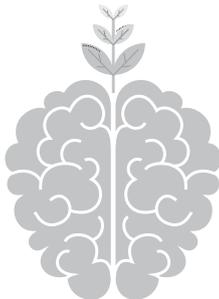




หนังสือดี เปลี่ยนแปลงชีวิตได้

มอบหนังสือดี เป็นของขวัญสำหรับคนที่รักและห่วงใย

ฉบับปรับปรุง



Smart-Wiring Your Baby's Brain
: What You Can Do to Stimulate Your Child
During the Critical First Three Years.

ฝึกเด็ก ให้ฉลาดและเก่ง
ตั้งแต่ **แรกเกิด - 3 ขวบ** ด้วยตัวคุณเอง

ช่วยพัฒนาสมอง ความคิด จิตใจ และอารมณ์เด็ก
หนังสือดี เหมาะสำหรับเป็นของขวัญให้พ่อแม่ทุกคน

เขียนโดย : **Winifred Conkling**

แปลและเรียบเรียงโดย : **ภรณ์ ภูริสิทธิ์**

บรรณาธิการโดย : **สมชัย เบญจมิตร**

BEE MEDIA
Parenting & Families



มุ่งมั่นทำหนังสือดี... เพื่อคุณ





Smart-Wiring Your Baby's Brain
2 ฝึกเด็ก ให้ฉลาดและเก่ง ตั้งแต่แรกเกิด - 3 ขวบ... โดย วินิเฟรด คอนคลิง - ฉบับปรับปรุง

หนังสือ **ฝึกเด็ก ให้ฉลาดและเก่ง ตั้งแต่แรกเกิด - 3 ขวบ** ด้วยตัวคุณเอง - ฉบับปรับปรุง

แปลจาก : **Smart-Wiring Your Baby's Brain**

: What You Can Do to Stimulate Your Child During the Critical **First Three Years**

เขียนโดย : **Winifred Conkling**

แปลและเรียบเรียงโดย : **ภรณี ภูริสิทธิ์** บรรณาธิการโดย : **สมชัย เบลูจมิตร**

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2567 โดย บริษัท บี มีเดีย กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้ามการลอกเลียนไม่ว่าส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ รวมทั้งการจัดเก็บ ถ่ายทอด ไม่ว่าด้วยรูปแบบหรือวิธีการใด ๆ ด้วยกระบวนการทางอิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายภาพ การบันทึก หรือวิธีการอื่นใด โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

SMART-WIRING YOUR BABY'S BRAIN. Copyright © 2001 by **Winifred Conkling**

Published in arrangement with Harper Paperbacks, an imprint of HarperCollins Publishers LLC

Thai copyright © 2024 by **Bee Media Group (Thailand) Co., Ltd.**

ฉบับปรับปรุง : พฤศจิกายน 2567 2411 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ISBN 978-616-444-068-5 ราคา 169 บาท

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

คอนคลิง, วินิเฟรด.

ฝึกเด็ก ให้ฉลาดและเก่ง ตั้งแต่แรกเกิด - 3 ขวบ ด้วยตัวคุณเอง

- ฉบับปรับปรุง. -- นนทบุรี : บี มีเดีย กรุ๊ป (ประเทศไทย), 2567.

160 หน้า.

1. เด็ก -- การดูแล. 2. ทารก -- การดูแล. 3. ทารก -- พัฒนาการ. 4. เด็กวัยเตาะแตะ -- การดูแล. 5. เด็กวัยเตาะแตะ -- พัฒนาการ. I. ภรณี ภูริสิทธิ์, ผู้แปล. II. ชื่อเรื่อง.

649.122

ISBN 978-616-444-068-5



BEE MEDIA

มุ่งมั่นทำหนังสือดี... เพื่อคุณ

จัดพิมพ์โดย **สำนักพิมพ์ บีมีเดีย** Parenting & Families

69 ซ.เรวัต 12 ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

ติดต่อสำนักพิมพ์ได้ที่ **มือถือ 089-111-7500, 089-120-7700 โทรศัพท์ 02-034-9474**

Line id : **@beemedia** www.facebook.com/beemedia Email : **Info@BeeMedia.co.th**

จัดจำหน่ายโดย : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน) | พิมพ์ที่ บริษัท โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ (1987) จำกัด
 1858/87-90 ถนนพรรัตน์ แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 | 18 ซอยประชาอุทิศ 33 แยก 25 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ
 โทรศัพท์ 02-826-8000 โทรสาร 02-826-8356-9 http://www.se-ed.com | กรุงเทพฯ 10140 โทรศัพท์ 02-428-7500 Line ID : @asp1987

ภรณีต้องการสั่งซื้อจำนวนมาก เพื่อใช้เป็นของขวัญหรือ ส.ค.ส. ในทุกเทศกาล เช่น ปีใหม่ งานสัมมนา งานอบรม พัฒนานักวิชาการหน่วยงานหรือเป็นของขวัญเพื่อคนที่รักและห่วงใย **ขอรับส่วนลดพิเศษที่ 089-111-7500, Line id : @beemedia, www.BeeMedia.co.th**



สนับสนุน
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 www.greenroad.com

หนังสือเล่มนี้จัดพิมพ์ด้วยความรับผิดชอบและใช้กระดาษถนอมสายตาอย่างดี ทุกเล่มรับประกันความพอใจสูงสุด หากเกิดปัญหาการพิมพ์ สามารถเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทันที







TO _____

FROM _____

- สิ่ง ดี ๆ จาก ผู้ ให้ สู ผู้ รับ -

ผู้ ที่มอบหนังสือเล่มนี้ให้แด่ท่าน คือผู้ที่มีความเอาใจใส่และปรารถนาแต่สิ่งที่ดีที่สุด จึงได้มอบหนังสือเล่มนี้ ที่จะช่วยให้ท่านได้ประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาสิ่งที่ดีให้กับลูกหรือเด็กน้อยตั้งแต่วัยแรกเกิดจนถึง 3 ขวบ ซึ่งเป็นวัยที่สำคัญที่สุดในชีวิต

นี่คือสิ่งที่คนพิเศษผู้ที่รักและห่วงใยในตัวท่านได้มอบหนังสือเล่มนี้ให้เพื่อต้องการให้ท่านได้มีวิธีในการพัฒนาเด็กให้เขามีชีวิตที่สมบูรณ์พร้อม ทั้งสมอง ร่างกาย ความคิด และจิตใจ ที่ดีที่สุดตลอดไป

เพราะหนังสือดีเล่มนี้ เปลี่ยนแปลงชีวิตลูกน้อยของคุณให้ดีขึ้นได้

สมชัย เบญจมิตร

ผู้บันทึกบทนี้... แม่คุณ

การมอบหนังสือดีแก่ผู้ที่ท่านรักและห่วงใย เป็นการเพิ่มสิ่งดีให้กับตนเองและผู้ได้รับ สำหรับผู้รับนั้น เมื่อท่านได้รับหนังสือดีเล่มนี้ ขอให้ตอบแทนสิ่งดี ๆ คืนแก่ผู้ให้ด้วยการอ่านให้จบ 1 ครั้ง และให้ผู้อื่นยืมอ่าน 1 ครั้ง เพราะเท่ากับท่านได้ช่วยให้ตัวท่านเองและครอบครัว มีชีวิตที่ดีขึ้น





“พ่อแม่คือครูคนแรกและเป็นคนที่สำคัญที่สุดของลูกน้อย
 การจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน ให้เต็มไปด้วยบรรยากาศ
 ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ จะสร้างความแตกต่างอย่างมากมาย
 ให้แก่ชีวิตของลูกของคุณ **เพราะระบบประสาทของเด็กพัฒนา**
อย่างรวดเร็วมากในช่วง 3 ขวบแรก ซึ่งการพัฒนาในช่วงเวลา
 อันสำคัญนี้ จะเป็นรากฐานที่สำคัญต่อชีวิตของเขาในภายภาคหน้า”

Kงล้อเล่มนี้เขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ๆ กระชับและจัดประเด็น
 สำคัญให้เป็นหมวดหมู่ โดยอ้างอิงผลการศึกษาวิจัยและทดลองในเรื่อง
 การพัฒนาสมองและศักยภาพทุก ๆ ด้านของเด็กที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะทำให้
 ผู้อ่านได้รับประโยชน์ ดังนี้

- วิธีการเสริมสร้างบรรยากาศภายในบ้าน เพื่อช่วยให้ลูกเติบโต
 เป็นเด็กที่มีเหตุผล และสมองของเขาได้รับการพัฒนาเต็มที่
 ดีที่สุด
- วิธีปลูกฝังให้เด็กรู้สึกรู้ว่า ‘ชีวิตคือการเรียนรู้’
- วิธีฝึกให้เด็กได้เรียนรู้จากความผิดพลาด
- วิธีการส่งเสริมให้ลูกหรือเด็กน้อย มีพัฒนาการทางอารมณ์ที่ดี
 และสุขภาพจิตที่สมบูรณ์
- วิธีการเลือกของเล่นและอาหาร ที่เหมาะสมต่อพัฒนาการของ
 เด็ก เพื่อให้เขาฉลาดและเก่งอย่างสมบูรณ์เต็มที่



Sรรวมชาติได้ตระเตรียมลูกของคุณให้มีศักยภาพ
 ที่จะเจริญเติบโตและประสบความสำเร็จในภายภาคหน้า
แต่ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับคุณซึ่งเป็นพ่อแม่
 ว่าได้เตรียมสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมและการฝึกลูก
 เพื่อที่จะให้เขาได้เจริญเติบโตและพัฒนาได้ดีเพียงใด
เพราะเด็กจะฉลาดหรือเก่ง ขึ้นอยู่กับวิธีการของคุณ!





หมายเหตุ บรรณาธิการ

คงไม่มีสิ่งใดที่จะยิ่งใหญ่เท่ากับการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ให้เด็กเล็ก ๆ เจริญเติบโตในอนาคตอย่างมีคุณภาพและฉลาด ทั้งด้านความคิด สติปัญญา และอารมณ์ เพื่อให้เขาช่วยเหลือตนเองได้ มีชีวิตที่มีความสุขและประสบความสำเร็จ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่สุดของชีวิตลูกน้อยก็คือพ่อแม่ นั่นเอง **พ่อแม่คือครูคนแรกและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงตั้งครรภ์จนกระทั่งเด็กอายุ 3 ขวบ** ซึ่งเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของการพัฒนาของสมอง ความคิด จิตใจ และอารมณ์ จากการศึกษาพบว่า **การสร้างเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ภายในบ้าน เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้และสมองของเด็กเป็นอย่างดีไม่ว่าเด็กคนนั้นจะเป็นเด็กอัจฉริยะหรือไม่ก็ตาม**

หนังสือ **“ฝึกเด็ก ให้ฉลาดและเก่ง ตั้งแต่แรกเกิด - 3 ขวบ ด้วยตัวคุณเอง - ฉบับปรับปรุง”** เล่มนี้เป็นหนังสือดี เขียนโดย **Winifred Conkling** ได้สรุปแนวทางในการกระตุ้นและพัฒนาเซลล์สมอง รวมทั้งสร้างความ **“เฉลียว”** และ **“ฉลาด”** และไม่เพียงแค่นำวิธีพัฒนาในเรื่องวิถีคิดและการเรียนรู้ แต่ยังสอนวิธีการเรียนรู้จากความล้มเหลวและการล้มเหลวจากประสบการณ์อีกด้วย ซึ่งเหมาะสำหรับคนรุ่นใหม่ที่เป็น พ่อ แม่ ครู พี่เลี้ยง และผู้ใหญ่ทุกคนที่ต้องการเรียนรู้วิธีการกระตุ้นและพัฒนา **“สมอง” “ความคิด”** และ **“จิตใจ”** ของเด็กให้มีพื้นฐานชีวิตที่ดีที่สุด

สำนักพิมพ์  **BEE MEDIA** Parenting & Families มีความภูมิใจที่ได้จัดทำ **หนังสือดี** เล่มนี้ ที่จะช่วยให้คุณได้เรียนรู้วิธีการในการพัฒนาสมองของเด็กในช่วงสำคัญที่สุดของชีวิต ช่วยสร้างพื้นฐานที่ดีและเปลี่ยนแปลงชีวิตของเขา ให้ดีขึ้นได้ตลอดไปในอนาคต

เพราะหนังสือดีเล่มนี้ เปลี่ยนแปลงชีวิตลูกน้อยของคุณได้

สมชัย เบญจมิตร

มุ่งมั่นทำหนังสือดี... เพื่อคุณ





เกี่ยวกับผู้เขียน - Winifred Conkling



วินิเฟรด คอนคลิง (Winifred Conkling) ปัจจุบันมีอาชีพเป็นนักเขียนอิสระ เธอมีความเชี่ยวชาญทางด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การแพทย์ และการแก้ปัญหาเด็กเล็ก ซึ่งได้สร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่ามากมายหลายเล่ม รวมทั้งหนังสือเล่มนี้ นอกจากผลงานที่ตีพิมพ์เป็นเล่มขายดีแล้ว เธอยังได้เขียนบทความตีพิมพ์ในนิตยสารหลายฉบับในสหรัฐฯ ได้แก่ American Health, Consumer Reports, Mademoiselle, McCall's และ Reader's Digest ปัจจุบันวินิเฟรดเป็นคุณแม่ของลูกสาว 2 คน

“จากการศึกษาพบว่า การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ภายในบ้าน เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้และสมองของเด็กเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเด็กคนนั้นจะเป็นเด็กอัจฉริยะหรือไม่ก็ตาม”

เกี่ยวกับผู้แปลและเรียบเรียง - ภรณ์ ภูริสิทธิ์



ภรณ์ ภูริสิทธิ์ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และรับทุนธนาคารแห่งประเทศไทยเพื่อศึกษาระดับปริญญาโทที่ Duke University สหรัฐอเมริกา เธอเคยทำงานธนาคารแห่งประเทศไทย และเคยเป็นที่ปรึกษาด้านไอที ในประเทศสิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา เมื่อมีลูกคนที่สอง ภรณ์ลาออกมาเป็นคุณแม่เต็มตัวเพื่อเลี้ยงดูลูก ด้วยใจรักและสนใจเรียนรู้ด้านจิตวิทยาเด็ก จึงมีผลงานแปลหลายเล่ม อาทิ วิถีพูดกับลูก วิถีฝึกเด็กให้ฉลาดและเก่ง วิถีพูดสอนเด็ก ลูกโซเชียลที่มีพ่อแม่อย่างเรา ฯลฯ โดย สำนักพิมพ์ **บี มีเดีย**

ภรณ์ศึกษาระดับปริญญาโทด้านศิลปศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อทำกิจการสถาบันสอนภาษาสำหรับเด็ก ปัจจุบันภรณ์เป็นนักแปลอิสระ เป็นกองบรรณาธิการสำนักพิมพ์เสมสิกขาลัย และเป็นกระบวนกร (ผู้ออกแบบและจัดกระบวนกรการเรียนรู้) สำหรับเด็กและเยาวชนนอกระบบของสถาบันยุวโพธิชน





คำนิยม - แพทย์หญิงสุรางคณา เตชะไพฑูริย์

รองประธานคณะผู้บริหาร เครือโรงพยาบาลสมิติเวช และ BNH
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเด็กสมิติเวช ศรีนครินทร์

ช่วงเวลาตั้งแต่ลูกน้อยอยู่ในครรภ์จนถึงอายุ 3 ขวบนั้น เป็นช่วงเวลาที่สำคัญมากในด้านการพัฒนาของสมอง แม่เด็กแต่ละคนจะมีการพัฒนาที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับ **“พันธุกรรม”** และ **“สิ่งแวดล้อม”** โดยปัจจัยด้านพันธุกรรมเป็นสิ่งที่ติดตัวมา แต่สิ่งที่พ่อแม่จะดูแลลูกได้คือเรื่องปัจจัยด้าน **สิ่งแวดล้อม** เช่น การดูแลให้ได้รับโภชนาการครบถ้วน ได้รับภูมิคุ้มกันที่เหมาะสม ไม่สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ **โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอย่างมากต่อเด็ก ก็คือ “โอกาสที่จะได้เรียนรู้ในด้านต่าง ๆ”** เป็นการส่งเสริมการพัฒนาสมองของเขา ซึ่งประสบการณ์ในการ **เรียนรู้จะเป็นรากฐานของเขาที่จะเจริญเติบโตต่อไปในอนาคต**

บุคคลที่สำคัญที่สุดในการส่งเสริมการเรียนรู้ของลูกก็คือพ่อแม่ ซึ่งถือว่าเป็นครูคนแรกของลูก ทุกท่านอยากเห็นลูกน้อยมีพัฒนาการที่ดีในทุก ๆ ด้าน และอยากได้คำแนะนำในการดูแลด้านพัฒนาการลูก ดังนั้นหนังสือ **“ฝึกเด็ก ให้ฉลาดและเก่ง ตั้งแต่แรกเกิด - 3 ขวบ ด้วยตัวคุณเอง”** เขียนโดย **Winifred Conkling** ที่ได้รวบรวมความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมอง แนวทางการกระตุ้นพัฒนาการ วิธีฝึกลูกให้ได้เรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งการพัฒนาการด้านเคลื่อนไหวของร่างกาย ด้านการสื่อสาร ภาษา อารมณ์ วิธีการส่งเสริมความสามารถทางด้านดนตรี คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ **จึงเป็นประโยชน์อย่างมากในการที่จะช่วยให้พ่อแม่นำไปใช้ในการดูแลลูก**

