



พัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions

ในเด็กวัย 7-12 ปี
สำหรับพ่อแม่และครู



ริเริ่ม
ลงมือทำ



ยังคิด
ไตร่ตรอง



ท้าทาย



ติดตาม
ประเมินตนเอง



ควบคุม
อารมณ์



สนับสนุนโดย สร้างสรรค์โดย





คู่มือ

พัฒนาทักษะสมอง EF
Executive Functions
ในเด็กวัย 7-12 ปี



สนับสนุนโดย



INSTITUTE

สร้างสรรค์โดย

คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF - Executive Functions ในเด็กวัย 7-12 ปี สำหรับพ่อแม่และครู

ISBN	978-616-8045-27-5
ลิขสิทธิ์ร่วม	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และ สถาบัน RLG (รักลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป) บริษัท รักลูกกรุ๊ป จำกัด สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 พฤศจิกายน 2561
พิมพ์ครั้งที่ 1	สุภาวดี หาญเมธี / ภาวนา อร่ามฤทธิ
จำนวนพิมพ์	อาจารย์ธิดา พิทักษ์สินสุข
บรรณาธิการวิชาการ	ดร.อัญฉลา จารุมิลินท ดร.ฐาปณีย์ แสงสว่าง ผาณิต บุญมาก
ประสานงานการตลาด	ธนรร หาญวรโยธิน
ออกแบบรูปเล่มและภาพประกอบจัดทำโดย	เฉลิมพล พงศ์เจตน์พงศ์ / แสงไชย นิติไกรนนท์ / สุธินันท์ เขยโต บริษัท รักลูกกรุ๊ป จำกัด 932 ถนนประชาชื่น แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โทรศัพท์ 0 2913 7555 โทรสาร 0 2556 1134 บริษัท โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ (1987) จำกัด 18 ซอยประชาอุทิศ 33 แยก 25 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140 เว็บไซต์: www.rlg-ef.com เฟซบุ๊ก: www.facebook.com/พัฒนาทักษะสมอง EF
แยกสี/พิมพ์ที่	
เพื่อการค้นคว้า Executive Functions	

รายชื่อนักวิชาการเข้าร่วมจัดการความรู้ทักษะสมอง EF วัย 7-12 ปี

- รองศาสตราจารย์ ดร.นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล
- รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ผลโยธิน
- ดร.วรรณาท รักสกุลไทย
- ดร.ปิยวลี ธนเศรษฐกร
- ดร.ฐาปณีย์ แสงสว่าง
- อาจารย์สำเร็จ จันทรีโอกุล
- อาจารย์ณลินี มัคคสมัน
- อาจารย์วิมลศรี ศุขิลวรรณ
- นพ.ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิริยาภรณ์ อุดมระติ
- อาจารย์ธิดา พิทักษ์สินสุข
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศวีร์ สายฟ้า
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา ธนเศรษฐกร
- สุภาวดี หาญเมธี
- อาจารย์ศิววัต ศุขิลวรรณ

ขอขอบคุณภาพจาก : โรงเรียนทับทอง โรงเรียนวรรณสว่างจิต โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา โรงเรียนรุจิเสวีวิทยา

สงวนลิขสิทธิ์ Copyright©2018 RLG Institute : กรณีนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ต้องได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากเจ้าของลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้ลอกเลียนแบบส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ รวมทั้งการจับเก็บ ถ่ายทอด ไม่ว่ารูปแบบหรือวิธีการใดๆ ในกระบวนการทางอิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายภาพ การบันทึก หรือวิธีการใดๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

คำนำ

ความตระหนักว่า ชีวิตและโลกข้างหน้าจะไม่เป็นอย่างที่คนรุ่นเรารู้จักมาก่อนนั้น ชัดเจนขึ้นเรื่อยๆ และความตระหนักในความจำเป็นยิ่งที่จะต้องปลูกฝังสร้าง “ทักษะศตวรรษที่ 21” การรู้เท่าทัน การปรับตัว การคิดนอกกรอบ การยอมรับความแตกต่าง ความใฝ่รู้ วินัยในตนเอง และความรับผิดชอบ ฯลฯ นั้น ก็ยิ่งชัดเจนขึ้น ไม่มีสูตรสำเร็จของความสำเร็จเหมือนศตวรรษที่ผ่านมาอีกแล้ว แต่จะต้องเป็นคุณลักษณะที่พร้อมรับมือได้กับทุกสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซับซ้อน คลุมเครือแต่ฉับพลัน คำถามสำคัญเวลานี้คือ จะปลูกฝังคุณลักษณะดังกล่าวอย่างไร

เป็นที่น่ายินดีว่า นักวิทยาศาสตร์ค้นพบทักษะสมองที่เรียกว่า Executive Functions (EF) ซึ่งทำให้เราเข้าใจธรรมชาติของสมองมนุษย์ได้ชัดเจนขึ้นเรื่อยๆ จนเป็นที่ยอมรับกันไปทั่วโลกว่าการส่งเสริมทักษะสมอง EF นี้เองที่จะเป็นฐานรากที่สำคัญที่สุดของคุณสมบัติ “คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็น และมีความสุขเป็น” ที่ก่อรูปต่อยอดเป็นทักษะศตวรรษที่ 21

คู่มือเล่มนี้เป็นผลของการจัดการความรู้ร่วมกันของนักวิชาการสหสาขา ทั้งนักประสาทวิทยาศาสตร์ จิตแพทย์ นักจิตวิทยาพัฒนาการ นักการศึกษา ทั้งสายทฤษฎีและสายปฏิบัติ ที่ทุ่มเทอุทิศความรู้และประสบการณ์อย่างเต็มที่เป็นเวลายาวนาน เพื่อคลี่คลายความรู้ความเข้าใจว่า ทักษะสมอง EF ทำงานในสมองของเด็กช่วงประถมศึกษา (วัย 7-12 ปี) อย่างไร เชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพัฒนาการของเด็กวัยนี้อย่างไร และพ่อแม่ผู้ปกครอง โดยเฉพาะคุณครูที่อยู่กับเด็กวัยนี้จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนที่จัดกันอยู่ในโรงเรียนนั้นส่งเสริมให้ทักษะสมอง EF งอกงามเต็มที่ตามศักยภาพของเด็กแต่ละคนได้อย่างไร

น่าเสียดายยิ่ง ในขณะที่ระบบการศึกษาของเรากำลังเร่งท่องจำ เร่งสอบ เพื่อเพิ่มขีดปรอทของการแข่งขันให้เด็กวัยประถมนั้น แท้ที่จริง บนพัฒนาการของความขยันขันแข็งตามวัยนี้ ธรรมชาติสมองของเด็กต้องการโอกาสคิดเอง ลงมือทำงานเอง ฝึกวางแผนเอง ต้องการความท้าทาย และต้องการโอกาสทบทวนตนเองและการทำงานที่ผ่านมา เพื่อพัฒนาตนให้มีทักษะต่างๆ ที่คล่องแคล่วฉับไวขึ้น และทุกสิ่งที่เขาเรียนรู้ในช่วงนี้ก็จะเป็นฐานความสำเร็จที่ก่อตัวขึ้น

“คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF- Executive Functions ในเด็กวัย 7-12 ปี” เล่มนี้ ตั้งใจทำให้เรื่องยากของสมองกลายเป็นเรื่องเข้าใจง่าย อ่านง่าย และนำไปใช้ได้ง่าย และมีตัวอย่างของการจัดการเรียนรู้ของหลายโรงเรียนในประเทศไทยที่ช่วยให้ EF ของนักเรียนของตนพัฒนาอย่างดีเยี่ยม

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนในการพัฒนาองค์ความรู้ในคู่มือเล่มนี้ และหวังว่าคู่มือนี้จะเป็นอีกส่วนหนึ่งของความร่วมมือกันสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับการพัฒนาเด็กไทย เพื่อให้พวกเขาเป็นคนที่มีความสุขสมบูรณ์และมีทักษะที่จะเติบโตไปได้ในโลกที่ไม่มีใครทำนายได้

สุภาวดี หาญเมธี

โครงการพัฒนาทักษะสมอง Executive Functions
เพื่อสุขภาวะของเด็กและเยาวชนไทย
สถาบัน RLG (รักลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป)
ภายใต้การสนับสนุนของ สำนัก 4 สสส.

สารบัญ

บทที่ 1	<u>ทักษะสมองเพื่อจัดการชีวิตสู่ความสำเร็จ</u> <u>Executive Functions = EF</u>	<u>12</u>
บทที่ 2	<u>ทักษะสมอง EF และสมอง 3 ส่วน</u>	<u>42</u>
บทที่ 3	<u>พัฒนาการเด็กวัย 7-12 ปีและการส่งเสริมทักษะสมอง EF</u>	<u>52</u>
บทที่ 4	<u>การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็กวัย 7-12 ปี</u>	<u>74</u>
บทที่ 5	<u>การคิดเชิงบริหาร (Executive Functions) และการกำกับตนเอง (Self-Regulation) กับความพร้อมทางการเรียนของเด็ก</u>	<u>90</u>
บทที่ 6	<u>“เทคนิควินัยเชิงบวก” เสริมสร้างสมองให้มีกระบวนการคิดที่แข็งแรง</u>	<u>102</u>

บทที่ 7 คุณลักษณะและบทบาทของครูประถมศึกษา
ที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะสมอง EF 118

บทที่ 8 การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF
ของโรงเรียนในแนว Active Learning 132

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 รอยเชื่อมต่อการเรียนรู้กับการพัฒนาทักษะสมอง EF 157

ภาคผนวก 2 กรณีศึกษา โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา 180





บทที่ 1

ทักษะสมองเพื่อจัดการชีวิต
สู่ความสำเร็จ
Executive Functions = EF

สุภาวดี หาญเมธี



Executive Functions = EF

ในขณะที่ระบบการศึกษาของไทยกำลังเผชิญสถานการณ์อันน่าหนักใจอย่างยิ่ง จากผลการศึกษาในภาพรวมของเด็กไทยที่พบว่าผลการสอบวัดมาตรฐานระดับชาติ (O-NET) ไม่ว่าจะระดับชั้นใด : ประถมปีที่ 3 ประถมปีที่ 6 มัธยมปีที่ 3 หรือมัธยมปีที่ 6 ก็ล้าแล้วแต่กะปลกกะเปลี้ย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กไทยตกต่ำอย่างน่าเป็นห่วง สวนทางกับปัญหาทางสังคมที่เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชนที่สูงขึ้นเรื่อยๆ

คำถามที่เกิดขึ้นก็คือ แท้ที่จริงประเทศไทยเราต้องการพลเมืองแบบใด

เราต้องการพลเมืองรุ่นใหม่ที่ไม่ต้องคิด จดจำให้แม่นยำเพียงพอแล้ว ไม่ต้องมีความสามารถอื่นใดนอกจากทำงานตามคำสั่งก็เพียงพอแล้ว เป็นเพียงแรงงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นก็เพียงพอแล้ว...กระนั้นหรือ

พลเมืองเช่นนี้จะดูแลรับมือกับสังคมต่อจากคนรุ่นก่อนได้อย่างไร

เปล่าเลย โลกสมัยใหม่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วรุนแรง ดังที่เรียกกันว่า โลก VUCA (Volatility-พลิกผัน, Uncertainty-ไม่แน่นอน, Complexity-ซับซ้อน และ Ambiguity-คลุมเครือ) ดังนั้น พลเมืองรุ่นใหม่ต้องมีสิ่งที่เรียกว่า **ทักษะศตวรรษที่ 21** ที่คิดวิเคราะห์ได้ สร้างสรรค์ได้ ทำงานกับคนอื่นได้ สื่อสารเป็น เท้าพัน และใช้ ICT ได้อย่างเป็นนายของเทคโนโลยี อีกทั้งต้องมีบุคลิกภาพที่ยืดหยุ่น มีวินัย รับผิดชอบ ยอมรับความแตกต่าง และมีความกล้าหาญทางจริยธรรม รับผิดชอบได้



ยิ่งไปกว่านั้น พลเมืองรุ่นใหม่ของไทยจะต้องรับผิดชอบต่อการดูแลสังคมสูงอายุ สมบูรณ์แบบที่เข้ามาจ่อรออยู่ที่ปากประตู ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า

ดังนั้น คำถามที่ว่า “ประเทศไทยจะพัฒนาหรือสร้างคนรุ่นใหม่แบบไหนอย่างไร” จึงเป็นคำถามที่สำคัญที่สุดของประเทศ

ประเทศไทยต้องการคนรุ่นใหม่แบบไหน

คิดมีเหตุมีผล
คิดเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ได้
เมื่อต้องตัดสินใจก็มีหลักคิด
มีการพิจารณาไตร่ตรองดี

เมื่อเกิดอุปสรรค
ก็รู้จักแก้ไข อดทน อดฮึดสู้
หรือหาทางออกใหม่ๆ
ไม่ติดอยู่กับความคิด
ความเคยชินเดิมๆ

จัดสัมพันธภาพได้ดี
เพราะรู้จักควบคุมอารมณ์และ
พฤติกรรมตนเอง จนเป็นที่
ยอมรับ รักใคร่ของคนอื่นๆ
ทำงานกับคนอื่นได้ดี

ทำงานเป็น รู้จักวางแผน
ก่อนลงมือทำ เมื่อลงมือทำ
ก็ทำได้เป็นขั้นเป็นตอน
ไม่มั่วซั่วสับสน

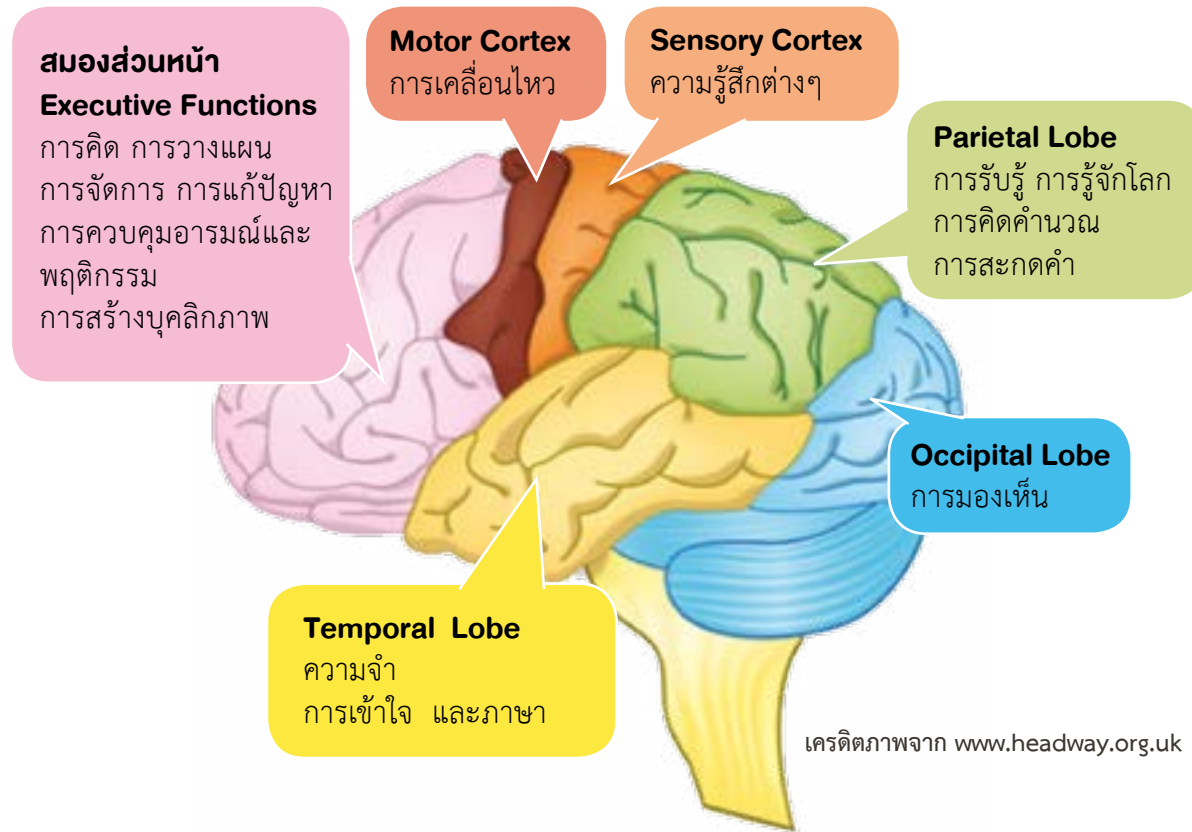
กล้าคิด กล้าลองทำ
สิ่งใหม่ๆ
ไม่ยึดติดตายตัว
กับวิธีเดิมๆ



เหล่านี้มักเป็นคำตอบที่เราได้ยินกัน ซึ่งคุณลักษณะรวมๆ ในการบริหารจัดการชีวิตและการงานดังกล่าวข้างต้น นักวิทยาศาสตร์เรียกว่า เป็นทักษะการคิดขั้นสูงของสมองของมนุษย์เรา ที่เรียกเป็นศัพท์เฉพาะว่า Executive Functions (EF) หรือ **ทักษะสมองเพื่อจัดการชีวิตสู่ความสำเร็จ**

ซึ่งทักษะสมองหรือคุณลักษณะข้างต้นนี้ ไม่สามารถสร้างหรือปลูกฝังขึ้นในตัวเด็กไทยได้เลยด้วยการดูแลพัฒนาและจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาอย่างที่เรากำลังทำกันอยู่นี้

เราสามารถรู้จัก EF กันให้ดีกว่า



ทักษะ Executive Functions (EF) อยู่ในสมองของเรารูทุกคน

จากแผนภาพข้างบนนี้ จะเห็นว่า ความคิด ความรู้สึก และการกระทำต่างๆ ของเราเกิดขึ้นที่สมองส่วนต่างๆ โดยสมองส่วนหน้าที่อยู่ภายใต้กะโหลกหน้าผาก เปรียบเสมือนผู้บริหารสูงสุด (CEO) ขององค์กร ที่ควบคุมความคิด การตัดสินใจ อารมณ์ การแสดงออก และการกระทำของมนุษย์เรา

แต่ก็ไม่ใช้สมองส่วนหน้าควบคุมทั้งหมดเพียงส่วนเดียว หากมันยังทำงานร่วมกับสมองส่วนอื่นๆ ตามทฤษฎี Integrative Theory¹ โดยมีวงจรเส้นใยประสาทที่เชื่อมต่อถึงกัน

ทักษะสมอง Executive Functions (EF) คืออะไร

คือ ชุดกระบวนการทางความคิด (mental process) ที่ช่วยให้เราวางแผน มุ่งใจจดจ่อ จดจำคำสั่ง และจัดการกับงานหลายๆ อย่างที่ประดังเข้ามาให้ลุล่วง เรียบร้อยได้ สามารถจัดลำดับความสำคัญของงาน วางเป้าหมายและทำไปเป็น ขั้นตอนจนสำเร็จ รวมทั้งควบคุมแรงอยาก แรงกระตุ้นทั้งหลาย ไม่ให้สนใจไปนอก ลู่นอกทาง เหมือนกับระบบควบคุมการบินในสนามบินที่จัดการกับเที่ยวบิน เข้า-ออกจำนวนหลายสิบเที่ยวในเวลาเดียวกัน²

ผศ.ดร.ปนัดดา ธนเศรษฐกร สรุปว่า EF คือ กระบวนการทำงานของสมอง ระดับสูง ที่ประมวลประสบการณ์ในอดีตและสถานการณ์ในปัจจุบัน มาประเมิน วิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผน เริ่มลงมือทำ ตรวจสอบตนเอง แก้ไขปัญหา ตลอดจน ควบคุมอารมณ์ บริหารเวลา จัดความสำคัญ กำกับตนเอง และมุ่งมั่นทำงานบรรลุ เป้าหมายที่ตั้งใจไว้ (Goal-Directed Behaviors)³

หรือกล่าวง่ายๆ ได้ว่า เป็นทักษะความสามารถที่มนุษย์เราทุกคน ไม่ว่าจะเด็ก ผู้ใหญ่ ไม่ว่าจะชนชาติชนชั้นใดๆ และไม่ว่าในอดีต ปัจจุบัน หรือแม้แต่ในอนาคต เมื่อเกิด เป็นมนุษย์แล้วก็ต้องใช้สมองเหล่านี้ในการดำเนินชีวิตทุกๆ วัน ให้อยู่รอด ปลอดภัย และทำกิจการงานต่างๆ ให้สำเร็จเรียบร้อย



ธรรมชาติให้ทักษะสมอง EF นี้แก่มนุษย์ทุกคน

ทำให้มนุษย์เราเป็นสิ่งมีชีวิตที่แตกต่างจากสิ่งมีชีวิตอื่น ที่มีได้มีเพียงสัญชาตญาณและอารมณ์

หากสามารถกำกับความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของตนเองได้

มนุษย์ชาติได้ใช้ทักษะความสามารถของสมองเราเอง

ในการสร้างและพัฒนาโลกที่แตกต่างไปจากสัตว์กึ่งปวง มาตลอดทุกยุคทุกสมัย

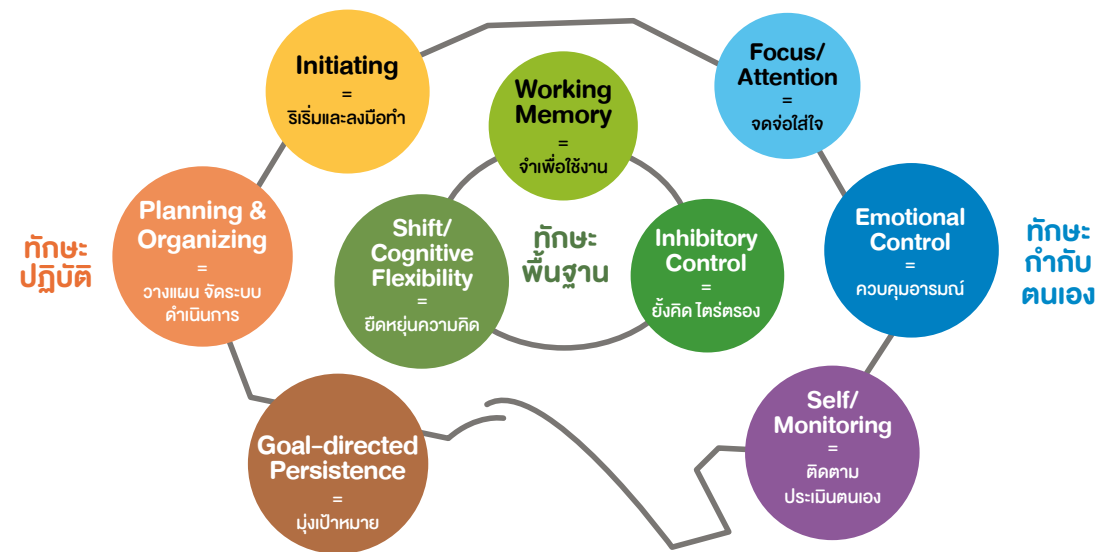
องค์ประกอบของ EF

เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ สถาบัน RLG จึงได้จัดการความรู้ร่วมกับนักวิชาการที่ศึกษาค้นคว้าเรื่อง EF และแยกแยะ EF ออกเป็น 9 ด้าน เพื่อให้เห็นว่า ทักษะสมอง EF นั้นประกอบไปด้วยทักษะย่อยๆ หลายด้าน โดยจัดเป็น 3 กลุ่มทักษะ ได้แก่ กลุ่มทักษะพื้นฐาน กลุ่มทักษะกำกับตนเอง และกลุ่มทักษะปฏิบัติ

Executive Functions (EF)

ทักษะสมองเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จ

คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็น มีความสุขเป็น



Copyright©2015 RLG Institute

กลุ่มทักษะ 3 ด้านที่อยู่กลางแผนภาพ คือกลุ่มทักษะพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็น “ฐาน” ของการพัฒนา EF ด้านอื่นๆ ที่อยู่รอบนอก

กลุ่มทักษะพื้นฐาน

1. Working Memory =

“ความจำที่นำมาใช้งาน” คือ ความสามารถในการเก็บประมวลและดึงข้อมูลที่ได้มาจากประสบการณ์เดิมในชีวิต และเก็บไว้ในคลังสมองของเรา นำออกมาใช้ตามสถานการณ์ที่ต้องการ ยิ่งมากประสบการณ์ ความจำที่นำมาใช้งานก็ยิ่งมาก



2. Inhibitory Control =

การยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง คือ ความสามารถในการควบคุมแรงปรารถนาของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจนหยุดยั้งพฤติกรรมได้ในเวลาที่สมควร เด็กที่ขาดความยับยั้งชั่งใจจะเหมือน “รถที่ขาดเบรก” อาจทำโดยไม่คิด หรือมีปฏิกิริยาตอบโต้แบบไม่ไตร่ตรอง นำมาซึ่งปัญหาแก่ตนเองต่อไป

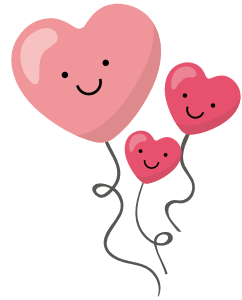


3. Shifting หรือ Cognitive Flexibility =

ความสามารถในการยืดหยุ่นความคิด เปลี่ยนจุดสนใจ เปลี่ยนโฟกัสหรือทิศทางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เด็กที่มีปัญหาในเรื่องการปรับตัว มักจะติดตันอยู่กับสิ่งเดิมๆ ไม่สามารถยืดหยุ่นพลิกแพลงได้ มองไม่เห็นทางออกใหม่ๆ ไม่สามารถคิดสิ่งใหม่ๆ นอกกรอบได้ ส่วนคนที่ปรับตัวง่าย กินง่าย อยู่ง่าย ก็จะดำเนินชีวิตไปได้ง่ายกว่า



กลุ่มทักษะกำกับตนเอง



4. Focus Attention =

ความสามารถในการใส่ใจจดจ่อ มุ่งความสนใจอยู่กับสิ่งที่ทำอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาหนึ่งๆ โดยไม่วอกแวกไปตามปัจจัยไม่ว่าภายนอกหรือภายในตนเองที่เข้ามารบกวน เด็กที่มีใจจดจ่อกับสิ่งที่ทำก็จะเรียนได้ดี ทำงานสำเร็จได้ง่าย

5. Emotional Control =

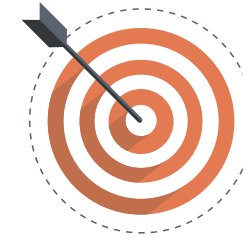
การควบคุมอารมณ์ คือ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จัดการกับความเครียด หรืออารมณ์หงุดหงิดไม่พอใจ และแสดงออกแบบที่ไม่รบกวนผู้อื่น เด็กที่ควบคุมอารมณ์ไม่ได้มักโกรธเกรี้ยวฉุนเฉียว ชี้หงุดหงิดเกินเหตุ หรือขี้กังวล อารมณ์แปรปรวน และอาจซึมเศร้าได้ การควบคุมอารมณ์ได้ดีเป็นทักษะชีวิตที่สำคัญอย่างยิ่ง ทักษะหนึ่งที่มนุษย์ทุกคนพึงมี



6. Self-Monitoring =

การตรวจสอบตนเอง รู้จักจุดแข็งจุดอ่อนของตนเอง ตั้งแต่การรู้อารมณ์ตนเอง รู้จักตนเอง รวมถึงการตรวจสอบการทำงานเพื่อหาจุดดีจุดบกพร่อง ประเมินการบรรลุเป้าหมาย ติดตามปฏิกิริยาของตนเอง และดูผลจากพฤติกรรมของตนเองที่ไปกระทบต่อผู้อื่น

กลุ่มทักษะปฏิบัติ



7. Initiating =

ความสามารถในการริเริ่มและลงมือทำงานตามที่คิด มีทักษะในการริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และเมื่อคิดแล้วก็ลงมือทำให้ความคิดของตนปรากฏขึ้นจริง ไม่ผัดวันประกันพรุ่งหรือโอ้อ้อศาลาราย

8. Planning and Organizing =

การวางแผนและการจัดระบบดำเนินการ เริ่มตั้งแต่การตั้งเป้าหมาย การเห็นภาพรวม จัดลำดับความสำคัญ จัดระบบโครงสร้าง จนถึง การดำเนินการ คือ การแตกเป้าหมายให้เป็นขั้นตอน กระบวนการ และมีประสิทธิผล คนที่มีทักษะกลุ่มนี้จะเป็นคนที่วางแผนเก่ง ทำงานเป็น



9. Goal-Directed Persistence =

ความพากเพียรมุ่งสู่เป้าหมาย เมื่อตั้งใจและลงมือทำสิ่งใดแล้ว มีความมุ่งมั่นอดทนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ไม่ว่าจะเจออุปสรรคใดๆ ก็พร้อมฝ่าฟันจนถึงความสำเร็จ คนที่ล้มแล้วลุกได้เพราะมีฐานคิดของความมุ่งมั่นพากเพียรนั่นเอง



จากลักษณะของ EF ทั้ง 9 ด้าน คงจะทำให้เห็นได้ชัดเจนว่า มนุษย์เราทุกคนใช้ทักษะสมอง EF ในชีวิตอยู่ตลอดเวลา เป็นทักษะในการดำเนินชีวิตให้เป็นปกติ เป็นทักษะที่เราใช้ในการจัดการกับการเรียนรู้ ใช้ในการตัดสินใจ เพื่อจัดการกับปัญหาต่างๆ และใช้ในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าแก่ตนเองและต่อสังคม

EF จึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญยิ่งยวด ถ้าพัฒนาได้ดีเต็มศักยภาพ ก็จะทำให้เราเป็นคนที่ คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็นและหาความสุขเป็น

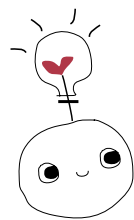
นำมาซึ่งความสำเร็จทั้งในการเรียน การทำงานอาชีพ และการสร้างความสัมพันธ์กับคนอื่นๆ นั่นเอง

แต่ถ้า EF ทั้ง 9 ด้านนี้ไม่ได้รับการพัฒนา หรือพัฒนาอย่างกะพร่องกะแพร่ง ก็พอคาดเดาได้ว่า ชีวิตบุคคลนั้นๆ จะเต็มไปด้วยปัญหาเพียงใด

EF สำคัญอย่างไรต่อการพัฒนาเด็ก

เมื่อเด็กได้รับโอกาสพัฒนา EF ทั้งตัวเด็กเองและสังคมจะได้รับประโยชน์ เพราะจะช่วยสร้างพฤติกรรมเชิงบวกและช่วยในการตัดสินใจในทางที่สร้างสรรค์ต่อตัวเอง และต่อคนอื่นๆ หากเด็กมีทักษะ EF เขาจะมีความสามารถในการคิด การรู้สึก และการจัดการตนเองที่ดี เช่น

- มีความจำดี มีสมาธิจดจ่อ สามารถทำงานต่อเนื่องได้จนเสร็จ
- รู้จักวิเคราะห์ วางแผนงานเป็นระบบ ลงมือทำงานได้ และจัดการงานจนเสร็จตามกำหนด
- นำสิ่งที่เคยเรียนรู้ เคยมีประสบการณ์มาก่อน มาใช้ในการทำงานหรือทำกิจกรรมใหม่ได้
- ปรับเปลี่ยนความคิดได้เมื่อสถานการณ์เปลี่ยน ไม่ยึดติดตายตัว และอาจพัฒนาไปถึงขั้นความคิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบได้
- รู้จักประเมินตนเอง นำจุดบกพร่องมาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นได้ รู้จักแก้ปัญหา
- รู้จักยับยั้งควบคุมตนเองไม่ทำให้ทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง แม้จะมีสิ่งยั่วยวน
- รู้จักแสดงออกกับเพื่อนหรือในสังคมอย่างเหมาะสม นำไปสู่การรู้จักเคารพผู้อื่น อยู่กับคนอื่นได้ดี ไม่มีปัญหา
- เป็นคนที่อดทนได้ รอคอยเป็น
- มีความอดสาหะพากเพียร ล้มแล้วลุกขึ้นสู้ใหม่ได้ มุ่งมั่นไปสู่ความสำเร็จ



เด็กแบบนี้คือเด็กที่เราทุกคนต้องการ และเมื่อเติบโตขึ้นเขาก็จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพที่จะดูแลรับผิดชอบสังคมไทยต่อไปได้

แต่ถ้าเด็กขาดคุณลักษณะ EF ในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน ก็จะกระทบต่อการพัฒนาของเด็กคนนั้นๆ เช่น เด็กที่ขาดทักษะสมองในด้านจดจ่อใส่ใจ อย่างรุนแรง อาจจะเป็นเด็กสมาธิสั้น เด็กที่ขาดความยับยั้งชั่งใจ ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ อาจกลายเป็นเด็กที่หุนหันพลันแล่น ก้าวร้าว ขาดวิจารณญาณ เสพติดสิ่งต่างๆ ง่าย เด็กที่ไม่มีทักษะวางแผนจัดการงาน ก็อาจจะทำงานที่ครูหรือพ่อแม่มอบหมายไม่สำเร็จ เป็นต้น

การขาดทักษะเหล่านี้ ยังอาจนำไปสู่การไม่เห็นคุณค่าในตนเอง การอดกลั้นต่อสิ่งเร้ารอบตัวไม่ได้ อาจนำไปสู่การ “ติด” ต่างๆ ในอนาคต เช่น ติดเกม ติดเพื่อน ติดสุรา ติดบุหรี่และยาเสพติด เป็นต้น

แล้วเขาจะเป็นพลเมืองคุณภาพในอนาคตได้อย่างไร

EF พัฒนากันอย่างไรและเมื่อไร



มนุษย์เราไม่ได้เกิดมาพร้อมกับทักษะ EF ในทันที แต่เราเกิดมาพร้อมกับ “ศักยภาพ” ที่จะพัฒนาทักษะเหล่านี้

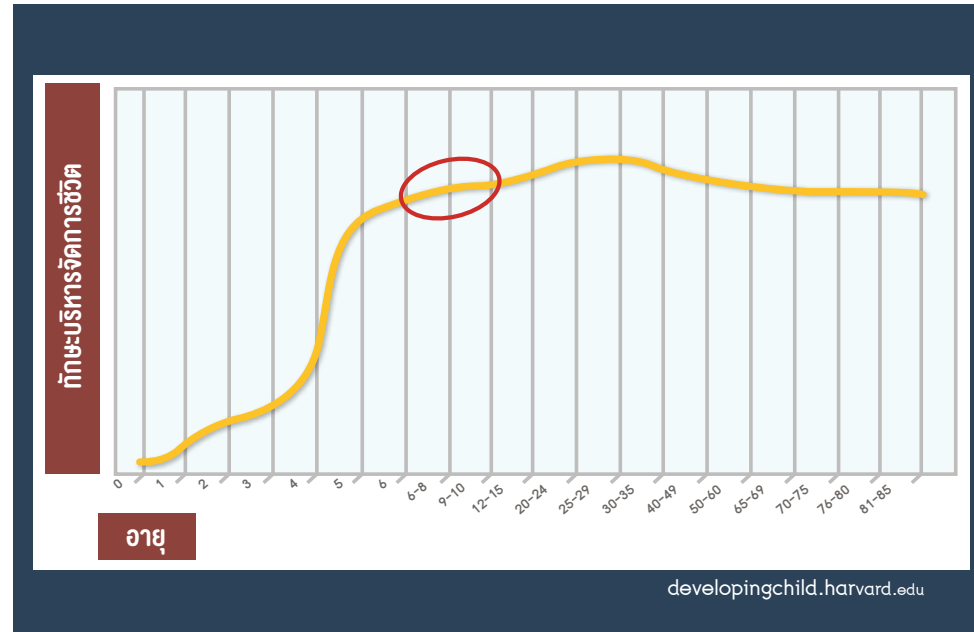
ส่วนจะพัฒนาได้แค่ไหน อย่างไร ขึ้นอยู่กับการฝึกฝนผ่านประสบการณ์ต่างๆ ตั้งแต่ช่วงวัยทารกจนถึงวัยเด็ก และต่อไปยังวัยรุ่น

• EF ใช้เวลาพัฒนายาวนาน ตั้งแต่ขวบปีแรกจนถึงวัยผู้ใหญ่

การวิจัยจำนวนไม่น้อยชี้ว่า EF เริ่มพัฒนาขึ้นในเวลาไม่นานหลังปฏิสนธิ โดยในช่วงวัย 3-6 ปีจะเป็นช่วงวัยที่เรียกว่าเป็น “หน้าต่างแห่งโอกาส” ที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นช่วงที่มีอัตราการเติบโตของทักษะ EF สูงมาก

อย่างไรก็ตาม ทักษะนี้ยังมีอัตราการพัฒนาต่อเนื่องไปจนถึงวัยเรียน วัยรุ่นและถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (ประมาณ 25-30 ปี) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สมองส่วนหน้าพัฒนาเต็มที่ แต่ทั้งนี้ อัตราการพัฒนาของ EF ในช่วงวัยเรียน วัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ตอนต้นจะพัฒนาในอัตราที่ไม่สูงมากเท่ากับอัตราการพัฒนา EF ในช่วง 3-6 ปี หลังจากนั้น

เมื่อสมองส่วนหน้าพัฒนาเต็มที่แล้วอัตราการพัฒนา EF ก็จะลดลงเล็กน้อย ก่อนที่จะค่อนข้างคงที่ไปจนถึงวัยสูงอายุ (ตามแผนภาพ⁴)



เครดิตภาพ : www.developingchild.harvard.edu

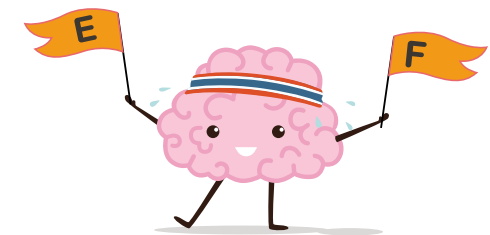
- ทักษะ EF ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝนต่อเนื่อง เป็นขั้นตอน เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงที่หลากหลาย

ในช่วงวัย 3-6 ปี ถ้าเด็กไม่ได้รับการฝึกฝนที่ควรได้ ขาดสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ใหญ่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย ไม่มีโอกาสได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่หลากหลาย เช่น ถูกเร่งเรียนเขียนอ่านจนไม่ได้ทำกิจกรรมอื่น หรือสภาพแวดล้อมกลับกลายเป็นตัวสร้างปัญหา เป็นพิษต่อเด็ก เช่น มีการละเลยหรือใช้ความรุนแรงต่อเด็ก การพัฒนาทักษะ EF ของเด็กคนนั้นก็อาจจะช้าหรือบกพร่องเสียหายไปกระทบต่อโครงสร้างการทำงานของสมองและการพัฒนา EF ในสมองต่อไปด้วย

- ทักษะ EF เมื่อได้รับการฝึกฝนต่อเนื่องจนเป็นทักษะ เส้นใยประสาทก็จะแตกขยายต่อเชื่อมเกี่ยวพันกัน (wiring) และเจริญงอกงาม

งานวิจัยทางประสาทวิทยาศาสตร์ที่แสดงด้วยเทคนิคภาพถ่ายสมองที่เรียกว่า fMRI ชี้ให้เห็นชัดเจนว่า การพัฒนาทักษะ EF ในช่วงปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง จะก่อรูปเป็นโครงสร้างค่อนข้างถาวรอยู่ในสมอง (hardware) จนอาจเปรียบได้กับการ “ฝังชิป” ของคอมพิวเตอร์ ที่กำหนดแบบแผน หรือโครงสร้างการทำงานของสมองของแต่ละคน กลายเป็น “วิถีคิด” ของบุคคลนั้นๆ ไปตลอดชีวิต (แม้ว่าในช่วงวัย เช่นวัย 4 ขวบหรือ 13-14 ปี ธรรมชาติของสมองจะมีการเล็ม (pruning) ของเส้นใยประสาทที่ไม่ได้ใช้หรือฝึกฝนต่อเนื่องออกไปบ้าง)

สำหรับคนไทยเราที่คุ้นเคยกับคำพังเพยว่า “สันดอนขุดได้ สันดานขุดไม่ได้” นั้น อาจนิยามคำว่า EF ให้เข้าใจได้ง่ายว่า EF คือ สันดานดีที่สร้างสรรค์ ซึ่งหากปลูกฝังไว้ในตัวเด็กตั้งแต่เยาว์วัยแล้ว ก็จะเป็นอุปนิสัยหรือสันดานที่ดีของเด็กคนนั้นตลอดไปนั่นเอง



EF คือสินค้านาทีสร้างสรรค์

พูดได้ว่า ช่วงเวลา 3-6 ปีนี้มีความสำคัญมากต่อการฝึกฝนทักษะด้าน EF เรียกว่า เป็นช่วงเวลาทอง หรือ เป็นหน้าต่างแห่งโอกาส (window of opportunity) ของการสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่ายิ่งทั้งต่อครอบครัวและสังคม เป็นการลงทุนที่คุ้มค่ายิ่งกว่าลงทุนในวัยอื่นใด และหากไม่ได้ลงทุนพัฒนาตั้งแต่ปฐมวัย แล้วจะตามมาแก้ไขปัญหาในภายหลังก็ต้องใช้ทรัพยากรมากกว่า ทั้งเวลา เงินทุน แรงกาย-ใจ ยิ่งกว่าการพัฒนาให้ดีเสียตั้งแต่ต้น (ลองนึกภาพการแก้ปัญหา เช่นเด็กติดยา ติดเกม เด็กที่อารมณ์ร้าย ฯลฯ พ่อแม่ ครอบครัว ครู สังคม ต้องใช้ทรัพยากร เงิน พลังกาย-ใจ ฯลฯ มากเพียงใดจึงจะแก้ปัญหาได้ ...หรือบางกรณีอาจจะแก้ไม่ได้เลยก็ได้ ??)

สำหรับในช่วงวัยประถมศึกษา แม้ว่าอัตราการพัฒนาของ EF จะไม่พุ่งพรวดเท่ากับในช่วงปฐมวัย แต่งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ก็ยืนยันว่า การพัฒนา EF ของเด็กประถมยังดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่อง (ซึ่งจะไปเร่งเครื่องเติมที่อีกครั้งในช่วงวัยรุ่น)

ดังนั้นในช่วงวัยประถมศึกษา เด็กจึงต้องได้รับโอกาสพัฒนา EF อย่างจริงจังต่อไป

ถ้า EF อ่อนแอ ...เมื่อโตขึ้นจะเป็นอย่างไร

เด็กที่ไม่ได้รับการส่งเสริม EF ในวัยเด็กมาอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลทั้งใน “วงกว้าง” และ “ระยะยาว”

“วงกว้าง” คือกระทบไปหลายด้าน เช่น ด้านร่างกาย เด็กที่ยังกินไม่ได้อาจโตขึ้นเป็นโรคอ้วน เบาหวาน ไขมันสูง ด้านจิตใจอาจเป็นคนที่ควบคุมอารมณ์ไม่อยู่ อ่อนแอ หรือก้าวร้าว ด้านสังคมอาจร่วมงานกับคนอื่นได้ยาก ทำงานไม่สัมฤทธิ์ผล หรือด้านสติปัญญาก็อาจขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา เป็นต้น

ส่วนผลกระทบใน “ระยะยาว” นั้น ก็คือผลเสียจะเกิดขึ้นทั้งในวัยเด็ก และต่อเนื่องไปจนถึงวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ หรือแม้แต่ในวัยกลางคน หรือสูงอายุได้

ลักษณะของบุคลิกภาพเมื่อ EF อ่อนแอ⁵



แนวทางการส่งเสริม EF ในเด็ก

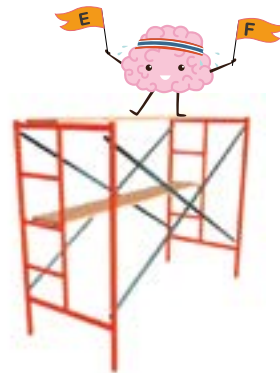


ฐานของทักษะ EF ที่แข็งแกร่ง มีความสำคัญยิ่งกว่าการรู้จักตัวเลขหรือตัวหนังสือ

Lewitt, E. M. & Baker, L. S. (1995).
School readiness. TL. S. (1995).
School readiness. The Future of Children, 5 (2), 128-139

ในระหว่างที่สมองส่วนหน้าและทักษะ EF ของเด็กยังไม่แข็งแรงตามธรรมชาติของวัย ย่อมเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่ที่ดูแล จะต้องช่วยนำทางพฤติกรรม พร้อมไปกับการฝึกฝนทักษะ EF อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จนทักษะนี้ฝังตัวก่อรูปเป็นโครงสร้างของเซลล์ประสาทในสมองที่แข็งแรง ที่จะทำให้เด็กสามารถใช้ทักษะเหล่านี้ในการดำเนินชีวิตของเขาได้ด้วยตนเองเมื่อเติบโตขึ้น และใช้ได้ไปตลอดชีวิต

นั่นหมายความว่า ผู้ใหญ่จะต้องเป็น “นั่งร้าน” ที่ดีให้ก่อน



5 องค์ประกอบสำคัญ
ในการส่งเสริม EF



สถาบัน RLG (รักลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป) จัดการความรู้และสรุปว่า แนวทางสำคัญที่ผู้ใหญ่ทุกคนสามารถสร้างให้แก่เด็กได้^{6,7} คือ

- 1) การสร้างความผูกพันและไว้วางใจให้เกิดขึ้นในใจเด็ก** เป็นพื้นฐานแรกที่สำคัญที่สุด เพราะถ้าเด็กไว้วางใจได้ว่าเขาเป็นที่รัก หรือเขาจะปลอดภัยในความดูแลของผู้ใหญ่คนนี้ ไม่ว่าจะป่พ่อ แม่ ผู้ปกครอง หรือครู ผู้ใหญ่เหล่านี้ฟังเขา ให้โอกาสเขา หรือมีความเสมอต้นเสมอปลายกับเขา ก็จะทำให้เขามีสภาวะที่พร้อมต่อการพัฒนา EF และฝึกฝนเรียนรู้ เมื่อใดที่เด็กมีความเครียด กังวล ไม่มีความสุข รู้สึกไม่เป็นที่รัก หรือคาดการณ์ไม่ได้ว่าผู้ใหญ่จะเอาอย่างไรกับเขา ทักษะสมอง EF ก็จะไม่แข็งแรง
- 2) การดูแลสุขภาพทางกายภาพของสมองให้แข็งแรง** การกินอิม นอนหลับ เพียงพอ การได้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ การได้รับอากาศบริสุทธิ์ ล้วนมีส่วนในการสร้างความแข็งแรงทางกายภาพให้กับสมอง เช่นเดียวกับร่างกายที่แข็งแรงที่จะเป็นฐานของการดำเนินชีวิต สมองที่แข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เป็นโรค ก็จะเป็นฐานที่ดีในการทำงานของความคิด ความรู้สึก หรือการกระทำของเด็กต่อไป มีงานวิจัยชัดเจนว่า เด็กที่นอนไม่พอ EF จะอ่อนแอ เด็กที่ได้ออกกำลังกายกลางแจ้งสม่ำเสมอ จะมี EF ในด้านการจดจ่อใส่ใจดีขึ้น เป็นต้น
- 3) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เกื้อกูล เหมาะสม** ซึ่งรวมความทั้ง
 - **สภาพแวดล้อมทางกายภาพ** ที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและน่าอยู่ของสถานที่ทั้งที่บ้านและโรงเรียน การมีกิจกรรมประจำวันที่สม่ำเสมอ
 - **สภาพแวดล้อมทางอารมณ์ จิตใจ และสังคม** เช่น บรรยากาศที่ร่มเย็น รื่นรมย์ ให้ความสุข หรือสนุกสนาน หรือเด็กรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่ด้วย เช่น การมีกติกาที่เด็กมีส่วนร่วมและทุกคนปฏิบัติกันอย่างเสมอต้นเสมอปลาย จินตนาการ ส่งเสริมให้กล้าคิดกล้าทำ เป็นต้น

- 4) การได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย** โดยเฉพาะเน้นที่การได้ลงมือทำด้วยตนเอง หรือ การเข้าไปมีประสบการณ์ตรงกับสิ่งรอบตัว สำหรับเด็กประถม การเล่นก็ยังเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการเล่นคือการเรียนรู้แบบ active learning ของเด็ก การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จริงจะทำให้เด็กมีโอกาสดูฝึกคิดด้วยตนเอง ฝึกสังเกต ได้คิดค้น วางแผน และทดลอง หรือลงมือทำ ระหว่างทำ ก็ได้เห็นอุปสรรคปัญหาแล้วหาทางแก้ไขและสรุปบทเรียนได้ด้วยตนเอง
- 5) การเรียนรู้ทักษะทางสังคม-อารมณ์** เป็นองค์ประกอบสำคัญอีกข้อหนึ่ง เน้นที่การให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้เล่นกับเพื่อน ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้รู้จักอารมณ์ตนเอง และกำกับอารมณ์ตนเอง ให้เป็นปกติได้ รู้จักเข้าใจคนอื่น อยู่กับคนอื่นได้ มีสัมพันธภาพที่ดีกับคนอื่น ๆ และสามารถจัดการสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับทั้งตนเองและผู้อื่น ไม่ว่าจะป่พ่เป็นเรื่องความปลอดภัย การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม เป็นต้น



“ให้โอกาสเด็ก” คือคำสำคัญ

ไม่ว่าในวัยใดๆ “การให้โอกาส” แก่เด็กในการพัฒนาฝึกฝนทักษะ EF คือเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง แม้โดยธรรมชาติเด็กจะสามารถสร้างโอกาสพัฒนา EF ให้ตนเองได้ เช่น เล่นกับเพื่อนแล้วคิดค้นวางแผน กำหนดกติกาตนเอง ฯลฯ แต่ในชีวิตจริง วัยเด็กยังเป็นวัยที่เด็กจะต้องพึ่งพาผู้ใหญ่ ให้ผู้ใหญ่ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย หรือครู ผู้ดูแลเด็ก ได้ช่วยเป็น “นั่งร้าน” ปรึกษาประคอง และให้โอกาสพวกเขาได้เรียนรู้ แล้วค่อยๆ พัฒนาทักษะสมองของเขาให้แข็งแรงขึ้น จนกว่าจะถึงเวลาที่เขาสามารถคิดและจัดการชีวิตได้ด้วยตนเองอย่างเต็มที่

นักวิชาการที่ร่วมจัดการความรู้กับสถาบัน RLG (Raklue Learning Group) จึงได้สรุปเป็นแนวปฏิบัติไว้ดังนี้

ให้โอกาสเด็กๆ พัฒนา EF



คิด

- ได้คิดอิสระ
- ได้จินตนาการ
- ได้เฝ้าวิเคราะห์
- ได้ตั้งคำถาม
- หาคำตอบ
- ได้ตัดสินใจ
- ได้ฝึกคาดการณ์

ทำ

- ได้ลงมือทำ
- ได้พึ่งตัวเอง
- ได้เล่นอิสระ
- ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

วางแผน

- ได้ฝึกวางแผน
- ได้ฝึกจัดระบบ
- ได้ฝึกจัดการเวลา
- ได้ฝึกจัดลำดับความสำคัญ

ทบทวน

- ได้ทวนประสบการณ์
- ได้สรุปบทเรียน

ท้าทาย

- ได้กล้าริเริ่ม
- ได้ความท้าทาย
- ได้ลองผิดลองถูก
- ได้แก้ปัญหา

พ่อแม่และครูของเด็กประถมจะสังเกตได้ชัดว่าเด็กวัยนี้มีการควบคุมตัวเองได้ดีขึ้น (inhibitory control) และมีความสามารถในการจดจ่อ (focus attention) ทำงานได้นานขึ้นกว่าช่วงปฐมวัย สามารถจดจำและถ่ายทอดความจำ (working memory) ของตนเองออกมาเป็นคำพูดได้ดีขึ้นเรื่อยๆ และด้วยเหตุที่วัยนี้ตามพัฒนาการแล้วใช้ร่างกายได้ดีขึ้น จึงมักขยันขันแข็ง อยากทำโน่นลองนี่อยู่ตลอดเวลา อีกทั้งเริ่มจะมีการตั้งเป้าหมายและวางแผนสิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้น และชอบแก้ปัญหา (ซึ่งจะเห็นได้ชัดมากขึ้นในช่วงประถมปลาย)

งานวิจัยชี้ว่า การเปลี่ยนแปลงสำคัญในทักษะสมอง EF ของช่วงวัยประถมอีกด้านคือ ความสามารถที่จะคิดอย่างยืดหยุ่น เข้าใจความหลากหลายแล้วสามารถปรับตัวได้ ซึ่งต่างจากช่วงปฐมวัย ที่พูดออกมาได้ว่าควรทำอย่างไร แม้ว่ายังทำตามที่ทำไม่ได้ทั้งหมด แต่วัยประถมศึกษาเริ่มทำได้ดีขึ้นมาก โดยเฉพาะประมาณช่วง 8-10 ปี ความสามารถในการยืดหยุ่นความคิดเกือบจะใกล้เคียงกับของผู้ใหญ่

ดังนั้นการหนุนช่วยจากภายนอก โดยพ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือผู้ใหญ่ที่ดูแลหรือการเห็นแบบอย่าง ก็จะช่วยเสริมพลังให้เด็กประถมดูแลจัดการตนเองได้ดีขึ้น การให้โอกาสเด็กประถมได้ฝึกฝนทักษะสมอง EF ต่อเนื่อง เช่น ให้เด็ก...



