

สารบัญ

บทนำ	7
การตั้งครรภ์	
กฎของสมอง : แม่สุขภาพดี ลูกก็สุขภาพดีตามไปด้วย	29
ความสัมพันธ์	
กฎของสมอง : เริ่มต้นด้วยความเห็นอกเห็นใจ	71
เด็กฉลาด : เมล็ดพันธุ์	
กฎของสมอง : เมื่อเด็กรู้สึกปลอดภัยก็จะอยากเรียนรู้	111
เด็กฉลาด : ดินเพาะปลูก	
กฎของสมอง : อยู่กับลูกให้มาก ดูหน้าจอน้อย	151
เด็กฉลาด : เมล็ดพันธุ์	
กฎของสมอง : หาเพื่อนใหม่แต่จงรักษาเพื่อนเก่าไว้	197
เด็กฉลาด : ดินเพาะปลูก	
กฎของสมอง : การพูดความรู้สึกออกมาช่วยให้เด็กสงบลงได้	233

เด็กดี

กฎของสมอง : ฝึกวินัยด้วยความเด็ดขาดและความรัก 269

เด็กหลับง่าย

กฎของสมอง : ทดสอบก่อนลงทุน 309

บทสรุป

345

เคล็ดลับที่มีประโยชน์

353

ประวัติผู้เขียน

373

SAMPLE

บทนำ

ทุกครั้งที่มีการบรรยายเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาสมองของลูกน้อยให้กับกลุ่มว่าที่พ่อแม่ฟัง ผมมักเข้าใจผิดว่าพวกเขาจะมาเพื่อเรียนรู้เคล็ดลับแจ้ง ๆ จากวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสมองของเด็กที่กำลังเจริญเติบโตอยู่ในมดลูก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเซลล์หลักที่สร้างระบบประสาทส่วนปลายหรือการเคลื่อนย้ายของแอกซอน ผมมักถูกถามด้วยคำถามที่เหมือน ๆ กันในช่วงถามตอบหลังจบการบรรยาย เคยมีคุณแม่ที่องแก่คนหนึ่งจากเมืองซีแอตเทิลถามผมในวันที่ฝนตกว่า “ลูกของฉันสามารถเรียนรู้อะไรได้บ้างระหว่างที่อยู่ในท้อง” มีผู้หญิงคนหนึ่งซึ่งสงสัยว่า “จะเกิดอะไรขึ้นกับชีวิตแต่งงานของฉันหลังจากที่พาลูกกลับบ้าน” มีคุณพ่อคนหนึ่งซึ่งถามอย่างเอาจริงเอาจังว่า “ผมจะทำให้ลูกเข้าฮาร์วาร์ดได้อย่างไร” คุณแม่คนหนึ่งที่คุณครูเคยถามผมว่า “ฉันต้องทำอะไรถึงจะมั่นใจได้ว่าลูกสาวตัวน้อยของฉันจะมีความสุข” และมีคุณยายคนหนึ่งซึ่งต้องรับภาระเลี้ยงดูลูกสาวติดยาเคยถามว่า “ฉันจะเลี้ยงหลานให้เป็นคนดีได้อย่างไร” ไหนจะคำถามที่ถามเข้ามาไม่ขาดสายจากพ่อแม่มือใหม่ที่โอดครวญกันว่า “ต้องทำอะไรลูกถึงจะหลับยาวตลอดคืน”

ไม่ว่าผมจะพยายามสักกี่ครั้งที่จะดึงบทสนทนาให้กลับเข้าสู่โลกของการแยกแยะระบบประสาทอันน่าพิศวง บรรดาพ่อแม่ก็มักจะทำแต่ถาม

คำถามเหล่านี้แบบกักไม่ปล่อย จนสุดท้ายผมเข้าใจแล้วว่าตัวเองพลาดที่ไปยึดยึดข้อมูลใส่ทั้งที่พวกเขาไม่ต้องการ แทนที่จะให้ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ดังนั้น หนังสือเล่มนี้จะไม่พูดถึงเรื่องธรรมชาติการทำงานของผู้ยืนในสมองส่วนหลังที่กำลังพัฒนา แต่จะพูดถึงคำตอบของคำถามอันเป็นประโยชน์ที่บรรดาผู้ฟังของผมมักจะถามกัน

