

จริงหรือที่คนที่มีสมองขนาดใหญ่ฉลาดมากกว่าคนที่มีสมองขนาดเล็ก ?  
หาคำตอบได้ที่นี้!

นำเสนอเมื่อ : 20 พ.ย. 2558

จริงหรือที่คนที่มีสมองขนาดใหญ่ฉลาดมากกว่าคนที่มีสมองขนาดเล็ก ?  
เมื่อเลยวัยเด็กไปแล้วสมองจะหยุดการพัฒนา ?

หาคำตอบกันได้ที่นี่เลยครับ

## Neuromyth "ความเชื่อผิดๆ ว่าด้วยเรื่องสมอง"

โดย ดร.วีระพงษ์ ประสงค์จีน

สมองเป็นอวัยวะที่สำคัญของระบบประสาท ที่ช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะอื่น ๆ ในร่างกาย การเรียนรู้ก็เกิดจากการทำหน้าที่ของสมอง ดังนั้น เรื่องสมองจึงเป็นเรื่องที่ทุกคนให้ความสำคัญ โดยเฉพาะในแวดวงการศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม มีการนำผลสรุปงานวิจัยทางประสาทวิทยาศาสตร์ที่ยังไม่สมบูรณ์ขอมูลหลายส่วนถูกบิดเบือน และขอมูลบางอย่างก็ไม่เคยมีการทดลองทางวิทยาศาสตร์ใด ๆ แต่ก็มีมีการนำไปใช้ในโรงเรียน จัดถ่ายทอดอบรมชุดความรู้

และเผยแพร่ทางสื่อสารมวลชน  
ทำให้เกิดเรื่องราวตำนานของสมองกับการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เรื่องจริง (neuromyth) เผยแพร่ออกไปในวงกว้าง  
มาตุกันคร่ำว่ามีอะไรบ้าง

- สมองมีความยืดหยุ่นสำหรับการรับข้อมูลบางชนิดในช่วงเวลาวิกฤตเท่านั้น ดังนั้น ช่วงชีวิต 3 ปีแรก จะเป็นตัวบ่งชี้การพัฒนาในขั้นต่อไป และเป็นตัวตัดสินความสำเร็จในชีวิต เมื่อผ่านช่วงเวลานี้ไปแล้ว บางสิ่งบางอย่างจะไม่สามารถเรียนรู้ได้อีก

- เด็กเล็กจะต้องมีการกระตุ้นระบบประสาทสัมผัส (sensory stimulation) เยอะ ๆ และเพลงคลาสสิก (classical music) เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก สำหรับพัฒนาการสมองของเด็ก ทำให้เด็กฉลาดขึ้น

- เราใช้งานสมองเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น
- ฉันเป็นพวกสมองซีกซ้าย

## เธอเป็นพวกสมองซีกขวา

- เมื่อเลยวัยเด็กไปแล้วสมองจะหยุดการพัฒนา

- สมองไม่สามารถสร้างเซลล์ประสาทขึ้นมาใหม่ได้อีก

- การเพิ่มพูนสิ่งแวดล้อม (enriched environments) เช่น การสร้างสภาพห้องเรียน การเพิ่มสีสันสิ่งของ หรือการมีเครื่องเล่นรูปแบบต่าง ๆ ช่วยเพิ่มความสามารถของสมองในการเรียนรู้ การเพิ่มพูนปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีตัวกระตุ้นจำนวนมากเหล่านี้ ช่วยพัฒนาสมองในเด็กเล็ก

- การเรียนรู้สองภาษาพร้อมกัน จะแข่งขันการใช้ทรัพยากรของสมอง ดังนั้น เด็กจะต้องเรียนรู้การใช้ภาษาแม่ให้ได้ดีก่อน จึงจะสามารถเรียนรู้ภาษาที่สองได้ หากไม่เป็นลำดับเช่นนี้ เด็กก็จะไม่สามารถเรียนรู้ได้ทั้งสองภาษา

