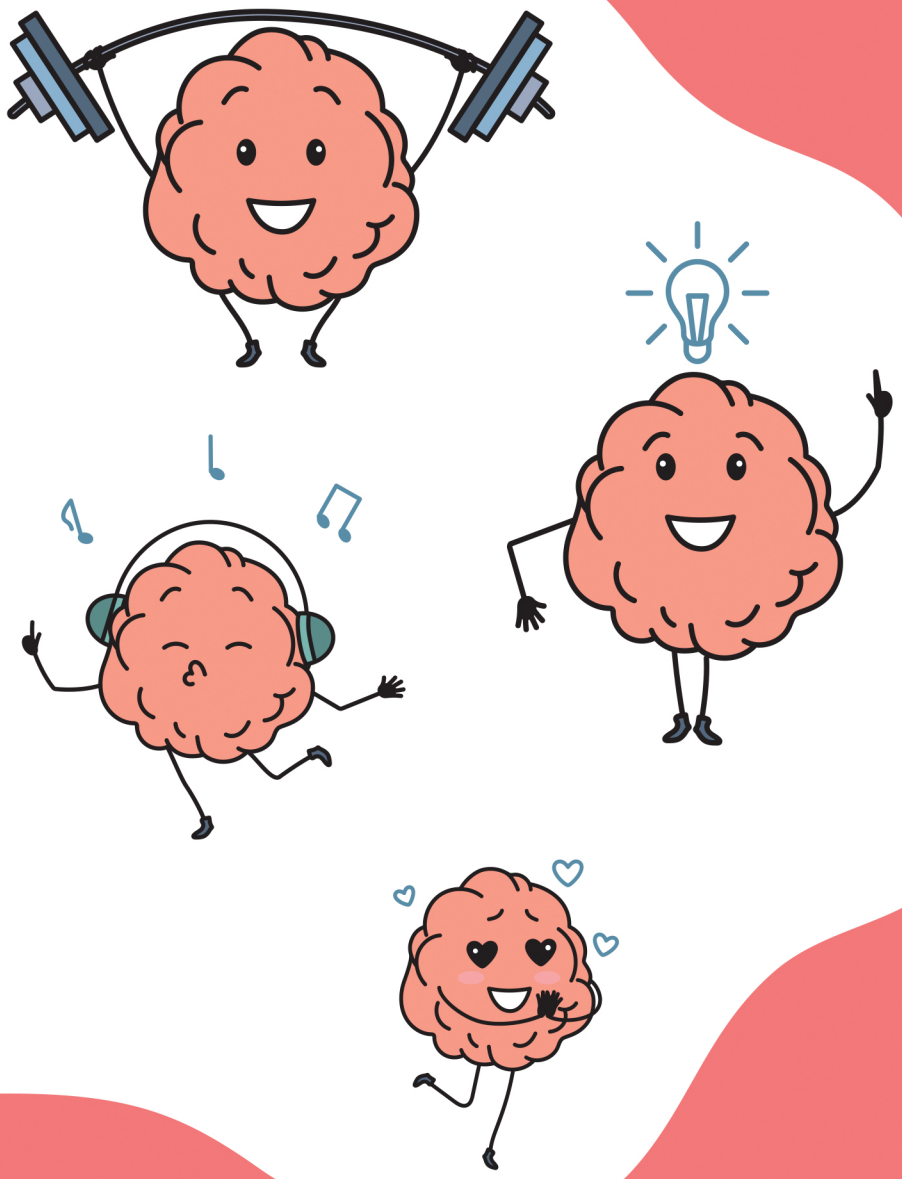


แนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง EF (Executive Function)

แนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง EF (Executive Function)

371.39 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
ส 691 น **แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยตามบริบทไทย : แนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง EF(Executive Function)**
34 หน้า
ISBN (ชุด) : 978-616-270-385-0
1. การจัดประสบการณ์ส่งเสริมทักษะ EF
2. การพัฒนาทักษะทางสมอง
3. Executive Function

แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยตามบริบทไทย : แนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางสมอง EF(Executive Function)

สิ่งพิมพ์ สกศ. อันดับที่ 35/2565
ISBN (ชุด) : 978-616-270-385-0
พิมพ์ครั้งที่ 1 ธันวาคม 2565
จำนวนพิมพ์ 150 เล่ม
พิมพ์เผยแพร่โดย สำนักนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัย
สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา
99/20 ถนนสุโขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์ : 0 2668 7123 ต่อ 2447, 2439
โทรสาร : 0 2243 1129
Website : www.onec.go.th
พิมพ์ที่ บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด
19/25 หมู่ 8 ถนนเต็มรัก-หนองกางเขน
ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
โทรศัพท์ : 0 2150 9676-8
โทรสาร : 0 2150 9679
E-mail : 21centuryprint@gmail.com
Website : www.21century.co.th

