



# สมองกับการคิด

โดย

ดร.พญงศ์ศักดิ์ จันทรสุนทรินทร์

ดร.บุญส่ง หาญพานิช

อาจารย์ วิฑูร วิริยพิพัฒน์



# Pre-Test

จงเติมข้อความลงในช่องว่างตามความรู้และเข้าใจเดิมของนักศึกษาเรื่อง  
สมองกับการคิด (งานเดี่ยว)

(1) สมองส่วนใดที่ทำหน้าที่ในการคิด

.....

.....

.....

(2) มีวิธีการใดบ้าง ที่จะช่วยให้การคิดของมนุษย์ได้รับการพัฒนาที่ดีขึ้น

.....

.....

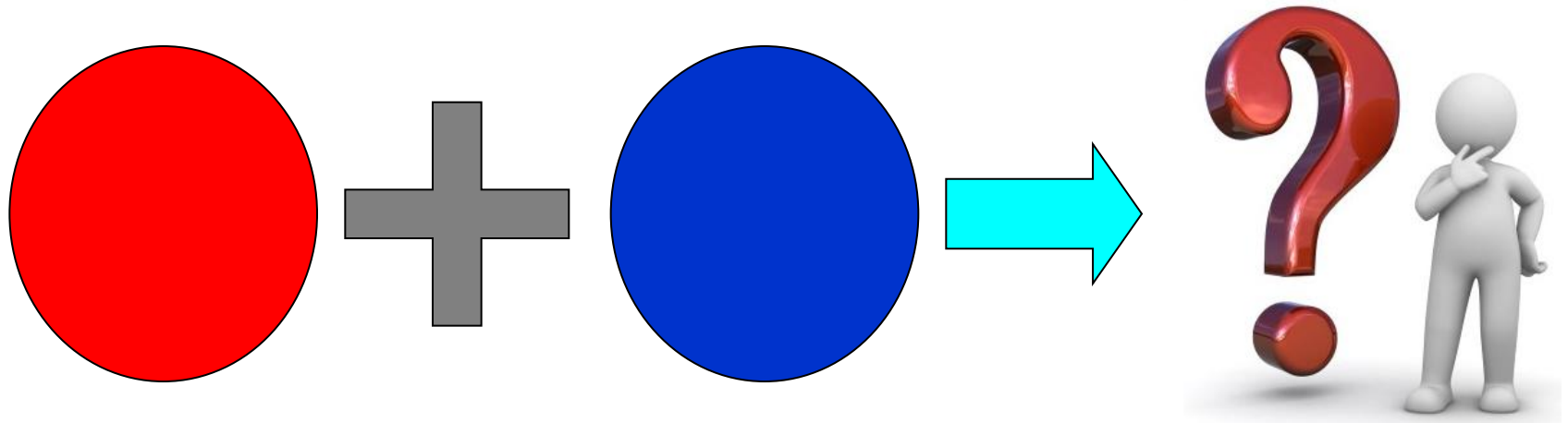
.....

.....

.....

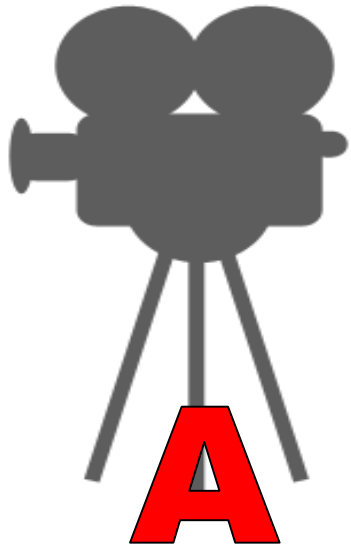
.....

ให้นักศึกษาทุกคนพิจารณา  
ข้อความต่อไปนี้แล้วหาคำตอบ

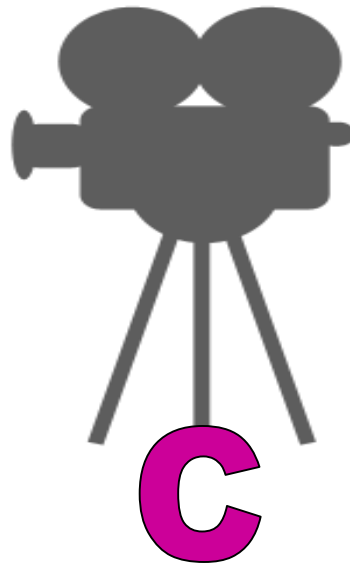
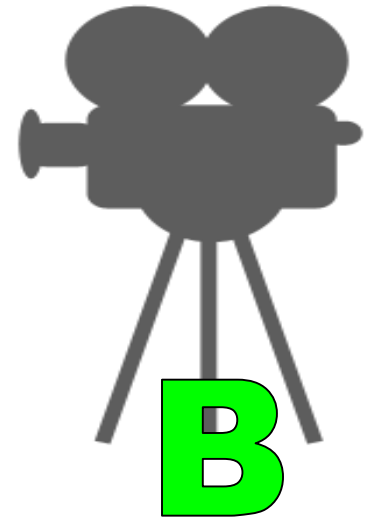