ได้ช่วยเหลือตัวเองในเรื่องเสื้อผ้า การบ้าน การเรียน รับผิดชอบจัดการเรื่องราวของตนเองในพื้นที่ของตนเอง โดยผู้ใหญ่ไม่ช่วยทำให้



ได้ร่วมคิด วิเคราะห์ ถกปัญหา ลับสมอง ด้วยคำถามปลายเปิดต่างๆ มีการสื่อสารพูดคุยกันในครอบครัวหรือในห้องเรียนเสมอๆ



ได้มีส่วนร่วมในการสร้างข้อตกลงหรือกติกาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของเขา



ได้ฝึกการศึกษาค้นคว้า สังเกต ทดลองทำสิ่งใหม่ๆ



ได้มีประสบการณ์ในเรื่องต่างๆ ในสถานที่ต่างๆ กับผู้คนที่หลากหลาย



ได้ช่วยงานบ้าน รับผิดชอบตามที่สามารถทำได้ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ เป็นต้น

การได้รับโอกาสฝึกฝนต่อเนื่องจะเป็นการเสริมพื้นฐานที่แข็งแรงยิ่งขึ้นในด้านทักษะชีวิต ทักษะทางสังคม และความสำเร็จในการเรียนรู้ ต่อเนื่องไปจนถึงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ต่อไป

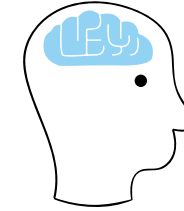
การจัดหลักสูตรการเรียนรู้ของโรงเรียน ต้องเน้นให้มีกิจกรรมที่ได้ลงมือทำ (learning by doing) เน้นการเรียนรู้แบบ project-based learning หรือ problem-based learning เพื่อฝึกการวางแผนเป้าหมาย การจัดลำดับก่อนหลัง การบริหารเวลา การอดทนพากเพียร การสังเกตเรียนรู้ขั้นตอนการทำงานด้วยประสบการณ์จริง

ให้เด็กประถมได้มีโอกาสออกไปเผชิญสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ พบคนใหม่ๆ เพื่อนใหม่ๆ ได้แก้ปัญหาต่างๆ (ที่เหมาะสมกับวัย) ด้วยตนเอง รวมทั้งเมื่อเสร็จแล้วมีโอกาสฝึกการประเมินผลว่างานที่ทำไปแล้วนั้นดี หรือไม่ดีอย่างไร และมีการให้กำลังใจเมื่อเด็กทำสำเร็จ

หลักสูตรการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาของประเทศเราก็จะต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลงไม่น้อย ซึ่งการ “จดแล้วท่อง ท่องแล้วจำ จำแล้วสอบ สอบแล้วลืม” ไม่ช่วยให้ทักษะสมอง EF ของเด็กพัฒนา แต่การได้พบประสบการณ์จริงจะช่วยให้เด็กมีการจดจำที่จะนำมาใช้งานในอนาคตได้ดีกว่า

การเรียนรู้เพื่ออยู่รอดได้ในศตวรรษที่ 21 จะต้องเน้นฝึกทักษะมากกว่าเนื้อหา และไม่ใช่นับแค่คะแนนให้แข่งขันเอาคะแนนสอบอย่างเอาเป็นเอาตาย ควรยกเลิกการเรียนรู้แบบไม่ได้สัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้จากชีวิตจริงเลย

พูดได้ว่า การให้โอกาสเด็กได้เรียนรู้แบบ active learning จะช่วยส่งเสริม EF ตลอดทางทั้งสิ้น ในทางตรงข้าม การจัดการเรียนรู้แบบ passive learning ก็จะทำให้ลายสมองเด็กอย่างน่าเสียดายที่สุด



EF กับ IQ

คำถามที่พ่อแม่และครูจำนวนมากให้ความสนใจเป็นอย่างมากก็คือ “EF กับ IQ หรือ EQ เกี่ยวข้องกันอย่างไร”

นักวิทยาศาสตร์อธิบายเรื่องนี้ไว้ว่า “คนมักคิดว่า คนที่มีปัญญา (intelligence) ดี มักจะมี EF ดีโดยปริยาย แล้วเราก็มักจะคาดหวังว่า เด็กที่เรียนดีจะมีนิสัยการทำงานที่ดี จัดการกับงานทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนได้ดี แต่ในความเป็นจริง IQ กับ EF ไปด้วยกันได้ในบางระดับเท่านั้น เด็กที่มีปัญญาเลิศอาจจะยับยั้งแรงกระตุ้นไม่ค่อยได้ วางแผนหรือจัดการชีวิตประจำวันได้ไม่ดี การมีปัญญาวิเคราะห์และเข้าใจการทำงาน ก็ไม่ได้หมายความว่าเด็กจะลงมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมุ่งมั่นทำจนสำเร็จ”¹²

นอกจากนี้ ยังมีนักวิจัยที่ชื่ออีกว่า “การทดสอบ IQ แบบดั้งเดิมนั้นเป็นการวัดสิ่งที่เรียกว่า ‘ความสามารถทางปัญญาที่ตกผลึกแล้ว’ (crystallized intelligence) เป็นการเรียกข้อมูลในสิ่งที่เรียนไปเรียบร้อยแล้ว เช่น คำนี้หมายความว่าอย่างไร เมืองหลวงของประเทศนี้ชื่ออะไร แต่ Executive Functions คือความสามารถในการใช้สิ่งที่เรารู้แล้วนำมาสร้างสรรค์ใหม่ หรือนำมาแก้ปัญหาในปัจจุบัน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความสามารถทางปัญญาที่เลื่อนไหล (fluid intelligence)...มีหลักฐานมากขึ้นเรื่อยๆ ที่ชี้ชัดว่า ความจำที่ใช้งาน (working memory) กับการยับยั้งคิดไตร่ตรอง (inhibition) เป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงความสำเร็จของเด็กหลังจบจากโรงเรียนแล้ว ได้ดียิ่งกว่าการทดสอบ IQ”¹³

สอดคล้องกับคำกล่าวของนายแพทย์วัลลภ ไทยเหนือ อดีตปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้ให้ความใส่ใจอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยและพัฒนาทักษะสมอง EF ซึ่งเคยอธิบายให้เข้าใจง่ายและชัดเจนมากกว่า “ IQ คือ What you know ส่วน EF คือ The ability to use what you know”

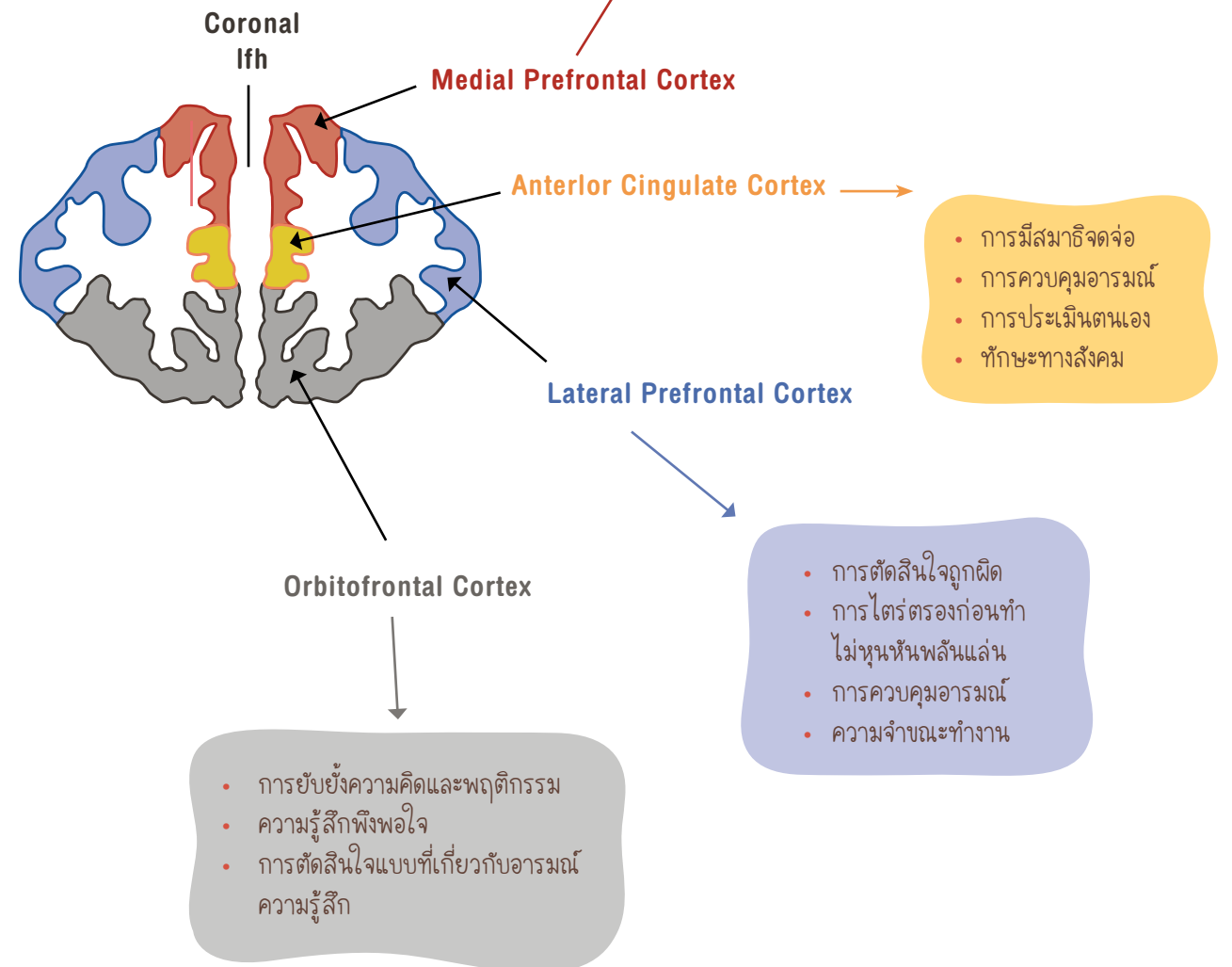


EF สัมพันธ์กับความพร้อมทางการเรียนของเด็กมากกว่า IQ การอ่าน และการคำนวณ

EF สำคัญต่อความสำเร็จด้านการเรียน โดยเฉพาะการอ่าน การคำนวณ และต่อผลการเรียนทุกระดับจนถึงมหาวิทยาลัย

Diamond, 2012 ; 2014;
Nora & Volkowa, 2011;
Goldstien & Volkowa, 2011

สมองส่วนหน้าสร้างทักษะ เชิงบริหารที่ช่วยคุ้มกันภัย จากยาเสพติด



อธิบายภาพ : รศ.ดร.นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล

EF เกี่ยวข้องกับการเสพติดต่างๆ อย่างไร

จากการรวบรวมผลวิจัยจากต่างประเทศของ รศ.ดร. นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล ผู้เชี่ยวชาญด้าน executive functions จากศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า

- ความบกพร่องของ EF เป็นสาเหตุของการติดสารเสพติด⁸
- การศึกษาจากภาพถ่ายสมองและอาการทางคลินิก แสดงให้เห็นว่ามีความบกพร่องในการทำงานของสมองส่วนหน้าในผู้ที่ติดยาเสพติด⁹
- ความบกพร่องในการทำงานของสมองส่วนหน้าทำให้ไม่สามารถยับยั้งความคิดและการกระทำ (inhibition) ซึ่งเกี่ยวข้องกับทุกขั้นตอนของการติดยาเสพติดตั้งแต่ทำให้เข้าไปอยู่ในสถานการณ์เสี่ยง ทดลองใช้ยา ใช้ซ้ำ จนติด รวมทั้งการกลับไปใช้ใหม่¹⁰

รศ.ดร.นวลจันทร์ ชี้ว่า สมองส่วนหน้า (prefrontal cortex) ทำหน้าที่ยับยั้งการเข้าหาเสพติดโดยควบคุมความคิดและการกระทำ (cognitive control) ยับยั้งไม่ให้ตอบสนองออกไปตามความต้องการ รู้จักคิดว่าจะสิ่งไหนไม่ดี ยับยั้งไม่ทำในสิ่งที่ไม่ดี

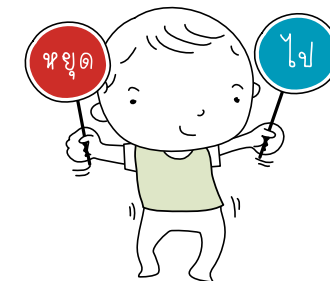
การส่งเสริมให้เด็กมีทักษะ EF ที่ดีตามวัยจึงช่วยลดปัญหาพฤติกรรม ลดความขัดแย้งในครอบครัว ลดปัญหาการเรียน ลดปัญหาสังคม เช่น พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ติดการพนัน ติดยาเสพติด เป็นการช่วยพัฒนาประเทศของเราอย่างยั่งยืน¹¹

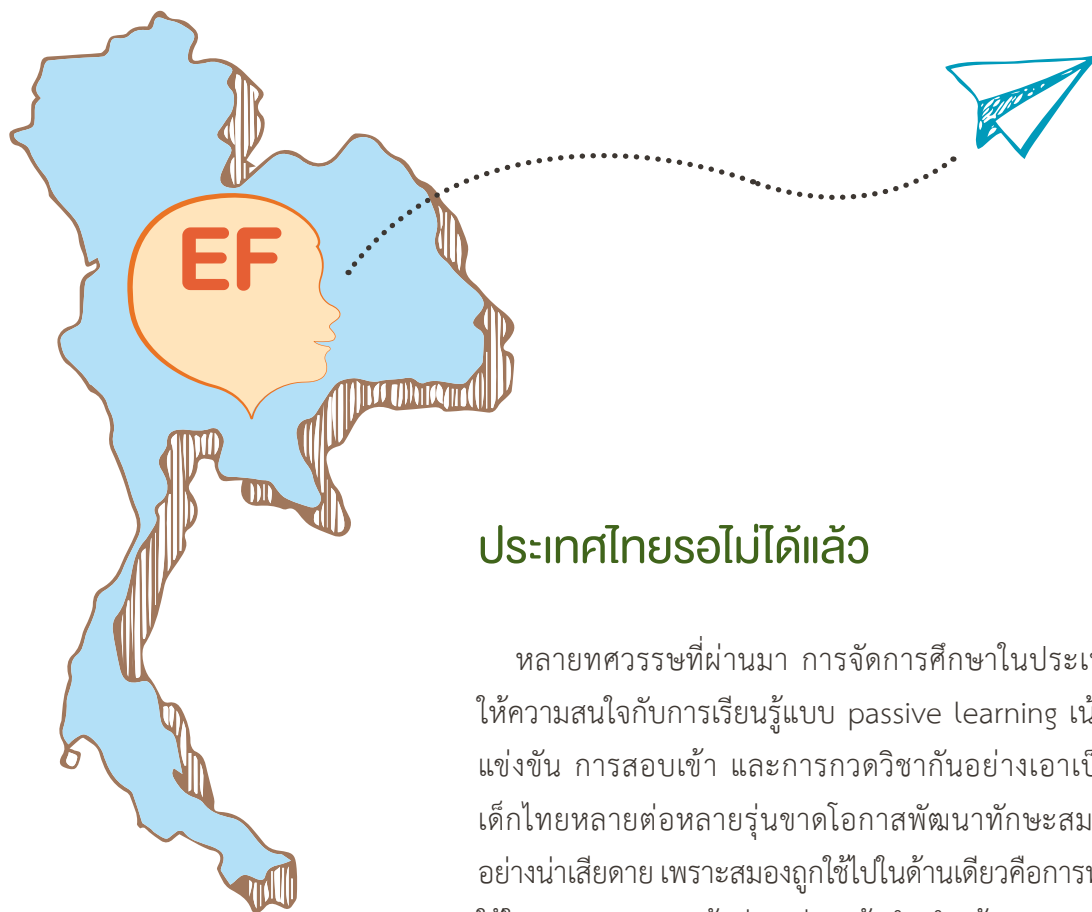


executive functioning กับ self-regulation เป็นเครื่องทำนายที่แข็งแกร่งถึงความสำเร็จในการเรียน แข็งแรงยิ่งกว่า IQ เสียอีก

Blair, C. (2002). Nadine Gaab, Laboratories of Cognitive Neuroscience at Boston Children's Hospital.

จะเห็นว่า สมองส่วนหน้ามีศักยภาพที่จะช่วยให้มนุษย์ทุกคนจัดการชีวิตของตนได้ การส่งเสริมให้เด็กมีทักษะ EF ที่ดีตามวัย ไม่เพียงแต่เป็นการป้องกันเรื่องยาเสพติดที่เป็นปัญหาใหญ่ระดับชาติที่ประเทศเรากำลังเผชิญอยู่เท่านั้น หากยังป้องกันปัญหาพฤติกรรมอื่นๆ ทั้งหลาย อันเกิดจากความไม่สามารถยับยั้งหรือปรับใจตนเองได้ เช่น การติดเกม การติดเพื่อน การเสพติดการบริโภค ฯลฯ ไปด้วย





ประเทศไทยรอไม่ได้แล้ว

หลายทศวรรษที่ผ่านมา การจัดการศึกษาในประเทศไทยเราให้ความสนใจกับการเรียนรู้แบบ passive learning เน้นการสอบแข่งขัน การสอบเข้า และการกวดวิชากันอย่างเอาเป็นเอาตาย เด็กไทยหลายต่อหลายรุ่นขาดโอกาสพัฒนาทักษะสมอง EF ไปอย่างน่าเสียดาย เพราะสมองถูกใช้ไปในด้านเดียวคือการท่องจำ เพื่อใช้ในการสอบ “จดแล้วท่อง ท่องแล้วจำ จำแล้วสอบ สอบแล้วลืม” และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นก็ได้ประจักษ์แก่สายตาของผู้ใหญ่เราทุกคน นั่นคือ เด็กไทยวัยต่างๆ เกือบ 1 ใน 3 ตกอยู่ในภาวะเสี่ยง นับตั้งแต่การเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ในวัยที่น้อยลงเรื่อยๆ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ตกต่ำลงเรื่อยๆ ไม่ว่าจะวัดผลในประเทศหรือวัดกับนานาชาติ การขาดทักษะความสามารถในการทำงานเมื่อเรียนจบ ฯลฯ

ถึงวันนี้ เมื่อเราเข้าใจกระบวนการทำงานของสมองมนุษย์ชัดเจนยิ่งขึ้น รู้จัก EF ยิ่งขึ้น ก็เท่ากับมีแสงสว่างอยู่ที่ปลายอุโมงค์ เพื่อให้เราร่วมกันแก้ไขปัญหการพัฒนาเด็กไทย

สุดท้ายก็อยู่ที่ผู้ใหญ่เราทุกคนว่าจะเดินไปในทิศทางของแสงสว่างนั้น หรือจะจมอยู่กับเส้นทางเดิมๆ ที่ลุ่มเหลวและทำลายเด็กเด็กๆ ไม่อาจรอได้ ประเทศไทยก็รอไม่ได้เช่นกัน

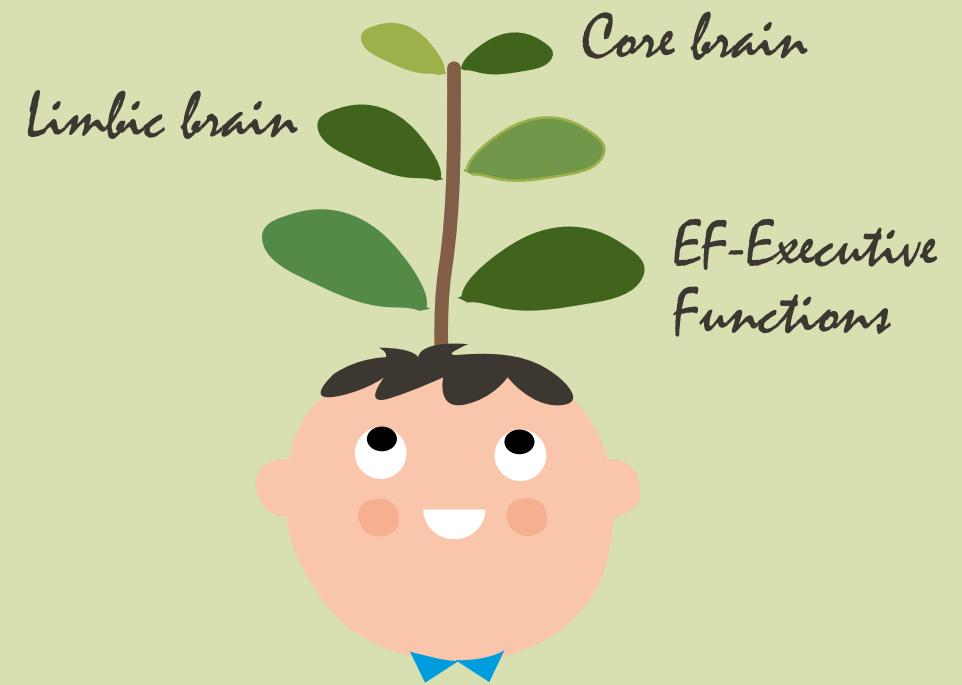
Resources ;

1. Miller EK1, Cohen JD., An integrative theory of prefrontal cortex function.,2001
2. Building the Brain’s “Air Traffic Control” System, www.developingchild.harvard.edu
3. ThanasetkornP., 2012. เอกสารการบรรยาย “การคิดเชิงบริหาร EXECUTIVE FUNCTIONS (EFs)”
4. InBrief: Executive Function, Developing Child Center, Harvard University, www.developingchild.harvard.edu
5. Meltzer and Kalyani Krishnan, Improving Executive Function Skills-A Innovative Strategy that May Enhance Learning for All Child, CEC Today, August 2008
6. Chase R.F., Developing Your Children ‘s Organizational Skills and Executive Functions
7. Griffin J.A., McCardleP., Freund L.S., edited, Executive Functions in Preschool – Age Children, American Psychological Association, Washington D.C., 2016
8. D.W.Self and J.K. Staley(eds.) ,Behavioral Neuroscience of Drug Addiction, Current Topics in Behavioral Neurosciences 3, published online 15 Sept.2009
9. Goldstein RZ, VolkowND.Nat Rev Neurosci. 2011 Oct 20;12(11):65269.
10. Morein Zamir,Trevor W. Robbins,Fronto-striatal Circuits in Response-Inhibition: Relevance to Addiction, published online www.sciencedirect.com
11. นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล,Executive Functions (การคิดเชิงบริหาร), เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการระดมสมอง, 2014
12. FlookL.,et al,“Effects of Mindful Awareness Practices on Executive Functions in Elementary School Children”, Journal of Applied School Psychology, 26:70–95,2010
13. Kahn,J.C.,Dietzel. L.,(2008), Late, Lost, and Unprepared : A Parents’ Guide to Helping Children with Executive Functioning. Woodbine House,MD p.17

บทที่ 2

ทักษะสมอง EF และสมอง 3 ส่วน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา ธนเศรษฐกร



ทักษะสมอง EF คือ กระบวนการทำงานของสมองระดับสูง ที่ประมวลประสบการณ์ในอดีตและสถานการณ์ในปัจจุบัน แล้วเอามาประเมิน วิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนแล้วลงมือทำ ตรวจสอบตนเอง แก้ไขปัญหา รวมถึงควบคุมอารมณ์ บริหารเวลา กำกับตนเอง และมุ่งมั่นทำจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ ทักษะสมอง EF มีความสำคัญมาก เป็นทักษะที่ทำให้คนเราพัฒนามาได้จนถึงทุกวันนี้ เพราะจะมี **แอนทีเรียร์ซิงกูเลตคอร์เทกซ์ (Anterior Cingulate Cortex: ACC)** ทำหน้าที่เหมือนเป็นตัวเซ็นเซอร์รับส่งสัญญาณ เช่น เมื่อพบกับสถานการณ์ที่ใหม่ สถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย ACC จะประเมินอารมณ์และแรงจูงใจทันที



ทักษะสมอง EF มาจากการฝึกฝน

ทักษะสมอง EF จะเกิดขึ้นได้ต้องผ่านการฝึกฝน เพราะถ้าฝึกทำไปจนชิน สมองส่วน EF จะบอกว่าไม่ต้องทำแล้วปล่อยให้สมองอื่นๆ ทำงานไปตามปกติ ไม่ต้องไปควบคุมแล้ว เพราะจะทำออกมาเองได้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่นการขับรถในวันแรกๆ ที่เพิ่งขับเป็น จะต้องใช้ทักษะสมอง EF อย่างมาก แต่หลังจากขับรถได้คล่องแล้ว การขับจะเป็นไปโดยอัตโนมัติ ในชีวิตประจำวันมีหลายเรื่องที่ทำได้แล้วจะเป็นอัตโนมัติ ในที่สุด เช่น การเขียนหนังสือ เมื่อตอนเด็กๆ เริ่มฝึกเขียนจะรู้สึกว่ายาก แต่หลังจากเขียนเป็นแล้วจะลืมไปเลยว่ายากเย็นแค่ไหน ในตอนเมื่อเริ่มเขียนนั้นจะต้องใช้ประสบการณ์ในอดีต คือจะต้องจำว่า ก ไก่ เขียนอย่างไรแล้วบังคับมือให้เป็นไปตามนั้น พอมาถึงขั้นขั้นประถมนการเขียนหนังสือไม่ใช่ปัญหา แต่ปัญหาคือจะเขียนอะไร จะเสนออย่างไรมากกว่า

ควบคุมอารมณ์ และตัดสินใจ

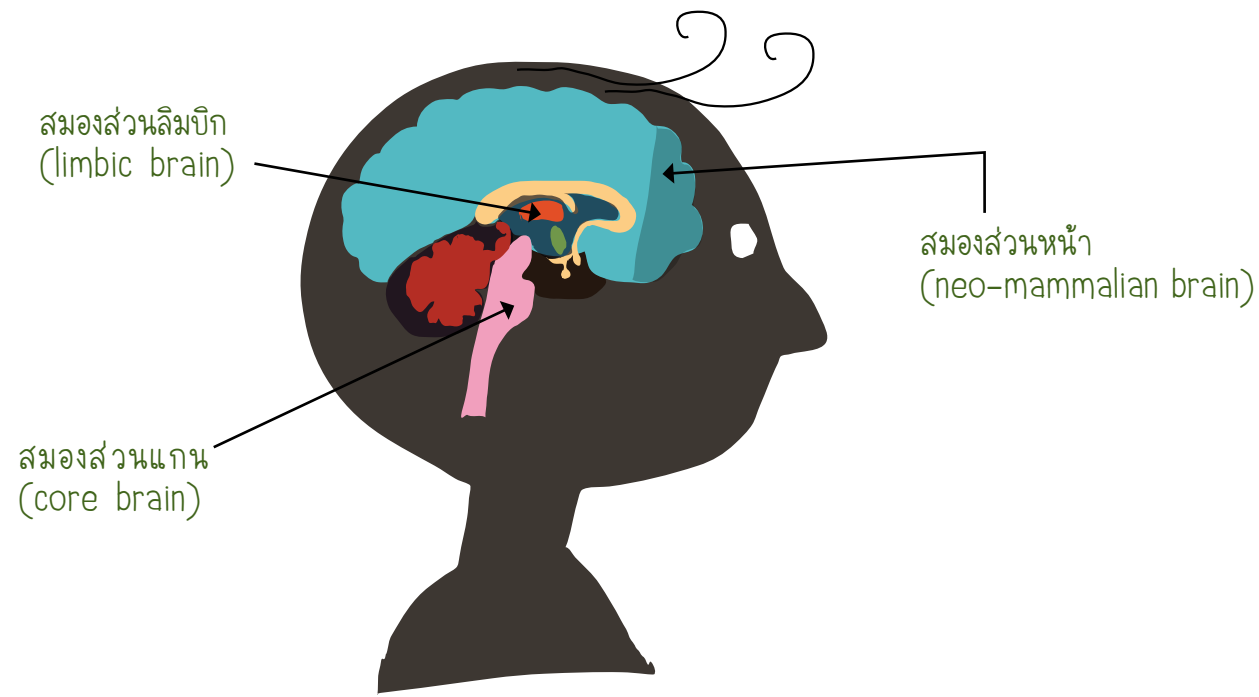
ถ้าได้ฝึกบ่อยๆ จนชิน เมื่อได้ก็ตามที่เจอสถานการณ์ใหม่ สถานการณ์ท้าทาย สถานการณ์ที่ต้องใช้ความคิด โดยเฉพาะสถานการณ์ที่มีอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง ทักษะสมอง EF จะเข้ามาทำงานทันที โดยจะทำงานเป็นสองส่วนหลักๆ ส่วนที่หนึ่งคือควบคุมอารมณ์ ส่วนที่สองคือไปช่วยแก้ไขปัญหาคิดวิเคราะห์ เช่น เด็กที่จะต้องสอบเข้ามหาวิทยาลัย เป้าหมายคือต้องสอบเข้าให้ได้ ดังนั้นต้องเตรียมตัว 3 เดือน EF ส่วนที่หนึ่งต้องทำงาน คือต้องมีความมุ่งมั่น ต้องมีความพยายาม ให้เกิดเป็นแรงป่น และอีกส่วนหนึ่ง จะต้องควบคุมอารมณ์ ควบคุมให้ตัดสินใจได้ถูกได้ง่าย โดยทันทีว่า ถ้าเพื่อนชวนไปดูหนังจะตอบเพื่อนว่าไปหรือไม่ไป อีก 3 เดือนค่อยมาชวนใหม่ เมื่อทักษะสมอง EF เริ่มทำงานแรก ๆ อาจจะยาก แต่ช่วงระหว่างที่บอกปฏิเสธบ่อยๆ ก็จะง่ายขึ้น เพราะเกิดการชักทอเส้นใยในสมอง กลายเป็นวิถีเป็นความคิด ทำความเข้าใจในเหตุในผลง่ายขึ้น เร็วขึ้น และจะเหลือทักษะสมอง EF ไว้ไปทำอย่างอื่นได้

การตอบสนองแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ

การตอบสนองของมนุษย์จะมีสองแบบคือแบบอัตโนมัติและแบบกึ่งอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติก็คือทำทันทีโดยที่เราไม่รู้ตัว เช่น ตกใจแล้วแบกตุ้มได้ ทำได้ทันทีไม่ต้องคิดมาก สมองจะทำทันทีเพื่อให้มีชีวิตรอด เพราะก่อนที่มนุษย์จะพัฒนาได้ มนุษย์ต้องมีชีวิตรอดก่อน นี่คือกฎธรรมชาติของสมอง ส่วนการตอบสนองแบบกึ่งอัตโนมัติคือทักษะต่างๆ เช่น การว่ายน้ำ การเดิน การเขียนหนังสือ พอทำได้แล้วจะเป็นแบบกึ่งอัตโนมัติ หมายความว่าไม่ต้องไปคิดมาก เช่น เวลาจะเดินทางไปไหน คิดแค่ว่าจะใช้เส้นทางใด ไม่ต้องคิดแล้วว่า จะขับรถอย่างไร

ทักษะสมอง EF จะช่วยให้มนุษย์มีสติสัมปชัญญะ มีจิตสำนึก รู้ว่าต้องทำอะไร เพื่อใคร อย่างไร ซึ่งต้องหยิบมาใช้ให้ถูกกับสถานการณ์ เช่น สถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่คุ้นเคย หรือสถานการณ์ที่ต้องคิดแก้ไขปัญหา

รู้จักสมอง 3 ส่วน



ตามโครงสร้างสมองของมนุษย์ สมองส่วนที่เก่าแก่ที่สุดและเจริญเติบโตเต็มที่เร็วที่สุด มี 2 ส่วน คือ

สมองส่วนแกน (core brain) บางครั้งอาจเรียกให้เข้าใจง่ายว่าเป็นสมองส่วนสัญชาตญาณ หรือสมองแบบสัตว์เลื้อยคลาน (reptilian brain) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการมีชีวิตรอดของมนุษย์ เกี่ยวข้องกับระบบอัตโนมัติ เช่น การหายใจ

และ**สมองส่วนลิมบิก (limbic brain)** บางครั้งเรียกว่าสมองส่วนอารมณ์หรือสมองแบบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalian brain) เป็นสมองส่วนที่พัฒนาต่อมาจากสมองส่วนแกน ทำหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก การเรียนรู้ และจดจำ เป็นสมองส่วนที่เป็นสัญชาตญาณเหมือนกันแต่ค่อนข้างจะมีตัวตน ตรงที่สามารถจะบอกว่าตัวตนของคนเรานั้น ชอบหรือไม่ชอบอะไร เช่น เวลาที่เรารู้สึกสบายตัวสบายใจเป็นช่วงเวลาที่สมองส่วนอารมณ์บอกว่าฉันพึงพอใจ แต่เวลาที่เราเครียด อารมณ์ไม่ดี สมองส่วนนี้จะทำงานทันที โดยแสดงออกมาทางพฤติกรรมเพื่อคลายความเครียดหรือระบายอารมณ์ออกมา

โครงสร้างสมองทั้งสองส่วนนี้เจริญเติบโตเต็มที่ตั้งแต่แรกเกิด เมื่อคลอดออกมาแล้วต้องหายใจได้เพื่อให้มีชีวิตรอด มีความพร้อมเพื่อการอยู่รอด และเรียนรู้เรื่องการอยู่รอดบนโลก

ใบนี้ โดยสมองที่ทำหน้าที่ควบคุมสมองทั้งสองส่วนนี้คือสมองส่วนเหตุผลหรือที่เรียกว่าทักษะสมอง EF ตั้งอยู่ที่สมองส่วนหน้า บริเวณหลังหน้าผาก ถือเป็นสมองส่วนที่ 3 ตามโครงสร้างสมองมนุษย์

สมองส่วนที่ 3 นี้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของทักษะสมอง EF-Executive Functions ซึ่งจะเจริญเต็มที่เมื่ออายุประมาณ 25 ปี ทำหน้าที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา สามารถทำงานร่วมกับสมองอีกสองส่วนได้ เมื่อสมองส่วนสัญชาตญาณและสมองส่วนอารมณ์ได้รับความมั่นคงปลอดภัย

สมองส่วนอารมณ์ เรียนรู้และจดจำ

สมองส่วนลิมบิกหรือสมองส่วนอารมณ์เป็นสมองส่วนที่เรียนรู้ได้ จดจำดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเจอข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกและอารมณ์จะจำได้แม่นยำและยาวนาน เนื่องจากในระบบลิมบิก จะมีการทำงานร่วมกันของส่วนที่เรียกว่า อมิกดาลา (amygdala) ซึ่งเป็นตัวที่ไวต่ออารมณ์ความรู้สึก และฮิปโปแคมปัส (hippocampus) ซึ่งเป็นความจำระยะยาว จะเห็นได้ชัดเจนจากการที่ “เรามักจะจำเรื่องที่ยากจะลืม และมักจะลืมเรื่องที่ยากจะจำ” เพราะเรื่องที่เราอยากลืมแต่เรากลับจำได้จำดี ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องเศร้า หรือเรื่องสะเทือนใจมาก ดังนั้นเมื่ออมิกดาลารับความรู้สึกแล้ว ก็จะบอกฮิปโปแคมปัสว่า “ต้องจำเอาไว้วันนะ ต้องจำให้ได้นะอย่าลืมเชียวนะ ถ้าลืมจะทำให้ไม่มีชีวิตรอด” เรื่องที่ไม่ดี เราจึงไม่เคยลืม และถูกฝังลึกลงในความจำระยะยาว

ส่วนเรื่องที่เราอยากจำแต่กลับลืม มักจะเป็นเชิงสัญลักษณ์ และเราไม่ได้มีประสบการณ์ตรง หรือไม่มีความรู้สึกอะไรเลย เช่น การจำเพื่อนำไปสอบ พอสอบเสร็จแล้วจะลืมไปเลย เพราะสิ่งที่จำนั้นไม่มีความหมายกับเราแล้ว ไม่ได้เอาไปทำอะไรต่อแล้ว ดังนั้นหากพ่อแม่หรือครูทำให้เด็กเกิดอารมณ์ที่ไม่มั่นคงปลอดภัย เด็กจะจำเอาไว้ แล้วจะนำออกมาใช้ในการตีความหมายบนโลกใบนี้ รวมถึงนำมาแสดงออกเป็นพฤติกรรมทันที เพราะสมองส่วนสัญชาตญาณกับสมองส่วนอารมณ์ทำงานร่วมกัน และไม่ยอมให้สมองส่วน EF ได้ร่วมทำงานด้วย ดังนั้นพฤติกรรมเด็กจึงเป็นพฤติกรรมที่ทำตามอารมณ์ ขาดการยั้งคิดไตร่ตรอง เช่น หากโมโหแล้วจะตะโกนโวยวายทันที เป็นต้น

เส้นทางการเดินทางของข้อมูลในสมอง

เส้นทางการเดินทางของข้อมูลในสมองมี 2 เส้นทาง คือ low road เป็นเส้นทางต่ำ และ high road เป็นเส้นทางสูง เส้นทางต่ำคือการตอบสนองตามสัญชาตญาณและอารมณ์ เพื่อให้มีชีวิตรอดและเพื่อปกป้องตัวเอง เส้นทางสูงคือการคิดและควบคุมอารมณ์ ก่อนแสดงพฤติกรรมออกมา

เมื่อมีสิ่งเร้าเข้ามา หากว่าสมองส่วนสัญชาตญาณกับสมองส่วนอารมณ์ไม่พอใจ แล้วรู้สึกว่าจะต้องปกป้องชีวิตไว้ จะแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมทันที ใช้ low road ทันที นี่คือนี่คือที่มาของคำพูดว่า “ทำอะไรไม่มีเหตุผล” จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องให้เด็กๆ ได้ฝึกฝนให้สมองส่วนเหตุผลควบคุมอารมณ์ให้หนึ่งหรือสงบ ให้ได้ใช้ high road ซึ่งต่างจากสมองส่วนสัญชาตญาณและสมองส่วนอารมณ์ที่ไม่ต้องฝึกก็ใช้ได้เลยตั้งแต่เด็กคลอดออกมา

ตอบสนองความต้องการพื้นฐานก่อน

ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สมองส่วนอารมณ์สงบ คือเมื่อความต้องการต่างๆ ได้รับการตอบสนอง สมองส่วนอารมณ์จะอิ่ม สงบ ดังเช่นที่มาสโลว์ (Abraham Maslow นักจิตวิทยา) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อความต้องการพื้นฐานทางร่างกายและจิตใจต่างๆ ได้รับการตอบสนอง เช่น ความรู้สึกปลอดภัย ความรู้สึกได้รับความรัก ความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่ง ความภาคภูมิใจในตนเอง การรู้จักตนเอง การขยายความต้องการของตนเอง ช่วยเหลือคนอื่นได้ เป็นที่ยอมรับจากสังคม จะทำให้สมองส่วนอารมณ์เต็มอิ่ม และสมองส่วนเหตุผลทำงานได้อย่างดี หรือเป็นเส้นทางที่สวยงาม



แต่ปัญหาของเด็กที่ประสบอยู่ขณะนี้คือผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ได้ตอบสนองความต้องการพื้นฐานเหล่านั้นอย่างเพียงพอ แต่กลับย้ำเรื่องของการท่องจำ มุ่งเรียนเขียนอ่าน จึงเท่ากับว่าเป็นการย้ำให้สมองส่วนอารมณ์ทำงานเพียงเพื่อจำไปสอบ เช่น ท่องสูตรคูณ ท่อง A ถึง Z โดยไม่ได้ฝึกเรื่องอื่นๆ เลย

ให้สมองส่วนเหตุผลทำงานร่วมกับส่วนอารมณ์จนชิน

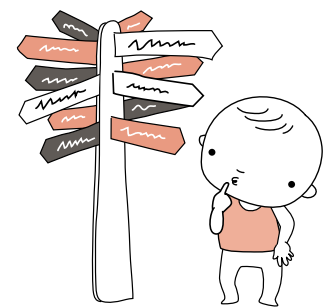
กฎของสมองที่สำคัญอีกข้อคือ ถ้าทำซ้ำแล้วจะเกิดความเคยชิน สมองจะสั่งการให้ทำสิ่งที่เคยทำซ้ำๆ นั้นออกมาเลย โดยไม่มีการส่งข้อมูล ไม่คิดอะไรใหม่ ดังนั้นสิ่งที่พ่อแม่ผู้เลี้ยงดูเด็กควรทำคือ ช่วยกระตุ้นให้สมองส่วนเหตุผลของลูกทำงานร่วมกับส่วนอารมณ์จนชินเป็นนิสัย

เมื่อมีข้อมูลเข้ามาใหม่ แอนทีเรียลซิงกูเลตคอร์เทกซ์ (Anterior Cingulate Cortex : ACC) จะเป็นตัวเซ็นเซอร์แรก ส่งสัญญาณบอกว่า เหตุการณ์นี้ต้องใช้ทักษะสมอง EF นะ เพราะเป็นเหตุการณ์ที่ต้องแก้ไขปัญหามาก แล้วแอนทีเรียลซิงกูเลตคอร์เทกซ์จะตัดสินใจว่า เหตุการณ์นี้เป็นแรงบันดาลใจเพียงพอหรือไม่ที่จะทำต่อไป ในกายภาคหน้า แรงบันดาลใจนั้นอาจจะเป็นเรื่องคอขาดบาดตาย เรื่องที่ต้องควบคุมอารมณ์ หรือเรื่องที่ทำให้ชุ่มชื่นหัวใจก็ได้ แอนทีเรียลซิงกูเลตคอร์เทกซ์จะเป็นตัวที่คอยเตือน เมื่อมีเหตุการณ์อะไรก็จะดึง EF กลับมาใช้ได้โดยเร็ว

สมองส่วนลิมบิกมีหน้าที่แค่รับรู้ว่ามีสิ่งพอใจหรือไม่พอใจในขณะนั้น แล้วสั่งให้ฮิปโปแคมปัสจำและเก็บไว้เป็นความจำระยะยาวก่อน โดยมีอีกส่วนที่เรียกว่าอมิกดาลา มาทำหน้าที่เรียนรู้และตัดสินใจว่าฉันชอบสิ่งนี้หรือไม่ชอบ พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ แล้วสั่งให้ฮิปโปแคมปัสจำไว้

หากว่าเราไปเจออะไรบนโลกใบนี้ แล้วอมิกดาลาไปดึงขึ้นมาว่าคล้ายคลึงคลลากับเหตุการณ์ที่เจอมาในอดีต ก็จะมีพฤติกรรมตอบสนองทันที โดยไม่ผ่านสมอง EF ตัวอย่างเช่นความระแวงหรือคิดไปเอง คือการทำงานของอมิกดาลาทั้งนั้น เวลาที่คิดไปเอง เรามักจะคิดอะไรที่ร้ายแรงก่อนเสมอ “ฮิปโปแคมปัสจำไว้แค่นี้ใช้ไหม แต่ฉันจะต้องใส่อารมณ์ให้มากกว่านี้ เพราะว่าฉันจะต้องปกป้องชีวิตนี้เอาไว้”

หรือเวลาเด็กร้องไห้เมื่อเห็นคนที่ทำให้กลัวหรือไม่สบายใจ จะเห็นการทำงานของอมิกดาลาที่กำลังคุยกับฮิปโปแคมปัส “ดูหน้านี้ไว้เนะ ฮิปโปแคมปัสจำหน้านี้เนะ” ดังนั้นต่อไปถ้าเด็กเจอหน้าคนนี้อีกก็จะระแวง ไม่อยากเข้าใกล้ หรือการที่คนเรารู้ว่าเวลาเจอใครควรจะใช้หน้าเสียงอย่างไร พูดอะไร อย่างไร สิ่งนี้จะแสดงออกมาแบบกึ่งอัตโนมัติ ข้อดีของอมิกดาลาหรือสมองส่วนอารมณ์คือมีไว้เพื่อให้มนุษย์ปรับตัว สมองส่วนสัญชาตญาณมีไว้เพื่อทำให้ชีวิตอยู่รอด และสมองส่วน EF มีไว้เพื่อทำให้มนุษย์พัฒนาและอยู่ร่วมกันได้



EF- Executive Functions สมอส่วนบริหาร

EF ทำไมถึงชื่อว่าบริหาร-Executive

เพราะเวลาทำงานจะเป็นผู้สั่งการ เมื่อแอนทีเรียร์ซิงกูลेटคอร์เทกซ์ส่งสัญญาณบอกว่า นี่เป็นข้อมูลใหม่ เป็นข้อมูลที่เป็นปัญหา เป็นข้อมูลที่ต้องใช้การวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา ไรท์พรีฟรอนทัลคอร์เทกซ์ (right prefrontal cortex) จะไปควบคุมอมิกดาลาทันที เพื่อให้เกิดการยับยั้งชั่งใจ (inhibit) เกิดการควบคุมอารมณ์ ตัวฮิปโปแคมปัสที่เก็บความจำระยะยาวที่สมองส่วนนี้จะดึงความจำระยะยาวหรือประสบการณ์เดิมขึ้นมา เพื่อประมวลผลข้อมูลใหม่ แล้วตัดสินใจแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม

EF ไม่ได้ทำงานอย่างโดดเดี่ยว แต่เป็นตัวบริหารจัดการ ทำหน้าที่ควบคุมอมิกดาลาหรือควบคุมอารมณ์ และดึงประสบการณ์เดิมหรือความจำระยะยาวออกมาจากฮิปโปแคมปัส เพื่อทำการประมวลผลแล้วแสดงออกมาเป็นการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา หรือพฤติกรรม นี่คือหน้าที่ของทักษะสมอง EF หากว่าพ่อแม่ผู้ดูแลสอนมาตั้งแต่เด็ก เส้นทางการเดินของข้อมูลจะง่ายขึ้น แล้วทุกอย่างจะได้รับการปลูกฝังเอาไว้ จนกลายเป็น “สันดาน” ที่สร้างสรรค์



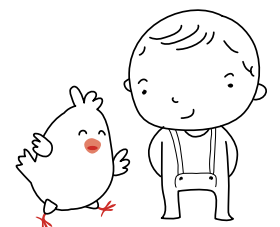
ระบบลิมบิก (Limbic System)

ระบบลิมบิกอยู่ในสมองส่วนอารมณ์หรือสมองส่วนสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม ซึ่งมนุษย์ทุกคนถูกยีน (gene) กำหนดมาแล้ว รวมทั้งเรื่องของความผูกพันด้วย ทำไมเด็กเล็กๆ เมื่อเกิดมาถึงยังช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ นั่นเป็นเพราะว่ายีนของมนุษย์ถูกกำหนดไว้แล้วว่า จะต้องโตขึ้นมาจากความผูกพัน เป็นความรู้สึกผูกพันในการที่จะอยู่บนโลกใบนี้ มีส่วนร่วมกับสังคมและโลก มนุษย์เป็นสัตว์สังคมซึ่งไม่เหมือนม้าที่เมื่อคลอดออกมาแล้ว ก็วิ่งได้ทันที มนุษย์มียีนที่ยังต้องการความรักและความผูกพันอยู่

หลักการทางจิตวิทยาหรือทางวิทยาศาสตร์ล้วนบอกว่า สิ่งมีชีวิตแต่ละเผ่าพันธุ์ที่มีความผูกพันกันจะต้องมียืนตัวนี้อยู่ ยกตัวอย่างเช่นการทดลองเรื่องลูกห่าน โดยปกติเมื่อลูกห่านฟักออกจากไข่จะเดินตามแม่ ดร. คอนราด ลอเรนซ์ (Dr. Conrad Lorenz) นักสัตววิทยา ได้ตั้งสมมติฐานว่า ลูกห่านจะต้องมีพฤติกรรมตามที่ยืนหรือพันธุกรรมปลูกฝัง จากนั้นเขาจึงทดลองฟักไข่ห่านโดยโอบกอดไข่ทุกวัน จนเมื่อลูกห่านฟักตัวออกมาจากไข่ ก็ให้มองหน้าเขาทันที ปรากฏว่าต่อมาลูกห่านเดินตามเขา ไม่เดินตามแม่ นี่เป็นยีนที่ปลูกฝังไว้แล้วว่าเมื่อห่านแรกฝักจากไข่มองหน้าใคร ใครคนนั้นคือที่พึ่ง แล้วห่านก็แสดงออกถึงความผูกพันแบบห่าน คือเดินตามคนเมื่อเริ่มต้นชีวิต ซึ่งผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนมนุษย์จะแสดงออกอีกอย่างหนึ่ง

ในมนุษย์ เมื่อลูกดูนมแม่ จะมีฮอร์โมนออกซิโทซินหลั่งออกมา ทำให้ทั้งลูกและแม่มีความสุข มีความรู้สึกรักและผูกพันกัน เก็บเป็นความจำระยะยาว อมิกดาลารู้สึกพึงพอใจ เก็บไว้เป็นความจำที่ดี เป็นประสบการณ์ที่ดี นอกจากนี้ยังช่วยแม่หลังคลอดที่อยู่ในช่วงที่เรียกว่า “มาม่าบลู” ให้กลับมาเป็นปกติได้โดยเร็วอีกด้วย ในแม่หลังคลอดร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนตัวหนึ่งออกมา เพื่อที่จะช่วยให้แม่ฟื้นตัวได้ไว แต่ก็มาพร้อมกับความเหงา เครียด ทำให้แม่ซึมเศร้าได้ แต่ความสุข ความผูกพันระหว่างแม่กับลูกที่อยู่ในความจำระยะยาว ซึ่งเป็นอารมณ์ความรู้สึกที่ดีจะช่วยทำให้ความเศร้า เหงา เครียดนั้น ไม่แสดงออกมา เพราะฉะนั้นการที่ให้ลูกดูนมแม่จะเป็นการช่วยซึ่งกันและกันระหว่างแม่กับลูก

ส่วนตัวลูกทำไมถึงจะต้องมองเห็นได้ชัดในระยะ 1 ฟุต โลกกว่านั้นถึงมองไม่เห็น เพราะยีนกำหนดมาแล้วว่าให้มองได้ไกลแค่นี้พอ จะได้โฟกัสเห็นหน้าแม่อย่างเดียว เมื่อลูกดูนมมองหน้า แล้วจำกันได้ทันที นี่คือแม่นี่คือลูก พ่อที่หยอกล้อกับลูก ได้สบตา กับ ลูกก็จะจำได้ และรู้อย่างนี้คือพอนี่คือลูกเช่นกัน



บทที่ 3

พัฒนาการเด็กวัย 7-12 ปี และการส่งเสริมทักษะสมอง EF

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิริยาภรณ์ อุดมระติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา ธนเศรษฐกร
และคณะทำงานชุดจัดทำคู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF



เด็กวัย 7-12 ปี อยู่ในช่วงวัยเด็กตอนปลาย เรียกว่าวัยเรียน (school age) เป็นช่วงวัยที่เริ่มเรียนวิชาการจริงจัง มีโรงเรียนเป็นศูนย์กลางประสบการณ์ของเด็ก ประสบการณ์ทั้งหลายที่ได้รับจากโรงเรียนจึงมีส่วนสำคัญอย่างมาก ต่อพัฒนาการของเด็กวัยนี้

ภาพรวมของพัฒนาการด้านต่างๆ

★ พัฒนาการด้านร่างกาย : ไม่อยู่นิ่ง

พัฒนาการทางร่างกายเป็นไปในอัตราที่ช้ากว่าวัยที่ผ่านมา แต่ดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอ เป็นผลให้การเปลี่ยนแปลงขนาดและสัดส่วนในแต่ละปีมีความเด่นชัดน้อยกว่า

เด็กมีร่างกายแข็งแรงขึ้นกว่าช่วงก่อน ควบคุมร่างกายได้ดีขึ้นทั้งด้านการประสานร่างกายทั้งหมด ด้านการทรงตัว การเคลื่อนไหวร่างกาย และการทำกิจกรรมที่ใช้ความประณีต จึงชอบใช้ร่างกายในการปีนป่าย เคลื่อนไหว ทำสิ่งต่างๆ เรียกได้ว่าเป็นวัยที่ไม่อยู่นิ่ง สน อยากรู้อยากเห็น ชอบทำกิจกรรม ชอบลงมือทำโน่นทำนี่ และโดยทั่วไปเด็กผู้หญิงจะมีวุฒิภาวะทางร่างกายเร็วกว่าเด็กผู้ชาย

เด็กวัยนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของใบหน้าที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนคือ ใบหน้าผอมลง เนื่องจากไขมันในวัยทารก (baby fat) เริ่มหายไป ฟันน้ำนมจะเริ่มหลุดในระหว่างปีที่ 6 ฟันแท้จะงอกมาแทนที่ฟันน้ำนมที่หลุดไป ทำให้ขากรรไกรขยายออกและใบหน้าเปลี่ยนรูป เมื่อฟันน้ำนมหลุดและฟันแท้ยังไม่งอกขึ้นมา ทำให้เห็นช่องโหว่ของฟัน วัยนี้จึงมีสมญาว่า “ลูกเปิดซี่เหงือก”

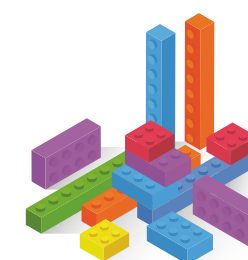
การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย : ได้ใช้ร่างกายเพื่อเพิ่มสมรรถนะทางร่างกาย

สิ่งสำคัญที่ต้องส่งเสริมคือให้เด็กได้เคลื่อนไหว ได้ทำกิจกรรมกลางแจ้ง เพราะสอดคล้องกับพัฒนาการของวัยที่ชอบปีนป่าย ชอบทดลองใช้ทักษะใหม่ ๆ อยากรู้อยากเห็น เพื่อจะได้ทดสอบประสิทธิภาพของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายนั่นเอง

เนื่องจากเด็กวัยนี้มีความสามารถในการจดจ่อในสิ่งที่สนใจได้มากขึ้น มีช่วงเวลาของการทำกิจกรรมที่สนใจได้ยาวนานขึ้นกว่าเดิม จึงควรหากิจกรรมที่เด็กจะได้ใช้ความสามารถทางด้านร่างกายได้อย่างเต็มที่

★ พัฒนาการด้านสติปัญญา: ใช้ความคิดดำเนินการเชิงรูปธรรม

ด้านสติปัญญาหรือการรู้จักคิด ตามแนวคิดของเพียเจต์ (Jean Piaget) นักจิตวิทยา ซึ่งได้อธิบายพัฒนาการมนุษย์อย่างชัดเจนโดยใช้หลักของกระบวนการคิดเป็นสำคัญ อธิบายว่าเด็กไม่ได้เกิดมาพร้อมกับความรู้และความคิด เด็กเรียนรู้จากโลกภายนอก รอบตัว จากประสบการณ์การเลี้ยงดู และจากประสบการณ์ที่โลกได้มอบให้ และในวัยเด็กตอนปลายเป็นช่วงของ concrete operation คือเรียนรู้สิ่งต่างๆ อย่างที่เป็นรูปธรรม จำกัดอยู่เฉพาะแค่สถานการณ์ที่ปรากฏจริง ยังไม่สามารถคิดเชิงนามธรรม และตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับสิ่งที่ควรจะเป็น เด็กคิดได้แต่สิ่งที่เห็นในปัจจุบัน เห็นอยู่เบื้องหน้า ไม่ใช่สิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น เช่นถ้าพูดว่า “ครูอยากให้หนูเป็นเด็กดี” ต้องอธิบายคำว่า “เด็กดี” คือ ต้องการให้ส่งการบ้านให้ตรงเวลา หรือเด็กมีหน้าที่ต้องทำอะไรบ้าง นอกจากนั้น สิ่งที่ต่างจากวัยเด็กตอนต้นคือมีเหตุผลมากขึ้น การคิดเริ่มเป็นระบบ การยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางลดลง



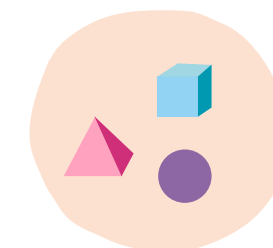
พัฒนาความคิดเชิงรูปธรรม

เด็กวัยนี้พัฒนาความคิดถึงขั้นรูปธรรม ซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะใหญ่ คือ

1) ความสามารถในการแยกประเภท (classification) หมายถึงความสามารถจัดกลุ่มตามคุณลักษณะที่มีอยู่ร่วมกัน เช่น สี รูปร่าง ขนาด เนื้อหาสาระ หน้าที่ เด็กวัยนี้จึงสามารถจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆ ได้เป็นระบบ ระเบียบ เช่น เหรียญ และในแต่ละประเภทก็สามารถจัดประเภทย่อยๆ ได้ตามคุณลักษณะต่างๆ

2) ความสามารถในการจัดลำดับ (seriation) หมายถึงความสามารถจัดลำดับสิ่งต่างๆ ตามมิติเชิงปริมาณ เช่น ความยาว น้ำหนัก สามารถเรียงไม้ที่มีความยาวต่างๆ กันจากสั้นที่สุดจนถึงยาวที่สุดได้

3) ความคิดเรื่องการทรงสภาพเดิม (conservation) หมายถึงความสามารถที่จะเข้าใจสิ่งใดๆ ที่แม้มีการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์ภายนอกไป トラบเท่าที่ไม่มีอะไรเพิ่มเติมเข้ามาหรือตัดทอนออกไปก็ยังคงสภาพเดิม เช่น น้ำปริมาณเดิมในแก้วทรงสูงหรือแก้วทรงเตี้ยกว้าง ย่อมมีปริมาณเท่ากัน ทั้งหมดนี้เด็กวัยนี้จะเริ่มรู้จักคิดอย่างเป็นเหตุผล รู้ว่าความรู้และความจริงใดๆ ต้องมีกฎเกณฑ์ และกฎเกณฑ์นั้นๆ ไม่ได้มีขอบเขตเฉพาะการมองเห็นด้วยตาและประสาทสัมผัสเท่านั้น



เพียงแต่กล่าวว่า ความคิดของเด็กๆ จะพัฒนาขึ้นไปได้ดีหรือไม่อย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับฐานล่างของเด็กว่าได้รับการพัฒนามาดีหรือไม่ เช่น เด็กจะก้าวไปสู่ความเข้าใจเรื่องนามธรรมได้ จะต้องผ่านเรื่องที่เป็นรูปธรรม และการมี concept หรือความคิดรวบยอดกับสิ่งต่างๆ ก่อน

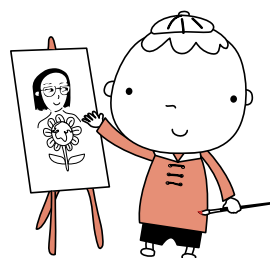
อย่างไรก็ตาม ในเด็กแต่ละคนการก้าวเข้าไปสู่ความเข้าใจเรื่องนามธรรมไม่เท่ากัน เช่น โดยทั่วไปเด็กวัย 11-12 ปี เริ่มคิดอะไรเป็นนามธรรมได้แล้วก็จะจริงอยู่ แต่ก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับ การมีโอกาสในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด และสิ่งแวดล้อมในครอบครัวเป็นอย่างไรด้วย

การส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา : ให้ลงมือทำ ให้ได้ประสบการณ์จริง

กิจกรรมอะไรก็ตามที่เกี่ยวกับเด็กวัยนี้ ต้องเป็นรูปธรรมจับต้องได้ เพราะถ้าเป็นนามธรรม ความตึงาม หรือสุนทรียศาสตร์ เด็กจะจับต้องไม่ได้ ยังไม่เข้าใจ จึงต้องให้ได้ประสบการณ์จริง ได้ลงมือทำ ได้เห็นผลของการกระทำ ได้เห็นตัวอย่าง จึงจะเข้าใจ จึงจะพัฒนาได้

อีริกสัน (Erick Erikson) อธิบายลักษณะของวัยเด็กตอนปลายว่ามีความต้องการที่จะจัดกระทำกับวัตถุ และเรียนรู้ว่าสิ่งต่างๆ ทำงานอย่างไร เด็กมีความสนใจการใช้เครื่องมือในการทำงาน มีความอยากรู้อยากเห็นท่ามกลางสิ่งแวดล้อมต่างๆ มากขึ้น ทำให้มีประสบการณ์ใหม่ๆ มากมาย เด็กสามารถร่วมมือและมีส่วนร่วมกับคนอื่นได้ ภูมิใจที่ทำงานต่างๆ ได้สำเร็จ ต้องการแสดงความคิดเห็นและแก้ปัญหา เพื่อแสดงให้เห็นว่าตัวเองโตแล้ว

เด็กวัยนี้จึงพัฒนาคุณสมบัติเอาการเอางานหรือความขยันหมั่นเพียรในการเรียน การทำงานบ้าน ความรับผิดชอบ และการเล่นที่มีกฎเกณฑ์ เด็กที่มีพ่อแม่และครูที่เข้าใจ ช่วยเหลือ แนะนำ ตั้งความคาดหวังที่เหมาะสมกับเด็ก ให้กำลังใจ เมื่อเด็กทำไม่ได้ ยกย่องชมเชยความสำเร็จของเด็ก จะทำให้เด็กอยากทำสิ่งต่างๆ มากขึ้น เป็นเด็กเอาการเอางาน ขยันหมั่นเพียร ในทางกลับกัน เด็กที่ไม่มีผู้ใหญ่คอยแนะนำและให้กำลังใจ คาดหวังในตัวเด็กเกินความสามารถ จะทำให้เด็กรู้สึก ว่าต่ำต้อยไร้ความสามารถ ความรู้สึกเช่นนี้ถ้ามีมากๆ จะทำให้เกิดความรู้สึกว่า “มีปมด้อย” ในแง่ใดแง่หนึ่ง



★ พัฒนาการทางสังคม : วัยเข้ากลุ่มเพื่อน

เด็กวัยประถมจะคบเพื่อนร่วมวัย สนใจการมีกิจกรรมกับเพื่อนๆ พัฒนาการด้านการยึดตนเป็นศูนย์กลาง (egocentric) ลดลง ทำให้สามารถรวมกลุ่มเล่นกับเพื่อนได้ดีขึ้น จึงมักจับกลุ่มกับเพื่อนร่วมวัยที่เป็นเพศเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ บางคนจึงเรียกวัยเด็กตอนปลายว่า “วัยเข้ากลุ่มเพื่อน” หรือ “gang age” การมีความปรารถนาที่จะได้เป็นสมาชิกและเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม ทำให้เด็กได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่ไม่ใช่บุคคลในครอบครัว รู้จักเคารพกฎเกณฑ์ ระเบียบ มารยาทสังคม รู้จักนิสัยของเพื่อน กลุ่มเพื่อนเริ่มเข้ามามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก กลุ่มแต่ละกลุ่มจะมีลักษณะต่างๆ เรียกว่า วัฒนธรรมกลุ่ม (peer culture) เด็กที่เข้าร่วมกลุ่มจะพยายามประพฤติปฏิบัติตามวัฒนธรรมกลุ่มเพราะความอยากเป็นสมาชิกของกลุ่ม

ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) อธิบายว่า วัยเด็กตอนปลายนี้เป็นวัยที่เป็นระยะพักเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ (latency stage) เพื่อให้เป็นช่วงเวลาที่จะได้ “เรียน” และ “เรียน” บทบาททางเพศของตน

การส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม : เรียนรู้โลก สังคม และชีวิต

เนื่องจากกลุ่มเพื่อนมีความสำคัญต่อพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กในวัยนี้ ควรให้เด็กได้เข้ากลุ่มที่เหมาะสมต่างๆ เพื่อจะได้มีประสบการณ์ที่หลากหลายในชีวิต นอกจากนี้ยังจะได้รับอิทธิพลที่มีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพ ได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางสังคม มีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ทำให้เด็กต้องประพฤติตนให้สมกับบทบาททางเพศของตน ซึ่งเป็นพัฒนาการพื้นฐานเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นต่อไป



★ พัฒนาการด้านอารมณ์ : เข้าใจอารมณ์ตนเองและผู้อื่น

มีพัฒนาการทางอารมณ์มากกว่าวัยเด็กตอนต้น มีอารมณ์หลากหลายกว่าวัยที่ผ่านมา เช่น โกรธ สงสาร อิจฉา เกลียด รัก ความรักที่มีไม่ใช่รักเฉพาะบุคคล แต่รักสัตว์เลี้ยง รักสิ่งของ วิธีการแสดงอารมณ์จะดีขึ้นกว่าช่วงวัยก่อน ควบคุมอารมณ์ตัวเองได้มากกว่าเดิม รู้ว่าแสดงอารมณ์แบบไหนสังคมจะยอมรับ ที่สำคัญวัยนี้เข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของคนอื่นแล้ว รวมทั้งเข้าใจตัวเองด้วย

มีความเครียด ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เด็กเครียดมากจนเกินไป ได้แก่ การเร่งรีบ ความคาดหวังจากพ่อแม่และโรงเรียนในเรื่องการเรียน ขณะที่เด็กเองก็ต้องเรียนรู้มีสิ่งต่างๆ เข้ามาให้ต้องรับผิดชอบ และบางคนต้องเรียนพิเศษตั้งแต่ประถม 2-3 เพื่อเตรียมสอบเข้าเรียนชั้นมัธยม แทนที่เด็กวัยนี้จะได้ทำสิ่งต่างๆ ตามพัฒนาการกลับต้องมาเรียนรู้ในเรื่องที่ผู้ใหญ่คิดว่าน่าจะดีสำหรับเด็ก

การส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ : ผู้ใหญ่คือผู้สร้างพื้นฐานทางอารมณ์ให้กับเด็ก

มีคนเคยเปรียบเปรยว่า “ถ้าพ่อแม่จะสอนอะไรลูกขอให้สอนให้จบในวัยนี้” เพราะวัยเด็กตอนปลายเป็นวัยสุดท้ายที่จะฟังพ่อแม่ ถ้าเลยวัยนี้ไปแล้วก้าวสู่วัยรุ่นเด็กจะไม่ค่อยฟังอีกต่อไป

เพราะวัยนี้เด็กยังต้องการเป็น “เด็กดี” และพ่อแม่เป็นฮีโร่ของลูก ดังนั้นสิ่งใดที่มุ่งหวังในการพัฒนาเด็ก ควรต้องทำมาอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ช่วงปฐมวัยจนถึงวัยนี้ให้มาก มิฉะนั้นเด็กจะเติบโตมากับสิ่งที่ได้รับ เช่น ถ้าได้รับคำตำหนิยอมสงสัยในศักยภาพของตัวเอง หากเติบโตมากับความเมินเฉยหรือถูกประจานอยู่ตลอดเวลา จะไม่รู้ค่ารู้ความหมายของตัวเอง รู้สึกว่าทำอะไรก็ผิดไปหมด หรือถ้าโตมาพร้อมกับความกลัว จะกลายเป็นคนที่กังวลทุกเรื่องราว

แต่ถ้าเติบโตมากับกำลังใจ ย่อมเป็นคนเชื่อมั่นในตัวเอง เพราะคุณค่าของเด็กมาจากคำยกย่องชมเชย ถ้าจะให้เด็กนับถือตัวเอง พ่อแม่หรือผู้ใหญ่ต้องยอมรับนับถือเด็กก่อน ถ้าอยากให้เด็กรักคนอื่น ก็ต้องให้โตมาด้วยความรัก ถ้าอยากให้เด็กรู้สึกมั่นคง รู้สึกว่าโลกนี้ดี ก็ต้องให้เติบโตมากับความมั่นคงปลอดภัย และถ้าผู้ใหญ่เราอยากให้โลกนี้สงบ มีสันติสุข จะต้องให้เด็กเติบโตมากับความสงบสุขในครอบครัว



รายละเอียดของพัฒนาการ และการส่งเสริมทักษะสมอง EF ของเด็กวัย 7-12 ปี

ภาพรวม



7-8 ปี

- เริ่มรู้จักและเข้าใจตนเองมากขึ้น จากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม
- เด็กจะมองว่าตัวเองโตแล้ว ทำอะไรเองได้แล้ว เริ่มรู้ว่าจะใช้ชีวิตในแต่ละวันอย่างไร
- เริ่มเรียนเป็น สามารถนั่งเรียนคนเดียวได้
- มีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์กับเพื่อนเองได้ จึงชอบที่จะแสดงความสามารถ แสดงความคิดเห็น และคัดค้านคำสั่งของผู้ใหญ่



8-9 ปี

- พัฒนาการที่สำคัญของวัยนี้คือความสามารถในการยืดหยุ่นความคิดและปรับตัวได้
- เรียนรู้และพัฒนาความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่อง
- ชอบที่จะมีกิจกรรมทำ มีความสนใจหลายอย่าง อยากเรียนรู้ทุกสิ่ง
- ร่าเริง สดใส มีพลัง ชอบพูดคุย
- มั่นใจในความสามารถของตนเองมากขึ้น ทั้งในเรื่องการเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการกำกับพฤติกรรมตนเอง
- ประสบการณ์ที่ได้รับในแต่ละวันมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ เพราะจะกลายเป็นความเชื่อ ซึ่งถ้าผู้ใหญ่ใส่ใจปลูกฝัง จะกลายเป็นค่านิยมของเด็กติดตัวไปจนโต เมื่อมีสถานการณ์ทำทนายต่างๆ เข้ามาก็จะนำความเชื่อและค่านิยมนี้ไปเป็นฐานคิด



9-10 ปี

- เป็นวัยที่สร้างความมั่นใจในตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถควบคุมกำกับตนเองได้ดีขึ้น
- มีความรู้สึกดีกับตัวเอง เมื่อลองทำอะไรแล้วได้ผล หรือเมื่อเรียนแล้วประสบความสำเร็จ ความรู้สึกนี้จะช่วยพัฒนาความเชื่อ ค่านิยมของตนเอง ซึ่งได้รับมาจากประสบการณ์ จากสถานการณ์ที่ได้เผชิญ ได้แก่ปัญหา และได้ตัดสินใจ



10-11 ปี

- รับรู้เกี่ยวกับความคิด อารมณ์ ความรู้สึกของตนเองชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาความภาคภูมิใจในตัวเอง
- เข้าใจได้แล้วว่าหากทำอะไรสำเร็จจะเกิดความรู้สึกที่ดีกับตัวเองมาก การสั่งสมประสบการณ์ความสำเร็จนี้จะพัฒนาเป็นความเชื่อและค่านิยมขึ้นในใจ แสดงออกมาเป็นบุคลิก วิธีการตัดสินใจในอนาคตต่อไป



11 – 12 ปี

- เป็นช่วงขวบปีที่ต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์
- เริ่มสร้างอัตลักษณ์ของตนเอง ดังนั้นจึงชอบการเปรียบเทียบและชอบความต่าง
- มีความมั่นใจในการเรียนรู้และมีทักษะในการใช้ชีวิตประจำวัน
- ควบคุมตนเองได้มากขึ้น นานขึ้น จนบรรลุเป้าหมาย
- อยู่ท่ามกลางการแข่งขันในหมู่เพื่อนได้

ร่างกาย



7 – 8 ปี

- เมื่อระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาททำงานประสานกันดีขึ้น มือและตาประสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี ความสามารถในการควบคุมตนเองก็จะมากขึ้นด้วยการทำกิจกรรมต่างๆ จึงทำได้มากขึ้นและดีขึ้น
- เป็นวัยที่มีพลังมาก ชอบที่จะทดสอบขอบเขตความสามารถของตนเอง จึงชอบเล่นอะไรใหม่ๆ เสี่ยงๆ เช่น ปีนต้นไม้ กระโดดจากที่สูง ดังนั้นการสอนวิธีการป้องกันและระวังอุบัติเหตุจึงเป็นเรื่องจำเป็น
- ควรหลีกเลี่ยงการห้ามทำกิจกรรม เพื่อเด็กจะได้มีโอกาสเก็บประสบการณ์ต่างๆ ได้อย่างอิสระและเต็มที่
- ความอยากอาหารน้อยลงซึ่งเป็นเรื่องธรรมดา เนื่องจากมีเรื่องให้สนใจจดจ่อมากมาย การฝึกให้รู้จักเวลากิน เวลาเล่น เวลาทำกิจกรรม จึงมีความสำคัญมากกว่าการสอนให้เด็กกินเยอะๆ
- อาจจะนอนยากขึ้น เพราะในหัวมีเรื่องให้คิดมากมาย การมีกิจกรรมเบาๆ เช่น อ่านหนังสือ ดูรูปภาพ เล่นนิทาน เพื่อให้จิตใจสงบก่อนนอน ช่วยให้หลับได้ง่ายขึ้น



8 – 9 ปี

- แม้ว่าในขวบปีที่ผ่านมาจะเป็นเด็กเรียบร้อยเพียงใด ในขวบปีนี้เด็กจะไม่อยู่นิ่ง ชอบท้าทายความสามารถในการใช้ร่างกายของตนเอง เช่น ชอบจับเวลาว่าตัวเองจะสามารถทำกิจกรรมให้เสร็จได้เร็วที่สุดกี่นาที ชอบลองเสี่ยง ดังนั้นการสอนเรื่องการยับยั้งชั่งใจ และการดูแลป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจึงยังมีความจำเป็นอยู่
- สนุกกับการใช้ร่างกายเป็นจังหวะ ชอบเต้น ชอบเคลื่อนไหว ชอบเล่นกีฬา
- การส่งเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหว จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายได้ดี และยังตอบสนองความต้องการทางจิตใจของเด็กได้อีกด้วย



9 – 10 ปี

- เมื่อการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวของเด็กดีขึ้น ความจดจ่อใส่ใจในกิจกรรมที่ทำก็จะดีขึ้นด้วย ทำให้วัยนี้ชอบเล่นผจญภัย และเล่นเป็นทีม
- ชอบกีฬาและเกมที่ต้องมีการวางแผน มีการแข่งขัน นอกจากนี้ยังสนใจการทำโครงการ งานฝีมืออีกด้วย ดังนั้นจึงเป็นช่วงวัยที่ทักษะสมรรถนะด้านการมุ่งเป้าหมาย (goal-directed persistence) เพิ่มขึ้น
- การเจริญเติบโตทางร่างกายเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงสู่วัยแรกรุ่น ดังนั้นควรเตรียมความพร้อมให้เด็กด้วยการพูดคุยเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่จะเกิดขึ้น



10 – 11 ปี

- เด็กผู้หญิงเริ่มมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นและพร้อมเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์เร็วกว่า ในขณะที่เด็กผู้ชายจะมีทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายที่ว่องไวและแข็งแรงมากกว่า เด็กผู้หญิงอาจจะเริ่มคัดค้านม และอายุที่จะพูดเรื่องเหล่านี้ ดังนั้นการพูดคุยเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายกับเด็กผู้หญิงว่าเป็นเรื่องธรรมชาติ จะช่วยคลายความวิตกกังวลได้



11 – 12 ปี

- เด็กผู้หญิงเริ่มโตเป็นสาว สูงเร็ว เริ่มแก้ง่าม งุ่มง่าม และระวังเรื่องรูปร่างตัวเอง ระวังเรื่องการถูกเนื้อต้องตัวจากเพศตรงข้าม
- การพูดคุยเรื่องอัตราการเจริญเติบโตที่แตกต่างกันระหว่างเด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชาย จะช่วยลดความกังวลให้กับเด็กๆ ได้ โดยเฉพาะการให้ความมั่นใจกับเด็กผู้ชายว่าเขาจะสูงและโตทันเด็กผู้หญิงในอีกปีหรือสองปีข้างหน้า จะช่วยให้เด็กผู้ชายมีความมั่นใจมากขึ้น และลดทอนต่อการถูกล้อเลียนหรือความคับข้องใจที่เกิดจากการเปรียบเทียบในใจตัวเองได้
- ความต้องการพื้นฐานทางด้านร่างกายที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยนี้คือ ความอยากกินเพิ่มขึ้น การนอนหลับ นานขึ้น และความสนใจในกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง



อารมณ์



7-8 ปี

- เป็นวัยที่ร่าเริง เบิกบาน มีความสุขกับการใช้ความสามารถของตัวเองในการสำรวจโลก และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
- มีความวิตกกังวลง่าย เนื่องจากเป็นช่วงที่ถูกคาดหวังให้ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ทั้งเรื่องเรียนและเรื่องเพื่อน อีกทั้งยังถูกคาดหวังให้แสดงทักษะการช่วยเหลือดูแลตนเองด้วย ดังนั้นการให้เวลาพูดคุยและให้กำลังใจเพื่อผ่อนคลายความกังวลจึงมีความจำเป็นมากสำหรับเด็กในวัยนี้
- มีความกลัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากเห็นสิ่งต่างๆ มาพอสมควร จึงเก็บมาคิดและกลัวว่าจะเกิดขึ้นกับตน เช่นเมื่อดูข่าวไฟไหม้ก็กลัวว่าไฟจะไหม้ การสอนเรื่องความกลัวด้วยการชวนคิดหาทางแก้ปัญหาจะช่วยขจัดความกลัวได้
- เมื่อโกรธอาจจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวและใช้วาจาไม่สุภาพ
- ถึงแม้ว่าเด็กในช่วงวัยนี้จะกำกับอารมณ์ตนเองได้ดีขึ้น แต่ก็ยังต้องการความช่วยเหลือและการฝึกฝนที่จะจัดการและควบคุมอารมณ์ หากผู้ใหญ่แสดงความเข้าใจในอารมณ์ของเด็ก จะช่วยให้เด็กสามารถเข้าใจอารมณ์ตัวเอง และจัดการควบคุมอารมณ์ตัวเองได้ดีขึ้น



8-9 ปี

- ถึงแม้จะร่าเริงสดใสมาก มีพลังมาก แต่ก็เจ้าอารมณ์มากเช่นกัน จะหงุดหงิด อารมณ์เสียกับตัวเองง่าย ยิ่งทำอะไรผิดพลาด ไม่ได้ตั้งใจ ก็อย่างยิ่งหงุดหงิด มีความอดทนน้อย ดังนั้นการแสดงความเข้าใจและการให้เวลาเด็กได้ฝึกจัดการกับอารมณ์ตนเอง จึงมีความจำเป็นมาก
- ยังมีความสับสนว่าวุ่นใจ มักจะแสดงออกอย่างหนึ่ง แต่ต้องการอีกอย่างหนึ่ง เช่นต้องการความช่วยเหลือจากพ่อแม่ แต่ทำเป็นว่าไม่ต้องการ หรือต้องการคืนดีกับพี่น้อง แต่ทำเป็นไม่สนใจ ดังนั้นการใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงไม่ดี และท่าทีที่ก้าวร้าวจึงเป็นเรื่องธรรมดาของวัยนี้ ผู้ใหญ่ควรเข้าใจ ไม่ถือเป็นเรื่อง และตอบสนองความต้องการที่แท้จริง จะช่วยลดความสับสนวุ่นใจของเด็กได้เป็นอย่างมาก



9-10 ปี

- เป็นวัยที่เริ่มโตแต่ยังไม่พ้นวัยเด็ก จึงมีความขัดแย้งทางอารมณ์ระหว่างสิ่งที่ตัวเองสนใจอยากทำกับสิ่งที่ผู้ใหญ่คาดหวังต้องการ ดังนั้นอารมณ์อาจจะพลุ่งพล่าน ว้าวุ่นใจ
- พึ่งพาตนเองได้และอยากให้ผู้ใหญ่ไว้วางใจ ผู้ใหญ่ควรลดการควบคุมและเพิ่มความไว้วางใจปล่อยให้เด็กได้ดูแลตัวเอง ช่วยงานผู้อื่น แสดงความคิดเห็นและความรู้สึก จะช่วยลดความสับสนและความคับข้องใจของเด็กได้



10-11 ปี

- เด็กอาจเกิดความเครียดจากการถูกเพื่อนปฏิเสธ เนื่องจากว่าเป็นวัยที่เริ่มหาเพื่อนและห่างพ่อแม่ หากพ่อแม่ให้ความเข้าใจ เด็กจะมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถจัดการอารมณ์ตัวเองได้
- เรียกร้องหาความยุติธรรม รู้ว่าเมื่อทำอะไรลงไปแล้วจะมีผลอะไรตามมา พร้อมจะรับผิดชอบผลที่เกิดจากความผิดพลาดของตัวเอง
- มีความต้องการที่จะทำสิ่งถูกต้องแต่จะแสดงความก้าวร้าวต่อต้าน หากรู้ว่าไม่ยุติธรรม ดังนั้นการตัดสินแบบสมเหตุสมผล มีความแน่นอน ไม่อคติ จึงจำเป็นต่อการส่งเสริมทักษะทางอารมณ์จิตใจของเด็กวัยนี้มาก



11-12 ปี

- ห่วงเรื่องความสวยความหล่อและภาพลักษณ์ของตัวเอง แต่ก็ยังชอบทำตัวสบายๆ ไม่พิธีพิถัน และชอบความเป็นส่วนตัว
- เด็กผู้หญิงจะมีอารมณ์มั่นคงมากกว่าและทำตัวเป็นผู้ใหญ่เร็วกว่าเด็กผู้ชาย
- เป็นวัยที่ชอบคิดถึงแต่เรื่องเพื่อนและโรงเรียน ไม่ค่อยคิดถึงจุดจบกับเรื่องของครอบครัว
- ใส่ใจอยู่กับเรื่องถูกผิดมากกว่าเรื่องดีงามของผู้อื่น และยึดถือความยุติธรรมมาก จึงมักหมกมุ่นคิดถึงการทำที่ไม่ดีของผู้อื่น และจะแสดงความเกรี้ยวกราดเมื่อพบความไม่ยุติธรรม
- การรับฟัง พูดคุย เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติ และการชวนเด็กๆ ไปทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวบ้าง จะช่วยสร้างความสมดุลในจิตใจเด็กได้
- ถึงแม้ว่าเด็กในวัยนี้จะมีการแสดงออกทางอารมณ์ได้เหมาะสมมากขึ้น จัดการความขัดแย้งในใจตัวเองได้มากขึ้น แต่ก็ยังเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอารมณ์อย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน เช่น กำลังหัวเราะอยู่ดีๆ ก็เกิดอารมณ์เสียขึ้นมา เป็นต้น
- การให้ความเข้าใจและการให้โอกาสเด็กได้จัดการกับอารมณ์ตัวเองจะช่วยให้เด็กมีทักษะทางอารมณ์มากขึ้น
- ต้องการให้ผู้อื่นเข้าใจและยอมรับ ไม่ชอบให้ใครมาสั่ง
- โกรธง่าย เกรี้ยวกราด เนื่องจากภายในจิตใจมีความกังวลและความเศร้า ซึ่งเป็นความกังวลที่ไม่มีเหตุผล
- เป็นวัยที่ยอมรับกับ “วิธีคิด วิธีปฏิบัติ” ประจำกลุ่ม ซึ่งถ้าผู้ใหญ่เห็นว่าไม่ถูกต้องต้องมีท่าทีที่ดี ไม่ด่วนต่อต้านแต่รับฟัง ตั้งคำถาม และอ้างอิงเหตุผลหรือหลักฐานที่พิสูจน์ได้ อธิบายได้ จะทำให้เด็กเข้าใจและให้ความร่วมมือมากขึ้น
- การพูดคุยกันด้วยเหตุผล จะช่วยให้เด็กคลายความกังวล ได้ระบายอารมณ์และความเศร้าต่างๆ ข้อคิด ข้อสรุปที่เกิดขึ้นจะเป็นคุณค่าที่เด็กจะยึดถือต่อไป

สังคม



7-8 ปี

- ถึงแม้จะยังต้องการความรักและความใกล้ชิดจากพ่อแม่อยู่ แต่ก็เริ่มวัยที่โยเยหาการพึ่งพาตนเองด้วยเช่นกัน
- เด็กอยากรับผิดชอบเรื่องตัวเองและจัดการเรื่องคนอื่น อยากจะแสดงให้โลกรู้ว่าตัวเองทำได้ โตแล้ว ดังนั้นจึงไม่ชอบให้พ่อแม่กอด หอม ดูแลเหมือนยังเป็นเด็ก โดยเฉพาะเมื่ออยู่ต่อหน้าเพื่อนๆ การปรับเปลี่ยนวิธีการทักทายแทนการกอดหอม หรือสอนต่อหน้าเพื่อน จึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมทักษะของเด็กวัยนี้
- ชอบเล่นกับเพื่อนเพศเดียวกัน
- ยังใช้ความก้าวร้าวแก้ไขปัญหบบ้างบางครั้ง
- ห่วงภาพพจน์ตนเอง อยากให้คนอื่นมองว่าเป็นเด็กดี ไม่ดื้อ ช่วยเหลือตัวเองได้ แก้ปัญหาได้
- การสอนเรื่องการแสดงอารมณ์อย่างเหมาะสม และการแสดงความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์ได้เป็นอย่างดี



8-9 ปี

- การให้ความสนใจเด็กเมื่อมีพฤติกรรมเหมาะสม การให้เวลา ให้ความสนใจ เป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมได้อย่างดี
- เป็นวัยที่ให้ความสำคัญเรื่องภาพลักษณ์เป็นพิเศษ ชอบแต่งตัว สนใจเรื่องผม เสื้อผ้า รองเท้า ถึงขนาดนำไปใช้เหตุผลในการตัดสินว่าความสัมพันธ์กับเพื่อนจะดีหรือไม่ดีขึ้นอยู่กับว่าเพื่อนยอมรับการแต่งตัว ทรงผม และสไตล์ของตัวเองหรือไม่
- มีความเข้าใจมากขึ้นในเรื่องของความถูกต้อง คิดได้ว่าสิ่งใดควรทำหรือไม่ควรทำ ดังนั้นการฝึกฝนให้เด็กมีความภาคภูมิใจในตัวเอง รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และให้คุณค่ากับความถูกต้องและความเหมาะสม จะช่วยให้เด็กลดความสนใจเรื่องเสื้อผ้าหน้าผม และให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ของตัวเองในทางที่เหมาะสมมากขึ้น



9-10 ปี

- ยึดถือภาพลักษณ์เป็นเรื่องสำคัญ การแต่งตัวเลียนแบบ การเปลี่ยนสไตล์เสื้อผ้า และทรงผมบ่อยๆ จึงเป็นเรื่องธรรมดาของวัย
- เด็กผู้ชายชอบการทดสอบ ฝึกฝนการพึ่งพาตนเอง เพื่อดูข้อจำกัดของตัวเอง ส่วนเด็กผู้หญิงจะสนใจเพื่อน ติดเพื่อนมากกว่าพ่อแม่
- ชอบกิจกรรมทางสังคม
- มีการแยกกลุ่มแยกเพศชัดเจน ดังนั้นการให้โอกาสให้เด็กได้ทดลองสไตล์และทดลองความคิดของตัวเองจึงมีความจำเป็นมาก



10-11 ปี

- รู้จักแสวงหาความเคารพ ให้เกียรติและแสดงความรักกับพ่อแม่
- มีเพื่อนสนิทและเลือกคบเพื่อน เริ่มอยู่กันเป็นกลุ่มเป็นแก๊ง ดังนั้นการเลี้ยงดูที่ ให้เกียรติ ให้ความเคารพในตัวตนของเด็ก จะช่วยทำให้เด็กสามารถนำไปปฏิบัติกับผู้อื่นได้



11-12 ปี

- อยากให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเป็นอิสระจากพ่อแม่และไม่พึ่งพ่อแม่แล้ว ดังนั้นการส่งเสริมให้รับผิดชอบตัวเองจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการได้ดีมาก เช่น หากลืมของไว้ที่บ้าน พ่อแม่ควรหลีกเลี่ยงการนำไปให้ เพื่อให้เรียนรู้ รู้จักรับผิดชอบผลจากการลืมของตัวเอง และที่สำคัญ พยายามไม่ให้ความช่วยเหลือต่อหน้าเพื่อน
- ชอบวิจารณ์และนินทาผู้ใหญ่ เพราะคิดว่าตนเองคิดได้ วิเคราะห์เป็น
- เข้าใจเรื่องคุณธรรม
- เริ่มทำตัวน้าว้าคาญ อยู่ด้วยยาก
- อยากเป็นอิสระมากและไม่มีเหตุผล ดังนั้นการแสดงความเข้าใจและความเป็นเหตุเป็นผลที่ยืดหยุ่นได้ของผู้ใหญ่ จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก และทำให้ผู้ใหญ่อยู่กับเด็กได้ง่ายขึ้น
- ชอบมีเพื่อนวัยเดียวกัน หลงใหลในการหาทีม ก่อตั้งแก๊ง
- ชอบเกมการแข่งขัน
- เริ่มสนใจเพศตรงข้าม
- การให้คำแนะนำรวมถึงการสอนเทคนิคต่างๆ จะช่วยส่งเสริมทักษะให้เด็กและ กระชับความสัมพันธ์กับเด็กด้วย



สติปัญญา และความคิด



7-8 ปี

- มีความสนใจของแปลกใหม่ และมีความกระตือรือร้นสูงที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ
- ชอบคิด จินตนาการ ฝันกลางวันไปเรื่อยๆ ดังนั้นการเสียสมาธิ การหันเหความสนใจจากสิ่งที่ทำอยู่ไปหาสิ่งอื่นจึงอาจเกิดขึ้นได้ง่าย
- มีพัฒนาการในการจดจ่อใส่ใจที่จะเรียนรู้หรือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้นานขึ้น การที่ผู้ใหญ่ต้องคอยเตือน คอยเรียกความสนใจคืนกลับสู่งานที่กำลังทำจึงเป็นเรื่องธรรมดา
- ผู้ใหญ่ควรแสดงออกด้วยความเข้าใจ การสอนเรื่องการจัดการเวลา การวางแผน การจัดการงาน จะช่วยฝึกให้เด็กมีสมาธิจดจ่อใส่ใจได้มากขึ้น และใช้ความคิดเก่งขึ้น
- มีพัฒนาการในการแก้ไขปัญหาด้วยเหตุผลเพิ่มมากขึ้น
- สามารถอธิบายความเหมือน ความแตกต่างได้
- รู้ความหมายของคำมากขึ้น ใช้ภาษาในการสื่อสารดีขึ้น
- สามารถจำและเข้าใจอดีตและปัจจุบันได้ บอกเวลาได้
- เริ่มมีและชอบพูดถึงความสนใจส่วนตัว สนใจที่จะสะสมสิ่งของ
- ชอบความท้าทาย
- มีความพยายามในการทำงานและสามารถกำกับตนเองเพื่อทำงานให้สำเร็จได้
- เมื่อเด็กเริ่มรู้จักมุ่งเป้าหมาย (goal-directed persistence) และเริ่มมีสิ่งที่สนใจ ถือเป็นโอกาสที่ดีที่ผู้ใหญ่จะสนับสนุนให้เด็กได้ทำ ได้ลอง ได้สะสม แล้วสุดท้ายทักษะสมองจะพัฒนาตามมาเองโดยธรรมชาติ



8-9 ปี

- เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ อยากรู้เหตุผลใน ทุกสิ่งทุกอย่าง มีความจดจ่ออยู่กับสิ่งที่ สนใจหรืองานที่ทำได้จนสำเร็จ
- ตั้งใจทำงานมากขึ้น เป็นระเบียบมากขึ้น ร้อยเรียงเรื่องราวเป็นลำดับขั้นตอนได้ดีขึ้น และเริ่มเข้าใจเรื่องเงิน
- ถึงแม้ว่าจะชอบพูดเรื่องความสามารถของ ตัวเองแบบเกินจริง แต่จะเริ่มอยู่กับความ เป็นจริงมากขึ้น ส่วนการจินตนาการแบบ แฟนตาซีจะค่อยๆ ลดน้อยลง และสนุก กับกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดและเหตุผล เช่น เกมกระดาน เกมการ์ด



9-10 ปี

- เริ่มคิดเป็นนามธรรมได้ คิดมีเหตุมีผล และมีสมาธิจดจ่อใส่ใจได้นาน
- การใช้ภาษาซับซ้อนขึ้น ชอบค้นหาความจริง สามารถสังเกตและเรียนรู้ด้วยตัวเอง
- สามารถแยกความจริงออกจากจินตนาการได้อย่างชัดเจน
- มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
- เริ่มมีมาตรฐานและตั้งความคาดหวังต่อตนเองและผู้อื่น
- วางแผนในอนาคตได้และมุ่งมั่นจนสำเร็จ



10-11 ปี

- มีความคิดริเริ่ม ชอบแพชชั่น เทรนด์ใหม่ๆ
- แบ่งเวลาเป็น ใช้เวลากับสิ่งที่สนใจชัดเจนขึ้น
- เริ่มมีดารานักร้องที่ชื่นชอบ ดังนั้น ความจำ การวางแผนในเรื่องของดารานักร้องที่ชอบจะดีเป็นพิเศษ ในขณะที่การให้ความสนใจในการคิดวิเคราะห์ เรื่องเรียนอาจจะลดน้อยลง



11-12 ปี

- การคิด การหาเหตุผล และการแก้ปัญหากำลังเจริญงอกงามเต็มที่ เด็กช่วงวัยนี้ จึงถกเถียงกันด้วยเหตุผลได้
- มีการยังคิดไตร่ตรองจากประสบการณ์ของตัวเองก่อนตัดสินใจ และรับฟังผู้อื่นได้มากขึ้น
- พัฒนาการที่สำคัญคือ มีการตั้งเป้าหมาย มีความอดทน และมีสมาธิจดจ่อมากพอที่จะไปให้ถึงเป้าหมาย
- เป็นวัยที่อยากสะสม อยากรู้เงินเป็นของตัวเอง มีความพร้อมที่จะคิดวางแผนทางการเงิน หาทางหาเงิน ซึ่งเมื่อทำได้หาได้จะมีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตัวเอง
- รู้จักพินิจพิเคราะห์ วิเคราะห์ตัวเอง ในขณะเดียวกันก็สนใจเรื่องของคนอื่น อยากรู้ อยากเปรียบเทียบกับประสบการณ์ของตัวเองหรือไม่

ความท้าทาย



7-8 ปี

- ความเชื่อมั่นในตัวเองของเด็กวัยนี้มาจากการที่ร่างกายใช้งานได้ดี ระบบกล้ามเนื้อประสาทตาและมือประสานสัมพันธ์กันดี เลี้ยงทำอะไรต่างๆ ได้มากขึ้น แต่ก็อาจมีอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ จากการกระเหย่งที่ยังไม่ตื่น เด็กจึงต้องการโอกาสและเวลาในการปรับตัวอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป
- ผู้ใหญ่ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้มีประสบการณ์ ได้ทำอะไรต่างๆ เพื่อให้มีความมั่นใจในความสามารถของตัวเอง
- หากปกป้องเด็กมากเกินไป ยังทำอะไรต่างๆ ให้ ก็เท่ากับขโมยโอกาสของเด็กๆ ที่จะได้มีประสบการณ์ในการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น
- เป็นวัยที่ชอบแกล้งเพื่อนและยังงอแงอยู่ ทำให้อาจไม่มีเพื่อน ซึ่งถ้าพ่อแม่ดูแลไม่ดี จะทำให้ทักษะทางสังคมไม่ดี มีเพื่อนน้อย ซึ่งจะเป็นฐานที่ไม่ดีต่อไปจนถึงวัย 8-9 ปี



8-9 ปี

- ชอบแกล้งเพื่อนและถูกเพื่อนแกล้งด้วย เด็กบางคนเมื่อถูกแกล้งจะไม่สามารถก้าวข้ามผ่านไปได้ ผู้ใหญ่จึงต้องสนใจ ให้คำแนะนำ มิฉะนั้นจะเป็นปมที่ติดไปจนโต
- มีแนวโน้มจะชอบผัดวันประกันพรุ่ง เพราะมีสิ่งที่น่าสนใจมากมาย ขณะเดียวกันก็อาจกังวล หงุดหงิดกับการไม่สามารถจัดการตัวเองได้ จึงเป็นความท้าทายที่ผู้ใหญ่จะต้องเข้าไปช่วยฝึกทักษะสมอง EF ด้านการวางแผน การจัดลำดับความสำคัญ เพื่อให้ผ่านช่วงนี้ไปได้ด้วยดี
- แม้จะยังต้องการพึ่งพาพ่อแม่อยู่ แต่ถ้าพ่อแม่ปกป้องมากเกินไป เด็กจะถูกครอบงำทั้งความคิดและความเชื่อ ไม่สามารถค้นหาความสนใจจริงๆ ของตัวเองได้ ซึ่งการค้นหาความสนใจนี้ จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการค้นหาและการสร้างอัตลักษณ์ (ego identity) ของตัวเองเมื่อโตขึ้น ถ้าไม่มีพื้นฐานที่ดีตั้งแต่ช่วงวัยนี้เด็กก็จะหาอัตลักษณ์ของตัวเองได้ยากเมื่ออายุมากขึ้น



9-10 ปี

- แม้จะมีวุฒิภาวะและความรับผิดชอบมากขึ้น แต่ก็มี ความสนใจเรื่องการแข่งขันสูง จนบางครั้งอาจมีความวิตกกังวลกับการแข่งขันและผลงานของตนเอง หากไม่มีใครเข้าใจและไม่ได้รับกำลังใจ รวมถึงไม่ได้รับการสอนให้จัดการควบคุมอารมณ์ตัวเอง เด็กอาจจะกลายเป็นคนต่อต้าน ไม่ค่อยสนใจใครและเริ่มออกห่างจากสังคม



10-11 ปี

- นอกจากจะมีเหตุผลมากขึ้นแล้ว ยังเชื่อเรื่องกรรมตามสนองด้วย
- ยึดถือเรื่องความยุติธรรมมาก ดังนั้นเมื่อพบว่าโลกแห่งความเป็นจริงไม่เป็นไปอย่างที่คิดจะรู้สึกอึดอัด คิดทวน อาจแสดงออกเป็นการต่อต้านหรือระบายอารมณ์โดยการรังแกผู้อื่น จึงอาจจะเป็นขบถที่ขี้เกียจ ไม่รับผิดชอบ ไม่มีเพื่อน ไม่มีส่วนร่วม ไม่สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งผู้ใหญ่ต้องช่วยให้เด็กก้าวผ่านไปให้ได้



11-12 ปี

- มีความกังวลมากเกินไป ทำให้ผู้ใหญ่พลอยเป็นกังวลไปกับเด็กด้วย ซึ่งถ้าผู้ใหญ่กังวลมากมักใช้วิธีออกคำสั่ง กักเก็บเด็กไว้ในสายตา ในขณะที่เด็กมีแรงขับที่อยาก จะออกไปเผชิญโลกสูงมาก ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อการพยายามที่จะพึ่งตนเองของเด็ก
- การเลี้ยงดูที่ปกป้องมากเกินไป จะทำให้เด็กไม่มีความสนใจอะไรเป็นพิเศษ ไม่ได้ฝึกฝนการจัดการควบคุมอารมณ์ตนเอง อาจจะรังแกเพื่อน ใช้กำลัง ไม่มีเพื่อน ไม่มีกลุ่มได้



แนวทางและกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เด็กวัย 7-12 ปี

1. เปิดโอกาสให้พบกับประสบการณ์ที่หลากหลาย

เพื่อนำไปสู่การมี “ความชอบ” หรืองานอดิเรกของตัวเอง เนื่องจากเป็นวัยที่เริ่มมองอาชีพแล้วว่าโตขึ้นอยากจะเป็นอะไรในอนาคตแม้จะอยู่ในช่วงสำรวจและยังไม่รู้ตัวเองนักก็ตาม ในวัยนี้โรงเรียนจะไม่ใช้ที่เล่นอย่างเดียวเหมือนเมื่ออยู่ชั้นอนุบาล แต่จะเป็นที่เรียนรู้ ดังนั้นโรงเรียนควรจัดบรรยากาศให้เต็มไปด้วยกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เพื่อให้เด็กได้เริ่มมีข้อมูล ได้ฝึกฝนความสามารถของตัวเองให้พร้อมต่อการพัฒนาในวัยต่อไป และได้รู้ว่ามี ความถนัด ความชอบไม่ชอบในเรื่องใด

2. สร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้

สร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เด็กมีโอกาสได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเต็มที่ ได้ใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วน พื้นที่ต้องมีความสะอาดเป็นระเบียบ มีความปลอดภัยแต่ท้าทาย เพื่อให้เด็กได้ทดสอบ ได้ใช้ความพยายาม

สภาพแวดล้อมทางอารมณ์ สังคมและความคิด ต้องคำนึงถึงการตอบสนองด้านความต้องการของเด็กเรื่องการใช้งาน จัดสถานที่และอุปกรณ์ให้มีปริมาณและขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมทั้งกลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่ เป็นรายบุคคล มีมุมสงบ จัดสภาพแวดล้อมที่ทำให้เด็กรู้สึกเป็นสมาชิกของกลุ่ม เช่น มีชื่อติดตามมุมต่างๆ ในห้อง เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดกติกาของห้องเรียน มีพื้นที่จัดแสดงผลงานของเด็ก และที่สำคัญเด็กควรรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย ปราศจากความกดดันจากผู้ใหญ่ มีพ่อแม่ ครูที่เข้าใจพัฒนาการ เข้าใจธรรมชาติความต้องการของเด็กพร้อมรับฟังให้โอกาส ให้กำลังใจ ส่งเสริมให้คิดบวก มีความหวังกับเด็ก ไม่ใช่เอาความคาดหวังของตัวเองไปบีบบังคับเด็ก

3. ให้ทำกิจกรรมที่ได้ใช้ร่างกายทุกส่วนอย่างเต็มที่

ความเชื่อมั่นในตัวเองของเด็กวัยนี้ส่วนหนึ่งมาจากการที่ร่างกายใช้งานได้ดี ระบบกล้ามเนื้อ ประสาทตาและมือประสานสัมพันธ์กันดี ผู้ใหญ่จึงควรเปิดโอกาสให้เด็กได้มีประสบการณ์ ได้ใช้ร่างกายได้ลงมือทำสิ่งต่างๆ เพื่อให้มีความมั่นใจในความสามารถของตัวเอง หากปกป้องเด็กมากเกินไป ยังทำสิ่งต่างๆ ให้ก็เท่ากับขโมยโอกาสของเด็กๆ ที่จะได้มีประสบการณ์ในการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง



4. กิจกรรมต้องเป็นรูปธรรมจับต้องได้

เพราะถ้าเป็นเรื่องนามธรรม เด็กจะยังจับต้องไม่ได้ ยังไม่เข้าใจนัก จึงต้องให้ได้รับประสบการณ์จริง ได้ลงมือทำ ได้เห็นผลของการกระทำ ได้เห็นตัวอย่างจริง จะเข้าใจ พัฒนาต่อไป การให้เด็กได้คิด ได้ทำ ได้ลองถูกลองผิด ได้สรุปบทเรียนเป็นประจำ จะทำให้เด็กได้เรียนรู้ เก็บเป็นข้อมูล เป็นประสบการณ์ เป็นความจำเพื่อใช้งาน ที่สามารถจะดึงออกมาใช้เมื่อพบกับสถานการณ์ต่างๆ ต่อไป



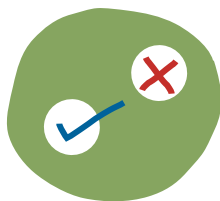
5. ให้ได้สะท้อนความคิด (reflection)

การสะท้อนความคิด จะทำให้เด็กได้แสดงความรู้สึกนึกคิด ได้บอกความต้องการ บอกถึงความขัดแย้งในใจ บอกสิ่งที่ได้เรียนรู้เรียนรู้มา และถ้าผู้ใหญ่รับฟัง เด็กจะรู้สึกได้รับการยอมรับ รู้สึกตนมีคุณค่า มีความภูมิใจในตนเอง นอกจากนี้ การสะท้อนความคิดยังทำให้เด็กได้ตรวจสอบความรู้สึก ความคิด การกระทำของตัวเองด้วยตัวเองก่อนด้วย



6. ให้พบกับประสบการณ์ของการได้เลือก

การได้มีอิสระในการเลือก ทำให้เด็กรู้จักคิด พิจารณาไตร่ตรอง ได้ตัดสินใจ รู้สึกว่ามีส่วนร่วม รู้สึกถึงการเป็นที่ยอมรับ และยอมรับผลที่ตามมาจากการเลือกของตนได้

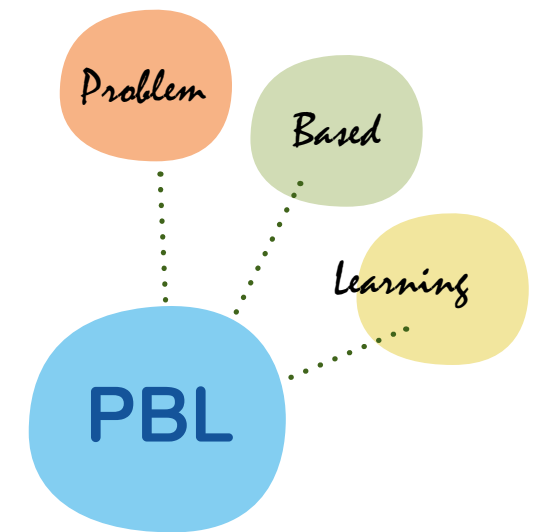


7. ให้ได้ลองผิดลองถูกกับเป้าหมายที่ตั้งไว้

เป็นการฝึกให้เด็กรู้จักหาวิธีการต่างๆ เพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย การได้ลองผิดลองถูกนี้จะทำให้เด็กได้สรุปได้ทบทวน ได้ใช้ความคิดยืดหยุ่นในการหาวิธีการไปถึงเป้าหมาย

8. ให้ได้ทำงานเป็นกลุ่ม

การทำงานเป็นกลุ่มทำให้เด็กได้เรียนรู้บทบาททางสังคม ทักษะทางสังคม การปรับตัวเข้าหาคนอื่น การที่ต้องรู้จักลดตัวตนลง รู้จักการแข่งขัน การประนีประนอม เรียนรู้ข้อดีข้อเสียจากคนอื่น การเรียนแบบ PBL (Problem Based Learning) จะทำให้เด็กได้สื่อสารแลกเปลี่ยนกันมากกว่าการนั่งเรียนแบบ classroom เพราะเด็กจะได้มีโอกาสสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและกัน และได้พัฒนาทักษะทางสังคมอย่างเต็มที่



9. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กต้องเป็นไปในทางบวก

เวลาส่วนใหญ่ของเด็กวัยนี้อยู่ในโรงเรียนกับครู ครูคือคนสำคัญที่เด็กผูกพันด้วย ครูควรมีทัศนคติที่ดีต่อเด็ก เข้าใจในธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กแต่ละคน มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กในทางบวก มีความหวังกับเด็ก แต่ไม่ใช่เอาความคาดหวังของตัวเองไปบีบคั้นเด็ก



บทที่ 4

การจัดสภาพแวดล้อม ที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็กวัย 7-12 ปี

นายแพทย์ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์



ทำไมเด็กคนหนึ่งถึงไปได้ดีกว่าอีกคนหนึ่ง

คำตอบคือ เพราะบันได 7 ขั้น และหนึ่งในนั้นมีทักษะสมอง EF เป็นบันไดสำคัญ EF เป็นความสามารถระดับสูงของสมองส่วนหน้า (prefrontal cortex) เป็นความสามารถที่อยากให้เด็กโดยเฉพาะวัยรุ่นทุกคนมี เมื่อมีทักษะสมอง EF ก็จะกำหนดเป้าหมายเป็น รู้จักวางแผน ตัดสินใจ และลงมือทำ จนกว่าจะบรรลุเป้าหมาย

บันได 7 ขั้นสู่ความสำเร็จในชีวิต

แม้ว่า Executive Functions หรือ EF จะเป็นความสามารถของสมองที่ดี นำไปสู่จิตใจที่ดีและสุขภาพจิตที่ดี อย่างไรก็ตาม ก่อนที่เด็กจะพัฒนา EF คืออายุประมาณ 3-4 ขวบ เด็กต้องมีสิ่งมีชีวิตที่เรียกว่า “แม่” ก่อน หลังจากนั้น เด็กควรเข้าสู่ระบบการศึกษาสมัยใหม่ที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาและคิดวิเคราะห์มากกว่าการท่องจำและการสอบ

บันได 7 ขั้นนี้ จะทำให้เห็นความเชื่อมโยงทั้งหมด

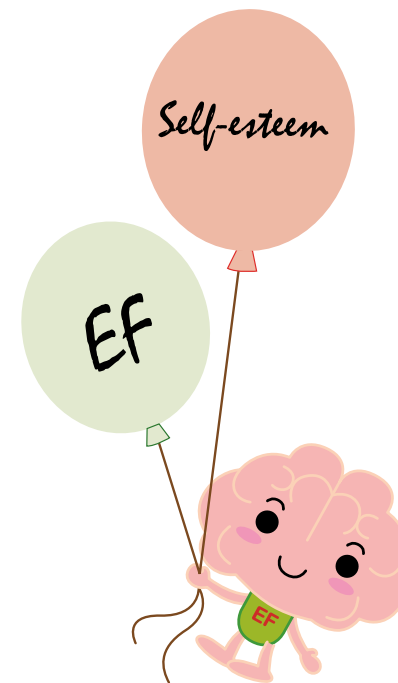


บันไดขั้นที่ 1 สร้างแม่ ทารกเกิดมายังไม่มีแม่ในทันที แม่ที่เลี้ยงลูกด้วยตนเองมากที่สุด ตอบสนองความต้องการในขวบปีแรกอย่างดีที่สุด จึงจะทำให้ทารกสร้างสิ่งมีชีวิตที่เรียกว่า “แม่” ทารกเริ่มรับรู้ว่ามีโลกที่น่าไว้วางใจเพราะมีสิ่งมีชีวิตที่เรียกว่าแม่เมื่ออายุราว 6 เดือน แม่คือชีวิตที่ประกอบด้วยเต้านม น่านม ทรวงอก ท่อนแขน เสียงหัวใจ เสียงร้องเพลง และใบหน้าที่ยิ้มแย้ม ใจดี มีเมตตา ความเป็นแม่จะชัดเจนขึ้นทุกวัน

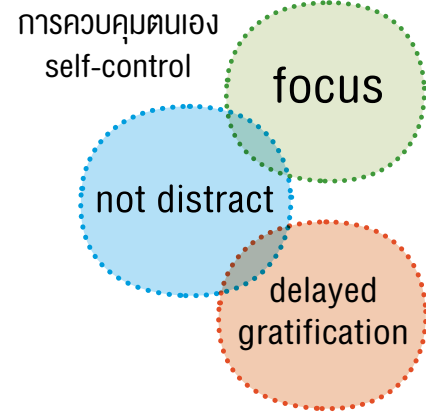
บันไดขั้นที่ 2 สร้างสายสัมพันธ์ (attachment) ทารกสร้างสายสัมพันธ์กับแม่ตั้งแต่ออยู่ในครรภ์ และตั้งแต่แรกเกิด เราจะเห็นปรากฏการณ์ที่เรียกว่าสายสัมพันธ์ชัดเจนเมื่ออายุประมาณ 12 เดือน คือปลายขวบปีที่ 1 เมื่อทารกเริ่มตั้งไข่แล้วเดินจากแม่ไป ในตอนแรกทารกจะเดินไปเพียง 3-5 ก้าวแล้วจะหันมามองแม่ เพื่อให้มั่นใจว่าแม่มีอยู่จริง มิได้หายไปไหน เมื่อมั่นใจแล้วจึงเดินต่อไป วันเวลาผ่านไป ทารกกลายเป็นเด็กวัยร่อน เขาจะไปห่างจากเรามากขึ้นทุกวันและหันมาดูแม่น้อยลงทุกวัน แต่ที่คงอยู่คือสายสัมพันธ์ เป็นสายใยที่มองไม่เห็น เชื่อมลูกกับแม่และพ่อไว้อย่างแข็งแรง ทอดยาวได้ไกลแสนไกล ตลอดกาลนาน แม้วันที่พ่อแม่จากไปแล้วสายสัมพันธ์ก็ยังคงอยู่ เขายังคงมีพ่อแม่ในใจเสมือนหนึ่งสามก้าวแรกที่หันกลับมาดู



บันไดขั้นที่ 3 สร้างตัวตน (self) ตัวตนจะเป็นประธานของประโยชน์จากนี้ไป ประมาณปลายขวบปีที่ 3 เด็กเล็กมีแม่ที่สมบูรณ์แล้ว และมีสายสัมพันธ์ที่แข็งแรง เมื่อมีแม่มีสายสัมพันธ์ เด็กเล็กจึงสร้างตัวตนขึ้นมาเป็นหน่วยชีวิตอีกหน่วยหนึ่ง และพร้อมจะแยกตัว (separation) ให้เป็นปัจเจกบุคคล (individual) จึงมีคำกล่าวที่ว่า “ความเป็นมนุษย์สร้างเสร็จเมื่อ 3 ขวบ” และ “กว่าจะถึงอนุบาลก็สายเสียแล้ว” ด้วยทารกกลายเป็นบุคคลจริงๆ แล้ว

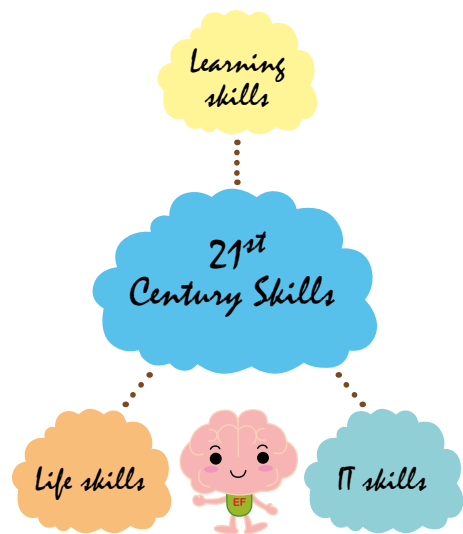
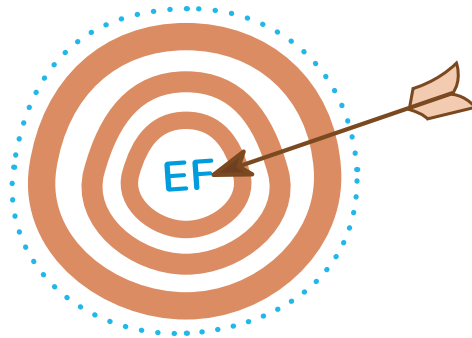


บันไดขั้นที่ 4 มีเซลฟ์เอสตีม (self-esteem) คือพลังที่เด็กคนหนึ่งจะใช้ในการพัฒนาไปข้างหน้า เซลฟ์เอสตีม หมายถึง การนับถือตัวเอง มีความรัก เคารพ มั่นใจ และภูมิใจในตนเอง ในอีกความหมายหนึ่ง เซลฟ์เอสตีมหมายถึงความสามารถที่คนๆ หนึ่งจะนิยามตนเอง รู้ว่าตนเองสามารถกำหนดหรือลิขิตตนเองได้ ตัวอย่างของเซลฟ์เอสตีมที่ดีคือโมเดลขั้นบันได ตอนที่เด็กทารกปีนบันได เขามองเป้าหมายเพียงขั้นต่อไปมิได้มองเป้าหมายที่ขั้นสอง เมื่อทารกปีนได้หนึ่งขั้นบันได เขาจะดีใจมาก มีความสุขที่ตนเองทำได้ แล้วปีนต่อไป ทำให้เกิดเซลฟ์เอสตีม และปีนต่อไปทีละขั้นๆ จนกระทั่งถึงขั้นสอง เด็กๆ พัฒนาการด้วยเซลฟ์เอสตีม ดังนั้นพ่อแม่มีหน้าที่กำหนดกติกาว่า อะไรทำได้หรืออะไรทำไม่ได้อย่างชัดเจน เพื่อให้เด็กเรียนรู้ว่าสิ่งใดสมควร สิ่งใดไม่สมควร สิ่งใดเป็นอันตราย และสิ่งใดเป็นเรื่องท้าทายควรค่าแก่การเรียนรู้และพัฒนา พ่อแม่ที่ชาญฉลาดจะส่งเสริมเซลฟ์เอสตีมด้วยคำชมมากกว่าคำตำหนิ รักษาสัดส่วนของการให้รางวัลมากกว่าคำบ่นในแต่ละวัน การศึกษาที่ดีควรส่งเสริมให้นักเรียนได้มีเซลฟ์เอสตีม มีความรักและภูมิใจในความสามารถของตนเองแล้วพัฒนาต่อไป



บันไดขั้นที่ 5 ควบคุมตนเอง เมื่อมีเซลล์เอสตีมพุ่งไปข้างหน้า มีสายสัมพันธ์ที่เชื่อมไว้กับพ่อแม่คอยตั้งรั้งมิให้ออกนอกกลุ่มนอกทาง เด็กควรพัฒนาความสามารถที่เรียกว่าการควบคุมตนเอง (self-control) ความสามารถควบคุมตนเองประกอบด้วยความสามารถที่จะตั้งใจมั่น (focus) ไม่วอกแวก (not distract) และประวิงเวลาที่จะมีความสุข (delayed gratification) ซึ่งก็คือองค์ประกอบแรกของ EF ความสามารถในการควบคุมตนเองจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่เด็กใช้ประกอบและพัฒนาชีวิตให้ไปต่อไป ไม่หันเหเข้าสู่อบายมุขโดยง่าย สามารถทำภารกิจที่ยาก น่าเบื่อ และใช้เวลานานได้สำเร็จ

บันไดขั้นที่ 6 Executive Functions หรือ EF คือ ความสามารถระดับสูงของสมองที่ใช้ควบคุมความคิด อารมณ์และการกระทำเพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย คำสำคัญคือ คำว่า “เป้าหมาย” เด็กที่มี EF ดี มีความสามารถกำหนดเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายเหมาะสมกับพัฒนาการของตนเอง เพื่อให้ทำได้แล้วไปต่อไป

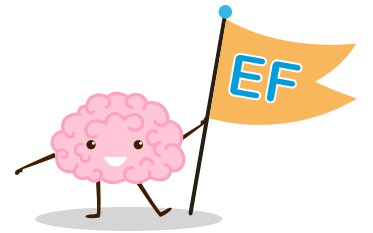


บันไดขั้นที่ 7 ทักษะศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ประกอบด้วยทักษะเรียนรู้ (learning skills) ทักษะชีวิต (life skills) และทักษะไอที (IT skills) ซึ่งควรเป็นเป้าประสงค์ของระบบการศึกษาสมัยใหม่ที่มุ่งเน้นการมอบความรู้ การท่องจำ และการสอบตามมาตรฐานที่แข่งกระด้างตายตัว แต่เป็นระบบการศึกษาที่มุ่งมอบทักษะสำคัญ 3 ประการ อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ เพื่อให้เด็กคนหนึ่งมีความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต จากทุกสถานที่ ด้วยเครื่องมือไอทีสมัยใหม่ และเพื่อพัฒนาไปตามทิศทางและเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ มีความสามารถที่จะปรับเป้าหมาย ปรับแผน ปรับวิถีปฏิบัติ มีความรับผิดชอบ (accountability) ในการตัดสินใจของตนเอง ประเมินผล คิดวิเคราะห์ และปรับแผน เป็นวงจรชีวิตที่ไม่สิ้นสุด

ทักษะสมอง EF ที่ดีเป็นอย่างไร

เด็กที่มีทักษะสมอง EF ที่ดีจะดูแลตัวเองได้ ช่วยเหลือตนเองได้ เอาตัวรอดได้ และมืออนาคต

- **ดูแลตนเองได้ ช่วยตนเองได้ ดูแล 4 พื้นที่ได้**
 - 1) เด็กสามารถดูแลร่างกายตัวเองได้ เช่น อาบน้ำเอง แต่งตัวเอง
 - 2) ดูแลรอบร่างกายตัวเอง เช่น เก็บของเล่น จัดตารางสอน กินข้าวเสร็จ เก็บจาน ล้างจานเอง ซักผ้าเก็บผ้าเอง ช่วยทำงานบ้าน
 - 3) ดูแลบ้าน ทำให้คนอื่น ๆ ในครอบครัว เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ล้างจาน
 - 4) ดูแลนอกบ้าน ทำตามกฎกติกาสังคม เช่น รู้จักเข้าคิว ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นในร้านอาหาร
- **เอาตัวรอดได้** ไม่เข้าไปข้องเกี่ยวกับอบายมุขและสถานการณ์เสี่ยงต่างๆ ทั้งยาเสพติด เพศสัมพันธ์ ความเร็ว ความรุนแรง และการพนัน
- **มืออนาคต** รู้จักมองไปข้างหน้า มีแรงจูงใจ มีความมุ่งมั่น มีความหลงใหล (passion) รู้จักวางแผน ลงมือทำ รับผิดชอบ ยืดหยุ่น ปรับแผน ปรับเป้าหมายได้ ไม่โทษตัวเองและผู้อื่น