ขอขอบคุณ **คุณภรณ์ ภูริสิทธิ์** ที่ได้ทุ่มเทในการแปลหนังสือเล่มนี้ ด้วยพื้นฐานและความสนใจในด้านการพัฒนาและการศึกษาในเด็ก ทำให้สามารถถ่ายทอดเป็นภาษาไทยที่ง่ายต่อความเข้าใจของพ่อแม่และผู้สนใจในการพัฒนาการของเด็ก ขอแสดงความยินดีและขอบคุณ **คุณสมชัย เบญจมิตร** ที่ได้จัดทำหนังสือดี ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อทุกคนในครอบครัว เพื่อนำไปใช้ในการดูแลลูกน้อยให้เจริญเติบโตขึ้นเป็นคนฉลาด เก่ง ดี และมีความสุข

ด้วยความปรารถนาดียิ่ง

แพทย์หญิงสุรางคณา เตชะไพฑูริย์





คำนิยม - แพทย์หญิงเกศินี โอวาสัทธ์

กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการและพฤติกรรม
 - โรงพยาบาลเด็กสมิติเวช ศรีนครินทร์

หลังจากที่ได้อ่านหนังสือ “ฝึกเด็ก ให้ฉลาดและเก่ง ตั้งแต่แรกเกิด - 3 ขวบ ด้วยตัวเอง” ดิฉันมีความรู้สึกที่หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือที่น่าสนใจ และรู้สึกชอบ... ชอบที่หนังสือได้พูดถึงพัฒนาการของสมองเด็กตั้งแต่แรกเริ่ม เพราะจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจกระบวนการการทำงานของสมองได้อย่างไม่ยากเย็น ชอบที่หนังสือมีการกล่าวถึงการดูแลตัวเองของคุณแม่ เพื่อช่วยเพิ่มความฉลาดให้กับเด็กน้อยตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ ชอบที่หนังสือใช้คำว่า “สนุก” “การเล่น” ที่มีอยู่ในแต่ละบท เพราะจะทำให้เด็กได้เรียนรู้อย่างไม่เบื่อหน่าย ชอบที่หนังสือได้ให้ข้อสังเกตต่าง ๆ ของพัฒนาการแต่ละด้านที่พ่อแม่พึงระวัง พร้อมทั้งให้เทคนิคในการช่วยเหลืออย่างง่าย ๆ แต่ได้ผลดี

เพราะการเลี้ยงลูกในสภาวะปัจจุบันมิใช่เรื่องง่าย พ่อแม่ต่างก็มีภาระหน้าที่มากกว่าการเป็นเพียงพ่อแม่ การมีหนังสือที่ทำให้เราสามารถเข้าใจพัฒนาการของลูกได้ จะทำให้พ่อแม่สามารถให้การส่งเสริมสิ่งที่ดี ๆ ให้กับลูกและป้องกันปัญหาอื่น ๆ ที่อาจจะตามมาในอนาคตได้เช่นกัน หนังสือเล่มนี้น่าจะทำให้พ่อแม่ “เข้าใจ” “ชอบ” และ “สนุก” กับการ “เล่นและฝึกพัฒนาการ” กับลูกได้มากขึ้นค่ะ

ด้วยความปรารถนาดียิ่ง

แพทย์หญิงเกศินี โอวาสัทธ์

กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการและพฤติกรรม

ศูนย์พัฒนาการและการเรียนรู้

โรงพยาบาลเด็กสมิติเวช ศรีนครินทร์





สารบัญ



ฉบับปรับปรุง

ฝึกเด็ก ให้ฉลาดและเก่ง

ตั้งแต่ แรกเกิด - 3 ขวบ ด้วยตัวคุณเอง

- หมายเหตุบรรณาธิการ** 5
- เกี่ยวกับผู้เขียนและผู้แปล** 6
- คำนิยม** 7
- บทนำ : ประสบการณ์ในการเรียนรู้ของเด็กในช่วงวัยแรกเกิด - 3 ขวบ** 13
- บทที่ 1 สมองกับการเรียนรู้ของเด็ก** 19
- ทำความเข้าใจ กับการทำงานของสมองของลูก
 - สภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์ และการกระตุ้นเร้าที่เหมาะสม...
 - สมองของเด็ก มีการเจริญเติบโตอย่างไร
 - ปฏิกริยาตอบสนองตามธรรมชาติของเด็กทารก
 - ตารางแสดงการเจริญเติบโตของสมอง
 - คนเราเรียนรู้ได้อย่างไร - วิธีประยุกต์เพื่อใช้กับลูก
 - วิธีเสริมสร้างความพร้อมอย่างเต็มที่ ให้กับลูกน้อยของคุณ
- บทที่ 2 วิธีเพิ่มความฉลาด และปกป้องลูกน้อยตั้งแต่อยู่ในครรภ์** 37
- วิธีปกป้องเด็กน้อยในครรภ์ให้ปลอดภัย
 - วิธีกระตุ้นทารกในครรภ์ เพื่อให้มีพัฒนาการที่ดี
 - ลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม กับนิสัยของลูก
- บทที่ 3 วิธีฝึกให้เด็ก สนุกกับการเรียนรู้** 49
- ชื่นชมกับพรสวรรค์ ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของลูก
 - วิธีการเลี้ยงลูก ให้เป็นเด็กที่ประสบความสำเร็จ
 - ทำอย่างไรจึงจะปลุกฝังให้เด็กรู้สึก ว่า ‘ชีวิตคือการเรียนรู้’
 - วิธีเลือกของเล่น ที่เหมาะกับพัฒนาการของเด็ก
 - ของเล่นและการละเล่นที่เหมาะสม สำหรับเด็กในช่วงแรกเกิด - 3 ขวบ
 - วิธีส่งเสริมให้เด็ก ได้แสดงออกทางศิลปะ
 - วิธีฝึกให้เด็ก ได้เรียนรู้จาก “ความผิดพลาด” เพื่อเป็นบทเรียน...





- บทที่ 4 วิธีฝึกเด็ก ให้มีทักษะในการใช้ภาษาและการสื่อสารที่ดี** 75
- ทำความเข้าใจเรื่อง พัฒนาการทางภาษาของเด็ก
 - วิธีฝึกเด็ก ให้มีทักษะในการพูดที่ดี
 - เคล็ดลับในการฝึกและปลุกฝัง ให้เด็กรักการอ่าน
 - สัญญาณเตือนว่าเด็กอาจมีปัญหาในพัฒนาการด้านภาษา
- บทที่ 5 วิธีฝึกให้เด็กมีพัฒนาการทางอารมณ์ และมีบุคลิกภาพที่ดี** 91
- วิธีเลี้ยงดูลูกให้มีบุคลิกภาพดี และมีภาพพจน์ที่สมบูรณ์
 - วิธีส่งเสริมให้เด็ก ได้พูดระบายความรู้สึกและอารมณ์ของเขา
 - วิธีจัดการกับฝันร้าย และอาการหวาดผวาทอนกลางคืนของเด็ก
 - เรียนรู้พัฒนาการทางอารมณ์ของเด็ก ในช่วงวัยต่าง ๆ
 - สัญญาณเตือนว่าเด็กอาจมีความบกพร่องทางอารมณ์
- บทที่ 6 วิธีฝึกให้เด็กมีพัฒนาการ ในการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ดี** 107
- วิธีส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว
 - พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในช่วงวัยต่าง ๆ ของเด็ก
 - สัญญาณเตือนว่า เด็กมีพัฒนาการในด้านการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ
- บทที่ 7 วิธีฝึกให้เด็กมีความสามารถทางดนตรี คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และมิติสัมพันธ์** 124
- กิจกรรมที่จะช่วยเสริมสร้าง 'ความสามารถทางดนตรี' ให้กับเด็ก
 - โรงเรียนดนตรีประเภทใด ที่เหมาะสำหรับลูก
 - วิธีเพิ่มความสามารถทาง 'คณิตศาสตร์' ให้กับเด็กด้วยการละเล่น
 - วิธีเพิ่มความสามารถทาง 'วิทยาศาสตร์' ให้กับเด็กด้วยการละเล่น
 - การละเล่นในการทดลองเชิงวิทยาศาสตร์ ที่ช่วยในการพัฒนาสมอง
 - วิธีฝึกทักษะด้าน 'มิติสัมพันธ์' ให้กับเด็ก ด้วยการละเล่น
- บทที่ 8 "อาหาร" ที่ช่วยในการพัฒนาสมองของเด็ก** 141
- วิธีเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์
 - วิธีช่วยให้เด็กฉลาด ด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์
 - ลักษณะนิสัยในการรับประทานอาหารตามพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย





**“พ่อแม่คือครูคนแรกและเป็นคนสำคัญที่สุดของคุณ
ชีวิตของคุณในอนาคตจึงขึ้นอยู่กับพ่อกับแม่
ว่าได้เตรียมความพร้อมให้เขามากน้อยเพียงใด’
เพราะสมองและระบบประสาทของเด็กเล็กนั้น
พัฒนาอย่างรวดเร็วในช่วง **แรกเกิด - 3 ขวบ**
ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมในบ้าน
ให้เต็มไปด้วยบรรยากาศของการเรียนรู้
จะสร้างความแตกต่างอย่างมากให้กับลูก”**

Smart-Wiring Your Baby's Brain

: What You Can Do to Stimulate Your Child
During the Critical First Three Years.





“หน้าที่สำคัญส่วนหนึ่งของพ่อแม่
ในฐานะที่เป็นครูคนแรกของลูก
ก็คือการเปิดโอกาสให้ลูกน้อยได้สำรวจ
สิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยให้เขาได้สัมผัส ได้เล่น
ได้ทดลอง ได้เรียนรู้ถึงความสำเร็จ
และในบางครั้งก็ให้เขารู้จักกับความล้มเหลวบ้าง...”

Smart-Wiring Your Baby's Brain

: What You Can Do to Stimulate Your Child
During the Critical First Three Years.





บทนำ

ประสบการณ์ในการเรียนรู้ของเด็ก
ในช่วง วัยแรกเกิด - 3 ขวบ
เป็นรากฐานที่สำคัญอย่างยิ่ง
ต่อความสำเร็จของเขาในอนาคต



สำหรับคนที่ เป็นพ่อเป็นแม่ทุกคน คงไม่มีใคร
ความสำเร็จอื่นใดจะยิ่งใหญ่ไปกว่าการที่คุณได้ช่วยพัฒนา
ลูกน้อยให้เติบโตเป็นเด็กที่เฉลียวฉลาด มีความเชื่อมั่นใน
ตนเอง มีความเชื่อมั่นในตัวคุณ และเป็นที่รักของผู้คนรอบข้าง

**ความมุ่งมั่นในสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับลูกน้อยเหล่านี้ไม่ได้เป็นสิ่งที่
ไกลเกินเอื้อม หากคุณคอยส่งเสริมให้ลูกได้เรียนรู้ตามความอยากรู้
อยากเห็นซึ่งเป็นธรรมชาติของเด็กทุกคน และคอยหมั่นแสดงความยินดี
กับลูกเมื่อเขาประสบความสำเร็จ แม้ว่าความสำเร็จนั้นจะเป็นเพียงแค
ก้าวเล็ก ๆ ในชีวิตน้อย ๆ ของเขาก็ตาม**

ผู้ใหญ่อย่างเรามักจะลืมไปว่า การได้เรียนรู้อะไรเป็นครั้งแรกนั้น
น่าสนุกและตื่นเต้นเร้าใจเพียงใด ผิดกับเด็กที่จะรู้สึกสนุกสนานตื่นเต้น
ทุกครั้งเวลาที่พวกเขาได้พบ ได้เห็น ได้เรียนรู้อะไรใหม่ ๆ เป็นครั้งแรก

**พ่อแม่คือครูคนแรกและเป็นคนที่สำคัญที่สุดของลูกน้อย ดังนั้น
“การจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน” ให้เต็มไปด้วยบรรยากาศที่ส่งเสริม
การเรียนรู้ จะสร้างความแตกต่างอย่างมากมายให้แก่ชีวิตของลูกของคุณ**





**เพราะระบบประสาทของเด็กพัฒนาอย่างรวดเร็วมากในช่วง 3 ขวบแรก
 ของชีวิต ซึ่งการพัฒนาในช่วงเวลาอันสำคัญนี้ จะเป็นรากฐานที่สำคัญ
 ต่อชีวิตของเขาในภายภาคหน้า**

สมองของเด็กในขวบปีแรกจะมีการพัฒนาที่รวดเร็วที่สุด โดยจะ
 เร็วกว่าทุกช่วงในชีวิตของคนคนหนึ่ง นั่นคือ **ก่อนที่เด็กจะมีอายุครบ
 ขวบปีบริบูรณ์ สมองของเขาจะมีการพัฒนาถึง 70 เปอร์เซ็นต์ เมื่อ
 เทียบกับสมองของเขาที่พัฒนาเต็มที่ในวัยผู้ใหญ่**

**“การสร้างเสริมบรรยากาศของการเรียนรู้ภายในบ้าน” จะเป็น
 ปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ลูกมีพัฒนาการที่เต็มตามศักยภาพของเขา ซึ่งเด็ก
 ที่มีความสามารถทางปัญญา (ไอคิว) ในระดับปานกลางอาจพัฒนาให้
 ฉลาดขึ้น หรือเด็กที่มีไอคิวสูงกว่าเด็กทั่วไปอยู่แล้วก็อาจพัฒนาให้เป็นผู้
 ที่มีความฉลาดเป็นพิเศษได้ การศึกษาวิจัยในสหรัฐฯ พบว่า การกระตุ้น
 พัฒนาการทางสมองของเด็ก โดยการสร้างเสริมบรรยากาศที่เหมาะสม
 ภายในบ้าน จะสามารถเพิ่มไอคิวให้เด็กได้ถึง 20-40 คะแนน**

อย่างไรก็ตาม คุณไม่ควรตั้งเป้าที่จะให้ลูกเป็นเด็กอัจฉริยะ หรือ
 มุ่งหวังที่จะเปลี่ยนลูกน้อยวัย 2 ขวบ ให้มีพัฒนาการเทียบเท่ากับเด็ก
 วัย 5 ขวบ จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการ
 ทางสมอง คือการส่งเสริมให้ลูกสนใจในสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเขา
 เด็ก ๆ ทุกคนเกิดมาพร้อมกับสัญชาตญาณที่อยากรู้อยากเห็นเป็นทุนเดิม
 อยู่แล้ว เด็กในวัยนี้พร้อมที่จะเผชิญกับประสบการณ์แปลก ๆ ใหม่ ๆ
 และมีความกระตือรือร้นใฝ่รู้อยู่เป็นนิจ พวกเขาจะเรียนรู้ได้สนุกสนาน
 มากยิ่งขึ้นหากได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมจากพ่อแม่

พ่อแม่ไม่จำเป็นต้องบรรยายหรือพรีเซ็นท์ทักษะพื้นฐานในชีวิต
 ประจำวันให้กับลูก การทำหน้าที่ “ครู” ในที่นี้คือการพยายามตอบ
 คำถามของลูกน้อยโดยอธิบายด้วยภาษาง่าย ๆ ให้ลูกเข้าใจ นอกจากนี้
 หน้าที่ของคุณในฐานะครูคนแรกของลูก ก็คือการเปิดโอกาสให้เขาได้





สำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยให้เขาได้สัมผัส ได้เล่น ได้ทดลอง ได้เรียนรู้ถึงความสำเร็จ และในบางครั้งก็ให้รู้จักกับความล้มเหลวบ้าง

เด็กจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดก็ต่อเมื่อเขาได้ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง จากการศึกษาวิจัยพบว่า เด็กจะจดจำและเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ตัวเองได้พบพบด้วยตนเองได้ดีกว่าการเรียนรู้ที่มีผู้ใหญ่คอยหยิบยื่นให้ ดังนั้นหน้าที่ของคุณในฐานะพ่อแม่ คือการจัดสิ่งแวดล้อมในบ้านให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ โดยคอยเฝ้าดูอยู่ห่าง ๆ และรอให้ลูกได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจตามธรรมชาติของเขา

การเรียนรู้ในช่วงอายุ แรกเกิด - 3 ขวบ เป็นรากฐานสำคัญยิ่ง ต่อชีวิตของเขาในอนาคต

ก่อนที่เด็กจะมีความพร้อมเพื่อเข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาล พัฒนาการของเขาทุก ๆ ด้านโดยเฉพาะพัฒนาการในด้านสติปัญญาจะได้รับอิทธิพลมาจากที่บ้าน ด้วยเหตุที่ว่า **การเรียนรู้ในช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 3 ขวบ เป็นช่วงที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาของเด็กในระยะยาว**

ในประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐบาลได้จัดทำโครงการหลากหลายโครงการเพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ภายในบ้านของเด็ก โดยโครงการต่าง ๆ เหล่านี้มุ่งเน้นเป็นพิเศษกับเด็กที่ด้อยโอกาสทางสังคม โครงการที่เป็นที่รู้จักอย่างดีที่สุดในสหรัฐฯ คือโครงการที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล ภายใต้ชื่อโครงการ **Head Start**

หลายปีที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาวิจัยหลายสิบชิ้นที่ได้ทำการศึกษถึงพัฒนาการของเด็ก ๆ ที่เข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ในโปรแกรม Head Start และโครงการอื่น ๆ ในลักษณะเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบเด็ก ๆ ที่เข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ในกลุ่มนี้กับเด็กคนอื่น ๆ ที่มีพื้นฐานทางสังคม





ใกล้เคียงกัน พบว่า เด็กที่เข้าร่วมโครงการ มีไอคิวสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ 7-10 คะแนน และในบางโครงการ เด็กที่เข้าร่วมโครงการมีไอคิวสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการถึง 30 คะแนน นอกจากนี้ นักวิจัยยังได้ติดตามผลในระยะยาวพบว่า เด็กที่เข้าร่วมโครงการต่าง ๆ เหล่านี้เมื่อเข้าเรียนในโรงเรียนระดับประถมแล้ว จะได้คะแนนสอบในวิชาการอ่านและวิชาคณิตศาสตร์ดีกว่า อีกทั้งยังมีคนที่สอบตกหรือต้องเรียนซ้ำชั้นจำนวนน้อยอีกด้วย