ทำไมจึงตอบเช่นนั้น

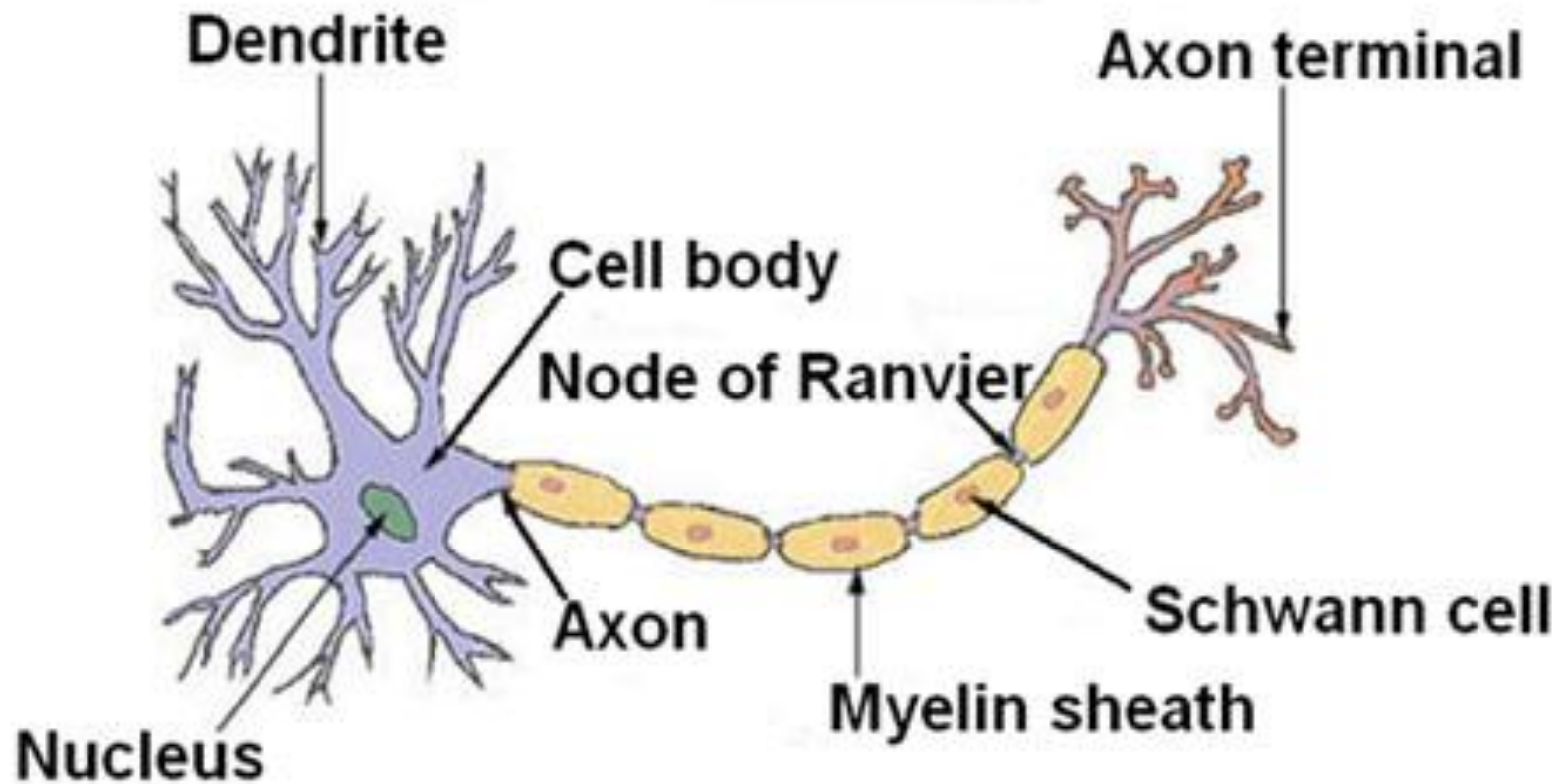
# วิดีโอเกี่ยวกับสมอง



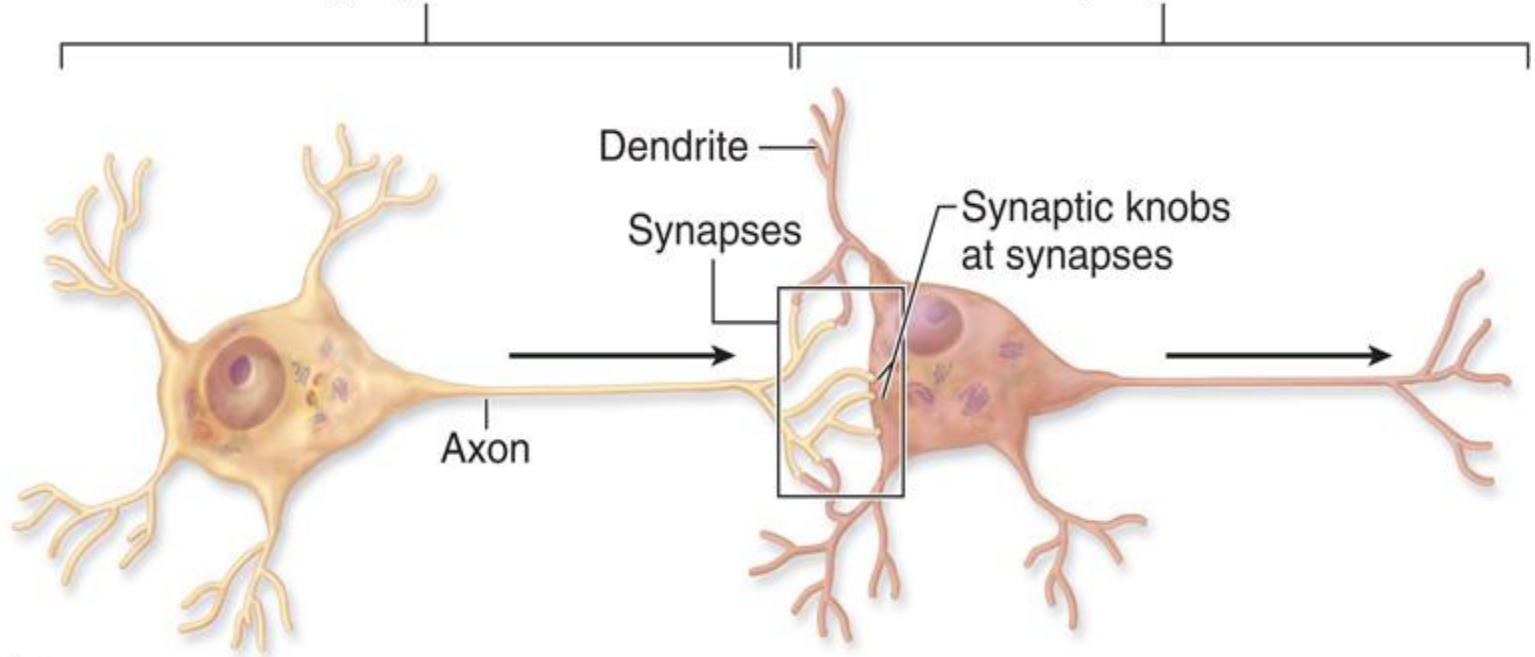
Click ที่ภาพ



