

บทที่ 1

การคิดของมนุษย์

ผศ.ดร.สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์

หมายเหตุ : เอกสารชุดนี้ใช้สำหรับการบรรยายเท่านั้น ไม่อนุญาตนำขึ้นสู่ website หรือ ออนไลน์



หัวข้อการเรียนรู้

1. การศึกษากับการพัฒนาความคิด
2. ความหมายของการคิด
3. โครงสร้างทางสมองกับความคิด
4. ธรรมชาติของการคิด
5. การเกิดขึ้นของการคิด
6. องค์ประกอบของการคิด
7. ประเภทของการคิด



จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมาย และขอบเขตการพัฒนาความคิดได้
2. อธิบายธรรมชาติของการคิดได้
3. อธิบายวิธีการและขั้นตอนการคิดได้
4. อภิปรายและวิเคราะห์แผนภูมิการคิดได้
5. อธิบายถึงองค์ประกอบ และประเภทของความคิดได้



“Soft Skills”

ทักษะที่ AI ไม่มีทางสู้มนุษย์ได้

ครีเอทีฟ และความคิดสร้างสรรค์

หากต้องใช้ภาษาที่ลึกซึ้ง
เข้าถึงอารมณ์มนุษย์
หุ่นยนต์และ AI ทำไม่ได้แน่นอน

ทีมเวิร์ค และการให้ความร่วมมือ

ทักษะในการขอความร่วมมือ
และให้ความร่วมมือในการทำงาน
เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง



โน้มน้าวใจได้

หากมีเหตุการณ์
ที่ต้องโน้มน้าวและจูงใจ
ก็คงหนีไม่พ้นงานมนุษย์อยู่ดี

การปรับตัว

โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
และในโลกธุรกิจอะไรก็เกิดขึ้นได้
เพียงแต่ต้องปรับตัวตามให้ทัน