เพราะอะไรจึงต้องรู้เรื่องทักษะสมอง EF

ความรู้เกี่ยวกับสมองที่บอกว่า prefrontal cortex หรือสมองส่วนหน้าของมนุษย์นั้นยังพัฒนาและยังไม่นิ่งจนกว่าจะอายุ 20 ปี ทำให้ผู้ใหญ่ที่ใส่ใจเรื่องการพัฒนาเด็กเกิดความหวังที่จะนำความรู้เกี่ยวกับทักษะสมอง EF มาช่วยพัฒนาเด็กในวัยประถมของเรา เมื่อ prefrontal cortex ไม่นิ่ง หมายความว่า อารมณ์ (emotional) การตอบสนอง (response) การจดจ่อ (attention) พฤติกรรม (behavior) และการตัดสินใจ (judgement) ก็ยังไม่นิ่งเช่นกัน

กระบวนการตัดแต่งวงจรประสาท (Synaptic Pruning)

ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการตัดแต่งวงจรประสาท ยังบอกอีกด้วยว่า วงจรประสาทส่วนใดที่ไม่ค่อยได้ใช้ ระหว่างอายุ 9-15 ปีจะเริ่มถูกตัดทิ้ง บางตำรา 12 ปี แต่ส่วนใหญ่บอกตรงกันว่ากระบวนการนี้จะจบและมีเส้นตายเมื่อเด็กอายุ 15 ปี

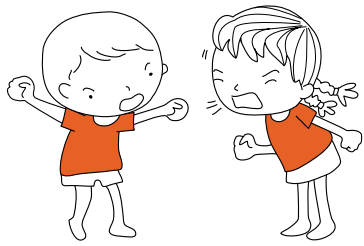
กระบวนการสร้างปลอกหุ้มประสาทขาออก (Myelination)

การสร้างปลอกหุ้มประสาทหรือไมอีลินเกิดขึ้นเพื่อให้กระแสประสาทวิ่งได้เร็วขึ้นกว่าเดิมเป็นพันๆ เท่า การพัฒนากระบวนการนี้เกิดจากการทำงาน การฝึกแก้ปัญหาจากการลงมือทำ ลงมือแก้ปัญหาเป็นประจำจนเกิดเป็นความชำนาญ เป็นทักษะ

สมองส่วนอารมณ์ (Limbic) โดดเด่นในช่วงวัยรุ่น

ในช่วงวัย 12-15 ปี เด็กจะเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น ซึ่งสมองส่วนอารมณ์จะโดดเด่นในเรื่องอารมณ์ที่รุนแรง เด็กจึงใช้อารมณ์ตัวเองเป็นหลัก และไม่ฟังพ่อแม่ แต่หากได้เตรียมสมองส่วน EF ไว้คอยกำกับควบคุม ก็จะพอช่วยลดความรุนแรงได้

ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสมองเหล่านี้บอกเราว่าต้องรีบทำงานกับเด็กในวัยนี้ จะปล่อยให้ผ่านไปโดยไม่ทำอะไรเลยไม่ได้



วัยงัยนจับแข็ง (Industry Stage)

เด็กวัยประถม อยู่ในช่วงระยะที่เรียกว่า industry ซึ่งอยู่ที่บันไดขั้นที่ 4 ตามทฤษฎีพัฒนาการของ Erick Erikson คำว่า industry จึงเป็นคำสำคัญของเด็กวัยนี้ จะเห็นว่าในช่วงวัยนี้พอตื่นมาตอนเช้าก็มีเป้าหมายเพื่อ industry อยากเจอมนุษย์คนอื่น ต้องไปแข่งขัน (compete) กับเพื่อนกับคนอื่น ต้องหาทางประนีประนอม (compromise) และร่วมมือ (coordinate) ให้ได้ เรียกกระบวนการนี้ว่า 3C เด็กวัยประถมมักจะทะเลาะกัน ตีกัน แต่แรงผลักดันทางจิตวิทยาจะบังคับให้เด็กหาทางลงกันจนได้ ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

เซลฟ์เอสตีม เป็นแรงผลักดันสำคัญ

แรงผลักดันสำคัญของเด็กคือ เซลฟ์เอสตีม ความหมายง่ายๆ คือ “ทำได้ ทำต่อ” ดังนั้น สิ่งผู้ใหญ่ควรทำได้ง่ายๆ คือ สร้างสิ่งแวดล้อมให้เด็กประจักษ์รู้สึกว่า “ทำได้ ทำต่อ” เพราะหากเด็กรู้สึกว่าจะทำไม่ได้ก็จะไม่อยากทำต่อ

เซลฟ์เอสตีมจะถูกผลักดันเข้ามาในตัวเด็กตั้งแต่ตอนเริ่มคลาน เริ่มขึ้นบันได ดังนั้นระบบการศึกษาที่สอบตกแล้วไปต่อไม่ได้ เขียนไม่ได้ท่องไม่ได้แปลว่าตก จะเป็นเรื่องที่น่าปวดหัวมาก แต่ระบบการศึกษาที่เปิดกว้างกว่า จะเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนรวมทั้งเด็กพิเศษด้วย ได้มีโอกาส “ทำได้ ทำต่อ” ตามความเร็วของเด็กแต่ละคน

สถานการณ์ที่จะส่งเสริมทักษะสมอง EF

ผศ.ดร. ปนัดดา ธนเศรษฐกร ได้เคยบรรยายไว้ว่า ทักษะสมอง EF จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กต้องพบกับ 6 สถานการณ์ ได้แก่ สถานการณ์ที่ต้องวางแผน ต้องตัดสินใจ ต้องแก้ไขปัญหา ต้องใช้วิธีการใหม่ ต้องใช้ทักษะเฉพาะทาง ต้องใช้ความมานะ อดทน มุ่งมั่น ดังนั้นการเรียนในชั้นประถมศึกษาทั้ง 6 ปี ครูควรทำให้เด็กได้เผชิญกับ 6 สถานการณ์นี้ทุกวัน ทักษะสมอง EF จึงจะพัฒนาได้เร็ว ในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กคนใดผ่านชั้นประถมโดยไม่ได้เผชิญ 6 สถานการณ์นี้เลย ก็อาจจะไม่มีฐานในการพัฒนาตัวเองต่อไป

สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF

ในเด็กช่วง 7 ปีแรกของชีวิต สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF มี 3 ด้านคือ สภาพแวดล้อมในบ้าน สภาพแวดล้อมนอกบ้าน และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน สภาพแวดล้อมในบ้านและสภาพแวดล้อมนอกบ้านเป็นสภาพแวดล้อมที่มีพ่อแม่ ส่วนสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมีครู

1) สภาพแวดล้อมในบ้าน

สภาพแวดล้อมที่จะทำให้เกิดทักษะสมอง EF ได้ดีในบ้าน ควรผ่านกิจกรรมการเล่นต่างๆ นานา เช่น การเล่นบทบาทสมมติ การเล่นกระดาน ฝึก ชุบน้ำ ตัดปะ บันทึกรถยนต์ หรือเล่นอย่างอิสระ พ่อแม่นั่งเล่นที่พื้น เล่นด้วยกันกับลูก การเล่นในบ้านนั้น อุปสรรคสำคัญของพ่อแม่คือโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต ควรเอาออกไปขณะเล่นกับลูก พ่อแม่ควรถามตัวเองว่า เล่นบทบาทสมมติกับลูกมากน้อยแค่ไหน ทำงานศิลปะด้วยกระดาษกับลูกมากน้อยแค่ไหน เล่นบล็อกไม้บนพื้นกับลูกแค่ไหน



2) สภาพแวดล้อมนอกบ้าน

จากการเล่นในบ้าน ให้ลูกออกมาเล่นหน้าบ้าน ให้ได้เล่นดิน ทราย น้ำจริงๆ เล่นในสนาม หรือสนามเด็กเล่น ให้ลูกเล่นกับกองดิน กองทราย

เมื่ออยู่ในสนาม ให้เด็กได้ปีนป่ายต้นไม้บ้าง หรือ climbing net ซึ่งระหว่างปีนป่ายนอกจากได้พัฒนาทักษะสมอง EF แล้ว เด็กยังได้พัฒนาด้านการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตา (hand-eye coordination) อย่างดีที่สุด เด็กที่ปีน climbing net จะได้พัฒนาทักษะสมอง EF สูง เพราะต้องทั้งมุ่งมั่น ควบคุมอารมณ์ให้ไม่กลัว ไม่วอกแวก และถ้าปีนสูง ความเสี่ยงก็ยิ่งสูง จึงต้องวางแผนมาก

ดนตรี กีฬา ศิลปะ

ส่วนใหญ่พ่อแม่ที่มีฐานะดีจะสามารถส่งเสริมให้ลูกได้เรียนดนตรี กีฬา ศิลปะ ควรให้เด็กได้ฝึกฝนดนตรี กีฬา ศิลปะ ให้อยู่ในระดับมากกว่า “ไปวัดไปวา” จะทำให้เด็กมีเซล์ฟเอสตีมที่ดีมาก และสามารถสร้างทักษะสมอง EF ได้ด้วย เพราะกว่าจะพัฒนาไปเกินกว่าระดับ “ไปวัดไปวาได้” ต้องผ่านขั้นตอนใหญ่ เช่น “เบื่อมาก” ต้องทำให้เด็กผ่านจุดที่ต้องข้ามไปให้ได้ ให้เด็กได้พบกับ 6 สถานการณ์ที่ทำให้เกิดทักษะสมอง EF

ความหมายของคำว่า “เพื่อสร้างทักษะสมอง EF” คือ ในขณะที่ฝึกซ้อม หรือ ลงมือทำ เด็กต้อง “ควบคุมความคิด การกระทำ อารมณ์ เพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย” อีกทั้งดนตรี กีฬา ศิลปะนี้ เมื่อเด็กโตเป็นวัยรุ่น จะเป็นเครื่องมือคลายเครียดที่ดีกว่าการไปตีหมกมุ่น เพียงหยิบพู่กันที่บ้านมระบายสีเพื่อระบายอารมณ์ ตีดีดกีตาร์ ตีกลอง นึกถึงหน้าเพื่อนที่ทำให้โกรธ ก็ช่วยให้หายเครียดได้แล้ว

แต่ปัญหาคือเด็กจำนวนมากไม่มีดนตรี กีฬา ศิลปะ จึงไม่มีเครื่องป้องกัน ไม่มีทางออก เมื่อเครียดขึ้นมาก็พุ่งเข้าหาสิ่งที่เป็นพิษภัยกับตัวเอง

งานบ้าน

เด็กควรได้รับผิดชอบงานบ้าน ซึ่งเป็น 1 ใน 4 พื้นที่ที่เด็กต้องรับผิดชอบดูแลงานบ้านในวันแรกๆ เป็นงานที่น่าสนุก เด็กเล็กๆ ชอบทำ แต่งานบ้านมักจะกลายเป็นงานน่าเบื่อในภายหลัง ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีต่อการฝึก EF มาก เพราะ EF จะพัฒนาต่อไปเมื่อเด็กได้พบความยากลำบากที่น่าเบื่อติดต่อกันเป็นเวลานานแต่สามารถทำได้จนลุล่วง

3) สภาพแวดล้อมในโรงเรียน

โรงเรียนควรต้องสร้างสภาพแวดล้อมให้เด็กได้พบกับ 6 สถานการณ์ที่จะเอื้อต่อการพัฒนาทักษะสมอง EF ไม่ควรมุ่งแต่การเรียน ท่องหนังสือ แล้วสอบเอาคะแนน ทั้งนี้เพราะเด็กในวัยประถมนั้นมีคุณสมบัติสำคัญ ดังนี้

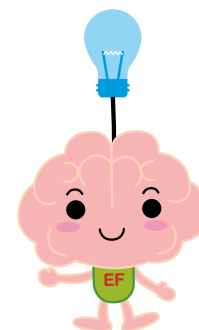


ด้านร่างกาย กล้ามเนื้อใหญ่ ต้นขา ต้นแขน ทรงพลัง กล้ามเนื้อนิ้วมือทั้งสิบก็ใช้งานได้ดี หยิบใช้พู่กันได้ เด็กที่ได้เล่นดินเล่นทราย ได้ปีนป่าย ได้ขว้างบอลกับพ่อแม่ ได้ช่วยแม่ตากผ้า หนีบผ้า การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตา จะดี โดยเฉพาะจากการตากผ้า หนีบผ้า



ด้านจิตใจ การเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง (self-centered) ลดลง

ด้านสังคม เด็กพร้อมแลกเปลี่ยน ต้อง compete, compromise, coordinate การที่ Erikson เขียนเรื่องพัฒนาการไว้แบบนี้หมายความว่า เด็กจะต้องไปให้ถึงเป้าหมายคือมีเพื่อน ดังนั้นเมื่อเด็กทะเลาะกัน เด็กจะหาทางดีกันให้ได้ ไม่ยอมทะเลาะกันง่ายๆ ไม่ยอมผูกใจเจ็บง่ายๆ ดังนั้นนี่คือโอกาสทอง ไม่ใช่จับแยกให้ต่างคนต่างก้มหน้าก้มตาเรียน



สติปัญญา เข้าใจและเรียนรู้แบบที่เป็นรูปธรรม (concrete) เห็นอะไรก็เห็นอย่างนั้น ดังนั้นโรงเรียนที่จัดการศึกษาแนวใหม่จึงมีกิจกรรมที่让孩子ได้ออกจากห้องเรียน ได้สำรวจ ได้ลงมือทำ เป็นสิ่งที่เหมาะสมกับเด็กวัยนี้มาก ได้เห็น ได้สำรวจ แล้วเขียนบันทึก วาดรูปสิ่งที่เห็นสิ่งที่คิดลงไป จากรูปธรรม จึงจะพัฒนาต่อไปเป็นนามธรรม (abstract) ที่ดี

โรงเรียนควรสร้างสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่เด็กต้องไปลงมือทำร่วมกันเพื่อลด self-centered ให้เด็กได้ช่วยเหลือกัน ซึ่งการให้เด็กได้เดินทางออกไปสำรวจนอกโรงเรียน ไปเป็นกลุ่ม กลับมาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม จะทำให้ทักษะสมอง EF พัฒนาได้ดี

การจัดสภาพแวดล้อมที่พัฒนาทักษะ (skills) สำคัญ ในศตวรรษที่ 21

ทักษะซึ่งเป็นหัวใจที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทยในวัย 7-12 ปี มี 3 ด้าน คือ learning skills, life skills และ IT skills จึงต้องจัดสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนที่เอื้อให้เกิดทักษะเหล่านี้

หัวใจของสภาพแวดล้อมของเด็กวัย 7-12 ปี ในประเทศไทยเป็นเรื่องใหญ่มาก เพราะ สิ่งแวดล้อมสำคัญของวัยนี้กลายเป็นโรงเรียน

Learning Skills

Learning Skills

Learning skills สามารถสร้างได้ในเด็กทุกคน แม้แต่ในเด็กพิเศษ learning skills ประกอบด้วย

1. **critical thinking** คิดวิพากษ์เป็น เริ่มจากการตั้งข้อสงสัย ตั้งคำถาม สำหรับเด็กในวัยนี้ขอเพียงแค่รู้จักถาม ไม่กลัวที่จะถามก็พอแล้ว ยังไม่ต้องไปถึงรู้จักวิจารณ์
2. **communication** รู้จักพูด ช่างซักช่างถาม แสดงความคิดเห็น เมื่อสงสัยก็พูดออกมา ไม่กลัว
3. **collaboration** การร่วมมือกัน เมื่อพูดสื่อสารกัน เด็กจะรู้ว่า มีมนุษย์คนอื่นที่พูดไม่เหมือนตน ก็จะเกิดการ compete, compromise และ coordinate ทันที เพราะทางจิตวิทยาบังคับให้ทำ เด็กจะ collaborate กัน ทำงานส่งคุณครูด้วยกัน
4. **creative thinking** ผลจากการถกเถียงในกลุ่มอย่างเสรี จะเกิด creative thinking เสมอ เด็กทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์ได้เมื่อทำงานเป็นกลุ่ม เราไม่ควรคาดหวังว่าจู่ๆ จะมีเด็กคนหนึ่งฉลุดมาจากบ้านแล้ว เกิดความคิดสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์ต้องเกิดจากคำถามบางอย่าง จากกลุ่ม จากการแลกเปลี่ยนหรือเถียงกันจนพอใจ



Life Skills

ประกอบด้วยการมองไปข้างหน้า (purpose) วางแผน (planning) ตัดสินใจ (decision making) ยอมรับผล (accountability) และความยืดหยุ่น (resiliency)

learning skills สามารถจะเชื่อมโยงไปกับ life skills ในโรงเรียน ประถมได้ตลอดเวลา ตั้งแต่วันจันทร์-ศุกร์ จากการเรียนแบบ PBL (Problem-Based Learning) โดยการแบ่งกลุ่ม เพราะ PBL ที่ครูมอบให้เด็กและให้มีผลลัพธ์ มีคำตอบออกมาส่งครูนั้น ต้องการทักษะ life skills ทั้ง 5 ด้าน

ยกตัวอย่างโรงเรียนแห่งหนึ่ง ครูขยันพาเด็กออกเดินป่ามาก ซึ่งการออกไปนี้ เด็กต้องอาศัยการมองไปข้างหน้า มีการวางแผน เพราะใน 7 วัน ต้องส่งงาน เด็กต้องวางแผน ต้องตัดสินใจ แบ่งงานกัน ใครเขียนอะไร จากนั้นก็มีการพูด การเถียงกัน จนถึงสอนอ่านสอนเขียนกันเอง คนที่เคยอ่านเขียนไม่ได้ก็อ่านเขียนเป็น สุดท้ายมีคนส่งงานไม่ทันต้องยอมรับผลจากการกระทำ (accountability) จากการส่งงานไม่ตรงเวลา ครูก็ตัดคะแนน ทั้งกลุ่มต้องยอมรับผลของการตัดสินใจ

การยืดหยุ่นสำหรับเด็กประถมเป็นคำกว้างๆ เช่น เดินไปเจออะไร ขวางหนาก็รู้จักเลี่ยง หลีกเลียงได้ ปีนข้ามได้ รู้ว่าถ้าเหนื่อย ถ้าเจ็บก็พักได้ พักเป็น แต่ต้องส่งงานให้ทัน

จะเห็นว่ากรอกนอกห้องเรียนไปสู่การเรียนแบบกลุ่มในสถานที่จริง life skills จะเกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ การเรียนแบบ PBL จึงเป็นเสมือน ส่วนย่อยของชีวิตที่เด็กได้ฝึกทุกวัน นี่คือ life skills ทำอย่างไรให้เด็ก ตื่นขึ้นมาตอนเช้าแล้วรู้จักมองไปข้างหน้า รู้จักวางแผน ตัดสินใจเป็น ได้ตัดสินใจแล้วยอมรับผลจากการตัดสินใจนั้น และเมื่อพบอุปสรรค ก็ยืดหยุ่นได้

Life Skills



IT Skills

IT Skills

IT skills คือ การรู้จักเสพ รู้จักวิเคราะห์ และรู้จักใช้เครื่องมือ ครูที่เป็นโค้ชเก่งๆ จะ guide ให้เด็กรู้จักใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ เช่น เด็กๆ ออกไปเดินป่า สามารถหาคำตอบได้ว่าแมลงชนิดหนึ่งนั้น เดินบนน้ำได้อย่างไร แล้วสามารถโยงไปถึงเรื่องแรงตึงผิวได้ด้วย ทำรายงานเรื่องนี้มาส่งครูได้ ที่ทำเช่นนี้ได้เพราะมีครูคอยโค้ชให้ บอกให้ไปค้นคว้าจากคอมพิวเตอร์ นี่คือตัวอย่างของการฝึกให้เด็กมี IT skills และแสดงให้เห็นว่า IT skills ทั้ง 3 ด้านข้างต้นนี้สามารถไปด้วยกันได้ ส่วนวิชาต่างๆ ที่ส่วนกลางกำหนดทั้งหมดสามารถบูรณาการเข้าไปใน Problem-Based Learning เท่าที่จำเป็น

AAR

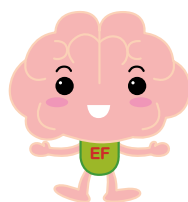
AAR (After Action Review) คือการเก็บข้อมูล (save document) เข้าสู่สมอง ทุกครั้งที่จบ PBL ครูจะชวนเด็กทำ AAR หรือ reflection (สะท้อน) คำถาม AAR ง่ายๆ คือ

1. รู้สึกอย่างไร เด็กจะใช้สมองซีกขวาตอบ
2. วันนี้ได้เรียนรู้อะไร เด็กจะตอบเป็นความรู้ (knowledge)

นี่คือกระบวนการเรียนรู้ (learning)

คำอธิบายทางวิทยาศาสตร์บอกว่า การทำ AAR เป็นการเขียนด้วยวาจา แล้ว save เข้าไปในสมอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นไปอีกชั้นหนึ่ง เป็นการ save ความรู้สำหรับเด็กคนนั้น

เด็กที่ถูกบอกว่าไอคิวบกพร่องก็เรียนรู้ได้ ถ้าใช้วิธี save ความรู้แบบ AAR เข้าไปในสมองทุกเย็น



ศตวรรษที่ 21 เด็กควรรู้อะไร

เพื่อให้เด็กอยู่รอดได้ในศตวรรษที่ 21 เด็กควรจะต้องมีและเรียนรู้ 4 เรื่องหลัก ได้แก่ สุขภาพ (health) การเงิน-เศรษฐศาสตร์ (economics) สิ่งแวดล้อม (environment) และประชาสังคมพลเมือง (civil society) เพราะ

- **สุขภาพ** ผักไว้กับโรงพยาบาลไม่ได้อีกต่อไป เพราะความรู้ด้านการดูแลสุขภาพเปลี่ยนไป และมีมากมายทั้งจริงและไม่จริง ซึ่งเด็กควรมีความรู้เท่าทันและรู้จักที่จะดูแลตัวเอง
- **การเงิน** ออมอย่างเดียวไม่พอ ค่าของเงินไม่ใช่อยู่ที่การออมเพียงอย่างเดียว เพราะค่าของเงินอยู่ที่ระบบการเงินของโลกหรือของประเทศ
- **สภาพแวดล้อมที่โหดร้าย** ต้องอยู่ให้ได้ และต้องรู้จักดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งที่ใกล้ตัวและไกลตัว
- **ความเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย** รู้สิทธิและหน้าที่ตามระบอบประชาธิปไตย เคารพความแตกต่าง ทำอย่างไรจะอยู่ร่วมกันในความแตกต่างโดยไม่ทำร้ายกัน

การเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อเสริมทักษะสมอง EF และทักษะศตวรรษที่ 21 : เปลี่ยนโครงสร้าง

ถ้าต้องการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อให้ระบบการเรียนการสอนกลายเป็นการเรียนแบบสมัยใหม่ วิธีที่ได้ผลคือการใช้โครงสร้างของการพัฒนาคุณภาพแบบ bottom up ดังเช่นตัวอย่างของโรงเรียนหลายแห่งซึ่งเข้ากลุ่มกับโรงเรียนข้างเคียง แล้วค่อยๆ สร้างชุมชน (community) ตัวเองจากข้างล่างขึ้นมา

ความหมายของการพัฒนาคุณภาพคือ การปรับปรุงทั้ง structure, process และ outcome พร้อมๆ กัน ซึ่งไม่ว่าโรงเรียนใดๆ ก็สามารถเปลี่ยนได้ ทำได้

structure คือ โครงสร้าง ทุกโรงเรียนจะมีโครงสร้างสองชนิด หนึ่งคือโครงสร้างการบริหาร และโครงสร้างทางวัตถุ ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมชนิดหนึ่ง

★ โครงสร้างการบริหาร

ผู้อำนวยการของโรงเรียนนั้นๆ ต้องเป็นผู้นำในการเปลี่ยนโครงสร้างการบริหาร ตัวอย่างเช่น ถ้ามีครูกลุ่มหนึ่งต้องการพาเด็กออกสำรวจป่ารอบโรงเรียน ผู้อำนวยการคือผู้อำนวยการความสะดวกให้เกิดงาน ต้องการอะไรให้บอกมา เช่น เงิน หลักประกันความปลอดภัยของเด็กๆ แล้วไปเจรจากับชาวบ้าน ถ้าจุดหมายปลายทางคือวัด ผู้อำนวยการอาจจะเป็นผู้เจรจากับเจ้าอาวาสเปิดทางไว้ให้ สุดท้ายเรื่องใหญ่คือ เรื่องของเวลา ถ้าตารางสอนแน่นมาก ผู้อำนวยการจะช่วยจัดการให้เกิดการปรับตารางสอน

★ เปลี่ยน Classroom เป็น Learning Studio

โครงสร้างทางวัตถุ คือ classroom เปลี่ยนเป็น learning studio ซึ่งหลักๆ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนที่ 1 คือส่วนประชุม ส่วนที่ 2 คือ IT มีคอมพิวเตอร์และ Wi-Fi หลังจากประชุมกันเสร็จ ส่งสัยสิ่งใดสามารถเปิดอินเทอร์เน็ตค้นหาคำตอบได้ ส่วนที่ 3 คือ lab ที่จะทำการทดลอง ส่วนที่ 4 คือ สันทนาการ เช่น มีโต๊ะปิงปองให้ด้วย

ทั้งหมดนี้จะเอื้อให้ life กับ learning สามารถบูรณาการ integrate ไปด้วยกันได้ โรงเรียนในสังกัด สพฐ. มีทั้ง 4 ส่วนนี้แล้ว แต่ไม่ได้อยู่ในห้องเดียวกัน

ผู้อำนวยการที่เข้าใจหลักการจัดสภาพแวดล้อมจะรู้ว่าสภาพแวดล้อมของโรงเรียนสามารถจะมี 4 ส่วนนี้และกลืนไปกับ life ทั้งหมดได้นั้นต้องขึ้นอยู่กับความใจกล้าของผู้อำนวยการ ถ้ากล้าตัดสินใจก็จะเกิด free space and free time ขึ้นมา ทุกโรงเรียนสามารถลุกขึ้นปรับแก้ได้ ทำการประนีประนอมกับส่วนกลางได้ ไม่ต้องถึงกับปฏิวัติ ยังมีการเรียนการสอนตามตารางสอน แต่เริ่มรุกคืบเข้ามาในเวลาเรียนระหว่างวันจันทร์ถึงศุกร์

★ Process

กระบวนการหลักๆ ที่ต้องเปลี่ยนคือ กระบวนการเรียนรู้ เอาตารางสอนมาวางแล้วตัด ก็เกิดการรวม class เกิดช่องว่าง โรงเรียนที่ใจกล้าก็จะทำ PBL ได้

★ PLC- Professional Learning Community

คือการประชุมครูที่คุยเฉพาะเรื่องเด็กๆ อย่างเดียว ไม่คุยเรื่องอื่น ไม่มีวาระแจ้งเพื่อทราบ ไม่มีวาระรับรองรายงานการประชุม มีแต่การคุยกันว่า PBL ที่ได้ทำไปนั้นได้ส่งผลให้ทักษะของเด็กแต่ละคนเปลี่ยนแปลงพัฒนาไปอย่างไร เช่น เด็กคนนี้ยังเก็บตัว คนนี้ยังช่างพูดอยู่หรือไม่ ครูจะคุยกันในเรื่อง learning skills, life skills และ IT skills ของเด็กๆ

ถ้าคุยแล้วพบว่าเด็กมีความบกพร่อง ครูจะไม่เข้าไปจัดการเด็กตรงๆ และไม่เรียกผู้ปกครองมาพบ ครูจะถอยกลับไปแก้ PBL เช่น แก้ไขกระบวนการสำรวจป่าว่าอาจจะยังมีบางอย่างไม่สมบูรณ์ ทำให้พฤติกรรมเด็กยังเป็นปัญหา แก้เสร็จแล้วกลับมาคุยกันใหม่ คุยเรื่องเด็ก คุยเรื่องทักษะของเด็ก ดูว่าที่ออกแบบไว้บกพร่องตรงไหน ไปแก้ที่ PBL เพื่อให้ทุกคนถูกแก้หมดทั้งกระบวนการ จะเห็นว่าเป็นกระบวนการที่คนใหม่ทั้งหมดเป็นสิ่งแวดล้อมใหม่ของเด็กๆ สุดท้ายถ้าพบว่า PBL แก้ไม่ได้เพราะอะไรก็ตาม ต้องดูที่ structure ข้างบน นั่นคือโครงสร้างไม่เปิดโอกาส ต้องเข้าไปพบและพูดคุยกับผู้อำนวยการ การทำแบบนี้คือการแก้โครงสร้าง แก้กระบวนการ ซึ่งในที่สุดจะส่งผลมาแก้ที่ตัวเด็ก

ส่วนเรื่อง outcome ถ้าต้องการวัดความรู้ก็ต้องวัด เพราะเป็นเครื่องพิสูจน์คุณภาพมาตรฐานของโรงเรียน แต่ต้องวัด skills ด้วย ควรสร้างเครื่องวัด skills โรงเรียนที่ใส่ใจอาจจะวัดความรู้ด้วยเรียงความ ให้เขียนบรรยาย โดยยังไม่วัดเป็นตัวเลข

EF คือการควบคุมความคิด การกระทำ และอารมณ์ เพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย

keyword ของเด็กวัยประถมคือ concrete thinking-รูปธรรม เพราะฉะนั้นที่ ดร.ปนัดดา จนเศรษฐกร สรุปไว้ว่า “EF คือการควบคุมความคิด การกระทำ และอารมณ์ เพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย” ประโยคนี้เมื่อสวมเข้ามาในการเรียนในชั้นประถมศึกษา โดยการให้เด็กออกไปสำรวจนอกโรงเรียน ออกไปเรียนรู้ของจริงอย่างเป็นรูปธรรม ขณะออกสำรวจ ได้ลงมือทำ เด็กก็จะได้ควบคุมความคิด การกระทำ และอารมณ์ เพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย แล้วเอางานกลับมาส่งครู นี่คือการฝึกฝนทักษะสมอง EF ของเด็กชั้นประถมศึกษา

บทที่ 5

.....

การคิดเชิงบริหาร (Executive Functions) และการกำกับตนเอง (Self-Regulation) กับความพร้อมทางการเรียนของเด็ก

.....

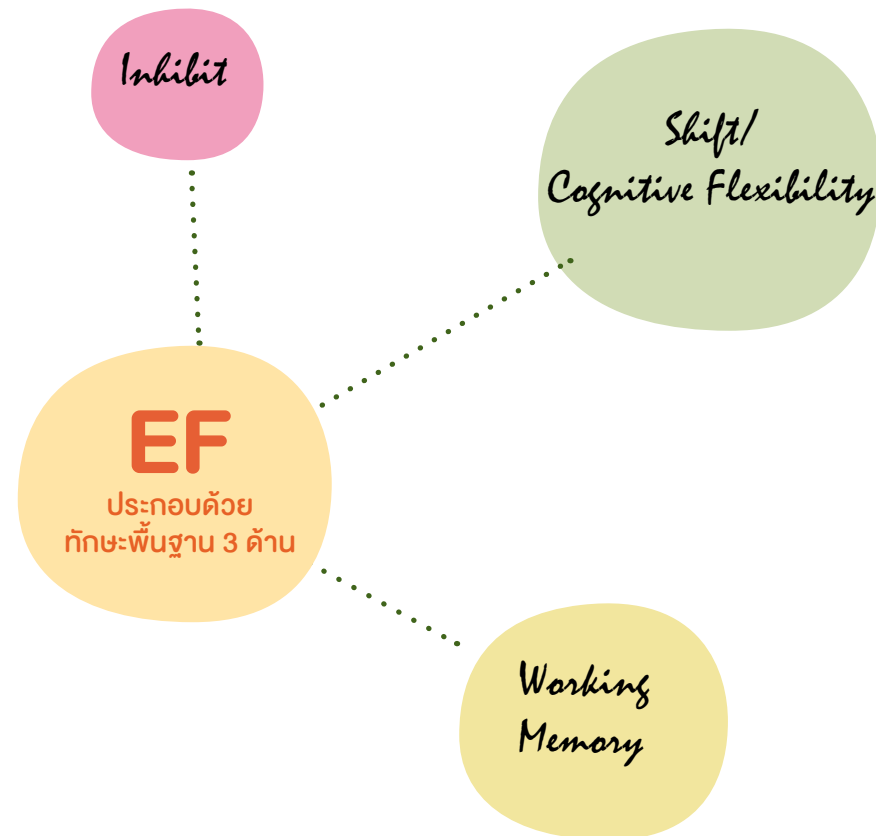
รองศาสตราจารย์ ดร. นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล



การคิดเชิงบริหาร หรือ Executive Functions (EF)

คือ กระบวนการทางความคิดที่เป็นการทำหน้าที่ระดับสูงของสมอง ในการติดตาม ตรวจสอบและควบคุมอารมณ์ ความคิด การกระทำ และปรับเปลี่ยนตนเองทั้งความคิด และการกระทำ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่มุ่งสู่เป้าหมาย (goal-directed behaviors)

EF มีความคาบเกี่ยวกันอย่างมากกับการกำกับตนเอง เพราะ EF เป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์เราสามารถกำกับตนเองได้ รวมทั้งมีความมานะพยายามและความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนตนเองทั้งในด้านความคิดและการกระทำให้เป็นไปในแนวทางที่สอดคล้องกับความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมาย



Executive Functions (EF) ประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน 3 ด้าน

1. การหยุด/การยับยั้งพฤติกรรม (inhibit) หมายถึง ความสามารถในการอดทนที่จะไม่ทำตามความต้องการ ความอยาก แต่เลือกที่จะทำในสิ่งที่เหมาะสมและจำเป็นกว่าในการที่จะไปถึงเป้าหมาย การคิดก่อนทำ การควบคุมความสนใจ จดจ่อกับสิ่งที่ทำไม่วอกแวกไปกับสิ่งที่มาล่อใจ ตัวอย่างของการหยุดการยับยั้งพฤติกรรม เช่น ไม่พูดแทรกถึงแม้ว่าจะรู้คำตอบแต่ก็เงียบไว้ รอจนครูเรียกให้ตอบจึงค่อยตอบ สามารถหยุดตัวเองไม่ให้ตะโกนเสียงดังหรือตีเพื่อนที่บังเอิญมาทำให้ตนเองเจ็บ ทำงานต่อจนเสร็จได้แม้ว่าจะมีสิ่งมารบกวนให้เสียสมาธิก็ไม่วอกแวก ควบคุมพฤติกรรมได้แม้จะรู้สึกคับข้องใจหรือโกรธ สามารถหยุดคิดเรื่อยเปื่อย ฝืนกลางวัน แล้วกลับมาจดจ่ออยู่กับงานที่สำคัญกว่าได้

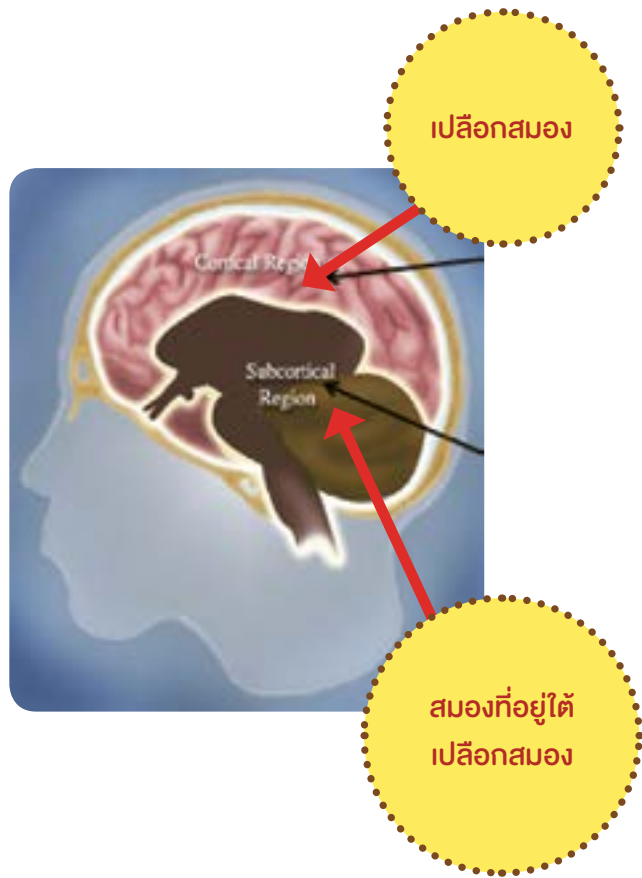
2. การเปลี่ยน/การคิดยืดหยุ่น (shift/cognitive flexibility) หมายถึงความสามารถในการเปลี่ยนจากกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรมหนึ่งสลับไปมาได้ การเปลี่ยนความคิดเปลี่ยนมุมมองได้ไม่ยึดติดกับความคิดเดียว รู้จักใช้วิธีที่หลากหลายในการแก้ปัญหาสามารถคิดสิ่งใหม่ๆ จากมุมมองใหม่ได้ ตัวอย่างเช่น รู้จักแก้ปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลายจนทำงานได้สำเร็จ เมื่อเกิดความขัดแย้งกับเพื่อนก็รู้จักแก้ไขโดยไม่ใช้กำลังเมื่อเล่นเกมแล้วกฎเกณฑ์ในการเล่นเปลี่ยนไป เด็กสามารถเปลี่ยนไปใช้กฎเกณฑ์ใหม่เพื่อเล่นต่อไปได้

3. ความจำขณะทำงาน (working memory) หมายถึงความสามารถในการจำข้อมูลไว้ในใจและจัดการกับข้อมูลนั้นเพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งต่างๆ เช่น การคิดหาความเชื่อมโยงว่าสิ่งต่างๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร จัดลำดับเหตุการณ์ว่าอะไรเกิดก่อนหรือหลัง เมื่อก่อนเป็นอย่างไร ปัจจุบันเป็นอย่างไร ตัวอย่างเช่น การที่เด็กสามารถเก็บคำถามเอาไว้ในใจขณะที่ฟังครูสอน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่มีหลายขั้นตอน การจดจ่อทำกิจกรรมที่มีหลายขั้นตอนได้โดยไม่ต้องเตือนว่าจะต้องทำอะไรต่อไป เป็นต้น

ทักษะ EF พื้นฐานทั้ง 3 ด้านนี้คือ การหยุด/การยับยั้งพฤติกรรม การเปลี่ยน/การคิดยืดหยุ่นและความจำขณะทำงาน เป็นทักษะ EF ระดับล่าง (คืออย่างง่าย) ที่จะช่วยให้เกิดการคิดที่ซับซ้อนจนกระทั่งเกิดเป็นทักษะ EF ระดับที่สูงและยากขึ้นไป เช่น การคิดเป็นเหตุผล การแก้ปัญหา การวางแผนจัดการงานให้เสร็จต่อไป

การกำกับตนเอง (Self-Regulation - SR) แบ่งออกเป็น

การกำกับตนเองที่ควบคุมจากล่างขึ้นบน (bottom-up process) หมายถึง การที่เราตอบสนองต่อตัวกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาทางประสาทสัมผัส ไม่ต้องใช้ความคิดมาควบคุม มักจะเกิดขึ้นโดยทันทีแบบอัตโนมัติ ยกตัวอย่างเช่น การที่เรารู้สึกตื่นตันทันทีเมื่อต้องเจอสิ่งใหม่ๆ การที่เราตื่นตัวเมื่อมีรางวัลเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือการที่เราเผชิญกับบางสิ่งบางอย่างที่เด่นชัดขึ้นมาทันทีทันใด ส่วนใหญ่แล้วการกำกับตนเองจากล่างขึ้นบนไม่ต้องอาศัยเปลือกสมอง (cortical) ใช้เพียงแค่สมองส่วนที่อยู่ข้างใต้เปลือกสมอง (subcortical) เท่านั้น



การกำกับตนเองที่ควบคุมจากบนลงล่าง (top-down process) นั้นจะเกิดขึ้นเพราะเป็นการทำงานของเปลือกสมอง (cortical) โดยเป็นการตอบสนองที่เกิดจากความคิดความตั้งใจมากกว่า การตอบสนองออกไปแบบอัตโนมัติ ต้องใช้ working memory ในการที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ เช่น การตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อารมณ์ ความคิดให้สอดคล้องหรือเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับเป้าหมาย เกิดเป็นความมุ่งมั่นที่จะทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย การตั้งใจที่จะหยุดทำพฤติกรรมบางอย่างที่อยากทำ เพื่อเลือกทำในสิ่งที่สำคัญกว่าที่จะนำไปสู่เป้าหมาย ดังนั้นสรุปได้ว่ากระบวนการกำกับตนเองโดยการควบคุมจากบนลงล่าง (top-down process) และ executive functions นั้นมีความคล้ายคลึงกันมากจนแทบจะเป็นเรื่องเดียวกัน โดย EF เป็นพื้นฐานสำคัญในการก่อให้เกิดความสามารถในการกำกับตนเองเมื่อโตขึ้น

EF/SR กับความสำเร็จทางการเรียน

ทั้ง EF และ SR (top-down self-regulation) เกี่ยวข้องกับความสำเร็จทางการเรียนของเด็กตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึงระดับมหาวิทยาลัย เด็กที่มีความบกพร่องของ EF หรือมีปัญหาในการกำกับตนเอง มีโอกาสที่จะเรียนสำเร็จน้อยกว่าเด็กที่มี EF/SR ดีกว่า นอกจากนั้นเด็กที่มี EF/SR ดีจะมีปัญหาด้านอารมณ์ ปัญหาพฤติกรรมที่แสดงออกน้อยกว่า เช่น ความก้าวร้าวรุนแรง การก่อความวุ่นวาย ความไม่สงบ รวมทั้งมีปัญหาพฤติกรรมแบบเก็บกดน้อยกว่าด้วย เช่น พฤติกรรมแยกตัวจากสังคม ความวิตกกังวล ซึมเศร้า เป็นต้น

เด็กที่มี EF/SR ดีจะมีความอยากไปโรงเรียนมากกว่า และมีทักษะทางสังคมที่ดีกว่า คือเป็นที่ยอมรับของเพื่อนๆ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนๆ มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น รู้จักแบ่งปัน อยากช่วยเหลือผู้อื่น

EF/SR ดี เมื่อโตขึ้นจะประสบความสำเร็จในชีวิตมากกว่า

เด็กที่มี EF/SR ดีนั้น เมื่อโตขึ้นจะประสบความสำเร็จในอาชีพการงาน มีสุขภาพที่ดีกว่า มีชีวิตคู่ที่ราบรื่นกว่า และมีอายุยืนยาวกว่าอีกด้วย

จากการศึกษาในเด็กกว่าพันคนที่เกิดในปีเดียวกัน พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องของ EF/SR เมื่อเป็นวัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่สูงกว่า มีการตั้งครภภโดยไม่ได้วางแผนสูงกว่า และมีอัตราการลาออกจากโรงเรียนสูงกว่าอีกด้วย จากนั้นอีกสามสิบปีต่อมา พบว่าเด็กกลุ่มนี้มีรายได้น้อยกว่า มีปัญหาสุขภาพมากกว่าถึง 3 เท่า ติดยาเสพติดมากกว่าถึง 3 เท่า มีโอกาสเป็นพ่อแม่เลี้ยงเดี่ยวมากกว่าถึง 2 เท่า และมีประวัติทางอาชญากรรมมากกว่าถึง 4 เท่า คนกลุ่มนี้เมื่อโตขึ้นจะมีความสุขน้อยกว่าด้วย การศึกษาทั้งหมดนี้ได้ทำการควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนทั้งหมดแล้ว เช่น IQ เศรษฐฐานะทางสังคม สภาพของครอบครัว ฯลฯ

ดังนั้นความสามารถในการคิดเชิงบริหารและการกำกับตนเองในเด็กเล็ก (EF/SR) จึงมีความสำคัญในการนำพาเด็กไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในชีวิตเมื่อโตขึ้น ความล้มเหลวในชีวิตเหล่านี้เป็นผลลัพธ์ที่สะสมมาอย่างต่อเนื่องจากความบกพร่องของ EF/SR ในเด็กเล็ก ที่ส่งผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์สังคม ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีกับบุคคลรอบข้าง ความล้มเหลวทางการเรียน รวมทั้งการไม่ใส่ใจดูแลสุขภาพ

พัฒนาการของ EF/SR

พัฒนาการของ EF/SR เริ่มตั้งแต่เกิดในขวบปีแรกและพัฒนาอย่างมากในช่วงอายุ 3-5 ปี ทักษะสมอง EF อย่างง่ายเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะสมอง EF ที่ซับซ้อนและยากยิ่งขึ้นไป EF/SR จะพัฒนาอย่างต่อเนื่องในอัตราที่ลดลงในช่วงประถม และจะพัฒนาอย่างมากอีกช่วงหนึ่งคือช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

ในการสร้างวงจรประสาทที่เกี่ยวข้องกับ EF/SR นั้น ในช่วงขวบปีแรกสมองส่วนหน้าสุดจะค่อยๆ เชื่อมโยงกับสมองส่วนอื่นๆ ที่อยู่ทางด้านหลัง วงจรประสาทเหล่านี้เกิดขึ้นและค่อยๆ พัฒนาจนหลอมรวมเชื่อมโยงกันมากขึ้น จากนั้นในช่วงวัยรุ่นจนถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น วงจรประสาทเหล่านี้จะถูกปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกครั้ง ก่อนที่จะเสร็จสิ้นกระบวนการพัฒนาสมองที่เกี่ยวข้องกับการคิดที่นำเราไปสู่ความสำเร็จ

ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของ EF/SR

ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของ EF/SR คือ ปัจจัยด้านพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ การได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน ความไม่เครียด การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีระหว่างเด็กกับคนที่เลี้ยงดู พ่อแม่ที่เอาใจใส่ดูแลลูกด้วยความรักความเมตตา จะช่วยให้เด็กพัฒนาทักษะสมอง EF ได้อย่างเต็มศักยภาพ ในทางตรงกันข้าม ความยากจน การใช้ความรุนแรงในการสอนเด็ก สิ่งแวดล้อมที่ขาดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี การใช้สารเสพติด ล้วนส่งผลเสียต่อการพัฒนาด้านอารมณ์สังคม การเรียนรู้ และการคิดของเด็ก และส่งผลลบต่อพัฒนาการด้าน EF/SR ของเด็กด้วย



เด็กอายุ 5 ปี
ควรจะมีการพัฒนา
EF/SR มากขึ้นไปอีก
เด็กวัยนี้ควร...

- สามารถแก้ปัญหาอย่างมีสติได้
- เปลี่ยนความสนใจจ่อจอกจากกฎเกณฑ์หนึ่งไปยังอีกกฎเกณฑ์หนึ่งได้
- สามารถยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมและทำเป็นอัตโนมัติได้
- สามารถทำงานที่มีหลายขั้นตอนได้
- สามารถวางแผนงานโดยคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบได้
- รู้จักคิดในบริบทของคนอื่นได้

อย่างไรก็ตาม ทักษะเหล่านี้จะค่อยๆ ก่อเกิดขึ้นได้ โดยต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ของเด็กก็มีผลอย่างมากต่อการพัฒนาทักษะการคิดและการกำกับตนเอง

เมื่อเด็กอายุ 7 ปี จะมีความสามารถในการคิดและกำกับตนเองมากขึ้น เนื่องจากวงจรประสาทที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีทักษะ EF/SR จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับที่พบในผู้ใหญ่แล้ว แต่ยังไม่ทำงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าผู้ใหญ่ จะต้องมีการปรับปรุงให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

พ่อแม่และครูจะช่วยส่งเสริม EF/SR ของเด็กได้อย่างไร

ในปี 2016 Prof. Adele Diamond ได้ให้ความเห็นไว้ว่า EF/SR สามารถพัฒนาได้ แต่ผลลัพธ์ที่ได้จากการฝึกฝนมักจะเป็นเพียงบางด้าน คือเฉพาะด้านที่ได้รับการฝึกมากกว่า จึงจะส่งผลต่อ EF/SR ในภาพรวม คือฝึกอะไรก็ได้แต่อย่างนั้น และหากเราฝึกแบบง่ายๆ ก็จะไม่เห็นผลเท่าไรนัก หากจะให้เห็นผลของการฝึกที่ชัดเจนจะต้องฝึก



พัฒนาการด้าน
EF/SR นั้น
สิ่งที่เราคาดหวังเมื่อเด็ก
อายุ 3 ปี คือ...

- เด็กควรสามารถยับยั้งควบคุมตนเองให้มีสมาธิจดจ่อไม่วอกแวกง่ายกับสิ่งที่ยั่วชวนให้เสียสมาธิ
- เด็กควรจะมีสมาธิทำงานที่ดีตามวัย สามารถจำกฎเกณฑ์ง่ายๆ สองอย่างไว้ในใจ
- เด็กควรมีความคิดยืดหยุ่นในการทำกิจกรรมที่มีกฎเกณฑ์อย่างน้อย 2 อย่างที่ต่างกันได้ และตัดสินใจตอบให้ตรงกับกฎเกณฑ์ได้

อย่างต่อเนื่องและบทเรียนต้องท้าทายเพิ่มขึ้นด้วย และที่สำคัญเด็กที่มีความล่าช้าของพัฒนาการด้าน EF/SR จะได้ประโยชน์มากที่สุดจากโปรแกรมฝึก ทั้งนี้ช่วงเวลาที่ฝึกแต่ละครั้งและความถี่ของการฝึกก็มีความสำคัญ แต่**แต่ละครั้งยิ่งฝึกนานเท่าไรและฝึกบ่อยเท่าไร ยิ่งเห็นผลชัดเจนมากขึ้นเท่านั้น**

อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะบอกว่าการฝึกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะได้ผลดีในการส่งเสริม EF/SR ในเด็กเล็ก

การฝึกฝน EF/SR ในชั้นเรียน

นักวิจัยพบว่าวิธีการสอนในโรงเรียนที่ช่วยส่งเสริม EF/SR ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดคือหลักสูตรการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยกิจกรรมที่ท้าทาย EF/SR โดยสอดแทรกหลักการของ EF/SR เข้าไปในกิจกรรมของโรงเรียนให้เด็กทำตลอดทั้งปี พบว่าการฝึกปฏิบัติด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริม EF/SR ที่สอดแทรกเข้าไปในกิจกรรมประจำวันอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจึงจะเห็นผลชัดเจนกว่าวิธีการสอนที่ส่งเสริม EF/SR แบบทำเป็นรายวิชาหรือเป็นบางชั่วโมง ตัวอย่างเช่น

- หลักสูตร Promoting Alternative Thinking Strategies (PATHS) ที่พัฒนาโดย Mark Greenberg (มาร์ค กรีนเบิร์ก) มีทั้งหลักสูตรสำหรับเด็กปฐมวัยและประถม เป็นหลักสูตรที่ใช้ในหลายๆ ประเทศทั่วโลกกว่า 3,000 โรงเรียน หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่เพิ่มเข้าไปในหลักสูตรปกติ ฝึกครั้งละ 30 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ โดยสอนให้เด็กรู้จักตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง สามารถสื่อสารความรู้สึกของตนเองออกมาเป็นคำพูด เข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น คำนึงถึงผลของการกระทำของตัวเองต่อคนอื่น รู้จักสงบอารมณ์และควบคุมอารมณ์ตนเอง รู้จักการช่วยเหลือผู้อื่น มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นและมีความเมตตาต่อผู้อื่น เพื่อให้เด็กมีทักษะทางสังคมที่ดี พบว่าเด็กที่เรียนหลักสูตร PATHS จะมีการกำกับตนเองดีกว่าและมีปัญหาพฤติกรรมน้อยกว่า



- หลักสูตร Chicago School Readiness Project (CSRP) หลักสูตรนี้เพิ่มเข้าไปในห้องเรียน Head Start สำหรับเด็กเล็ก โดยมุ่งเน้นเรื่องการจัดการพฤติกรรมเด็กมากกว่าหลักสูตร PATHS แต่ก็มีเป้าหมายเดียวกัน ครูจะได้รับการฝึก 30 ชั่วโมง เป็นเวลา 6 วัน ให้มีทักษะในการจัดการกับปัญหาพฤติกรรมเด็ก โดยมีผู้ให้คำปรึกษาด้านสุขภาพจิตทำหน้าที่เป็นโค้ชของครู มีการไปเยี่ยมเยียนครูเพื่อติดตามผล นอกจากนั้นยังให้ครูได้ฝึกปฏิบัติเรื่องการลดความเครียดสัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง พบว่าเด็กอายุ 10 ขวบที่เรียนในหลักสูตร CSRP มีการยับยั้งควบคุมตนเองดีกว่า และมี EF/SR ดีกว่าเด็กที่เรียนในหลักสูตรปกติ เด็กกลุ่มนี้มีความสนใจจดจ่อที่ดีกว่า หุนหันพลันแล่นน้อยกว่า แต่หลักสูตร CSRP ไม่ได้ส่งผลดีต่อการชะลอความต้องการความอยากหรือการอดเปรี้ยวไว้กินหวานของเด็ก



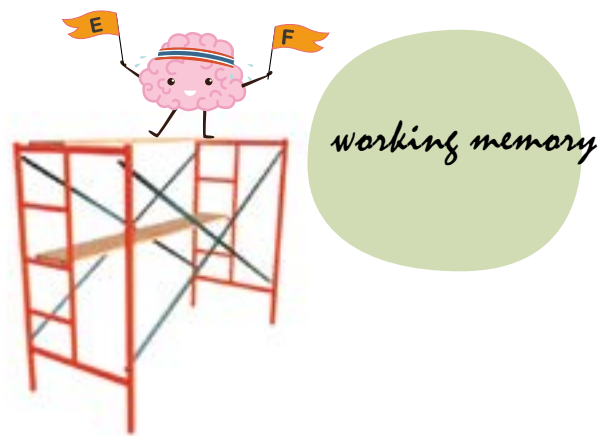
- หลักสูตร Tool of the Mind หลักสูตรนี้ใช้หลักทฤษฎีของ Lev Vygotsky และ Alexander Laurie เน้นการส่งเสริม EF/SR โดยเฉพาะการควบคุมตนเอง ทักษะทางอารมณ์และสังคม และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในสังคมมากเท่ากับด้านวิชาการ พบว่าหลักสูตรนี้ทำให้เด็กมีการยับยั้ง ควบคุมตนเองดีขึ้นและมีการคิดยืดหยุ่นดีขึ้น ผลของการฝึกฝนมีมากถึง 9 เท่าในเด็กที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนที่มีรายได้น้อย แต่จะไม่ค่อยได้ผลหากนำไปใช้แบบเสริมเป็นหลักสูตรพิเศษ 1 ชั่วโมงต่อวัน กิจกรรมอื่นๆ ที่ช่วยพัฒนา EF/SR ได้ เช่น การให้เด็กได้เล่นบทบาทสมมติ ซึ่งเด็กต้องจำไว้ว่ากำลังแสดงบทบาทเป็นคนอื่นอยู่และต้องพยายามไม่แสดงพฤติกรรมของตัวเองออกมา ต้องควบคุมตนเองให้อยู่กับบทบาทที่กำลังแสดง คือต้องจำได้ว่ากำลังแสดงเป็นอะไรและต้องหยุดไม่แสดงตัวตนจริงของตัวเองออกมา นอกจากนั้นยังมีเกมต่างๆ อีกมากมายที่ใช้ฝึก EF/SR ของเด็ก รวมทั้งการร้องเพลงและการเต้นรำก็ช่วยส่งเสริม EF/SR ของเด็กได้



ครูสามารถช่วยให้เด็กมี EF/SR ที่ดี

เมื่อเด็กรู้สึกคับข้องใจ เมื่อต้องการให้เด็กหยุด ครูควรสอนให้เด็กรู้จักคาดการณ์ผลของการกระทำ คิดก่อนที่จะทำอะไรออกไป ผู้ใหญ่จะต้องค่อยๆ เปลี่ยนจากการช่วยเหลือมากน้อยในวัยเด็กเล็ก ให้เด็กค่อยๆ ทำได้ด้วยตัวเอง และครูค่อยๆ ถอยออกมาเมื่อเด็กทำได้ด้วยตัวเอง ในการทำงานที่ยากครูควรแบ่งงานเป็นชิ้นย่อยๆ ช่วยให้เด็กทำงานเสร็จได้ง่ายขึ้น ครูมีบทบาทเป็น “นั่งร้าน” คอยช่วยเด็กให้ประสบความสำเร็จ จนในที่สุดเด็กทำได้ด้วยตัวเอง นอกจากนั้นครูยังสามารถช่วยลดความเครียดของเด็ก โดยสอนให้เด็กรู้ว่าสาเหตุของความเครียดคืออะไร และสอนให้เด็กจัดการกับความเครียดนั้น กระตุ้นให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวออกกำลังกายซึ่งดีกับสมองของเด็ก มีผลต่อการช่วยลดความเครียดด้วย การเพิ่มความยากของการฝึกควรทำอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยให้ความท้าทาย แต่ไม่ถึงกับยากจนทำให้เด็กเครียด และต้องฝึกบ่อยๆ อย่างต่อเนื่อง