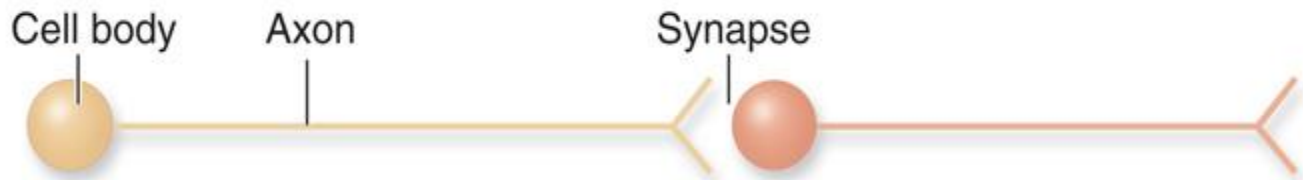
# Structure of a Typical Neuron



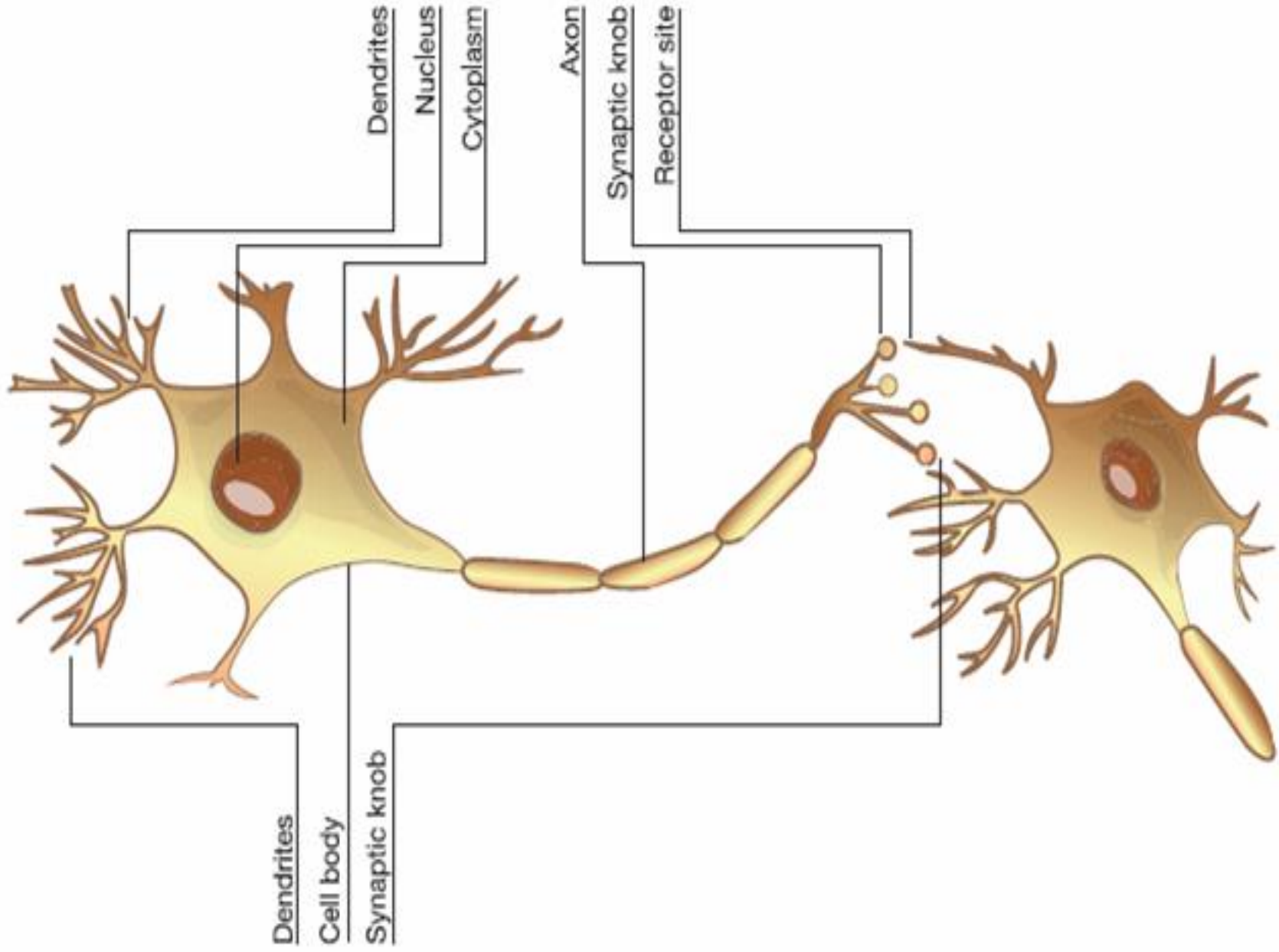
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