บริหารจัดการเวลา

ทุกคนมีเวลาทำงานเท่ากัน
ทักษะในการจัดสรรเวลานั้น
สำคัญมาก



Eduzones |



@eduzones



7 สิ่งที่ต้องสอนเด็กรุ่นใหม่ให้รุ่งทันโลก



1. Critical thinking and problem-solving

คิดเป็น และแก้ปัญหาได้ ไม่ใช่ท่องจำแล้วทำตาม

2. Collaboration across networks and leading by influence

สอนให้เด็กมีทักษะของการทำงานร่วมกัน ฝึกทักษะของการเป็นผู้นำ



3. Agility and adaptability

การสามารถรับมือกับ ข้อผิดพลาด เรียนรู้แล้วเดินต่อ



5. Effective oral and written communication

สอนทักษะ ‘การสื่อสาร’ ให้เก่ง

4. Initiative and entrepreneurialism

คิดแบบผู้ประกอบการ



6. Accessing and analysing information

ทักษะการเลือกข้อมูลที่จำเป็น



7. Curiosity and imagination

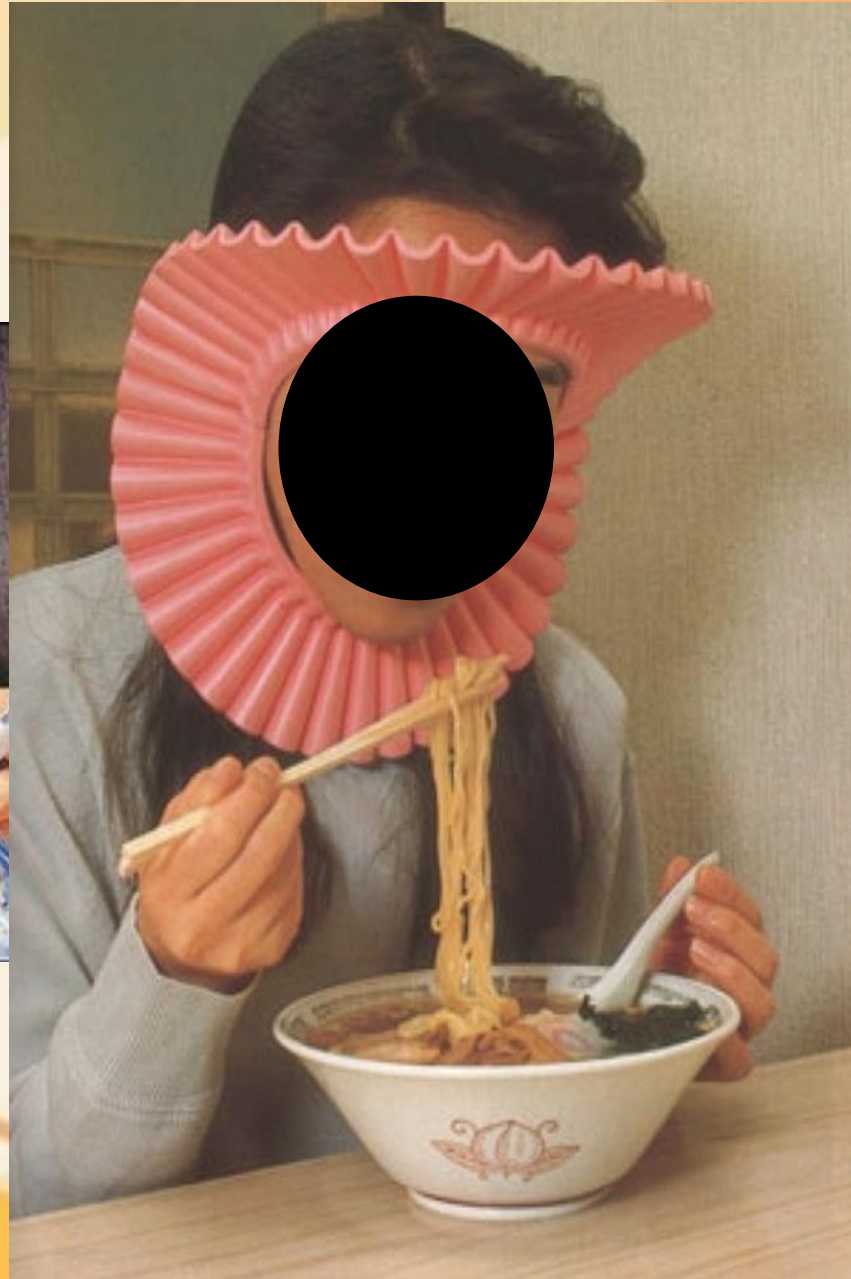
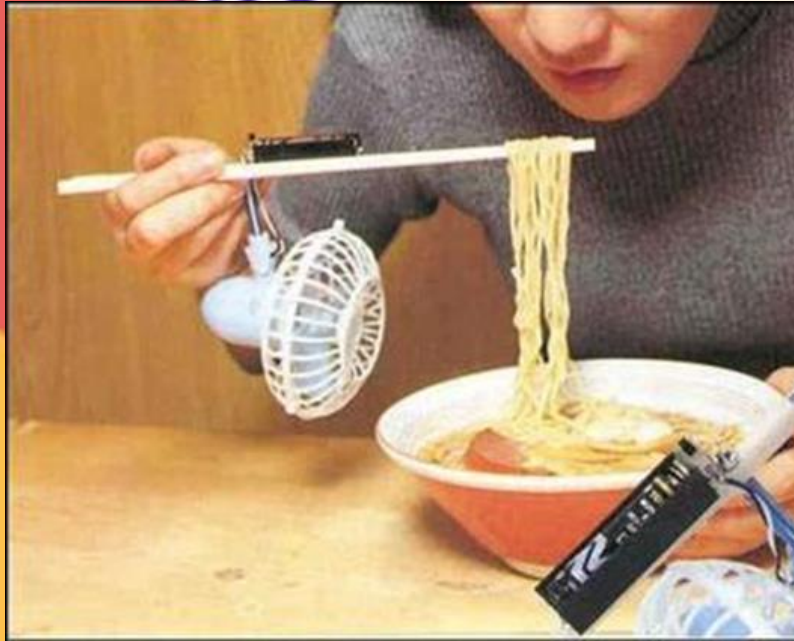
พัฒนาความอยากรู้ และ กล้าฝัน



เมื่อห้ามวางเตียงผ้าใบ ☺ !