คำนำ

ในปัจจุบันสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางผ่าน “กิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม” ซึ่งแท้จริงแล้วยังมีแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยทางเลือกอื่นที่สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยหลายแห่งได้ปรับประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มาเป็นระยะยาวนาน โดยมีความแตกต่างกันไปตามแนวคิด หลักการ ปรัชญา ทรรศนะ หรือความเชื่อของผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง รวมถึงความต้องการในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามความพร้อมของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแต่ละแห่ง หากแต่สามารถสะท้อนผลสำเร็จทางด้านพัฒนาการของเด็กปฐมวัยตามแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางเลือกนั้น ๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาในฐานะหน่วยงานด้านนโยบายการศึกษาของประเทศ และเป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามพระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2562 ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดำเนินโครงการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือนวัตกรรมทางการศึกษาในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่หลากหลายตามบริบทของแต่ละพื้นที่และเพื่อเป็นการขยายผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทางคณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำชุดหนังสือเล่มเล็ก

รวมทั้งหมด 6 เล่ม ประกอบด้วย เล่มที่ 1 แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบไฮสโคป (High/Scope Approach) เล่มที่ 2 แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบวอลดอร์ฟ (Waldorf Approach) เล่มที่ 3 แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบมอนเตสซอรี่ (Montessori Approach) เล่มที่ 4 แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) เล่มที่ 5 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางผ่าน “กิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม” และเล่มที่ 6 แนวทางการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF (Executive Functions)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ขอขอบคุณคณะผู้วิจัย จากมหาวิทยาลัยสวนดุสิตที่ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยจนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ได้ร่วมให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อให้รายงานการศึกษาวิจัยและชุดหนังสือเล่มเล็กมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้ดูแลเด็ก และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กสามารถนำแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยดังกล่าวไปปรับประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับแต่ละบริบทของพื้นที่ต่อไปได้อย่างแท้จริง

(ดร.อรรถพล สังขวาสี)

เลขาธิการสภาการศึกษา

สารบัญ

ทักษะสมอง EF (Executive Function)..... 1

ทักษะสมอง EF สำคัญอย่างไร..... 2

องค์ประกอบของทักษะสมอง EF..... 4

คุณลักษณะของเด็กปฐมวัยที่มีทักษะสมอง EF ดี..... 6

การเปรียบเทียบคุณลักษณะของเด็กปฐมวัยที่มีทักษะสมอง EF ดี และบกพร่อง..... 7

ทำอย่างไรจึงจะมีทักษะสมอง EF ที่ดี..... 12

การพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็กสามารถทำได้โดย.. 13

การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF..... 14

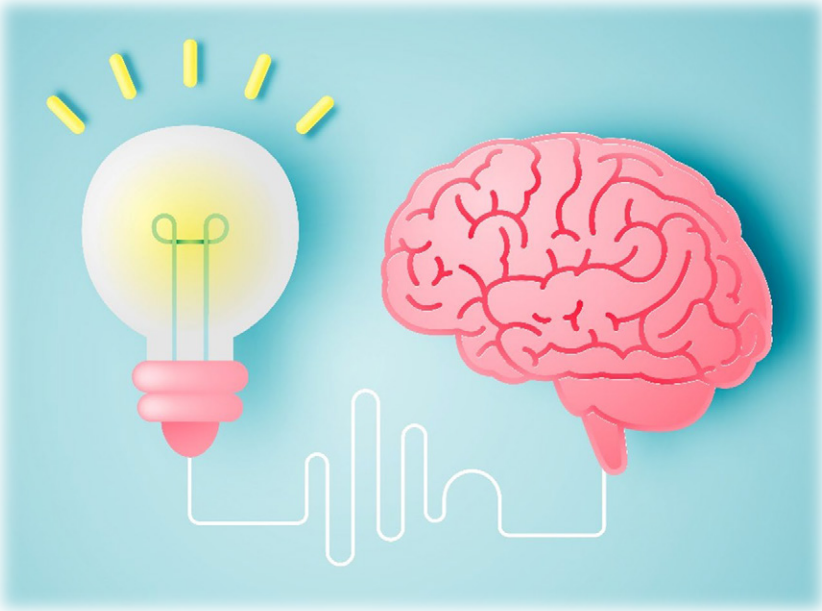
สภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของทักษะสมอง EF ต้อง..... 16