**(a) Synapse**

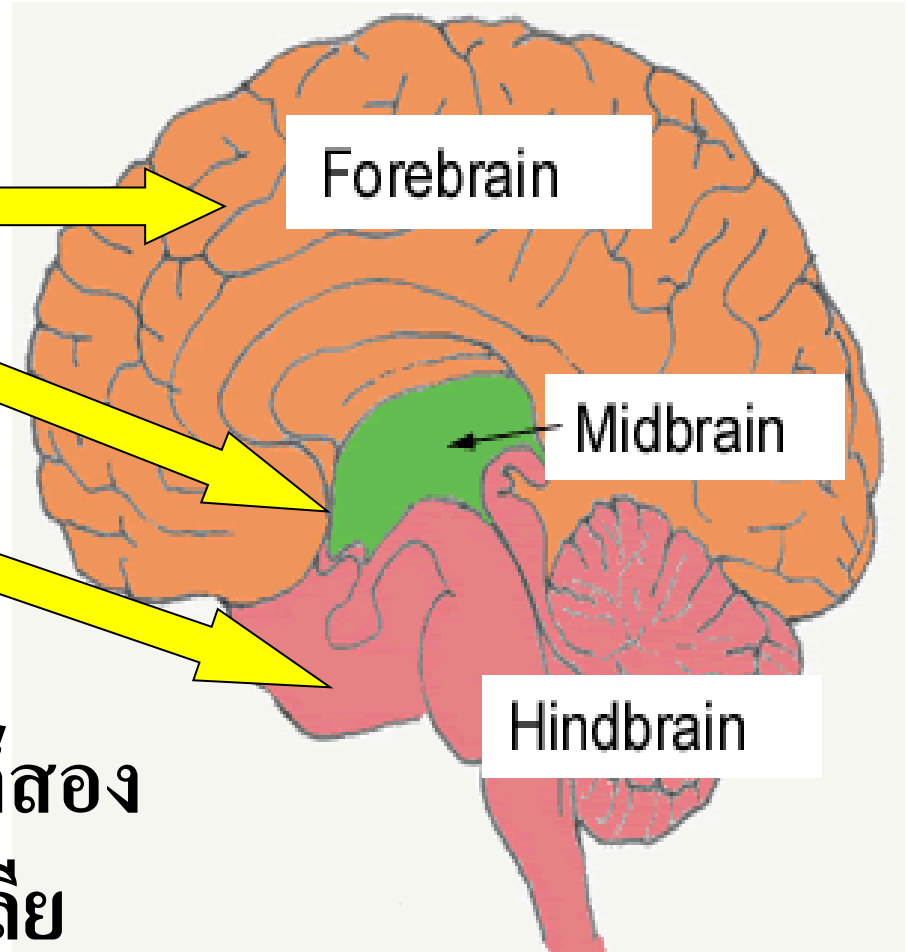


**(b) Simplified representation of a synapse**



# ส่วนประกอบของสมอง

- (1) สมองส่วนหน้า
- (2) สมองส่วนกลาง
- (3) สมองส่วนหลัง



สมองประกอบด้วยเซลล์สองชนิด คือ นิวรอน และเกลีย



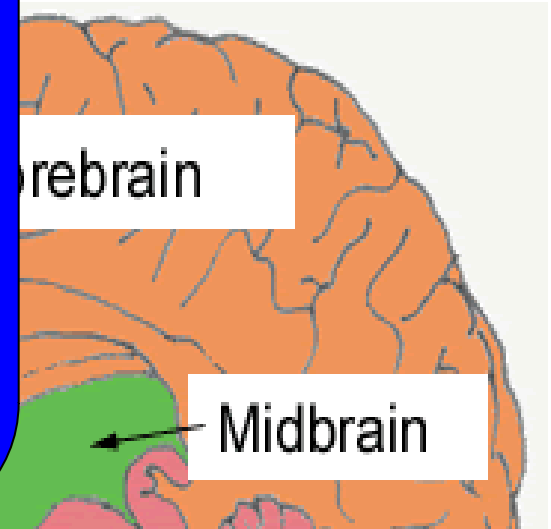
# สมอง

นิวรอนหรือเซลล์ประสาทเป็นเซลล์หลักที่ทำหน้าที่ส่งข้อมูลในรูปแบบของสัญญาณไฟฟ้า

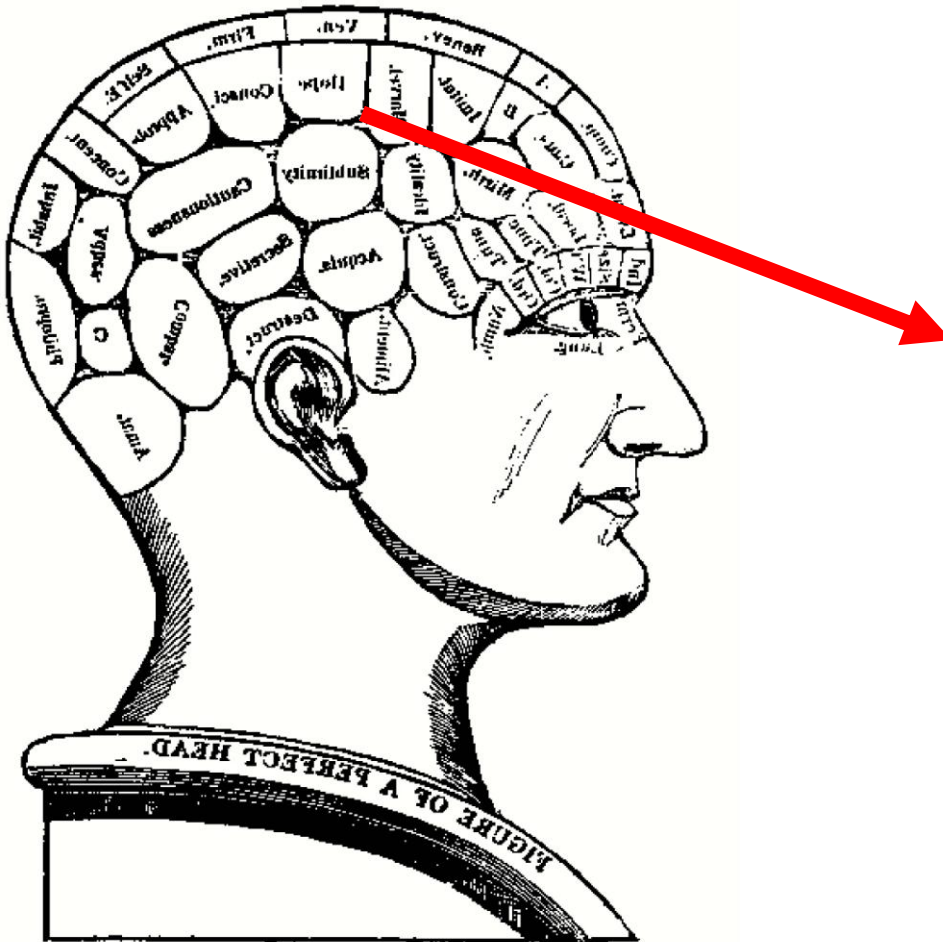
การติดต่อกันระหว่างนิวรอนนั้นเกิดขึ้นได้ โดยการหลั่งของสารเคมีชนิดต่างๆ ที่เรียกว่า สารสื่อประสาท (neurotransmitter)