- คนเราจะเรียนรู้ได้ดีขึ้น เมื่อได้รับข้อมูลในรูปแบบการเรียนรู้ที่เขาพึงพ

อใจ เช่น ชอบฟัง ชอบดู ชอบเคลื่อนไหว

• การได้ออกกำลังกายประสานการทำงานของกล้ามเนื้อ ที่ช่วยกระตุ้นระบบสั่งการและการรับรู้ จะช่วยเพิ่มการประสานการทำงานกันของสมองทั้งสองซีก และช่วยพัฒนาการออกออกเขียนได้

• เด็กจะมีความใส่ใจลดลง ภายหลังการบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล หรือของว่าง

• การบริโภคกรดไขมันโอเมก้า 3 และโอเมก้า 6 ทำให้เด็กประสบความสำเร็จด้านวิชาการ

• ถ้าเด็กนั่งเรียนไม่เต็มชั่วโมงเพียงพอ จำนวน 6-8 แกวตอวัน จะทำให้สมองหดตัวลงได้

• คนที่มีสมองขนาดใหญ่ ฉลาดมากกว่าคนที่สมองขนาดเล็ก

ถ้ามีข้อหนึ่งข้อใดที่คุณรู้สึกคุ้น ๆ ว่า เคยได้ยินได้ฟัง และคุณก็เชื่อสนิทใจว่า มันเป็นอย่างนี้จริงๆ มันคือneuromyth ครับ แต่อย่าเพิ่งเชื่อสิ่งที่ผมเขียนมาทั้งหมดนี้ คุณอาจจะต้องสืบคนขอมูลเพิ่มเติมอีกนะครับ เนื่องจากเกิดความคาดหวังที่จะประยุกต์งานวิจัยสมองไปใช้ในการเรียนการสอน neuromyth จึงเกิดการก่อตัวอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มพูนสิ่งแวดลอม ความโดดเด่นของสมองซีกซ้าย หรือสมองซีกขวา และเรื่องช่วงเวลาวิกฤติ (เวลาทอง) แห่งการเรียนรู้ เมื่อแนวคิดเหล่านี้มีการอภิปรายกันในวารสารวิชาการ หรือสื่อสิ่งพิมพ์ ที่เป็นที่ยอมรับ ผูกครอง นักการศึกษา และนักกำหนดนโยบายบางส่วน มักจะเกิดปัญหาเข้าใจไม่กระจ่างถึงหลักฐานทางวิชาการ จึงอาจจะเร่งรีบแนะนำข้อกำหนด คำแนะนำต่าง ๆ เพื่อให้ใช้ปฏิบัติงานจริง (put into practice) ซึ่งอาจจะนำมาซึ่งปัญหาในภายหลังได้

เรื่องความเชื่อ neuromyth นี้ เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลกมาเป็นเวลาสิบกว่าปีแล้ว นับเป็นประเด็นที่สำคัญมากจนหน่วยงานระดับโลกอย่าง OECD ที่ทำงานร่วมกับรัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ต้องจัดตั้งโครงการ OECD Brain and

Learning Project เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง  
ส่งเสริมการเรียนรู้  
และการสอนที่อยู่บนหลักฐานทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ  
หากท่านผู้อ่านสนใจเรื่องราวของ neuromyth  
เพิ่มเติม ติดตามอ่านได้จากแหล่งอ้างอิงด้านล่างนี้  
โชคดีครับ

## แหล่งอ้างอิง

1. The Centre for Educational Research and Innovation (CERI), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Neuromyths, [http: www.oecd.org/edu/ceri/neuromyths.htm](http://www.oecd.org/edu/ceri/neuromyths.htm)
2. Learning Seen from a Neuroscientific Approach, Neuromythologies, [http: www.oecd.org/edu/ceri/31706603.pdf](http://www.oecd.org/edu/ceri/31706603.pdf)
3. Sanne Dekker, Nikki C. Lee, Paul Howard-Jones and Jelle Jolles, Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers, *Front. Psychol.*, 2012  
[http: dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429](http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429)

4. Society for Neuroscience, Neuromyths,  
[http: www.brainfacts.org/neuromyths/](http://www.brainfacts.org/neuromyths/)

ขอบคุณที่มอบบทความของ ดร.วีระพงษ์  
ประสงค์จิ้น จาก [นิวส์ คอนเน็ก วันที่ 19 พฤศจิกายน  
2558](#)