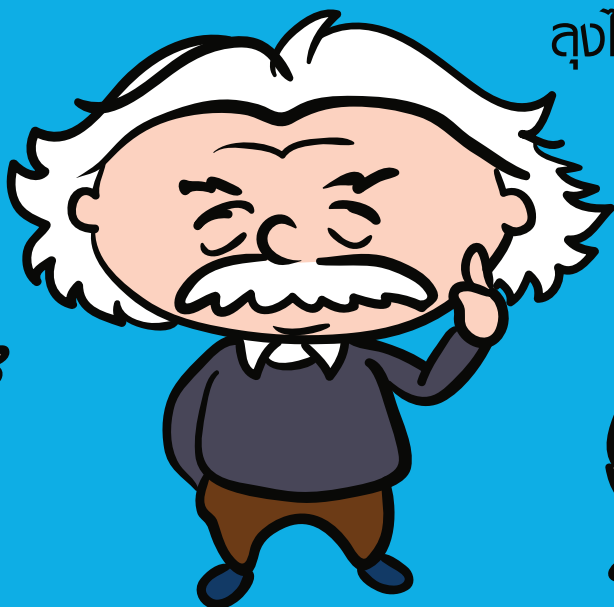
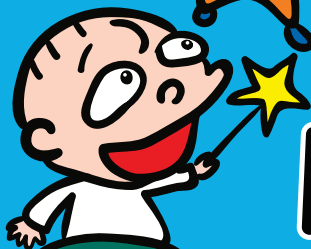
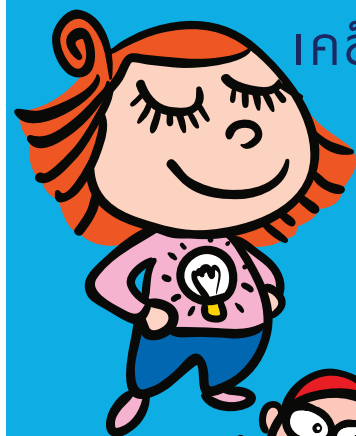


เคล็ดลับเพิ่มพลังความจำแบบอัจฉริยะ!

เพิ่มพลัง ความจำ แบบอัจฉริยะ!

Memory Power Up

ลุงไอน์สไตน์
พิสูจน์



เพิ่มพลังความจำ
แบบอัจฉริยะ!

Memory Power Up





เพิ่มพลังความจำ แบบอัจฉริยะ!

ผู้เขียน ลุงไอน์สไตน์

ราคา 200 บาท

พิมพ์ครั้งที่ 3 : พฤศจิกายน 2553

สงวนลิขสิทธิ์โดย : บริษัท เอ็กซ์เปอร์เน็ต จำกัด

จัดพิมพ์โดย : **บริษัท เอ็กซ์เปอร์เน็ต จำกัด** (สำนักพิมพ์อิสระ)
ผลิตหนังสือดีมีคุณค่า ลิขสิทธิ์ถูกต้องจากต่างประเทศ
2387 อาคารรวมทุนพัฒนา ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทร. 0-2718-1821 (10 คู่สาย)
แฟกซ์ : 0-2718-1831, 0-2318-4809
<http://www.expernetbooks.com>
e-mail: public@expernetbooks.com

จัดจำหน่ายโดย : **บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)**
อาคารเนชั่นทาวเวอร์ ชั้นที่ 19 เลขที่ 1858/87-90
ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา
กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2739-8222, 0-2739-8000
โทรสาร 0-2739-8356-9
<http://www.se-ed.com>

พิมพ์ที่ : บริษัท แอคทีฟ พรินท์ จำกัด
โทร. 0-2216-9122

ข้อมูลทางบรรณานุกรมหอสมุดแห่งชาติ

ลุงไอน์สไตน์.

เพิ่มพลังความจำ แบบอัจฉริยะ !.--กรุงเทพฯ : บิสิต, 2553.

150 หน้า.

1. ความจำ. 2. การจำ (จิตวิทยา). I. ชื่อเรื่อง.