สมองประกอบด้วยเซลล์สองชนิด คือ นิวรอน และเกลีย

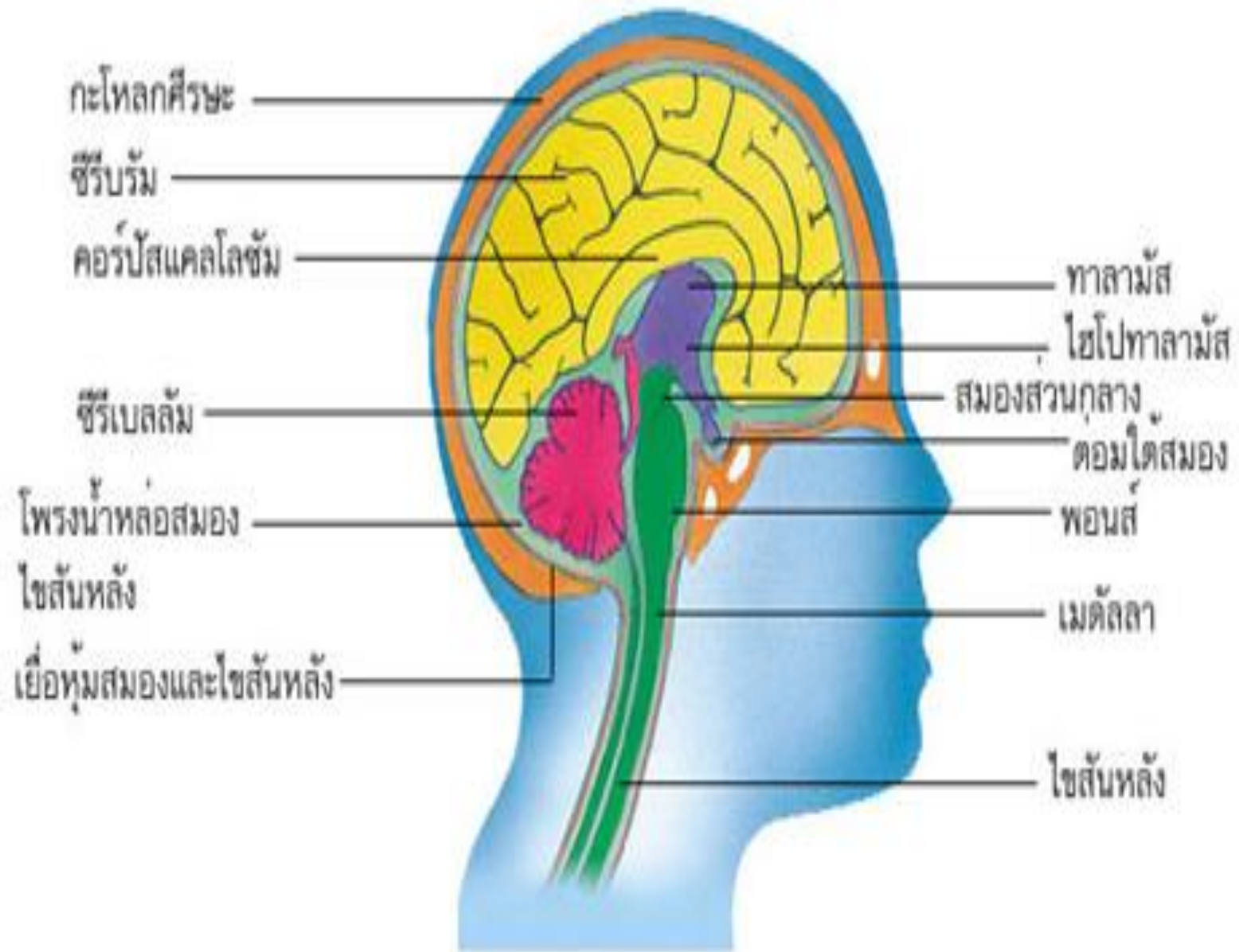
เกลียมีหน้าที่ในการดูแลและปกป้องนิวรอน



