็กจะมาจากสิ่งที่พบเห็นหรือมีประสบการณ์เกี่ยวโยงกับการรับรู้ การสังเกต การเปรียบเทียบและความคิดรวบยอดตามระดับของเด็ก จึงทำให้เด็กสามารถใช้เหตุผลในการตัดสินใจ (อารมณ สุวรรณपाल, 2555, น. 8-25) โดยการคิดเชิงเหตุผลที่เป็นพื้นฐานของเด็กปฐมวัย(Renner and Stafford, 1979; ลือชัย ชื่นอ้อม, 2525; บุญชู สนั่นเสียง, 2527; ทิพย์ศิริ กาญจนวาสิ, 2550; กันตวรรณ มีสมสาร, 2560) สรุปมี 5 ประการ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบ หมายถึง ให้เด็กได้ใช้เหตุผลเปรียบเทียบระหว่างของสองสิ่งหรือของหลายสิ่ง เช่น ความยาว/ความสูง น้ำหนัก ปริมาตร ฯลฯ
2. การจำแนกหมวดหมู่ หมายถึง ให้เด็กนำประสบการณ์จากการสังเกต เปรียบเทียบ สรุป แล้วนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ด้วยเกณฑ์ความแตกต่างหรือความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่นจำแนกแยก สิ่งของ ออกเป็นประเภทต่างๆ โดยยึดโครงสร้าง หน้าที่ รูปร่าง ลักษณะ คุณสมบัติเฉพาะ ฯลฯ

3. การอนุกรม หมายถึง ให้เด็กใช้เหตุผลอธิบายความหมายของสิ่งนั้น ๆ เช่น ลำดับความเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่กำหนดให้ แล้วหาความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงของสิ่งต่อไป

4. การอุปมาอุปไมย หมายถึง ให้เด็กวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของ ที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะเดียวกัน เช่น เปรียบเทียบหาสิ่งที่คู่กันมาคู่หนึ่งแล้วนำไปเปรียบเทียบกับคู่อื่น ๆ ที่มีลักษณะสัมพันธ์เป็นแนวเดียวกัน

5. การสรุปความ หมายถึง ให้เด็กได้นำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาสิ่งต่าง ๆ มาคิดหาข้อสรุป เช่น วัดความสามารถในการใช้เหตุการณ์ สรุปความตามเหตุการณ์นั้น

การคิดเชิงเหตุผลไม่ใช่ทักษะที่ใช้ได้บางเวลาหรือสถานการณ์พิเศษเท่านั้น แต่เป็นทักษะที่สามารถใช้ได้ทุกวันคล้ายกับการพูดที่ต้องใช้อยู่เสมอ สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งควรเริ่มตั้งแต่วัยปฐมวัย (จำนง วิบูลย์ศรี, 2536; รวีวรรณ สุวรรณเจริญ, พัฒนา ชัชพงศ์, สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์, 2555, น.19) เพราะว่าถ้าเด็กได้รับการศึกษาและพัฒนาให้เกิดการรู้จักใช้เหตุผลและใช้กระบวนการของเหตุผล ซึ่งเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ และเพื่อให้การพัฒนานั้นเต็มศักยภาพนั้น ต้องสอดคล้องกับสมองตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จดังจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) เป็นอย่างไร

นักการศึกษาไทยและต่างชาติได้ให้ความหมายของทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) หรือ(EF) ไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

Cooper-Kahn and Foster. (2013, p. 7) ได้ให้ความหมายทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จว่า เป็นร่มใหญ่สำหรับกระบวนการทำงานของสมองที่ทำหน้าที่กำกับดูแลในการคิด พฤติกรรม รวมถึงการดำเนินงานที่เชื่อมโยงของระบบประสาทที่ทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสอดคล้องกับประเสริฐ ผลผลิตการพิมพ์ (2560, น. 1) ได้กล่าวว่า เป็นความสามารถระดับสูงของสมองที่ใช้ในการควบคุมความคิด อารมณ์และการกระทำเพื่อไปให้ถึง