153.12

ISBN 978-974-414-140-8



สารบัญ



บทนำ

ประเมินระดับการจำของคุณ

5



ส่วนที่ 1 : รู้รอบเรื่องสมองและการจำ

อธิบายความรู้ และข้อมูลที่น่าสนใจ
เกี่ยวกับสมองและการจำเบื้องต้น

9

-  รู้จักสมองของเรา 13
-  แล้วสมองส่วนไหนที่สำคัญต่อกระบวนการจำของเรา 17
-  เราจำได้อย่างไร 20
-  ทำไมลืมได้ลืมดี มีสาเหตุมาจากอะไร 26



ส่วนที่ 2 : วิธีพัฒนาสมองและความจำ

รวมกิจกรรมดีๆ เพื่อพัฒนาสมอง และเพิ่มความสามารถในการจดจำ

37

-  เตรียมความพร้อมก่อนทลายความจำปลาทง 38
-  ขยับนิด คิดจำสบาย 40
-  10 กระบวนท่ากระตุ้นสมอง สมองการเรียนรู้ 45
-  เคี้ยวหมากฝรั่ง พัฒนาความจำ 52
-  หายใจถูกวิธี สมาธิดี มีชัยไปกว่าครึ่ง 53
-  ดนตรีพาเพลิน จำเรื้องสมอง 56
-  นอนหลับ พักผ่อน หย่อนสมองเพิ่มความจำ 58
-  กิจกรรมยามว่าง สร้างสรรค์สมองและความจำ 60
-  หาความรู้ใหม่ๆ ใส่ตัว ใส่สมอง เสมอๆ 61
-  ท่องโลกกว้าง สร้างประสบการณ์ให้สมอง 63

	ออกกำลังสมองสองด้าน	67
	11 สุดยอดอาหารบำรุงสมองและความจำ	71
	ปรับเปลี่ยนการกิน เข้าวินเรื่องความจำ	77



ส่วนที่ 3 : เทคนิคช่วยจำแบบอัจฉริยะ

81

เทคนิคและเกมสอดแทรก ทำตามง่ายๆ เพิ่มความสามารถ
ประหยัดเวลาในการจดจำ

	เตรียมเปิดประสาทรอบด้าน ก่อนทะยานลงสนาม	82
	จินตนาการ คิดเชื่อมโยงเพื่อความจำที่ดี	85
	เทคนิคการผูกเรื่องราวให้จำแม่นยิ่งขึ้น	86
	เทคนิคการจำง่ายๆ ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	90
	เทคนิคช่วยจำแบบเข้าใจด้วยบทบาทเจ้าหนูจ๋ม	106
	แผนที่ความคิด	111
	เรื่องไร้สาระ ที่ไม่ไร้ประโยชน์	113
	สรุปตัวช่วยจำ (เพราะเราไม่จำเป็นต้องใส่ทุกอย่างลงสมอง)	115
	เกมฝึกความจำ	121
	เฉลยเกม	136



ส่วนที่ 4: บทสรุป

145

	บัญญัติ 6 อ. เพื่อความจำเลิศ...เลิศ	146
	4 ห้องหัวใจ ที่จะทำให้เราจำได้ จำนาน ไม่ว่าจะเรื่องไหนๆ	147

บทนำ

“คราวนี้ลืมอะไรอีกแม่ปลาทอง”

“แหม ถ้าไม่ลืมอะไรเลยก็ไม่ใช่เธอแล้วละ”

“โธ้ย...ต้องกลับไปอีกรอบจริงๆ เหมอ”

“อย่าบอกนะว่านึกไม่ออกจริงๆ ว่าวันนี้วันอะไร”



สารพัดคำพูดจากบรรดาเพื่อนซี้และคนใกล้ชิดเหล่านี้ผ่านมาให้คุณได้ยินเป็นประจำ จนตั้งฉายาให้คุณเป็น “แม่ปลาทอง” วันไหนไม่ลืมอะไรสักอย่างก็ไม่ใช่คุณ และมันก็บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ประจำตัวคุณได้เป็นอย่างดี

แล้วคุณจะยอมให้อาการขี้หลงขี้ลืมของคุณเป็นอุปสรรคต่อความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน แพน เจ้านาย หรือคนใกล้ชิดต่อไปหรือ ? เชื่อว่าคุณคงไม่อยากให้คุณสมบัตินี้ติดตัวคุณตลอดไปอย่างแน่นอน

ประเมินความจำก่อน



ก่อนอื่นลองตรวจสอบตัวเองก่อนว่า อาการต่อไปนี้เคยเกิดขึ้นกับคุณบ้างหรือไม่ เพียงคุณทำเครื่องหมาย ☒ หน้าประโยคที่คุณเคยมีอาการเหล่านี้ ถ้าได้เครื่องหมายหน้าข้อใด ก็รับปลาทอง  ไปเลย 1 ตัว