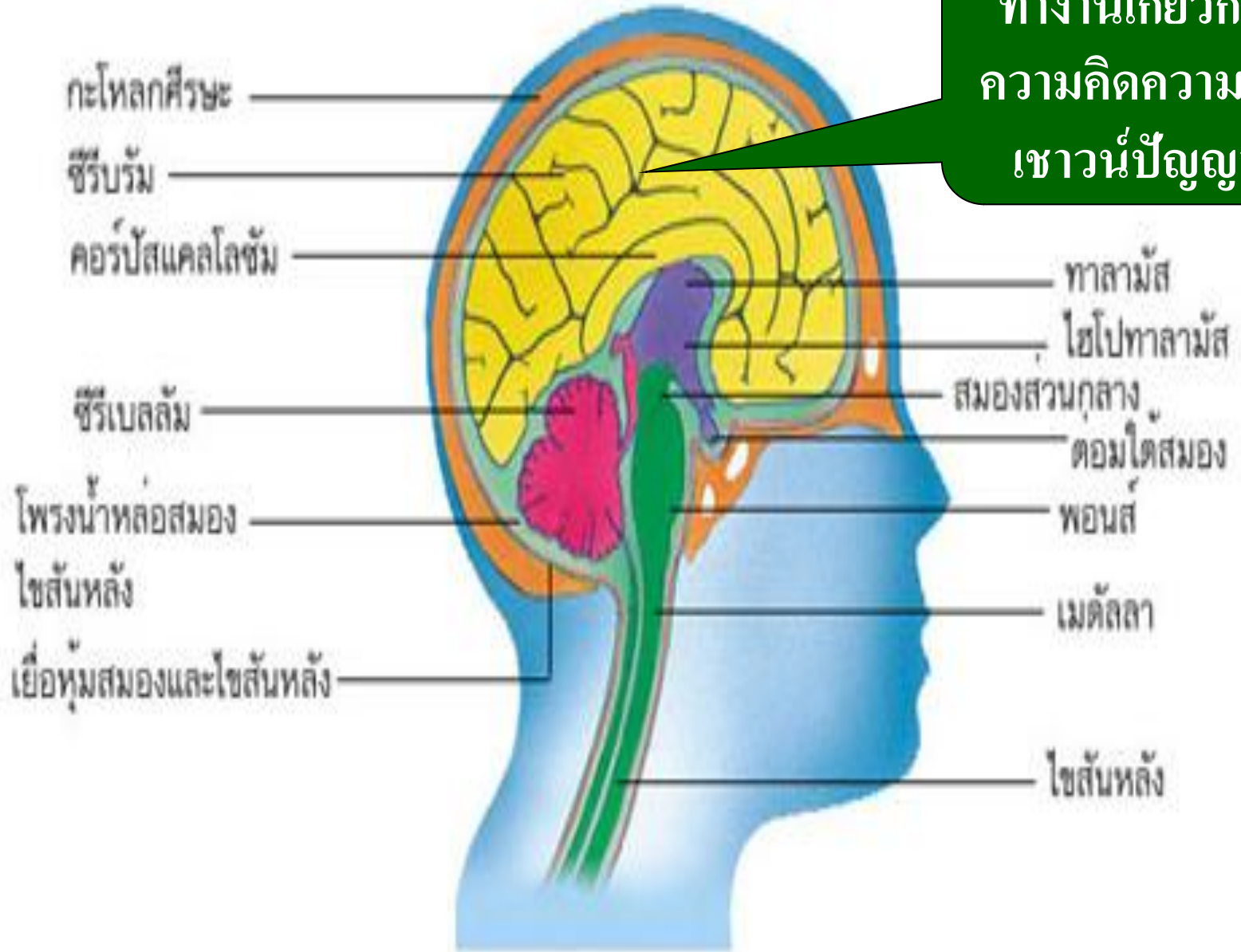
# หน้าที่ของสมอง



- (1) ควบคุมและสั่งการ  
การเคลื่อนไหว
- (2) ควบคุม พฤติกรรม
- (3) รักษาสมดุลภายใน  
ร่างกาย