การศึกษากับการพัฒนาความคิด



“คิด”

พลตรีหลวงวิจิตรวาทการ กล่าวไว้ว่า “ความคิดของมนุษย์เป็นส่วนสำคัญที่จะควบคุมบังคับให้คนเรารับผิดชอบในความถูกผิด ดีชั่ว ที่เรากระทำทั้งกาย วาจาและใจ”

ขงจื้อ กล่าวไว้ว่า “เรียนโดยไม่คิดเสียเวลา คิดโดยไม่เรียนเข่ากรเข้าพง

โทนี บูซาน (Tony Buzan) กล่าวว่า “พันปีหน้าจะเห็นสหสวรรค์แห่ง หัวคิด”

สรุปได้ว่า การคิดก่อให้เกิดการกระทำทั้งกายและวาจา คิดดีก็ทำดีและพูดดี ด้วย ดังนั้นการสอนการคิดที่ถูกต้องที่จำเป็น จึงจำเป็นที่ครูทุกคนต้องศึกษาให้เข้าใจทั้งด้านเนื้อหาการคิด ทักษะการคิด กระบวนการคิด และการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการคิดโดยผ่านกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันและส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ หรือสังคมโลกให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

ความหมายของ “การคิด”

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน เขียนว่า “คิด” แปลว่า ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นใน
หัวใจ

“คิด” แปลว่า ไคร่ครวญ ไคร่ตรอง คาคะเน คำนวน มุ่ง จงใจ ตั้งใจ และนึก

ฮิลการ์ด (Hilgard, 1962) กล่าวว่า การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมอง อันเนื่องมาจากการใช้
สัญลักษณ์ แทนสิ่งของ เหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ



ภาพจาก Pixabay

อาจสรุปได้ว่า การคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่ใช้สัญลักษณ์ หรือภาพ
แทนสิ่งของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยมี การจัดระบบความรู้ ข้อมูล
ข่าวสารซึ่งเป็นประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่หรือสิ่งเร้าใหม่ ที่ไปได้ ทั้งใน
รูปแบบ ธรรมดาและสลับซับซ้อน ผลจากการจัดระบบสามารถ แสดงออกได้หลาย
ลักษณะ เช่น การให้เหตุผลการแก้ปัญหาต่าง ๆ เนื่องจากการคิดเป็นกระบวนการที่
เกิดขึ้นในสมอง เราจึงควรที่จะทราบเกี่ยวกับสมอง เช่น โครงสร้างทางสมองและ
พิจารณาว่ามีความสัมพันธ์ กับการคิดในลักษณะใดบ้าง

การคิดคืออะไร

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน เขียนไว้ว่า

“คิด” แปลว่า ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในหัวใจ

“คิด” แปลว่า ไตร่ตรอง ไตร่ตรอง คาดคะเน คำนวณ มุ่ง จงใจ ตั้งใจ และนึก

บทสรุปการคิด มีดังนี้

1. การคิดเป็นกระบวนการทำงานของสมอง โดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้า และข้อมูลหรือสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหา แสวงหาคำตอบ ตัดสินใจหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่
2. การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดในสมอง เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าการที่จะรู้ว่ามีมนุษย์คิดอะไร อย่างไร จะต้องสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกหรือคำพูดที่พูดออกมา



แนวคิดนักวิชาการ



คนที่พูดถึงแนวคิดนี้เป็นคนแรก คือ

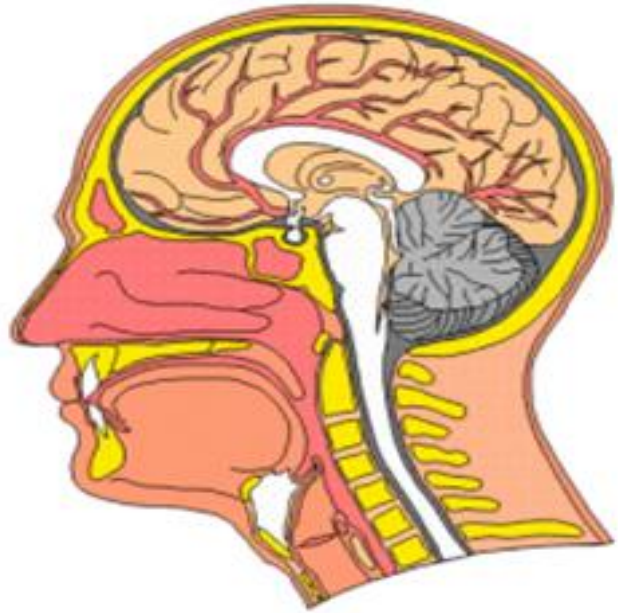
Bertalanfy นักชีววิทยา ต่อมาแนวคิดนี้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย และพัฒนาไปสู่สาขาอื่น ๆ เช่น ฟิสิกส์ เริ่มมาจากการตั้งข้อสันนิษฐาน (Thesis) แล้วมีข้อขัดแย้งของสันนิษฐานนั้น ๆ เกิดขึ้นแต่ก็ไม่ ถูกทั้งหมด ดังนั้นจึงเกิดการสังเคราะห์สิ่งใหม่และสิ่งเหล่านี้ได้พัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง ความรู้ต่าง ๆ จะพัฒนาเป็นแบบนี้ไปอย่างไม่หยุดยั้ง ทุกอย่างเคลื่อนไหว ไม่แน่นอน วิธีคิดแบบนี้มีมานานแล้ว ทุกอย่างมีมูลเหตุ ความรู้เรื่องทฤษฎีระบบเป็นการมองโลกแบบองค์รวม ดังนั้น ทุกอย่างมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์จากส่วนย่อยไปสู่ส่วนใหญ่