โครงการที่ให้ผลที่น่าทึ่งที่สุดก็คือโครงการที่มีชื่อว่า **Home Start** ซึ่งโครงการ **Home Start** นี้ เป็นโครงการสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ขวบ ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ที่บ้าน แทนที่จะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นทางการที่โรงเรียน โดยจะมีครูของโครงการไปเยี่ยมเด็กที่บ้าน และให้คำแนะนำแก่พ่อแม่ของเด็ก เกี่ยวกับวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้จากการเลือกเล่นของเล่น หรือเกมการละเล่นที่เหมาะสมกับวัยของลูกน้อย

โครงการอีกโครงการหนึ่งที่ได้จัดตั้งขึ้นใน **เมืองเซนต์หลุยส์ รัฐมิซซูรี ประเทศสหรัฐอเมริกา** เป็นโครงการที่ส่งเสริมให้คุณพ่อคุณแม่มือใหม่ทำหน้าที่เป็นครูคนแรกของลูก โดยโครงการนี้จัดให้ว่าที่คุณพ่อและว่าที่คุณแม่ได้เข้ารับการอบรมตั้งแต่เมื่อลูกยังอยู่ในครรภ์ ว่าที่คุณพ่อและว่าที่คุณแม่ที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าวนี้มีฐานะทางการเงินและทางสังคมทุกระดับชั้น ในโครงการนี้ครูของโครงการได้ไปเยี่ยมว่าที่คุณพ่อและว่าที่คุณแม่ที่บ้าน และให้คำแนะนำกับพวกเขาเกี่ยวกับวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ของลูกน้อย โดยพ่อแม่ได้รับแจกอุปกรณ์และสื่อส่งเสริมการละเล่นเพื่อการเรียนรู้ รวมทั้งได้รับคำอธิบายรายละเอียดของพัฒนาการของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 3 ขวบ นอกจากนี้ ว่าที่คุณพ่อและว่าที่คุณแม่เหล่านี้ยังได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และสนับสนุนความพยายามของพวกเขาที่มีให้กับลูกน้อย





นักวิจัยได้ทำการศึกษาเด็กที่พ่อแม่ได้เข้ารับการอบรมจากโครงการดังกล่าว โดยเมื่อเด็กอายุได้ 3 ขวบ นักวิจัยได้นำพวกเขามาเปรียบเทียบกับเด็กที่พ่อแม่ไม่ได้เข้ารับการอบรม และไม่เป็นที่น่าแปลกใจเลยเมื่อผลการศึกษาพบว่า ลูก ๆ ของพ่อแม่ที่ได้รับการอบรมในโครงการดังกล่าวนี้ ทำคะแนนทดสอบด้านสติปัญญา ความเข้าใจ และการสื่อสารด้วยภาษาพูดได้ดีกว่าเด็ก ๆ ที่พ่อแม่ไม่ได้เสริมสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ภายในบ้าน **จึงเป็นบทสรุปที่ชัดเจนว่า ประสบการณ์การเรียนรู้ในช่วงวัยแรกเกิด - 3 ขวบ นั้น เป็นรากฐานที่สำคัญต่อความสำเร็จในการศึกษาในอนาคตของเด็ก ๆ**

“บ้าน” คือห้องเรียนที่สำคัญที่สุดของคุณ

การอ้างอิงถึงโครงการต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นเพียงบทพิสูจน์ให้เห็นถึงความสำเร็จของการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กวัยแรกเกิดจนถึง 3 ขวบ ในต่างประเทศ แต่คุณพ่อคุณแม่ที่ถือหนังสือเล่มนี้อยู่ในมือไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมโครงการใด ๆ ดังที่กล่าวมานี้ การที่คุณเลือกซื้อเลือกอ่านหนังสือเล่มนี้ ก็แสดงให้เห็นว่าคุณมีความตั้งใจอย่างดีที่จะสรรหาสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ลูกของคุณ

เนื้อหาบทต่าง ๆ ในหนังสือเล่มนี้ **ระบุรายละเอียดวิธีการเป็นขั้นเป็นตอนสำหรับการส่งเสริมพัฒนาการของลูกของคุณ และให้คำแนะนำสำหรับแนวทางที่จะพัฒนาสมองและเสริมสร้างความเฉลียวฉลาดของลูกน้อย เนื้อหาของคำแนะนำต่าง ๆ ในบทต่อ ๆ ไป จะระบุอย่างชัดเจนเป็นข้อ ๆ พร้อมกับคำอธิบายว่า ทำไมวิธีการต่าง ๆ เหล่านี้จึงเป็นวิธีการที่ได้ผลต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของลูกน้อย**

หรือถ้าหากว่าคุณได้อ่านหนังสือเล่มนี้เมื่อลูกของคุณพ้นวัยทารกหรือก้าวเข้าสู่วัยเตาะแตะไปแล้ว นั่นก็ไม่ได้หมายความว่า คุณจะหมดโอกาสที่จะพัฒนาความสามารถและสติปัญญาของลูกไปซะทีเดียว





แม้ว่าคุณจะไม่สามารถย้อนวันเวลากลับไปถึงเมื่อครั้งที่เพิ่งเริ่มตั้งครรภ์ หรือวันแรกคลอดได้ แต่ลูกน้อยของคุณจะยังคงได้รับประโยชน์จากสภาพแวดล้อมในทุก ๆ ระยะในช่วงพัฒนาการของเขา

|| ละถึงแม้ว่าคุณไม่ได้ร้องเพลงให้ลูกฟังตั้งแต่เมื่อเขายังอยู่ในครรภ์ หรือไม่ได้ซบกล่อมและโยกไกวเขาทุกวันทุกคืนเมื่อแรกคลอด นั่นก็ไม่ได้หมายความว่าลูกของคุณจะสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการพัฒนาความสามารถและสติปัญญาอย่างที่แก้ไขไม่ได้

ทั้งนี้เพราะการเสริมสร้างความเฉลียวฉลาด
ทางสติปัญญาให้กับลูก เป็นกระบวนการ
ที่ดำเนินไปได้ตลอดชีวิตของเขา
การเริ่มต้นตั้งแต่วันนี้ จึงยังไม่สายเกินไป
ที่คุณจะส่งเสริมการเรียนรู้ และค้นพบสิ่งใหม่ ๆ
ไปพร้อม ๆ กับลูก เพราะคนเราทุกคน
ไม่ควรละเลยโอกาสที่จะได้เรียนรู้
และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา





1

สมองกับการเรียนรู้ของเด็ก เรียนรู้และเข้าใจการทำงานของสมอง เพื่อเตรียมความพร้อมอย่างเต็มที่ให้กับสมองของคุณ

*“สภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์และการกระตุ้นเร้าที่เหมาะสม
จะช่วยให้สมองเด็กได้รับการพัฒนาอย่างสมบูรณ์”*



เซลล์สมองของการกบนั้นเริ่มถือกำเนิดขึ้น
ภายหลังการปฏิสนธิของตัวอ่อนได้เพียง 3 สัปดาห์ โดย
เซลล์สมองเหล่านี้จะมีการ **“แตกตัว”** อย่างรวดเร็วยิ่งยวด
กว่าเซลล์ในอวัยวะส่วนอื่นใดในร่างกายของมนุษย์ **การ**
พัฒนาของเซลล์สมองนี้จะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลา 3 ขวบ
แรกของชีวิต เด็กแรกเกิดนั้นมีขนาดของสมองประมาณ 1 ใน 4 ของ
ผู้ใหญ่ และเมื่อเด็กอายุ 2 ขวบ สมองของเขาก็จะเติบโตขึ้นจนมีขนาด
ประมาณ 3 ใน 4 ของผู้ใหญ่

ในขณะที่การเจริญเติบโตของขนาดของสมองในเด็กทุกคนจะมี
ลักษณะที่ใกล้เคียงกัน แต่ความเฉลียวฉลาดของเด็กแต่ละคนจะแตกต่างกัน
ออกไป ซึ่งเราไม่สามารถประมาณการหรือกำหนดได้ ทั้งนี้ความ
เฉลียวฉลาดหรือความสามารถทางสติปัญญาของเด็กนั้น ขึ้นอยู่กับ
“พันธุกรรม” “สภาพแวดล้อม” และ “ประสบการณ์” ที่พ่อแม่ได้
ตระเตรียมให้แก่เขาในช่วงเวลา 3 ขวบแรกของชีวิต





การวิจัยในต่างประเทศโครงการหนึ่งตั้งสมมุติฐานไว้ว่า เซลล์สมองของคนและสัตว์จะเติบโตเต็มศักยภาพได้นั้น จำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นเมื่อถึงช่วงอายุเวลาใดเวลาหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งนักวิจัยได้ทำการทดสอบสมมุติฐานดังกล่าวกับลูกแมวอายุ 2 เดือน โดยเอาผ้าปิดตามันเป็นเวลา 4 วัน ผลการวิจัยปรากฏว่า **ลูกแมวดำนั้นกลายเป็นลูกแมวตาบอดไปตลอดชีวิต** เนื่องจากเซลล์สมองที่ควบคุมการมองเห็นของมันขาดการกระตุ้นในช่วงตอนที่มันมีอายุได้ 2 เดือน ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการพัฒนาทางสายตาของมันนั่นเอง

แน่นอนว่าเราไม่สามารถทำการทดสอบสมมุติฐานโดยทำการทดลองในลักษณะดังกล่าวนี้กับทารกมนุษย์ แต่ก็มีการค้นพบว่าคนเรานั้นช่วงอายุเวลาใดเวลาหนึ่งโดยเฉพาะสำหรับพัฒนาการทางการมองเห็นนี้เช่นกัน โดยพบว่าเด็กที่มีต่อกระจกในตามาแต่กำเนิด หากได้รับการผ่าตัดเอาต่อกระจกออกก่อนอายุ 2 เดือน เด็กคนนั้นก็จะมีสายตาที่เป็นปกติได้ แต่ถ้าหากเด็กได้รับการผ่าตัดที่ช้าไปกว่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากได้รับการผ่าตัดเมื่ออายุเกินกว่า 6 เดือนขึ้นไปแล้วละก็ เด็กคนนั้นจะมีปัญหาในการมองเห็นไปตลอดชีวิต

นักวิจัยยังได้ทำการทดสอบถึง **“ผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่มีต่อพัฒนาการของเด็กทารก”** โดยเมื่อ 30 ปีที่แล้ว ศาสตราจารย์คณะจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัยแห่งเมืองนิวยอร์ก ชื่อ **ดร.เวเนย์ เดนนิส** ได้ทำการวิจัยถึงผลกระทบของสภาพแวดล้อมกับเด็ก ๆ ณ สถานเลี้ยงเด็กกำพร้า 3 แห่งในกรุงเตหะราน ประเทศอิหร่าน

ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าแห่งแรกนั้น เด็กทารกแรกเกิดถูกทอดทิ้งให้นอนอยู่แต่ในเปล พวกเขาไม่ได้รับการเคลื่อนไหวไปไหนมาไหน ขาดการอุ้มชู การสัมผัส การกอดรัดและการนวด เด็ก ๆ เหล่านี้ไม่ได้มีโอกาสได้นอนคว่ำ จนกระทั่งเด็กเรียนรู้ที่จะพลิกคว่ำด้วยตนเอง เด็ก ๆ เหล่านี้ดูคนมาจากขวดนมที่หมุนด้วยหมอนหรือผ้าหูน เนื่องจาก





1. สมองกับการเรียนรู้ของเด็ก 21

จำนวนเจ้าหน้าที่ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้ามีไม่เพียงพอกับจำนวนเด็ก เจ้าหน้าที่จึงไม่มีเวลามาอุ้มให้นมเด็กทีละคน เด็ก ๆ เหล่านี้ไม่มีของเล่น และไม่มีผู้ใหญ่มาคอยเล่นให้ความเพลิดเพลินกับพวกเขา เมื่อโตพอที่จะนั่งเองได้ พวกเขา ก็ถูกจับนั่งเรียงบนพื้น โดยมีที่นั่งกันไว้ไม่ให้ล้ม และเมื่อเด็ก ๆ เหล่านี้โตขึ้นจนอายุ 3 ขวบ พวกเขา ก็ถูกย้ายไปอยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าแห่งที่ 2 ที่ไม่ได้มีสภาพดีไปกว่ากัน

จึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจเลยเมื่อผลการวิจัยพบว่า **เด็กที่ถูกละเลยเหล่านี้ มีพัฒนาการที่ล่าช้ากว่าเด็กโดยทั่วไปเป็นอย่างมาก โดยน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเด็กอายุ 1-2 ขวบ ในกลุ่มวิจัยนี้ นั่งได้ด้วยตนเอง และมีเด็กเพียงคนเดียวเท่านั้นที่เดินได้** (เปรียบเทียบกับเด็กโดยส่วนใหญ่ ที่จะนั่งเองได้ก่อนที่อายุครบ 9 เดือน) นอกจากนี้ นักวิจัยยังพบว่า **น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเด็กอายุ 2 ขวบ ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าแห่งนี้ สามารถยืนเองได้ และมีเด็กจำนวนไม่ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ที่เดินได้ รวมทั้งในกลุ่มเด็กอายุ 3 ขวบ มีเพียง 15 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่เดินได้**

นักวิจัยยังได้ทำการศึกษากับ **เด็กกำพร้ากลุ่มที่ 3** ที่อาศัยอยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าและปัญญาอ่อน โดยในสถานเลี้ยงเด็กแห่งนี้ **เด็กได้รับการเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษมากกว่าเด็กในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าอีก 2 แห่งที่กล่าวถึงข้างต้น** เช่น จะมีเจ้าหน้าที่คอยอุ้มเวลาให้นมและให้อาหาร และมีของเล่นให้พวกเขาได้เล่น นอกจากนี้เด็ก ๆ ยังได้รับการสัมผัสและพูดคุยอย่างใกล้ชิดจากเจ้าหน้าที่ ปรากฏว่าเด็กในกลุ่มนี้ แม้จะปัญญาอ่อน แต่ก็กลับมีพัฒนาการที่ดีกว่าเด็กปกติในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าอีก 2 แห่งที่กล่าวถึงข้างต้น โดยเด็กอายุ 2 ขวบทุกคนในกลุ่มนี้นั่งได้เอง คืบคลานและเดินได้เวลามีอะไรให้เกาะเดิน ซึ่งการวิจัยที่ยกมานี้แสดงให้เห็นชัดเจนว่าสภาพแวดล้อมมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางด้านร่างกายและสติปัญญาของเด็ก





แน่นอนว่าเด็กส่วนน้อยจะถูกกละเลยและทอดทิ้งอย่างน่าสงสาร ดังที่นักวิจัยได้พบในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้ากรุงเตหะราน แต่ก็เชื่อว่าเด็กทุกคนในบ้านเราจะได้รับการกระตุ้นส่งเสริมการพัฒนาทั้งทางสติปัญญาและอารมณ์อย่างที่เขาสมควรได้รับในช่วงวัยแรกเกิดจนถึง 3 ขวบ **ซึ่งผลกระทบของการขาดการกระตุ้นที่เหมาะสมในช่วงวัยนี้อาจส่งผลเสียอย่างร้ายแรงได้** ทั้งนี้นักวิทยาศาสตร์ได้ทำการทดลองกับหนู สุนัข แมว ลิง และสัตว์อื่น ๆ พบว่า **สัตว์เหล่านี้จะฉลาดขึ้นเมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเหมาะสมตอนที่พวกมันยังเป็นทารก และสมองของมันก็เติบโตได้รวดเร็วกว่าสัตว์ที่ไม่ได้รับการกระตุ้น ยิ่งพวกมันได้รับการกระตุ้นมากขึ้นและเร็วขึ้นเท่าใด พวกมันก็จะยิ่งฉลาดขึ้นเท่านั้น**

เราอาจเคยรู้มาว่าความฉลาดของเด็กไม่ได้ขึ้นอยู่กับ **“สภาพแวดล้อม”** เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับ การถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากพ่อแม่ด้วย เช่น ลูกอาจได้รับการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ในด้านความถนัดทางด้านดนตรีหรือทักษะทางคณิตศาสตร์จากพ่อแม่ เป็นต้น **แต่ความสามารถทางกรรมพันธุ์นี้ไม่ได้เป็นสิ่งรับประกันว่าลูกของพ่อแม่ที่มีความสามารถจะเติบโตเป็นเด็กที่มีพรสวรรค์ติดตัวและประสบความสำเร็จในอนาคตอย่างแน่นอน** แต่ **“สภาพแวดล้อมและการฝึกฝนที่เหมาะสม”** ต่างหากกลับมีส่วนสำคัญอย่างมากในการพัฒนาเด็กให้มีความสามารถเต็มตามศักยภาพที่เขาได้รับถ่ายทอดจากพ่อแม่

ตัวอย่างเช่น เด็กโดยทั่วไปอาจได้รับการฝึกฝนให้เล่นดนตรีได้ แต่เด็กที่มีพรสวรรค์ทางดนตรีมาโดยกำเนิด หากได้รับการฝึกให้เล่นดนตรีในลักษณะเดียวกันก็จะกลายเป็นนักดนตรีที่มีชื่อเสียงได้ **ดังนั้นหน้าที่ของพ่อแม่ก็คือค้นหาความสามารถที่อยู่ในตัวลูกและกระตุ้นส่งเสริมให้ความสามารถนั้นได้รับการพัฒนาให้ชัดเจนขึ้น** แม้แต่บุคคลอัจฉริยะที่มีชื่อเสียงระดับโลก เช่น **โมซาร์ท ไอน์สไตน์ หรือ เซกสเปียร์** ก็อาจ





กลายเป็นคนที่มีชีวิตไร้ค่า หากพวกเขาตกอยู่ในสภาพการเลี้ยงดูที่ย่ำแย่ อย่างเช่นเด็ก ๆ ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าในกรุงเทพฯ รานเหล่านั้น