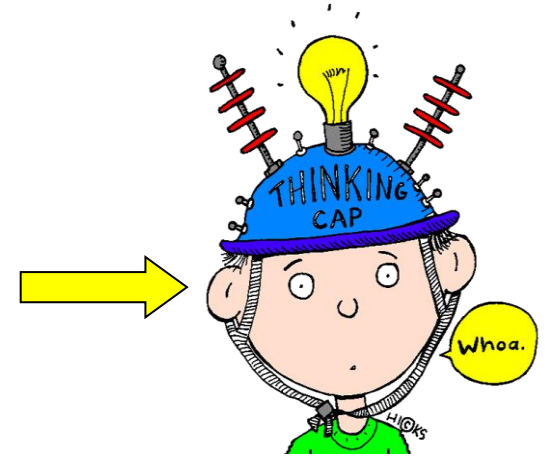
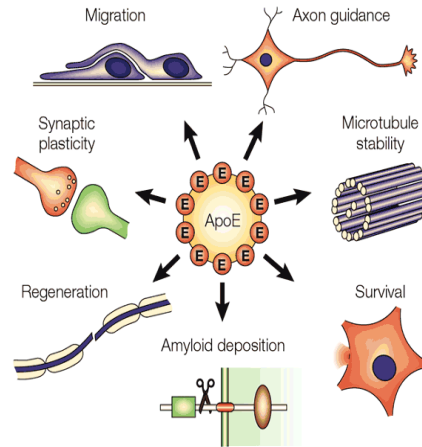


ทำงานเกี่ยวกับ  
ความคิดความจำ  
เชาว์ปัญญา

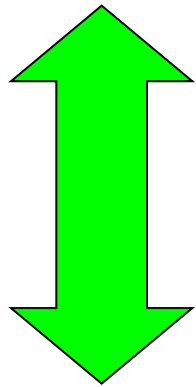
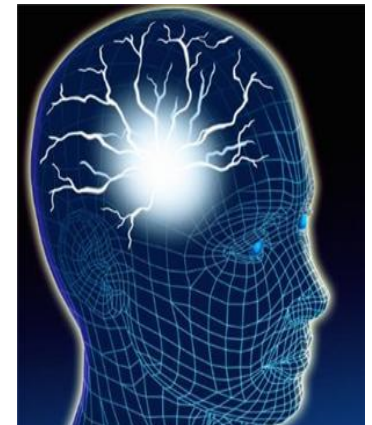


# การพัฒนาสมองและการคิด

1. พัฒนาสมอง  
เพื่อพัฒนาการคิด



2. พัฒนาการคิด  
เพื่อพัฒนาสมอง



# พัฒนาสมองเพื่อพัฒนาการคิด

- ◆ อาหารที่มีประโยชน์และบำรุงสมอง, ยาบำรุงรักษา, การผ่าตัด, การควบคุมยีน
- ◆ การทำจิตใจให้เบิกบาน การนั่งสมาธิ  
การใช้จิตบำบัด
- ◆ การออกกำลังกายที่เหมาะสมและการพักผ่อนที่เพียงพอ

# การพัฒนาการคิดเพื่อการพัฒนาสมอง

- ◆ พัฒนาและปลูกฝังให้มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างมีศักยภาพ เช่น การคิดเชิงวิทยาศาสตร์, การคิดเชิงตรรกะ และ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น
- ◆ พัฒนาและปลูกฝังให้มีทักษะการคิดเชิงสังเคราะห์ เช่น การคิดเชิงมโนทัศน์ การคิดเชิงบูรณาการ การคิดเชิงสร้างสรรค์ (การคิดเชิงบวก การคิดนอกกรอบ การคิดแบบย้อนศร ฯลฯ) ให้เกิดอย่างมีประสิทธิภาพและอย่างมีศักยภาพ

# การเตรียมความพร้อมของสมอง ด้วยกิจกรรม PACE





# *E – Water is Energetic*

“ดื่มน้ำเพื่อเพิ่มพลัง”

เราควรดื่มน้ำตลอดทั้งวันเพื่อให้สมอง  
ชุ่มชื้นอยู่เสมอวิธีดื่มน้ำที่ถูกต้องคือค่อยๆ  
จิบหรือดื่มน้ำช้าๆเพื่อให้ร่างกายดูดซึมน้ำ  
อย่างมีประสิทธิภาพ



# *E – Water is Energetic*

- น้ำที่ดีที่สุดสำหรับสมอง
  - น้ำเปล่าอุณหภูมิห้อง
- น้ำอุ่น, น้ำเย็น, น้ำหวาน
  - อุณหภูมิ + / - ต้องไปพักที่กระเพาะ
  - น้ำที่เข้มข้น ต้องเจือจางด้วยน้ำจากเซลล์



# ประโยชน์ของการจับน้ำอย่างสม่ำเสมอ

1. นำออกซิเจน กลูโคสและแร่ธาตุสำคัญไปสู่สมอง
2. กำจัดของเสียออกจากสมอง
3. ก่อให้เกิดปฏิกิริยาร่วมของของ โซเดียมและ โพแทสเซียม  
ภายในร่างกายซึ่งมีผลในการกระตุ้นการทำงานของ  
ประสาทในระบบต่างๆ
4. ลดความเครียดและช่วยในการพัฒนาความจำ