บทบาทของครู..... 17

สื่อและวัสดุอุปกรณ์..... 21

กิจกรรมในการส่งเสริมทักษะสมอง EF..... 22

บรรณานุกรม..... 24



ทักษะสมอง EF (Executive Function) เป็นกระบวนการทำงานของสมองส่วนหน้าที่ช่วยให้คนเราสามารถควบคุมความคิด อารมณ์ พฤติกรรม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ สามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย เนื่องจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันย่อมมีความแตกต่างจากสิ่งที่เคยเจอมาก่อน ทักษะสมอง EF จึงช่วยจัดการกระบวนการทางความคิดส่งผลให้บุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การกระทำ หรือ การปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างเหมาะสม

ทักษะสมอง EF สำคัญอย่างไร

มีหลักฐานทางการวิจัยที่ยืนยันว่าทักษะสมอง EF เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จตลอดช่วงชีวิตของคนเราทุกช่วงอายุ ไม่ว่าจะเป็น มีพฤติกรรมที่เหมาะสม มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี รวมถึงประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงานต่าง ๆ

วัยเด็ก

ทักษะสมอง EF สำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จด้านการเรียน เพราะเด็กใช้ทักษะนี้เพื่อจดจำเนื้อหาที่เรียน ทำตามคำสั่งได้ต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงต่อสิ่งเร้าที่จะทำให้วอกแวกกับการเรียน ปรับตัวได้ดีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบ แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ควบคุมอารมณ์ของตนเองและทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นเวลายาวนานจนสำเร็จ นอกจากนี้ ยังช่วยให้เด็กสามารถทำงานเป็นกลุ่ม มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจ ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง และทำงานจนบรรลุเป้าหมาย

วัยผู้ใหญ่

ผู้ใหญ่ที่มีทักษะสมอง EF ดี

มีแนวโน้มจะประสบผลสำเร็จทางหน้าที่การงาน ฐานะทางเศรษฐกิจ ครอบครัว และใช้ชีวิตอย่างมีความสุข เพราะมีความสามารถในการจัดระเบียบแบบแผนในชีวิต มีการวางแผนล่วงหน้า คิดแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ และปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบของทักษะสมอง EF

แม้ว่าในปัจจุบันนักประสาทวิทยายังไม่ได้ข้อสรุปที่ตรงกันเรื่ององค์ประกอบของทักษะสมอง EF แต่จากการศึกษางานวิจัยส่วนใหญ่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีข้อสรุปตรงกันว่าทักษะสมอง EF สำหรับเด็กอนุบาล ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบที่สำคัญ

1 ความสามารถในการจดจำ (Working Memory)

ความสามารถในการจำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับเข้ามาสู่สมอง และสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ออกมาใช้ในเวลาต่อมาได้ ตัวอย่างเช่น เด็กฟังเรื่องราวจากในนิทาน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

2 ความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility)

ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นทางความคิดไม่ยึดติดในสิ่งเดิม ๆ และรู้จักปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อไม่มีไม้บรรทัดเด็กเลือกใช้สันหนังสือในการขีดเส้นตรง

3 ความสามารถในการยับยั้งตนเอง (Inhibitory Control)

ความสามารถในการควบคุมตนเองเมื่อมีสิ่งเร้าต่าง ๆ มากระตุ้นให้เด็กหลุดออกจากกิจกรรม หรือการทำงานที่อยู่ตรงหน้าได้ รวมไปถึงความสามารถในการอดทนต่อสิ่งยั่วยุทางอารมณ์ ตัวอย่างเช่น เด็กต้องใช้ทักษะสมอง EF เพื่อควบคุมตนเองไม่ให้พูดแทรกในขณะที่ครูสอน หรือควบคุมตนเองไม่ให้แสดงพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นในขณะเล่นที่สนามเด็กเล่น

4 การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control)

ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม สามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองไม่ให้ไปกระทบต่อผู้อื่น หรือสร้างปัญหาต่อสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน ไม่โกรธเกรี้ยว ฉุนเฉียว และหงุดหงิดง่ายเกินไป และรู้จักแสดงอารมณ์อย่างถูกวิธี ตัวอย่างเช่น เมื่อมีเพื่อนมาแย่งของเล่น เด็กจะไม่ร้องไห้ อาละวาดขว้างปาข้าวของ หรือทำร้ายเพื่อนที่มาแย่งของเล่น

5 การวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบ (Plan & Organize)

ความสามารถในการตั้งเป้าหมาย วางแผน และกำหนดขั้นตอนในการทำงานแบบง่าย ๆ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และทำงานให้สำเร็จ ตัวอย่างเช่น เด็กตั้งเป้าหมายว่าจะทำกิจกรรมเสรี 3 กิจกรรม และวางแผนการทำกิจกรรมโดยเริ่มจากการทำกิจกรรมศิลปะ ต่อบล็อก และอ่านหนังสือ และลงมือทำกิจกรรมตามที่ได้วางแผนไว้