เป้าหมายโดยสุภาวดี หาญเมธี (2558, น. 23) ได้กล่าวว่าคือ ชุดกระบวนการทางความคิด (mental process) ที่ช่วยให้เราคิดเป็น มีเหตุมีผล ยับยั้งซึ่งใจได้กำกับอารมณ์และพฤติกรรมตนเองได้ วางแผนทำงานเป็น มุ่งใจจดจ่อทำอะไรไม่วกแวก จำคำสั่งและจัดการกับงานหลาย ๆ อย่างให้ลุล่วง เรียบร้อยได้ จัดลำดับงานเป็นขั้นเป็นตอน ยึดเป้าหมายแล้วทำไปเป็นขั้นตอนจนสำเร็จ คล้ายคลึงกับทิพากร ชิวสกุลยง (2562, น. 7) ให้ความหมายคือกระบวนการทางความคิดในส่วน “สมองส่วนหน้า” ที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก การกระทำ เป็นความสามารถของสมองที่มนุษย์ใช้บริหารจัดการชีวิตในเรื่องต่าง ๆ

จากความหมายของนักการศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่า ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองในสมองส่วนหน้าที่มีหน้าที่ควบคุมการคิด รวมถึงดำเนินงานที่เชื่อมโยงของระบบประสาทที่ทำงานร่วมกัน โดยการประมวลผลประสบการณ์ในอดีตและปัจจุบันมาเพื่อช่วยให้เราคิดเป็น มีเหตุผลและการกระทำเพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย เพื่อทราบความหมายและเพื่อเข้าใจยิ่งขึ้นต้องทราบรายละเอียดขององค์ประกอบทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) ดังรายละเอียดต่อไป

องค์ประกอบของทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function)

จากการวิเคราะห์ขององค์ประกอบจากนักการศึกษาทันทีและนักการศึกษาต่างประเทศของ (Bigler, Howieson, Lezak & Tranel, 2012; Cooper-Kahn & Foster, 2013; สุภาวดี หาญเมธี, 2558; ประเสริฐ ผลผลิตการพิมพ์, 2560) โดยสังเคราะห์จากองค์ประกอบของ Executive Function (EF) ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จสรุปประเด็นความสำคัญ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความจำเพื่อนำมาใช้ งาน หมายถึง ความจำพร้อมใช้งานหรือใช้งานจริงๆเป็นการจำหรือเก็บข้อมูลจากประสบการณ์ที่มีความหมาย นำไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่ผ่านมา มีการประมวลผลแล้วนำมาใช้งานต่อได้อย่างทันท่วงที ไม่ใช่ความจำระยะสั้น

2. การยืดหยุ่นความคิด หมายถึง ความคิดวิเคราะห์หรืออย่างยืดหยุ่น เป็นกระบวนการต่อจากความจำเป็นเพื่อนำมาใช้งาน เมื่อพบอุปสรรคสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดความไหลลื่น ไม่ยึดติดตายตัว โดยการเปลี่ยนมุมมอง เปลี่ยนเป้าหมายที่วางแผน เปลี่ยนวิธี เปลี่ยนกระบวนการ

3. การวางแผน หมายถึง ภาพรวมของกระบวนการทำงาน ในการกำหนดลำดับขั้นตอนของความคิดในงานการเล่น เริ่มตั้งแต่กำหนดเป้าหมายเป็นหลัก แล้ววางแผนเพื่อนำส่วนต่างๆ มาเชื่อมต่อกัน จัดลำดับความสำคัญเป็น

4. การจดจ่อใส่ใจ หมายถึง ความตั้งใจ ตั้งมั่น มีจิตใจจดจ่ออย่างต่อเนื่องพอที่จะทำงานชิ้นหนึ่งให้สำเร็จแม้จะมีสิ่งยั่วยุเร้าความสนใจ ก็ไม่ออกแวก

5. การติดตามตรวจสอบตนเอง หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของตนเองและทบทวนตัวเองหรือการทำงานที่ได้ทำไป สำรวจจุดดีจุดบกพร่องทางปรับปรุงแก้ไขตนเองซึ่งองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน การกระตุ้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพกับการส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยนั้น มีแนวทางการจัดกิจกรรมการคิดเชิงเหตุผลตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จดังจะได้เสนอความคิดเห็นตามหัวข้อต่อไป

แนวทางการจัดกิจกรรมตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบ Executive Function ตามหัวข้อข้างต้นได้นำมาสรุปแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลโดยการบูรณาการกิจกรรมต่างๆ เข้าไว้ด้วยกันอย่างลงตัวเกิดความท้าทายในแต่ละขั้นตอนทำให้เด็กได้เกิดการคิดเชิงเหตุผลด้วยการลงมือกระทำ ซึ่งเหมาะสมกับธรรมชาติของเด็กปฐมวัยตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (สุภาวดี หาญเมธี, 2558; ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, 2562) สรุปมีกิจกรรมที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน ยกตัวอย่างกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมคำถามชวนคิด เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กได้เกิดการพัฒนาตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จมีแนวทางดังนี้

1.1 ความจำเพื่อนำมาใช้งาน เด็กเลือกเพื่อนในห้อง 2 คน แล้วให้เหตุผลบอกว่า เพื่อนในห้อง 2 คนเปรียบเทียบอย่างไร (การเปรียบเทียบ)

1.2 การยืดหยุ่นความคิดเด็กเลือกเพื่อนในห้องเพิ่มอีกเป็น 4 คน แล้วให้เหตุผลว่าจะจัดหมวดหมู่ตามความแตกต่างหรือความเหมือนอย่างไร (การจำแนกหมวดหมู่)

1.3 การวางแผนเด็กเลือกเพื่อนในห้องเพิ่มอีกเป็น 6 คน แล้วให้เหตุผลว่าจะวางแผนในวิธีการจัดจำแนกเป็นหมวดหมู่อย่างไร (การจำแนกหมวดหมู่)

1.4 การจดจ่อใส่ใจ หลังจากทีวางแผนแล้วกระตุ้นชวนคิดให้ทบทวนขั้นตอนเด็กจึงลงมือปฏิบัติตามวิธีการที่ได้วางแผนไว้นั้น (การจำแนกหมวดหมู่)

1.5 การติดตามตรวจสอบตนเองหลังจากที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติแล้วนั้น ครูกระตุ้นให้เด็กคิดตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกจะปรับให้ถูกต้องอย่างไร ครูอาจช่วยเสริมด้วยการให้คำแนะนำ (การสรุปความ)

2. กิจกรรมเล่นอิสระเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กได้เกิดการพัฒนาตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จดังนี้

2.1 ความจำเพื่อนำมาใช้งานครูนำลูกบดสี 2 สี มาให้เล่น ครูกำหนดลูกบดให้เด็กหาลำดับความเปลี่ยนแปลง แล้วให้เด็กบอกว่าลูกบดที่ร้อยต่อไปเป็นสีอะไร (การอนุกรม)

2.2 การยืดหยุ่นความคิดครูนำลูกบดสีมาเพิ่มเป็น 3 สี มาให้เล่น เด็กกำหนดลูกบดเอง แล้วให้เด็กหาลำดับความเปลี่ยนแปลงโดยบอกว่าลูกบดสีต่อไปเป็นอะไร (การอนุกรม)

2.3 การวางแผนครูนำลูกบดมาเพิ่มอีก 4 สี 4 รูปทรง มาให้เล่นเด็กวางแผนกำหนดร้อยลูกบดเองและบอกว่าจะวางแผนร้อยลูกบดสีร้อยต่อไปจะเป็นอย่างไร (การอนุกรม)

2.4 การจดจ่อใส่ใจ หลังจากทีวางแผนแล้วจึงให้เด็กลงมือปฏิบัติตามวิธีการที่ได้วางแผนไว้นั้น (การอนุกรม)

2.5 การติดตามตรวจสอบตนเองหลังจากที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติแล้วนั้น เด็กตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกจะปรับให้ถูกต้องอย่างไร ครูอาจช่วยเสริมด้วยการให้คำแนะนำ (การสรุปความ)

3. กิจกรรมกลุ่มเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กได้เกิดการพัฒนาตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จดังนี้

3.1 ความจำเพื่อนำมาใช้งานครูจัดเตรียมให้บล็อกไม้แต่ละกลุ่ม มีหลายขนาด หลายสี หลายรูปทรง เด็กเลือกไม้บล็อกมา 2 อัน แล้วให้เหตุผลบอกกับเพื่อนในกลุ่มว่า ไม้บล็อกมา 2 อัน เด็กเปรียบเทียบอย่างไร โดยไม่ซ้ำกับเพื่อนในกลุ่ม (การเปรียบเทียบ)

3.2 การยืดหยุ่นความคิดให้เด็กในกลุ่มช่วยกันบอกเหตุผลกันว่าจะจัดไม้บล็อกจำแนกเป็นหมวดหมู่ตามความแตกต่างหรือความเหมือนอย่างไร (การจำแนกหมวดหมู่)