# C - Brain Buttons for Cle

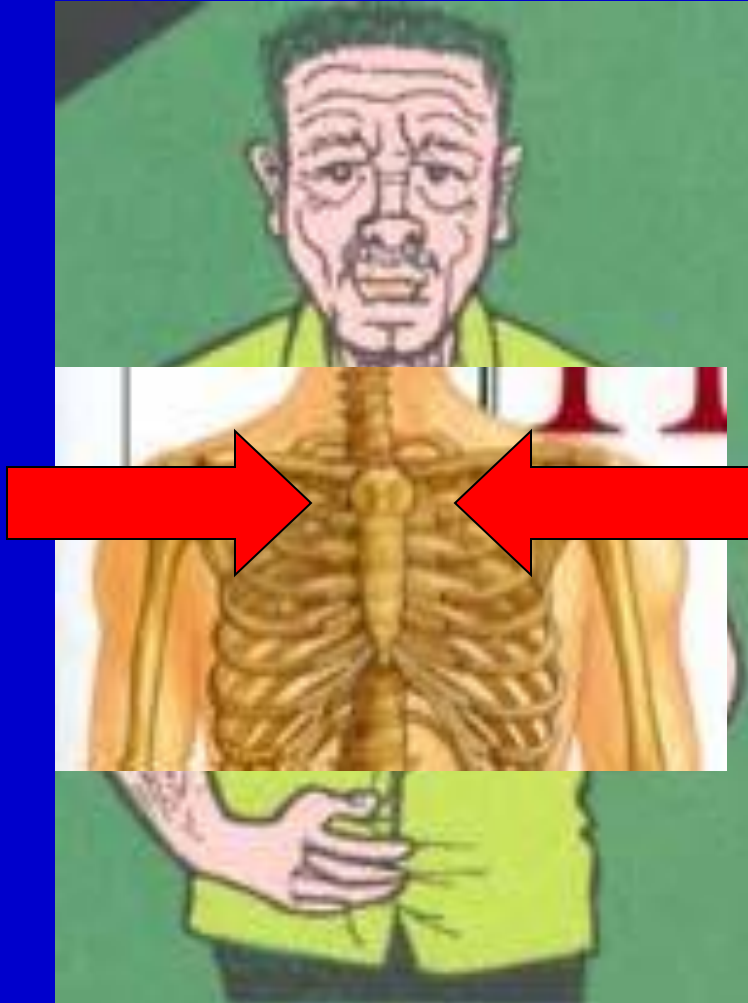
กระตุ้นปุ่มสมอง

คลำให้พบกระดูกไหปลาร้า



# C - Brain Buttons for C

คลำใต้กระดูก  
ไหปลาร้า 1.5  
เซตติเมตร หา  
ช่องนุ่มๆ



ใช้สองนิ้ว  
คลึงเบาๆมือ  
อีกข้างให้คลำ  
ที่ท้อง

# ประโยชน์ของการดูปุ๋ยมสมอง

1. ปลุกการทำงานของสมอง
2. กระตุ้นการทำงานของเส้นเลือดแดงใหญ่  
ที่ไปหล่อเลี้ยงสมองให้ส่งออกซิเจน  
บริสุทธิ์ในเลือดไปเลี้ยงสมองได้เต็มที่
3. ช่วยพัฒนาระบบประสาทที่เกี่ยวกับการ  
อ่านและการเขียน

# A – Cross Crawl for A

เคลื่อนไหวสลับข้าง



# A – Cross Crawl for Active

การเคลื่อนไหวสลับข้างกระตุ้นสมองซีกซ้าย  
และซีกขวาให้ทำงานพร้อมกันพัฒนาการ  
ประสานการรับรู้และการเคลื่อนไหว และ  
ประสานหูทั้งสองข้าง





# P – Hook ups for Positive

ตะขบเกี่ยวเพื่อ

ความคิดเชิงบวก



ช่วยให้มีสมาธิและ  
พัฒนาความจำได้ดี  
ยิ่งขึ้น และช่วยพัฒนา  
ระบบการทรงตัวของ  
ร่างกาย

# วิดีโอประกอบ PACE

วิดีโอ 1

วิดีโอ 2

วิดีโอ 3

Click ดูวิดีโอที่ต้องการ

## Post-Test

จงเติมข้อความลงในช่องว่างตามความรู้และเข้าใจของนักศึกษาหลังจากศึกษาเรื่อง  
สมองกับการคิด (งานเดี่ยว)

(1) สมองส่วนใดที่ทำหน้าที่ในการคิด

.....

.....

.....

(2) มีวิธีการใดบ้าง ที่จะช่วยให้การคิดของมนุษย์ได้รับการพัฒนาที่ดีขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# บทส่งท้าย

ให้นักศึกษาช่วยกันสรุปว่า

- (1) นักศึกษาได้รับความรู้อะไรเพิ่มขึ้น
- (2) นักศึกษาเกิดการเรียนรู้้อะไรเพิ่มขึ้น
- (3) นักศึกษามีแนวทางในการนำความรู้และการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือไม่ อย่างไร
- (4) นักศึกษามีทัศนคติอะไรที่เปลี่ยนไป ที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา

# งานมอบหมายให้นักศึกษา อ่านและคิดมาล่วงหน้า

- (1) อ่านล่วงหน้าให้พอที่จะจับใจความและสรุปคร่าวๆ เกี่ยวกับความคิดเชิงตรรกะ  
(ศึกษาจาก เอกสาร ตำรา อินเทอร์เน็ต ฯลฯ...)
- (2) การพัฒนาให้มีการคิดเชิงตรรกะอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยในการพัฒนาสมองได้หรือไม่ อย่างไร