จริงอยู่ ธรรมชาติได้เตรียมลูกคุณให้มีศักยภาพที่จะเจริญเติบโตและประสบความสำเร็จในภายภาคหน้า แต่ทั้งหมดขึ้นอยู่กับคุณ ซึ่งเป็นพ่อแม่ว่าได้เตรียม “สภาพแวดล้อมในบ้าน” ที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ลูกเจริญเติบโตและพัฒนาได้ดีแค่ไหน

ทำความเข้าใจ กับการทำงานของสมองของลูก เพื่อให้คุณพ่อคุณแม่ พัฒนาลูกได้อย่างถูกวิธี

สมองของมนุษย์เรามีการทำงานที่ซับซ้อนอย่างมาก ประมาณได้ว่า มนุษย์มีเซลล์สมอง (neuron) อยู่กว่า 2 แสนล้านเซลล์ โดยเซลล์สมองแต่ละเซลล์นี้ จะมีการเชื่อมต่อกับเซลล์ข้างเคียงกว่า 5,000 เซลล์ ทำให้มีการเชื่อมต่อในสมองทั้งสิ้นกว่าพันล้านล้านจุด การเชื่อมต่อของเซลล์สมองนี้จะเชื่อมด้วยวิธีการที่เฉพาะเจาะจงเพื่อให้เซลล์สมองสามารถสื่อสารถึงกันได้

เซลล์สมองของคนเราประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน นั่นก็คือ ตัวเซลล์สมองเอง เส้นใยสมอง (dendrites) และจุดเชื่อมต่อ (axon) ส่วนของเซลล์สมองจะมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญคือนิวเคลียส การเชื่อมต่อของเซลล์จะผ่านการแตกกิ่งก้านสาขาของเส้นใยสมอง และ ท่อยาวของจุดเชื่อมต่อในเซลล์บางเซลล์ เช่นเซลล์ในไขกระดูกสันหลัง จุดเชื่อมต่อจะมีความยาวหลายฟุตเลยทีเดียว ที่ปลายของจุดเชื่อมต่อจะมีการบรรจบกันกับเซลล์สมองข้างเคียง โดยจุดเชื่อมต่อจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณ ในขณะที่เส้นใยสมองทำหน้าที่รับสัญญาณต่าง ๆ ที่เซลล์สมอง ส่งถึงกันและกัน

จากการเชื่อมต่อเหล่านี้ เซลล์สมองจะส่งสัญญาณไฟฟ้าและ สารเคมีซึ่งภาพระหว่างกัน ยิ่งคนเรามีเส้นใยสมองและจุดเชื่อมต่อมาก





เท่าไรก็ยังคงมีความเฉลียวฉลาดมากขึ้นเท่านั้น เนื่องจากเส้นใยสมองและการเชื่อมต่อระหว่างเซลล์เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้สมองสามารถสื่อสารประมวลผล และมีความคิดที่มีเหตุผลซับซ้อนยิ่งขึ้นได้

! เซลล์สมองจะก่อตัวขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ที่คุณแม่ตั้งครรภ์ โดยจะแตกตัวเป็นพันล้านเซลล์ก่อนที่ครรภ์จะครบ 6 เดือนด้วยซ้ำ นอกจากนี้ เซลล์สมองแล้ว ในสมองของทารกจะประกอบด้วยเซลล์ประสาทที่เรียกว่า **เกลีย (glia)** ซึ่งมาจากรากศัพท์ภาษากรีกของคำว่า **glue** หรือ **กาว** โดยที่เกลียจะทำหน้าที่เคลือบห่อหุ้มเพื่อป้องกันและเป็นแหล่งอาหารของเซลล์ประสาท และเซลล์เหล่านี้จะห่อหุ้มรอบเซลล์สมองจนมีลักษณะคล้ายเป็นสารเคลือบสีขาว ๆ ที่เรียกว่า **Myelin** การพัฒนาของเกลียจะดำเนินไปตลอดช่วงชีวิตของคน และจะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาความเจริญเติบโตทางขนาดของสมองในช่วงแรกเกิด - 3 ขวบ

นักวิทยาศาสตร์พบว่า **เด็กแรกเกิดมีจำนวนเซลล์สมองและการเชื่อมต่อของเซลล์สมองมากกว่าผู้ใหญ่หลายเท่าตัว** เพราะอันที่จริงแล้ว สมองของผู้ใหญ่ไม่จำเป็นต้องใช้เซลล์ที่มีมาโดยกำเนิดเหล่านี้ทั้งหมด กว่าครึ่งหนึ่งของเซลล์สมองที่มีมาแต่กำเนิดนั้นจะสูญหายไปในช่วงระยะเริ่มต้นของชีวิต ส่วนเซลล์ที่ยังคงอยู่ก็จะพัฒนาการเชื่อมต่อไปเรื่อย ๆ กระบวนการดังกล่าวนี้เป็นการจัดระบบระเบียบสมองที่เรียกว่า **neuron pruning** โดยที่การจัดระบบนี้จะเกิดขึ้นในช่วง 2 ขวบแรกของชีวิต

กระบวนการในการพัฒนาของสมองนี้แสดงให้เห็นว่า **สมองของคนมีความสามารถในการปรับตัวตามสภาพแวดล้อม** สมองของลูกจะมีการปรับโครงสร้าง นั่นคือการเชื่อมต่อของเซลล์สมองรวมทั้งการสูญเสียการเชื่อมต่อบางส่วน โดยขึ้นอยู่กับ การตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ในชีวิตของเขา แม้การจัดระบบระเบียบของสมองนี้อาจดูยุ่งง่ามและไม่จำเป็น แต่ก็ยังเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามหลักชีววิทยา





เมื่อแรกเกิดสมองมีเซลล์ที่มากเกินความจำเป็นและพร้อมที่จะรับรู้ทุกอย่าง สมองของเด็กพร้อมที่จะตอบรับการกระตุ้นเร้าทางประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวทุกประเภท ส่วนของการเชื่อมต่อที่ไม่ได้ใช้งานก็จะถูกกำจัดไป ขณะที่ส่วนของการเชื่อมต่อที่ถูกกระตุ้นและใช้งานบ่อย ๆ ก็จะแข็งแรงยิ่งขึ้น การจัดระบบระเบียบนี้ทำให้สมองทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เซลล์สมองที่ได้รับการกระตุ้นจะก่อเส้นใยใหม่ ๆ จนดูเหมือนเป็นกิ่งก้านสาขาที่แข็งแรง แทนที่จะเป็นเพียงหน่อเล็ก ๆ

ทุกครั้งที่คุณสัมผัสใบหน้าหรือได้ยินเสียงเพลงเท่กลุ่มของคุณ จะมีกระแสไฟฟ้าวิ่งไปมาในสมองของเขาเพื่อก่อร่างวงจรของเซลล์สมอง ยิ่งเส้นทางในวงจรถูกใช้มากเท่าใด วงจรนั้นก็แข็งแรงขึ้นเท่านั้น และข้อมูลก็จะส่งผ่านได้ดีขึ้น การพัฒนาของสมองของลูกจึงไม่ใช่เป็นการพัฒนาตามธรรมชาติที่คุณสามารถนั่งดูตายแต่เป็นกระบวนการทางธรรมชาติที่คุณสามารถเสริมแต่งได้ ด้วยการเพิ่มประสบการณ์ทางการรับรู้ของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ที่ลูกได้ประสบอยู่ทุกวี่วันอีกด้วย

สภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์ และการกระตุ้นเร้าที่เหมาะสม จะช่วยให้สมองของเด็ก พัฒนาอย่างสมบูรณ์

กว่า 50 ปีที่ผ่านมา นักวิจัยได้พยายามค้นหาว่า “ประสบการณ์ในชีวิตของคนเรา” มีผลต่อการพัฒนาทางสมองและความสามารถทางสติปัญญาอย่างน้อยเพียงไร

การศึกษาชิ้นหนึ่งได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาผลกระทบของแสงต่อพัฒนาการในการมองเห็นของลูกลิงชิมแปนซี โดยได้เลี้ยงลูกลิงจำนวนหนึ่งไว้ในห้องมืด ๆ เป็นเวลา 16 เดือน ปรากฏว่าเซลล์สมองส่วนที่ควบคุมการมองเห็นของลูกลิงชิมแปนซีเหล่านี้ทำงานบกพร่องไปเลย โดยที่กระจกตาและเซลล์สมองที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็นของพวกเขาเสื่อมสภาพเนื่องจากลูกลิงเหล่านี้ไม่ได้รับการกระตุ้นทางสายตานั้นเอง การเสื่อมสภาพ





ของเซลล์สมองในส่วนดังกล่าวนี้แก้ไขได้ในช่วงเวลา 7 เดือนแรก แต่หากปล่อยให้พวกมันอยู่ในสภาพดังกล่าวนี้จนอายุ 1 ขวบ ลูกถึงเหล่านี้อาจจะตามอดไปตลอดชีวิต ทั้งนี้เนื่องจากเซลล์สมองสำหรับการมองเห็นที่ไม่ได้รับการกระตุ้นนั้น จะเสื่อมสภาพและอันตรายที่สุดในที่สุด การศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า **เซลล์สมองจะบกพร่องไป หากไม่ได้รับการกระตุ้นทางสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมในช่วงวัยเริ่มต้นของชีวิต**

คำถามต่อไปที่สำคัญก็คือ **ถ้าเด็กทารกได้รับการกระตุ้นทางสภาพแวดล้อมภายในบ้านอยู่ตลอดเวลา เด็กจะฉลาดขึ้นหรือไม่** ดังนั้นจึงมีการวิจัยค้นคว้าหลายโครงการเพื่อหาคำตอบ และก็ได้คำตอบยืนยันว่า **“เด็กจะฉลาดขึ้น ถ้าได้รับการกระตุ้นทางสภาพแวดล้อมภายในบ้านที่เหมาะสม!”**

หนึ่งในโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนคำตอบนี้ได้ทำการทดลองกับ **ลูกหนู** โดยแบ่งลูกหนูออกเป็น 2 กลุ่ม **“กลุ่มที่ 1”** ถูกจัดให้อยู่ในกรงที่กว้างขวาง มีอาหารและน้ำทำอุดมสมบูรณ์และยังมีของเล่นหลากหลาย เช่น บันไดไต่ราว กล่อง และล้อหมุน สลับผลัดเปลี่ยนไปทุกวันเพื่อไม่ให้ซ้ำซากจำเจ นอกจากนี้ลูกหนูในกลุ่มนี้ยังได้วิ่งเล่นนวนเวียนในกล่องเป็นประจำทุกวัน ในขณะที่ ลูกหนู **“กลุ่มที่ 2”** ถูกจัดให้อยู่ในกรงแคบ ๆ โดยลำพัง พวกมันไม่มีของเล่น ต้องอยู่ในห้องเงียบ ๆ ที่มีดสดตลอดเวลา (และเพื่อที่จะลดทอนผลกระทบทางพันธุกรรมในการทดลองดังกล่าว ลูกหนูแต่ละตัวที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 จะเป็นลูกหนูที่เกิดจากครอกเดียวกันกับลูกหนูแต่ละตัวในกลุ่มที่ 2)

หลังจากเวลาผ่านไป 80 วัน นักวิจัยได้นำหนูเหล่านี้มาผ่าตัดเพื่อศึกษาสรีระทางสมอง พบว่าสมองของหนูกลุ่มที่ 1 มีน้ำหนักมากกว่ากลุ่มที่ 2 โดยเฉพาะส่วนของสมองที่ควบคุมการเรียนรู้ มองเห็น และความจำ นอกจากนี้หนูในกลุ่มที่ 1 ยังมีเซลล์สมองที่ใหญ่กว่า และมีการเชื่อมต่อของเส้นใยสมองมากกว่าถึง 25 เปอร์เซ็นต์





นอกจากนี้ ยังมีโครงการวิจัยที่ทดสอบสมมุติฐานดังกล่าวสำหรับ มนุษย์อีกโครงการหนึ่ง เป็นโครงการของ **โรงเรียนแพทยมหาวิทาลัย เบย์เลอร์ ในประเทศสหรัฐอเมริกา** ที่นำเด็กทารกมาตรวจวัดด้วยเครื่อง สแกนสมอง พบว่าเด็กที่ไม่ค่อยได้เล่นของเล่นและขาดการสัมผัสจาก พ่อแม่จะมีขนาดของสมองเล็กกว่าเด็กทารกโดยทั่วไปถึง 20-30 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นเราจึงได้ข้อสรุปว่า **สภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์และการกระตุ้นเร้า ที่เหมาะสมจะช่วยให้สมองเด็กได้รับการพัฒนาอย่างสมบูรณ์**

สมองของเด็ก

มีการเจริญเติบโตอย่างไร

■ มีสภาพแวดล้อมจะช่วยกระตุ้นพัฒนาการทางสมอง ได้มากเพียงไร แต่มันก็ไม่สามารถพัฒนาสมองให้เล็กลงไปกว่าศักยภาพ ตามธรรมชาติที่พ่อแม่ให้มาได้ สมองของเด็กแรกเกิดจะมีส่วนประกอบ บางส่วนที่พัฒนาเต็มที่แล้ว และบางส่วนที่ยังไม่เข้าที่เข้าทาง โดยส่วนที่ พัฒนามากที่สุดในสมองของเด็กแรกเกิดคือก้านสมองและสมองส่วนกลาง ซึ่งเป็นส่วนที่ควบคุมปฏิกิริยาตอบสนองและการทำงานพื้นฐานของร่างกาย เช่น การหายใจ การขับถ่ายของเสีย เป็นต้น สมองส่วนกลาง นี้ประกอบ ไปด้วย สมองใหญ่ (cerebrum) และ พื้นผิวสมอง (cortex) ซึ่ง ควบคุมการเคลื่อนไหว การรับรู้ การเรียนรู้ การคิด และการสื่อสาร

ส่วนที่สำคัญของสมองใหญ่ที่พัฒนาค่อนข้างสมบูรณ์ในเด็กแรกเกิด คือส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของแขน ขา และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ รับรู้ของประสาทสัมผัสต่าง ๆ ได้แก่ **การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น และ การรับรส** พ่อแม่ของเด็กแรกเกิดคงสังเกตเห็นได้ว่าลูกมีปฏิกิริยา ตอบสนองที่ดี เพราะปฏิกิริยาเหล่านี้ถูกควบคุมโดยสมองส่วนที่พัฒนา อย่างดีที่สุดในเด็กแรกเกิด ปฏิกิริยาตอบสนองเหล่านี้เป็นสิ่งที่ธรรมชาติ ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นเครื่องมือป้องกันตัวเพื่อเอาชีวิตรอดของ





เด็กทารก ทั้งนี้ปฏิกิริยาตอบสนองเหล่านี้จะเลื่อนหายไปเมื่อสมองได้รับการพัฒนาขึ้นในเวลาต่อมา

เมื่อเด็กทารกอายุครบ 6 เดือน สมองส่วนที่ใช้ในการควบคุมกล้ามเนื้อต่าง ๆ ของทารกเริ่มพัฒนาได้ดีและซับซ้อนมากขึ้น เด็กทารกวัยนี้ควบคุมอากัปกริยาต่าง ๆ ของตัวเองได้บ้างแล้ว และในขณะเดียวกันปฏิกิริยาตอบสนองตามธรรมชาติต่าง ๆ ก็จะไม่ค่อย ๆ หายไป นั่นคือสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าสมองส่วนที่ควบคุมการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาขึ้นมาแทนที่สมองส่วนที่ควบคุมปฏิกิริยาตอบสนองตามสัญชาตญาณของเด็ก

ในขณะที่ส่วนต่าง ๆ ของสมองเริ่มมีการพัฒนา เซลล์สมองก็จะผ่านกระบวนการที่เรียกว่า **Myelination** นั่นคือ เซลล์เกลียในสมองจะเริ่มสร้างสารเคลือบที่เรียกว่า myelin มาครอบคลุมและป้องกันเซลล์สมองแต่ละเซลล์ สารเคลือบเซลล์สมองนี้จะทำหน้าที่คล้ายกับฉนวนห่อหุ้มสายโทรศัพท์ที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างเซลล์สมองทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ สาร myelin ยังช่วยป้องกันมิให้สัญญาณไฟฟ้ากระโดดข้ามไปมาระหว่างเซลล์สมองอีกด้วย

กระบวนการสร้าง myelin นี้ เกิดขึ้นโดยมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาทางระบบประสาทของเด็ก กล่าวคือ เมื่อแรกเกิด ระบบประสาทในการรับรู้สัมผัสของเด็กค่อนข้างที่จะมีการเคลือบของ myelin ที่ดีพอสมควร นั่นคือเด็กทารกสามารถได้ยิน ได้กลิ่น ได้รับรส รู้สึกหนาว ร้อน และมองเห็นได้ดีพอสมควร และเมื่อเด็กโตขึ้น อีกทั้งยังสามารถที่จะควบคุมการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายของตัวเองได้ดีขึ้น นั่นคือสามารถชันคอ พลิกคว่ำ พลิกหงาย เริ่มหัดยืน และหัดก้าวเดิน ซึ่งความสามารถเหล่านี้เป็นไปหลังจากที่ระบบประสาทในการควบคุมการเคลื่อนไหวได้รับการเคลือบ myelin แล้วนั่นเอง

กระบวนการ Myelination ดังกล่าวนี้อาจจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 3 ขวบแรก แต่ก็มีส่วนบางส่วนที่จะไม่ได้รับการเคลือบ myelin





กระทั้งคนเราโตเป็นผู้ใหญ่อย่างสมบูรณ์ เช่นสมองในส่วนที่ควบคุมสมาธิ จะไม่ได้รับการเคลือบ myelin อย่างสมบูรณ์จนเราเติบโตสู่วัยเจริญพันธุ์ ซึ่งนั่นเป็นเหตุผลที่ว่าทำไมเด็กส่วนใหญ่จึงไม่มีสมาธินานเท่ากับผู้ใหญ่

