

การศึกษาขององค์กรเครือข่ายการวิจัยด้านสมองและระบบประสาท (BRAINnet — Brain Research And Integrative Neuroscience Network) ชี้ว่า การพัฒนาการเรียนรู้ด้านต่างๆ ของเด็กที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ควรเริ่มตั้งแต่ปฐมวัย หรือบางด้านอาจต้องเริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์

โอกาสทองที่เด็กจะพัฒนาอัจฉริยภาพด้านต่างๆ มีจำกัด หากพ้นช่วงพัฒนาด้านต่างๆ ไปแล้ว จะพัฒนาได้นั้นๆ ได้ยาก ยกตัวอย่าง การพัฒนาด้านมิติสัมพันธ์ หรือเรียกง่ายๆ ว่า อัจฉริยภาพการเห็นและมิติตำแหน่ง มีช่วงเวลาสั้น ซึ่งหากเด็กอายุเกิน 2 ปีไปแล้ว การพัฒนาด้านนี้จะเป็นไปได้ช้ามาก เช่นเดียวกับอัจฉริยภาพด้านการเข้าสังคม และมิติด้านการใช้ภาษาในเรื่องคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

การศึกษาจากโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2546 พบว่าครึ่งหนึ่งของเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี มีพัฒนาการโดยรวม (DQ) อยู่ในระดับปกติ คือ 90 ถึงน้อยกว่า 110 แต่ร้อยละ 40 ของเด็กโต (3-6 ปี) อยู่ในระดับค่อนข้างช้า คือ 70 ถึงน้อยกว่า 90 และดูเหมือนว่าเด็กไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปส่วนใหญ่มีระดับเชาวน์ปัญญาในระดับค่อนข้างช้า

แพทย์หญิงจันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ (เด็กไทยโคราชว่า, 2548) ชี้ว่า พัฒนาการหรือเชาวน์ปัญญาของเด็กไทยที่ล่าช้า หรือไม่สมวัยเช่นนี้ ย่อมสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาพัฒนาการของสมองที่ไม่ได้รับการกระตุ้นเพียงพอ

ระดับพัฒนาการและเชาวน์ปัญญา

ร้อยละของเด็กตามระดับพัฒนา	1- < 3 ปี	3- < 6 ปี	6- < 13 ปี	13- 18 ปี
ช้ากว่าปกติ (< 70)	2.2	13.3	4.6	7.5
ค่อนข้างช้า (70 - < 90)	18.4	42.3	62.9	58.7
ปกติ (90 - < 110)	55.7	29.3	28.3	27.2
ค่อนข้างเร็ว (110 - < 130)	21.7	7.0	3.7	6.1
เร็วกว่าปกติ (130 หรือ >)	1.6	8.1	0.5	0.5

ที่มา : ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ 2546

หมายเหตุ : เด็กอายุ 1 - < 6 ปี วัดพัฒนาการ (DQ)
เด็กอายุ 6 - 18 ปี วัดเชาวน์ปัญญา (IQ)

ความหมายระดับพัฒนาการ (Developmental Quotient, DQ)

ระดับพัฒนาการ (DQ)	การแปลผล
น้อยกว่า 70 คะแนน	ช้ากว่าปกติ
70 - น้อยกว่า 90 คะแนน	ค่อนข้างช้า
90 - น้อยกว่า 110 คะแนน	ปกติ
110 - น้อยกว่า 130 คะแนน	ค่อนข้างเร็ว
มากกว่าหรือเท่ากับ 130 คะแนน	เร็วกว่าปกติ

อายุความสามารถ (Developmental Age ;DA)

อายุปฏิทิน (Chronological; CA)

X 100

ที่มา : นิชรา เรืองคารกานนท์, 2547

เด็กอายุ 20 เดือน สามารถบอกสีหรือหยิบสีได้ถูกต้องทุกครั้งอย่างน้อย 1 สี ซึ่งเป็นความสามารถของเด็กอายุ 24 เดือน ให้คำนวณดังนี้

$$\frac{24}{20} \times 100 = 120 \text{ คะแนน}$$

หมายความว่า เด็กคนนี้ มีพัฒนาการค่อนข้างเร็ว



พัฒนาการ(DQ)

ในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี วัด 2 ด้าน ได้แก่ ภาษาและการกระทำ ประเมินทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้คำถามมือและตา ในเด็กอายุ 3-6 ปี วัด 2 ด้าน ได้แก่ การวาดรูปและทักษะด้านภาษา

- การวาดรูป แบ่งเป็น วาดรูปคนและวาดรูปทรงเรขาคณิต ประเมินความสามารถสติปัญญาเฉพาะด้าน เช่น การมองเห็น การจำได้ และการเข้าใจ เป็นต้น
- ทักษะด้านภาษา ใช้การเล่าเรื่องผ่านรูปภาพสั้นๆ แล้วให้เด็กตอบคำถาม ประเมินทักษะด้านการสื่อสาร เช่น การปฏิเสธ ทักทาย กล่าวชม เป็นต้น