ความสำคัญของการคิดเชิงระบบ

1. ช่วยให้เกิดความคิดเพื่อพัฒนาองค์กรในภาพรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ประสานงานร่วมกับบุคคลอื่นให้เป็นไปตามกระบวนการ และระบบการบริหารงานภายใน
3. สามารถแก้ปัญหา ตัดสินใจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. แก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่่อมองเห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับระบบภายในองค์กรอย่างเป็นระบบเชื่อมโยงติดต่อกัน และสามารถแก้ไขสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ



โครงสร้างทางสมองกับความคิด



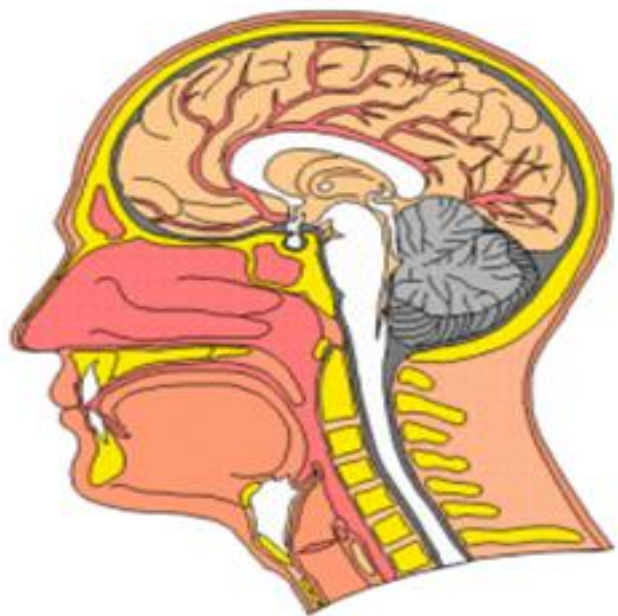
สมองซีกซ้าย

สมองซีกซ้าย จะควบคุมดูแลพฤติกรรมของมนุษย์ในเรื่องต่าง ๆ
ต่อไปนี้

1. การคิดในทางเดียว (คิดเรื่องใดเรื่องหนึ่ง)
2. การคิดวิเคราะห์ (แยกแยะ)
3. การใช้ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์
4. การใช้ภาษา มีทั้งการอ่านและการเขียน

สรุปได้ว่าสมองซีกซ้ายจะควบคุมดูแลพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นลักษณะ การทำงานในสายของวิชาทางวิทยาศาสตร์ (Sciences) เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้สมองซีกซ้ายยังเป็น ตัวควบคุม การกระทำ การฟัง การเห็น และการสัมผัสต่าง ๆ ของร่างกายทางซีกขวา

โครงสร้างทางสมองกับความคิด



สมองซีกขวา

สมองซีกขวา จะควบคุมดูแลพฤติกรรมของมนุษย์ในเรื่องต่าง ๆ
ต่อไปนี้

1. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
2. การคิดแบบเส้นขนาน (คิดหลายเรื่อง แต่ละเรื่องจะไม่เกี่ยวข้องกัน)
3. การคิดสังเคราะห์ (สร้างสิ่งใหม่)
4. การเห็นเชิงมิติ (กว้าง ยาว ลึก)
5. การเคลื่อนไหวของร่างกาย ความรัก ความเมตตา รวมถึงสัญชาตญาณและ
สัญสัทธิ