-  1. _____ อ่านนิยาย แล้วจำตัวละครไม่ได้ ต้องพลิกย้อนกลับไปทบทวนอยู่เรื่อยๆ ว่าใครเป็นใคร
-  2. _____ อุตส่าห์จำเรื่องจำขั้นเด็ดๆ มาจากคนอื่น เพื่อมาเล่าให้เพื่อนฟังอีกที แต่กลับดันหลงๆ ลืมๆ เล่าไม่สนุกเหมือนเจ้าของเรื่อง
-  3. _____ กลัวตัวเองจะจ่ายเงินไปกับการซื้อประกันหมด เลขซ้อนไว้ตามที่ต่างๆ หลายที่ แต่สุดท้ายก็จำไม่ได้ว่าซ้อนไว้ที่ไหนบ้าง
-  4. _____ เปิดตู้เย็นอยู่นานจนหน้าชาแล้ว ก็ยังนึกไม่ออกว่าจะมาหยิบอะไร
-  5. _____ ลืมกุญแจบ้าน กุญแจรถ กระเป๋าตังค์ เป็นประจำ ไม่รู้จะไปวางไว้ตรงไหน
-  6. _____ ลืมบ้าน ลืมรถเรียบร้อย แต่ดันลืมกุญแจไว้ข้างในแทน
-  7. _____ แฟนจะทิ้ง นายจะตัดเงินเดือน ญาติพี่น้องจะตัดออกจากกองมรดก เพราะลืมวันเกิดแฟน วันครบรอบแต่งงาน นัดประชุมกับลูกค้า หรือไม่วันรวมญาติ



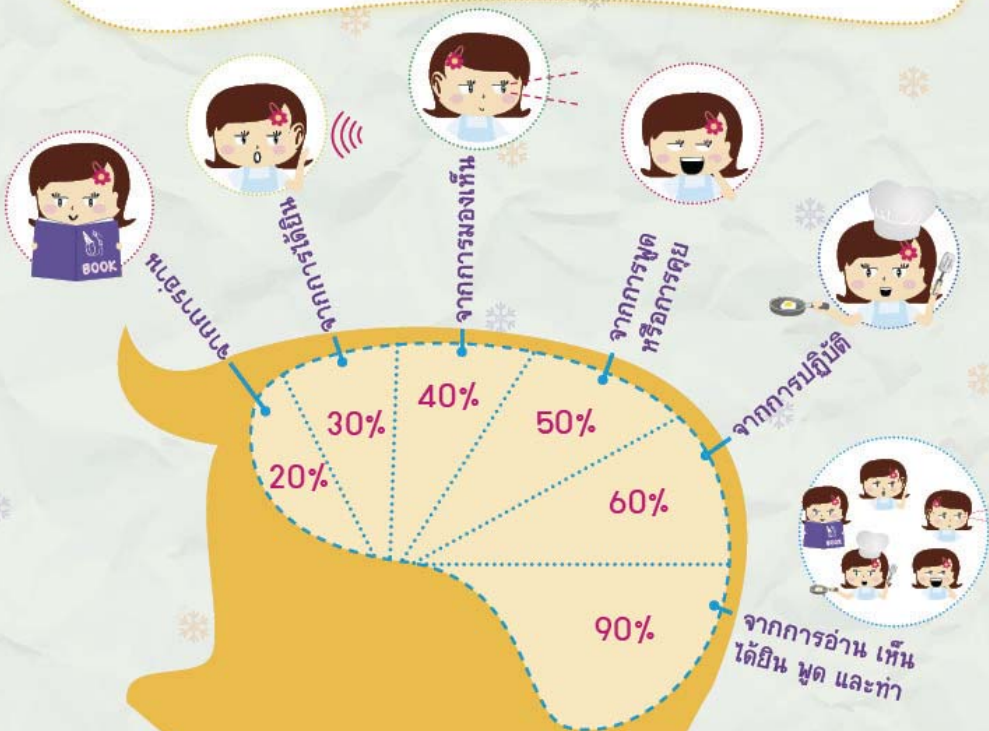
8.  _____ จักรวตไปไหนก็ลืมหันทาง จับเจ้าผัดชอย ต้องเสียเวลาจับย้อนกลับมาก หรือไม่กี่บอกทางแท็กซีผิดประจำ
9.  _____ จำชื่อคนที่เคยคุยด้วยไม่ได้ ต้องทำเนี่ยนคุยไปเรื่อยๆ จนกว่าจะนึกออก หรือมีคนอื่นพูดขึ้นมา
10.  _____ ลืมว่าจอดรถไว้ตรงไหน ไม่ก็ลืมหาเก็บบัตรจอดรถไว้ที่ไหน ต้องเสียเวลากว่าจะเดินทางต่อได้
11.  _____ เดินเข้าไปในห้อง แต่ก็ลืมหาจะเข้ามาเอาอะไร หรือทำอะไรเป็นประจำ
12.  _____ ไม่แน่ใจว่าปิดเตาแก๊ส ถอดปลั๊กเตารีด ล็อกประตูบ้าน หรือว่าล็อกรถแล้วหรือยัง จนบางครั้งกังวลจนต้องย้อนกลับไปดูให้แน่ใจอีกครั้ง
13.  _____ เห็นหน้าดารา นักร้องคนดัง หรือฟังเพลงฮิตๆ แล้วนึกชื่อไม่ออก แบบซื้อติดอยู่ที่ปาก นั่งนึกไปทั้งวันจนกว่าจะนึกออก
14.  _____ ลืมจ่ายบิลค่าน้ำ ค่าไฟ หรือบัตรเครดิต
15.  _____ จำไม่ได้ว่าให้อาหารแมว หรือสุนัขแล้วหรือยัง