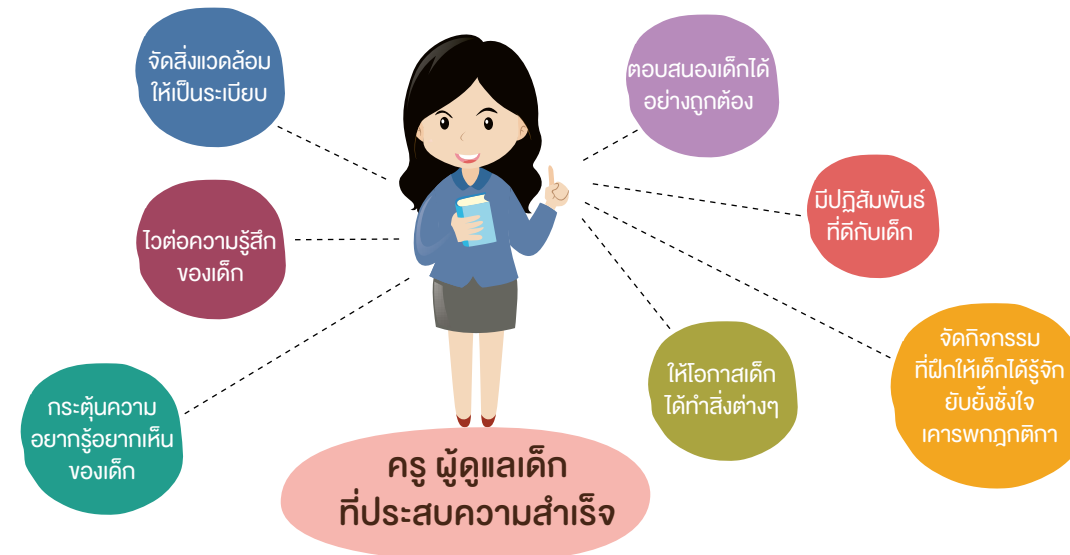
นอกจากนั้นยังมีวิธีอื่นๆ เช่น การให้เด็กเล่าเรื่องราวต่างๆ เด็กจะได้ฝึกจำข้อมูล เอาไว้ในใจและจัดการกับข้อมูลนั้น แล้วถ่ายทอดออกมาโดยการเล่า ซึ่งเป็นการฝึก working memory ที่ดีและช่วยให้มีการจดจำกับเรื่องที่กำลังเล่า การปรุงอาหารก็ช่วยฝึกการหยุดพฤติกรรมได้เมื่อต้องรอคอยทำตามขั้นตอนในการปรุง ซึ่งต้องใช้ working memory ในการจำขั้นตอนต่างๆ เอาไว้ในใจ และจะต้องมีการตั้งใจจดจ่อในระหว่างที่ตวงหรือชั่งส่วนประกอบที่ใช้ในการปรุงอาหาร เป็นต้น



ลักษณะของครู/ผู้ดูแลเด็กที่ประสบความสำเร็จในการกระตุ้นให้เด็กมี EF/SR ที่ดี

ครูต้องเป็นผู้ที่มีความไวต่อความรู้สึกของเด็ก ตอบสนองอารมณ์ ความรู้สึกและความต้องการของเด็กได้อย่างถูกต้อง เป็นผู้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเด็ก ให้โอกาสเด็กได้ทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เด็กมีการกำกับควบคุมอารมณ์ที่ดี จัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นระเบียบและกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก นอกจากนั้นยังมีอีกหลายวิธีที่ครูสามารถช่วยให้เด็กมีความจดจ่อใส่ใจและระมัดระวังไม่รีบร้อนเกินไป รู้จักหยุดพฤติกรรมตนเอง ลดพฤติกรรมหุนหันพลันแล่น เช่น ให้เด็กถือธงแล้วเดินตามเส้นเป็นวงกลมอย่างเจี๊ยบๆ โดยไม่ให้ธงขึงตึงเสียงดังออกมา เด็กเล็กๆ ก็สามารถทำได้ดี

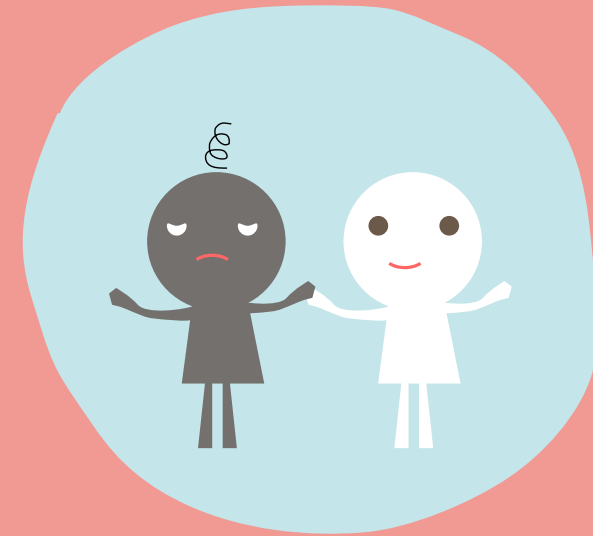
นอกจากนั้นครูอาจช่วยเด็กโดยชะลอเวลาสักนิดให้เด็กคิดก่อนที่จะตอบ จัดให้เด็กได้ทำกิจกรรมที่ต้องมีการรอคิว มีกฎกติกาในการเล่น หากเป็นกีฬาไม่ควรมุ่งเน้นในเรื่องการแข่งขันมากเกินไป กิจกรรมเหล่านี้ล้วนสามารถช่วยส่งเสริม EF/SR ให้เด็กได้ และควรทำสม่ำเสมอเพื่อให้เด็กพร้อมในการพัฒนา EF ขั้นสูงยิ่งขึ้นไป



บทที่ 6

“เทคนิควินัยเชิงบวก”
เสริมสร้างสมอง
ให้มีกระบวนการคิดที่แข็งแรง

ดร.ปิยวลี ธนเศรษฐกร



เด็กในช่วงวัยประถมศึกษา คือเด็กที่อยู่ในช่วง “หน้าต่างแห่งโอกาสในการพัฒนาสมอง ให้คิดได้ดีขึ้น เร็วขึ้น และฉลาดขึ้น” เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ทักษะสมอง EF จะเติบโตเร็วมาก ซึ่งถ้าได้รับประสบการณ์ที่เหมาะสม ทักษะสมอง EF ก็จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงขึ้น เช่นตรรกะและความเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องใช้สำหรับการอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์ ในทางตรงกันข้าม หากเด็กในวัยนี้ไม่ได้ฝึกฝนและไม่ได้ถูกท้าทายกระบวนการคิดของตนเอง หรือได้รับสารพิษที่ทำลายเซลล์ประสาท (neurotoxins) เช่น แอลกอฮอล์ บุหรี่ และยาเสพติด ก็จะพลาดโอกาสและมีช่องโหว่ในการพัฒนาทักษะสมอง EF ซึ่งเป็นฐานสำคัญในกระบวนการคิด การควบคุมแรงขับ การแก้ไขปัญหา การกำหนดเป้าหมาย การจัดการ และการตัดสินใจที่ดีเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่

ในช่วงวัยนี้ ทักษะสมอง EF ในกลุ่มกำกับตนเองและกลุ่มปฏิบัติจะเจริญเติบโตอย่างมาก (growth spurt) เมื่ออายุประมาณ 9 ถึง 10 ปี และจะเริ่มผ่านขั้นตอนการตัดแต่งกิ่ง (pruning-use it or lose it) เมื่ออายุประมาณ 11 ปีและต่อเนื่องไปถึงช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น โดยหลักสำคัญของกระบวนการดังกล่าวคือการเชื่อมต่อของสมองที่ถูกกระตุ้นและใช้ซ้ำๆ จะแข็งแรงมากขึ้นในขณะที่การเชื่อมต่อที่ไม่ได้ใช้จะหายไป ดังนั้น การใช้เวลาของเด็กในช่วงวัยประถมศึกษานี้ ไม่ว่าจะเป็นการทำกิจกรรมหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้รับ ล้วนมีอิทธิพลต่อการจัดระบบประสิทธิภาพและความสามารถของสมองเมื่อเติบโตไปเป็นวัยรุ่นและเป็นผู้ใหญ่ในวันหน้า

จากข้อเท็จจริงที่ว่า ประสบการณ์ใหม่ๆ จะกระตุ้นการเชื่อมต่อของสมองและเส้นประสาทใหม่ๆ (synapse) และการเชื่อมต่อที่ไม่ได้ใช้จะถูกตัดออก (pruning) ทำให้ได้ข้อสรุปว่า สมองของเด็กมีการเจริญเติบโตขึ้นทุกๆ วัน และรูปแบบการพัฒนาของสมองในแต่ละวันล้วนเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ที่ได้รับจากผู้ใหญ่ที่อยู่รอบตัว ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากรูปแบบการสื่อสารที่เราใช้กับเด็กในชีวิตประจำวันนั้น นอกจากจะมีอิทธิพลต่อลักษณะนิสัยและบุคลิกภาพของเด็กแล้ว ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างรูปแบบกระบวนการคิดและโครงสร้างสมองของเด็กอีกด้วย

ดังนั้นวิธีที่ผู้ใหญ่ควรใช้เพื่อสอนให้เด็กๆ ประพฤติปฏิบัติตัว ควรเป็นการให้เด็กได้มีประสบการณ์ตรงที่ดี ใหม่ๆ ซ้ำๆ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและมั่นคง ดังนั้นนักวิจัยจากศูนย์พัฒนาการเด็กแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดได้ให้ข้อสรุปไว้ว่าการสนับสนุนให้เด็กๆ มีทักษะสมอง EF จำเป็นต้องสร้างตั้งแต่ที่บ้าน ผ่านการฝึกฝนและใช้ประสบการณ์ นี่คือ “หน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของสังคม”

เพื่อหาวิธีการสอนที่สามารถปลูกฝังและสร้างสรรค์เด็กคนหนึ่งให้เติบโตขึ้นมาอย่างเต็มศักยภาพและเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในสังคม นักวิชาการจึงได้ทำการศึกษาค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพ ทักษะ และกระบวนการคิดของเด็กในช่วงวัยต่างๆ แล้วประยุกต์ออกมาเป็นเทคนิคการสื่อสารเพื่อใช้ในขณะที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กๆ เรียกว่า “เทคนิควินัยเชิงบวก” (Positive Discipline Techniques) และหลีกเลี่ยงปัจจัยเชิงลบใดๆ ที่ส่งผลต่อพัฒนาการและศักยภาพในการพัฒนาของมนุษย์

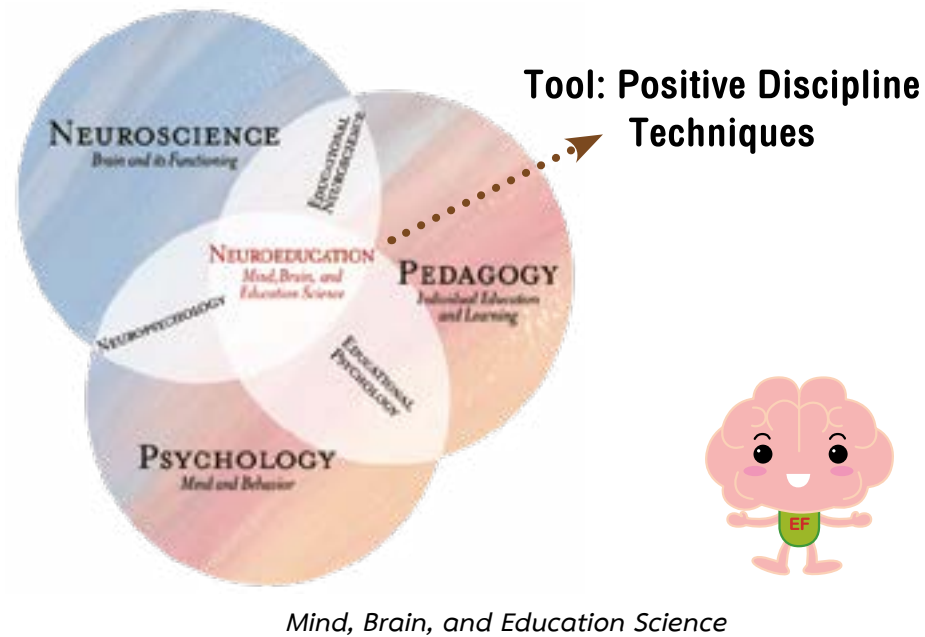
ในบทนี้จึงจะนำเสนอในเรื่องของเทคนิควินัยเชิงบวก เริ่มจากแนวคิด เป้าหมาย ความหมาย และหลักการทำงานของเทคนิควินัยเชิงบวก เพื่อให้เข้าใจที่มาและกระบวนการทำงานของการสร้างวินัยเชิงบวกที่มีผลต่อพัฒนาการทางสมอง จิตใจ และพฤติกรรมของเด็กวัยประถม โดยมีตัวอย่างของการใช้เทคนิควินัยเชิงบวกในสถานการณ์ต่างๆ และข้อเสนอแนะสำคัญที่ควรได้รับความสนใจ

1. กรอบแนวคิดเทคนิควินัยเชิงบวก (Conceptual Frameworks)

วินัยเชิงบวก (Positive Disciplines) เป็นแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจากการบูรณาการองค์ความรู้ ข้อมูลการทดลอง งานวิจัย และแนวคิดของพัฒนาการแต่ละด้านของเด็ก ได้แก่ จิตวิทยา สังคมวิทยา และพฤติกรรมศาสตร์ ในช่วงเริ่มแรก แม้ว่าจะได้รับความสนใจว่าเป็นแนวความคิดที่สอดคล้อง เพื่อให้เด็กเติบโตขึ้นมาจากสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ที่เด็กๆ ได้รับจากผู้ใหญ่ที่อยู่รอบตัว อันจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมเหมาะสมตามธรรมชาติและพัฒนาการมนุษย์ (Mind & Behavior) แต่วินัยเชิงบวกยังเป็นแนวความคิดที่มีความเป็นนามธรรมกว้างๆ และในบางกรณีผู้ใช้ตัดสินใจเลิกใช้กลางคัน เนื่องจากรู้สึกว่าได้ผลหรือไม่สามารถหาเหตุผลมาอธิบายได้

ต่อมาเมื่อองค์ความรู้ทางประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience) ที่บอกว่ามนุษย์เรียนรู้ได้อย่างไร ถูกนำมาบูรณาการร่วมกับศาสตร์ของจิตวิทยาและการศึกษา (Mind, Brain, & Education) โดยมีเจตนารมณ์ในการปรับปรุงแนวทางการศึกษา (Stein & Fischer, 2011, p.57) เพื่อช่วยให้นักวิชาการออกแบบการเรียนการสอนให้ กับเด็กได้อย่างเหมาะสม โดยยึดถือตามข้อเท็จจริงเรื่องการเรียนรู้ของสมองและการตอบสนองทางจิตใจมนุษย์ที่เรียกว่า Neuroeducation วินัยเชิงบวกจึงได้รับการพัฒนาขึ้นโดยใช้หลักการทำงานของสมองเข้ามาอธิบายถึงการเรียนรู้และพฤติกรรมของเด็กได้อย่างชัดเจนมากขึ้น





เมื่อนักการศึกษานำความรู้ความเข้าใจตามแนวคิด Neuroeducation มาประยุกต์ และทำการวิจัยเพื่อหาแนวปฏิบัติสำหรับครูเพื่อนำไปสอนในห้องเรียน จึงเกิดเป็นแนวทางที่ใช้ในการสื่อสารกับนักเรียนเรียกว่า “เทคนิควินัยเชิงบวก” (Positive Discipline Techniques) ซึ่งเป็นเทคนิคการสื่อสารที่ช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน ช่วยให้ครูมีทักษะในการสร้างให้นักเรียนรู้สึกถึงความเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนแห่งการเรียนรู้ ในขณะที่เดียวกันก็ยังสร้างทักษะที่จำเป็นเพื่อการเตรียมตัวให้มีความพร้อมสำหรับการใช้ชีวิตที่ประสบความสำเร็จ ด้วยการตอบสนองพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และฝึกฝนส่งเสริมพัฒนาการไปด้วย เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เตรียมตัวทั้งทางด้านสมองและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปพร้อมๆ กัน

เทคนิควินัยเชิงบวกพัฒนาขึ้นมาจากความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการทางธรรมชาติทุกด้านของมนุษย์ และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง เนื่องจากมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถอธิบายได้ถึงความสำเร็จของการใช้เทคนิคการสื่อสารเพื่อการสร้างเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กร่วมกันกับการทำงานของสมอง ด้วยการให้ดูว่าสมองทำงานอย่างไรเวลาที่เด็กเรียนรู้โดยมีครูและผู้ปกครองใช้เทคนิควินัยเชิงบวกเป็นเครื่องมือในการสื่อสารขณะมีปฏิสัมพันธ์ ดังนั้นเทคนิควินัยเชิงบวกจึงไม่ได้ถูกจำกัดให้ใช้ได้เฉพาะภายในห้องเรียน แต่ผู้ปกครองสามารถนำมาใช้ในการเลี้ยงดูบุตรหลานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดกับตัวเด็กที่จะได้เติบโตขึ้นมาท่ามกลางผู้เลี้ยงดูที่มีความรู้ความเข้าใจในการเติบโตอย่างเหมาะสมและเต็มศักยภาพมนุษย์อีกด้วย

2. เป้าหมายของเทคนิควินัยเชิงบวก

“ห้องเรียนวินัยเชิงบวก” เป็นห้องเรียนที่ตระหนักเสมอว่าการที่เด็กคนหนึ่งจะเติบโตขึ้นมาเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุขเป็นนั้น จะต้องเติบโตขึ้นมาพร้อมกับการได้รับการส่งเสริมแบบองค์รวม (The Whole-Brain Child)



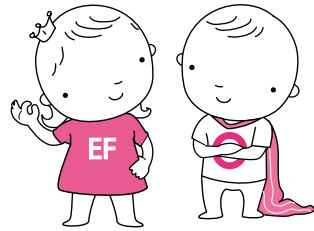
นั่นคือ พัฒนาทางจิตใจ ร่างกาย สมอง และพฤติกรรมไปพร้อมๆ กันอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมในแต่ละช่วงวัยจนเกิดเป็นทักษะต่างๆ (เช่น ทักษะอารมณ์ ทักษะสังคม ทักษะแก้ไขปัญหา เป็นต้น) เพื่อการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่าในตนเองและสังคม ดังนั้น นอกเหนือไปจากเนื้อหาของวิชาการที่จะต้องสอนแล้ว ครูที่ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกจะนึกถึงพัฒนาการแบบองค์รวมที่จะต้องบูรณาการไปในการสื่อสารระหว่างที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก โดยสิ่งที่กำลังจะสื่อสารนั้นควรมีเป้าหมายหลักดังนี้

1) มุ่งรักษาความสัมพันธ์เป็นหลัก

หลักการของจิตวิทยาเชิงบวก คือ เด็กจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านความสัมพันธ์ที่ทำให้พวกเขาได้รับการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ นั่นคือ เด็กต้องรู้สึกได้ถึงความรัก ความอบอุ่น ความปลอดภัยจากการเลี้ยงดู ซึ่งทำให้พวกเขาเกิดความไว้วางใจ มีความอบอุ่น และรู้สึกที่ได้รับการสนับสนุนอย่างใกล้ชิด เหมาะสมตามช่วงวัย

ความไว้วางใจจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้ใหญ่แสดงความเคารพในตัวเด็ก ความเคารพมาจากความตระหนักว่าเด็กก็มีความคิด ความรู้สึก และความต้องการเหมือนผู้ใหญ่ เพียงแต่ความคิด ความรู้สึก และความต้องการของเด็กนั้นจะเป็นไปตามประสบการณ์และพัฒนาการทางจิตวิทยาสังคม (psychosocial development) ของแต่ละช่วงวัย ซึ่งการเข้าใจพัฒนาการทางจิตใจของเด็ก เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้ใหญ่เข้าใจถึงพฤติกรรมและตอบสนองเด็กได้อย่างเหมาะสม เช่น ผู้ใหญ่ที่ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกจะมุ่งให้ความสำคัญ (empowerment) ไปที่กระบวนการคิดและการทำงานของเด็ก เพราะรู้ว่าเด็กในวัยประถมนั้นความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถในการทำงานและประสบความสำเร็จเรื่องการมีเพื่อนถือเป็นเรื่องสำคัญ (senses of competence) ดังนั้นการชมเด็กในวัยนี้จะเน้นไปที่กระบวนการของความสำเร็จ เช่น “น้องแม่คอยกกล้ามากที่เดินเข้าไปถามเพื่อนใหม่ว่าเขาเล่นด้วยได้ไหม ครูภูมิใจในตัวหนูมากครับ”

เมื่อพิจารณาร่วมกับความรู้จากประสาทวิทยาที่ว่า การปกป้องตนเองเพื่อเอาตัวรอดเป็นหน้าที่หลักของสมอง ที่พร้อมทำงานตั้งแต่แรกคลอด ณ วินาทีแรก จึงมีความสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาที่ว่า เด็กจะเรียนรู้ได้ดีบนความสัมพันธ์ที่ดี จากการศึกษาที่ได้รับความรู้สึกปลอดภัยทั้งทางร่างกายและจิตใจ ดังนั้นผู้ใหญ่ที่ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกจะหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงทุกรูปแบบที่ทำร้ายร่างกายและจิตใจของเด็ก เช่น ตี หยิก เปรียบเทียบ ประชด ประจาน เพราะผู้ใหญ่ที่ใช้ความรุนแรงและควบคุมอารมณ์ตัวเองไม่ได้จะทำให้เด็กรู้สึกว่าถูกคุกคามต่อความปลอดภัยและจะกระตุ้นความรู้สึกด้านลบ เช่น กลัว วิดก กังวล เครียด ทำให้เด็กตอบสนองด้วยสัญชาตญาณของการปกป้องตนเองแทนการใช้ทักษะสมอง EF



2) มุ่งสร้างวินัยในตนเอง

หนึ่งในเป้าหมายสูงสุดของการใช้เทคนิควินัยเชิงบวกคือการให้เด็กมีวินัยในตนเอง นั่นคือ เด็กสามารถเลือกและตัดสินใจที่จะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ด้วยตนเองแม้ยามไม่มีพ่อแม่หรือครู เพราะไม่มีใครที่สามารถตามไปกำกับควบคุมใครได้ตลอดเวลาหรือตลอดชีวิต ดังนั้นผู้ใหญ่ที่ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกจะมุ่งเน้นไปที่การให้เด็กได้ฝึกการวางแผน การตัดสินใจในการเลือก และมีประสบการณ์จากการกระทำของตนเอง เพื่อสะสมประสบการณ์ว่าตนเองทำได้ คิดได้ และเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem, self-worth) โดยหลีกเลี่ยงการบังคับ การลงโทษ และควบคุมภายนอก เนื่องจากจะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกตรงกันข้าม คือเป็นคนไม่มีคุณค่า ไม่มีความสามารถ เมื่อเติบโตขึ้นมาจะกลายเป็นคนที่ไม่กล้าคิด ไม่กล้าตัดสินใจ และไม่ลงมือทำ

การทำให้รู้สึกกลัวแม้จะได้ผลในการควบคุมพฤติกรรมในบางครั้ง แต่ระยะยาวแล้วจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตที่ดีของผู้ที่ถูกทำให้กลัว เช่น การข่มขู่ การตะคอก การไล่ออกไปอยู่คนเดียว เหล่านี้ล้วนนำไปสู่ความรู้สึกกลัว และไม่ได้พัฒนาให้เกิดทักษะจากภายใน เนื่องจากแรงผลักดันที่ทำให้อยากทำพฤติกรรมหนึ่งๆ นั้นไม่ได้มาจากความรู้สึกที่อยากทำ แต่เป็นความรู้สึกที่กลัวจะไม่ปลอดภัยหากไม่ทำ ถือเป็น การควบคุมภายนอก ทั้งนี้การมุ่งเน้นไปที่การใช้ของรางวัลล่อใจหรือการติดสินบนก็เป็น การควบคุมภายนอกเช่นเดียวกัน เพราะพฤติกรรมไม่ได้เกิดขึ้นจากผู้ที่ต้องการมีพฤติกรรมนั้นด้วยตนเองเช่นกัน

การควบคุมภายนอกไม่ว่าจะเป็นการขู่ การดู การทำร้ายร่างกาย หรือการใช้ของรางวัล ล่อ จะส่งผลให้สมองมีปฏิกิริยาเพื่อให้เกิดพฤติกรรมหนึ่งๆ เมื่อมีปัจจัยภายนอกเหล่านี้มากกระตุ้นเท่านั้น ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความรู้สึกเครียด ส่วนผลในระยะยาวนักประสาทวิทยาพบว่าความรู้สึกเครียดเรื้อรังหรือความรู้สึกด้านลบเหล่านี้จะผลิตสารเคมีที่ทำลายเซลล์ประสาทและกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล เพราะเส้นทางการคิดของสมองคุ้นชินกับการมองโลกแง่ร้ายและการปกป้องตัวเอง ในขณะเดียวกันของรางวัลจะกลายเป็นแรงขับให้เกิดพฤติกรรม กล่าวคือสมองจะหลั่งสารความสุขเมื่อได้รับของรางวัล เมื่อไม่มีของรางวัลพฤติกรรมหรือแรงขับอาจไม่เกิดขึ้น แต่เทคนิควินัยเชิงบวกมุ่งเน้นว่าสารความสุขนั้นควรหลั่งเมื่อตนเองลงมือทำ คั่นคว้า พยายามจนสำเร็จ เกิดความรู้สึกปลื้มปิติ เมื่อสะสมความรู้สึกนี้ไปเรื่อยๆ เด็กจะเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและความสามารถ

จากการค้นพบว่า เราสามารถฝึกสมองให้มีวินัยในตนเองได้จากการฝึกคิดและมีพฤติกรรมแบบเดิมซ้ำๆ นักการศึกษาจึงใช้เทคนิควินัยเชิงบวกเพื่อให้เด็กๆ ได้ฝึกที่จะควบคุมตนเอง มีวินัยในตนเองจากภายใน



3) มุ่งสร้างทักษะ

ทักษะหมายถึงเรียนรู้และฝึกฝนจนชำนาญ ทักษะเป็นสิ่งสำคัญที่เทคนิควินัยเชิงบวกมุ่งเน้นที่จะสร้างให้กับเด็กๆ ได้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของเทคนิควินัยเชิงบวก นั่นคือการมีวินัยในตนเอง ดังนั้น ผู้ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกต้องนึกถึงทักษะและกระบวนการที่จะช่วยให้เด็กเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น ฝึกให้เด็กรู้จักอารมณ์ บอกอารมณ์ตัวเองได้ และในที่สุดเกิดเป็นทักษะควบคุมอารมณ์ ซึ่งในกระบวนการสร้างทักษะนั้นจะต้องใช้เวลาในการฝึกฝน ผู้ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกจะต้องแสดงความรับรู้ในความก้าวหน้าแต่ละก้าวของเด็ก แม้จะเป็นก้าวเล็กๆ ด้วยการให้กำลังใจและมุ่งเน้นไปที่กระบวนการและความพยายามของเด็กเอง สอดคล้องกับแนวคิดจิตวิทยาสังคมที่ว่า การที่เด็กได้รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถและทำสิ่งต่างๆ จนประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง จะช่วยสร้าง self-esteem และ self-worth ให้กับเด็กได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้คนๆ หนึ่งชอบและกล้าเรียนรู้

เมื่อพิจารณาร่วมกันกับความรู้ทางประสาทวิทยา แสดงให้เห็นถึงกระบวนการของสมองว่า ทุกครั้งที่มนุษย์ใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ของร่างกายในการเรียนรู้ เส้นใยประสาทจะส่งกระแสไฟฟ้าหากันเรียกว่า synapse และก่อสร้างขึ้นเป็นเครือข่ายโยงใยประสาท และเส้นใยประสาทเหล่านี้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อเมื่อมีการลงมือทำซ้ำๆ เส้นใยประสาทใดไม่ค้ำยได้ถูกทำซ้ำจะถูกทำลาย (pruning) ไปในที่สุด ดังนั้นเทคนิควินัยเชิงบวกจะหลีกเลี่ยงการลงโทษ เพราะการลงโทษไม่ได้ช่วยให้เกิดการใช้เส้นใยประสาทในทักษะที่เราต้องการสร้าง แต่จะช่วยให้การได้รับผลที่ทำให้เกิดทักษะการรับผิดชอบต่อการตัดสินใจและการกระทำของตนเอง นั่นคือเทคนิควินัยเชิงบวกมีเป้าหมายเป็นทักษะ (ไม่ใช่การลงโทษ) ที่ต้องการให้เกิดกับเด็ก เช่น หากเด็กเล่นแล้วไม่เก็บของเล่นเข้าที่ตามข้อตกลง เมื่อถึงเวลาที่เด็กกำลังจะเล่นอีก ครูจะบอกกับเด็กว่า

“เล่นแล้วไม่เก็บแปลว่าวันนี้หนูไม่เล่นแล้ว มุมของเล่นปิดค่ะ”

“ถ้าหนูอยากเล่นต้องทำยังไงคะ พรงี้ลองใหม่ได้ค่ะ”

คำที่เลือกใช้ในประโยคเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงผลที่เกิดขึ้นตามมาจากการกระทำของตนเอง ซึ่งจะต้องมีความเป็นเหตุเป็นผลกัน และต้องมุ่งสร้างทักษะ คือ การมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบ หากมองจากภายนอกอาจดูเหมือนจะคล้ายกับว่าเป็นการลงโทษด้วยการไม่ให้เล่น แต่ด้วยคำพูดที่เลือกใช้ในการสื่อสาร ทำให้เด็กได้ฝึกใคร่ครวญถึงพฤติกรรมตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่เทคนิควินัยเชิงบวกยึดถือเป็นหัวใจสำคัญ นั่นคือรับผลที่เกิดขึ้นตามมาจากการกระทำของตนเอง ไม่ใช่รับการลงโทษจากผู้อื่นที่เป็นการควบคุมจากภายนอกและไม่สร้างทักษะ เช่น “เล่นแล้วไม่เก็บต้องถูกตี” หรือ “เล่นแล้วไม่เก็บต่อไปไม่ต้องมาเล่นแล้ว” การถูกตีไม่ได้ช่วยสร้างทักษะ และการบอกว่าต่อไปไม่ต้องมาเล่นเป็นการขู่ ก็ไม่ใช่การสร้างทักษะเช่นกัน

4) มุ่งการสอน

บ่อยครั้งที่ผู้ใหญ่พูดสอน แต่เด็กๆ จะบอกว่าผู้ใหญ่ชอบสั่ง เพราะลักษณะการพูดสื่อสารออกมานั้นส่งผลให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกที่บิดเบือนไปจากเจตนาของผู้พูดได้

แนวคิดทางจิตวิทยากล่าวถึงเทคนิคการสื่อสารที่ให้ผลแตกต่างกันว่า การพูดสอนด้วยการใช้คำว่า “ห้าม ไม่ อย่า หยุด” นั้น แม้ผู้พูดจะต้องการสอนแต่ผู้ฟังรู้สึกว่าเป็นการสั่ง การบังคับ การห้าม ซึ่งความรู้สึกของการโดนสั่ง เป็นการสร้างความรู้สึกไม่เป็นมิตร ถูกควบคุม กระตุ้นความรู้สึกอยากต่อต้าน และที่สำคัญการบอกว่าห้ามทำอะไรนั้นไม่ได้สอนว่าแล้วต้องทำอะไร ในขณะที่เทคนิควินัยเชิงบวกจะหลีกเลี่ยงคำพูดที่กระตุ้นการต่อต้าน การไม่เป็นมิตร และมุ่งไปที่การบอกให้เห็นภาพชัดเจนว่าอยากให้เราทำอะไรที่เหมาะสม เช่น เมื่อเด็กวิ่งเล่นในห้อง ครูที่ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกจะบอกกับเด็กๆ ว่า “เดินช้าๆ” แทนการบอกว่า “อย่าวิ่งในห้อง”

ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดของประสาทวิทยา คือ การใช้คำพูด “ห้าม ไม่ อย่า หยุด” นั้นสมองจะแสดงผลที่สมองส่วนอารมณ์ ในขณะที่การบอกเด็กว่าให้ทำอะไร สมองจะแสดงผลที่สมองส่วน EF

ทั้งนี้นอกจากการเลือกใช้คำแล้ว น้ำเสียง สีหน้า ท่าทางก็เป็นสื่อในการส่งสารไปยังเด็กซึ่งสมองจะตีความหมายตลอดเวลาอีกด้วย ดังนั้นผู้ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกจะใช้น้ำเสียงและสีหน้าอ่อนโยนราบเรียบธรรมดาและเป็นมิตรตลอดเวลา แม้กระทั่งตอนกำลังโมโห ก็ต้องควบคุมและแสดงอารมณ์ในการโมโหได้อย่างเหมาะสม เพราะการเป็นต้นแบบ (role model) เป็นการสอนทางหนึ่งที่ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกควรตระหนักตลอดเวลาเช่นกัน

เป้าหมายการสร้างวินัยเชิงบวก	
Do : มุ่ง	Don't : หลีกเลี่ยง
• รักษาความสัมพันธ์เป็นหลัก	• การทำร้ายจิตใจ ร่างกาย
• สร้างวินัยในตนเอง	• การควบคุมจากภายนอก
• สร้างทักษะ	• การลงโทษ
• สอน	• การสั่ง

ตัวอย่างเทคนิควินัยเชิงบวกที่บรรลุเป้าหมายหลัก

เทคนิค “ได้...เมื่อ...” (when/then)

สถานการณ์ : เมื่อเด็กต้องการทำกิจกรรมอย่างหนึ่งและครูต้องการให้ทำอีกอย่างหนึ่ง เช่น นักเรียนมาขออนุญาตไปเล่นแต่ยังทำใบงานไม่เสร็จ

แทนที่จะพูดว่า : “ถ้างานไม่เสร็จก็ไม่ต้องไปเล่น” เพราะการพูดในลักษณะตั้งเงื่อนไขคล้ายทำทนายช่มชู่ ซึ่งกระตุ้นความรู้สึกด้านลบ ทำให้เด็กรู้สึกอยากต่อต้านจากการรู้สึกไม่ปลอดภัย ไม่อยากทำตาม นำมาซึ่งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่างๆ ตามมา ที่สำคัญเป็นการบั่นทอนความสัมพันธ์และความไว้วางใจ

ให้พูดว่า : “ได้สิ(เมื่อ)ใบงานเสร็จแล้วไปเล่นเลยครับ ครูอยากให้ได้เล่นนานๆ เลยครับ รีบเสร็จดีกว่า”

คำว่า “ได้” เป็นการแสดงถึงการอนุญาต ไม่กระตุ้นความรู้สึกต่อต้าน และการที่ผู้ใหญ่บอกว่าจะได้ทำเมื่อไรนั้นเด็กจะรู้สึกว่า เป็นการชี้แนะทางออกให้ไม่ใช่การสร้างเงื่อนไข โดยเฉพาะถ้าบอกว่าเราเห็นด้วยและอยาก让孩子ได้ทำในสิ่งที่อยากทำเยอะๆ เร็วๆ



เป้าหมายเทคนิควินัยเชิงบวก



3. ความหมายของเทคนิควินัยเชิงบวก

จากแนวคิดและเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น ความหมายของวินัยเชิงบวกจึงหมายถึง

“การมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กด้วยเทคนิคการสื่อสารที่มุ่งสร้างประสบการณ์และความสัมพันธ์ที่มีคุณภาพ โดยการตอบสนองพัฒนาการทางจิตใจและสร้างสรรค์กระบวนการคิดทางสมองตามพัฒนาการมนุษย์แต่ละด้านแต่ละวัยอย่างต่อเนื่องจนเด็กมีทักษะและพฤติกรรมที่เหมาะสมด้วยตนเอง”

4. หลักการทำงานของเทคนิควินัยเชิงบวก

จากแนวคิด เป้าหมาย และความหมาย ทำให้เทคนิควินัยเชิงบวกมีหลักการทำงานที่เน้นปฏิสัมพันธ์กับเด็กด้วยการสื่อสารที่สอดคล้องกับสมองและตอบสนองจิตใจตามพัฒนาการเด็ก ดังนั้นหลักการที่ใช้พิจารณาว่าเป็นเทคนิควินัยเชิงบวกที่เหมาะสมหรือไม่ สามารถพิจารณาหลักการได้ดังต่อไปนี้

4.1 เข้าใจความหมายของสารที่สื่อออกไปตรงกัน

เพราะสมองมีหน้าที่ในการตีความหมายสิ่งรอบตัวอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นครูจะต้องตระหนักให้ได้ว่า คำพูด สีหน้า ท่าทาง พฤติกรรมต่างๆ ของครูและสิ่งรอบตัวนั้น สมองของเด็กนักเรียนกำลังเรียนรู้ด้วยการตีความหมายและสร้างความเข้าใจให้กับตนเอง ดังนั้น ตามที่เป้าหมายหลักของเทคนิควินัยเชิงบวกคือมุ่งสอนและสร้างทักษะครูจึงต้องแสดงให้เด็กๆ ได้เรียนรู้ถึงการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมด้วยการตีความหมายจากการกระทำของเด็กให้เด็กได้เรียนรู้ เช่น

สถานการณ์ : เมื่อเด็กเล่นของเล่นหรือเล่นกับเพื่อนรุนแรง
แทนที่จะพูดว่า “ทำไมไปทำเพื่อนเจ็บ” “เล่นแบบนี้เดี๋ยวของเล่นพัง”
เทคนิควินัยเชิงบวกพูดว่า “ทำแบบนี้แปลว่าไม่เล่นแล้ว”

4.2 เป็นพวกเดียวกับเด็กเสมอ

การได้รับการตอบสนองทางจิตใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะป้องกันพฤติกรรมต่อต้านที่เกิดจากการใช้อารมณ์ ดังนั้นการสื่อสารเพื่อให้เด็กรู้สึกว่าคุณหรือพ่อแม่เป็นพวกเดียวกับเด็กเสมอ จะช่วยป้องกันสถานการณ์การต่อต้าน และยังเป็นการสร้างเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ซึ่งเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของเทคนิควินัยเชิงบวกอีกด้วย การสื่อสารที่จะทำให้เด็กรู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกับเด็กเสมอ คือการที่ครูหรือพ่อแม่แสดงความเข้าใจในความรู้สึกของเด็ก อนุญาต รัก สนใจ และเป็นห่วงเสมอ เช่น

สถานการณ์ : เมื่อเด็กพูดคุ้ยเสียงดังภายในห้องเรียน
แทนที่จะพูดว่า “เจ็บบๆ หน่อย” “จะเรียนกันมัยวันนี้”

เทคนิควินัยเชิงบวกจะพูดว่า “เรื่องที่คุ้ยกันต้องเป็นเรื่องที่น่าสนุกมากแน่ๆ ครูเองก็อยากฟัง เรารีบเรียน เสร็จแล้วมาเล่ากันดีกว่า” หรือ “ครูเข้าใจว่าหนูอยากคุ้ยกัน ครูใช้เวลาคุ้ยอีก 2 นาที แล้วที่เหลือเก็บไว้คุ้ยหลังเรียนเสร็จ”

4.3 ใจดี ไม่ใจอ่อน (kind but firm)

มักจะเข้าใจกันผิดว่าเทคนิควินัยเชิงบวกเป็นการตามใจเด็ก เพราะการมุ่งรักษาความสัมพันธ์เป็นเป้าหมายหลัก แต่หากพิจารณาตามเป้าหมายหลักข้ออื่นของเทคนิควินัยเชิงบวกจะพบว่า การสอนการสร้างทักษะและการสร้างวินัยในตนเองนั้นไม่ใช่การตามใจ เพราะเทคนิควินัยเชิงบวกเห็นความสำคัญของกระบวนการทำงานของสมองซึ่งสมองส่วน EF จะทำงานได้เมื่อสมองส่วนอารมณ์และสัญชาตญาณได้รับการตอบสนองก่อน ดังนั้นการสื่อสารจะเป็นไปในรูปแบบของการใจดี ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการทางจิตใจของเด็ก พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงการกระตุ้นการต่อต้าน แต่ไม่ใจอ่อน ยังจะฝึกฝนให้เด็กเกิดทักษะการควบคุมอารมณ์ตลอดจนทักษะกระบวนการคิด หรือทักษะสมอง EF ด้านอื่นๆ เพราะการฝึกฝนจะทำให้เกิดเป็นวินัยในตนเองได้ ตัวอย่างเช่น

สถานการณ์ : เมื่อนักเรียนไม่กินอาหารกลางวันและบอกว่าไม่หิว มาบอกว่าหิวข้าวหลังจากเลยเวลาอาหารกลางวันมาแล้ว

แทนที่จะพูดว่า “นี่ไม่ใช้เวลากินข้าว” “หาอะไรรองท้องไปก่อน”

เทคนิควินัยเชิงบวกจะพูดว่า “ขอบคุณครับที่บอกครู จำไว้นะความรู้สึกนี้แหละครับที่เรียกว่าหิว ครั้งหน้ากินเมื่อถึงเวลาควรกินไว้ก่อนนะครับ”

4.4 Inner Voice

นอกจากการตีความหมายของสมองและการตอบสนองทางจิตใจแล้วนั้น สิ่ง เทคนิควินัยเชิงบวกให้ความสำคัญอีกสิ่งหนึ่งคือการเลือกใช้คำพูดและการสื่อสารกับเด็กมากเป็นพิเศษ เพราะคำพูดเหล่านี้จะกลายเป็นเสียงในหัวของเด็กที่มีไว้เพื่อบอกและกำกับตนเองต่อไป ในกระบวนการสร้างวินัยของเด็กเองเราเรียกว่า inner voice จึงเป็นที่มาของการบอกว่า อยากให้เด็กเป็นอย่างไรให้พูดสิ่งนั้นบ่อยๆ เพราะเด็กจะตีความหมายและนำไปบอกตนเอง เสียงนั้นควรเป็นเสียงที่มีคุณภาพพอที่จะช่วยเด็ก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักที่เด็กจะมีวินัยได้ด้วยตนเอง

4.5 ต่อเนื่อง

เพราะการสร้างทักษะและกระบวนการคิดนั้นเกิดขึ้นจากการกระตุ้นและพัฒนาสมองส่วน EF ที่มีการเจริญเติบโตจากทารกไปสู่ผู้ใหญ่ ในขณะที่การแสดงออกตามสัญชาตญาณนั้นไม่ต้องเรียนรู้หรือฝึกฝนเด็กก็สามารถทำเป็น เช่น การโกหก ดังนั้นการสื่อสารเพื่อสร้างทักษะใดๆ ก็ตามที่เป็นทักษะและพฤติกรรมที่เหมาะสม ต้องมีความต่อเนื่องและใช้เวลาเพื่อให้เด็กเรียนรู้และฝึกฝน

หลักการดำเนินงานของเทคนิควินัยเชิงบวก



5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นสำคัญที่ควรได้รับความสนใจ

เทคนิควินัยเชิงบวกเกิดจากนักวิชาการที่มีเป้าหมายในการผลิตองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในงานจริงได้ อีกทั้งเป็นที่มาของทฤษฎีแบบองค์รวมที่เป็น การบูรณาการการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ที่ครอบคลุมการวิเคราะห์ หลายระดับและหลายแง่มุม แทนการยึดถือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียงอย่างเดียว เทคนิควินัยเชิงบวกต้องถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างความรู้ ความสามารถให้กับผู้ใช้ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จากความเข้าใจจนเกิด ประโยชน์ ตลอดจนสามารถถ่ายทอดความรู้ความสามารถเผยแพร่ไปยังผู้อื่นได้ เพราะท้ายที่สุดแล้ว หากครูและผู้ใช้เทคนิควินัยเชิงบวกมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง มีความชำนาญในการใช้และการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ทั้งความคิด ศิลธรรม จริยธรรม และการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุขจะเป็นสิ่งที่ เกิดขึ้นได้

พบว่า ระบบการศึกษาไทยในปัจจุบัน ครูยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควินัย เชิงบวกน้อย ทั้งที่ครูมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมาก ดังนั้นการ พัฒนาครูให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นและสำคัญ โดยควรเน้นให้ครูมีทักษะ การสอนที่ดี มุ่งพัฒนาเด็กแบบองค์รวมควบคู่กับการใช้เทคนิควินัยเชิงบวก

อย่างไรก็ตาม มีประเด็นที่ควรได้รับการพิจารณาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาดังนี้

- 1) ควรจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับประสาทวิทยาการศึกษา (Neuroeducation) สำหรับนักการศึกษาและนักประสาทวิทยา เพื่อประโยชน์ในการนำผลการ ค้นพบทางประสาทวิทยาการศึกษาไปใช้อย่างถูกต้อง
- 2) ครูควรได้รับการฝึกอบรมเรื่องพื้นฐานของระบบประสาท เพื่อให้สามารถ นำความรู้ไปใช้ในโรงเรียนได้อย่างถูกต้อง และครูที่ได้รับการฝึกอบรมดังกล่าว นี้ควรได้รับการสนับสนุนให้เป็นคนสำคัญในการเชื่อมความร่วมมือกับ นักประสาทวิทยา เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ใช้จริงในห้องเรียน และเพื่อให้ความรู้ ของทั้งสองศาสตร์เป็นหนึ่งเดียวกัน สำหรับการพัฒนาเด็กนักเรียนกลุ่ม เป้าหมายเดียวกัน

- 3) นักประสาทวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์ ควรได้รับการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับทฤษฎีและวิธีการศึกษาขั้นพื้นฐานของมนุษย์
- 4) ข้อมูลทางประสาทวิทยาจะถูกนำมากล่าวอ้างได้เมื่อผลการศึกษานั้นมาจาก นักประสาทวิทยาที่มีพื้นฐานในการศึกษา และการพิจารณาจากบริบทของ ห้องเรียน หรือเมื่อผลการทดลองนั้นผ่านการทดสอบซ้ำๆ ในบริบทของห้องเรียน หรือห้องทดลอง หรือเมื่อมีหลักฐานข้อมูลทางประสาทวิทยาร่วมกับหลักฐาน ข้อมูลทางพฤติกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอื่นๆ มาสนับสนุน

บทที่ 7

คุณลักษณะและบทบาท ของครูประถมศึกษาที่ส่งเสริม การพัฒนาทักษะสมอง EF

คณะทำงานชุดจัดทำคู่มือการพัฒนาทักษะสมอง EF เรียบเรียง



เป็นที่ทราบกันดีว่า คุณลักษณะของครูมีผลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเด็ก เนื้อหาในบทนี้มีความประสงค์จะชวนให้คุณครูกลับมาตรวจสอบตัวเองว่ามีจุดแข็งจุดอ่อนอย่างไรในการส่งเสริมพัฒนาทักษะสมอง EF เพื่อที่จะนำไปสู่การพัฒนาตนเองในแง่มุมต่างๆ และตอนท้ายของบท จะกล่าวถึงบทบาทของพ่อแม่ที่มีต่อการส่งเสริมการพัฒนาสมอง EF เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อคุณครูที่จะใช้เป็นข้อมูลนำไปสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ปกครอง เพื่อให้บทบาทของครูและพ่อแม่มีความเหมาะสมสอดคล้อง เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

คุณลักษณะสำคัญของครูที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็ก

1. มีความรู้เรื่องทักษะสมอง EF

มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมอง รู้จักองค์ประกอบของทักษะสมอง และสามารถวิเคราะห์ได้ว่าในกระบวนการเรียนรู้หรือพฤติกรรมใดๆ ของเด็กนั้น ทักษะสมอง EF ด้านใดกำลังพัฒนา รวมทั้งใส่ใจ ไตร่ตรอง และมุ่งเป้าหมายสู่การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองการพัฒนาทักษะสมอง EF ให้กับเด็กได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนหมั่นตรวจสอบบทบาทของตัวเองว่าได้ให้โอกาสเด็กในการพัฒนาทักษะสมอง EF อย่างเต็มที่หรือไม่ หรือมีพฤติกรรมใดที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็กโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ประเด็นที่น่าสนใจคือ ครูเป็นใคร (key person) เมื่อครูได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาทักษะสมอง EF ตระหนัก เข้าใจ เรียนรู้และนำสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง “ยิ่งเรียนรู้ ยิ่งลงลึก” ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก จะทำให้เด็กสนุกกับการเรียนรู้และครูมีความเบิกบานใจอย่างน่าอัศจรรย์ใจ

2. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องพัฒนาการของเด็ก

ถ้าครูมีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กแต่ละช่วงวัย ครูจะไม่คาดหวัง ไม่บีบบังคับกดดันให้เด็กทำอะไรที่เกินกว่าพัฒนาการ เข้าใจสาเหตุของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เข้าใจถึงอารมณ์ ความรู้สึก ความต้องการ เพื่อจะได้หาแนวทางส่งเสริมพัฒนา ช่วยเหลือ หรือการแก้ไข ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยและลักษณะนิสัยของเด็กแต่ละคน



3. มีทัศนคติเชิงบวก (Positive Mind) และใจกว้าง

ครูต้องมีความเชื่อมั่นในตัวเอง เชื่อว่าสามารถส่งเสริมทักษะสมอง EF ให้เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้

เมื่อครูมีความเชื่อที่ถูกต้องแล้ว ครูจะเป็นคนที่เปิดกว้าง ยอมรับความเป็นจริงของเด็ก เปิดรับความคิดเห็น และมีความหวังเสมอ ครูที่มีทัศนคติเชิงบวกจะมองเห็นความก้าวหน้าของเด็กแม้จะเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่ก็ไม่ละเลยที่จะสะท้อนให้เด็กได้เห็นความก้าวหน้าของตัวเอง ก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

เมื่อเราแปลง “ความหวัง” สู่การกำหนดเป้าหมาย จะช่วยให้ความหวังของเรามีความชัดเจน เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่สามารถประเมินความสำเร็จได้

4. มีความเชี่ยวชาญในทักษะที่หลากหลาย (Multi-skilled)

- **ทักษะการสังเกตที่ละเอียดลออ** ครูที่มีทักษะการสังเกตที่ละเอียดลออ จะมองเห็นสิ่งที่เด็กสื่อสารด้วยภาษากายได้เป็นอย่างดี เช่น ท่าทาง สายตา น้ำเสียง ทำให้สามารถรับรู้และเท่าทันอารมณ์ของเด็ก ครูที่ช่างสังเกตจะไวต่อการรับรู้บรรยากาศในการเรียนการสอน และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนได้อย่างทันท่วงที สามารถสังเกตเห็นความกระตือรือร้น หรือความอ่อนล้าในการเรียนของเด็ก มองเห็นวิธีเรียนรู้และความก้าวหน้าของเด็กเป็นรายบุคคล หรือเมื่อทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ครูที่ช่างสังเกตจะสามารถหาจังหวะที่เหมาะสมในการเข้าไป ถอยออกมา หรือเพียงเฝ้าดูอยู่ใกล้ๆ เพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์

- **ทักษะการสื่อสารเชิงบวก** ครูที่มีการสื่อสารทางบวกจะมีอิทธิพลต่อเด็กอย่างมาก ทั้งในเรื่องทัศนคติในการเรียนรู้ การเห็นคุณค่าในตัวเอง กำลังใจที่จะคิดและลงมือทำ เด็กจะมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และคงทำพฤติกรรมที่ดีนั้นต่อไป

- **ทักษะการกระตุ้นให้เด็กคิด** ครูที่มีทักษะการกระตุ้นให้เด็กคิด มักจะใช้คำถามปลายเปิดอยู่เสมอ เพื่อกระตุ้นให้คิดอย่างหลากหลาย และรับฟังความคิดเห็นของเด็ก จัดกิจกรรมที่ให้ได้สังเกต สำรวจ แล้วเกิดคำถามที่ต้องการคำตอบ บางกิจกรรมก็มีการสร้างเงื่อนไขเพื่อให้เด็กได้เผชิญกับปัญหา

- **ทักษะการสร้างแรงจูงใจ** ครูต้องสร้างความกระตือรือร้นให้ตัวเองอยู่เสมอ เพราะความกระตือรือร้นของครูจะส่งผ่านไปเป็นแรงจูงใจให้เด็กๆ อยากเรียนรู้ จะทำให้บทเรียนของครูสนุก เราใจยิ่งขึ้น ครูที่มีทักษะการสร้างแรงจูงใจ มักจะตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และถ้าเป็นเป้าหมายใหญ่ให้แตกเป็นเป้าหมายย่อย เพราะเมื่อเด็กทำเป้าหมายย่อยสำเร็จก็เป็นแรงจูงใจภายในที่จะไปสู่เป้าหมายต่อไปได้โดยง่าย การให้เด็กได้ตั้งสมมติฐาน หรือคาดเดาผลด้วยตัวเอง เป็นแรงจูงใจให้ลงมือทำหรือเรียนรู้ เพื่อให้รู้ว่าคำตอบจะตรงกับที่คาดเดาไว้หรือไม่ นอกจากนี้ นิทาน ละคร จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับเด็กได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะในเรื่องของลักษณะนิสัย คุณธรรม จริยธรรม

- **ทักษะการประเมิน** ครูที่มีทักษะการประเมิน จะต้องมีความรู้ด้านการพัฒนาและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย มีความสามารถในการจับประเด็นที่น่าสนใจหรือสอดคล้องกับเป้าหมาย การสังเกตและจดบันทึกพฤติกรรมและปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็ก สามารถสื่อสารผลการประเมินให้กับผู้เกี่ยวข้องได้อย่างดี นอกจากนี้ยังต้องสามารถช่วยให้เด็กได้เรียนรู้และมีทัศนคติที่ดีต่อการประเมินตนเอง และนำมาปรับปรุง หรือพัฒนาผลงานและการกระทำของตนเอง

- **ทักษะการคาดเดาผลล่วงหน้า** ครูที่มีทักษะการคาดเดาผลล่วงหน้า จะต้องเป็นคนช่างสังเกต คิดได้ฉับไว จินตนาการได้ชัดว่ากระบวนการเรียนการสอนหรือกิจกรรมจะดำเนินไปอย่างไร ความคาดหวังและสิ่งที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนคืออะไร ถ้ามีสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคิด น่าจะเกิดอะไรได้บ้าง เพื่อตั้งรับ หรือต่อยอดต่อไปได้อย่างเหมาะสม

5. มีค่าที่รับฟัง

ครูที่ดีควรมีท่าทีในการรับฟังเวลาเด็กพูดหรือถามด้วยใจเปิดกว้าง ไม่ชี้ถูกชี้ผิด ไม่ตัดสิน เมื่อครูมีท่าทีเช่นนี้ เด็กจะสัมผัสได้ จนเกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ซึ่งทำให้ครูมีโอกาสที่จะพูดคุย แนะนำ ชี้แนะ ให้คำปรึกษาได้มากขึ้น

6. มีวินัยในตนเอง (Self-Discipline)

เรื่องของการพัฒนาทักษะสมอง EF อาจจะเป็นเรื่องใหม่สำหรับครู และครูก็ต้องเปลี่ยนพฤติกรรมและบทบาทของตนในบางด้าน เช่น เปลี่ยนจากที่ครูริเริ่มเป็นให้เด็กริเริ่ม เปลี่ยนจากผู้สอนเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ เปลี่ยนจากผู้พูดเป็นผู้ฟัง ฯลฯ เพื่อสร้างโอกาสให้เด็กได้พัฒนาทักษะสมอง EF ให้แข็งแรงยิ่งขึ้น

เป็นที่ทราบกันดีว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความเคยชิน เป็นสิ่งที่ทำไม่ได้โดยง่าย ต้องอาศัยการตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งที่จะเกิดขึ้น มีเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน มีวิธีการปฏิบัติ และมีวินัยที่กำกับให้ตนเองจดจ่อกับการกระทำที่จะนำไปสู่เป้าหมาย เรียกว่าเกาะติดกับเป้าหมาย และหมั่นประเมินตนเองเพื่อให้เห็นความก้าวหน้า เกิดแรงจูงใจภายในที่จะช่วยให้การกำกับวินัยในตนเองมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7. ทำงานเป็นทีม (Team Work)

การทำงานเป็นทีมประกอบด้วยผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับเด็ก ได้แก่ ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง เพื่อนครู ผู้บริหาร ตลอดจนเครือข่ายที่มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน การทำงานเป็นทีมจะช่วยให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายเทข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเรื่องทักษะสมอง EF ในเด็กต่อไป อีกทั้งการทำงานเป็นทีมยังก่อให้เกิดพลังร่วมกันที่จะเกื้อหนุนให้การทำงานมีความสนุกสนานและเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ในยุคเทคโนโลยีข่าวสารข้อมูลมีส่วนช่วยให้เกิดการถ่ายเทข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และกว้างขวางยิ่งขึ้น สามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้โดยง่าย และครูสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับกลุ่มความสนใจเดียวกันได้

8. เป็นที่รักและไว้วางใจของเด็ก (To be loved & trusted)

เมื่อครูมีความผูกพันที่ดี เป็นที่รักและไว้วางใจของเด็ก จะทำให้เด็กมีความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย พร้อมที่จะเรียนรู้และก้าวสู่สังคมที่กว้างขึ้น การแสดงออกถึงความรักไม่เพียงแต่การบอกรัก โอบกอด แต่ยังรวมถึงการพร้อมรับฟัง และรับรู้ความรู้สึกของเด็กทั้งความรู้สึกทางบวกและทางลบ การให้โอกาสเด็กได้คิด เลือก และตัดสินใจ สนับสนุนให้เด็กได้รู้สึกภูมิใจกับความสำเร็จ ให้กำลังใจเมื่อเด็กรู้สึกท้อ เสียใจ เศร้า ทำให้เด็กรู้สึกว่าได้รับการยอมรับ ให้อภัย และให้โอกาสที่จะปรับปรุงเมื่อทำผิดพลาด รวมทั้งยินดีและชื่นชมเมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสม

9. วางแผนและจัดการงานเป็น (Planning & Organization)

ครูมีการทำงานอย่างเป็นระบบ ในลักษณะวิจัยและพัฒนา (Research and Development) คือ กำหนดเป้าหมาย วางแผน มีกระบวนการทำงาน และประเมินผล สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ของเด็กและของครู ประเมินตนเองว่าแนวทางที่ปฏิบัตินั้นว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร เพื่อนำสู่การพัฒนาตน พัฒนางาน



บทบาทของพ่อแม่เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็ก

พ่อแม่สำคัญอย่างยิ่งต่อการสนับสนุนการพัฒนาทักษะสมองของเด็ก บทบาทของพ่อแม่ควรจะเป็นดังนี้