หากปราศจากกระบวนการ Myelination แล้ว คนเราจะสูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย คนที่ป่วยเป็นโรคเนื้อเยื่อของเซลล์แข็งตัวและตายด้านจะค่อย ๆ สูญเสีย myelin ที่เคลือบเซลล์สมอง ทั้งนี้แพทย์ยังไม่สามารถค้นพบต้นเหตุของโรคดังกล่าว และอาการของโรคก็ขึ้นอยู่กับเซลล์ประสาทที่ได้รับผลกระทบ อย่างไรก็ดีผู้ป่วยด้วยโรคนี้อาจสูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและอาจเป็นอัมพาต บางรายอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

ปฏิริยาตอบสนองตามธรรมชาติ ของเด็กทารก

เมื่อแรกเกิด การเคลื่อนไหวของลูกของคุณจะเป็นไปตามปฏิริยาตอบสนองตามสัญชาตญาณของเขา และเมื่อเวลาผ่านไป เมื่อสมองของเขาได้รับการพัฒนาขึ้น ปฏิริยาเหล่านี้ก็จะเลือนหายไปเมื่อเขารู้จักที่จะควบคุมการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายของเขา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- หากคุณ... “ทำเสียงดัง”

ปฏิริยาตอบสนอง... ยกแขนทั้งสองขึ้นเอนศีรษะไปด้านหลังและหลับตา (เรียกว่าปฏิริยา Moro)

ระยะเวลาปฏิริยา... จะหายไปภายใน 2-3 เดือน

- หากคุณ... “เอานิ้วแตะที่สันจมูกของเด็ก”

ปฏิริยาตอบสนอง... หลับตาปี

ระยะเวลาปฏิริยา... จะหายไปภายใน 1-2 เดือน





- หากคุณ... **“พยายามเหยียดแขน ขา ของเด็กให้ตรง”**

ปฏิกริยาตอบสนอง... งอแขน ขา
ระยะเวลาปฏิกริยา... จะหายไปภายใน 3 เดือน

- หากคุณ... **“จับได้รักแร้ให้ยื่นสั้นเท่าสัมผัสกับพื้นเรียบ”**

ปฏิกริยาตอบสนอง... ก้าวเท้าข้างหนึ่งไปข้างหน้าและทำท่าเหมือน
กับจะย่างก้าวเดิน
ระยะเวลาปฏิกริยา... จะหายไปภายใน 2 เดือน

- หากคุณ... **“จับให้เด็กนอนคว่ำ”**

ปฏิกริยาตอบสนอง... หันศีรษะไปด้านข้าง โดยยกขึ้นเล็กน้อย
และขยับแขน ขา ทำท่าคล้ายกำลังจะว่ายน้ำ
ระยะเวลาปฏิกริยา... จะหายไปภายใน 2 เดือน

- หากคุณ... **“จับเด็กนอนหงายและหันศีรษะเขาไปด้านในด้านหนึ่ง”**

ปฏิกริยาตอบสนอง... แขนข้างที่ศีรษะหันไปจะเหยียดออก
ขณะที่แขนอีกข้างหนึ่งจะงอขึ้น
ระยะเวลาปฏิกริยา... จะหายไปภายใน 2-4 เดือน

- หากคุณ... **“เอานิ้วชี้ขี้ปลายนิ้วมือ/นิ้วเท้าของเด็ก”**

ปฏิกริยาตอบสนอง... หดมือหรือเท้าเข้าหาตัวเอง
ระยะเวลาปฏิกริยา... จะหายไปภายใน 2-3 เดือน

- หากคุณ... **“เอานิ้วชี้ขี้ฝ่ามือหรือฝ่าเท้าของเด็ก”**

ปฏิกริยาตอบสนอง... กำนิ้วมือหรือนิ้วเท้าเข้าหากัน
ระยะเวลาปฏิกริยา... จะหายไปภายใน 2-5 เดือน

- หากคุณ... **“เอานิ้วชี้เข้าด้านนอกของเด็ก”**

ปฏิกริยาตอบสนอง... กางนิ้วเท้าออก
ระยะเวลาปฏิกริยา... จะหายไปภายใน 1-2 เดือน





- หากคุณ... “เอานิ้วชี้แถมข้างใดข้างหนึ่งของเด็ก”

ปฏิกิริยาตอบสนอง... หันหน้าไปด้านที่ชี้

ระยะเวลาปฏิกิริยา... จะหายไปภายใน 4 เดือน

- หากคุณ... “วางวัตถุบนใบหน้าของเด็ก”

ปฏิกิริยาตอบสนอง... สายตืระะไปมาและยกแขนขึ้นเหมือนกับพยายามให้วัตถุนั้นพ้นจากใบหน้า

ระยะเวลาปฏิกิริยา... จะหายไปภายใน 6 เดือน

ตารางแสดงการเจริญเติบโตของสมอง

- 3 สัปดาห์หลังปฏิสนธิ เซลล์สมองเริ่มก่อตัวขึ้น
- 10-18 สัปดาห์ในครรภ์ จำนวนเซลล์สมองเริ่มคงที่ แต่ในแต่ละเซลล์ยังคงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- 20 สัปดาห์ในครรภ์ สมองมีช่วงเวลาการเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะดำเนินไปจนเด็กอายุ 2 ขวบ เซลล์มีขนาดใหญ่ขึ้น เส้นใยสมองแตกสาขามากขึ้น ในขณะที่บางเซลล์จะสูญหายไป
- 20 สัปดาห์ในครรภ์ มีกระบวนการพัฒนาการสร้างสารเคลือบ Myelination ตามเซลล์ต่าง ๆ ของสมอง เพื่อควบคุมระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และจะเป็นไปอย่างต่อเนื่องจนเด็ก 4 ขวบ
- แรกเกิด สมองเด็กมีขนาดประมาณ 25% ของผู้ใหญ่
- 6 เดือน สมองเด็กมีขนาดประมาณ 50% ของผู้ใหญ่
- 1 ขวบ สมองเด็กมีขนาดประมาณ 70% ของผู้ใหญ่
- 3 ขวบ สมองเด็กมีขนาดประมาณ 90% ของผู้ใหญ่





คนเราเรียนรู้ได้อย่างไร

- วิธีประยุกต์เพื่อใช้กับลูก

เมื่อลูกของคุณเรียนรู้อะไรใหม่ ๆ ข้อมูลการเรียนรู้นั้น **ไม่ได้ถูกจัดเก็บที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของสมองเพียงส่วนเดียว แต่จะถูกเก็บไว้ในสมองส่วนต่าง ๆ หลายส่วน** เช่น ความทรงจำเรื่องเสื้อผ้าของเขาจะถูกเก็บอยู่ในเซลล์สมองหลายส่วน ได้แก่ ส่วนที่เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องเสื้อผ้า เรื่องสี เรื่องตู้เสื้อผ้า และเรื่องงานวันเกิดที่เขาได้เสื้อผ้าเป็นของขวัญ ลักษณะของการเก็บความจำของสมองของมนุษย์เรานี้เรียกว่า **Multiple Mapping**

Multiple Mapping แสดงให้เห็นว่า การเก็บความจำของคนเรานั้นจำเป็นต้องใช้สมองหลายส่วนด้วยกัน ดังนั้นคนเราจะมีความจำที่ดีได้นั้น เส้นใยสมองจะต้องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ **นอกจากนี้ Multiple Mapping ยังแสดงให้เห็นว่ามันไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ ที่จะลบความทรงจำของคนเราออกไป เนื่องจากความทรงจำจะถูกจัดเก็บอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของสมอง สิ่งที่คุณได้เรียนรู้และความทรงจำที่เก็บอยู่ในสมอง สามารถที่จะบันทึกอยู่ได้ตลอดชั่วชีวิตของเขา**

ในส่วนของการเรียนรู้นั้นคนเรามีเทคนิคการเรียนรู้อยู่ 3 ประเภท คือ หนึ่ง **การเรียนรู้จากการมองเห็น** เช่น การศึกษาแผนที่ สอง **การเรียนรู้จากการได้ยิน** เช่น การฟังคำบรรยายในห้องเรียน และ สาม **การเรียนรู้จากการกระทำหรือประสบการณ์** เช่น หัดขี่จักรยาน ความทรงจำจากการเรียนรู้ทั้ง 3 ประเภทนี้จะถูกเก็บอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของสมองที่แตกต่างกัน **ความทรงจำจากการมองเห็น** จะถูกเก็บอยู่ในสมองซีกขวา **ความทรงจำจากการได้ยิน** ถูกเก็บอยู่ในสมองซีกซ้าย ในขณะที่ **ความทรงจำจากการกระทำหรือประสบการณ์** ถูกเก็บไว้ในสมองเล็ก





โดยทั่วไปแล้ว คนเราจะมีความถนัดในการเรียนรู็ประเภทใด ประเภทหนึ่งมากกว่าอีก 2 ประเภท โดยมีคนประมาณ 65 เปอร์เซ็นต์ ที่เรียนรู็ได้ดีจาก **“การมองเห็น”** มีประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ถนัดที่จะเรียนรู็จาก **“การฟัง”** และที่เหลืออีกประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ เรียนรู็ได้ดีจาก **“การกระทำและประสบการณ์”**

คุณจะสังเกตได้ว่า บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีความถนัดในการเรียนรู็ ประเภทใดนั้น โดยดูจากการที่เขาบรรยายสิ่งที่เขาเรียนรู็มา **คนที่อธิบายรูปภาพหรือเหตุการณ์ได้อย่างละเอียดลอม จะเป็นคนที่ถนัดในการเรียนรู็จาก “การมองเห็น”** ส่วนคนที่สามารถจดจำบทสนทนาได้อย่างแม่นยำ จะเป็นผู้ที่มีความถนัดในการเรียนรู็จาก **“การฟัง”** ในขณะที่ **คนที่อาศัยความรู้สึกหรือประสบการณ์ในการย้อนระลึกถึงเหตุการณ์ใด เหตุการณ์หนึ่งในอดีตก็คือผู้ที่มีความถนัดในการเรียนรู็จาก “การกระทำ”** คนที่มีความทรงจำเป็นเลิศนั้น เป็นผลมาจากการที่เขาได้รับการพัฒนาทักษะในการเรียนรู็ทั้ง 3 ประเภทนี้ได้เป็นอย่างดี ทำให้เขาสามารถเก็บความจำได้ในสมองหลากหลายส่วนด้วยกัน

โดยทั่วไปแล้ว **บุคคลที่ถนัดในการเรียนรู็จากการมองเห็น** จะเรียนรู็ได้รวดเร็วกว่าบุคคลที่ถนัดในการเรียนรู็จากการฟังและบุคคลที่ถนัดในการเรียนรู็จากการกระทำ แต่อย่างไรก็ตาม บุคคลประเภทแรกนี้มักจะเรียนรู็ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องและมักจะเกิดความสับสนในการเรียงลำดับเหตุการณ์ **ส่วนบุคคลที่มีความถนัดในการเรียนรู็จากการฟัง** มักจะมีความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะเรื่องราวที่มีรายละเอียดซับซ้อนได้เป็นอย่างดี แต่มักจะไม่ค่อยมั่นใจในความทรงจำของตัวเอง (แม้ว่าความทรงจำของเขาจะแม่นยำเทียบเท่ากับบุคคลที่มีความถนัดในการเรียนรู็จากการมองเห็นก็ตาม)





การเรียนรู้จาก “การกระทำหรือประสบการณ์” นั้น ไม่ค่อยจะมีบทบาทเท่าไรนักในส่วนของการเรียนรู้ทางวิชาการ แต่กลับปรากฏว่าการเรียนรู้ในรูปแบบนี้จะเป็นความทรงจำที่ติดตัวคนเราได้นานที่สุด คุณคงเคยได้ยินคำกล่าวที่ว่า หากคนเราได้หัดขี่จักรยานครั้งหนึ่งแล้ว ก็จะไม่ลืมทักษะนี้ไปตลอดชีวิต สาเหตุที่ความทรงจำจากการกระทำนี้ยืนยงกว่าความทรงจำจากการเรียนรู้ประเภทอื่น ๆ นั้นเป็นเพราะว่าความทรงจำประเภทนี้ถูกจัดเก็บอยู่ใน **สมองน้อย** ซึ่งมักจะได้รับผลกระทบกระเทือนน้อยที่สุดเวลาที่คนเรามีความบกพร่องทางสมอง เช่น เมื่อเป็นโรคเสื่อมอันเนื่องมาจากความชรา (อัลไซเมอร์) เป็นต้น โดยจะเห็นได้ว่าคนแก่ที่ป่วยเป็นโรคอัลไซเมอร์บางรายยังคงเล่นเปียโนได้โดยไม่ผิดโน้ตหรือยังถักไหมพรมได้อย่างแคล่วคล่อง แต่เขากลับจำชื่อของคุณสมรสที่ใช้ชีวิตร่วมกันมากกว่า 50 ปีไม่ได้

สิ่งที่น่าแปลกใจอีกอย่างของความทรงจำที่เกิดจาก **“การกระทำหรือประสบการณ์”** นั่นก็คือ **การที่เราไม่จำเป็นที่จะต้องไปคำนึงถึงมันให้มากมาย แต่มันจะเป็นไปได้เองโดยอัตโนมัติ** ยกตัวอย่างเช่น การขี่จักรยาน การเล่นเปียโน หรือการเล่นกอล์ฟ หากคุณเคยฝึกฝนสิ่งเหล่านี้จนชำนาญมาในอดีตแล้ว เมื่อถึงเวลาที่您需要ขี่จักรยานหรือเล่นเปียโนเพลงโปรด หรือตั้งวงสวิงกอล์ฟอีกสักครั้ง แม้เวลาจะผ่านไปหลายปี คุณก็จะสามารถทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้เองโดยอัตโนมัติ

ดังนั้น คุณสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของลูกได้ โดยหมั่นสังเกตว่าลูกมีความถนัดในการเรียนรู้แบบใดมากที่สุด แล้วคอยส่งเสริมการเรียนรู้ของเขาในลักษณะนั้น ๆ

นอกจากนี้คุณก็สามารถกระตุ้นความทรงจำที่เกิดจากการเรียนรู้ทั้ง 3 รูปแบบได้ เช่น เมื่อลูกได้เรียนรู้ชื่อเรียกของวัตถุอะไรใหม่ ๆ คุณก็ควรคุยกับลูกให้เขาได้บรรยายในสิ่งที่เขาเห็น หรือให้เขาได้ลองสัมผัสวัตถุนั้น ๆ อย่างใกล้ชิด ด้วยวิธีการนี้ลูกน้อยของคุณก็จะได้ฝึกใช้สมองหลากหลายส่วนในการเก็บความทรงจำที่เกี่ยวกับวัตถุชิ้นนี้





วิธีเสริมสร้างความพร้อมอย่างเต็มที่ ให้กับลูกน้อยของคุณ

เด็กเล็กส่วนมากแล้วไม่ได้อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพัฒนาการของเขาอย่างเต็มที่เท่าใดนัก เนื่องจากพ่อแม่ส่วนใหญ่มุ่งรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อย่างเช่น ปล่อยให้ลูกนั่งดูโทรทัศน์ทุกวันวันละหลายชั่วโมง เล่นของเล่นที่ไม่มีประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ ไม่ได้ฝึกให้เด็กรักการอ่านหรือเขียนหนังสือ ไม่ได้เล่นบทบาทสมมุติตั้งแต่ยังเล็ก เป็นต้น

นักวิจัยได้ทำการศึกษาเพื่อที่จะทำความเข้าใจว่าพ่อแม่สามารถเสริมสร้างสภาพแวดล้อมให้สมบูรณ์ขึ้นได้อย่างไร โดยได้ศึกษา **วิธีการที่แม่มีปฏิสัมพันธ์กับลูก** ผลการศึกษาพบว่า **เด็ก ๆ จะเติบโตและมีพัฒนาการทางสติปัญญาได้อย่างเต็มศักยภาพหากได้รับโอกาสที่จะเล่นได้สำรวจ และมีโอกาสได้เลือกศึกษาในสิ่งที่เขาสนใจ อีกทั้งเด็กจะต้องถูกรายล้อมไปด้วยผู้คนที่รัก และพร้อมที่จะสนับสนุนเขา**

! เพื่อที่จะให้ลูกได้มีพัฒนาการทางสติปัญญาเต็มศักยภาพ เด็ก ๆ จึงควรที่จะมีโอกาสได้รับสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้...