เป็นอย่างไบบ้าง เมื่อรวบรวมคะแนนเรียบร้อยแล้ว แต้มปลาทองของคุณล้นตู้ไปเลยหรือเปล่า หากว่าคุณมีอาการเหล่านี้ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป ขอแนะนำให้คุณเริ่มต้นอ่านหนังสือเล่มนี้ ที่รวบรวมเรื่องน่ารู้ต่างๆ เกี่ยวกับความจำ การพัฒนาศักยภาพสมองและทักษะการจำของคุณ ด้วยวิธีการง่ายๆ ที่สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันของคุณได้



การมีความจำที่ดีของคนเรานั้น มาจาก...

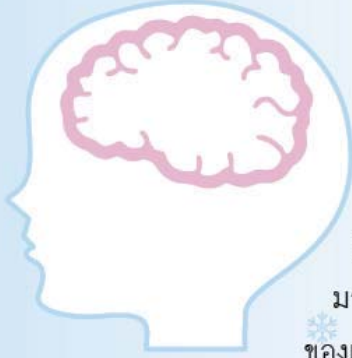
- 20% จากการอ่าน
- 30% จากการได้ยิน
- 40% จากการมองเห็น
- 50% จากการพูด หรือ การคุย
- 60% จากการปฏิบัติ
- 90% จากการอ่าน เห็น ได้ยิน พูด และทำ



ส่วนที่หนึ่ง

รู้รอบเรื่อง
สมองและการจำ





สมองนับเป็นอวัยวะที่ซับซ้อนที่สุดในร่างกายและในโลกเท่าที่ธรรมชาติสรรค์สร้างขึ้นมา มีความสำคัญที่สุดต่อการจดจำของเรา สมองทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน สืบดาห์แล้วสืปดาห์เล่า ปีแล้วปีเล่า เพื่อจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต มาเก็บไว้ยังหน่วยความจำตลอดอายุขัยของเรา

สมองคนเรามีพื้นที่เก็บข้อมูลที่ไร้ขีดจำกัด เพราะมีเซลล์ประสาทอยู่ถึง 100 พันล้านเซลล์ ยังไม่นับถึงการเชื่อมต่อระหว่างกันเป็นเส้นใยประสาท โดยเซลล์ประสาทแต่ละเซลล์สามารถรับข้อมูลได้ถึง 5 แสนข้อมูลต่อนาที่ อีกทั้งยังมีพื้นที่สำหรับบรรจุความจำได้เท่ากับพื้นที่ของหนังสือสารานุกรมเล่มหนาๆ ถึงหมื่นล้านหน้าเลยทีเดียว ยิ่งลึบสมองบ่อยๆ ใยประสาทก็จะแข็งแรงมากขึ้น ทำให้เรียนรู้และจดจำได้ง่ายขึ้น

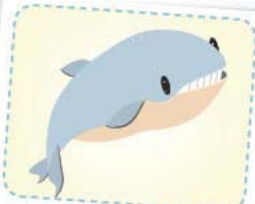
ฉะนั้น เราจึงมีที่ว่างเหลือเฟือสำหรับเก็บความจำดีๆ ที่มีประโยชน์ และถ้ายิ่งหมั่นฝึกฝน พัฒนาสมอง และเทคนิคการจำต่างๆ ประกอบไปด้วยแล้ว ความจำดีๆ จะหนีไปไหนพ้น แต่ก่อนอื่นมาทำความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับอวัยวะสำคัญต่อจดจำของเรา ก็คือ **สมอง** เสียก่อนดีกว่า