คุณลักษณะของเด็กปฐมวัย ที่มีทักษะสมอง EF ดี

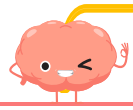
เด็กที่มีทักษะสมอง EF ดี จะสามารถควบคุมตนเอง ปรับเปลี่ยนความคิด อารมณ์ พฤติกรรม และการกระทำต่าง ๆ ของตนเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้ได้สำเร็จ ตรงกันข้ามกับ**เด็กที่มีทักษะสมอง EF บกพร่อง** จะมีปัญหาในด้านความจำ การควบคุมอารมณ์ การปรับเปลี่ยนความคิด พฤติกรรม การปรับตัว ทำให้มีปัญหาในการดำเนินชีวิต

การเปรียบเทียบคุณลักษณะของเด็กปฐมวัย ที่มีทักษะสมอง EF ดี และบกพร่อง

ความสามารถในการจดจำ (Working Memory)

ทักษะสมอง EF ดี	ทักษะสมอง EF บกพร่อง
1) มีความจำดี สมาธิดี สามารถจดจำคำสั่ง ทำงาน และติดตามงานได้มากกว่า 1 อย่างในเวลาเดียวกัน	1) ความจำไม่ค่อยดี มักลืมว่ากำลังทำอะไรขณะที่ทำกิจกรรมนั้น ๆ อยู่ เมื่อสั่งให้ทำงานมากกว่า 1 อย่าง เด็กจะจำได้ไม่ครบทุกคำสั่ง
2) สามารถนำสิ่งที่เคยเรียนรู้มาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมรวมทั้งจดจำสิ่งที่เคยทำผิดพลาด และนำมาปรับปรุงข้อบกพร่องเพื่อจะได้ไม่ทำผิดซ้ำอีก	2) ไม่มีการปรับปรุงการทำงาน มักทำผิดเรื่องเดิม ๆ แม้เคยได้รับการสอนหรือความช่วยเหลือไปแล้วก็ตาม

การยับยั้ง
(Inhibitory Control)



ทักษะสมอง EF ดี	ทักษะสมอง EF บกพร่อง
1) เด็กสามารถควบคุมความคิด อารมณ์ พฤติกรรมของตนให้มีความอดทน ไม่วอกแวกต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ เพื่อจดจ่อกับงานได้จนสำเร็จ	1) ขาดการควบคุมอารมณ์ และพฤติกรรมของตนเอง อยู่ไม่นิ่ง วอกแวกง่าย และหุนหันพลันแล่น
2) รู้จักคิดก่อนลงมือทำ อดทน รอคอย และเลือกที่จะพูดหรือทำในสิ่งที่เหมาะสม ยับยั้งตนเองไม่ให้ทำสิ่งที่ไม่เหมาะสมหรือรบกวนผู้อื่น	2) ขาดความยับยั้งชั่งใจ รอคอยไม่ค่อยได้ วู่วาม มักทำสิ่งต่าง ๆ โดยไม่คิดไตร่ตรองให้ดี และไม่รู้ตัวว่าพฤติกรรมของตนส่งผลกระทบหรือรบกวนผู้อื่น

ความยืดหยุ่นทางการคิด
(Cognitive Flexibility/Shift)

ทักษะสมอง EF ดี	ทักษะสมอง EF บกพร่อง
1) เด็กมีความคิดยืดหยุ่น คิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบ ปรับเปลี่ยนมุมมอง ไม่ยึดติดกับความคิดหรือกิจกรรมแบบเดิม ๆ	1) ไม่ค่อยมีความคิดยืดหยุ่นยึดติดกับสิ่งเดิม ๆ ความคิดเดิม ๆ กิจวัตรประจำวัน เดิม ๆ ไม่มีความพลิกแพลง จึงทำให้เด็กคิดแก้ปัญหาไม่ค่อยได้
2) สามารถเปลี่ยนความสนใจจากกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรมหนึ่งได้คล่องแคล่ว ทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกันได้ มีความคิดหลากหลายในการแก้ไขเอาชนะปัญหาต่าง ๆ ได้	2) ปรับตัวเข้ากับสิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่คุ้นเคยได้ยาก มักอารมณ์เสียเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง
3) สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนใหม่ สถานที่ใหม่ ๆ กิจกรรมใหม่ ๆ ได้เป็นอย่างดี	3) ต้องใช้เวลานานในการปรับตัวเข้ากับคน สถานที่ หรือกิจกรรมใหม่ ๆ