- ได้รับความรักและเอาใจใส่จากผู้ใหญ่ออย่างสม่ำเสมอ
- เมื่อเด็กพยายามจะสื่อสารด้วย พ่อแม่ผู้ปกครองจะต้องให้ความสนใจ และพูดคุยโต้ตอบกับเขาอย่างเป็นมิตร
- พ่อแม่หรือพี่เลี้ยง ควรหลีกเลี่ยงการแสดงอาการเกรี้ยวกราดหรือทำร้ายร่างกายเด็ก
- พ่อแม่ควรใส่ใจกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของเด็ก
- เด็กจะต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย
- เด็กควรได้มีโอกาสใกล้ชิดกับผู้ใหญ่อยู่เสมอ
- เด็กควรมีของเล่นที่เหมาะสมกับพัฒนาการตามวัยของเขา





- เด็กควรได้มีโอกาสออกไปนอกบ้าน และได้พบเห็นเจอเจอ สภาพแวดล้อมแปลก ๆ ใหม่ ๆ
- เด็กควรที่จะได้มีคนคอยอ่านหนังสือให้เขาฟัง โดยเริ่มได้ตั้งแต่วัยทารก และเมื่อเขาอายุได้ 6 เดือน ควรที่จะมีคนคอยอ่านหนังสือให้เขาฟังอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

สรุปก็คือ คุณมีโอกาสที่จะเสริมสร้างการพัฒนาทางสติปัญญาของลูก โดยการสรรสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์ภายในบ้านให้เขา นับตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 3 ขวบ

ยิ่งเด็กเล็กเท่าไร

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมจะมีอิทธิพล

ต่อการพัฒนาทางสติปัญญาของเขามากยิ่งขึ้นเท่านั้น

ซึ่งเนื้อหาสาระของบทต่อ ๆ ไปในหนังสือเล่มนี้

จะแนะนำวิธีการที่จะเสริมสร้างสติปัญญาของลูกของคุณ





2

วิธีเพิ่มความฉลาด และปกป้องลูกน้อยตั้งแต่อยู่ในครรภ์

“นักวิจัยพบว่า ทารกที่แม่มีความเครียดในระหว่างตั้งครรภ์ เมื่อโตขึ้นอาจเป็นเด็กที่หงุดหงิดง่าย เป็นไฮเปอร์ และอาจมีความผิดปกติทางนิสัยการกิน การนอน และการขับถ่าย”



ช่วงเวลา 9 เดือนแรกของชีวิตในครรภ์นับตั้งแต่ปฏิสนธิกระทั่งลืมตามาดูโลก เป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาของสมองและการพัฒนาทางสติปัญญาในชีวิตของลูกน้อย คุณแม่ที่ดื่มเหล้า สูบบุหรี่ ไม่ระมัดระวังในการรับประทานยา ย่อมส่งผลให้เกิดผลร้ายต่อการพัฒนาของทารกในครรภ์ แต่ในทางตรงข้าม **หากคุณพยายามเสริมสร้างสิ่งที่ดีให้กับลูกตั้งแต่เมื่อเขายังอยู่ในครรภ์ คุณก็จะสามารถช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเขาได้อย่างเต็มศักยภาพ** ทั้งนี้เนื้อหาในบทนี้ได้รวบรวมหัวข้อ **การปฏิบัติตัวในขณะตั้งครรภ์** เพื่อปกป้องลูกน้อยในครรภ์ให้ปลอดภัย และมีพัฒนาการในครรภ์ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ จนกระทั่งมีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เมื่อออกมาลืมตาดูโลก





วิธีปกป้องเด็กน้อยในครรภ์ให้ปลอดภัย

- หลีกเลี่ยงการใช้ยา เว้นแต่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์

การใช้ยาในระหว่างตั้งครรภ์ เป็นสิ่งที่มีความเสี่ยงอย่างมาก เพราะอาจจะมีผลต่อพัฒนาการที่บกพร่องของทารกในครรภ์ ตัวอย่างที่เป็นเรื่องอื้อฉาวในอเมริกาคือการใช้ยาบรรเทาอาการแพ้ท้องที่ชื่อว่า Thalidomide ซึ่งก่อนออกวางจำหน่ายยานี้ บริษัทผู้ผลิตได้ทำการทดลองศึกษาผลข้างเคียงของยากับหนูในห้องทดลอง ก็มีได้ปรากฏผลร้ายแรงอะไร จึงได้นำยาออกวางจำหน่ายในตลาดโดยไม่ได้ผ่านการทดลองถึงผลกระทบต่อร่างกายของมนุษย์ ผลปรากฏว่าการใช้ยาส่งผลให้เกิดการผิดปกติของทารกในครรภ์ ของสตรีมีครรภ์เป็นพัน ๆ คน ที่ได้รับประทานยาชนิดนี้ในช่วงที่ตั้งครรภ์ได้ 3 เดือนแรก เพราะทำให้กำเนิดทารกที่มีอาการผิดปกติ เช่น มีนิ้วมือนิ้วเท้าที่เป็นพังผืด มีตา หู จมูก แขน ขา หัวใจที่ผิดปกติ เป็นต้น

นักวิจัยมาค้นพบภายหลังว่า ผลร้ายที่เกิดจากการใช้ยาเกิดขึ้นเมื่อคุณแม่รับประทานยาดังกล่าวนี้เข้าไปในช่วงเวลาที่สำคัญในการสร้างเซลล์ของตัวอ่อน นั่นคือ หากรับประทานยาภายในช่วง 21 วันแรกนับจากวันปฏิสนธิ เด็กจะไม่มีหู หากรับประทานภายในช่วงเวลา 25-27 วัน นับจากวันปฏิสนธิ เด็กจะไม่มีแขน แต่ถ้าหากแม่รับประทานยาเมื่อครรภ์พ้น 40 วันขึ้นไปแล้ว ยาก็จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อทารกในครรภ์ นั่นคือผลกระทบของยาที่ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาว่าสตรีมีครรภ์รับประทานยานี้เข้าไปในระหว่างที่ทารกในครรภ์มีพัฒนาการในระยะใด

กรณีศึกษาดังกล่าวเป็นอุทาหรณ์เตือนใจสตรีมีครรภ์ ซึ่งอาจจะมีความจำเป็นต้องรับประทานยาในระหว่างตั้งครรภ์ เพราะพบว่าสตรีมีครรภ์กว่า 60 เปอร์เซ็นต์รับประทานยาในระหว่างที่ตั้งครรภ์ ทั้งที่เป็นยาที่แพทย์สั่งหรือซื้อมารับประทานเอง ดังนั้นควรปรึกษาสูติแพทย์ที่คุณฝากครรภ์





2. วิธีเพิ่มความฉลาด และปกป้องลูกน้อยตั้งแต่อยู่ในครรภ์ 39

ทุกครั้งก่อนที่จะรับประทานยาไม่ว่าจะเป็นชนิดใดก็ตาม พึงระลึกเสมอว่า แม้แต่ยาที่ใช้กันทั่วไปเช่นยาแก้ปวดแอสไพรินก็ส่งผลต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์และทำให้เลือดออกในครรภ์ได้หากรับประทานปริมาณมาก

แน่นอนว่า ไม่ใช่ยาทุกชนิดที่คุณรับประทานจะเป็นอันตรายต่อลูกน้อยในครรภ์ แต่คุณแม่ควรปรึกษาแพทย์ที่ฝากครรภ์ก่อนใช้ยาทุกชนิดในระหว่างตั้งครรภ์ ว่ายาชนิดใดที่รับประทานได้ และยาชนิดใดที่ควรหลีกเลี่ยง และเมื่อคุณไม่สบายและไปพบแพทย์ คุณควรแจ้งให้แพทย์รู้ว่าคุณกำลังตั้งครรภ์ เพื่อที่แพทย์จะได้ให้การรักษาหรือสั่งยาที่เหมาะสมในช่วงที่มีครรภ์ของคุณ

- งดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

เมื่อคุณแม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ทารกในครรภ์จะได้รับแอลกอฮอล์เข้าไปในร่างกายของเขาด้วย คุณแม่อาจไม่รู้สึกรึมเมาเมื่อดื่มไวน์ขาวเพียงแก้วสองแก้ว แต่ไวน์ปริมาณเพียงน้อยนิดนี้จะมีผลกระทบอย่างมากต่อทารกในครรภ์ **เนื่องจากตับของลูกน้อยในครรภ์ยังทำงานไม่สมบูรณ์พอที่จะกลั่นกรองขับแอลกอฮอล์ออกจากร่างกายของเขาได้ดีเท่ากับตับของผู้ใหญ่ ดังนั้นแอลกอฮอล์จะยังคงไหลเวียนอยู่ในระบบโลหิตของทารกได้นานกว่าผู้ใหญ่ถึง 2 เท่า และมันสามารถทำลายเซลล์ต่าง ๆ ที่เพิ่งจะก่อตัวในร่างกายของเด็กได้**

หากแม่ดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ว่าจะเป็นไวน์ เบียร์หรือสุราเป็นปริมาณมาก ๆ ในระหว่างตั้งครรภ์ (5-6 แก้วขึ้นไป) ทารกในครรภ์จะมีศีรษะเล็ก และมีหัวใจ แขน ขา หรืออวัยวะบนใบหน้าผิดปกติ เมื่อโตขึ้นเด็กจะมีอาการไฮเปอร์ ฉุนเฉียวง่าย หรือมีโอกาสเป็นโรคสัน หรือเป็นลมชักได้ง่าย อีกทั้งจะฉลาดน้อยกว่าเด็กโดยทั่วไป นอกจากนี้ แม่ที่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นปริมาณมาก ๆ ในขณะที่ตั้งครรภ์ จะมีโอกาสสูงที่จะแท้งคลอดก่อนกำหนด หรือมีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างคลอดได้





กล่าวได้ว่า **ยิ่งแม่ดื่มแอลกอฮอล์มากเท่าไร ทารกก็ยิ่งมีโอกาสเสี่ยง และมีความผิดปกติรุนแรงมากขึ้นเท่านั้น** แม้แต่การที่ร่างกายได้รับแอลกอฮอล์เพียงแค่วันละ 1-3 ออนซ์ หรือเทียบเท่ากับปริมาณเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น ไวน์ เบียร์ หรือค็อกเทลประมาณ 1-3 แก้ว ก็จะส่งผลกระทบต่อลูกในครรภ์ได้ เด็กทารกที่เกิดมาจะมีการเติบโตทางร่างกายที่ช้ากว่าเด็กทั่วไป นอกจากนี้เมื่อเขาเติบโตขึ้น การควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายจะบกพร่อง สมาธิจะสั้น และฉลาดน้อยลง แม้แต่สตรีที่ดื่มแอลกอฮอล์น้อยกว่าวันละ 1 ออนซ์ ขณะที่ตั้งครรภ์ จะมีแนวโน้มที่ลูกมีความฉลาดน้อยกว่าลูกของแม่ที่ไม่ดื่มเหล้า

การดื่มแอลกอฮอล์ในระหว่างตั้งครรภ์นี้จะส่งผลร้ายต่อทารกไม่เพียงแต่เฉพาะช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเช่นตัวอย่างของยา Thalidomide หากแต่จะมีผลร้ายต่อทารกในครรภ์ตลอดทั้ง 9 เดือน นั่นคือไม่ว่าคุณ จะดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงท้องอ่อนหรือท้องแก่ใกล้คลอดก็นับว่าเป็นอันตรายต่อลูกน้อยในครรภ์ทั้งสิ้น **ดังนั้นคุณจึงควรงดการดื่มแอลกอฮอล์ และเครื่องดื่มมีน้ำตาลทุกชนิดในระหว่างตั้งครรภ์**

- งดสูบบุหรี่ และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่

ถึงแม้ว่ายังไม่มีหลักฐานบ่งชี้ชัดเจนว่าบุหรี่ก่อให้เกิดความผิดปกติทางร่างกายของทารก แต่ก็มีการศึกษาหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นว่าบุหรี่ก่อให้เกิดผลเสียต่ออัตราการเติบโตของตัวอ่อน ทารกในครรภ์ของมารดาที่สูบบุหรี่จะมีการเจริญเติบโตที่ช้ากว่าปกติ และมีโอกาสแท้งสูง เนื่องจากรกอาจฝังตัวผิดปกติ รกหลุด หรือมีน้ำเดินก่อนกำหนด ทำให้มีโอกาสสูงที่ทารกจะคลอดก่อนกำหนด ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์ของทารกที่คลอดก่อนกำหนด เป็นผลเกี่ยวเนื่องมาจากการที่มารดาสูบบุหรี่ในระหว่างตั้งครรภ์





2. วิธีเพิ่มความฉลาด และปกป้องลูกน้อยตั้งแต่อยู่ในครรภ์ 41

นอกจากนี้ อันตรายจากบุหรี่ยังมีผลต่อทารกหลังจากที่เขาคคลอดออกมาแล้วเนื่องจากการศึกษาพบว่า**ทารกที่แม่สูบบุหรี่ในระหว่างตั้งครรภ์ เมื่อคลอดออกมาแล้วจะมีโอกาสเป็นโรคหยุดหายใจโดยฉับพลัน และเมื่อเด็กโตขึ้นจะมีแนวโน้มที่จะมีอาการไฮเปอร์และมีปัญหาในการเรียนหนังสือมากกว่าลูก ๆ ของมารดาที่ไม่ได้สูบบุหรี่ในระหว่างตั้งครรภ์**

การสูบบุหรี่จะส่งผลกระทบต่ออาการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและสารอาหารระหว่างแม่และทารกในครรภ์ ออกซิเจนที่ลดลงนี้จะก่อให้เกิดผลร้ายต่อการพัฒนาสมองของทารก เมื่อแม่สูบบุหรี่ หัวใจของทารกจะเต้นถี่เร็วขึ้น และร่างกายของเด็กจะได้รับออกซิเจนผ่านทางรกน้อยลง นั่นก็คือเด็กกำลังได้รับความพิการบอบบอบนอกไซด **ยิ่งแม่สูบบุหรี่มากขึ้นเท่าไร เด็กก็จะยิ่งมีความเสี่ยงมากขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้แม่ที่ไม่ได้สูบบุหรี่ แต่ได้สูดหายใจเอาควันบุหรี่เข้าไปในปอด ก็จะมีผลเสียต่อลูกเช่นกัน ดังนั้นคุณจึงควรหลีกเลี่ยงสถานที่ที่เต็มไปด้วยควันบุหรี่**

อย่างไรก็ตาม ไม่มีหลักฐานแสดงว่าการที่แม่สูบบุหรี่ก่อนตั้งครรภ์ จะมีผลร้ายต่อลูกในครรภ์ แต่อันตรายจากบุหรี่ต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์จะรุนแรงขึ้นเมื่อครรภ์อายุ 4 เดือนขึ้นไป **ดังนั้นหากคุณสูบบุหรี่เป็นประจำก่อนตั้งครรภ์ ก็ควรพยายามเลิกบุหรี่ให้ได้ก่อนที่ครรภ์จะอายุได้ 4 เดือน และเพื่อที่จะให้ลูกมีพัฒนาการที่สมบูรณ์ ควรเลี่ยงควันบุหรี่ตลอดเวลาที่ตั้งครรภ์ รวมทั้งเมื่อลูกคลอดออกมาแล้ว**

- หลีกเลี่ยงสารตะกั่ว

สารตะกั่วเป็นนมหันตภัยทางสิ่งแวดล้อมที่ร้ายแรงสำหรับการพัฒนาทางสติปัญญาของลูก การสะสมของสารตะกั่วในร่างกายจะก่อให้เกิดความผิดปกติทางสมองและส่งผลกระทบต่ออวัยวะอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ พิษจากสารตะกั่วทำให้ทารกในครรภ์มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดความผิดปกติทางระบบประสาท และทำให้เด็กมีพฤติกรรมที่มีปัญหาได้





การสะสมของสารตะกั่วในร่างกายคนเรา มักจะเกิดขึ้นทีละเล็กทีละน้อยเป็นเวลานานนับเดือนโดยที่ไม่รู้ตัว โดยสารตะกั่วที่สะสมอยู่นี้จะส่งผลให้เกิดปัญหาทางระบบการย่อยอาหารและอาการเหนื่อยล้า และการได้รับพิษจากสารตะกั่วในบางรายอาจเป็นอันตรายขั้นรุนแรงถึงชีวิต

กนเรามีโอกาสที่จะได้รับสารตะกั่วทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ ทางอากาศ สีทาบ้าน น้ำ และ ดิน ดังนี้

- **อากาศ** ตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดสารตะกั่วในอากาศคือน้ำมันรถ แม้การรณรงค์การใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วทำให้ปริมาณตะกั่วในอากาศลดลง แต่รถยนต์ที่ใช้ น้ำมันดีเซลยังคงมีสารตะกั่วเป็นส่วนผสมในน้ำมันอยู่ดังนั้นจึงยังคงมีสารตะกั่วตกค้างอยู่ในอากาศ สารตะกั่วในอากาศกระจายไกลถึง 200 ฟุต ดังนั้นสตรีมีครรภ์ควรเลี่ยงเดินริมถนนหรือออกกำลังกายบริเวณที่มีรถยนต์คับคั่ง และเมื่อลูกเกิดมาแล้วก็อย่าปล่อยให้เล่นนอกบ้านบริเวณใกล้ถนนใหญ่
- **สีทาบ้าน** สีทาบ้านเป็นตัวการที่ทำให้คนเราได้รับสารตะกั่วเข้าร่างกาย โดยเฉพาะในสีรุ่นเก่าซึ่งจะมีสารตะกั่วเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสี โดยเฉพาะสีขาวและสีเหลือง แม้ในปัจจุบันบริษัทผู้ผลิตจะเลิกผสมสารตะกั่วในสีไปแล้วก็ตาม แต่ก็ควรระวังหากคุณอาศัยอยู่ในบ้านเก่า ๆ และระวังการซ่อมแซมทาสีตกแต่งบ้านขณะที่ตั้งครรภ์
- **น้ำ** น้ำที่ใช้ตามบ้านอาจมีสารตะกั่วตกค้างอยู่เนื่องจากการสึกกร่อนของท่อหน้าประปา โดยเฉพาะกรณีที่น้ำประปามีความเป็นกรดสูง สตรีมีครรภ์ควรระวังการดื่มน้ำ หรือทำอาหารที่ใช้ น้ำจากก๊อกน้ำ ถ้าจำเป็นจริง ๆ ควรปล่อยน้ำให้ไหลทิ้ง 1 นาทีในตอนเช้าก่อนที่คุณจะดื่ม หรือใช้น้ำเพื่อทำอาหาร คุณอาจติดต่อหน่วยงานที่ให้บริการตรวจสอบน้ำในบ้านของคุณที่ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และถ้าเป็นไปได้ควรติดตั้งเครื่องกรองน้ำหรือเลือกที่จะดื่มน้ำขวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างที่ตั้งครรภ์