มุมเหลาสมอง

บรรดาสัตว์ 5 ชนิดนี้ต่างก็คุยโอ้อวดว่าสมองตัวเองใหญ่ที่สุด เราลองมาเรียงลำดับให้ดีกว่าว่าสัตว์ชนิดใดกันแน่ที่มีขนาดสมองใหญ่ที่สุดในโลก 5 อันดับแรก เมื่อเทียบสัดส่วนกับน้ำหนักตัวโดยรวม แล้วมาดูกันว่า จะตอบถูกกี่ข้อ





วาฬหัวทุย

☀️ รู้ๆ กันอยู่ว่าปลาวาฬเป็นสัตว์ขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ฉะนั้นสมอง “วาฬหัวทุย” ก็ต้องใหญ่ที่สุดอยู่แล้ว อย่าเถียงๆ



วอลรัส

☀️ สมองของ “วอลรัส” ใหญ่พอประจักษ์ทั่วโลกเหนือต่างหาก แด่ น้ำหนักตัวก็หนักเป็นต้นๆ แล้ว ไม่ต้องพูดถึงถึงขนาดสมอง ใหญ่กว่าแน่นอน



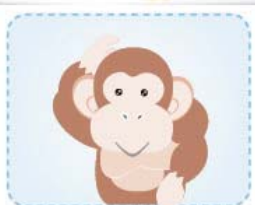
มนุษย์

☀️ สมอง “มนุษย์” ใหญ่ที่สุดแน่นอน... ก็ฉลาดขนาดนี้ ไฉน อีคิวน่าโด่งอีกต่างหาก



ช้าง

☀️ “ช้าง” อยู่แล้ว... สัตว์บกที่ใหญ่ที่สุดในโลก เจียวนะ สมองก็ต้องใหญ่ที่สุดเป็นธรรมดา แถมทำอะไรได้สารพัด เตะบอล วาดรูป ลากธง แสดงละคร และอีกมากมายบรรยายไม่หมด



กอริลลาภูเขา

☀️ “กอริลลาภูเขา” ต่างหาก อยู่บนที่สูงกว่าใคร ก็ได้สูดอากาศเอาออกซิเจนเข้าสมองมากกว่าใคร สมองต้องใหญ่ที่สุดแน่นอน



อันดับที่ 1 วาฬหัวทุย



ถือเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีขนาดสมองใหญ่ที่สุด แบบในเรื่อง โม่ปี ดึก มันมีสมองน้ำหนักประมาณ 17.5 กิโลกรัม พอๆ กับ น้ำหนักตัวเด็ก 1 คนเลยทีเดียว

อันดับที่ 2 สมองของมนุษย์นั่นเอง



มีน้ำหนักประมาณ 1.1 – 1.4 กิโลกรัม คิดเป็น 2% ของน้ำหนักตัวทั้งหมด น้ำหนักสมองของผู้ชายจะหนักกว่าผู้หญิงเล็กน้อย ประมาณ 0.3 กิโลกรัม

อันดับที่ 3 ช้าง



มีน้ำหนักสมองประมาณ 4.78 กิโลกรัม คิดเป็น 0.1% ของ น้ำหนักตัวทั้งหมด และยิ่งฉลาดสุดๆ เพราะมีอีคิวสูงเท่ากับ 1.88 เทียบกับมนุษย์โดยเฉลี่ย คือ 7.69 ขณะที่สุกรมีเพียง 0.27 เห็นได้จากความสามารถที่หลากหลายของช้างในการแสดงโชว์ต่างๆ

อันดับที่ 4 กอริลลาภูเขา



มีน้ำหนักสมองประมาณ 430 กรัม ถือว่าใหญ่กว่าลิงชิมแปนซีที่เป็นสัตว์ฉลาดที่สุดในโลก เมื่อเทียบกับขนาดตัว

อันดับที่ 5 วอลรัส



มีขนาดสมองหนัก 1.1 กิโลกรัม อยู่เกือบบนสุดของห่วงโซ่อาหาร เพราะไม่ถูกล่าตัวอื่นล่าเป็นอาหาร นอกจากมนุษย์ที่ล่าเพื่อเอางา

และที่สำคัญสัตว์ทั้ง 5 ชนิด ล้วนเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม !





WOW
FACT!

สัตว์ที่มีขนาดสมองเล็กที่สุดในโลกคือ
กิ้งก่าสีเขียว

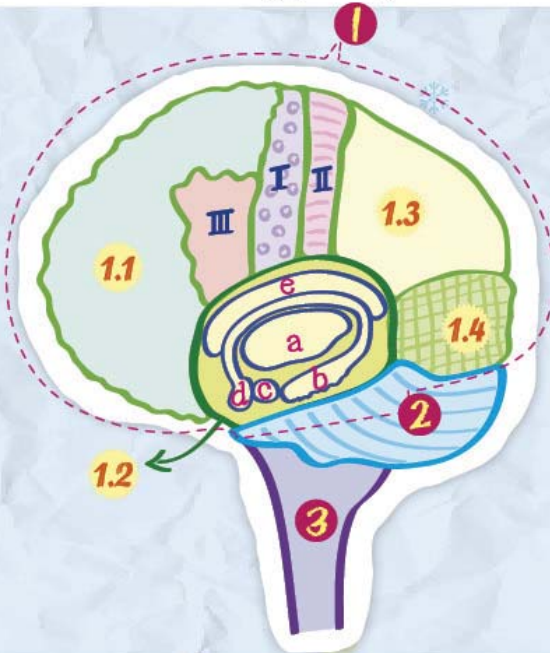
เมื่อเทียบกับน้ำหนักตัวโดยรวม
และกับสัตว์ทุกสายพันธุ์ในโลกใบนี้



รู้จักสมองของเรา

ระบบสมองของมนุษย์เราจัดเป็นระบบสมองขั้นสูงที่เรียกว่า “ลิมบิก เบรน” เป็นระบบสมองที่สลับซับซ้อน ที่ทำให้มนุษย์มีความสามารถที่โดดเด่นที่สุด คือ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อมได้ดี ฉลาด และเรียนรู้ได้รวดเร็ว

สมองแบ่งได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ (ตามรูปที่ 1) คือ



รูปที่
1



1. ซึ่บรั้ม หรือ ส่มองใหญ่

เป็นศูนย์รวมกิจกรรมทางปัญญา และเป็นส่วนที่สำคัญในกระบวนการคิด วางแผน จินตนาการ เช่น การจดจำบทเรียน ชี้อคน รวมทั้งควบคุมกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะ เช่น เล่นเปียโน เล่นเทนนิส เล่นเกม และน่าจะเป็นส่วนที่ใช้เก็บความจำของเราด้วย

สมองซีกซ้าย

ถนัดเรื่องเวลา ตัวเลข การคิดและการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลโดยจำแนกออกมาทีละส่วน การใช้ภาษา และการพูดในการบรรยายได้ดี หรือเรียกว่า

“สมองแห่งผู้รู้”

สมองซีกขวา

ถนัดการจินตนาการ ดนตรี ศิลปะ ความคิดสร้างสรรค์ เชื้อสัญชาตญาณตนเอง การคิดและวิเคราะห์โดยมองภาพรวม การใช้ท่าทางหรือภาพในการบรรยายได้ดี เรียกได้ว่าเป็น

“สมองศิลปิน”

ซ้าย

ชื่อเล่น : สมองแห่งผู้รู้

$$E = MC^2$$



$$259 \times 993 - 2569 = ?$$



ขวา

ชื่อเล่น : สมองศิลปิน



การทำงานของสมองส่วนนี้จะแยกออกเป็น 2 ซีก คั่นกลางด้วยกลุ่มเส้นประสาทขนาดใหญ่ที่เรียกว่า “คอร์ปัส คอลโลซัม” (รูป e) ที่มีลักษณะเป็นมัดเส้นประสาทเชื่อมโยงระหว่างสมองซีกซ้ายและขวา ทำหน้าที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เป็นตัวเชื่อมการสื่อสารระหว่างสมองทั้ง 2 ซีก

สมองส่วนซีรีบรัมจะประกอบไปด้วย

ฟรอนทัล โลบ หรือ สมองกลีบหน้า (รูป 1.1) เป็นส่วนของการคิดและวางแผน แก้ไขปัญหา เกี่ยวข้องกับกระบวนการจดจำความจำระยะสั้น และยังมีส่วนที่ทำหน้าที่สำคัญ คือ ส่วนมอเตอร์ (รูป I) ทำหน้าที่ควบคุมทักษะการเคลื่อนไหว และส่วนโบรคา (รูป II) ทำหน้าที่แปลงความคิดเป็นคำพูด และการเปล่งเสียง