การควบคุมอารมณ์
(Emotional Control)

ทักษะสมอง EF ดี	ทักษะสมอง EF บกพร่อง
1) ควบคุมอารมณ์ของตนได้ดีบอกได้ว่าตนเองรู้สึกอย่างไร และควรจัดการกับความรู้สึกอย่างไร มีการแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม เมื่อโกรธผิดหวัง เสียใจก็ใช้เวลาไม่นานในการกลับคืนสู่อารมณ์ภาวะปกติ มีความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น	1) ไม่สามารถจัดการและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ มักมีการแสดงอารมณ์อย่างรุนแรง โกรธฉุนเฉียวกับเรื่องเล็กน้อย ขี้กังวล หงุดหงิดรำคาญ ไม่ค่อยมีความสุข มีอารมณ์แปรปรวน หลังเกิดปัญหาจะผิดหวังเสียใจอยู่เป็นเวลานานกว่าเด็กคนอื่น
2) มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคนรอบข้าง และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข	2) ไม่ค่อยเข้าใจหรือเห็นใจผู้อื่น ทำให้มีปัญหาในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

การวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบ (Plan & Organize)

ทักษะสมอง EF ดี	ทักษะสมอง EF บกพร่อง
1) มีทักษะในการวางแผนจัดการที่ดี มีเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน	1) ขาดทักษะในการวางแผนจัดการที่ดี ไม่มีเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน
2) กำหนดการทำงานได้เป็นขั้นเป็นตอน เริ่มต้นลงมือทำงานด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีคนบอก รู้จักจัดลำดับความสำคัญของงาน และคาดการณ์ผลที่จะตามมาได้	2) มักไม่ค่อยจัดลำดับความสำคัญของการทำงาน ไม่สามารถคาดการณ์ผลของการกระทำที่จะตามมาได้
3) สามารถมองภาพรวมของงานโดยไม่ติดอยู่กับรายละเอียดปลีกย่อย ทำให้ทำงานได้สำเร็จทันตามกำหนดและได้ผลสำเร็จที่ดี	3) มักติดอยู่ในรายละเอียดปลีกย่อยของงานหรือสถานการณ์จนลืมเรื่องหลักที่สำคัญ ทำให้ไม่สามารถทำงานได้สำเร็จทันเวลาตามที่กำหนด

ทำอย่างไรจึงจะมีทักษะสมอง EF ที่ดี

***ทักษะสมอง EF* ไม่ใช่สิ่งที่ติดมาตั้งแต่กำเนิด แต่เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาขึ้นได้** ช่วงวัยเด็กจะเป็นช่วงที่สมองพัฒนาทักษะสมอง EF มากสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงอายุ 3-5 ปี และสามารถพัฒนาไปเรื่อย ๆ จนเข้าสู่ช่วงผู้ใหญ่ตอนต้น สิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะสมอง EF คือ สภาพแวดล้อมที่เด็กอยู่อาศัย ประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับในช่วงวัยเด็ก การมีปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู และคนรอบข้าง รวมถึงมีโอกาสได้เรียนรู้ เล่น หรือทดลองทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

การพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็ก สามารถทำได้โดย

พักผ่อนให้เพียงพอ

ดื่มน้ำสะอาด

รับประทานอาหารที่มีประโยชน์

ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีทั้งทางกายภาพและทางจิตภาพ

ได้ทำกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF

การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF

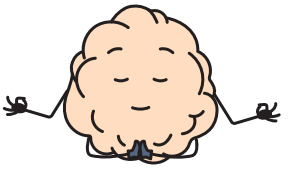
1 การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)

1) จัดสภาพแวดล้อมให้ตอบสนองความต้องการของเด็กในเรื่องของการใช้งาน เช่น การจัดอุปกรณ์ที่มีขนาดเหมาะสมกับเด็ก มีบริเวณสำหรับเด็กทำกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก และรายบุคคล

2) จัดสภาพแวดล้อมให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ เช่น การจัดเครื่องเล่นสนามและอุปกรณ์การเล่นให้เด็กได้มุด ลอด ไต่ โหน แกว่งตัว กระโดด และกลิ้งตัวบนพื้นผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน

3) จัดสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย และมีความท้าทาย เพื่อให้เด็กได้ใช้ทักษะด้านต่าง ๆ เปิดโอกาสให้เด็กลงมือกระทำเพื่อสร้างความมั่นใจและเพิ่มศักยภาพของตัวเอง ควบคู่ไปกับการสอนให้เด็กรู้จักระมัดระวัง กำกับตัวเองให้ปฏิบัติตามกฎและกติกาของความปลอดภัย