“กฎของสมอง” คือคำที่ผมใช้เรียกสิ่งที่มนุษย์เรารู้อย่างแน่ชัดแล้วเกี่ยวกับการทำงานของสมองในวัยเด็ก โดยกฎแต่ละข้อได้มาจากการค้นคว้าข้อมูลในวงกว้าง ทั้งจากสาขาจิตวิทยาเชิงพฤติกรรม ชีววิทยาระดับเซลล์ และชีววิทยาระดับโมเลกุล ทั้งหมดนี้ล้วนถูกคัดมาเพื่อช่วยเหลือพ่อแม่มือใหม่ที่ต้อนรับมือกับภารกิจสุดท้าทายในการเลี้ยงดูเจ้าตัวน้อยที่ยังช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ผมเข้าใจดีถึงความต้องการคำตอบสำหรับปัญหา การมีลูกคนแรกก็เหมือนกับการกระดกเหล้าเข้าปาก มันทำให้เรามีความสุข แต่ในขณะเดียวกันก็นำความทุกข์มาให้ ตามด้วยความเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่ที่ไม่เคยมีใครบอกเรา ผมรู้ซึ่งดีจากประสบการณ์ตรงครับ ผมมีลูกชายสองคน พวกเขามาพร้อมกับคำถามอันน่าสับสนและปัญหาด้านพฤติกรรมโดยที่ไม่มีคู่มือการเลี้ยงดูติดตัวมาด้วย ไม่นานผมก็ได้รู้ว่่านอกเหนือจากปัญหาเหล่านั้นแล้ว ลูก ๆ ยังมีพลังในการดึงดูดให้ผมรักและรักดีต่อพวกเขาโดยไม่เสื่อมคลาย พวกเขาเป็นเหมือนกับแม่เหล็ก ผมไม่อาจละสายตาไปจากเล็บมือน้อย ๆ ดวงตาใส ๆ และเส้นผมเล็ก ๆ เหล่านั้นได้เลย และเมื่อลูกคนที่สองเกิดมา ผมก็เข้าใจว่าความรักแบบไม่มีเงื่อนไขนั้นสามารถแบ่งให้กับลูกอีกคนได้โดยไม่ทำให้ความรักที่ผมมีต่อลูกคนแรกลดลง เพราะในโลกของการเลี้ยงดูลูก การมีตัวหารเข้ามานั้นสามารถทำให้ผลลัพธ์เพิ่มมากขึ้นเป็นทวีคูณได้

ในฐานะนักวิทยาศาสตร์ การได้เฝ้าดูสมองของเด็กเติบโตขึ้นให้ความรู้สึกเหมือนกับการดู “การระเบิดทางชีวภาพ” จากที่นั่งแถวหน้า สมองเริ่มต้นจากการเป็นแค่เซลล์หนึ่งเซลล์ที่ซ่อนตัวอยู่ในนมดูลูกอย่าง

เจียบ ๆ แต่ภายในไม่กี่สัปดาห์ มันก็สามารถผลิตเซลล์ประสาทออกมาได้อย่างรวดเร็วจนน่าทึ่งถึง 8,000 เซลล์ต่อวินาที จากนั้นเพียงไม่กี่เดือน มันก็พร้อมจะกลายเป็นเครื่องจักรทางความคิดที่ยอดเยี่ยมที่สุด ผมจำได้ว่าสิ่งที่เป็นปริศนาเหล่านี้ไม่เพียงทำให้คุณพอมือใหม่อย่างผมรู้สึกฉงนและหลงใหลเท่านั้น แต่ยังทำให้ผมเกิดความกังวลและมีคำถามมากมายด้วย

สารพัดความเชื่อผิด ๆ

สิ่งที่คนเป็นพ่อและแม่ต้องการไม่ใช่แค่คำแนะนำเท่านั้น แต่ยังรวมถึงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการเลี้ยงดูลูก โชคร้ายที่ข้อมูลเหล่านั้นเป็นของหายาก ถึงแม้จะมีคู่มือสอนเลี้ยงลูกดีที่พิมพ์ออกมาอย่างไม่หยุดหย่อน รวมทั้งข้อมูลตามบล็อก กระดานข้อความ และพอดแคสต์ (นี่ยังไม่นับข้อมูลจากปากของแม่ยายและบรรดาญาติ ๆ ที่เคยมีลูกแล้วนะครับ) ข้อมูลเหล่านั้นก็มีจำนวนมหาศาลเกินไปจนพ่อแม่ทั้งหลายไม่รู้จะเชื่ออะไรดี

วิทยาศาสตร์มีข้อดีตรงที่มันไม่เลือกข้างและไม่โทษใคร หากคุณรู้ว่างานวิจัยไหนเชื่อถือได้ คุณก็จะมองเห็นภาพรวม และข้อมูลผิด ๆ ก็จะไม่หายไปเอง งานวิจัยที่ผมให้ความเชื่อถือต้องผ่านเกณฑ์อันแสนจู้จี้ที่ผมตั้งไว้ และงานวิจัยที่ผมจะนำมายกตัวอย่างในหนังสือเล่มนี้ต้องได้รับการรับรองให้ตีพิมพ์ และได้ข้อสรุปเหมือนเดิมเมื่อนำมาทดลองซ้ำ งานวิจัยบางเรื่องผ่านการทดลองซ้ำมาแล้วหลายสิบครั้ง ส่วนงานวิจัยไหนที่ล้ำหน้ามาก ๆ ถึงจะน่าเชื่อถือแต่ถ้ายังไม่ผ่านการตรวจสอบเต็มรูปแบบเนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา ผมก็จะเขียนกำกับเอาไว้ก่อน

สำหรับผม ผมมองว่าการเลี้ยงลูกเป็นเรื่องของการพัฒนาสมอง และคุณคงไม่แปลกใจที่ผมมองเช่นนี้หากดูจากงานที่ผมทำ ผมเป็นนักชีววิทยาการเจริญระดับโมเลกุลที่มีความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องของ