เทมพอร์ล โลบ หรือ สมองกลีบข้าง (รูป 1.2) อยู่เหนือใบหู ควบคุมการรับรู้ การได้ยินเสียง เป็นส่วนสมองที่สำคัญในกระบวนการเก็บความทรงจำใหม่ๆ จากการเรียนรู้ เพื่อให้เป็นความจำระยะยาว โดยมีส่วนสมองสำคัญต่อการจำมากที่สุด คือ ฮิปโปแคมปัส

พาริเทัล โลบ หรือ สมองกลีบข้างศีรษะ (รูป 1.3) มีส่วนสำคัญคือ ส่วนเซนซอรี (รูป III) ที่เป็นศูนย์รวมการรับรู้ความรู้สึกต่างๆ และสะสมความจำด้านความรู้สึก เช่น รสชาติ สัมผัส อุณหภูมิร้อนหนาว (ยกเว้นด้านกลิ่น)

ออกซิพิทัล โลบ หรือ สมองกลีบท้ายทอย (รูป 1.4) มีหน้าที่ในการควบคุมกระบวนการมองเห็น ประมวลผลสิ่งที่รับรู้ทางสายตา โดยแปลความหมายและทำความเข้าใจกับสิ่งที่เห็น หากถูกทำลายส่วนนี้ อาจทำให้ตาบอดได้เหมือนในละครเกาหลีที่พระเอกโดนดักตีหัว แล้วทำให้ตาบอด นางเอกจึงต้องคอยดูแล



2. ซีรีเบลลัม หรือ สมองเล็ก

มาจากภาษากรีกที่มีความหมายว่า "Little Brain" มีหน้าที่ในการควบคุมสมดุลการทรงตัว ความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น พิมพ์ ดัดสัมผัส การผูกเชือกทรงเท้า เป็นต้น และควบคุมกระบวนการคิด รวมถึงช่วยในการเรียนรู้เรื่องที่สลับซับซ้อน เช่น คณิตศาสตร์ ดนตรี และทักษะทางสังคมที่ซับซ้อน

3. เบรนสเต็ม หรือ ก้านสมอง

เป็นส่วนที่เชื่อมต่อไปยังไขสันหลัง ควบคุมการทำงานสำคัญของร่างกาย เช่น การหายใจ การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต ถือเป็นส่วนสำคัญมากสังเกตในหนังสือ ถ้าโดนก้านคอเข้าไป ไม่ตายก็เสี่ยงไม่โต กลายเป็นผักเกือบทุกราย

ขนาดสมองของเรา

ไม่มีผลต่อความฉลาด

แต่อย่างใด และเมื่อแก่ตัวลง

สมองของผู้ชาย

จะหดลงจนเล็กกว่า

สมองผู้หญิง

WOW
FACT!



💡 แล้วสมองส่วนไหนที่สำคัญ ต่อกระบวนการจำของเรา

ส่วนสมองที่สำคัญต่อการจำของเราอยู่ในบริเวณซีรีบรัม (สมองใหญ่) ที่จะทำหน้าที่เก็บความจำ โดยส่วนที่มีความสำคัญต่อการทำงานด้านการจดจำ จะอยู่ในเทมพอรัลโลบ หรือสมองส่วนกลีบขมับ (ดูรูปที่ 2)

ซีรีบรัม

รูปที่
2

2.4

เบรณสเทม

2.1

2.2

2.3

ซีรีเบลลัม

1. ทาลามัส (รูป 2.1) ศูนย์รวมของระบบประสาท เป็นตัวกรองคัดแยกข้อมูลระหว่างไขสันหลังไปยังสมองใหญ่ และทำหน้าที่ถ่ายทอดข้อมูลจากประสาทสัมผัสเพื่อส่งต่อไปยังสมองใหญ่ ทำให้เกิดการจำจากสัมผัสต่างๆ ที่ร่างกายได้รับ