4) จัดสภาพแวดล้อมให้เป็นระเบียบ สะอาดถูกสุขอนามัย เพื่อให้ปลอดภัยจากโรค และอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น อีกทั้งยังถือเป็นแบบอย่างของความมีระเบียบ ซึ่งถือเป็นการสร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการดูแลรักษาของให้สะอาด และจัดเก็บให้เป็นที่



2 การจัดสภาพแวดล้อมทางอารมณ์และสังคม (Emotional & Social Environment)

1) จัดสภาพแวดล้อมให้ตอบสนองเรื่องของอารมณ์ความรู้สึก เช่น มีมุมสำหรับทำกิจกรรมสงบ หรือสำหรับเด็กที่อยากทำกิจกรรมเงียบ ๆ ตามลำพัง

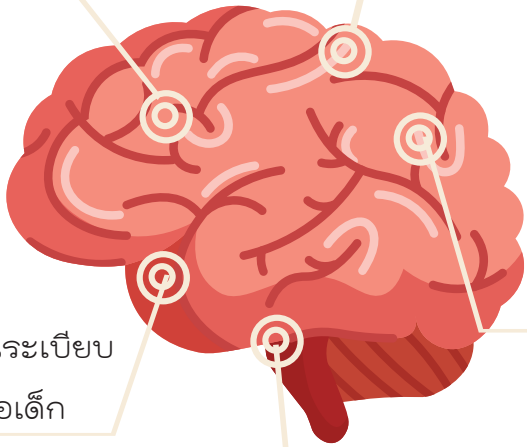
2) จัดสภาพแวดล้อมให้เด็กรู้สึกว่าตนเป็นสมาชิกของกลุ่ม เป็นส่วนหนึ่งของห้องเรียน และมีอิสระในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การให้เด็กมีส่วนรวมในการตกแต่งห้องเรียนด้วยผลงานของตนเอง การให้เด็กมีอิสระในการเลือกที่นั่งทำงาน และเลือกเล่นในมุมต่าง ๆ ด้วยตนเองตามความสนใจ

3) จัดสภาพแวดล้อมให้เด็กรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย ปราศจากความกดดัน ครูควรชมเชยพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และแก้ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ด้วยวิธีการทางบวก ครูต้องมีความไวต่ออารมณ์ ความรู้สึกของเด็ก พร้อมที่จะรับฟัง และให้โอกาสเด็กได้คิด ได้ตัดสินใจ มีกำลังใจในการทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมาย

สภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของทักษะสมอง EF ต้อง...

มีพื้นที่สำหรับการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างเต็มที่

มีความอบอุ่น มีความปลอดภัยทางอารมณ์ และเป็นมิตรต่อเด็ก



มีความท้าทายในการใช้ทักษะด้านต่าง ๆ

มีความสะอาด เป็นระเบียบและปลอดภัยต่อเด็ก

มีสื่อและอุปกรณ์ที่หลากหลาย และเพียงพอต่อความต้องการของเด็ก

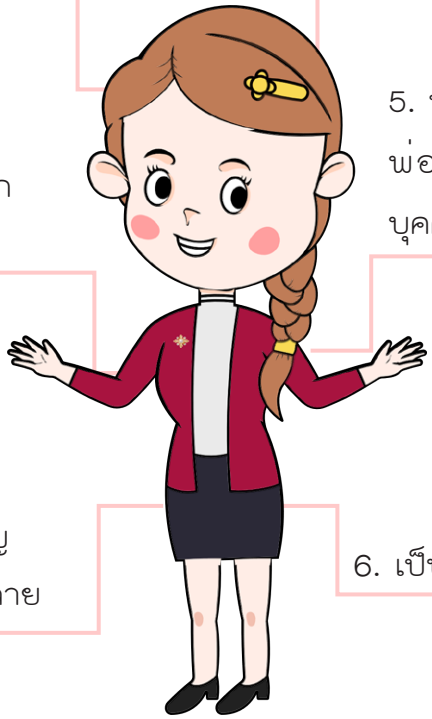
บทบาทของครู

บทบาทของครูในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะสมอง EF ให้เด็กปฐมวัย มีดังนี้

1. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมอง

2. มีทัศนคติเชิงบวกต่อเด็กทุกคน

3. มีความเชี่ยวชาญในทักษะที่หลากหลาย



4. เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

5. ทำงานเป็นทีมร่วมกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง และบุคคลที่เกี่ยวข้อง

6. เป็นผู้ที่เด็กรักและไว้ใจ

1 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมอง

ครูมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมอง รู้จักองค์ประกอบของสมอง และสามารถวิเคราะห์ได้ว่าในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือพฤติกรรมของเด็กที่เกิดขึ้นนั้นกำลังพัฒนาทักษะสมอง EF ด้านใด และสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองการพัฒนาทักษะสมอง EF ให้กับเด็กได้อย่างเหมาะสม