1. มีความสนใจ ใฝ่รู้

พ่อแม่ควรค้นคว้าหาข้อมูลความรู้เพิ่มเติมความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการพัฒนาทักษะสมอง EF การส่งเสริมพัฒนาการและทักษะที่จำเป็นสำหรับลูก จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้ เช่น ข้อมูลจากหนังสือ เว็บไซต์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ผู้ปกครอง ครูของลูก แล้วนำความรู้มาวิเคราะห์และปรับให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของตนเองและลูก

2. สร้างความผูกพันที่ดี

ความรักความผูกพันในครอบครัว ระหว่างพ่อแม่กับลูก ระหว่างพ่อกับแม่และสมาชิกในครอบครัว บนพื้นฐานของความรัก ให้เกียรติ ให้อภัย และยอมรับในความแตกต่าง จะเป็นรากฐานที่สำคัญของความมั่นคงทางจิตใจ การเห็นคุณค่าของตนเอง ทำให้เด็กมีความพร้อมที่จะเปิดโลกการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มีชีวิตชีวา มีจิตใจที่เข้มแข็ง กล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค เช่นเดียวกัน ความผูกพันที่ดีก็จะมีผลต่อการพัฒนาทักษะสมอง EF เพราะสมองจะเปิดรับการเรียนรู้และทำงานได้ดีในสถานะที่คนเรารู้สึกมั่นคง ปลอดภัย

3. เรียนรู้ที่จะรู้จักลูก

การพัฒนาลูกให้มีทักษะสมอง EF ที่ดี และการส่งเสริมพัฒนาการทุกๆ ด้านของลูกนั้น ไม่ใช่เพียงการนำความรู้และกระบวนการต่างๆ มาใช้ทันที แต่พ่อแม่ต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ “ลูก” ให้รู้จักที่จะเข้าใจและยอมรับความเป็นตัวตนของลูก รู้ความสามารถ ความถนัด จุดแข็งจุดอ่อนของลูก ไม่เอาลูกๆ มาเปรียบเทียบกับหรือเปรียบเทียบกับเด็กอื่น เรียนรู้ไปพร้อมๆ กับลูกด้วยการทำกิจกรรมหรือลงมือทำสิ่งต่างๆ ไปด้วยกัน เช่น สนุกกับการทำข้าวหลาม เตรียมจัดงานวันเกิดให้คุณยาย จะช่วยให้พ่อแม่เข้าใจลูกได้ดีขึ้น ได้เห็นวิถีคิด วิธีการทำงาน การตัดสินใจเลือกของลูก และยังได้สนุกสนาน เผชิญอุปสรรคไปพร้อมๆ กัน เด็กจะรู้สึกว่าพ่อแม่ร่วมทุกข์ร่วมสุขไปด้วยกัน

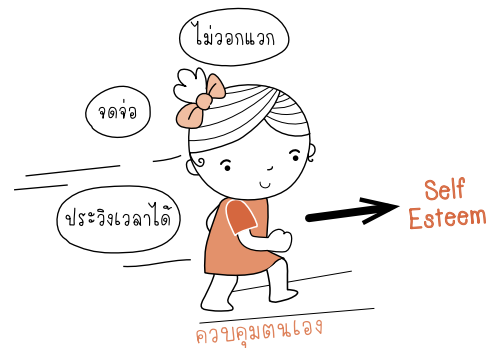


4. ฝึกวินัยเชิงบวก

การฝึกวินัยเชิงบวก หมายถึง การฝึกฝนให้ลูกมีพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยเกิดจากการกำกับตัวเองได้ ภายใต้บรรยากาศที่ดีในการฝึกฝน ลูกจะรู้สึกถึงความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น ภูมิใจที่สามารถกำกับตัวเองได้ ได้เรียนรู้วิธีการที่จะวิเคราะห์พฤติกรรมของตนว่ามีผลต่อตนเองหรือผู้อื่นอย่างไร และเรียนรู้วิธีที่จะพัฒนาตนเอง

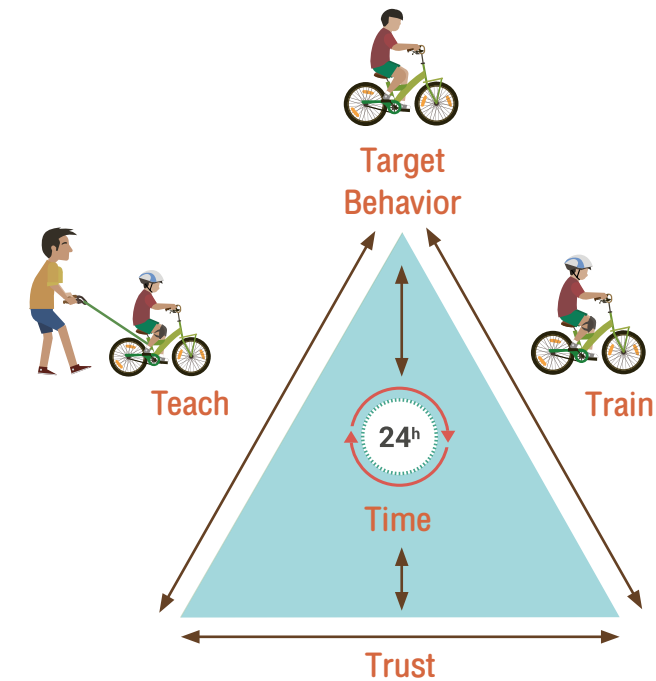
เมื่อลูกใช้วินัยกำกับตัวเองเป็นระยะเวลาานานก็จะเกิดเป็นพฤติกรรมความเคยชินและค่อยๆ กลายเป็นลักษณะนิสัยที่ดี และลงลึกถึงการมีจิตสำนึกที่ดีในที่สุด เช่น การฝึกให้ลูกเก็บของเล่นของใช้เข้าที่ทุกครั้ง ลูกจะเติบโตเป็นคนที่มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน เป็นคนมีระเบียบ มีสำนึกต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

เมื่อการฝึกวินัยเชิงบวกเป็นการฝึกการกำกับตัวเองของลูก จึงหลีกเลี่ยงการฝึกลูกด้วยวิธีการลงโทษ เพราะเป็นการควบคุมโดยใช้อำนาจจากภายนอกที่จะหยุดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเพียงชั่วคราวชั่วคราว หรือเมื่ออยู่ต่อหน้าผู้ใหญ่เด็กหยุดทำพฤติกรรมได้แต่จะมีความรู้สึกทางลบ เช่น เกรียด กอดตัน กลัว โกรธ จึงกล่าวได้ว่าการฝึกด้วยการลงโทษไม่อาจสร้างวินัยในตนเองให้เกิดขึ้นกับเด็กได้



การสร้างวินัยเชิงบวกที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทักษะสมอง EF ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องมี องค์ประกอบ 5 T ที่เสนอโดย ผศ.ดร.ปนัดดา ธนเศรษฐกร ดังนี้

การสร้างวินัยเชิงบวกตาม Model 5T



5. เป็นต้นแบบพฤติกรรมที่พึงประสงค์

เด็กเรียนรู้ได้ดีจากการเลียนแบบ และแบบอย่างของเด็กเลียนแบบมากที่สุดคือพ่อแม่ พฤติกรรมของพ่อแม่อยู่ในสายตาของเด็กตลอดเวลา ดังนั้น พฤติกรรมใดที่ต้องการให้เกิดกับลูกต้องเริ่มที่พ่อแม่ก่อน หรืออย่างน้อยก็เริ่มไปพร้อมๆ กับลูก ดังคำกล่าวที่ว่า “ลูกทำให้พ่อแม่มีนิสัยที่ดีขึ้น” เช่น อยากให้ลูกตื่นแต่เช้า พ่อแม่ก็ต้องตื่นแต่เช้าด้วย อยากให้ลูกกินผัก แม่พ่อก็จะไม่ชอบกิน ก็ต้องกินผักไปพร้อมกับลูก ดังนั้น หากต้องการให้ลูกมีการพัฒนาทักษะสมอง EF ที่ดี พ่อแม่ต้องพยายามพัฒนาตนเองให้มีองค์ประกอบของ EF ทั้ง 9 ด้านไปพร้อมๆ กับลูกด้วย เช่น ถ้าต้องการให้ลูกมีทักษะด้านควบคุมอารมณ์ พ่อแม่ก็ต้องเป็นต้นแบบในการควบคุมอารมณ์ด้วยเช่นกัน

6. ให้โอกาสลูกได้เรียนรู้ และเผชิญปัญหา

การเรียนรู้ของลูกนอกจากจะเรียนรู้จากการเลียนแบบดังได้กล่าวไว้ในข้อ 5 แล้ว การเรียนรู้ของเด็กยังเกิดจากการได้รับประสบการณ์ตรง จากการได้ฟัง ได้เห็น ได้ดม ได้ลิ้มรส ได้สัมผัส ได้ลงมือทำสิ่งต่างๆ และเด็กนั้นเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาการเรียนรู้ที่ดี จึงควรให้โอกาสเด็กได้หยิบจับและลงมือทำ เริ่มจากกิจวัตรประจำวันของตนเอง การช่วยงานบ้าน การมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น การเล่น และทำกิจกรรมที่สนุกสนาน

เมื่อลงมือทำย่อมเกิดการเรียนรู้และเผชิญกับปัญหาในชีวิตประจำวัน ลูกจะได้รับโอกาสในการฝึกทักษะการลงมือทำและแก้ปัญหาด้วยตัวเอง หากติดขัดก็ได้รับการชี้แนะอย่างเหมาะสม ยิ่งทำมากก็ยิ่งทำให้เกิดการพัฒนาทักษะสมอง EF ในหลายด้านด้วยกัน หรืออาจจะเรียกว่าได้ฝึกทักษะครบทุกองค์ประกอบก็ว่าได้ เช่น ด้านจดจ่อใส่ใจ ยืดหยุ่นความคิด ยังคิดไตร่ตรอง ริเริ่มลงมือทำ เป็นต้น และจะน่าเสียดายเพียงใดถ้าพ่อแม่ไม่ปล่อยให้ลูกได้ทำอะไรด้วยตัวเอง เพราะกลัวลูกทำไม่ได้ทำไม่ดี ใจร้อนด่วนทำให้ลูกเสียเอง หรือสุขใจที่ได้ทำให้ลูกเพราะเห็นว่าลูกยังเล็ก ดังนั้นเมื่อลูกประสบปัญหาที่พอรับมือได้ อย่ายื่นมือเข้าไปช่วยเร็วเกินไป ปล่อยให้ลูกได้เผชิญปัญหาและหาทางแก้ด้วยตนเอง การให้ลูกได้เผชิญปัญหานั้นแม้ลูกจะรู้สึกกดดันบ้าง เกรี้ยวบ้าง ก็เหมือนเป็นการให้วัคซีนลูกที่จะเติบโตอย่างแข็งแรง และให้โอกาสลูกได้พบกับความสุขจากความสำเร็จที่เกิดจากสติปัญญาและความเพียรพยายามของตัวเอง

7. ให้ความสำคัญชอบงานบ้าน

การมอบหมายงานบ้านเล็กๆ น้อยๆ ให้ลูกทำ จะทำให้ลูกเป็นคนรักการทำงาน มีทักษะในการทำงาน ชยัน กระตือรือร้น รู้จักวางแผนและลงมือทำ มีความรับผิดชอบ และมีน้ำใจ ฯลฯ นั่นคือลูกได้พัฒนาทักษะสมอง EF ไปพร้อมกันหลายๆ ด้าน เพราะงานบ้านเป็นการเรียนรู้จากการลงมือทำ (learning by doing)

การรับผิดชอบงานบ้าน ยังมีความสำคัญอีกด้านหนึ่งที่เราไม่อาจมองข้ามไป คือ การรับรู้ถึง “ความเป็นครอบครัวเดียวกัน” นั่นคือ การใช้เวลาด้วยกัน ความรับผิดชอบบ้านของเรา การทำงานบ้านด้วยกัน กุ๊กกูดช่วยเหลือกันโดยไม่ต้องเอ่ยปาก การสานสัมพันธ์ด้วยการร่วมทุกข์ร่วมสุขกับคนในครอบครัว การทำงานบ้านจึงเป็นเครื่องมือในการสร้างความรักความห่วงใยในครอบครัว สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กมีจิตใจที่หนักแน่น พร้อมเผชิญปัญหาและอุปสรรค มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เพราะมีบ้านเป็นฐานที่มั่นคงทางใจ รู้สึกมีคนในครอบครัวที่พร้อมจะให้กำลังใจ ให้อภัย และยินดีเมื่อประสบความสำเร็จ เด็กเหล่านี้จะเติบโตอย่างมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว และขยายความรักความผูกพันสู่ครอบครัวที่ใหญ่ขึ้น คือ สังคมและประเทศชาติ



8. ตั้งเป้าหมายความสำเร็จของลูก

หากถามพ่อแม่ที่มีลูกเล็กๆ ว่าตั้งเป้าหมายอะไรให้กับชีวิตลูก ส่วนใหญ่ก็จะตอบตรงกันว่าต้องการให้ลูกประสบความสำเร็จในชีวิตและมีความสุข แต่เมื่อพิจารณาถึงสิ่งที่พ่อแม่ให้การอบรมเลี้ยงดูลูก กลับมีความแตกต่างกันอย่างมาก บางบ้านเร่งรัดการอ่านเขียนเรียนเร็ว บางบ้านปล่อยให้อยู่กับแท็บเล็ต สมาร์ทโฟน บางบ้านให้ลูกมีโปรแกรมเสริมมากมายจนเรียกว่า overprogrammed บางบ้านมีกิจกรรมของครอบครัวที่ทำร่วมกัน เช่น ไปทำขนมบ้านคุณย่า ช่วยคุณแม่ซักผ้า ช่วยคุณพ่อล้างรถ เมื่อเป็นเช่นนี้ เป้าหมายปลายทางที่ได้รับจึงให้ผลที่แตกต่างกันอย่างแน่นอน

ลองทบทวนดูดีกว่าว่า เป้าหมายปลายทางที่ตั้งไว้ หรือเป้าหมายหลักนั้นเป็นเป้าหมายที่มีคุณค่าและมีความหมายต่อชีวิตลูกอย่างยั่งยืนหรือไม่ คิดต่อให้ชัดว่าอะไรที่จะบอกถึงความสำเร็จในชีวิตของลูกได้ และความสุขในชีวิตคืออะไร ที่สุดแล้วลูกจะสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณค่าต่อตนเอง ต่อผู้อื่น รวมถึงต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่ เพราะทัศนคติต่อการดำรงชีวิตจะมีผลต่อการเลี้ยงดูลูก และการเลี้ยงดูลูกจะเป็นตัวหล่อหลอมทั้งความคิดและจิตใจของลูก

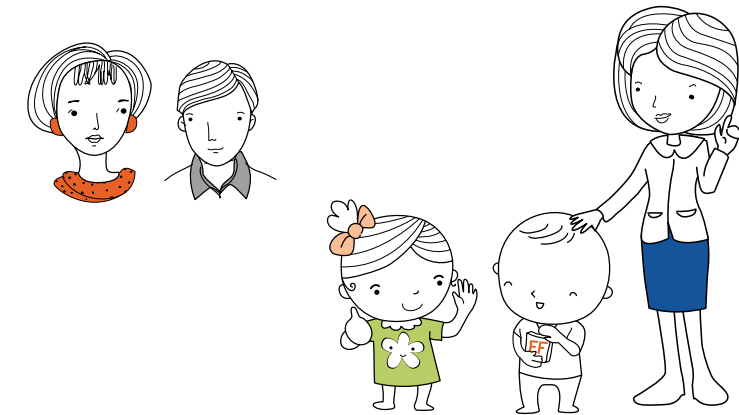
เมื่อเป้าหมายปลายทางหรือเป้าหมายหลักชัดเจนแล้ว ต้องมีเป้าหมายระยะสั้น และกระบวนการย่อยที่รองรับและสอดคล้องกับเป้าหมายหลัก เป้าหมายต้องอยู่ในใจเสมอ ให้หมั่นตรวจสอบสิ่งที่ทำกับผลที่ลูกได้รับอยู่เสมอว่าหลุดเป้าหมายไปหรือไม่ ตอบสนองความต้องการ ความพร้อม และธรรมชาติของลูกหรือไม่ แต่อย่างไรก็ดี เป้าหมายก็ต้องมีความยืดหยุ่นให้พอเหมาะพอดี อย่าตายตัวเกาะติดกับความคิดเดิมอย่างเดียว ต้องปรับให้เหมาะกับลูกและสภาพการณ์ที่เป็นจริงในปัจจุบันด้วย

9. ทำงานร่วมกับครู

เมื่อลูกเข้าโรงเรียนก็ไม่ได้หมายความว่าภาระการฝึกฝน อบรมเลี้ยงดูตกไปของครูและโรงเรียน เพราะบ้านยังมีอิทธิพลอย่างมากต่อลูก ให้ถือว่าบ้านและโรงเรียนเป็นหุ้นส่วนการพัฒนาลูกร่วมกัน แต่เนื่องจากความเชื่อ ทัศนคติ และประสบการณ์ของครูและพ่อแม่แต่ละคนก็แตกต่างกัน จึงต้องหมั่นพูดคุยกันเพื่อแลกเปลี่ยนทัศนะระหว่างกัน เพื่อให้มีเป้าหมายที่ตรงกัน และมีวิธีการอบรมเลี้ยงดูไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกันซึ่งจะเป็นผลในทางลบต่อลูก

การทำงานร่วมกันระหว่างบ้านและโรงเรียนควรอยู่บนทัศนะเชิงบวก ไม่ว่าจะเป็ความเชื่อใจ ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน พ่อแม่ควรให้ความเคารพในวิชาชีพครู เคารพในวิธีการทำงานของครู หากสงสัย ชข้องใจ หรือไม่พอใจ ควรไต่ถามเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกัน ไม่ควรเก็บความข้องใจเพราะจะกระทบต่อสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อการพัฒนาลูก อีกทั้งการที่พ่อแม่บ่นว่าลับหลังครูเมื่ออยู่ต่อหน้าลูก จะทำให้ลูกเกิดความสับสน กังวลใจ เพราะส่วนใหญ่เด็กจะรักทั้งพ่อแม่และครู

เมื่อพ่อแม่และครูมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ทั้งสองฝ่ายจะประสานมือ ประสานใจ เป็นหนึ่งในการพัฒนาลูกและศิษย์ไปในทิศทางเดียวกัน พ่อแม่และครูจะมีความสุข ความเบิกบานใจที่เห็นความก้าวหน้าของคนที่เรารักเติบโตอย่างงดงาม



บทที่ 8

.....

การจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF ของโรงเรียน ในแนว Active Learning

.....

คณะกรรมการจัดทำคู่มือการพัฒนาทักษะสมอง EF เรียบเรียง





โรงเรียนวรรณสว่างจิต กรุงเทพมหานคร



โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา บุรีรัมย์



โรงเรียนเพลินพัฒนา กรุงเทพมหานคร



โรงเรียนทับทอง กรุงเทพมหานคร

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF ของโรงเรียนในแนว Active Learning

บทนี้จะนำเสนอ best practice หรือบทเรียน ประสบการณ์ เรื่องราวที่น่าสนใจของโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะสมอง EF ในแนว active learning จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่

- โรงเรียนทับทอง กรุงเทพมหานคร
- โรงเรียนวรรณสว่างจิต กรุงเทพมหานคร
- โรงเรียนเพลินพัฒนา กรุงเทพมหานคร
- โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา บุรีรัมย์

เนื้อหาทั้งหมดมาจากการนำประสบการณ์ของผู้อำนวยการ ผู้บริหาร ของโรงเรียนทั้ง 4 มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ ดร.อัญญา จารุมิลินท อาจารย์ณลินี มัคคสมัน อาจารย์วิเชียร ไชยบัง อาจารย์ศีลวัต ศุขิลวรรณ อาจารย์วิมลศรี ศุขิลวรรณ คณะครูของโรงเรียนทั้ง 4 และ นักวิชาการสหสาขา ในเวทีจัดการความรู้เรื่องการพัฒนาทักษะสมอง EF-Executive Functions วัย 7-12 ปี ที่สถาบัน RLG (รักลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป)

บทบาทผู้บริหาร

ผู้บริหารของโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็นผู้อำนวยการ หรือครูใหญ่ เป็นปัจจัยที่สำคัญ ปัจจัยหนึ่งของการสำเร็จในการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กที่ก้าวเข้ามาสู่รั้วโรงเรียน บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 4 แห่ง มีเรื่องราวและรายละเอียดที่น่าสนใจ ดังนี้

1) สร้างทัศนคติและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บริหารกับครู

ทัศนคติและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างผู้บริหาร/ผู้อำนวยการโรงเรียนกับครู เป็นเรื่องสำคัญในการทำงาน ถ้าครูมีทัศนคติที่ดี เห็นด้วยกับวิธีการของผู้บริหาร การทำงานร่วมกันจะค่อนข้างราบรื่น ดังนั้นผู้บริหารจึงมีบทบาทหน้าที่หนึ่งในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับครู ซึ่งมีหลายวิธีการด้วยกัน เช่น

- การกินข้าวกลางวันร่วมกับครูกลุ่มเล็กๆ เป็นประจำ เริ่มจากครูใหญ่ แล้วไปที่กลุ่มครู เพื่อทำความรู้จัก และพูดคุยให้เข้าใจเรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร ด้วยความตั้งใจว่าต้องให้เกิดความร่วมมือกันในการทำงานให้ได้ และทำให้ครูรู้สึกสบายใจ เห็นด้วยกับผู้บริหารตั้งแต่ต้น
- วง PLC (ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู) ที่ทำกันเป็นประจำ จะทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับครูอยู่ในระนาบเดียวกัน ไม่ใช่แนวตั้งตามสายบังคับบัญชา จากบนลงล่าง ความสัมพันธ์เช่นนี้เป็นความสัมพันธ์ที่ก่อความรู้สึกถึงความมีคุณค่า การให้เกียรติ และการไว้วางใจต่อกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานร่วมกันที่ดีต่อไป

2) สร้างความเข้าใจในปรัชญาและเป้าหมายของโรงเรียน

การทำความเข้าใจในปรัชญาและเป้าหมายของโรงเรียนร่วมกันจะทำให้ทุกคนเดินไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน



โรงเรียน ทับทอง



ปรัชญาของโรงเรียนทับทอง มาจากหลักคิด ความเชื่อในเรื่องความสมดุล ตามหลักคำสอนของพระพุทธเจ้า “สร้างความสมดุลทางวิชาการกับกิจกรรม เพื่อนำนักเรียนสู่ความเป็นเลิศ” ความสมดุลที่โรงเรียนต้องการไม่ใช่การติวเด็กเพื่อให้ไปสอบได้คะแนนสูงๆ แต่คือความเป็นโรงเรียนที่อบอุ่น ปลอดภัย เด็กได้ความรู้คู่คุณธรรม ซึ่งทั้งปรัชญาและเป้าหมายนั้นครูต้องเข้าใจให้ได้ว่าจะนำมาประยุกต์ใช้กับการสอนได้อย่างไร สิ่งที่สอนหรือสิ่งที่ครูกำลังทำอยู่สนองตอบต่อปรัชญาที่วางไว้หรือไม่

โรงเรียน วรรณสว่างจิต



โรงเรียนวรรณสว่างจิต เป้าหมายหลักของทำโรงเรียน ไม่ได้มุ่งให้นักเรียนมีวิชาความรู้เพียงอย่างเดียว แต่มุ่งให้เกิดสติปัญญา จนสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ คือ ให้เด็กได้รู้จักคิด ได้ทำ ได้เรียนรู้ ได้ฝึก ได้พัฒนา ทำความเข้าใจกับปัญหาต่างๆ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในอนาคตด้วย

โรงเรียน ลำปลายมาศ พัฒนา



โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา ตั้งแต่วันที่เริ่มรับ
ทุนในการก่อตั้งโรงเรียน (จากมูลนิธิเจมส์ คลาร์ก)
จนถึงปัจจุบัน ยังดำเนินตามเจตนารมณ์เดิมของผู้ให้
ทุน แม้ผู้ให้ทุนจะเลิกทำมูลนิธิไปแล้วก็ตาม โดยมี
เป้าหมาย 2 ประการ คือ ดูแลเด็กในความรับผิดชอบ
ให้เป็นพลเมืองใหม่ที่ดี และพยายามผลักดันให้
เกิดการเปลี่ยนแปลงกับโรงเรียนรัฐบาลเพื่อปฏิรูป
การศึกษา

โรงเรียนเพลินพัฒนาเมื่อเริ่มก่อตั้ง ทีมบริหารตั้งใจว่า “อยากสร้าง
คนดีของสังคมไทยที่เป็นคนเก่งของสังคมโลก” คนเก่งของสังคมโลก
คือคนที่มีทักษะของศตวรรษที่ 21 ส่วนคนดีของสังคมไทยนั้นโรงเรียน
มีกระบวนการสร้างผ่านแผนของการเรียนรู้ เพราะถือว่าการเรียนรู้
ภายใต้แผนการเรียนรู้เป็นพื้นที่ใหญ่ที่สุดของชีวิตเด็ก เพราะเด็กอยู่
กับครูที่โรงเรียนตลอดวันและเป็นเวลาหลายปี การเรียนการสอนของ
เพลินพัฒนามุ่งไปที่การสร้างเจตจำนงในชีวิต สร้างอุปนิสัยที่สำคัญ
ในการดำรงชีวิตที่ดีงาม สร้างสรรค์ พร้อมไปกับการสร้างความรัก
ในการเรียนรู้ และการสร้างความสามารถในการเรียนรู้ให้เพิ่มพูน
อยู่เสมอ นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นในการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตเต็มตาม
ศักยภาพแห่งวัย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา
โดยคำนึงถึงการพัฒนาทักษะชีวิตและทักษะทางสังคมควบคู่กันไป
นักเรียนจะได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงด้วยกิจกรรมการเรียนรู้
ที่มีความหลากหลายในโรงเรียน ซึ่งเป็น “ชุมชนแห่งการเรียนรู้”

โรงเรียน เพลินพัฒนา



3) ผู้บริหารคือผู้สนับสนุนครู

ผู้บริหารคือ facilitator เป็นผู้อำนวยการอำนวยความสะดวก ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนให้ครู
ทำหน้าที่อย่างเต็มศักยภาพ ไม่ใช่เป็น manager เพื่อเป็นผู้สั่งงานหรือให้ครูมาทำตาม
คำสั่ง

ผู้บริหารจะไม่ชี้แนะ แต่จะคอยสนับสนุนอยู่ข้างหลัง สนับสนุนให้ครูทำงานด้วยกัน
คิดด้วยกัน ให้ความเห็น ทักท้วงกัน ทำงานกันเป็นกลุ่มแล้วนำเสนอ เมื่อครูมีวิธีการทำงาน
แบบกระบวนการกลุ่มก็จะใช้วิธีการแบบเดียวกันกับเด็กอย่างเป็นธรรมชาติ เด็กจะ
เห็นได้ชัดเจนว่าไม่มีการสั่งการจากผู้ใหญ่ลงมาเป็นทอดๆ ครูจึงเป็นต้นแบบสำหรับเด็กๆ ในเรื่องนี้

ผู้บริหารที่ดีต้องทำงานกับคนเป็น ต้องเข้าใจ เข้าถึง มีทางออกให้ และต้อง
ทำให้ครูรู้สึก “ไว้วางใจ”

4) ให้อาจารย์

จากตัวอย่างของโรงเรียนทับทอง ผู้อำนวยการได้มอบอาวุธให้ครูดังนี้

- **หลักสูตร** อันดับแรก ผู้อำนวยการทำความเข้าใจกับครูว่ามีอาวุธอะไรบ้างที่จะพาเด็กไปสู่เป้าหมาย อาวุธหนึ่งที่ต้องใช้แน่นอนคือหลักสูตร และในหลักสูตรนั้นมีอะไรที่ต้องทำตาม มีอะไรที่ต้องปรับเปลี่ยน อะไรปรับได้ อะไรกำหนดได้ หากหลักสูตรนั้นเปลี่ยนไม่ได้ มีมาตรฐานชัดเจนแล้ว แต่ครูสามารถยืดหยุ่นได้ ซึ่งจะทำให้ครูรู้สึกว่าเป็นคนควบคุมหลักสูตร ไม่ใช่หลักสูตรมาควบคุมครู ครูทำตามหลักสูตรก็จริง แต่สามารถใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนได้ เพื่อให้ได้ผลตามที่หลักสูตรต้องการ

- **หนังสือเรียน** ครูมักจะเลือกหนังสือที่ดูแล้วทำงานง่าย สะดวกต่อการถูกประเมิน แต่อาจไม่ตรงกับเป้าหมายที่โรงเรียนต้องการจะไปให้ถึง ผู้อำนวยการจึงมีหน้าที่ที่จะต้องช่วยให้ครูเลือกหนังสือให้ถูก เบื้องแรกให้ฝ่ายวิชาการคัดกรองก่อนแล้วคัดที่ไม่ใช่ออกไป เพื่อจะได้ให้ครูเลือกใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งจะพาไปสู่เป้าหมายการพัฒนาเด็กที่ตั้งไว้

- **การประเมินจากภายนอก** ผู้อำนวยการจะช่วยครูเตรียมเพื่อไม่ให้มีสิ่งใดผิดพลาดหรือขาดไป เพื่อครูจะได้ไม่เครียด จะได้เลือกอาวุธ หรือปรับวิธีการต่างๆ เพื่อไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

- **แบบประเมินและ checklist ต่างๆ** เมื่อแสดงเป้าหมายให้ครูเห็นชัดเจนแล้วว่าต้องการเด็กที่มีคุณสมบัติแบบใด โรงเรียนก็ได้พัฒนาเครื่องมือ เช่น checklist ต่างๆ

มาใช้ เพื่อให้ครูนำไปประเมินว่าเด็กมีทักษะความสามารถต่างๆ ตามที่ต้องการหรือไม่อย่างไร ไม่ได้ประเมินจากผลการสอบอย่างเดียว แรกๆ ครูจะบอกว่ามีงานเพิ่มอีกแล้ว แต่หลังจากอธิบายว่าใช้อย่างไร สะดวกแค่ไหน จะช่วยครูได้มากเพียงใด ครูก็ยอมรับทำได้

ครูคือหัวใจของโรงเรียน

ทำอย่างไรให้ครูรู้สึกว่าเป็นหัวใจของโรงเรียน วิธีการที่ต้องทำให้เห็นชัดเจนอย่างสม่ำเสมอคือการให้ความสำคัญกับครู ให้ครูมีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ ไม่ใช่คำสั่ง แต่หาวิธีการที่จะทำให้ครูได้ทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข และสนับสนุนครูทุกวิถีทาง

การพัฒนาศักยภาพครู

การสนับสนุนครูที่เป็นรูปธรรม และส่งผลต่อทั้งครูและเด็ก คือการพัฒนาศักยภาพครู โรงเรียนได้พัฒนาศักยภาพครูด้วยรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- จัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะการทำงานด้านต่างๆ และการพัฒนาจิตใจ เพราะถือหลักว่าถ้าจะสอนให้เด็กคิดเป็นระบบ แก้ไขปัญหาได้ มีจริยธรรม ครูต้องทำได้ก่อน ถ้าครูทำไม่ได้ก็จะพัฒนาเด็กไม่ได้ โรงเรียนเชื่อว่าครูคือสภาพแวดล้อม ครูคือต้นแบบของความดีงาม จึงเน้นที่การพัฒนาจิตใจครู

- เชิญนักวิชาการมาบรรยาย อบรม ส่งครูไปรับความรู้อย่างสม่ำเสมอ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสมอง พัฒนาการเด็ก และวินัยเชิงบวก เมื่อครูเข้าใจเรื่องพัฒนาการเด็ก ธรรมชาติของเด็กมากขึ้นแล้ว ผู้บริหารจะพิจารณาได้ว่ามีวิธีการอะไรบ้างที่จะพาครูไปสู่เป้าหมายได้ ความรู้ที่ครูรับมาใหม่จะประยุกต์ใช้กับเด็กอย่างไร

เมื่อต้องมีการอบรมใดๆ ปัญหาที่อาจพบได้คือครูบอกว่าไม่มีเวลา ทำให้ครูไม่อยู่กับเด็ก ผู้อำนวยการจึงใช้หลัก empowerment ใช้หลักเชิงบวกเหมือนที่ใช้กับเด็ก คือ ทำอย่างไรไม่ให้ครูรู้สึกว่าถูกบังคับ แต่จะให้เหตุผลว่าทำไมต้องไป ครูอยู่เฉยไม่ได้ เพราะอะไร จากนั้นให้ครูคิด ตกลงกันเองว่าควรจะทำอะไร เมื่อไร ผู้อำนวยการมีหน้าที่กระตุ้นหรือสร้างสภาพแวดล้อมให้ครูได้ถกเถียง คิด วางแผน เมื่อได้ข้อสรุปว่าต้องการอะไรแล้วก็สนับสนุนอย่างเต็มที่



- พัฒนาครูให้มีความแตกฉานในเรื่องที่จะสอน แม่นยำในความคิดและเข้าถึงคุณค่าแท้ของความคิด ความงาม ความจริงในเรื่องนั้นๆ

- ให้ความสำคัญกับการทำ lesson study (การศึกษาในชั้นเรียน) และการใช้กระบวนการจัดการความรู้ (KM) เป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง เสมอ เช่นที่โรงเรียนเพลินพัฒนา ทุกๆ สองภาคการศึกษาในเดือนตุลาคม และเมษายน จะมีการจัดงาน KM “ชื่นใจ...ได้เรียนรู้” (ภาคครูเพลิน) เพื่อให้ครูทุกช่วงชั้นได้สรุปความรู้ นำออกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ถอดรหัสความรู้ร่วมกัน เติมเต็มความรู้ซึ่งกันและกัน และรับความรู้จากวิทยากรภายนอก ทุกครั้งที่มีการจัดงาน ครูทุกช่วงชั้นก็จะเก็บเอาวิธีการไปใช้กับหน่วยวิชาของตัวเอง เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้กันครั้งใหญ่ ได้ยกระดับทั้งโรงเรียนในทุกหน่วยวิชา

lesson study ของโรงเรียนเพลินพัฒนาเป็นระบบที่ช่วยพัฒนาครูไปบนหน้างานของการเรียนการสอนโดยตรง โดยให้ครูคู่วิชาได้วางแผนการสอนด้วยกัน เข้าสังเกตชั้นเรียนของกันและกัน และทุกสัปดาห์ได้สะท้อนคิดหลังการเรียนการสอนร่วมกัน และได้พบครูโค้ชเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับแผนการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นต่อไป และขั้นตอนสุดท้ายคือการ KM ของครูที่สอนหน่วยวิชาเดียวกันทั้งช่วงชั้น

PLC, Lesson Study หรือวง KM ที่ทำกันเป็นประจำ จะทำให้ครูมั่นใจได้ว่า จะไม่มีใครโดดเดี่ยวหรือถูกทิ้งไว้ เพราะกระบวนการเหล่านั้นทำให้ครูมีเพื่อนร่วมคิด ร่วมเรียนรู้ ร่วมสังเกต ร่วมสะท้อนผล ทุกข์หรือสุขก็สามารถแลกเปลี่ยน แบ่งปันกันได้

บทบาทครู

ครูเป็น Facilitator

เด็กควรจะเป็นผู้ร่วมกันสร้างความเข้าใจหรือสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาเองโดยมีครูเป็น facilitator หรือผู้อำนวยการความสะดวกให้

ในห้องเรียน ครูเปลี่ยนบทบาทตัวเองเป็นผู้รับฟังเด็กแทนการสอนการบอกข้อมูล และใช้คำถามเพื่อให้เด็กตอบ ถ้าครูพาเด็กออกไปนอกห้องเรียน ครูจะให้เด็กได้สังเกต วาดรูป จดบันทึก เมื่อกลับมา ครูใช้คำถามชักชวนให้เด็กบอกเล่า ครูเป็นผู้รับฟัง แล้วจดทุกสิ่งอย่างที่เด็กบอกไว้บนกระดาน ชวนกันสรุป ชวนกันแยกประเภท จัดหมวดหมู่ ครูมีหน้าที่ช่วยสรุปองค์ความรู้โยงเข้าสู่เนื้อหาหลัก เพราะเรื่องที่ได้มาอาจจะจัดกระจายไปไกลจากเนื้อหาหลักที่ครูต้องการให้เด็กได้รู้ได้เข้าใจ และต่อยอดความรู้กันออกไป จะดียิ่งขึ้นถ้าครูกระตุ้นให้เกิดการต่อยอดความรู้ออกไปอีก

ครูเป็นนักตั้งคำถาม

ครูใช้คำถามปลายเปิด “ทำไม” และ “อย่างไร” เพื่อกระตุ้นความกระหายใคร่รู้ ในเด็กมากขึ้น การตั้งคำถามยังจะทำให้ครูได้ทบทวนความชัดเจนของครูเองด้วย



โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา มีคำถามที่จะใช้ถามเด็กหลายแบบ ดังตัวอย่าง

- คำถามให้คิดกลับ** >> เช่น “50 สิ่งที่ใช้แปรงสีฟัน ทำไม่ได้แน่ๆ”
- คำถามถึงประโยชน์ด้านอื่น** >> เช่น “มีวิธีดูแลรักษาแม่น้ำให้คงอยู่อย่างยาวนานได้อย่างไรบ้าง”
- คำถามถ้า...แล้ว** >> เช่น “ถ้าแม่น้ำหยุดไหลแล้วจะเป็นอย่างไร”
- คำถามแบบน่าขำหรือไร้สาระ** >> เช่น “บ้านที่ไม่มีโครงสร้างจะเป็นอย่างไร หรือจะทำอย่างไร”
- คำถามหาข้อเสีย** >> เช่น “ข้อเสียของการมีรถยนต์ส่วนตัว”
- คำถามหาคำถาม** >> เช่น “คำตอบคือ “แม่น้ำ” จะตั้งคำถามอย่างไรให้ได้คำตอบนี้”
- คำถามหาสิ่งที่ร่วมกันหรือสัมพันธ์กัน** >> เช่น “จักรยานกับแปรงสีฟันสัมพันธ์กันอย่างไร”
- คำถามที่สร้างทางเลือก** >> เช่น “มีวิธีดูแลรักษาแม่น้ำให้คงอยู่อย่างยาวนานได้อย่างไรบ้าง”
- คำถามสู่การแปลความหมาย** >> เช่น “จงให้เหตุผลว่าทำไมตึ้นขึ้นมาตอนเช้า จึงไม่เห็นทุกอย่างเป็นสีดำ”

ต้องการให้เด็กเป็นแบบไหน ครูต้องเป็นแบบนั้นด้วย

เมื่อจะนำองค์ความรู้เรื่องใดมาใช้กับเด็ก ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ ให้ถ่องแท้ก่อน เพื่อจะได้นำไปใช้กับเด็กได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม เกิดผลต่อการพัฒนาเด็กได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น เรื่องทักษะสมอง EF ครูเองก็ต้องนำมาใช้ ต้องฝึกฝน ดังนั้นในการทำงาน การทำแผนการเรียนการสอน ครูต้องมีการวางแผนเป้าหมาย มีการวิเคราะห์ มีการประเมินตนเอง ครูต้องสะท้อนกลับมาว่าได้ใช้ทักษะสมอง EF อะไรบ้าง และจะพัฒนาทักษะสมอง EF ของตัวเองอย่างไร

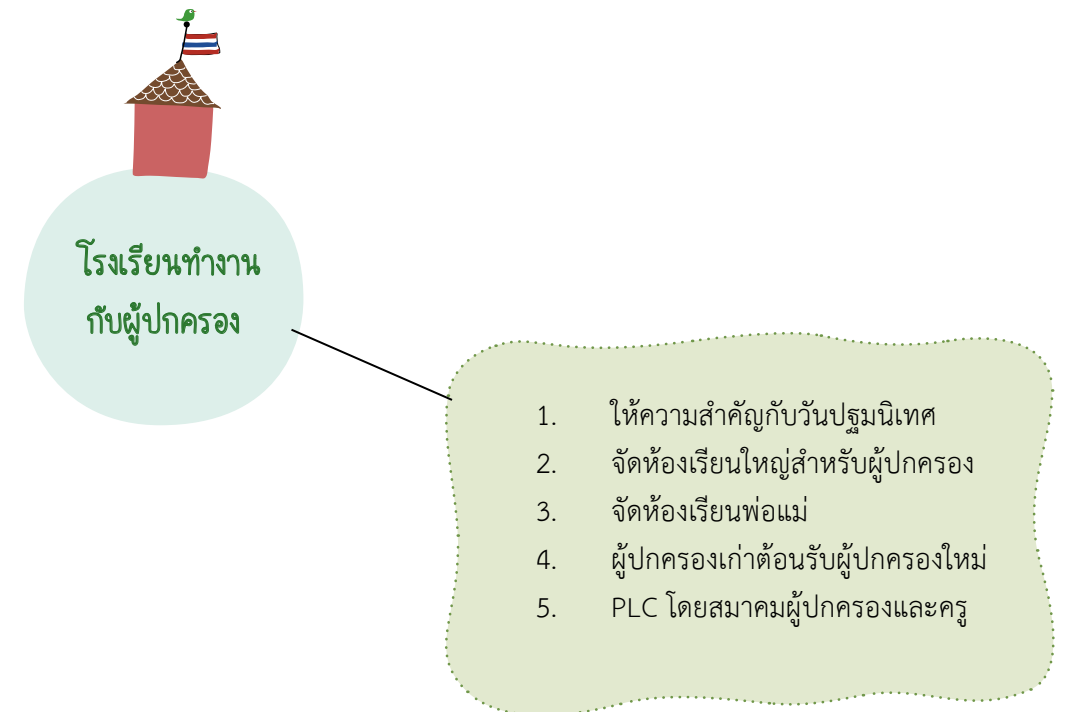
การทำงานกับผู้ปกครอง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจกัน เข้าใจแนวการสอนของโรงเรียน เข้าใจว่าโรงเรียนมีเป้าหมายอย่างไร ผู้บริหารและครูจึงต้องทำความเข้าใจกับผู้ปกครองอย่างต่อเนื่อง พูดคุย ย้ำเตือนกับผู้ปกครองเสมอๆ เช่น โรงเรียนจะเน้นการพัฒนาเด็ก ไม่ใช่พัฒนาความรู้ อย่าตัดสินเด็กจากสิ่งที่ท่องจำ แต่ต้องดูจากทักษะที่ติดตัวเด็กไป เพราะจะได้อยู่ได้ยาวนาน โรงเรียนจะสร้างอุปนิสัย (habit) ที่ดีให้เด็กก่อนที่จะให้วิชาความรู้ เพื่อเมื่อออกจากโรงเรียนไปผู้ปกครองจะได้ไม่ต้องกังวล เพราะถ้าเด็กได้สิ่งดีๆ ไปจากโรงเรียน แม้จะมีเรื่องกดดันมากแค่ไหน ก็จะเลือกได้ตัดสินใจได้ว่า จะจัดการตัวเองอย่างไรในสถานการณ์นั้นๆ

โรงเรียนจึงได้ทำงานกับผู้ปกครองดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับวันปฐมนิเทศ วันปฐมนิเทศเป็นวันที่โรงเรียนจะได้อธิบายปรัชญา เป้าหมาย วิธีการเรียนการสอนของโรงเรียนอย่างชัดเจนกับผู้ปกครอง ตั้งแต่เมื่อเด็กเริ่มเข้าโรงเรียน
2. จัดห้องเรียนใหญ่สำหรับผู้ปกครอง เพื่อลดแรงกดดันเรื่องความคาดหวังในการเรียนของลูก เป็นงานที่เปิดให้ผู้ปกครองแต่ละชั้นเข้ามาสัมผัสด้วยตัวเองว่าแต่ละวันลูกเรียนอะไร โดยการจำลองห้องเรียนแล้วให้ผู้ปกครองมาเรียนจากนั้นให้สรุปว่าได้อะไรจากหน่วยการเรียนนั้นๆ บ้าง
3. จัดห้องเรียนพ่อแม่ เชิญวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการเลี้ยงดู พัฒนาเด็กมาเปิดเวิร์กช็อปเล็กๆ ให้ผู้ปกครองเป็นประจำ เพื่อให้เห็นว่าโรงเรียนกับพ่อแม่จะเลี้ยงลูกไปด้วยกัน คำถามข้อสงสัยต่างๆ เกี่ยวกับวิธีการดูแลลูก โรงเรียนจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะให้คำตอบกับผู้ปกครอง

4. ผู้ปกครองเก่าต้อนรับผู้ปกครองใหม่ เมื่อจะรับเด็กใหม่เข้าเรียน ผู้ปกครองเด็กเก่าจะมาพูดคุยกับผู้ปกครองที่สนใจ โดยไม่ตัดสิน ไม่ชี้ว่าที่โรงเรียนดีหรือไม่ดีอย่างไร แต่มีหน้าที่อธิบายให้รู้ว่าโรงเรียนทำอะไรเท่านั้น เพื่อให้ผู้ปกครองที่สนใจได้รับข้อมูลมากที่สุดแล้วตัดสินใจเอง
5. PLC โดยสมาคมผู้ปกครองและครู ทุกๆ เดือนผู้ปกครองจะมัล้อมวงในห้องเรียน ครูพูดถึงความสำเร็จ พูดถึงเด็กเมื่ออยู่ในโรงเรียน ผู้ปกครองพูดถึงเด็กที่บ้าน ครูเล่าว่าจะสอนหน่วยการเรียนอะไร แล้วผู้ปกครองจะมาช่วยได้อย่างไร ถามกันว่า เห็นอะไรที่เป็นความงอกงามของลูกบ้าง ถ้าพ่อแม่ยังรู้สึกว่าคุณไม่เป็นไปตามที่หวังไว้ ก็จะปรึกษาหารือกัน





• หลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด

การเรียนรู้เพื่อพัฒนาชีวิต

ชีวิตที่พึ่งตนเองได้

ชีวิตที่พึ่งตนเองได้ ต้องการสองเรื่องใหญ่ๆ คือ ต้องมีสุขภาพและมีศักยภาพที่สมบูรณ์

ชีวิตที่มีสุขภาพและศักยภาพที่สมบูรณ์มาจากการเลี้ยงดู การอบรม ปลูกฝัง และส่งเสริมศักยภาพของชีวิตอย่างเหมาะสม ทั้งทางด้านร่างกาย ความรู้สึก นึกคิด การเรียนรู้ คุณลักษณะ และทักษะชีวิต ซึ่งต้องปูพื้นฐานมาจากการเลี้ยงดูของพ่อแม่ จากที่บ้าน เมื่อมาถึงโรงเรียนครูจะฝึกฝนเด็กๆ สองเรื่อง คือ การฝึกฝนเพื่อให้เข้าใจ เข้าถึง กำกับดูแลชีวิตตนเองได้ และการฝึกฝนเพื่อให้กำกับการเรียนรู้และการทำงานได้ด้วยตัวเอง

ซึ่งถ้าฝึกเด็กอย่างต่อเนื่องให้เข้าใจ เข้าถึง กำกับดูแลชีวิตตนเองได้ และกำกับการเรียนรู้และการทำงานด้วยตัวเองได้ จะนำไปสู่สมรรถนะของชีวิตในการพึ่งตนเองได้ในที่สุด

ที่โรงเรียนเพลินพัฒนา ครูจะทำการออกแบบการเรียนรู้ โดยบูรณาการกับหลักการทักษะสมอง EF ทั้ง 9 ด้านมีเป้าหมายให้เกิดการฝึกฝนทั้งสองเรื่องใหญ่ คือ การกำกับการชีวิตตนเองได้ และกำกับการทำงานด้วยตัวเองได้

การพัฒนาผู้เรียนสู่การพึ่งตนเองโดยการฝึกฝนให้กำกับการชีวิตตนเองได้และกำกับการทำงานด้วยตัวเองได้โดยมี EF เป็น เครื่องมือนั้นได้ดำเนินควบคู่ไปกับอิทธิบาท 4 ด้วย โดยพัฒนาให้ผู้เรียนมีฉันทะ-เจตคติ มีวิริยะ-ความเพียร มีจิตตะ-ความเป็นเจ้าของ และวิมังสา-การระลึกระส่ำซ่านและเรียนรู้ตนเอง ภายใต้งैื่อนไข สถานการณ์ และสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัย มีความแน่นอน มีความสำเร็จ มีความผูกพัน และมีเสรีภาพอย่างแท้จริง

เด็กต้องช่วยเหลือตนเองให้ได้ก่อน

มนุษย์ต้องช่วยเหลือตัวเองให้ได้ก่อน จึงจะอยู่รอดในสังคมได้ โรงเรียนจึงมีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กๆ ได้ฝึกฝนการช่วยเหลือตัวเองผ่านชีวิตประจำวัน เช่น สอนให้เด็กๆ หุงข้าวกินเองตั้งแต่เมื่ออยู่ชั้น ป.1 ในชั้นเล็กๆ ให้ช่วยกันหุงข้าวทุกจันทร์ พุธ ศุกร์ โดยมีครูคอยดูแลความปลอดภัย แต่ขั้นโตให้เด็กจับคู่ หรือทำด้วยตัวเองคนเดียว นอกจากนั้นยังมีเวรประจำวันด้วย เช่น ล้างจาน กวาดพื้น กิจกรรมเหล่านี้เป็นทั้งการช่วยเหลือตัวเองและดูแลเพื่อน เป็นทักษะที่สั่งสมวันละเล็กละน้อย เพื่อช่วยให้เด็กๆ มีพัฒนาการที่สมวัย

มื่อกลางวัน เด็กจะตักข้าวเองในปริมาณที่ต้องการ แต่ต้องให้นึกถึงเพื่อนๆ ด้วยว่าจะพอสำหรับเพื่อนทั้งห้องหรือไม่ กินเสร็จแล้วต้องล้างจานกินเอง ตอนเย็นก่อนเลิกเรียนให้เก็บของเข้าตู้กับข้าว ทั้งหมดนี้เป็นหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งนอกจากจะทำการประเมินในวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ เป็นภาคทฤษฎีที่ลงสู่การปฏิบัติแล้ว ยังเป็นการพัฒนาเด็กในเรื่องการแบ่งปัน การช่วยเหลือผู้อื่น และการดูแลตัวเอง



ได้ฝึกการควบคุมตนเอง (Self Control)

นพ.ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการให้เด็กลงมือทำ ให้ช่วยเหลือตนเอง พึ่งตนเองให้ได้นี้ว่า

“self control เป็นคำสำคัญของการเรียนแบบ learning by action กว่าที่เด็กจะควบคุมตนเองให้หุงข้าวเสร็จ กว่าที่จะควบคุมตนเองให้เดินป่าแล้วกลับมาแยกประเภทสิ่งมีชีวิตสำเร็จ กว่าที่จะทำงานกับเพื่อนๆ เป็นกลุ่มๆ ได้สำเร็จ ทักษะสมอง EF จะพัฒนาไปได้อย่างมากแน่นอน โดยเฉพาะการควบคุมตนเอง ทั้งความคิด อารมณ์ และการกระทำ เพราะทุกครั้งที่มีการ AAR เด็กจะต้องมีการโต้เถียง ทะเลาะ อู้งาน เอาเปรียบเพื่อน เพราะเป็นพัฒนาการของเด็กวัยประถม แต่ถ้าครูสามารถเป็น facilitator ให้เด็กทำงานร่วมกันจนสำเร็จ ทำให้เด็กควบคุมตัวเองได้ ก็จะได้เด็กที่สังคมอยากได้ ไม่ใช่มีแต่ความรู้ ได้วัยรุ่นที่มี self control ที่เมื่อจบจากโรงเรียนประถม ไปอยู่มัธยม หากไปเจอบาซ่า เจอเซ็กซ์ ก็วางใจได้ว่าจะควบคุมตัวเองได้ แม้กระทั่งเจออิทธิพลของ IT ก็สามารถควบคุมตัวเองได้”



สร้างอเนกที่ทรงพลัง

สุนทรียสัมผัสและการเข้าถึง “คุณค่า” เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างอิทธิบาท 4 ในการเรียน การเอาเรื่องคุณค่าใส่เข้าไปในสิ่งที่เรียนจะเป็นจุดตั้งต้น เป็นแรงบันดาลใจ เป็นแรงขับที่ทรงพลัง ยิ่งถ้าบวกกับการฝึกสติเข้าไปด้วย จะสามารถสร้างแรงจูงใจที่มีน้ำหนัก เป็นแรงขับแรงผลึกที่มากพอจะทำให้เกิดฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา ได้

นอกจากนั้น สุนทรียสัมผัสและการเข้าถึง “คุณค่า” ความดี ความงาม ความจริงของสิ่งที่เรียนรู้ จะก่อให้เกิดปฏิภิกิริยาลูกโซ่ ผลลัพธ์คือ เกิดทักษะสมอง EF เกิดสมรรถนะของชีวิตในการพึ่งตนเอง เกิดความเป็นเจ้าของในการเรียนรู้ และเกิดสมรรถนะกับสิ่งที่เรียน

ความดี ความงาม ความจริงของสิ่งที่เรียนรู้ ถ้าจะทำให้เกิดกับเด็กได้อันดับแรกนั้น จะต้องเกิดกับครูก่อน ครูต้องเข้าใจในหัวใจของเรื่องที่จะสอนก่อน แล้วครูถึงจะมองเห็นว่าจะนำลงไปสู่การเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างไร

และครูต้องไม่ใช่เพียงเป็นผู้นำความรู้ไปสู่ตัวเด็ก หรือเป็นสื่อกลางนำความรู้ ครูต้องสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนให้ได้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงและมองเห็นคุณค่าหลักในเรื่องความดี ความงาม ความจริงของสิ่งที่เรียนรู้ และเมื่อสัมผัสคุณค่านี้ได้ ผู้เรียนจะเกิดความเป็นเจ้าของการเรียนรู้

อเนกเป็นทั้งจุดเริ่มต้นและเป้าหมาย

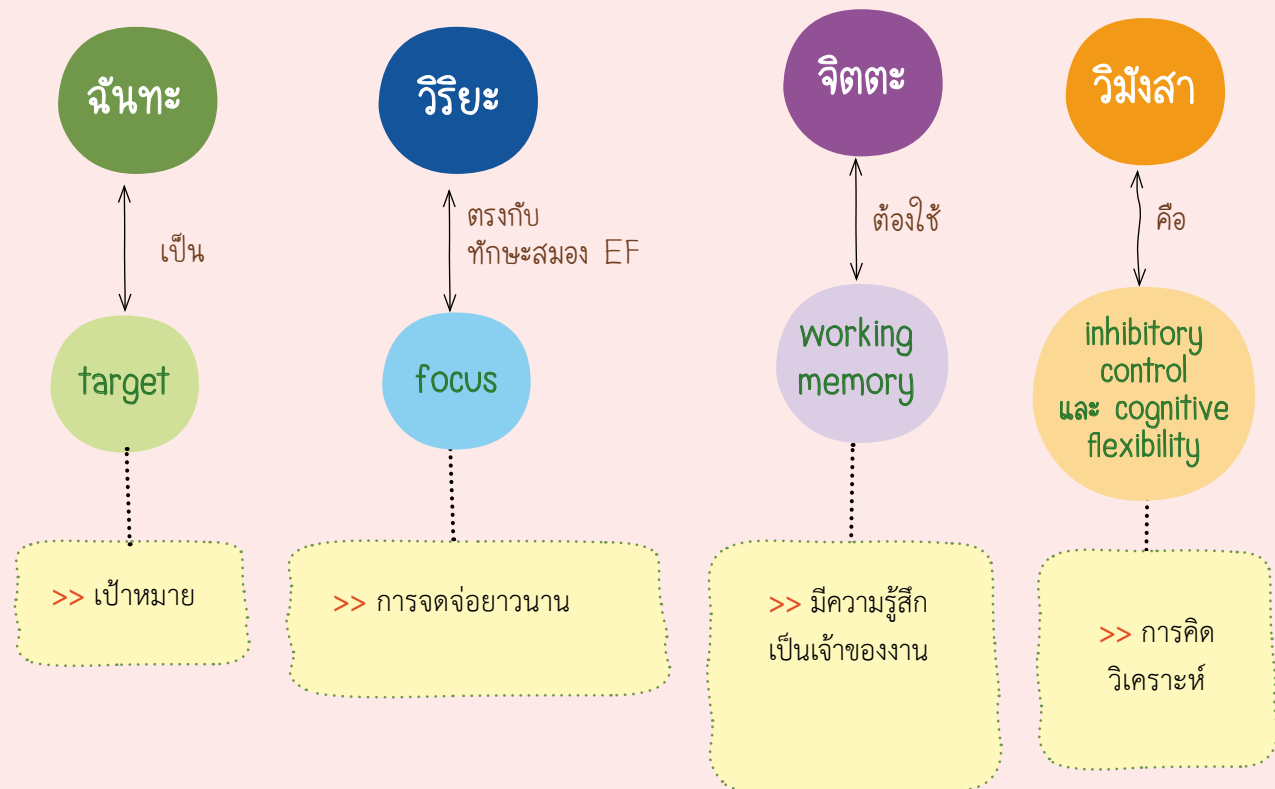
นพ.ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ เปรียบเทียบเรื่องอิทธิบาท 4 กับทักษะสมอง EF ว่า ฉันทะเป็นทั้งจุดตั้งต้นและจุดจบ ถ้ามองจากมุมมองของทักษะสมอง EF ฉันทะเป็นเป้าหมาย เมื่อจะเริ่มเรียนรู้หน่วยวิชาอะไร ครูต้องใช้เวลาส่วนใหญ่เพื่อทำให้เด็กมีเป้าหมายก่อน เริ่มในช่วงแรกๆ ด้วยการโน้มน้าว ถามความต้องการว่าเด็กๆ อยากเรียนอยากรู้อะไร เพื่ออะไร เป้าหมายของการเรียนคืออะไร จากนั้นเมื่อเริ่มเรียน เด็กจะใช้ฉันทะกับงานที่อยู่ตรงหน้า สำเร็จเมื่อไรจะกลายเป็นเป้าหมายของงานชิ้นนั้น การที่โรงเรียนเฟลีนพัฒนาให้เด็กเขียนลายไทย จะนำไปสู่เป้าหมายระยะยาวต่อไป ดังเช่นเด็กคนหนึ่งที่ชอบเขียนลายไทย บอกว่าต่อไปจะไปเล่นโยน หรือไปสู่วงานวิศวกรรม โดยเริ่มที่ลายไทยก็อาจเป็นไปได้