3.3 การวางแผน ครูกำหนดหัวข้อว่าให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างบ้านจากไม้บล็อกให้มีรูปร่างเหมือนบ้านที่สวยที่สุด สูงที่สุด แข็งแรงที่สุด แล้วให้เด็กแต่ละกลุ่มวางแผนต่อไม้บล็อกเป็นรูปได้อย่างไร ทำอย่างไรให้สูงที่สุด และแข็งแรงที่สุด จากนั้นมาเปรียบเทียบกันว่าของกลุ่มใดมีรูปเหมือนที่สุด สูงที่สุดและแข็งแรงที่สุด (การเปรียบเทียบ)

3.4 การจดจ่อใส่ใจ หลังจากที่ได้วางแผนแล้ว จึงให้เด็กในกลุ่มช่วยกันลงมือปฏิบัติตามวิธีการที่ได้วางแผนไว้นั้น (การเปรียบเทียบ)

3.5 การติดตามตรวจสอบตนเองหลังจากที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติแล้วนั้น เด็กตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกจะปรับให้ถูกต้องอย่างไร ครูอาจช่วยเสริมด้วยการให้คำแนะนำ (การสรุปความ)

4. กิจกรรมเกมจับคู่ปริศนาเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กได้เกิดการพัฒนาตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จดังนี้

4.1 ความจำเพื่อนำมาใช้งาน ครูนำบัตรเกมมาให้ 1 ชุด เด็กหาลำดับความเปลี่ยนแปลงของภาพที่กำหนดให้ แล้วให้เด็กบอกว่าภาพนั้นมีความสัมพันธ์เป็นแบบนี้ได้อย่างไร (การอุปมาอุปไมย)

4.2 การยืดหยุ่นความคิด ครูเปลี่ยนบัตรเกมมาให้และเพิ่มอีกเด็กหาลำดับความเปลี่ยนแปลงของภาพที่กำหนดให้ (การอุปมาอุปไมย)

4.3 การวางแผนเด็กบอกวิธีการวางแผนว่าจะหาลำดับความเปลี่ยนแปลงของภาพที่กำหนดนั้นให้ได้ อย่างไร (การอุปมาอุปไมย)

4.4 การจดจ่อใส่ใจ หลังจากที่ได้วางแผนแล้ว จึงให้เด็กลงมือปฏิบัติตามวิธีการที่ได้วางแผนไว้นั้น (การอุปมาอุปไมย)

4.5 การติดตามตรวจสอบตนเองหลังจากที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติแล้วนั้น เด็กตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกจะปรับให้ถูกต้องอย่างไร ครูอาจช่วยเสริมด้วยการให้คำแนะนำ (การสรุปความ)

ดังนั้นหากเด็กได้รับการส่งเสริมกิจกรรมให้สอดคล้องกับธรรมชาติของสมองตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จแล้วนั้นเด็กจะสามารถใช้เหตุผลแก้ปัญหาและตัดสินใจได้เด็กจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพต่อไป ภายภาคหน้า

ข้อเสนอแนะ

จากที่กล่าวมาทั้งหมด จะเห็นได้ว่า การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยเกิดจากครูผู้สอนส่วนหนึ่งอาจไม่ได้จัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการให้แก่เด็กปฐมวัยเป็นองค์รวม สอดคล้องกับงานวิจัยชิ้นหนึ่งได้ศึกษาสภาพปัญหาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยจากครูปฐมวัย พบว่าสิ่งที่มีปัญหา มากที่สุด ได้แก่ ครูขาดความเข้าใจการจัดประสบการณ์ เพื่อพัฒนาการคิดเชิงเหตุผล จึงเป็นที่มาของนักประสาทวิทยาทำการศึกษเกี่ยวกับพัฒนาการของสมองของมนุษย์