2 มีทัศนคติเชิงบวกต่อเด็กทุกคน

ครูมีความเชื่อว่าเด็กทุกคนมีศักยภาพ สามารถเปลี่ยนแปลง และพัฒนาได้ ครูที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อเด็กทุกคนมองเห็นความก้าวหน้าของเด็กแม้จะเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย และสะท้อนให้เด็กได้เห็นความก้าวหน้าของตัวเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3 มีความเชี่ยวชาญในทักษะที่หลากหลาย

ครูมีความเชี่ยวชาญในทักษะที่หลากหลาย ซึ่งทักษะที่สำคัญสำหรับครูปฐมวัย ประกอบด้วย ทักษะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็ก ทักษะการสังเกต ทักษะการส่งเสริมความคิดของเด็ก ทักษะการสร้างแรงจูงใจให้กับเด็ก ทักษะการประเมินพัฒนาการเด็ก ทักษะการสื่อสารเชิงบวกกับเด็กและบุคคลที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเด็ก และทักษะการแสวงหาความรู้

4 เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับเด็ก ๆ เพื่อสร้างโอกาสให้เด็กได้พัฒนาทักษะสมอง EF ผ่านการเรียนรู้ร่วมกับครู

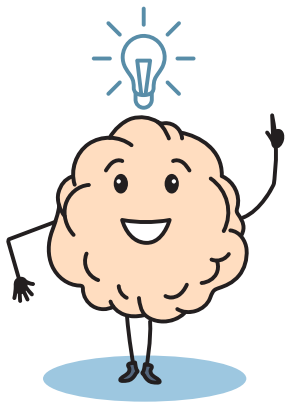
5 ทำงานเป็นทีม

ครูมีทักษะในการทำงานเป็นทีมร่วมกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง เพื่อนครู ผู้บริหาร บุคลากรในโรงเรียน ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็ก การทำงานเป็นทีมจะช่วยให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเรื่องทักษะสมอง EF ของเด็กต่อไป

6 เป็นผู้ที่เด็กรักและไว้ใจ

เมื่อครูเป็นที่รักและไว้ใจของเด็ก จะทำให้เด็กมีความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย พร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ร่วมกับครู

“การแสดงออกถึงความรักไม่เพียงแต่การบอกรัก โอบกอด แต่ยังรวมถึงการรับฟัง การให้กำลังใจ การรับรู้ความรู้สึกของเด็ก การให้โอกาสเด็กได้คิด เลือก และตัดสินใจ สนับสนุนให้เด็กได้รู้สึกภูมิใจกับความสำเร็จ ให้โอกาสที่จะปรับปรุงเมื่อทำผิดพลาด รวมทั้งชื่นชมเมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสม”



สื่อและวัสดุอุปกรณ์

การจัดเตรียมสื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย ให้เด็กเลือกใช้จะเป็นสิ่งกระตุ้นความสนใจในการสำรวจ และเรียนรู้ของเด็กได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังช่วยจุดประกายความคิด กระตุ้นจินตนาการให้เด็ก ๆ ได้เลือกใช้เพื่อสร้างสรรค์ผลงาน เสนอความคิด และถ่ายทอดประสบการณ์ที่เด็กเรียนรู้ ยิ่งเด็กมีโอกาสได้ทำมากเท่าใด เด็กจะยิ่งมีทักษะในการวางแผนมีเป้าหมายในการทำงาน มีความสามารถในการตัดสินใจปรับเปลี่ยน และแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

กิจกรรมในการส่งเสริมทักษะสมอง EF

การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะสมอง EF สำหรับเด็กนั้น สามารถจัดได้ทั้งในขณะอยู่ที่โรงเรียนและอยู่ที่บ้าน **กิจกรรมที่จัดขึ้นควรเป็นแบบ Active Learning** เพื่อให้เด็กได้ลงมือทำสิ่งต่าง ๆ ได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในขณะทำกิจกรรม ได้คิดอย่างอิสระ ได้ฝึกทักษะการสังเกต ตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบที่ตนเองสงสัย ตัดสินใจ วางแผนแก้ปัญหา ได้ทำงานกลุ่มและงานเดี่ยว นำเสนอผลงานของตนเอง และมีความภาคภูมิใจต่อตนเอง