2. วิธีเพิ่มความฉลาด และปกป้องลูกน้อยตั้งแต่อยู่ในครรภ์ 43

- **ดิน** ตะกั่วจากท่อไอเสียของรถยนต์อาจตกค้างอยู่ในดินได้ ดังนั้นสตรีมีครรภ์จึงควรระมัดระวังในการทำสวนในบ้าน หากบ้านของคุณอยู่ริมถนนที่มีการจราจรหนาแน่น

เมื่อให้กำเนิดลูกน้อยแล้ว คุณก็ยังคงควรที่จะระมัดระวังไม่ให้ลูกได้รับผลพิษจากสารตะกั่ว คุณควรที่จะให้ลูกได้รับการตรวจเลือดเพื่อทดสอบปริมาณสารตะกั่วในเลือดปีละครั้ง โดยอาจจะปรึกษากุมารแพทย์หากมีความกังวลในเรื่องสารตะกั่วในบริเวณบ้านของคุณ

- หลีกเลี้ยงกัมมันตภาพรังสี

ผลกระทบของกัมมันตภาพรังสีเห็นได้ชัดจากระเบิดปรมาณูในญี่ปุ่นเมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยทารกในครรภ์ของสตรีที่อาศัยอยู่บริเวณที่ถูกทิ้งระเบิดในรัศมีครึ่งไมล์ทุกคนเสียชีวิตในครรภ์ 75 เปอร์เซ็นต์ของสตรีที่อาศัยอยู่บริเวณที่ถูกทิ้งระเบิดในรัศมี 1 ไมล์ ให้กำเนิดทารกที่มีความผิดปกติทางร่างกาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเสียชีวิตหลังคลอดได้ไม่นาน ส่วนที่เหลือที่รอดมาได้ก็กลายเป็นเด็กปัญญาอ่อน

ในปัจจุบัน สตรีมีครรภ์คงไม่ได้รับกัมมันตภาพรังสีอันตรายดังที่กล่าวมานี้ แต่การได้รับกัมมันตภาพรังสีเพียงน้อยนิด ก็ก่อให้เกิดผลร้ายต่อสุขภาพได้ การตรวจวัดอันตรายที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสีทำได้ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากผลกระทบของมันอาจไม่ได้แสดงให้เห็นจนกว่าเวลาผ่านไปหลายปี เช่นเด็กที่ได้รับผลกระทบจากกัมมันตภาพรังสีที่ดูปกติดีเมื่อแรกเกิด แต่พอโตขึ้นอาจมีโอกาที่จะเป็นมะเร็งสูงกว่าปกติ ดังนั้นเพื่อปกป้องลูกน้อยและตัวคุณจากสารกัมมันตภาพรังสี สตรีมีครรภ์ควรหลีกเลี่ยงการฉายเอกซเรย์โดยเฉพาะการฉายเอกซเรย์ที่ห้องและห้องน้อย นอกจากนี้เมื่อไปตรวจรักษาฟันก็ควรแจ้งให้ทันตแพทย์ทราบว่ากำลังตั้งครรภ์ เพื่อชะลอการฉายเอกซเรย์ไปก่อน





- ลดความเครียดในชีวิตประจำวัน

!เมื่อสตรีมีครรภ์มีความเครียดหรือได้รับการกระทบกระเทือนทางอารมณ์ ร่างกายจะหลั่งสารอะดรีนาลีนออกมา สารนี้สามารถถ่ายทอดจากมารดาผ่านทางรกเข้าไปยังกระแสเลือดของทารกในครรภ์ได้ โดยที่สารอะดรีนาลีนนี้อาจส่งผลต่อกิจกรรมการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์

เมื่อสตรีมีครรภ์มีอาการตื่นเต้นตกใจหรือเครียดเพียงครั้งคราว เช่น สะดุดล้ม ดูหนังหวาดเสียว หรือทะเลาะกับสามี ภาวะอารมณ์เหล่านี้ไม่ก่อให้เกิดผลระยะยาว แต่หากเครียดรุนแรงเป็นประจำต่อเนื่องทุกวัน ก็อาจส่งผลให้มีโอกาสแท้ง คลอดลำบากหรือคลอดก่อนกำหนด และให้กำเนิดทารกที่มีน้ำหนักน้อยผิดปกติได้ **ทารกที่แม่มีความเครียดในระหว่างตั้งครรภ์ เมื่อโตขึ้นอาจเป็นเด็กที่หงุดหงิดง่าย เป็นไฮเปอร์ และอาจมีความผิดปกติทางนิสัยการกิน การนอน และการขับถ่าย**

ดังนั้นสตรีมีครรภ์ควรพยายามที่จะควบคุมไม่ให้มีความเครียดในชีวิตประจำวันโดยการทำสมาธิ ผ่อนคลายใจ เล่นโยคะ หรือออกกำลังกาย เพื่อให้ร่างกายปราศจากความเครียด จิตใจสงบ เป็นสุข

- เลี่ยงอาหารที่ปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ และเลี่ยงการใกล้ชิดกับแมว ซึ่งอาจเป็นแหล่งของเชื้อโรค **Toxoplasmosis Infection**

Kากเราได้รับเชื้อ **Toxoplasmosis** เข้าไปในร่างกายก็อาจมีอาการเพียงเล็กน้อย เช่น มีผื่นแดง ไข้ มีอาการบวมของต่อมน้ำเหลือง หรืออาการคล้ายไข้หวัด เมื่อสตรีมีครรภ์ได้รับเชื้อ **Toxoplasmosis** เข้าไปในร่างกาย จะมีอาการต่าง ๆ เหล่านี้ และจะหายได้เองในไม่ช้า แต่ทารกในครรภ์ติดเชื้อและมีผลร้ายต่อร่างกายกระทั่งคลอด **ประมาณ 1 ใน 5 ของทารกที่ได้รับเชื้อ Toxoplasmosis มีโอกาสเป็นโรครบปัญญาอ่อน ลมบ้าหมู มีสายตาสั้นผิดปกติ สูญเสียการได้ยิน หรือมีน้ำคั่งในสมอง**





2. วิธีเพิ่มความฉลาด และปกป้องลูกน้อยตั้งแต่อยู่ในครรภ์ 45

สาเหตุส่วนใหญ่ของการติดเชื้อ Toxoplasmosis คือการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ หรือได้รับเชื้อที่อยู่ในมูลของแมวที่เป็นพาหะนำโรค เชื้อโรคนี้นี้จะถูกทำลายหากได้รับความร้อนในอุณหภูมิที่สูงกว่า 140 องศาฟาเรนไฮต์ ดังนั้นจึงควรรับประทานอาหารที่สุกอย่างทั่วถึง หรือเมื่อรับประทานอาหารประเภทเตี๋ในภัตตาคาร ก็ควรสั่งอย่างสุกเต็มที่

นอกจากนี้ เชื้อ Toxoplasmosis ยังพบในสิ่งปฏิกูลในระบบขับถ่ายของแมว น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่ใช้กันอยู่ตามบ้านไม่สามารถกำจัดเชื้อโรคนี้ได้ และเชื้อมีชีวิตอยู่ได้เป็นเวลาถึง 1 ปี โดยเฉพาะเมื่อมันเจ็บป่นอยู่ในดินหรือน้ำภายในบ้าน และแมวที่เป็นสัตว์เลี้ยงในบ้านก็อาจรับเชื้อได้จากการกินอาหารดิบ ซากสัตว์ หนู หรือนก หรือไปติดเชื้อจากแมวจรจัดตัวอื่น ดังนั้น สตรีมีครรภ์ที่มีแมวเป็นสัตว์เลี้ยง ควรให้คนที่บ้านล้างภาดใส่มูลแมวให้สะอาดอย่างสม่ำเสมอ และคอยพาแมวไปหาสัตวแพทย์เพื่อตรวจป้องกันโรคจากเชื้อโรคนี้นี้ นอกจากนี้ควรระมัดระวังไม่ให้แมวออกไปนอกบ้าน เพราะอาจนำเชื้อโรคติดเข้ามาในบ้านได้

วิธีการดูแลสุขภาพในครรภ์ เพื่อให้มีพัฒนาการที่ดี

- คุยกับลูกน้อยในท้อง เพื่อสร้างความคุ้นเคย

ลูกน้อยในครรภ์สามารถทำความรู้จักคุ้นเคยกับเสียงของคุณได้ ก่อนที่จะลืมตามาพบเจอคุณในวันคลอด การวิจัยแสดงให้เห็นว่า **ทารกที่คุณแม่คุยกับเขาสม่ำเสมอในครรภ์มีแนวโน้มที่จะหันศีรษะไปหาเสียงที่คุ้นเคยเมื่อเขาได้เจอพ่อแม่เป็นครั้งแรกในชีวิตของเขา**

ในระหว่างที่ตั้งครรภ์ คุณควรทำความรู้จักกับลูกในครรภ์ โดยพูดคุยให้เขาคู่คุ้นเคยกับเสียงของคุณอย่างน้อยวันละ 10 นาที นอกจากนี้คุณอาจบันทึกเสียงพูดคุยและคอยเปิดให้ลูกฟัง โดยนำลำโพงจ่อไว้ที่หน้าท้องเมื่อตั้งครรรภ์ได้ 7 เดือนเป็นต้นไป โดยในการบันทึกวิดีโอ





คุณควรหมั่นเรียกชื่อลูก (หากรู้เพศของทารกในครรภ์ และเลือกชื่อลูกไว้แล้ว) หรือร้องเพลงและเรียกตัวเองว่าพ่อหรือแม่ให้ลูกน้อยในห้องฟัง

หากรู้สึกว่าการอัดเทปดูจะเป็นการเป็นงานเกินไป คุณก็อาจจะอ่านหนังสือให้ลูกน้อยในห้องฟัง การวิจัยของ **มหาวิทยาลัยนอร์ธ แคโรไลนา** ได้แสดงให้เห็นว่า **ทารกจดจำหนังสือที่เขาได้ยินในระหว่างที่อยู่ในครรภ์ได้** โดยโครงการวิจัยนี้ได้ทำการทดลองกับสตรีมีครรภ์ 16 ราย ซึ่งนักวิจัยได้ขอให้สตรีมีครรภ์เหล่านี้อ่านหนังสือนิทาน เรื่อง The Cat in the Hat ให้ลูกในห้องฟังวันละ 2 เวลา ในช่วง 6-7 สัปดาห์สุดท้ายก่อนคลอด และเมื่อเด็กคลอดออกมาแล้ว นักวิจัยได้ทำการทดลองให้เด็กฟังเทปที่บ้านที่กเป็นเสียงแม่อ่านนิทาน เรื่อง The Cat in the Hat ตามด้วยนิทานอีกเรื่องหนึ่ง ผลปรากฏว่าเด็กดูดนมได้ดีกว่าในขณะที่เขาฟังนิทานเรื่อง The Cat in the Hat ที่เขาค้นเคย

- **ลูบท้องเพื่อกระตุ้นการสัมผัส พัฒนาระบบประสาท**

คุณแม่สามารถสร้างสัมพันธ์กับลูกน้อยในห้องด้วยการลูบท้องที่ท้องคุณตั้งแต่เมื่อครรภ์อายุได้ 13 สัปดาห์ขึ้นไป โดยในช่วงครรภ์อ่อนคุณแม่ควรลูบท้องเบา ๆ จากท้องน้อยขึ้นมาถึงสะดือ และเมื่อครรภ์อายุได้ 28 สัปดาห์ขึ้นไป คุณแม่ควรสอบถามคุณหมอดังตำแหน่งของทารกในครรภ์ และพยายามลูบไล่ลูกน้อยในครรภ์จากบริเวณศีรษะลงไปเท้าของเขา การลูบท้องเพื่อสื่อสารกับทารกในครรภ์นี้จะช่วยกระตุ้นการพัฒนาทางระบบประสาทของเขาได้เป็นอย่างดี

- **นั่งเก้าอี้โยก เพื่อพัฒนาสมองของเด็ก**

การนั่งเก้าอี้โยกไปมาในขณะที่ตั้งครรภ์จะช่วยพัฒนาสมองของทารก ซึ่งเชื่อมต่อกับกลไกในส่วนที่ควบคุมการทรงตัวที่อยู่บริเวณหูชั้นใน สมองส่วนนี้ยังเป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาทักษะทางภาษาและกระบวนการ





ทางความคิดที่สลับซับซ้อน ทารกในครรภ์จะเริ่มรับรู้การเคลื่อนไหวของคุณแม่ตั้งแต่เมื่อครรภ์อายุได้ 5 เดือนเป็นต้นไป โดยคุณควรนั่งเก้าอี้โยกเบา ๆ ทุกวัน เพราะนอกจากเป็นประโยชน์ต่อทารกในครรภ์แล้ว การนั่งเก้าอี้โยกยังช่วยให้คุณแม่รู้สึกผ่อนคลายอีกด้วย

ลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม กับนิสัยของลูก

เมื่อวันกำหนดคลอดที่ตั้งหน้าตั้งตารอคอยได้มาถึง และคุณได้พบเจอเจ้าตัวเล็กเป็นครั้งแรก คุณอาจจะรู้สึกประหลาดใจเมื่อได้พบเห็นอุปลักษณะนิสัยของลูก ทั้งนี้เนื่องจาก **ทารกสามารถแสดงลักษณะนิสัยเฉพาะตัวของเขาได้นับตั้งแต่เมื่อแรกเกิด** ลักษณะนิสัยนี้จะบ่งชี้ว่าเขาจะเป็นเด็กที่ช่างตื่นเต้นตกใจ หรือเป็นคนที่ย่าง ๆ อะไรก็ได้ เป็นคนจริงจังกับชีวิต หรือรักอิสระเสรี เป็นคนขี้อาย หรือกล้าพูดแสดงความคิดเห็นไปตลอดชีวิตของเขา **ผู้เชี่ยวชาญส่วนมากพยายามที่จะหาคำตอบว่า ธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมมีผลต่อ “ลักษณะอุปนิสัยใจคอ” ของเด็ก พบว่า ครึ่งหนึ่งเป็นผลมาจาก “ลักษณะทางพันธุกรรม” และอีกครึ่งหนึ่งมีผลมาจาก “การเลี้ยงดู”**

นักวิจัยพบว่า เด็กได้รับการถ่ายทอดนิสัยใจคอบางอย่างมาจากพ่อแม่ได้ ไม่ว่าจะเป็น **ความก้าวร้าว ความรู้สึกเศร้าสร้อยหดหู่ ความเห็นอกเห็นใจ ความรู้สึกช่างตื่นเต้นตกใจ ความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นผู้นำ ความหลงใหล อากาขี้อาย แนวโน้มในการติดอะไรเป็นพิเศษ แนวโน้มการเป็นโรคเครียด เป็นต้น**

|| ละเมื่อกล่าวถึง **“ความสามารถทางสติปัญญา”** ผู้เชี่ยวชาญประมาณว่า ลักษณะทางพันธุกรรมและสภาพแวดล้อมจะมีผลต่อความเฉลียวฉลาดของเด็กครั้งต่อครั้ง ตัวอย่างเช่น หากลูกของคุณมีไอคิวสูงกว่าเด็กโดยทั่วไปประมาณ 20 คะแนน เป็นไปได้ว่า 10 คะแนนที่





ว่านี่เป็นผลมาจากการถ่ายทอดตามกรรมพันธุ์ และอีก 10 คะแนน เป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมในการเลี้ยงดู **นักวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมส่งเสริมหรือยับยั้งลักษณะทางพันธุกรรมบางอย่างได้ แต่มันจะไม่สร้างลักษณะนิสัยที่ไม่ได้มีมาตามธรรมชาติของลูกคุณได้** การศึกษาเด็กฝาแฝดเหมือน (ที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน) ยืนยันข้อสรุปดังกล่าว โดยชี้ให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมมีผลต่อพฤติกรรมของเด็กเพียงใด หากพฤติกรรมและลักษณะนิสัยของเด็กขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมเพียงอย่างเดียว ฝาแฝดที่ได้รับการเลี้ยงดูมาด้วยกันก็ควรที่จะมีลักษณะนิสัยที่เหมือนกัน มากกว่าฝาแฝดที่ถูกแยกเลี้ยงตั้งแต่เกิด **แต่กลับปรากฏว่าฝาแฝดที่เติบโตมาด้วยกัน ไม่ได้มีนิสัยที่ใกล้เคียงกันมากไปกว่าฝาแฝดที่ถูกแยกเลี้ยงมาตั้งแต่เกิด** เพราะพบว่าฝาแฝดคู่หนึ่งที่แยกกันเติบโตขึ้นในครอบครัว 2 ครอบครัวที่ต่างกัน ก็ยังคงมีความสนใจที่คล้ายคลึงกัน รวมถึงความสนใจทางศาสนาและความสนใจในวิชาชีพ

การศึกษ่อีกกรณีหนึ่งพบว่า เด็กหญิงทารกฝาแฝดที่พลัดพรากจากกันตั้งแต่เกิด เติบโตขึ้นมา มีนิสัยหลายอย่างที่คล้ายกัน อย่างน่าประหลาด เมื่อนำเด็กทั้งสองมาเปรียบเทียบในเวลา 4 ปีต่อมา พ่อแม่บุญธรรมที่รับเลี้ยงเด็กหญิงแฝดผู้พี่รายงานว่า ลูกบุญธรรมของเขาเป็นเด็กช่างเลือกรับประทานอาหาร คือ ไม่ค่อยเชื่อฟัง และจะไม่รับประทานอาหารอะไรที่ไม่ใส่อบเชย ในขณะที่พ่อแม่บุญธรรมของเด็กหญิงแฝดผู้น้องรายงานว่าลูกบุญธรรมของเขารับประทานอาหารเก่ง เชื่อฟัง และว่านอนสอนง่าย และชอบรับประทานอาหารทุกอย่างที่ใส่อบเชย ดังนั้น คุณควรที่จะยอมรับลักษณะนิสัยใจคอของลูก แม้ว่านิสัยบางอย่างจะไม่ใช่ที่นำพอใจของคุณ

เพราะอย่าลืมว่า **พฤติกรรมของลูกของคุณส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการถ่ายทอดตามกรรมพันธุ์ มาจากคุณ หรือคู่สมรสของคุณนั่นเอง**





**“ความฉลาดของเด็กนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับ
“สภาพแวดล้อม” เพียงอย่างเดียว
แต่ขึ้นอยู่กับ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม
จากพ่อแม่ด้วย เช่น ลูกอาจได้รับ
การถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์
ในด้านความถนัดทางด้านดนตรี
หรือทักษะทางคณิตศาสตร์จากพ่อแม่ เป็นต้น**

**แต่ความสามารถทางกรรมพันธุ์นี้
ไม่ได้รับประกันว่าลูกของพ่อแม่
ที่มีความสามารถจะเติบโตเป็นเด็กที่มีพรสวรรค์ติดตัว
และประสบความสำเร็จในอนาคต
‘สภาพแวดล้อมและการฝึกฝนที่เหมาะสม’
ต่างหาก กลับมีส่วนสำคัญอย่างมาก
ในการพัฒนาเด็กให้มีความสามารถ
เต็มตามศักยภาพที่เขาได้รับถ่ายทอดจากพ่อแม่”**

Smart-Wiring Your Baby's Brain
: What You Can Do to Stimulate Your Child
During the Critical First Three Years.