จึงทำให้ได้ค้นพบว่า เด็กปฐมวัยนั้นเป็นวัยทองของการเรียนรู้ เพราะว่าสมองมีการพัฒนา โดยเซลล์สมองจะขยายตัวอย่างรวดเร็วตั้งแต่แรกเกิดและช่วงที่สำคัญที่สุด 3-6 ปี จึงเหมาะสมที่จะกระตุ้นทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) เพื่อพัฒนา ส่งเสริมให้เด็กเกิดการคิดเชิงเหตุผลที่เป็นไปตามอายุและพัฒนาการที่สามารถจะพัฒนาขึ้นได้ดียิ่งขึ้นจากการจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับการพัฒนาการทางสมอง ดังนั้น ผู้เขียนจึงได้ให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะบางประการที่อาจจะช่วยให้มีความเข้าใจในเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ โดยไม่มีความคลาดเคลื่อนในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. สำหรับครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์นั้นใช้แบบใดก็ย่อมได้และที่เป็น Active Learning หลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2560 แต่ที่สำคัญต้องเน้นเด็กเป็นไปตามแนว Executive Function และจะไปใช้ได้นั้น ต้องเริ่มจากครูผู้สอนพร้อมที่จะรับรู้ เข้าใจและตระหนักซึ่งจะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวม โดยวางแผนวิธีการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของเด็ก ออกแบบกิจกรรมและดำเนินกิจกรรมให้ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ที่เชื่อมโยงกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็กได้

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับการศึกษาปฐมวัยควรสร้างความตระหนัก Executive Function ความสำคัญของการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย และการนำหลักการที่ถูกต้อง สอดคล้องไปใช้เพื่อให้เกิดเข้าใจตรงกันโดยไม่คลาดเคลื่อนกันอีกต่อไป

บทสรุป

จากแนวคิดสำคัญของ การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยเป็นอย่างไร ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) เป็นอย่างไร แนวทางการจัดกิจกรรมตามแนวทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Function) เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล ข้อเสนอแนะและบทสรุปตามที่นำเสนอมาแล้วข้างต้น ส่วนที่สำคัญอย่างยิ่งคือครูผู้สอนจะต้องรับรู้เข้าใจและตระหนักในการ

กระตุ้นทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลไปใช้กับเด็กปฐมวัย ให้สอดคล้องและสัมพันธ์กัน ทั้งองค์ประกอบและแนวการส่งเสริมความคิดเชิงเหตุผล เมื่อบรรลุเป้าหมายของวัตถุประสงค์ที่จะร่วมกันพัฒนาแล้วนั้นก็ควรต้องมีการหมั่นพัฒนาตรวจสอบตนเองอยู่เสมอ ให้สามารถตอบสนองความต้องการของการจัดการศึกษาปฐมวัยที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลกอย่างแท้จริง ซึ่งมีงานวิจัยชิ้นหนึ่งของทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จพบว่า เด็กที่สามารถใส่ใจจดจ่อกับงานจดจำคำสั่ง ข้อมูลควบคุมตนเองได้ ถึงแม้มีสิ่งเร้าเข้ามากระตุ้นและสามารถปรับตัวได้ดีเมื่อต้องเข้าสู่สังคมใหม่จะเป็นเด็กที่ประสบความสำเร็จในการเรียน (McClelland, Acock and Morrison, 2006, pp. 471-490) ดังนั้น ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จจึงเป็นส่วนสำคัญสำหรับการพัฒนาเด็กในมิติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์-จิตใจ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา ฯลฯ แต่ถ้าหากยังมีความคลาดเคลื่อนในการจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาปฐมวัย แล้วไม่นำไปใช้นั้น แน่แน่นอนว่าคุณภาพการศึกษาที่มีประสิทธิภาพจะดำรงอยู่ยาก แล้วอนาคตของประเทศชาติจะเป็นอย่างไร คงน่าเป็นห่วงอย่างยิ่งต่อคุณภาพของเด็กและเยาวชนไทยที่กำลังจะเติบโตและเป็นกำลังในการพัฒนาสังคม ประเทศชาติต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กันตวรรณ มีสมสาร. (2560). การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านการคิด ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการศึกษาและหลักสูตรสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 12*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จำนง วิบูลย์ศรี. (2536). *อิทธิพลทางภาษาต่อความคิดเชิงเหตุผลในเด็กไทย: การวิจัยเชิงทดลอง* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).