“ฉันทะเป็นทั้งจุดเริ่มต้นที่ต้องทำ และเป็นทั้งเป้าหมาย เรามักจะบ่นกันว่า เด็กไทยไม่มีเป้าหมาย ไม่รู้จะเรียนไปทำไม ดังนั้น เดือนแรกของภาคการศึกษาจึงสำคัญ ในหนังสือทักษะศตวรรษที่ 21 ก็พูดเรื่องฉันทะ

วิริยะ ตรงกับทักษะสมอง EF ด้าน focus การจดจ่อยาวนาน การเขียนลายไทยนั้น ใช้เวลานานมาก เมื่อครูพาเด็กออกไปสู่โลกแห่งความเป็นจริงแล้วพบว่า ในวัดๆ หนึ่งการเขียนลายไทยใช้เวลานานยิ่งกว่า เพราะฉะนั้นการเรียนหนังสือต้องเรียน 12 ปี จะเรียนหมอหรือจะเล่นโยนก็แล้วแต่ก็นานพอกันนั่นแหละ เด็กต้องมุ่งมั่นทำให้ได้ก็แล้วกัน

จิตตะ ต้องใช้ working memory เริ่มที่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของงาน แล้วนำประสบการณ์ที่เรียนรู้ (working memory) มาลงมือทำ ไม่มีการสอน เด็กจะไม่ทอดทิ้งงานจนทำงานลุล่วง

วิมังสา คือ inhibitory control และ cognitive flexibility ซึ่งเป็นการคิด วิเคราะห์”



มุ่งสร้างทักษะ

การเรียนในโรงเรียนแนว active learning เหล่านี้ ไม่ได้มุ่งเน้นในเนื้อหาความรู้ แต่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะในวิชาต่างๆ ด้วย เช่น ในวิชาภาษาไทยจะต้องสอนให้มีทักษะความสามารถทางการอ่าน การจับใจความและตีความ ซึ่งจะทำได้อย่างแท้จริงต้องผ่านการอ่านหนังสือที่มีภาษาที่ดี ซึ่งลำพังหนังสือเรียนอย่างเดียวไม่พอ การเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยตั้งแต่ประถม 1 ไปจนถึงมัธยม โรงเรียนจึงมีหน่วยที่ต้องใช้วรรณกรรมจำนวนมาก ซึ่งการใช้วรรณกรรมนี้ช่วยให้ครูได้อ่านหนังสือด้วย วิธีการออกแบบหน่วยก็ทำให้แยบยล ให้สอดคล้องกับกระบวนการทางสมองและได้ทักษะด้วย

คณิตศาสตร์ก็เช่นกัน แทนที่จะพุ่งเป้าไปที่การจำสูตร ก็ไปเน้นที่ความเข้าใจเนื้อหา การหาวิธีใหม่ๆ ในการหาคำตอบ และมุ่งให้เกิดทักษะทางคณิตศาสตร์

สำหรับการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ในโรงเรียนที่ไม่สามารถจ้างครูต่างชาติ โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาได้ใช้วิธีการพัฒนา application การสอนภาษาอังกฤษขึ้นมาใช้กับแท็บเล็ต แล้วคุณครูก็เชื่อมแท็บเล็ตเข้ากับ smart TV วิธีนี้จะสามารถจัดการให้ครูทุกคนสอนภาษาอังกฤษให้เด็กเกิดทักษะได้จากเสียงเจ้าของภาษา เป็นรูปแบบที่โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาคิดเป็นต้นแบบให้โรงเรียนรัฐบาลที่ไม่สามารถจ้างครูต่างชาตินำไปใช้ได้



เรียนรู้ไปด้วยกัน

สิ่งหนึ่งที่ขาดไม่ได้ของทั้ง 4 โรงเรียน คือบอร์ดหรือพื้นที่ติดผลงานเด็กในห้อง เพื่อให้นักเรียนได้นำเสนอความภาคภูมิใจในสิ่งที่เรียนรู้ ได้เห็นความก้าวหน้าของงานตนเอง ให้คนอื่นได้เรียนรู้และเรียนรู้จากคนอื่น

ตัวอย่างการเรียนรู้ร่วมกัน เช่นที่โรงเรียนเพลินพัฒนา เมื่อจะเรียนเรื่องสมบัติผู้ดี ครูจะไม่เอาหนังสือสมบัติผู้ดีมาอ่านให้เด็กฟัง แต่จะเปลี่ยนเป็นตั้งโจทย์ “เพื่อนแบบไหนที่เด็กๆ อยากคบหา” แล้วให้เด็กไปสอบถามความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์เพื่อนๆ จากนั้นไปสัมภาษณ์ครู แล้วกลับมาเขียนงาน ทำงานเสร็จนำไปติดไว้รอบห้อง เพื่อให้เด็กๆ เขียนชื่นชมเพื่อน เป็นการเรียนรู้จากกันและกันว่าสิ่งที่เพื่อนทำได้ดีคืออะไร อยากจะพัฒนาอะไรจากสิ่งที่ได้อ่าน จากนั้นครูจะมาชี้ให้เห็นว่า การนำเสนอของนักเรียนเป็นอย่างไร เช่น ใครนำเสนอได้ดี ใครจัดระบบความคิดได้ดี ใครนำเสนอแต่แนวคิดหลัก แต่ขาดการขยายความ เป็นต้น

พบว่าเมื่อเด็กเรียนรู้ข้อดีข้อเสียของเพื่อน ผ่านการวิเคราะห์ วิเคราะห์ผ่านข้อมูลที่เห็นชัดเจน เด็กจะให้เห็นตัวเองไปด้วย แล้วจะนำมาพัฒนางานของตัวเองได้ต่อไป

การสรุปการเรียนรู้หรือการ AAR ร่วมกันเมื่อจบกิจกรรม จบวัน จบสัปดาห์ จบการเรียนแต่ละหน่วยวิชา หน่วยการเรียนรู้ นพ.ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ เรียกว่า เป็นการ “save” ความรู้เข้าสู่สมอง

การสรุปการเรียนรู้ สรุปสิ่งที่ตนเองทำ จะทำให้เด็กได้ตรวจสอบความรู้สึก ความคิด การกระทำในระหว่างทำงานหรือเมื่อทำงานเสร็จแล้ว เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ หากบกพร่อง ผิดพลาด จะได้ทำการแก้ไข และยังทำให้เห็นจุดแข็งและจุดด้อยที่ต้องปรับปรุงได้อย่างชัดเจน เป็นทักษะสมอง EF ด้านการติดตามประเมินตนเองด้านหนึ่งที่สำคัญ



ให้ได้ลงมือปฏิบัติ

ที่โรงเรียนวรณสว่างจิต วิชาทักษะตรง เช่น คณิตศาสตร์ ในชั้นป.1 จะเริ่มจากการลงมือปฏิบัติ เช่น ให้นำกระดาษมาเรียงเป็นเลขหนึ่งอารบิก หรือเอานิ้วเขียนบนหลังเพื่อนซ้ำๆ เป็นการฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก ฝึกทักษะการทำงานประสานกันระหว่างมือกับตา และให้เด็กได้ช่วยเพื่อนด้วย เช่น ในห้องที่มีเด็กพิเศษมาเรียนร่วม

ถ้าเรียนเรื่องการตวง จะให้เอาภาชนะมาตวง เรียนเป็นเกม เรียนผ่านกิจกรรม ลงมือทำ เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีกับวิชานั้นๆ ก่อน ได้คอนเซ็ปต์ก่อน ยิ่งถ้าครูสอนสนุก มีกิจกรรมสนุก นักเรียนก็ยิ่งอยากมาเรียนอีกในวันต่อไป ส่วนแบบฝึกหัดเป็นเรื่องรอง เป็นเรื่องของการสรุปความรู้ ต้องให้เด็กได้คอนเซ็ปต์ของเรื่องที่จะเรียนรู้ก่อนจึงจะทำแบบฝึกหัดได้

ในการเรียนเรื่องการตวง จะให้ตวงจากของจริงผ่านการทำขนม โจทย์คือให้ทำขนมแข่งคนละชิ้น โดยใช้ความรู้ที่เรียนเรื่องการตวงมาใช้ ซึ่งเมื่อทำออกมาแล้วจะได้รู้ว่าถ้าไม่ทำตามสูตร ตวงแบ่งไม่ถูกสัดส่วน ขนมจะออกมาเป็นอย่างไร แข็งไป นิ่มไป นักเรียนจะสรุปด้วยตัวเองได้ว่าอัตราส่วนมีความสำคัญในการทำอาหารหรือทำสิ่งต่างๆ อย่างไร

ในวิชาภาษาไทย จะเรียนรู้เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เช่น เรียนรู้การใช้สื่อ เพราะในปัจจุบันสื่ออาจเป็นอันตรายกับนักเรียนได้ถ้าไม่เข้าใจดีพอ ครูจะให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากสื่อร่วมกัน ให้คิดกันว่าสิ่งที่ได้ยินได้ฟังมานั้นน่าเชื่อ ควรเชื่อหรือไม่ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้หรือไม่ เพื่อว่าหากเข้าไปค้นคว้าในอินเทอร์เน็ต แล้วมีภาพที่ไม่เหมาะสมปรากฏขึ้นมาให้เห็น จะได้มีภูมิคุ้มกัน ได้รู้เท่าทันสื่อ เป็นสิ่งที่ครูจะสอนควบคู่ไปกับวิชาภาษาไทยได้

วิชาพิเศษ เช่น ดนตรี นาฏศิลป์ โขน ศิลปะ วาดรูป พลศึกษา สारสนเทศ ภาษาอังกฤษ เป็นทักษะตรงเช่นกัน โรงเรียนจะจัดครูที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาต่างๆ มาสอน นักเรียนจะได้เรียนทุกวิชามาตั้งแต่ ป.1 จนถึง ป.6 เพื่อจะได้เห็นความถนัด ศักยภาพของตัวเอง



สอดคล้องกับหลักการของ 21st Century Skill

นพ.ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ ให้ความคิดเห็นว่า การเรียนรู้ด้วยวิธีการลงมือปฏิบัติ และให้เด็กได้พึ่งพาตนเองเพื่อให้เกิดทักษะต่างๆ เหล่านี้ เป็นการฝึกฝนให้เด็กมีทักษะ (Skill) ที่สำคัญของเด็กในศตวรรษ 21 คือ Learning skill, Life skill และ IT skill

Learning Skill

>> จะได้จาก AAR จากการที่เด็กรู้จักแสดงความคิดเห็นแตกต่างจากคนอื่น พูดเป็น และพูดสุภาพ ถึงจะเห็นต่างจากเพื่อน ต่างจากครู ก็พูดกันดีๆ ได้ นอกจากนั้นยังมีการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะต้องทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์จากการเข้ากลุ่ม และการทำงานกลุ่มยังทำให้ทักษะชีวิตของแต่ละคนเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไป จากที่เป็นคนเห็นแก่ตัวจะต้องเปลี่ยนแปลง เพราะการทำงานเป็นกลุ่มมีการให้คะแนนและชมเชยเป็นกลุ่ม พัฒนาการของเด็กนั้นอยากเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม อยากมีเพื่อน จึงต้องลดความเห็นแก่ตัว ต้องทำงานร่วมกับกลุ่มให้ได้

Life Skill

>> ตามหลักการของ 21st Century Skill คือทักษะการกำหนดเป้าหมาย วางแผน ตัดสินใจ ลงมือทำ ยอมรับผลลัพธ์ที่ทำ

IT Skill

>> มีการเตรียมความพร้อมให้เด็กเสพสื่อเทคโนโลยีเป็น และรู้จักวิเคราะห์สื่อ

สรุปการเรียนรู้ร่วมกัน

เมื่อจบกิจกรรม จบวัน จบสัปดาห์ จบการเรียนแต่ละหน่วยวิชา แต่ละหน่วยการเรียนรู้ เด็กได้ทำการสรุปการเรียนรู้ของตนเองในรูปแบบต่างๆ

การได้สรุปการเรียนรู้หรือการ AAR นพ.ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ เรียกว่าเป็นการ “save” ความรู้เข้าสู่สมอง

การสรุปการเรียนรู้ สรุปสิ่งที่ตนเองทำ จะทำให้เด็กได้ตรวจสอบความรู้สึก ความคิด การกระทำในระหว่างทำงานหรือเมื่อทำงานเสร็จแล้ว เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ หากบกพร่องผิดพลาดจะได้แก้ไขและยังทำให้เห็นจุดแข็ง และจุดที่ต้องปรับปรุงได้อย่างชัดเจน เป็นทักษะสมอง EF ด้านการติดตามประเมินตนเองด้านหนึ่งที่สำคัญ

สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในโรงเรียน

ที่โรงเรียนวรรณสว่างจิตได้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในโรงเรียน โดยบุคลากรทุกคนในโรงเรียนจะทำงานร่วมกัน คนสวน แม่บ้าน แม่ครัว ครู ทุกคนสามารถเป็นครูได้ เพราะบางเรื่องครูในห้องเรียนนั้นไม่สามารถให้ความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งแก่เด็กได้ และครูบางคนก็อาจมีข้อจำกัด เช่น การปลูกพืช การทำอาหาร การแยกขยะ ครูทำไม่เก่งเท่าคนสวน แม่ครัว แม่บ้าน ดังนั้นในบางวิชาครูจะเชิญคุณลุงคนสวน คุณป้าแม่ครัว มาเป็นวิทยากร เพื่อให้เด็กรู้และเข้าใจว่าแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่างกัน แต่ล้วนมีศักยภาพ เด็กเจอใครก็ทักทาย สวัสดี พูดคุยซักถามสิ่งที่ยากรู้ได้ ดังนั้นในงานไหว้ครู บุคลากรในโรงเรียนทุกคนจะมาให้เด็กได้ไหว้ในฐานะครูคนหนึ่งด้วย



ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

รอยเชื่อมต่อการเรียนรู้ กับการพัฒนาทักษะสมอง EF

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศวีร์ สายฟ้า

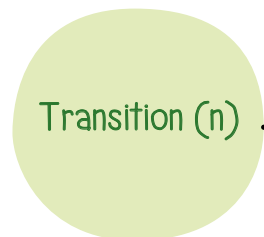


ในช่วงชีวิตปฐมวัย (แรกเกิด-8 ปี) เด็กทุกคนไม่อาจหลีกเลี่ยงการเผชิญกับรอยเชื่อมต่อ (transition) ได้ โดยรอยเชื่อมต่อที่สำคัญที่เด็กปฐมวัยจะต้องประสบมี 2 ช่วงระยะ คือ (1) รอยเชื่อมต่อระหว่างบ้านและสถานรับเลี้ยงเด็กหรือโรงเรียนอนุบาล และ (2) รอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลกับชั้นเรียนประถมศึกษา รอยเชื่อมต่อทั้งสองช่วงระยะล้วนมีการเปลี่ยนแปลง และเป็นประสบการณ์สำคัญสำหรับเด็กที่จะต้องเรียนรู้และปรับตัวเพื่อก้าวผ่านการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญนั้นๆ ไปให้ได้

ในบทนี้จะเน้นเฉพาะความสำคัญของรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลกับประถมศึกษาและแนวปฏิบัติสำหรับครูประถมศึกษาในการจัดการศึกษาในรอยเชื่อมต่อดังกล่าว เพราะเด็กที่อยู่ในรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและชั้นเรียนประถมศึกษานั้นมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากมาย ซึ่งเป็นผลมาจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกอันเป็นเหตุให้เด็กจำเป็นต้องเรียนรู้และปรับตัว แต่เนื่องจากพัฒนาการของเด็กวัยนี้ยังไม่เอื้อต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นง่ายนัก การปรับตัวของเด็กในช่วงรอยเชื่อมต่อจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและการช่วยเหลือที่เหมาะสมจากครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและแวดล้อมกับเด็กปฐมวัยในช่วงของรอยเชื่อมต่อดังกล่าว นี่จึงนับเป็นความท้าทายอย่างมากที่จะช่วยให้เด็กช่วงวัยที่อยู่ในรอยเชื่อมนี้ก้าวผ่านรอยเชื่อมต่อไปได้ด้วยดี

ความหมายของรอยเชื่อมต่อ (transition)

มีผู้ให้ความหมายของคำว่า รอยเชื่อมต่อ (transition) ทั้งในแง่ของนิยามโดยทั่วไปและนิยามในทางการศึกษา ดังนี้



- = การเปลี่ยน การส่งผ่าน หรือส่วนเชื่อมต่อ
 - = การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกิดขึ้นย่อมมีความแตกต่าง
 - = อะไรก็ตามที่ไม่เหมือนเดิมถือเป็นการเปลี่ยนแปลง
-
- = การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างน้อยสองส่วนหรือประสานหรือเชื่อมต่อของระดับชั้นเรียนที่มีธรรมชาติในการจัดการเรียนรู้และระบบการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป
 - = การเชื่อมต่อ การส่งผ่าน และการสอดประสานกันระหว่างการจัดการเรียนรู้และระบบการศึกษาของชั้นเรียนหนึ่งไปยังอีกชั้นเรียนหนึ่ง
-
- = ก้าวอย่างสำคัญของเด็ก

จากความหมายทั้งหมดนี้ทำให้เห็นว่า คำว่า “รอยเชื่อมต่อ” สะท้อนให้เห็นความหมายที่ลึกซึ้งในหลายนัยยะ



>> เมื่อนำมาใช้ในบริบทของการศึกษา จะให้ความรู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในรอยเชื่อมต่อ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่สะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของการจัดการศึกษาที่มีจุดเน้นและลักษณะการเรียนรู้ที่ต่างกันไปในมิติต่างๆ

ประการที่สอง "การเชื่อมโยง"

>> สะท้อนให้เห็นว่าต้องมีสองฟาก มีการเชื่อมโยงระหว่างฟากหนึ่งไปยังอีกฟากหนึ่งเหมือนการสร้างสะพาน ดังนั้นทำอย่างไรเราจึงจะสามารถเชื่อมสองฟากได้อย่างราบรื่น เชื่อมอย่างไรให้ผู้เรียนรู้สึกว่าทางเดินบนสะพานนั้นมีพรมปู เป็นสะพานที่จะทำให้ผู้ข้ามไปรู้สึกมีพลังที่จะก้าวเดินไปได้ด้วยดี ทำให้การเชื่อมต่อ ส่งผ่าน สอดประสานกันของระบบการศึกษาจากชั้นเรียนหนึ่งไปยังอีกชั้นเรียนหนึ่งเป็นไปได้ด้วยดี

ประการที่สาม "ก้าวอย่างสำคัญ ของเด็ก"

>> รอยเชื่อมต่อนี้เป็นรอยเชื่อมต่อที่สำคัญ เป็นก้าวอย่างสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องสนใจและให้ความสำคัญ เมื่อเด็กจะเลื่อนชั้นจากชั้นเรียนอนุบาล 3 ไปยังชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จึงไม่ใช่แค่เพียงการส่งแฟ้มประวัตินักเรียนให้กันระหว่างครูชั้นอนุบาลกับครูชั้นประถมเท่านั้น แต่หมายถึงการทำงานประสานกันอย่างเป็นทีมและเป็นระบบ อันมีจุดหมายเดียวกันคือ การช่วยเหลือเด็กเป็นรายบุคคลในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในช่วงรอยเชื่อมต่อการเรียนรู้

ประการสุดท้าย "ความเป็นไปตาม ธรรมชาติ"

>> รอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษาเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และผู้เรียนในช่วงวัยดังกล่าวล้วนมีการเปลี่ยนแปลงไปตามวัย ตามธรรมชาติ ตามตัวตน ดังนั้นในเมื่อเด็กไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเผชิญรอยเชื่อมต่อ อีกทั้งมีปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงตนเองตามวัยและตามธรรมชาติของตัวเด็กเอง การศึกษาและการเรียนรู้ในช่วงเวลาดังกล่าวจึงต้องจัดให้เหมาะสมตามธรรมชาติของผู้เรียนเช่นกัน

นัยยะของคำว่า “รอยเชื่อมต่อ” ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ สะท้อนให้เห็นว่า รอยเชื่อมต่อเป็นช่วงของการเปลี่ยนผ่านจากระดับชั้นเรียนหนึ่งไปยังอีกชั้นเรียนหนึ่ง ที่มีรูปแบบและธรรมชาติในการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จึงถือเป็นก้าวอย่างที่สำคัญของเด็ก

ความสำคัญของรอยเชื่อมต่อ (Transition)

งานวิจัยของ Chan (2012) ได้ศึกษาและค้นพบสาระสำคัญที่น่าสนใจเกี่ยวกับประสบการณ์การรับรู้และความคาดหวังของเด็กเมื่อก้าวเข้าสู่ช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- การเริ่มต้นการเรียนรู้ในโรงเรียนคือก้าวอย่างที่สำคัญของเด็กทุกคน เพราะการเรียนรู้ในชั้นประถมปีที่ 1 เป็นการเรียนรู้ที่เป็นทางการ อีกนัยหนึ่งคือ School Life ถือเป็นการศึกษาที่มีความเป็นวิชาการมากขึ้น อีกรายหนึ่งคือ School Life ถือเป็นการศึกษาที่มีความเป็นวิชาการมากขึ้น อีกรายหนึ่งคือ School Life ถือเป็นการศึกษาที่มีความเป็นวิชาการมากขึ้น อีกรายหนึ่งคือ School Life ถือเป็นการศึกษาที่มีความเป็นวิชาการมากขึ้น
- ประสบการณ์แรกพบที่เด็กมีต่อโรงเรียน มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้รายบุคคล เมื่อเด็กมีประสบการณ์แรกพบที่ดีกับโรงเรียน หมายความว่าเด็กก็จะมีทัศนคติที่ดีตามมา การที่เด็กเป็นผู้เรียนเชิงรุก (active learner) ได้เมื่อเรียนในชั้นประถมศึกษา ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการมีประสบการณ์แรกพบที่ดีของเด็กเมื่อขึ้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นั่นคือการที่สามารถปรับตัวได้อย่างดีเมื่อพบปัญหาอุปสรรค หรือการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในชั้นเรียนประถมศึกษา
- การมีประสบการณ์เชิงบวกในรอยเชื่อมต่อสามารถช่วยพัฒนา/สร้างทัศนคติที่ดีต่อการมาโรงเรียน มีความสามารถทางสังคม และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ มีการเก็บข้อมูลในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่มีประสบการณ์เชิงบวกสูง พบว่า เด็กกลุ่มนี้มีทัศนคติที่ดีต่อการมาโรงเรียน มีแรงจูงใจ (passion) ที่จะมาโรงเรียน นอกจากนี้ ยังพบว่าเด็กกลุ่มนี้มีความสามารถทางสังคมซึ่งสังเกตได้จากการมีเพื่อนมาก สามารถจดจำชื่อเพื่อนได้มากเมื่อเทียบกับเด็กที่มีประสบการณ์เชิงลบในช่วงรอยเชื่อมต่อ ในทางตรงข้ามกับเด็กที่มีประสบการณ์เชิงลบ คือเด็กกลุ่มที่ประสบความยากลำบากในการปรับตัว ซึ่งสันนิษฐานกันว่าส่วนหนึ่งมาจากครอบครัวที่เป็นพ่อแม่เลี้ยงเดี่ยวหรือมาจากครอบครัวที่สภาพทางเศรษฐกิจไม่ดี เด็กที่มีความยากลำบากในการปรับตัว จะมีปัญหาการเข้ากับเพื่อน การสื่อสารไม่ชัดเจน และการเรียนรู้

- หากเด็กมีประสบการณ์ที่ยากลำบากในการปรับตัวเข้ากับโรงเรียนในช่วงรอยเชื่อมต่อ ความยากลำบากเหล่านั้นจะทวีความรุนแรงและซับซ้อนมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ ตลอดการเรียนรู้ของเด็กในโรงเรียน (School Life) ซึ่งมีเหตุมาจากหลักสูตรของเด็กในระดับประถมศึกษาทั่วทั้งโลกที่เป็นแบบหลักสูตรบันไดวน (spiral curriculum) คือหลักสูตรจะให้ผู้เรียนเรียนเรื่องเดียวกันจากระดับง่ายไปยากเมื่อเรียนชั้นสูงขึ้นๆ ลักษณะเหมือนบันไดวน ดังนั้นเมื่อเรียนในระดับที่ง่ายขึ้นแล้วไม่เข้าใจหรือมีทัศนคติที่ไม่ดี เมื่อไปสู่ระดับชั้นที่สูงขึ้นก็จะรู้สึกกดดัน ไม่มีความสุข มีปัญหาการปรับตัวที่ซับซ้อนและยุ่งยากเรื่อยๆ

รอยเชื่อมต่อที่เด็กปฐมวัยและประถมศึกษาต้องเผชิญ

1. รอยเชื่อมต่อระหว่างบ้านและสถานรับเลี้ยงเด็กหรือโรงเรียนอนุบาล เป็นรอยเชื่อมต่อที่มีความท้าทายสำหรับเด็กวัยแรกเกิด - 3 ปีพอสมควร เพราะเป็นช่วงวัยที่เด็กมีความผูกพันกับพ่อแม่กับคนเลี้ยงดูที่ใกล้ชิดสูงมาก (attachment) แต่จำเป็นต้องไปอยู่กับครูกับพี่เลี้ยง ทำให้เด็กต้องปรับตัวอย่างมาก แต่นับเป็นความโชคดีที่สภาพแวดล้อมที่บ้านและโรงเรียนไม่ต่างกันมากนัก เด็กจึงปรับตัวได้เร็ว

2. รอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา เป็นรอยเชื่อมต่อที่สำคัญที่น่ากังวลใจมากที่สุด เพราะมีการเปลี่ยนแปลงมากมาย และเป็นภาวะที่เด็กมีเวลาปรับตัวน้อยมาก ถ้าเทียบกับรอยเชื่อมต่อแรกจากบ้านไปสถานรับเลี้ยงเด็กหรือไปโรงเรียนอนุบาล ที่จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาเกี่ยวข้อง สังเกตได้จากที่เด็กใช้เวลาปรับตัวไม่นาน เช่น 2-3 อาทิตย์ หรือบางคนอาจจะเป็นเดือนจนกว่าจะไว้วางใจในตัวครู ในขณะที่รอยเชื่อมต่อระหว่างอนุบาลไปประถมศึกษานั้นมีปัจจัยอื่นๆ มาเป็นกรอบว่าต้องปรับตัวให้ได้ ถ้าไม่ได้จะแย่ เช่น อีกไม่กี่เดือนก็ต้องสอบกลางภาคแล้ว การเรียนรู้ของเด็กจึงถูกบีบด้วยเวลาซึ่งมีน้อยมาก เพราะหลังจากจบชั้นอนุบาล 3 ในเดือนมีนาคม เดือนพฤษภาคม โรงเรียนประถมเปิดเทอมแล้ว และหลังจากเปิดเทอมไปอีก 7-8 สัปดาห์จะต้องสอบประกอบกับต้องเข้าสู่ระบบการเรียนที่เรียนเป็นรายวิชา กลับบ้านต้องทำการบ้าน ทำแบบฝึกหัด ทั้งหมดนี้เป็นสภาวะการณ์ที่เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต้องเผชิญหลังจากเพิ่งผ่านชั้นอนุบาล 3 มาเพียง 2 เดือน เด็กต้องพบกับโลกอีกใบที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิง “โลกที่ไม่ให้เวลาเด็กปรับตัว” เพราะโรงเรียนทำทุกอย่างแบบขั้นประถมศึกษา ช่วงนี้จึงเป็นช่วง

ที่น่าสงสารที่สุด เป็นรอยต่อที่ท้าทายเพราะมีความกดดันรออยู่ ซึ่งเด็กจะต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

3. รอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จากการทบทวนงานวิจัยพบว่า เป็นรอยเชื่อมต่อที่สำคัญมากเช่นกัน เพราะเป็นก้าวใหญ่ของการเปลี่ยนแปลง แต่มักถูกทิ้งไว้ข้างหลัง ไม่มีใครพูดถึงมากนัก

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงรอยเชื่อมต่อจากชั้นเรียนอนุบาลสู่ประถมศึกษานี้ มาจากปัจจัยภายในและภายนอก

ปัจจัยภายในหรือปัจจัยเกื้อหนุน

การเปลี่ยนแปลงในช่วงรอยเชื่อมต่อที่เกิดขึ้นภายในตัวเด็กเอง อันเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตตามพัฒนาการของเด็ก ซึ่งพัฒนาการเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และปรับตัวของเด็กในรอยเชื่อมต่อเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะพัฒนาการด้านความรู้สึกรู้จักคิด พฤติกรรมที่แสดงออก ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น นอกจากนั้นพัฒนาการด้านกายภาพก็มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง กล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ทำให้มีศักยภาพในการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้เด็กวัยนี้มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ได้ดีมากขึ้น

ในส่วนของ การเปลี่ยนแปลงทางพัฒนาการที่โดดเด่นที่มีผลต่อการเรียนรู้และการปรับตัวในช่วงรอยต่อนี้ได้แก่

1. ความสามารถในการกำกับตนเอง (self-regulation ability) เป็นปัจจัยที่จะช่วยให้เด็กประสบผลสำเร็จในระดับประถมศึกษา เป็น high quality ซึ่งมาคู่กับทักษะสมอง EF เป็นปัจจัยเกื้อหนุนในตัวเด็ก เมื่อมาถึงช่วงวัยนี้ เด็กทุกคนจะมีความสามารถนี้ อยู่แล้วในตัว ทำให้กำกับควบคุมตัวเองได้มากขึ้นแม้ว่าจะไม่มีเงื่อนไขใดๆ แสดงว่ามีความ

พร้อมในระดับหนึ่ง แต่เด็กแต่ละคนมีไม่เท่ากันและต้องได้รับการฝึกฝนเน้นย้ำ ทำซ้ำ เพื่อจะได้เป็นทักษะติดตัวต่อไป ความสามารถนี้จำเป็นมากต่อการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา เพราะเป็นการเรียนรู้ที่เป็นทางการ เด็กต้องมีความรับผิดชอบ รู้หน้าที่ และกำกับตนเอง ให้ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้บรรลุถึงจุดประสงค์ในเวลาที่กำหนด ซึ่งถ้าเด็กมีทักษะในการกำกับตนเองมากก็จะได้เปรียบในการเรียนรู้มาก

2. ความสามารถและการมีกลยุทธ์ในการจดจำ (memory capacity and strategies) เป็นวัยที่มีความฉลาดในการที่จะใช้กลยุทธ์ในการจดจำหลากหลายขึ้น เมื่อมีความสามารถและมีกลยุทธ์ในการจดจำมากขึ้น ก็จะเอื้อให้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้มากขึ้น และสำหรับคำว่า “การจดจำ” ในที่นี้ไม่ใช่การท่องจำ แต่หมายถึงการสร้างอะไรบางอย่างที่ process ในสมองแล้วเอาไปทำอะไรต่อ ซึ่งถ้ามีมากจะยิ่งได้เปรียบ เป็นการเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ของเด็ก

3. ทักษะการสะท้อนตนเอง (self-reflective skill) เป็นผลสืบเนื่องมาจากความสามารถทางด้านภาษา ภาษาในเด็กวัย 6 ปีขึ้นไปจะซับซ้อนมากขึ้น มีจิตในการใช้ภาษามากขึ้น รู้จักเลือกเสียงเลือกคำว่าจะใช้กับใครในสถานการณ์ใดจึงจะได้ผลที่ต้องการ การที่เด็กมีภาษาดีขึ้นนี้ทำให้สามารถสะท้อนความรู้สึกนึกคิดความต้องการตนเองได้ดีขึ้นมาก ซึ่งข้อนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการสื่อสารความรู้สึก ความต้องการ แต่ครูประมบบางคนยังไม่เห็นถึงทักษะด้านนี้ของเด็ก ดังนั้นเวลาเห็นเด็กมีปัญหาจะไม่ถามเด็กว่ามีปัญหาจริงหรือไม่ หรือมีปัญหาอะไร แต่จะใช้วิธีโทร.หาพ่อแม่เด็ก ทั้งๆ ที่เด็กสามารถสื่อสารความรู้สึกและประเมินตนเองได้ในระดับหนึ่งแล้ว

4. ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลและมีตรรกะ (reasoning and logical thinking skills) เป็นวัยที่มีเหตุผล ไม่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางมากเหมือนช่วงปฐมวัย เมื่อการยึดตัวเองเป็นหลักน้อยลง จะมองสิ่งต่างๆ รอบตัวอย่างมีเหตุผลมากขึ้น และมีทักษะที่เรียกว่า conservative หรือการคงสภาพเดิมได้แล้ว

5. ความสามารถในการเข้าใจทัศนะผู้อื่น (perspective-taking ability) เริ่มมีความสามารถในการรับรู้และทำความเข้าใจทัศนะหรือมุมมองของคนอื่น ตลอดจนอารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดของตนเองและผู้อื่นได้มากขึ้น ซึ่งมีผลต่อการเข้าสังคม ทำให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รู้จักไว้วางใจผู้อื่น ไว้วางใจเพื่อนและครู

ปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยทำลายล้าง

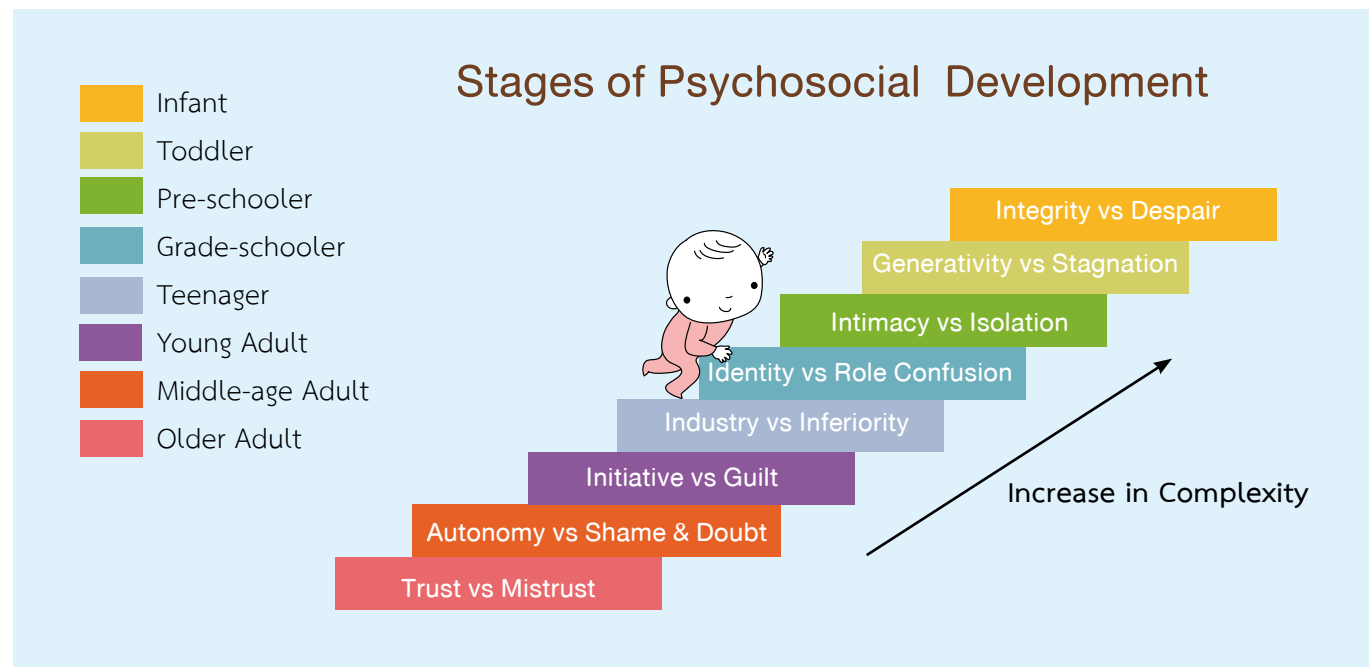
ปัจจัยภายนอกจะส่งผลตรงข้ามกับปัจจัยภายในคือเป็นปัจจัยที่ทำลายล้าง มีผลต่อการปรับตัวของเด็กในช่วงรอยเชื่อมต่อ ในเด็กวัย 5-7 ปี ซึ่งร่างกายเองก็กำลังปรับตัวและยังไม่ค่อยเข้าใจเรื่องการเปลี่ยนแปลงทั้งเรื่องของตัวเองและเรื่องสภาพแวดล้อมมากนัก แต่กลับมีปัจจัยอื่นมาขัดขวาง จึงเกิดเป็นการทำลายล้างพัฒนาการของเด็กอย่างสิ้นเชิง ปัจจัยทำลายล้างได้แก่

1. ความคาดหวัง เป็นปัจจัยทำลายล้างที่มีอิทธิพลมากที่สุด ความคาดหวังในที่นี้เป็นความคาดหวังของผู้ใหญ่เกี่ยวกับทักษะและความสามารถของเด็กที่ควรจะมีและควรจะทำได้ในช่วงรอยต่อ เช่น ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางสังคม ทักษะในการดูแลและช่วยเหลือตนเองเบื้องต้น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่างๆ และการมีระเบียบวินัย (Chan, 2012) ความคาดหวังเหล่านี้ถือเป็นความเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ที่ใส่เข้าไปในช่วงรอยต่อซ้ำร้ายยังสวนทางกับปัจจัยภายใน ซึ่งถ้าเด็กทำได้จะส่งผลดีกับเด็ก แต่ถ้าทำไม่ได้จะเกิดความรู้สึกติดลบทันที

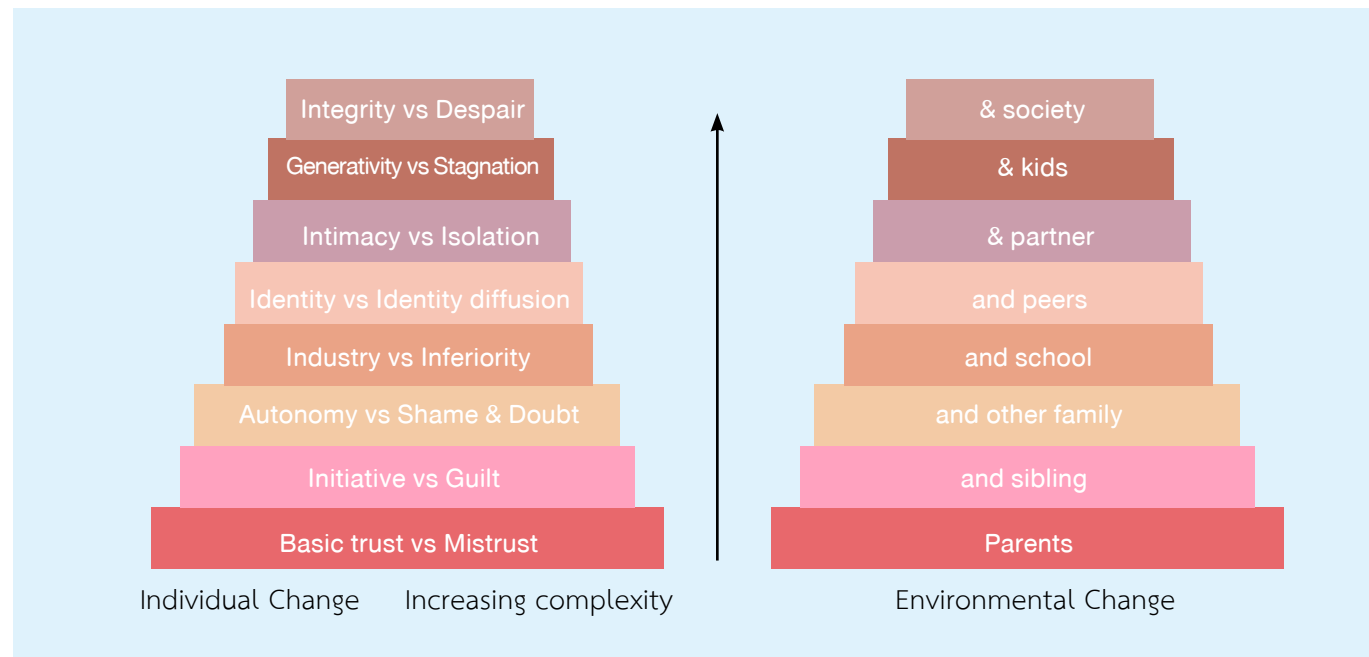
2. ระบบการเรียนรู้ตามระดับการศึกษา เนื่องจากระบบการศึกษาของไทย ซึ่งต่างกันอย่างมากในหลายมุมมอง ได้ทำให้โลกการเรียนรู้ในวัยอนุบาลกับประถมศึกษา กลายเป็นโลกคนละใบ



ขั้นของพัฒนาการทางด้านจิตสังคม



Proposed by Erik Erikson



ภาพในหน้า 166 อธิบายทฤษฎี Psychosocial Development (พัฒนาการจิตสังคม) ของ Erick Erickson ซึ่งบอกว่าคุณสมบัติจะพัฒนาได้ดีต้องมี 2 ส่วนที่ประสานกัน คือความต้องการด้านจิตใจ กับความคาดหวังทางสังคม (psychosocial) จะต้องประสานกันให้ดี มนุษย์ต้องผ่านด่านนี้ โดยต้องประสานความต้องการทางด้านจิตใจกับความคาดหวังของสังคมโดยรอบให้ได้ตั้งแต่ขวบปีแรก ถ้าได้รับการเลี้ยงดูมาดี ประสานความต้องการด้านจิตใจกับความคาดหวังทางสังคมได้ พัฒนาการด้านจิตสังคมจะเป็นบวก ถ้าได้รับการเลี้ยงดูไม่ดีเท่าที่ควร พัฒนาการด้านจิตสังคมจะเป็นไปในทางลบ ซึ่งในแต่ละขั้นของพัฒนาการนั้นจะมีช่วงวิกฤติอยู่ ถ้าไม่สามารถเอาชนะหรือผ่านไปได้อาจจะเป็นปัญหาในการเอาชนะช่วงวิกฤติในขั้นต่อไปด้วย และทำให้เกิดความบกพร่องทางสังคม เป็นปัญหาทางจิตใจ มีผลต่อพฤติกรรมและบุคลิกภาพในภายหลัง เช่นในขั้นที่เรียกว่า Autonomy vs. Shame & Doubt นั้นอธิบายว่า ธรรมชาติของเด็กวัยหนึ่งขวบขึ้นไปต้องการเป็นตัวของตัวเอง อยากทำอะไรด้วยตัวเอง เพราะร่างกายเติบโตแล้ว แต่ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนจากคนรอบข้าง คือไม่ปล่อยให้ทำอะไรด้วยตัวเอง จะเติบโตไปด้วยความสงสัยในศักยภาพของตัวเอง ละอายใจในตัวเอง ไม่มั่นใจในตัวเอง ศักยภาพของเด็กก็จะออกมาเป็นด้านลบ (ผศ.วิริยาภรณ์ อุตมระติ)

สำหรับเด็กวัยประถม อยู่ในขั้นของ Industry vs. Inferiority ช่วงวัยนี้เรียกกันว่าเป็นวัย Industry เนื่องจากศักยภาพร่างกายพร้อมแล้ว จึงขยันขันแข็ง อยากค้นคว้า อยากรู้ อยากเห็น ทำสิ่งต่างๆ อย่างไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย แต่หากไม่ได้รับการสนับสนุนให้ทำ ให้ค้นคว้าให้ลอง ผู้ใหญ่เข้มงวด ควบคุม ก็จะทำให้เด็กคิดว่าเขาไม่เคยทำอะไรประสบความสำเร็จเลย ดังนั้นแทนที่จะรู้สึกว่าเขาทำได้สำเร็จ ก็จะกลายเป็นตรงข้ามคือมีปมด้อยในใจ (Inferiority) ขั้นของ Industry นี้สำคัญมาก เป็นขั้นที่เด็กต้องได้รู้แล้วว่าตัวเองมีความสามารถอะไรที่จะเริ่มพัฒนาเป็น self-concept ของตัวเองต่อไป (ผศ.วิริยาภรณ์ อุตมระติ)

อีริคสันบอกว่า สิ่งที่เป็นด้านบวกที่อยู่ข้างหน้า เช่น Trust (Trust vs. Mistrust) นั้นเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนา เพราะเป็นสัจจะของมนุษย์ทุกคน ถ้าทำให้เด็กคนหนึ่ง trust ได้ จะพัฒนาให้เด็กเป็นคนที่มีความหวัง (hope) เมื่อมีความหวังก็จะเกิด will มีความมุ่งมั่นตั้งใจต่อไป เมื่อก้าวขึ้นไปสู่ขั้นของ autonomy ที่มีความรู้สึกว่าเป็นอิสระ สามารถทำอะไรด้วยตัวเองได้แล้วเมื่อพัฒนาไปสู่ขั้น initiative มีความริเริ่มสร้างสรรค์แล้ว ก็จะมีเป้าหมายมีจุดมุ่งหมายของตัวเอง initiate อย่างมีเป้าหมายต่อไป (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา ธนเศรษฐกร)

source: <http://emotional-intelligence-training.weebly.com/8-stages-arrested-social-intelligence-development.html>.

ความแตกต่างของระบบการเรียนรู้ ระหว่างชั้นเรียนอนุบาล กับประถมศึกษา (ท่ามกลางเวลาสำหรับการปรับตัวเพียง 2 เดือน)

ประเด็น	ชั้นเรียนอนุบาล (แนวเตรียมความพร้อม)	ชั้นเรียนประถมศึกษา
หลักการสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาเด็กแบบองค์รวม 	<ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาเด็กแบบองค์รวม การเรียนรู้อย่างเป็นทางการ เน้นเนื้อหาวิชาการ มีการประเมินเพื่อตัดสิน ใช้ตัวเลขเพื่ออธิบายว่าเด็กควรอยู่ในระดับใดเพื่อเลื่อนชั้นและระบุศักยภาพของเด็ก โดยมีเกณฑ์หรือระดับคะแนนชัดเจน
หลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรมีความยืดหยุ่นมาก สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามความสนใจ ความต้องการ ศักยภาพของเด็ก และยืดหยุ่นเรื่องระยะเวลาเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรเป็นแบบแผนตายตัว มีมาตรฐานและตัวชี้วัดการเรียนรู้ กำหนดไว้ชัดเจน
ตารางเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลาแบ่งตามการทำกิจกรรมต่างๆ ส่วนใหญ่ประมาณ 6 กิจกรรมหลักต่อวัน 	<ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลาแบ่งเป็นคาบเรียนชัดเจน จัดแยกกันไปตามรายวิชา ส่วนใหญ่มีประมาณ 5 - 6 คาบต่อวัน

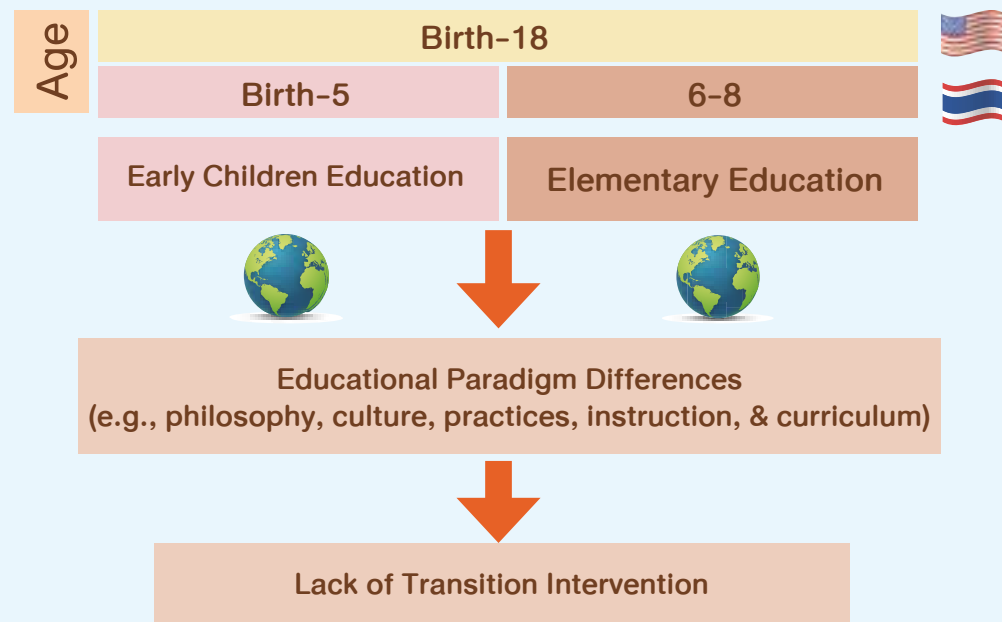
ประเด็น	ชั้นเรียนอนุบาล (แนวเตรียมความพร้อม)	ชั้นเรียนประถมศึกษา
ระยะเวลาเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลาเรียนขึ้นอยู่กับการทำกิจกรรม แต่ละกิจกรรมใช้เวลาค่อนข้างสั้น ระยะเวลาที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลาเรียนขึ้นอยู่กับคาบเรียนแต่ละวิชา ระยะเวลาค่อนข้างคงที่เปลี่ยนแปลงยาก ใช้เวลาคาบเรียนละ 45 - 60 นาที มีการใช้กระดิ่งเป็นสัญญาณว่าหมดคาบ ซึ่งหมายความว่าจบจริงๆ โดยไม่สนใจว่าเด็กเข้าใจหรือยัง ยังมีสิ่งใดติดค้างอยู่หรือไม่ แสดงให้เห็นถึงการขาดรอยเชื่อมต่ออย่างชัดเจน และตัวชี้วัดการเรียนรู้กำหนดไว้ชัดเจน
แนวทางการจัดกิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเล่น เน้นการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านประสบการณ์ตรง เน้นการลงมือปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> การเรียนรู้เน้นกิจกรรมที่อิงเนื้อหาเชิงวิชาการเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเน้นการทำแบบฝึกหัดจนเกิดความชำนาญ ชัดเจน

ประเด็น	ชั้นเรียนอนุบาล (แนวเตรียมความพร้อม)	ชั้นเรียนประถมศึกษา
ครูผู้สอน	<ul style="list-style-type: none"> มีครูประจำชั้นคนเดียว อาจจะมีครูพี่เลี้ยงร่วมสอนด้วยในบางบริบท 	<ul style="list-style-type: none"> มีครูประจำชั้นหนึ่งคน สอนวิชาหลัก เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ฯลฯ ส่วนวิชาอื่นๆ จะสอนโดยครูพิเศษ การมีครูหลายคน ทำให้เด็กต้องปรับตัวกับครูหลายคนหลายแบบ ซึ่งอาจจะมีวิธีการดูแลและการสอนที่แตกต่างกัน เด็กปรับตัวไม่ได้ และไม่มีเวลาให้เด็กปรับตัวเลย ในกรณีนี้การมีครูประจำชั้นที่สอนหลายวิชาคนเดียว (self-contained classroom) เป็นผลดีกับการปรับตัวของเด็กได้มากกว่า
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> เน้นการประเมินผลตามสภาพจริง ไม่มีแบบทดสอบ โดยประเมินทั้งพัฒนาการและการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> เน้นการประเมินตามมาตรฐานและตัวชี้วัดในหลักสูตร โดยใช้แบบทดสอบในการประเมิน เป็นการประเมินเพื่อตีค่าเด็ก แล้วตัดสินว่าไปต่อได้ เพื่อเลื่อนชั้น หรือเพื่อให้งบการศึกษา

ประเด็น	ชั้นเรียนอนุบาล (แนวเตรียมความพร้อม)	ชั้นเรียนประถมศึกษา
การจัดสภาพแวดล้อมภายในชั้นเรียน	<ul style="list-style-type: none"> จัดห้องเรียนให้มีมุมประสบการณ์ มีสื่อ อุปกรณ์มากมาย สภาพห้องเรียนสามารถปรับเปลี่ยนใช้ทำกิจกรรมได้หลากหลาย 	<ul style="list-style-type: none"> จัดชั้นเรียนตามแบบห้องบรรยาย มีป้ายนิเทศและมุมหนังสือ สภาพห้องเรียนไม่ค่อยเอื้อต่อการทำกิจกรรมที่หลากหลาย
การผ่อนคลายระหว่างเรียน	<ul style="list-style-type: none"> มีการนอนกลางวัน และเวลาพักระหว่างทำกิจกรรมค่อนข้างบ่อยและเป็นระยะๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีเวลาสำหรับการนอนกลางวัน และมีการกำหนดเวลาพักชัดเจน ส่วนมากแค่ 2 ช่วง (เช้าและบ่าย) และเวลาพักก็มีเวลาไม่มากนัก ประมาณ 10-15 นาที

ชั้นเรียนอนุบาลกับประถมศึกษา : โลกคนละใบ

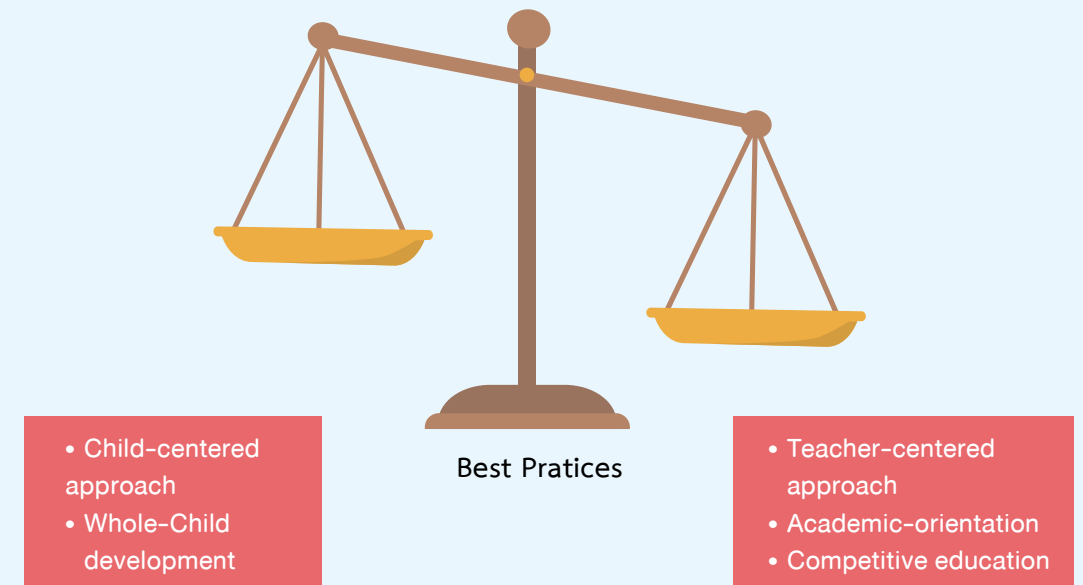
Current Paradigm



จากภาพด้านบนแสดงให้เห็นถึงปรัชญาทางการศึกษาที่ต่างกันระหว่างบริบทของสหรัฐอเมริกาและประเทศไทย โดยสหรัฐอเมริกากำหนดให้การศึกษาปฐมวัยนั้นครอบคลุมเด็กตั้งแต่วัยแรกเกิด-8 ปี ในขณะที่ประเทศไทยกำหนดให้การศึกษาปฐมวัยครอบคลุมเด็กวัยแรกเกิด-5 ปี และระดับประถมศึกษาคือเด็กวัย 6-8 ปี ซึ่งส่งผลให้เกิดโลกของการจัดการศึกษาที่แตกต่างกันสองใบอย่างสิ้นเชิง ขาดกระบวนการ วิธีการที่จะช่วยให้เด็กปรับตัวกับรอยเชื่อมต่ออย่างยั่งยืน และครูในระดับอนุบาลและครูประถมไม่ได้พูดคุยกันเรื่องการส่งต่อเด็ก

Current Paradigm

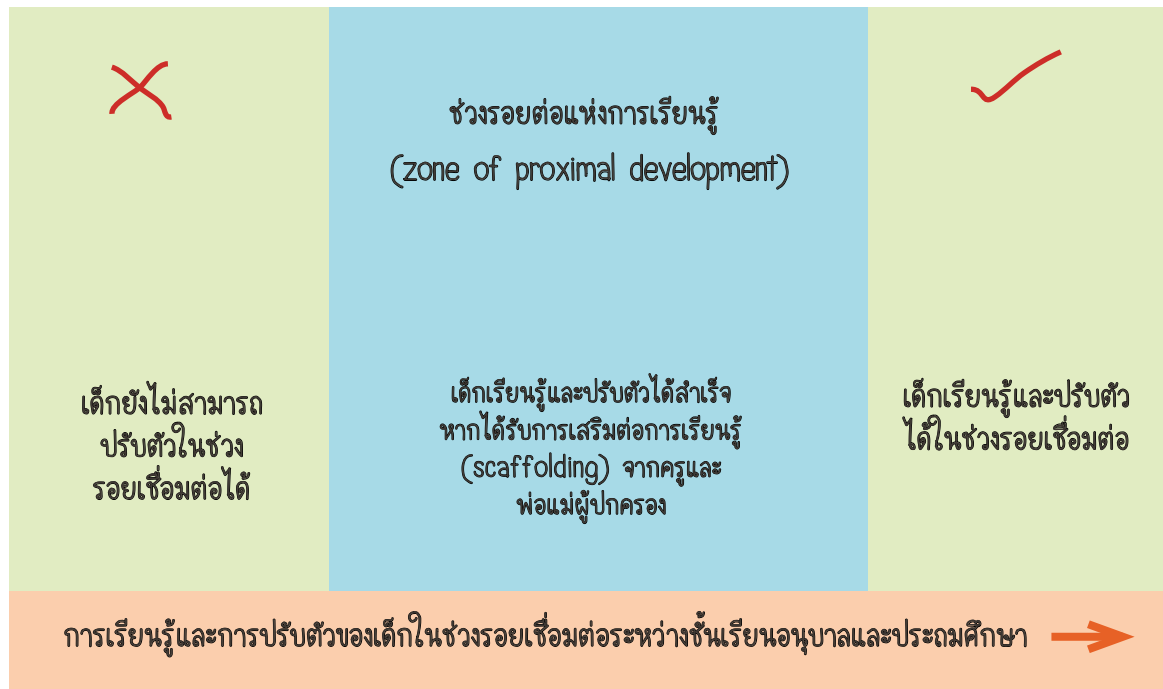
The “Imbalanced Phenomenon” among Many Thai Elementary Schools