พันธุกรรมกับอาการผิดปกติทางจิตเวช ในชีวิตการทำงานวิจัย ส่วนใหญ่แล้วผมจะรับหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษา โดยรับจ้างแก้ปัญหาให้กับบริษัท ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ หรือสถาบันวิจัยของรัฐที่ต้องการนักพันธุศาสตร์ที่เชี่ยวชาญเรื่องสุขภาพจิต ผมยังเป็นผู้ก่อตั้งสถาบันทาลาริสซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับมหาวิทยาลัยวอชิงตันในรัฐซีแอตเทิล โดยมีภารกิจแรกเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลของเด็กทารกในระดับโมเลกุล เซลล์ และพฤติกรรม และนั่นก็ทำให้ผมได้มีโอกาสพูดคุยกับเหล่าพ่อแม่เป็นครั้งคราวเหมือนอย่างในคืนฝนตกที่ซีแอตเทิล

แน่นอนว่านักวิทยาศาสตร์ไม่อาจรู้ทุกอย่างเกี่ยวกับสมอง แต่ความรู้เท่าที่มีก็มากพอจะช่วยให้เราสามารถเลี้ยงลูกให้ฉลาดและมีความสุขได้ นี่ถือเป็นเรื่องสำคัญไม่ว่าคุณจะเพิ่งรู้ว่าตัวเองตั้งท้อง มีลูกอยู่ในวัยหัดเดิน หรือต้องมารับหน้าที่เลี้ยงหลาน นับเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ผมจะได้ใช้หนังสือเล่มนี้ตอบคำถามสำคัญ ๆ ที่บรรดาพ่อแม่และผู้ปกครองถามกันเข้ามา รวมถึงขจัดความเข้าใจผิด ๆ ทั้งหมดไปพร้อม ๆ กันด้วย

ตัวอย่างที่ผมชื่นชอบมีดังนี้

ความเชื่อผิด ๆ : การให้ลูกฟังเพลงของโมซาร์ทตั้งแต่อยู่ในท้องจะช่วยให้เขาโตมาเก่งเลข

ข้อเท็จจริง : หลังคลอด ลูกของคุณจะจำเพลงของโมซาร์ทได้เอง รวมถึงอีกหลายสิ่งที่เขาได้ยิน ได้กลิ่น และได้ลิ้มรสตอนอยู่ในท้องแม่ (ดูเรื่อง “ทารกจดจำได้” ในหน้า 43) ถ้าคุณอยากให้ลูกโตมาเก่งเลข ทางที่ดีที่สุดคือ คุณควรสอนให้เขารู้จักกับยั้งซึ่งใจตัวเองตั้งแต่ยังเล็ก (ดูเรื่อง “การควบคุมตัวเอง” ในหน้า 131)

ความเชื่อผิด ๆ : การเปิดทีวีดีดีสอนภาษาให้เด็กทารกหรือเด็กวัยหัดเดินฟังจะช่วยเพิ่มความสามารถด้านภาษาของเขา

ข้อเท็จจริง : ดีวีดีสอนภาษาบางประเภทกลับทำให้ความสามารถด้านภาษาของเด็กถดถอยลง (ดูหน้า 183) จริงอยู่ที่ตัวเลขและคำศัพท์ทั้งหลายที่คุณใช้พูดกับลูกช่วยพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาและไวยากรณ์ของเขาได้ (ดูเรื่อง “พูดคุยกับลูกให้มาก ๆ” ในหน้า 158) แต่คำเหล่านั้นต้องออกมาจากปากของคุณโดยตรง

ความเชื่อดี ๆ : เพื่อเป็นการกระตุ้นพลังสมอง เด็กต้องเรียนภาษาฝรั่งเศสตั้งแต่อายุสามขวบ รวมถึงได้อยู่ในห้องที่เต็มไปด้วยของเล่นพัฒนาสมอง และห้องสมุดที่อัดแน่นไปด้วยดีวีดีเพื่อการศึกษา

ข้อเท็จจริง : สื่อกระตุ้นสมองที่ดีที่สุดสำหรับเด็กก็คือกล่องกระดาษธรรมดา ๆ สีเทียนใหม่ ๆ สักกล่อง และเวลาสักสองชั่วโมง ส่วนสื่อกระตุ้นสมองที่แย่ที่สุดคือโทรทัศน์จอแบนเครื่องใหม่เอี่ยมของคุณ (ดูเรื่อง “ถึงเวลาเล่นแล้ว!” ในหน้า 163)

ความเชื่อดี ๆ : การหมั่นชมลูกว่าฉลาดจะช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับเขาได้

ข้อเท็จจริง : การทำเช่นนั้นกลับทำให้เขามีแรงจูงใจน้อยลงที่จะแก้ปัญหาที่ยากและท้าทาย (ดูเรื่อง “เกิดอะไรขึ้นเมื่อคุณพูดว่า ‘ลูกฉลาดจังเลย’ ” ในหน้า 174) ถ้าอยากให้ลูกได้เข้ามหาวิทยาลัยดี ๆ จงชื่นชมความพยายามของเขาแทน