



## EF Executive Function สำคัญต่อพัฒนาการเด็กแต่ละช่วงวัยอย่างไร ?

แพทย์หญิงอรรัตน์ เขาว์กุลจรศิริ  
จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลมนารมย์

EF หรือ Executive Function คือ ความสามารถที่เกิดจากการทำงานของสมองส่วนหน้าที่ช่วยให้เราสามารถควบคุม ความคิด อารมณ์ พฤติกรรม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตนต้องการสำเร็จ โดยมีชื่อเรียกในภาษาไทยได้หลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็น “ความสามารถในการจัดการ” “ทักษะที่จำเป็นในการทำกิจที่มีเป้าหมาย” หรือ “ทักษะการคิด”

แม้ว่าปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ยังไม่ได้ข้อสรุปที่ตรงกันเรื่องหน้าที่ทั้งหมดของ EF แต่ทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาส่วนใหญ่เชื่อว่า EF ประกอบไปด้วยหน้าที่ 3 อย่าง คือ

### ความสามารถในการจดจำ (Working Memory)

ความสามารถของคนแต่ละคนที่จะจำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับเข้ามาสู่สมอง และสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ออกมาใช้ในเวลาที่ต่อมาได้ ยกตัวอย่างเช่น เด็กที่อ่านหนังสือเพื่อเตรียมสอบต้องใช้ EF ในการจำเนื้อหาที่อ่านเข้าไปได้ แล้วใช้ EF เพื่อนำเนื้อหาที่จำนั้นออกมาตอบคำถามข้อสอบถูกต้อง

### ความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility)

ความสามารถที่ทำให้คนเราคิดเรื่องหนึ่งเรื่องได้ในหลายๆ มุมมองหรือวิธีการ เด็กอาจจะใช้ความสามารถนี้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ข้อหนึ่ง โดยคิดวิธีคำนวณได้หลายวิธี หรือใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างของ 2 อย่างได้หลายมุมมอง

### ความสามารถในการควบคุมและยับยั้งตนเอง (Inhibitory Control)

ความสามารถในการเพิกเฉยต่อสิ่งเร้าต่างๆ ที่จะทำให้เราหลุดออกจากการทำงานที่อยู่ตรงหน้าได้ รวมไปถึงความสามารถในการทนต่อสิ่งยั่วยุทางอารมณ์ เด็กต้องใช้ EF เพื่อควบคุมตนเองระหว่างอยู่ในห้องเรียนไม่ให้พูดโพล่งระหว่างครูสอน หรือใช้คุมอารมณ์ไม่ให้เกิดพฤติกรรมหุนหันพลันแล่นที่อันตรายได้





## EF สำคัญต่อช่วงวัยอย่างไร

มีหลักฐานทางการวิจัยที่ยืนยันว่า EF เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จตลอดช่วงชีวิตของเรา ไม่ว่าจะ  
จะเป็นผลการเรียนที่ดี พฤติกรรมที่เหมาะสม สุขภาพจิต สุขภาพกาย รวมไปถึงการประสบความสำเร็จทาง  
หน้าที่การงานในอนาคต โดยหากดูตามช่วงอายุแต่ละวัย EF จะช่วยในเรื่องต่างๆ ต่อไปนี้



**วัยเด็ก** EF สำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จด้านการเรียนเพราะเด็กใช้มันเพื่อจดจำเนื้อหาที่เรียน ทำตามคำสั่งได้ต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงสิ่งเร้าที่จะทำให้วอกแวกกับการทำงาน ปรับตัวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบ แก้ปัญหาต่างๆ ได้เหมาะสม และทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นเวลายาวนานได้ นอกจากเรื่องการเรียนรู้แล้วยังช่วยเรื่องสังคม เช่น การทำงานเป็นกลุ่ม ความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจ ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง และทำงานจนบรรลุเป้าหมาย

**วัยผู้ใหญ่** ผู้ใหญ่ที่มี EF ดี มีแนวโน้มจะประสบความสำเร็จทางด้านฐานะการเงิน เพราะมีความสามารถในการจัดระเบียบแบบแผนในชีวิต การวางแผนล่วงหน้า คิดแก้ไขปัญหา และปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้





## ทำอย่างไรจึงจะมี EF ที่ดี



EF ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวเรามาแต่กำเนิดแต่เป็นสิ่งที่สมองพัฒนาขึ้นได้ ซึ่งในวัยเด็กจะเป็นช่วงที่สมองพัฒนา EF มากที่สุด โดยเฉพาะช่วงอายุ 3-5 ปี และจะพัฒนาไปเรื่อย ๆ จนเข้าสู่ช่วงผู้ใหญ่ตอนต้นจึงหยุดการเติบโต โดยสิ่งที่กระตุ้นให้สมองพัฒนา EF คือ ประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับในช่วงวัยเด็ก การมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง (แน่นอนว่าคนที่สำคัญที่สุดคือพ่อแม่) การได้มีโอกาสเรียนรู้ เล่น หรือทดลองสิ่งต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็มีปัจจัยที่ส่งผลเสียต่อการพัฒนา EF เช่น การที่เด็กมีความเครียดหรือมีโรคสมาธิสั้น ซึ่งเป็นโรคที่ส่งผลต่อการทำงานของ EF โดยตรง