เมื่อมีความแตกต่างกันในเชิงระบบก็นำไปสู่การมีกระบวนการที่บิดเบี้ยว ไม่มีการสร้างความสมดุลระหว่างการเรียนการสอนที่เอาเด็กเป็นศูนย์กลางและการพัฒนาเด็กแบบองค์รวม กับการเรียนการสอนที่ครูเป็นศูนย์กลาง เน้นวิชาการและการแข่งขัน แต่กลับเน้นและให้ความสำคัญกับวิชาการมากกว่า นอกจากนั้นนโยบายที่เปลี่ยนแปลงและมีใหม่มาเสมอก็ยิ่งเหมือนจะทำให้เด็กยากที่จะปรับตัว เพราะทุกอย่างมักมาลงที่ประถมศึกษาปีที่ 1 เสมอ โดยเฉพาะเรื่องการให้เด็กอ่านออกเขียนได้เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา

ช่วงรอยต่อแห่งการเรียนรู้ (zone of proximal development) ของ Lev Vygotsky



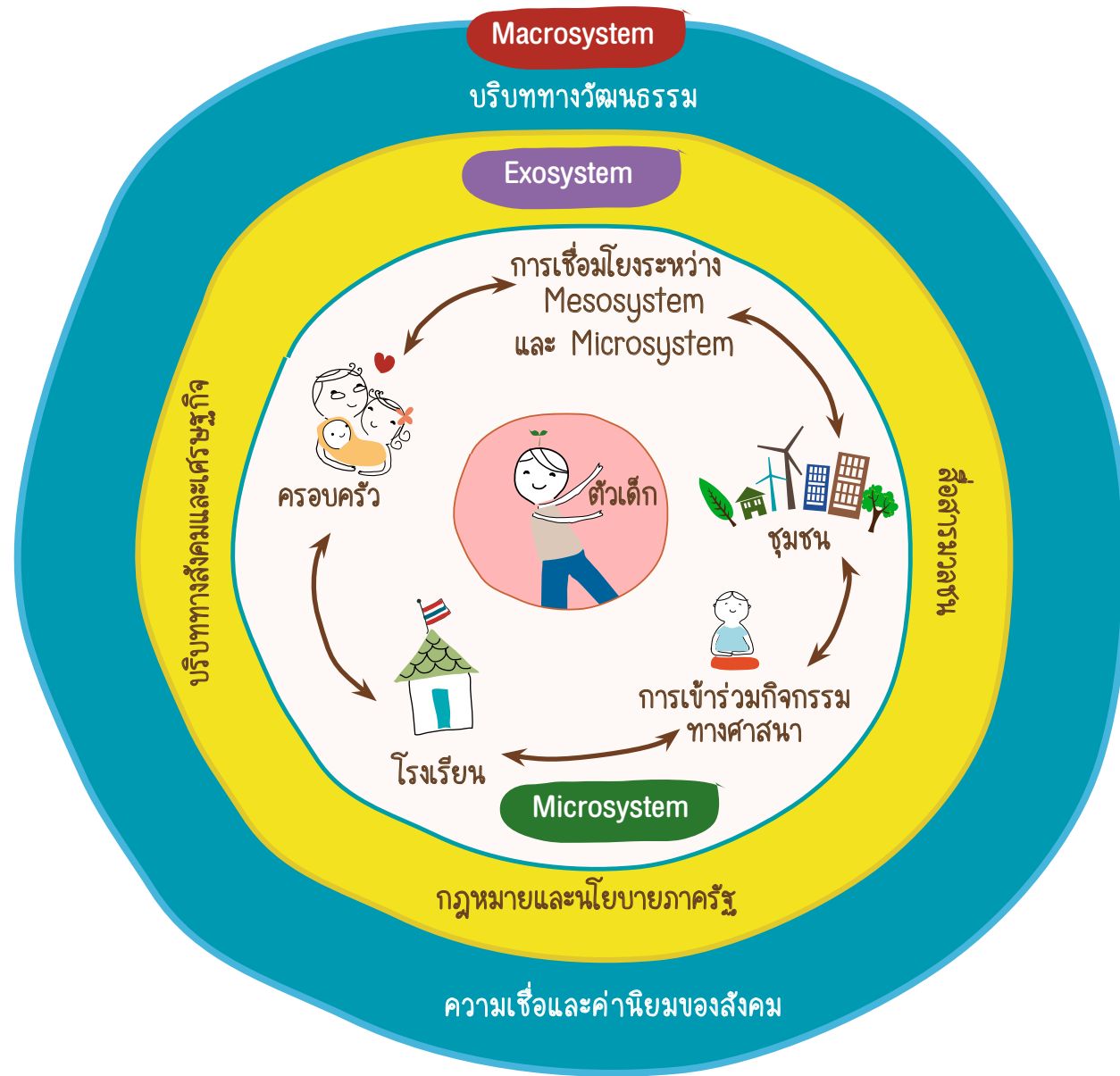
Lev Vygotsky (1978) นักจิตวิทยา ได้อธิบายว่าเด็กมีการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและบริบททางวัฒนธรรม เขามองว่าการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสังคมโดยรอบเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ของเด็ก นอกจากการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์แล้ว การเรียนรู้ยังเกิดขึ้นได้โดยผ่านกระบวนการที่

เรียกว่าการเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) โดยมากมักจะปรากฏอยู่ในช่วงรอยต่อแห่งการเรียนรู้หรือ the zone of proximal development (ZPD) ซึ่งหมายถึงบริเวณพื้นที่ที่แสดงว่าเด็กยังไม่มีความรู้หรือยังขาดทักษะในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอยู่ ถ้าหากเด็กได้รับการเสริมต่อการเรียนรู้ เช่น การช่วยเหลือสนับสนุนหรือให้คำชี้แนะจากผู้ใหญ่หรือผู้ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญมากกว่า เด็กจะเกิดเรียนรู้และเกิดทักษะนั้นๆ ได้

ในภาพจะเห็นว่าพื้นที่ส่วนกลางที่เป็นสีเข้มนั้นเป็นบริเวณพื้นที่ที่อยู่ระหว่างสิ่งที่เด็กยังไม่รู้หรือยังทำไม่ได้กับสิ่งที่เด็กรู้หรือทำได้แล้ว บริเวณส่วนที่เป็นรอยต่อแห่งการเรียนรู้จึงเป็นพื้นที่ที่สะท้อนให้เห็นว่าเด็กนั้นมีศักยภาพในการเรียนรู้หรือในการกระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งหากได้รับการส่งเสริมช่วยเหลือและสนับสนุนจากผู้ใหญ่หรือบุคคลที่มีความชำนาญมากกว่า

แนวคิดของ Vygotsky สอดคล้องกับประเด็นเรื่องรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถม นั่นคือในรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถม เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างมากมาย เด็กที่ก้าวเข้าสู่รอยเชื่อมต่อนี้จำเป็นต้องเรียนรู้และปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วยวุฒิภาวะที่จำกัด ขณะที่ประสบการณ์เดิมยังไม่มากพอ เป็นผลทำให้เด็กต้องประสบความยากลำบากและอาจต้องใช้เวลาในการปรับตัวให้เข้ากับรอยเชื่อมต่อง่ายๆ ให้ได้ ดังนั้นหากครูและพ่อแม่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการเสริมต่อการเรียนรู้ด้วยการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนเด็กในช่วงดังกล่าว จะทำให้เด็กสามารถปรับตัวและก้าวผ่านไป

โมเดลเชิงนิเวศวิทยาของ Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 2012)



โมเดลเชิงนิเวศวิทยาอธิบายว่า สิ่งที่อยู่ในโมเดลนี้มีผลกับเด็กในเรื่องการปรับตัว ทั้งทางบวกและทางลบ หมายความว่า ถ้าทุกภาคส่วนที่แวดล้อมเด็กอยู่ ทั้งโรงเรียน ครอบครัว ชุมชน มีความเข้าใจตรงกัน มีบรรทัดฐานเดียวกัน สามารถดูแลเด็กในทิศทางเดียวกัน และมีส่วนของ Ecosystem เช่น บริบททางสังคมและเศรษฐกิจ สื่อสารมวลชน กฎหมายและนโยบายของรัฐที่สอดคล้องกัน ทั้งหมดจะส่งผลบวกให้เด็กในการปรับตัว แต่ในทางตรงข้าม ถ้าภาคส่วนใดมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน หรือปฏิบัติต่างออกไป ก็จะส่งผลด้านลบกับเด็กในด้านการปรับตัวที่อยู่ในช่วงของรอยเชื่อมต่อได้

แนวปฏิบัติสำหรับครูประถมศึกษาในการจัดการเรียนรู้ ในช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา ตามกรอบแนวปฏิบัติที่เหมาะสมตามพัฒนาการ (Developmentally Appropriate Practice: DAP)

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ปกครองและครู ต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจธรรมชาติและตัวตนที่แท้จริงของเด็กที่กำลังอยู่ในช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา
2. สร้างความตระหนักและทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะครูประถมศึกษาที่มีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนเด็กให้เกิดการเรียนรู้และปรับตัวในช่วงรอยเชื่อมต่อได้สำเร็จ ครูต้องปรับวิธีคิดของตนเองให้มีความยืดหยุ่นโดยเฉพาะครูประถม เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความแตกต่างรายบุคคล
3. ทำงานร่วมกันเป็นทีมกับผู้เกี่ยวข้องกับเด็ก โดยติดต่อประสานงานกับครูอนุบาลที่เคยเป็นครูประจำชั้นของเด็ก เพื่อขอรับข้อมูลของเด็กขณะอยู่ชั้นอนุบาลและจัดประชุมร่วมกันก่อนเปิดภาคเรียน เพื่อที่ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาจะสามารถเรียนรู้และทำความรู้จักเด็กในเบื้องต้น หรือการสร้างเครือข่ายและสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ปกครองและครอบครัวของเด็ก (มีตัวอย่างในต่างประเทศ ที่ครูจัดให้เด็กอนุบาล 3 และประถม 1 มาเรียนด้วยกันในบางกิจกรรม แสดงว่าในช่วง 2 ปีนี้ เด็กจะได้เจอครูชุดเดียวกันอย่างน้อย 2-3 คน เด็กอนุบาลจะได้ค่อยๆ ปรับตัว เมื่อขึ้นชั้นประถม 1 ส่วนเด็กประถม 1 ก็ได้เรียนรู้กับเด็กอนุบาล 3 ขณะที่ก็จะได้เตรียมตัวขึ้นชั้นประถม 2 ไปด้วย)

4. จัดทำระบบฐานข้อมูลของเด็กแต่ละคนโดยละเอียด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลที่สะท้อนภูมิหลังของเด็กเป็นรายบุคคล ทั้งข้อมูลก่อนเปิดภาคเรียนและข้อมูลขณะที่เปิดภาคเรียนไปแล้ว เพื่อครูจะสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการเรียนรู้ทำความเข้าใจและวางแผนจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับเด็กเป็นรายบุคคล รวมถึงเป็นฐานข้อมูลในการระบุข้อจำกัดและปัญหาที่เด็กเผชิญขณะที่อยู่ในช่วงของรอยเชื่อมต่อ เพื่อที่ครูจะได้ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือเด็กแต่ละคนได้อย่างเหมาะสม

5. วางแผนและจัดการเรียนรู้โดยยึดกรอบการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ไม่มุ่งเน้นการพัฒนาเด็กในด้านใดด้านหนึ่งเป็นการเฉพาะ แต่เน้นการปรับตัวอย่างสมดุลตามพัฒนาการทุกด้านในช่วงรอยเชื่อมต่อ

6. จัดการเรียนรู้ในลักษณะของโปรแกรมเชื่อมต่อก่อนเปิดภาคเรียน เช่น โปรแกรมภาคฤดูร้อน เพื่อสร้างความคุ้นเคยให้กับเด็กในการมาโรงเรียนก่อนเปิดภาคเรียนจริง และเพื่อจัดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้กิจวัตรประจำวันของนักเรียนประถมศึกษาล่วงหน้า

7. จัดการเรียนรู้ตามแนวคิด self-contained classroom โดยครูประจำชั้นเพียงคนเดียวและทำหน้าที่สอนในวิชาหลัก ครูจะสามารถใช้เวลาเต็มที่กับเด็กในแต่ละวัน ถือเป็นกรอำนวยการอำนวยความสะดวกให้กับครูประจำชั้นในการเรียนรู้และทำความเข้าใจเด็กในชั้นเรียนเป็นรายบุคคลได้เร็วขึ้น และเด็กยังสามารถเรียนรู้และปรับตัวเข้ากับครูได้เร็วขึ้นอีกด้วย

8. พยายามสร้างให้เด็กมีทัศนคติที่ดีในการมาโรงเรียนให้เป็นเชิงบวก สร้าง first impression ให้กับเด็ก ไม่ให้รู้สึกว่ามีภาระกลับบ้านพร้อมการบ้าน ต้องตื่นเข้ามาโรงเรียน เข้าแถว แล้วไม่ได้เล่น ต้องเปิดโอกาสและให้อิสระกับเด็กขณะอยู่ในชั้นเรียน ทำให้เด็กแต่ละคนรู้สึกผ่อนคลายกับการมาโรงเรียน รวมทั้งให้แรงเสริมภายในเมื่อเด็กทำสิ่งต่างๆ ได้ประสบผลสำเร็จในชั้นเรียน

9. จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้คล้ายคลึงกับบ้าน (homelike environment) เพื่อให้เด็กเกิดความคุ้นเคย จัดชั้นเรียนให้เป็นมุมต่างๆ นอกจากนี้ครูควรจัดตารางและกิจวัตรต่างๆ ให้ชัดเจนและเป็นระบบ รวมถึงกำหนดกติกาและข้อตกลงในชั้นเรียนให้ชัดเจนเพื่อที่เด็กจะสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย ส่วนในเรื่องการนอนสำหรับชั้นประถม 1 เพื่อให้เด็กได้ค่อยๆ ปรับตัว บางโรงเรียนให้นอนแบบไม่จริงจัง เช่น ให้งีบหลังกินข้าวประมาณ 15-20 นาที หรือบางโรงเรียนไม่ได้ให้นอนแต่ให้นั่งสมาธิแทน ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับตัวเด็กเองว่าจะสามารถทำได้มากน้อยแค่ไหน

รายการอ้างอิง

Chan, W. L. (2012). Expectations for the transition from kindergarten to primary school amongst teachers, parents, and children. *Early Child Development and Care*, 182(5), 639-664.

ภาคผนวก 2

กรณีศึกษา

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา





โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา เป็นโรงเรียนเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาบุรีรัมย์เขต 1 เปิดสอนโดยไม่เก็บค่าเล่าเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึง ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รับนักเรียนด้วยวิธีการจับฉลาก มีนักเรียนประมาณ 220 คน ก่อตั้งขึ้นในปี 2546 โดยมูลนิธิเจมส์ คลาร์กมอบทุนค่าก่อสร้าง และค่าดำเนินงาน 100% ในช่วง 6 ปีแรก และลดสัดส่วนเงินช่วยเหลือ ลงปีละ 20% จนหยุดเงินช่วยเหลือในปีที่ 11 ด้วยเจตนารมณ์ที่ต้องการสร้าง ต้นแบบการปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทย ปัจจุบันโรงเรียนหารายได้ เลี้ยงตัวเอง



เปลี่ยน Mindset จึงเปลี่ยนทุกอย่างได้

ก่อนหินก้อนโตที่ตั้งอยู่หน้าโรงเรียนล้าปลายมาศพัฒนามีข้อความว่า “ไม่มีหินก้อนใดโง่” เพื่อเตือนสติครูและผู้ปกครองว่าผู้ที่ทำการศึกษามีหน้าที่ทำให้นักเรียนยกระดับตัวเองขึ้นมาทุกมิติ ไม่ใช่ใช้การศึกษามาตัดสินว่าใครเก่ง ใครโง่

กระบวนการเปลี่ยน Mindset

คือการสันสละเพื่อนและสร้างการเปลี่ยนแปลงถึงรากถึงโคน โรงเรียนล้าปลายมาศพัฒนาประกาศและดำเนินการเป็นโรงเรียนที่

- “ไม่มีการสอบ”
- “ไม่ใช่แบบเรียน”
- “ไม่มีดาวให้ผู้เรียน”
- “ไม่จัดลำดับความสามารถผู้เรียน”
- “ไม่มีเสียงระฆัง”
- “ไม่อบรมหน้าเสาธง”
- “ครูสอนด้วยเสียงเบาที่สุด”
- “พ่อแม่ต้องมาเรียนรู้กับลูก”

ไม่มีการสอบ โรงเรียนยกเลิกการสอบแล้วหันมาทำความเข้าใจเรื่องการประเมินนักเรียนตามสภาพจริง (authentic assessment) อย่างจริงจัง และการประเมินนั้นมุ่งเน้นให้เด็กทุกคนรู้ว่าตัวเองสามารถทำอะไรต่างๆ ให้สำเร็จได้

ไม่ใช่แบบเรียน เพราะแบบเรียนจะทำให้ครูไม่เก่ง ครูไม่คิดต่อ อีกทั้งมีความรู้ใหม่ๆ อีกมากมายมหาศาลที่ทับถมความรู้เก่าจนใช้การไม่ได้ ในขณะที่เด็กๆ ควรได้ความรู้ ได้ทักษะใหม่ๆ จากการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหามากกว่า

ไม่มีดาวให้ผู้เรียน ไม่จัดลำดับความสามารถผู้เรียน เพื่อลดการตีค่าเด็กจากครูลดการเปรียบเทียบกันและกันของเด็ก

ไม่มีเสียงระฆัง ไม่มีการควบคุมด้วยกฎระเบียบที่แข่งกระด้าง ตายตัว แต่สร้างวิถี ความรู้สึกรับผิดชอบ และการกำกับตัวเองได้ ดังนั้นเวลาแปดโมง เด็กทุกคนจะมาพร้อมกันที่หน้าเสาธง ปายโมงจะไม่มีใครเล่นในสนามโดยไม่รู้เวลาเข้าห้อง

ไม่มีการอบรมหน้าเสาธง เพราะการอบรมส่วนใหญ่มักจะเป็นด้านลบ ซึ่งจะ让孩子จิตใจเศร้าหมองตั้งแต่เริ่มต้นวัน กิจกรรมหน้าเสาธงของโรงเรียน จึงทำในช่วงเวลาสั้นๆ และสงบ เพื่อเป็นพิธีกรรมการเริ่มต้นวันที่มีความหมาย แสดงการขอบคุณ นอบน้อม และเพื่อให้มีสติ

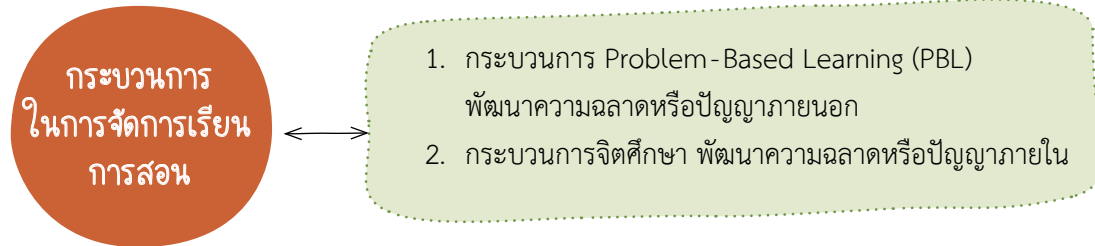
ครูพูดเสียงเบาอย่างเป็นธรรมชาติ เพราะเสียงเบา มีผลต่อคลื่นสมอง เด็กจะตั้งใจฟังและเปิดรับอย่างมีสมาธิ นอกจากนั้นการพูดเบา ยังเป็นการฝึกให้เด็กพูดและฟังกันอย่างเคารพอีกด้วย

พ่อแม่มาเรียนรู้ร่วมกับลูกได้ และโรงเรียนมีพ่อแม่อาสาสอนในสิ่งที่ตนเป็น เพื่อให้พ่อแม่เข้าใจว่าลูกเรียนรู้เรื่องอะไรไปบ้างในแต่ละวัน และให้เด็กเรียนรู้ภูมิใจในรากเหง้าของตนเองและภูมิปัญญาท้องถิ่น



กระบวนการเรียนรู้หลัก

โรงเรียนจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดปัญหาจากการเรียนรู้ทั้งสองด้านของชีวิต คือ “ปัญหาภายนอกและปัญหาภายใน” บนการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้กระบวนการหลัก 2 กระบวนการในการจัดการเรียนการสอน



1. กระบวนการ Problem-Based Learning (PBL)

โรงเรียนใช้กระบวนการ PBL พัฒนาความฉลาดหรือปัญหาภายนอก (ความเข้าใจต่อโลกและปรากฏการณ์) บูรณาการหน่วยการเรียนรู้จากปัญหาสู่การพัฒนาปัญญา เป็นทั้งปรัชญาการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ด้วยความเชื่อว่า “ปัญหาทำให้เกิดการเรียนรู้” เชื่อว่าเมื่อมนุษย์เผชิญปัญหาจะพยายามหาทางออก จึงเกิดการเรียนรู้เพื่อพยายามหาทางแก้ปัญหา และในที่สุดจะค้นพบหนทางแก้ปัญหา ค้นพบนวัตกรรมและได้ทักษะใหม่ เริ่มจากการสร้างความเข้าใจปัญหา หาวิธีการหรือนวัตกรรมเข้าไปแก้ไขโดยใช้ความรู้หลากหลาย (multi knowledge) และทักษะหลากหลาย (multi skills) จนผู้เรียนเข้าถึงแก่นความรู้ของเนื้อหาชุดนั้น และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st century skills)

การสอนแบบ PBL เป็นการสอนที่ทำให้เด็กเข้ามาเกี่ยวข้องกับข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ เพื่อให้รู้เกี่ยวกับตัวตนด้านในแล้วไปเปลี่ยนแปลงตัวเอง เกิดความเข้าใจที่สามารถนำไปปฏิบัติได้

การเรียนรู้อย่างอิสระแบบนี้ เริ่มต้นด้วยการให้นักเรียนได้เลือกในสิ่งที่ตัวเองสนใจ และคิดว่าเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตนเอง รวมทั้งได้ออกแบบการเรียนรู้ว่าอยากจะสร้างนวัตกรรมอะไร โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนให้เด็กได้แก้ปัญหาเหล่านั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงกับมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

การเรียนรู้เป็นหน่วยบูรณาการโดย PBL นักเรียนจะถูกโยนโจทย์ปัญหาให้คิดให้ลงมือปฏิบัติไปที่ละเรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งโจทย์ปัญหามีสองระดับด้วยกัน ในชั้นเล็กๆ ถ้าเด็กไม่รู้จะเป็นปัญหา นั่นคือปัญหา แต่ในเด็กโต ความไม่สามารถแก้ปัญหาคือปัญหา เพราะฉะนั้นครูจะต้องสร้างนวัตกรรมหรือสร้างวิธีการเพื่อให้เด็กได้แก้ปัญหา กระบวนการต่างๆ ก็จะยกขึ้นไปอีก สำหรับชั้นเล็กๆ แค่ทำให้เด็กรู้เรื่องนั้นได้ ก็ถือว่าครูทำสำเร็จแล้ว PBL ในแต่ละชั้นเรียนจึงมีระดับต่างกัน

PBL ที่ทุกคนร่วมกันเป็นเจ้าของ

PBL ในช่วงแรกๆ ของโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาเริ่มจากเด็กในการคิด โจทย์ฝ่ายเดียว แต่มีข้อจำกัดคือ พอมาถึงหน่วยที่ 3 เนื่องจากเด็กเห็นโลกน้อย จึงมีข้อจำกัด การจะมองหาสิ่งที่สนใจจึงมีน้อย นอกจากนั้นการเริ่มจากเด็ก การออกแบบจะยากมาก ไม่บรรลุมาตรฐาน ไม่ครอบคลุม โรงเรียนจึงปรับโดยเอาหลักสูตรทั้งหมดมาทางดู แล้วครูไล่เรียงว่าเนื้อหาแบบนี้ น่าจะออกแบบการเรียน ออกแบบกิจกรรมประมาณไหนก่อน ครูออกแบบก่อน แล้ว present ให้ฟังกัน แล้วเก็บไว้

จากนั้น ครูจะหาวิธีการ กระบวนการเพื่อให้เด็ก “ตื่น” เพื่อเลือกเรื่องที่จะเรียน เด็กจะเลือกอย่างคึกคัก เพราะได้รับอิสระ แรกๆ จะไม่สนใจเรื่องที่ครูแนะนำและหว่านล้อม แต่สุดท้ายครูก็จะสามารถพูดคุย ผสมผสานได้ หรือถ้าสิ่งที่เด็กเลือก อยากเรียนอยากทำ จะไม่ตรงกับเพื่อนคนไหนเลย รวมกันยาก ครูก็จะพยายามหาช่องให้

สำหรับชั้นเด็กโต ม.1-ม.3 ในสัปดาห์แรกๆ ต้องสร้างเจตจำนง ทำให้เด็ก “ตื่น” ให้ได้เลือก เมื่อเลือกแล้วให้ออกแบบกิจกรรมมาเอง 10 สัปดาห์ ให้ทำกันเป็นกลุ่ม แล้วแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอมาตกลงกันว่าใน 10 สัปดาห์จะเรียนอะไร ในแต่ละสัปดาห์จะทำอะไร โดยครูจะนำสิ่งที่นักเรียนคิดมาปรับให้เข้ากับแผนที่ครูวางไว้ ซึ่งกว่าจะตกลงกันได้ ต้องอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพราะบางเรื่องไม่ใช่เรื่องที่ครูอยากให้เรียน

ใน 1 หน่วย จะใช้เวลาเรียนนาน 10 สัปดาห์ หมายความว่าเด็กจะได้เรียน ได้พูดคุย ได้ทำกิจกรรม ได้ถกอภิปรายเรื่องหนึ่งๆ อย่างเต็มที่ถึง 10 สัปดาห์

และในสัปดาห์ท้ายๆ เด็กจะต้องสรุปองค์ความรู้ สรุปการเรียนรู้ของตัวเอง ทั้งที่เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เช่น ป. 6 สรุปออกมาโดยทำเป็นคลิปภาษาอังกฤษ / ม.1 พอถึงสัปดาห์ที่หก ทำสารคดี ทำภาพยนตร์ เขียนบทเอง ตัดต่อเอง ประมวลความรู้ทั้งหมดที่ได้เรียนรู้มา / ม.2 ทำภาพยนตร์ เป็นชิ้นงาน ภาระงาน เช่นหลังจากนำวรรณกรรมของครูใหญ่วิเชียรไปเรียนแล้วก็ถ่ายถอดออกมาทำเป็นภาพยนตร์ ถ่ายทำเอง ตัดต่อ กำกับเอง โดยมีครูเป็นนักแสดง



2. กระบวนการจิตศึกษา พัฒนาความฉลาดหรือปัญญาภายใน

เป็นการเรียนรู้และความงอกงามทางจิตวิญญาณ (SQ) และความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) คือ

- สามารถรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเอง (ความรู้ตัว) และผู้อื่น เท่าทัน จัดการอารมณ์ตนเองได้ อดทนทั้งร่างกายและจิตใจ
- เห็นคุณค่าตนเอง ผู้อื่น และสรรพสิ่ง ยอมรับความแตกต่าง นอบน้อมต่อสรรพสิ่งที่เกื้อกูลกัน สามารถอยู่ด้วยกันอย่างภราดรภาพ
- ดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมายและความหมาย รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม มีวินัย มีสัมมาสมาธิ กำกับความเพียรเพื่อเรียนรู้และทำงานจนลุล่วงได้
- มีจิตใหญ่ มีความรักเมตตาตามหาศาล



ผู้บริหารและครูโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนามีความเชื่อร่วมกันว่า เครื่องมือเดียวที่ทำให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงคือการเรียนรู้ ไม่ใช่การสอน การศึกษาต้องไปไกลกว่าการให้ความรู้ ต้องพาผู้เรียนไปพบกับอิสระทางกาย ทางใจและจิตวิญญาณ เพื่อไปพบกับความหมายของชีวิตและสุขภาวะ



จิตศึกษาเป็นนวัตกรรมการพัฒนาผู้เรียนที่โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาได้พัฒนาขึ้นเมื่อพ.ศ.2548 เริ่มต้นจากที่โรงเรียนได้นำความรู้เรื่องสภาวะผ่อนคลายและคลื่นสมองต่ำ เช่น คลื่นอัลฟา (alpha wave) ที่มีความถี่ระหว่าง 8-13 รอบต่อวินาทีมาใช้กับเด็กนักเรียน ทำให้การเรียนรู้ดีขึ้น และใช้รูปแบบมากมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมาธิและกำกับสติตนเองได้ เช่น ให้นักเรียนฝึกสมาธิ (ในระดับอนุบาลไม่มีการนั่งสมาธิแต่ทำกิจกรรมง่ายๆ) เพื่อให้เกิดสภาวะผ่อนคลาย ไม่เครียด จดจ่อกับสิ่งที่ทำอยู่ได้นาน

เมื่อมีการพัฒนาองค์ประกอบที่สำคัญเพิ่มเติมเข้ามา จึงเรียกนวัตกรรมนี้ว่า “จิตศึกษา” เป็นเครื่องมือที่ทำให้เด็กๆ ได้กลับเข้ามามองตน ซึ่งจะทำให้กำกับตนเองได้ เกิดการตระหนักรู้และตื่นรู้มากขึ้น การตื่นรู้จะนำไปสู่ความอยากรู้ ก่อเกิดพลังแล้วลงมือทำ การเรียนรู้ที่มีพลังจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงตนเองในที่สุด พลังแห่งความเคารพต่อกันและกรุณาต่อกันก็เกิดขึ้นด้วย

กระบวนการจิตศึกษาทำให้เห็นชัดเจนว่า การลงมือทำอย่างมีเจตจำนงหรือมีเป้าหมายที่แจ่มชัด และการเรียนรู้อย่างมีความสุขนั้นเหมือนกับการภาวนา คือการทำอย่างรู้ตัว สุดท้ายจะนำไปสู่ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งจนเปลี่ยนตัวเองเป็นคนใหม่ได้

กระบวนการเรียนรู้กลับเข้ามาในตนเองเป็นกระบวนการที่ทำให้เด็ก “ตื่นรู้” สามารถค้นพบคำตอบใหญ่ในชีวิตว่าความหมายหนึ่งของการดำรงชีวิต ไม่ใช่แค่มีงานทำ กิน ดื่ม เสพนอนรอวันสุดท้าย แต่การศึกษาจะเป็นเครื่องมือให้ใคร่ครวญจนพบคำถามใหญ่ โรงเรียนถือว่าแม้เด็กเรียนยังหาคำตอบไม่พบก็ไม่เป็นไร แต่การพบคำถามใหญ่จะทำให้พบหนทางที่ดีในชีวิต เพราะคำถามนั้นชี้ทิศ ส่วนคำตอบนั้นชี้ทาง



การสร้างชุมชน

หมายถึงการสร้างสนามพลังบวกที่เอื้อต่อการใคร่ครวญเพื่อเรียนรู้ด้านในของมนุษย์ มีความสงบ ใกล้ชิดกับธรรมชาติ สัมผัสได้จริงถึงวิถีวัฒนธรรมขององค์กรแบบใหม่ เป็นองค์กรแห่งความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ พืช สัตว์และสรรพสิ่ง ทั้งยังมีวิถีการดำเนินชีวิตในโรงเรียนที่มีเหตุผลและคงเส้นคงวา ก่อให้เกิดความรู้สึกละเอียดอ่อนและปลอดภัย

โรงเรียนมีกลไกที่สร้างความปลอดภัยในโรงเรียน 3 ระดับด้วยกัน คือ



1. ความปลอดภัยทางร่างกาย สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและร่มรื่น มีต้นไม้ใหญ่ให้ความเย็นสบาย ปลอดภัยจากมลพิษ ปลอดภัยจากอาหารที่มีน้ำตาลสูง โซเดียมสูง หรือไขมันทรานส์สูง



2. ความปลอดภัยทางด้านจิตใจ จากการมีสัมพันธ์ภาพเชิงบวก การได้รับความรัก โอกาสด้วยการใช้จิตวิทยาเชิงบวกและวินัยเชิงบวก



3. ความปลอดภัยทางจิตวิญญาณ ปราศจากเครื่องครอบงำทางด้านจิตวิญญาณ ชวนให้คิดมากกว่าชวนให้เชื่อ ทำให้ทุกคนได้ตระหนักในอำนาจการเลือกของตน และเคารพในผลที่เกิดขึ้น



การใช้จิตวิทยาเชิงบวก และการใช้กิจกรรมจิตศึกษา

ความเคารพกัน เห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์ของกันและกัน ให้ความรู้สึกเท่าเทียม เป็นอิสระ ไม่รู้สึกถูกบังคับข่มขู่ เมื่อรู้สึกเช่นนี้ก็จะเกิดอิสระที่จะคิด ทำ พูด และ เรียนรู้

ครูและผู้ใหญ่ทุกคนจึงมีความ “เคารพ” ต่อเด็ก ให้เด็กได้รับคุณค่าของความเป็นมนุษย์เท่าเทียมกับครู โดยแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมดังนี้

- ไหว้กัน รับฟังกัน ให้เกียรติกัน ครูเรียกเด็กว่า “พี่” เมื่อพบกันจะทักทายกัน เรียกชื่อกัน เฉพาะเด็กชั้นอนุบาล 1 เท่านั้นที่ครูและพี่ๆ เรียกว่า “น้อง” เด็กจะเรียกทุกสิ่งทุกอย่างว่า “พี่” เช่น พี่ภูเขา พี่ต้นไม้
- วันไหว้ครู ครูเป็นฝ่ายไหว้เด็ก ขอขอบคุณที่ทำให้ครูได้ทำหน้าที่
- ห้ามครูทำสองเรื่อง คือ ห้ามขี้ผัดและห้ามขี้โทษ ครูมีหน้าที่ทำให้เด็กรู้ตัวว่า กำลังทำอะไรอยู่ ผิดอย่างไร และต้องให้แก้ไขสิ่งนั้นอย่างไรด้วยตัวเด็กเอง แต่ห้ามขี้ผัด ห้ามขี้โทษ
- ถ้าเด็กทะเลาะกัน ครูจะหาวิธีที่จะทำให้เด็กรู้ว่าทำอะไรอยู่ ครูจะถามว่า เกิดอะไรขึ้น เด็กจะไม่โกหก เพราะครูไม่เคยใช้วิธีคุกคาม ไม่เคยตดตสัน แต่ครูจะถามว่า แล้วควรจะทำอย่างไรต่อ
- ถ้าเด็กมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ครูทั้งหมดจะมาพูดคุยทบทวนกันว่า เด็กมีพฤติกรรมแบบนี้ครูจะอย่างไร หรือเช่น ถ้าเห็นกระดาดตกอยู่ที่พื้น ครูจะอย่างไร จะเรียกให้เด็กเก็บ หรือคุณครูเก็บเอง คุณกัน ทวนกัน ทำกันจนแม่นยำในสถานการณ์ต่างๆ ครูอาจจะทำไม่เหมือนกันหมดทุกคน แต่จะคล้ายๆ กัน เพราะมีเป้าหมายเดียวกัน ใช้หลักของจิตวิทยาเชิงบวกเหมือนกัน

- ในช่วงเวลาที่ทำกิจกรรมจิตศึกษา เมื่อครูถามแล้วเด็กยกมือตอบกันหลายคน หากครูยังไม่บอกให้ตอบ เด็กจะรอฟังเพื่อนตอบทีละคนๆ โดยไม่มีอาการที่แสดงว่าไม่ฟัง เป็นการรอคอยที่ต้องเคารพเพื่อนอย่างมาก ที่โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาเด็กจะได้ทำแบบนี้ซ้ำๆ บ่อยๆ ความเคารพกันจะเกิดขึ้นได้ในที่สุด
- การบ้านของเด็ก ไม่มีคำว่าผิด ไม่มีการให้ดาว มีแต่เขียนว่า “ดีมากค่ะ” แล้วครูไปบันทึกในเอกสารของครูว่าเด็กคนนี้จะต้องปรับอย่างไร แล้วจัดการปรับสิ่งที่ปรากฏให้เห็น คือ โรงเรียนมีขยะน้อย ห้องน้ำไม่มีใครเอาอะไรมาขีดเขียน นักเรียนทะเลาะกันน้อย หนีโรงเรียนน้อย ไม่เข้าเรียนน้อยมาก

หาจุดคานงัดเพื่อการเปลี่ยนแปลง

นักเรียนโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาไม่มีตารางเรียนแบบโรงเรียนทั่วไป แต่มีตารางเรียนแบบหน่วยบูรณาการและคำนึงถึงธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองของเด็กเป็นหลัก ครูใหญ่วิเชียรเชื่อว่า “ทุก Event มีเบื้องหลัง มีที่ไปที่มา เช่นเดียวกับเรื่องคุณภาพการศึกษาไทยที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนั้นก็มิที่ไปที่มา ไม่ใช่อยู่ๆ จะเกิดขึ้น ดังนั้นการจะเปลี่ยน event ใดๆ ไม่ใช่พุ่งเป้าไปที่ตัว event แต่จะต้องหาจุดคานงัดสักจุด ซึ่งอาจจะเป็นจุดที่เล็กมาก แต่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้”

เปลี่ยนตารางเรียน

ดังนั้น เมื่อโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาไปช่วยพัฒนาโรงเรียนใด จะให้เปลี่ยนตารางเรียนอย่างเดียวก่อน ซึ่งในตารางเรียนที่เปลี่ยนใหม่นั้นจะไม่มีวิชาสอน แต่จะเป็นหน่วยบูรณาการ ครูที่รับเข้ามาสอนจึงจบสาขาอะไรก็ได้ แต่ต้องมานั่งทำงานร่วมกัน มาทำความเข้าใจกระบวนการบูรณาการแบบ PBL เมื่อครูทำงานร่วมกันเป็นหน่วยบูรณาการ ครูก็ไม่สามารถจะเปิดหนังสือสอนได้ เพราะไม่มีหนังสือสอน ต้องสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นมาเอง ครูจะเปลี่ยนเป็นครูโค้ช เด็กจะเปลี่ยนจากจำเป็นปฏิบัติ เมื่อปฏิบัติ มีชิ้นงานมีภาระงานและมีการประเมินตามสภาพความเป็นจริง

หลังจากเปลี่ยนตารางเรียนได้แล้ว จึงค่อยๆ ไล่มาทีละชั้น เช่น สร้างวิถีแบบใหม่ขึ้น แล้วมาเริ่มเปลี่ยนเรื่องการจัดการของผู้บริหาร

สร้างวิถีการเรียนรู้ใหม่

วิถีชีวิตในแต่ละวันในความเป็นชุมชนของโรงเรียน ต้องตอบสนองเจตจำนงของทุกคนที่มาอยู่ร่วมกัน ตารางเรียนของลำปลายมาศพัฒนาจึงแตกต่างจากโรงเรียนทั่วไป คือ



ในตอนเช้า เมื่อเด็กมาถึงโรงเรียน เด็กจะมาเล่นพูดคุยกัน มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

8.00-8.20 น.

กิจกรรมหน้าเสาธงเป็นพิธีกรรม เริ่มต้นวันอย่างมีความหมาย เพื่อขอบคุณ เพื่อแสดงความนอบน้อม ความมีสติ เมื่อทุกคนสงบแล้ว จึงร้องเพลงชาติ สวดมนต์ แผ่เมตตา



8.20-8.40 น.

กิจกรรมจิตศึกษา เพื่อเหนี่ยวนำ คลื่นสมองให้ต่ำลงด้วยการฝึกสมาธิ สติ การนอบน้อมและเห็นคุณค่า สรรพสิ่ง โน้มนำให้จิตใหญ่ไพศาลขึ้น โดยจะใช้กิจกรรมหลากหลาย รูปแบบขั้นตอน และเป็นไปตาม ลำดับขั้นที่ไม่เหมือนกัน



8.40-12.00 น.

วิชาทักษะพื้นฐาน ปูพื้นฐาน วิชาการเพื่อเป็นเครื่องมือในการ เรียนรู้ต่อ วิชาที่เรียนคือวิชาหลักได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ออกแบบหน่วยบูรณาการในกลุ่มสาระ เน้นการสร้างทักษะ มากกว่าการสอนเนื้อหา



13.00-13.15 น.

body scan สู่ความสงบ และผ่อนคลาย



13.15-15.00 น.

บูรณาการสหวิชาโดย PBL เรียนเป็น หน่วยบูรณาการ เรียนรู้อย่างมีความหมาย เชื่อมโยงแต่ละวิชาเข้าด้วยกัน ให้สอดคล้องกับการใช้งานและชีวิตจริง เสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การแก้ปัญหาและการสื่อสาร ช่วงนี้ของ วันเป็นเวลาที่นักเรียนในโรงเรียนยุ่งมาก เป็นช่วงที่นักเรียนแต่ละคนอาจจะทำวิจัย ค้นคว้า ทดลอง ถ่ายทำภาพยนตร์ ตัดต่อ ประมวลผล ฯลฯ



15.00-15.30 น.

กิจกรรมจิตศึกษา เป็นช่วงที่พานักเรียน กลับมาสู่ความสงบภายใน มีกิจกรรม เช่น พิธีชงชาและการจัดดอกไม้ หรือให้ ทบทวน สรุปบทเรียน สิ่งที่ได้ทำมาตลอด ทั้งวัน เพื่อให้ช่วงเวลาที่ผ่านมาทั้งวันมีความหมาย ทำการนัดหมาย ให้การบ้าน หรือมีเรื่องอะไรที่ต้องการบอกหรือสื่อสาร กันก็จะบอกกันในช่วงเวลานี้

15.30-16.30 น.

ครูร่วมกันสรุปบทเรียนและวางแผนงานต่อไป ในช่วงที่ครูสรุป บทเรียน (PLC) นักเรียนจะออกไปเล่นกีฬา ที่ลำปลายมาศพัฒนา ไม่มีวิชากีฬาแต่ให้นักเรียนเล่นกีฬาหลังเลิกเรียน บางครั้งมีผู้ปกครอง มาร่วมเล่นด้วย และในโรงเรียนไม่มีสถานักเรียน มีแต่กลุ่มคานติซึ่ง รับสมัครนักเรียนจากทุกชั้น ตั้งแต่ประถม 1 ถึงมัธยม 3 ชั้นละ 2 คนมาทำหน้าที่สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่าง ปรารถนาดี แตกต่างแต่เคารพกัน ในช่วงที่ครูทำ PLC นี้กลุ่มคานติ จะอยู่ช่วยกันบริการเพื่อนนักเรียนที่สนาม

ตารางเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา
(Time Table of Primary1 Lamplai Mat Pattana School)

Day	07:00-08:00	08:00-08:20	08:20-08:40	08:40-09:00	09:00-09:30	09:30-10:00	10:00-10:30	10:30-11:00	11:00-11:30	11:30-12:00	12:00-12:30	12:30-13:00	13:00-13:15	13:15-13:30	13:30-14:00	14:00-14:30	14:30-15:00	15:00-15:30
Monday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)
Tuesday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)
Wednesday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)
Thursday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)
Friday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)



ตารางเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา
(Time Table of Primary4 Lamplai Mat Pattana School)

Day	07:00-08:00	08:00-08:20	08:20-08:40	08:40-09:00	09:00-09:30	09:30-10:00	10:00-10:30	10:30-11:00	11:00-11:30	11:30-12:00	12:00-12:30	12:30-13:00	13:00-13:15	13:15-13:30	13:30-14:00	14:00-14:30	14:30-15:00	15:00-15:30
Monday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)
Tuesday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)
Wednesday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)
Thursday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)
Friday	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)	English & Math (90 & 90)



การประเมินเด็กที่ไม่ได้เรียนร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน

ทุกสัปดาห์ ครูจะประเมินจากชิ้นงานและภาระงานของนักเรียน ซึ่งอาจมีรวมกันทั้งหมดประมาณ 10 ชิ้น 10 ประเภท ครูจะรู้ว่างานที่เคยทำนั้นตรงกับทักษะความรู้ความสามารถอะไร ครูจะมีเกณฑ์การให้คะแนน (rubric) ของเด็กแต่ละคน เพื่อประเมินความรู้และทักษะตามคุณลักษณะของชิ้นงานหรือภาระงานนั้นๆ

ถ้าปลายมาศพัฒนามีนักเรียนชั้นมัธยม 2 คนหนึ่งวัด I.Q. ได้ 58 นักเรียนคนนี้เข้ามาเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาล ปัจจุบันอ่านออก เขียนได้ แต่ทำความเข้าใจกับเรื่องต่างๆ ยาก โรงเรียนจึงจัดการเรียนรู้เป็นกรณีเฉพาะให้ เช่นขณะที่เพื่อนกำลังเรียนโครงการหนึ่ง นักเรียนคนที่ไม่สามารถเรียนตามเพื่อนได้จะทำโครงการอีกแบบหนึ่ง โดยให้ทำอาหารให้เพื่อนกิน อาจจะเป็นสัปดาห์หรือเป็นวัน เริ่มที่คิดว่าจะทำอะไรให้เพื่อน สดส่วน ส่วนประกอบและขั้นตอนการทำเป็นอย่างไร แล้วนำมาเล่าให้ครูฟัง จากนั้นจึงค่อยลงมือทำ ทำเสร็จเล่าให้เพื่อนฟังว่าทำอาหารจานนั้นอย่างไรก่อนให้เพื่อนชิม

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC)

หลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) คือเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกัน share & learn อย่างต่อเนื่องโดยยึดหลัก “อภิธานิธรรม” ประชุมอยู่เนืองๆ พร้อมเพรียงกันอยู่เสมอๆ พัฒนาขึ้นไปเรื่อยๆ หลักการอยู่บนฐานคิดที่ว่าทุกชั่วโมงที่ครูจัดการเรียนรู้ ทำการแก้ปัญหาในห้องเรียน ก็เกิดปัญหาปฏิบัติระดับหนึ่ง จากนั้นเมื่อมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่องจะเกิดปัญหาร่วม

การสร้างทีมครูด้วยกระบวนการ PLC ทำให้ทุกคนเห็นเป้าหมาย และมีความรู้สึกต่อเป้าหมายที่ต้องการจะไปถึงร่วมกัน เกิดการหลอมรวมหัวใจเป็นใจดวงเดียวกัน กระบวนการ PLC ทำให้ครูได้ทั้งเรียนรู้วิธีการทำงาน และได้ใช้กระบวนการที่ตนในการทำงาน เป็นการปลดปล่อยศักยภาพที่มีอยู่ในตัวครูแต่ละคน หนุนให้ครูทำงานได้มากกว่าที่ตนคิด เป็นการเรียนรู้ที่ปรับให้ทันการอยู่เสมอ เป็นการทำงานเป็นทีมอย่างแท้จริง ทำให้โรงเรียนเป็นองค์กรแบบเปิด การ share & learn อย่างต่อเนื่อง ทำลายความกินแหนงแคลงใจ การทะเลาะเบาะแว้งกัน สร้างการเกิดปัญหาร่วม มีความสุข เรียนรู้แล้วเบิกบาน เบิกบานแล้วยิ่งเรียนรู้ได้ดีขึ้น

ทุกครั้ง PLC ผลที่ได้คือนวัตกรรมที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน ทุกครั้งที่ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเก็บเกี่ยวสิ่งดีๆ มาเล่าสู่กันฟัง ทั้งวิถีจัดการเด็ก วิถีพัฒนาการเรียนการสอน การทำงานกับผู้ปกครอง การจัดการชีวิต ยิ่งได้นวัตกรรมมากขึ้น ก็ยิ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่าคุณภาพมากขึ้น PLC ได้สร้างกลไกให้เกิดนวัตกรรมเป็น output มี outcome ที่ตอบคุณภาพ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชนครูที่ลำปลายมาศพัฒนาสะท้อนกลับให้เห็นว่า แท้ที่จริงที่ผ่านมาการปฏิรูปการศึกษาไทยไปได้ไม่ไกล เพราะไม่มี “กลไก” ให้ครูได้พัฒนาตนเองอย่างจริงจังนั่นเอง ครูเพียงแค่นำหน้าที่รับคำสั่งมา แล้วนำไปปฏิบัติด้วยความรู้และวิธีเดิมๆ และถูกตัดสินด้วยมาตรฐานที่แข็งตัว ทำให้ครูจำนวนมากที่สุดไม่เห็นความจำเป็น และไม่มีแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาตนเองหรือเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของงานที่ตนทำอยู่

outcome ที่เกิดขึ้นจากชุมชนการเรียนรู้ไม่เพียงแต่ส่งผลในเฉพาะด้านการทำงานเท่านั้น กลไก share & learn อย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความเข้าใจในการดำเนินชีวิตแก่ครูด้วย เงินเดือนครูในโรงเรียนไม่มากมายกว่าที่อื่นๆ แต่ครูในโรงเรียนไม่ค่อยมีปัญหาหนี้สินหรือปัญหาชีวิต เนื่องจากแต่ละวันในชีวิต “flow” ไปกับการเรียนรู้โลกภายนอก และเรียนรู้ภายในตนเองที่ท้าทายและมีทักษะที่มากขึ้นตามลำดับ ทำให้ไม่เพียงจัดการการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ดีขึ้น ครูยังสามารถใช้ทักษะที่ได้จากการเรียนรู้จากเพื่อนครูด้วยกันและการแลกเปลี่ยนกัน ไปจัดการชีวิตส่วนตัวให้ดีขึ้นได้ด้วย ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นในโลกล้วนเป็นพลวัต ชีวิตส่วนตัวเมื่อดีขึ้นก็ทำให้ทำงานได้เต็มที่

PLC ของลำปลายมาศพัฒนาดำเนินการอย่างเรียบง่ายด้วยการดำเนินการเพียงสองขั้นตอนเท่านั้น ขั้นตอนแรกทำเรื่องวิถี เรื่องสัมพันธ์ภาพให้เกิดเป็นพื้นที่ปลอดภัย รับประทานอาหารอย่างตั้งใจ ไม่ตัดสินผิดถูก ไม่มีผู้อำนวยความสะดวกกับครูผู้น้อย เป็นพื้นที่ที่ครูมานั่งแลกเปลี่ยนกันถึง “เด็กนักเรียน” อย่างจริงจังว่าผลการเปลี่ยนแปลงในตัวเด็กเป็นอย่างไร จากกระบวนการเรียนการสอนของครูแต่ละคน เรียนรู้เรื่องดีๆ จากกันและกัน และจะพัฒนากันต่อไปอย่างไร ทำให้ครูอยู่กับ “งาน” และได้สัมผัสซึ่งถึง “คุณค่า” ของงานที่ทำให้คนเรียกตนว่า “ครู” อย่างแท้จริง

ขั้นตอนต่อมาคือเรื่องการนำองค์กร การพูดถึงเป้าหมายร่วมกันของครูแต่ละคนที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับเด็กกับงาน หรือแม้แต่วิถีชีวิตที่ดำเนินอยู่ร่วมกัน เป็นชุมชนที่กำหนดทุกข์สุขของชีวิตในแต่ละวันของตนได้ เมื่อโรงเรียนสร้างความเป็นชุมชนการเรียนรู้ของครูได้ กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันก็ยิ่งทำให้ทุกคนในโรงเรียนสามารถสัมผัสได้ถึงความผ่อนคลาย ความปลอดภัยและไว้วางใจกัน



Lesson Study

Lesson study ที่ทำกันบ่อยมากในลำปลายมาศพัฒนาถือเป็นกระบวนการสร้างครูอย่างแท้จริง ทุกครั้งเมื่อพบปัญหาจากการสอนจากการจัดการเรียนรู้ วง PLC จะนำขึ้นมาคุยกันเพื่อสร้างนวัตกรรมในการแก้ไข ทุกสิ้นปีในวง PLC จะตั้งคำถามกับเรื่องต่างๆ ที่ได้ทำไป หากเรื่องใดกลุ่มคุยกันแล้วได้คำตอบแบบงงๆ หรือแบบลอกมาครูจะเลิกทำสิ่งนั้น วง PLC ใช้วิธีหันมาตั้งคำถามกับสิ่งต่างๆ เพื่อให้แน่ชัดว่าสิ่งที่ทำไปนั้นมีความหมายจริงๆ ไม่ใช่ “สักแต่ทำไป”

Super PLC

Super PLC คือการเตรียมการสอนก่อนเปิดเทอมแต่ละครั้ง

การเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษาของลำปลายมาศพัฒนา แบ่งออกเป็นควอเตอร์ๆ ละ 10 สัปดาห์ มีช่วงคั่น 10 วันระหว่างควอเตอร์อันเป็นช่วงเวลาที่มิได้ให้ครูเตรียมการสอนในควอเตอร์ต่อไป ก่อนเปิดเรียนในควอเตอร์ต่อไปประมาณ 4-5 วัน จะมีการจัด super PLC ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3-4 วัน ให้ครูแต่ละคนได้นำเสนอหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ (PBL) และแผนการสอนให้ครูทั้งโรงเรียนได้ดู เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเติมเต็มกันและกัน การทำ super PLC ทำให้ครูอนุบาลได้เห็นแผนของชั้นมัธยม และครูระดับมัธยมจะได้เห็นแผนการเรียนของเด็กอนุบาล ช่วยให้ครูทั้งหมดเห็นความเชื่อมโยงของงานที่ตนทำ และสนับสนุนแต่ละฝ่ายให้ทำงานของตนได้ดียิ่งขึ้น เพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกัน ในขณะเดียวกันสามารถบูรณาการและหนุนเสริมกันในเนื้อหาที่เรียนเรื่องเดียวกัน เช่น ชั้นอนุบาลก็สามารถไปดูงานในชั้นเรียนของพี่มัธยมได้

กระบวนการ super PLC เป็นกระบวนการที่ครูแต่ละกลุ่มชั้นเรียน ตั้งแต่อนุบาล ประถม มัธยม จะออกแบบแผนการเรียนด้วยการตั้งคำถามเพื่อ reflection แผนเดิมที่ผ่านมาว่าจะยังคงไว้หรือควรต้องออกแบบใหม่ หรือปรับเปลี่ยนอะไร เพื่อให้ครูแต่ละคนได้ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ของนักเรียนในชั้นของตนต่อไป ครูมีอิสระที่จะคิดในสิ่งที่อยากทำ สนุกที่จะทำ ให้ทั้งครูและนักเรียนได้สนุกในการเรียนรู้ไปด้วยกัน ลำปลายมาศพัฒนามีความเชื่อว่าครูต้องสนุกที่จะสอนก่อน จึงจะมีแรงบันดาลใจจัดการเรียนรู้ที่ดี ถ้าเด็กสนุกแต่ครูไม่สนุก หรือทั้งครูและนักเรียนต่างเบื่อห้องเรียน เวลาที่เสียไปเท่ากับสูญเปล่า เมื่อออกแบบเสร็จจึงนำเข้าสู่กระบวนการ super PLC ครูผู้ที่น่า

เสนอแผนต้องอธิบายให้เพื่อนครูฟังว่า active learning เกิดขึ้นในการเรียนตรงไหน อย่างไร ประเมินได้หรือไม่ อย่างไร มีตัวชี้วัดตรงกับมาตรฐานตัวไหน และในแผนระดับมัธยมยังต้องโยงเข้าไปประเมินในรหัสวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

หลังจากที่ครูเจ้าของแผนนำเสนอ เพื่อนครูคนอื่นจะเขียน reflection ว่าควรเพิ่มเติมอะไร จากนั้นเจ้าของแผนเอาไปแก้ แล้วนำมาพิจารณากันอีกรอบก่อนนำไปสอน (การเขียนสะท้อนเป็นวิธีที่โรงเรียนพบว่าใช้เวลาน้อยที่สุด หากใช้วิธีการพูดเสนอแนะจะกินเวลามาก แต่ได้ผลไม่ต่างกัน)

“โรงเรียนเครือข่ายจิตศึกษา” (โรงเรียนในสังกัดสพฐ. ที่ใช้นวัตกรรมของลำปลายมาศพัฒนาในการปฏิรูประบบการเรียนการสอนของโรงเรียน) ทั้งหมดจะเตรียมแผนการเรียนและการประเมินแบบนี้เช่นกัน ในตอนเริ่มแรกดูเหมือนจะยากแต่กระบวนการ super PLC และ PLC สร้างการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เรียนลัดจากกันและกันของทีม ทำให้ไปสักพักครูจะเก่ง ประเมินคล่องและมีความสุข

หน่วยการเรียนรู้ออนไลน์

เพื่อให้ครูได้มีคู่คิด มีแนวทางในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนความรู้กัน โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาได้ทำงานร่วมกันกับโรงเรียนเครือข่ายจิตศึกษา สร้างหน่วยการเรียนรู้ออนไลน์ ประมาณ 3,000 หน่วย ครอบคลุมทุกมาตรฐานในเกือบจะทุกวิชา เป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ครูโรงเรียนเครือข่ายร่วมกันทำ ซึ่งครูโรงเรียนเครือข่ายทุกโรงเรียนสามารถเข้าไปดู เอาไปปรับกิจกรรมแล้วนำไปใช้กับเด็กนักเรียนได้