2. ฮิปโปแคมปัส (รูป 2.2) มีรูปร่างงอ คล้ายม้วนน้ำ ฝังอยู่กลางสมอง เป็นส่วนสมองที่สำคัญที่สุดต่อการเรียนรู้และการจำ เพราะจะเป็นส่วนที่ควบคุมกระบวนการทำงานของสมองในการตัดสินใจว่าจะจำหรือไม่จำอะไร โดยดึงความจำระยะสั้นมาเก็บเป็นความจำระยะยาว จึงถือเป็นจุดศูนย์กลางของการประมวลผลความจำที่ต้องใช้ความคิด และทักษะในการจดจำเป็นพิเศษ นักวิจัยยังค้นพบอีกว่า เมื่อสแกนสมองขณะคิด สมองส่วนนี้จะมีแสงสว่างวาบขึ้นมา

หากส่วนนี้ได้รับการกระทบกระเทือน จะเกิดอาการที่เรียกว่าสูญเสียความทรงจำแบบลวงหน้า คือ ไม่สามารถบันทึกเหตุการณ์ปัจจุบันไว้ในความทรงจำระยะยาวได้เลย จะจำได้แต่เหตุการณ์ในอดีตทุกอย่างที่เกิดก่อนฮิปโปแคมปัสเสียหาย โดยที่สติปัญญาความรู้ต่างๆ ยังอยู่ครบถ้วนสมบูรณ์ แต่การใช้ชีวิตประจำวันจะทำได้ลำบาก เนื่องจากมีความทรงจำแบบวันต่อวัน เพราะส่วนสมองที่เป็นตัวพิจารณาการจัดเก็บความจำระยะยาวใช้การไม่ได้ไปเสียแล้ว ทำให้เมื่อตื่นนอนในเช้าวันใหม่ จะลืมเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นของวันก่อน เช่น จะอ่านข่าวหนังสือพิมพ์ฉบับเมื่อวานอย่างอยากรู้อยากเห็น เพราะจำไม่ได้ว่าเคยอ่านไปแล้ว ดังนั้นสิ่งที่ได้รับรู้จากอดีตจึงถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับเรา หากเคยดูภาพยนตร์เรื่อง 50 First Dates จะเข้าใจอาการนี้เป็นอย่างดี

3. อะมิกดาลา (รูป 2.3) มีลักษณะคล้ายกับเมล็ดอัลมอนต์ อยู่ตรงปลายติดกับฮิปโปแคมปัส เป็นศูนย์กลางของอารมณ์ ทำหน้าที่รับรู้ความจำด้านอารมณ์ โดยเฉพาะอารมณ์กลัว ก้าวร้าว พึงพอใจ โกรธ ยิ่งประสบการณ์นั้นๆ เกี่ยวข้องกับเรื่องอารมณ์มากเท่าไร ข้อมูลที่รับเข้ามาก็ยิ่งมีโอกาสถูกจดจำเป็นความจำระยะยาวมากเท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีหน้าที่มหัศจรรย์ คือสามารถเพิ่มพื้นที่เก็บความจำในสมองได้ โดยการสื่อสารโดยตรงกับฮิปโปแคมปัส และเมื่อความจำเรื่องหนึ่งๆ ถูกดึงมาใช้ อารมณ์เกี่ยวกับความจำเรื่องนั้นก็จะถูกดึงออกมาด้วยเช่นกัน



4. ไฮโปทาลามัส (รูป 2.4) มีขนาดพอๆ กับเมล็ดอัลมอนด์ ทำหน้าที่สำคัญในการกระตุ้นหรือยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง รักษาสมดุลอุณหภูมิร่างกาย คอยควบคุมแรงขับพื้นฐาน เช่น ความหิว กระจายน้ำ ความโกรธ และความรู้สึกทางเพศ และยังทำหน้าที่สำคัญในการรักษาระดับอุณหภูมิในร่างกาย การหายใจ ปริมาณน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต การนอนหลับและการตื่นให้อยู่ในภาวะสมดุลอีกด้วย



**WOW
FACT!**

สมองคนเราเติบโตเต็มที่เมื่ออายุ 25 ปี
แต่การพัฒนาและสร้างใยสมอง
สามารถทำได้จนกว่าเราจะตาย

ส่วนคนที่ฉลาด เรียนรู้เร็ว และจดจำเก่งนั้น
ก็เพราะมีรอยหยักในเนื้อสมองมาก
โดยจะมีรอยหยักที่เป็นลอนนูนบนเปลือก

สมอง

ที่เรียกว่า “ไจรัส” และรอยหยักที่เป็น
ร่องพับ เรียกว่า “ซัลคัส” ซึ่งเรียกรวมกันว่า
คอนโวลูชัน รอยหยักที่เกิดขึ้นนี้เกิดจาก
การพัฒนาของสมองนั่นเอง