ราคา 169.- (160 หน้า)

วิธี กระตุ้นสมอง และฝึกพัฒนาการ

ฉบับปรับปรุง



พร้อมภาพประกอบกว่า 400 ภาพ

เด็กแรกเกิด-6 ขวบ ด้วยวิธี **เล่นกับเขา** อย่างง่ายๆ เพียงวันละ 10 นาที **ด้วยตัวคุณเอง**

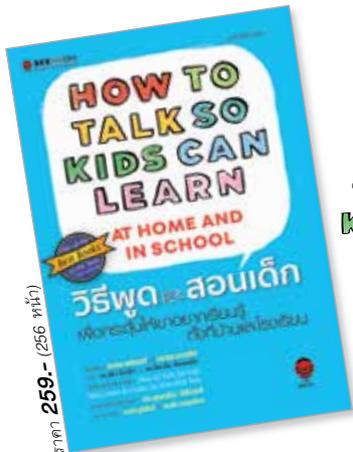
Smart Start โดย **มาการีก แซชเช่**
How Exercise Can Transform Your Child's Life

แปลและเรียบเรียงโดย : **แพทย์หญิงเกศินี โอวาลิธีร์**
คำนิยมโดย : **พญ.ชนิกา ตู้จินดา, พญ.สุรางคณา เตชะไพฑูริย์**

แปลโดย : **แพทย์หญิง เกศินี โอวาลิธีร์** เพื่อกระตุ้นสมอง กล้ามเนื้อ และพัฒนาการทุกด้าน
135 กิจกรรม และวิธีเล่นกับเด็กเล็ก ให้สมบูรณ์เติบโต **พร้อมภาพประกอบกว่า 400 ภาพ**



- วิธีสร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อ
- วิธีกระตุ้นระบบการทรงตัว
- วิธีฝึกการมองเห็น
- วิธีพัฒนาสมองของเด็ก
- วิธีพัฒนาความตึงตัวของกล้ามเนื้อ
- วิธีฝึกพัฒนาการ ของไหล่ แขนและมือ
- วิธีการสร้างจินตภาพ ให้เกิดขึ้นกับเด็ก
- วิธีกระตุ้นการได้ยินด้วยดนตรีและเพลง



ราคา 259.- (256 หน้า)

วิธีพูด และ สอนเด็ก

เพื่อกระตุ้นให้เขาอยากเรียนรู้ ทั้งที่บ้านและโรงเรียน

HOW TO TALK SO KIDS CAN LEARN AT HOME AND IN SCHOOL



"วิธีที่ พ่อ แม่ และ ครู พูดกับเด็ก ว่าพวกเขาสนใจอย่างไรเกี่ยวกับตัวเด็กนั้น คำพูดของพวกเขาจะมีผลกระทบอย่างมากต่อการยอมรับนับถือ และคุณค่าในตัวของเด็กเอง"

|| และวิธีการสื่อสารของ พ่อ แม่ และ ครู จะเป็นตัวกำหนดวิธีในอนาคตของเด็กคนนั้น"

เขียนโดย : **อดาล เฟเบอร์** และ **เอลเลน มาชลิซ**
ผู้เขียนหนังสือขายดี How to Talk So Kids Will Listen & Listen So Kids Will Talk

- วิธีจัดการกับอารมณ์ และความรู้สึก ที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของเด็ก
- ทักษะ 7 ประการ ที่ทำให้เด็กร่วมมือกับพ่อแม่และครูด้วยความเต็มใจ
- วิธีการร่วมมือกัน ระหว่างพ่อแม่และครู
- 6 ขั้นตอนเพื่อส่งเสริมให้เด็ก มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบ
- ชมเด็กอย่างไร จึงไม่ทำให้เกิดผลเสีย
- วิจัยว่าลูกอย่างไร ไม่ทำให้เขาขี้ใจ
- วิธีช่วยให้เด็กหลุดพ้นจากการถูกตรวหน่า



BETWEEN PARENT AND CHILD

วิธีพูดกับลูก

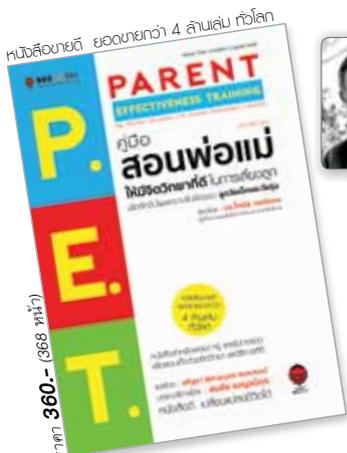
โดยไม่ทำร้ายจิตใจของเขา และทำให้เขาพร้อมมือยอมทำตามคุณ

เขียนโดย : **ดร.เอม จินอต์**

ราคา **259.-** (256 หน้า)



- วิธีขจัดความกังวลใจของเด็ก
- วิธีแก้ปัญหาคำถามอิจฉาริษยาของลูก
- 3 ขั้นตอนในการจัดการความโกรธ
- วิธีเยียวยาบาดแผลทางใจของเด็ก
- “ศัลยแพทย์จำเป็นที่จะต้องฝึกฝน ให้มีความชำนาญในการใช้มีดผ่าตัด ฉะนั้น พ่อแม่ทุกคนก็จำเป็นที่จะต้องฝึกฝน ให้มี ‘ทักษะในการใช้คำพูด’ ฉะนั้น เพราะคำพูดของเรา เปรียบเสมือนใบมีดโกน ที่สามารถทำให้เกิดบาดแผลร้ายแรงทางจิตใจได้”
- วิธีพูดคุยและสอนลูกในเรื่อง เพศศึกษา
- ทำอย่างไร ให้เด็กมีความรับผิดชอบ จากจิตใจสำนึกของเขาเอง
- วิธีขจัดความรู้สึกผิดของเด็ก



คู่มือสอนพ่อแม่

ให้มีจิตวิทยาที่ดีในการเลี้ยงลูก วัยเด็กและวัยรุ่น ให้มีวินัยและความรับผิดชอบ

เขียนโดย : **ดร.โทมัส คอร์ธวอน**
 ผู้ได้รับการเสนอชื่อชิงรางวัลโนเบล สาขาสันติภาพ

ราคา **360.-** (368 หน้า)



- การนำวิธี I-Message มาใช้ปฏิบัติจริง เพื่อให้เด็กเกิดความรู้สึกที่ดี
- พูดอย่างไร จึงจะทำให้เด็กรับฟังคุณ โดยไม่ต่อต้าน
- การนำ ‘วิธีที่ไม่มีผู้แพ้’ ไปปฏิบัติใช้จริง
- “พ่อ แม่ ครู และผู้ปกครอง ที่ใช้หลักการ และวิธีของ P.E.T. จะมีจิตวิทยาที่ดีในการเลี้ยงลูก พวกเขาไม่ต้องใช้การลงโทษ ในการสอนให้ลูกมีวินัย ไม่ต้องทำให้กลัว ในการสอนให้ลูกมีความรับผิดชอบ แต่ทำให้เด็กเปิดใจรับฟังคำสอนได้โดยไม่ต่อต้าน และไม่นับว่าเด็กที่มีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ ด้วยวิธีการที่ไม่มีใครเจ็บช้ำน้ำใจ”
- การแก้ไขความขัดแย้งด้วย วิธีที่ 3 ‘วิธีที่ไม่มีผู้แพ้ (No-Lose)’
- วิธีรับฟังเด็ก เพื่อให้เขาพูดกับเรา อย่างเปิดใจ
- วิธีนำ “การฟังเชิงรุก” มาใช้ปฏิบัติจริง





PARENTING WITH LOVE & LOGIC

ลูกซัดดี ที่มีพ่อแม่อย่างเรา

เขียนโดย : **พอลเตอร์ โกลด์** และ **จิม เพย์**

วิธีฝึกเด็ก ให้คิดเป็น ตัดสินใจเป็น มีวินัย และรับผิดชอบชีวิตได้ เมื่อต้องเผชิญโลกทัศน์โต ด้วยหลักการ **“เลี้ยงลูกด้วยรักและเหตุผล”**

“ในฐานะที่เป็นพ่อแม่ คุณมีเวลาเพียงไม่กี่ชั่วโมงเตรียมลูกให้เขา พร้อมเผชิญกับโลกภายนอกเพราะเป็นเรื่องจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยง ๑ ต่อหนึ่งคนโตขึ้นทุกวัน ที่มีความรับผิดชอบและวุฒิภาวะ ซึ่งจะสามารถเอาตัวรอดในโลกปัจจุบันได้”

- การเลี้ยงลูก คือความสุขหรือฝันร้าย
- ฝึกลูกให้รู้จักคิด รู้จักตัดสินใจ เป็นเด็กดีและมีความรับผิดชอบ
- ความผิดพลาดของเด็ก คือโอกาสในการเรียนรู้ที่สำคัญในชีวิตของเขา
- วิธีการกำหนดข้อจำกัดให้เด็ก โดยใช้คำพูดที่ส่งเสริมให้เขารู้จักคิดได้เอง
- เราจะควบคุมลูกได้ ก็ต่อเมื่อยอมให้เขาได้มีทางเลือก
- 46 ตัวอย่างและวิธีนำไปประยุกต์ใช้



สนูปี และ **ชาร์ลี บราวน์**
สอนวิชาชีวิต

ตอน

สิ่งดี ๆ จะเกิดขึ้นในชีวิต “เมื่อคิดเป็น”

When Do The Good Things Start?
A Therapist Looks at Life's Ups and Downs
(With a Bit of Help from Charlie Brown and His Friends)
by **Abraham J. Twerski, M.D.** (Author), **Charles M. Schulz** (Illustrator)

- คุณมีดีกว่าที่ตนเองคิดไว้
- รู้จักศักยภาพของตนเอง
- อย่างลัวที่จะเปลี่ยนแปลง
- อย่างลัวที่จะลองทำ
- ฝึกการเห็นคุณค่าในตนเอง
- จัดการกับอารมณ์ที่ถูกกักขังไว้
- วิธีจัดการความกังวล
- วิธีจัดการความรู้สึกผิด
- เสียใจได้ แต่ต้องไม่มากเกินไป
- เรียนรู้จากอดีต แล้วก็ลืมซะ





MIRACLE MORNING

ทุกสิ่งในชีวิตจะดีขึ้น

เมื่อตื่นเช้า

เคล็ด (ไม่) ลับ ที่เปลี่ยนแปลชีวิตคุณได้... (ก่อน 8 โมงเช้า)
THE **MIRACLE MORNING** : THE NOT-SO-OBVIOUS SECRET GUARANTEED TO TRANSFORM YOUR LIFE (BEFORE 8 AM)
เขียนโดย : **Hal Elrod**

“ทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตนี้ เริ่มต้นมาจากว่า ‘คุณตื่นนอน และใช้เวลาในช่วงเช้าอย่างไร’

เริ่มต้นเช้า ด้วยกิจวัตรเพื่อความสำเร็จของตัวเอง

นั่นแหละคือกุญแจสำคัญที่สุดที่จะนำคุณไปสู่ความสำเร็จ”

- ได้เวลาตื่นขึ้น เพื่อปลดปล่อยศักยภาพขั้นสูงสุดในตัวคุณ
- วิธีเปลี่ยนแปลงตนเอง และตั้งปณิธานทำสิ่งที่แตกต่าง

- The Life S.A.V.E.R.S. 6 ประการ ที่ช่วยคุณออกจากชีวิตที่ใช้ศักยภาพไม่เต็มที่
- ออกแบบการตื่นเช้าที่เหมาะสมกับคุณ เพื่อบรรลุเป้าหมายและความฝันอันยิ่งใหญ่



ชีวิตตัวอย่างอัจฉริยะ

เมื่อตื่นทุกวัน

ตอนตี 5



THE **5 A.M. MIRACLE**
: Dominate Your Day Before Breakfast

เขียนโดย : **Jeff Sanders**

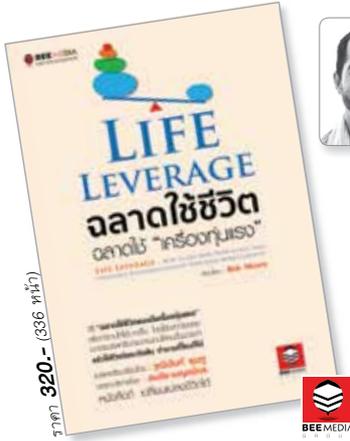


วิธีปฏิบัติ และวางแผนการใช้เวลาทุกวันตั้งแต่เช้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และมีชัยชนะในแต่ละวัน **ก่อนมือเช้า**

- โปรแกรม 30 วัน เพื่อเปลี่ยนแปลงตนเอง
- ข้อดี 10 ประการ จากการตื่นเช้า
- วิธีทำให้คุณกลายเป็นคนที่ตื่นเช้า
- เริ่มต้นตามหาความยิ่งใหญ่ให้ตัวคุณ
- สร้างอุปนิสัยที่ดีให้ติดตัวไปตลอด
- 7 ขั้นตอน เพื่อเปลี่ยนคุณเป็นคนใหม่
- วิธีลุกจากที่นอนด้วยความกระตือรือร้น

“คุณพร้อมที่จะมีชัยชนะในแต่ละวันก่อนมือเช้าหรือยัง การลุกจากที่นอนแต่เช้าตอนตี 5 เป็นใบเบิกทางไปสู่การมีชีวิตที่ตัวอย่างอัจฉริยะได้ เปรียบเสมือนบานพับตัวเล็กที่ช่วยเปิดประตูบานใหญ่ เพราะช่วยให้มีศักยภาพในการกำลังที่ฟื้นไว้ และทำให้เป้าหมายมีความก้าวหน้าเป็นรูปธรรม **ให้คุณมีชีวิตตัวอย่างอัจฉริยะ เข้าใกล้ความเป็นตัวตนที่ยิ่งยวดและดีที่สุด ได้อย่างรวดเร็วเหนือสิ่งอื่นใด”**





LIFE LEVERAGE

จลลาดใช้ชีวิต

จลลาดใช้ “เครื่องทุ่นแรง”

วิธี “จลลาดใช้ชีวิตแบบมีเครื่องทุ่นแรง”

เพื่อทำงานให้ได้มากขึ้น โดยใช้เวลาน้อยลง
เอาตัวออร์สหรือกระจายงานให้คนอื่นช่วยทำ
แล้วใช้ชีวิตอิสระดังฝัน ทำงานที่ไหนก็ได้

**LIFE LEVERAGE : HOW TO GET MORE
DONE IN LESS TIME, OUTSOURCE EVERYTHING
& CREATE YOUR IDEAL MOBILE LIFESTYLE**



- หลักการ NeTime (ทำให้เสร็จโดยไม่ต้องใช้เวลาพิเศษ)
- บันไดสามขั้นของการควบคุมอารมณ์
- ความเชื่อผิด ๆ เรื่องการทำงานหนัก
- วิธีจัดการความรู้สึก สูดจะทน สับสน และเหนื่อยหน่าย
- กฎการทบต้น (The Law of Compounding)
- กลวิธีการใช้ (ชีวิตแบบมี) เครื่องทุ่นแรง



เขียนโดย : Rob Moore
ผู้เขียน



เพราะคุณเก่ง และมีคุณค่า

มากกว่าที่คิด

“คุณต้องเห็นสิ่งที่มีคุณค่าในตัวคุณ
อย่าคิดว่าคนอื่นมีดีกว่าหรือเก่งกว่า
เขาเพียงแต่ขยันหมั่นในความเป็นเขาเท่านั้น
คุณก็ **‘ขยันหมั่นในความเป็นคุณ’** เช่นกัน

**!! คุณจะไม่ไปถึงจุดหมาย หากคุณหยุด
และโยนหินใส่สุนัขทุกตัวที่ห่าคุณ !!**

I'M WORTH MORE
: REALIZE YOUR VALUE.
UNLEASH YOUR POTENTIAL

- อย่าปล่อยให้คนอื่นกำหนดชีวิตคุณ
- ดึงความสามารถที่แท้จริงออกมา
- ความสำคัญของสิ่งที่คุณบอกตัวเอง
- อย่าสงสัยตัวเองมากเกินไป
- จงเชี่ยวชาญอะไรสักอย่าง
- มีความรัก และ ความรู้สึกชอบคุณตนเอง
- ความคิดเห็นของคนอื่น ไม่มีผลต่อคุณ
- หากไม่ให้คุณค่าตัวเอง อะไรจะเกิดขึ้น
- อย่าเกิดความรู้สึกว่าตัวเองไม่ดีพอ
- ปัญหาของคนอื่นจะทำให้ลายเรา