มีกิจกรรมมากมายที่สามารถส่งเสริมทักษะสมอง EF เช่น การเล่นอิสระ การอ่านหนังสือนิทานและทำกิจกรรมต่อยอดจากเรื่องราวในนิทาน การเล่นเกม การเล่นเครื่องดนตรี การเคลื่อนไหวประกอบเพลง การทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ การเล่นเครื่องเล่นสนาม และการแสดงบทบาทสมมติ

การส่งเสริมทักษะสมอง EF ให้กับเด็ก ๆ นั้น สามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกกิจกรรม หากครูสามารถส่งเสริมและสนับสนุนเด็กได้อย่างเหมาะสมตามวัย และสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมธรรมดาให้มี**ความสนุก ตื่นเต้น และท้าทาย** กระตุ้นให้เด็กเกิดการคิด การวางแผน การแก้ปัญหา และมีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติจริงในทุกสถานการณ์

ทักษะสมอง EF เป็นทักษะสำคัญที่ควรส่งเสริม และพัฒนาในช่วงปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง เพราะเด็กในช่วงวัยนี้มีพัฒนาการทุกด้านพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสมองของเด็กจะพัฒนาไปถึงร้อยละ 80

ทักษะสมอง EF มิใช่เพียงการส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดความเฉลียวฉลาดเท่านั้น แต่ยังช่วยปลูกฝังและส่งเสริมให้เด็กมีอารมณ์ จิตใจที่ดี ตลอดจนมีการกระทำที่ดีอีกด้วย ดังนั้น ครู พ่อแม่ และผู้ปกครอง ควรตระหนักถึงความสำคัญ และส่งเสริมทักษะสมอง EF ให้แก่เด็กอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพต่อไป

บรรณานุกรม

Blair, C. (2016). Executive Function and Early Childhood Education. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 10:* 102-107.

Isquith, P. K. , Gioia, G. A. , & Espy, K. A. (2014) . Executive Function in Preschool Children: Examination Through Everyday Behavior. *Development Neuro Psychology, 26(1):* 403-422.

Moriguchi, Y., Sakata, Y., Ishibashi, M., & Ishikawa, Y. (2015). Teaching others rule-use improves executive function and prefrontal activations in young children. *Frontiers in Psychology, 6:* 1-9.

Zelazo, Ph.D. (2015). Executive function: Reflection, Iterative reprocessing, Complexity, and the developing brain. *Developmental Review, 38*: 55-68.

คณะผู้จัดทำเอกสาร

ที่ปรึกษา

ดร.อรรถพล สังขวาสี	เลขาธิการสภาการศึกษา
ดร.สวัสดิ์ ภู่ทอง	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
นางพัชราพรรณ กฤษฎาจินดารุ่ง	ผู้อำนวยการสำนักนโยบาย การพัฒนาเด็กปฐมวัย

คณะผู้วิจัย

ดร.พรชุลี ลังกา	หัวหน้าโครงการ
ผศ.นิศารัตน์ อิสระมโนรส	นักวิจัยร่วม
ผศ.พรรัก อินทามระ	นักวิจัยร่วม
ดร.ปุณยวีร์ จิโรภาสวรพงศ์	นักวิจัยร่วม
ดร.เอื้ออารี จันทร	นักวิจัยร่วม

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

รศ.ดร.จีระพันธุ์ พูลพัฒน์	ที่ปรึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ดร.วรนาท รักสกุลไทย	ผู้อำนวยการแผนกอนุบาล โรงเรียนเกษมพิทยา

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางพัชราพรรณ กฤษฎาจินดารุ่ง	ผู้อำนวยการสำนักนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัย
นางสาวจันทิมา ศุภรพงศ์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ
นางสาวศนิชา ภาวโน	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
นางสาวสุภาพร เข่งสมุทร	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
นางสาวอโณทัย สุขเจริญโกศล	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
นางสาวแววดาว อุทิศ	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
นางสาวรุ่งทิพย์ มานะกิจ	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นายพงศธร ยุติธร	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นางสาวจิดาภา กรุงแสนเมือง	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
นายธนยศ ชุปวา	ผู้ช่วยนักวิชาการ
นางสาววิชชุตา ต้นพรม	ผู้ช่วยนักวิชาการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัย
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
โทรศัพท์ 02 668 7110-24 ต่อ 2437
โทรสาร 02 241 5152

ออกแบบกราฟฟิค

นางสาววันวิสา พุฒติ

ISBN (ชุด) : 978-616-270-385-0

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
99/20 ถนนสุโขทัย แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
Tel : (+66) 0 2668 7123 Fax : (+66) 0 2243 0082
www.onec.go.th

ISBN (ชุด) : 978-616-270-385-0

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
99/20 ถนนสุโขทัย แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
Tel : (+66) 0 2668 7123 Fax : (+66) 0 2243 0082
www.onec.go.th