- ญาดา ช่อสูงเนิน, พัฒนา ชัชพงษ์, สิริมา ภิญญญญู-อนันตพงษ์. (2555). การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสร้างองค์ความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 12(1), น. 83-97.
- ทิพากร ชีวสกุลยง. (2562). การจัดประสบการณ์ EF ในเด็กปฐมวัย “คุณครูใช้ได้ ผู้ปกครองใช้ได้”. *เพื่อนวิทยากร*, 21(2), น. 7-11.
- ทิพย์ศิริ กาญจนวาสี. (2550). *คู่มือการใช้แบบวัดความสามารถทางสมอง*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนอนุบาลจุฬาลงกรณ์.
- ทิตนา แชมมณี. (2561). *รูปแบบการเรียนการสอน: รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย* (พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2559). *รวมบทความวิชาการ สัมมนา Brain and Mind Forum ครั้งที่ 2 Cognitive Neuroscience*. กรุงเทพฯ: สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา
- นิตยา ศษภักดี. (2543). *ขั้นตอนการพัฒนาเด็กปฐมวัย ตั้งแต่ปฏิสนธิถึง 5 ปี*. กรุงเทพฯ: สถาบันแห่งชาติเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย.
- นิทรา ช่อสูงเนิน, สมชาย วรภิเกษมสกุล, ฤทัยรัตน์ ชิดมมงคล, วัชรีย์ ร่วมคิด. (2556). การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 10(5), น. 53-65.
- บรรจง อมรชวีวิน (2560). *อยากสอนเด็กให้คิดเป็น (Thinking Teacher)*. นนทบุรี: ภาพพิมพ์.
- บุญชู สนั่นเสียง. (2527). การจัดประสบการณ์เพื่อฝึกการสังเกตและการใช้เหตุการณ์แก่เด็กปฐมวัย. ใน *เอกสารชุดวิชาการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัย หน่วยที่ 9*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ปัทมาวดี เล่ห์มงคล. (2560). พัฒนาการและการเรียนรู้ทางการคิดของเด็กปฐมวัย ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 6* (พิมพ์ครั้งที่ 7). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ปนัดดา ธนเศรษฐกร. (2562). *คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions สำหรับครูปฐมวัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เอกพิมพ์ไท.
- ประเสริฐ ผลผลิตการพิมพ์. (2560). *EF อย่างสั้นที่สุด*. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2562, จาก <https://www.rlg-ef.com>
- _____. (2562). *เลี้ยงลูกอย่างไรให้ได้ EF* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: อมรินทร์ พับนิตติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- พรรณี ชูทัย เจนจิต. (2538). *จิตวิทยาการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ต้นอ่อน แกรมมี่.
- รวิวรรณ สุวรรณเจริญ, พัฒนา ชัชพงษ์, สิริมา ภิญญญู-อนันตพงษ์. (2555). การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยแป้งโดกับลูกกลิ้งหลากหลาย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 12(1), น. 17-28.
- ลือชัย ชื่นอิม. (2525). *การวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถด้านการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนระดับอนุบาลในกรุงเทพมหานคร*. (ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร).
- สุภาวดี ชาญเมธี. (2558). *EF ภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด: คู่มือสำหรับครูอนุบาล*. กรุงเทพฯ: รักลูกกรุ๊ป.
- สุริยา ช้องเสนาะ. (2558). *การศึกษาของเด็กปฐมวัย หัวใจสำคัญของการศึกษา*. บทความวิชาการ ตุลาคม 2558. สำนักวิชาการ, สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

- อารมณี สุวรรณपाल. (2555). การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาสำหรับเด็กปฐมวัย ใน *ประมวลสาระ ชุดวิชาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 8*. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- Bigler, E. D., Howieson, D. B. Lezak, M. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological Assessment* (5th ed.). New York: Oxford University Press.
- Center on the Developing Child (2011a). *Building the Brain's "Air Traffic Control" System: How Early Experiences Shape the Development of Executive Function. Working Paper 11*. Retrieved May 1, 2019, from <http://www.developingchild.harvard.edu>
- Cooper-Kahn, J., and Foster, M. (2013). *Boosting executive skills in the classroom: A practical guide for educators*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hughes, C., Ensor R., Eilson, A. & Graham, A. (2010) Tracking executive function across the transition to school: a latent variable approach. *Developmental europsychology, 35(1)*, pp. 20-36.
- McClelland, M. M., Acock, A. C., and Morrison, F. J. (2006). "The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories at the end of elementary school." *Early Childhood Research Quarterly, 21*, pp. 471-490.
- Renner, J. W., and Stafford, D. G. (1979). The Relationship between Intellectual Development and Written Response to Science Question. *Journal of Research in Science Teaching, 16(5)*, pp. 279-299.