กระบวนการคิด : การทำงานของสมอง

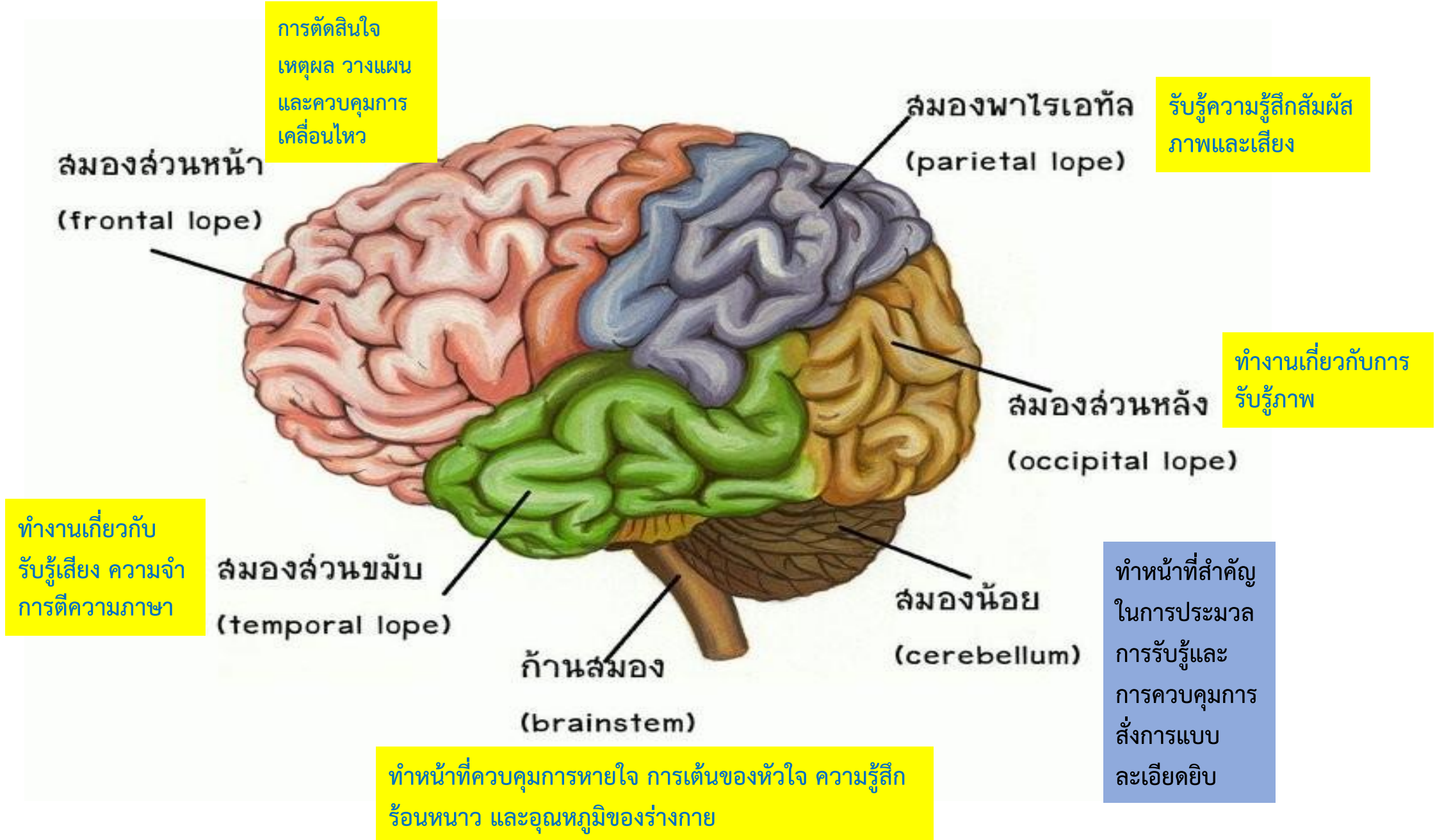
LEFT BRAIN



VS

RIGHT BRAIN





สมองส่วนหน้า (frontal lobe)

ทำงานเกี่ยวกับการตัดสินใจ เหตุผล วางแผน และควบคุมการเคลื่อนไหว

ถ้าสมองส่วนหน้าเสื่อม สมารถจดจ่อ การคิดวางแผน การแก้ปัญหา

สมองพาริเทัล (parietal lobe)

ทำงานเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึกสัมผัส และรับรู้ตำแหน่งของร่างกายส่วนต่างๆ

รวมทั้งนำการรับรู้ในส่วนนี้ประสานกับการรับรู้ภาพและเสียง

อาการอ่อนแรงของใบหน้า แขน ขา Page 3 2 โดย

การอ่อนแรงของใบหน้าและแขนมากกว่าขา มีอาการ

ชาครึ่งซีก หากอ่อนแรงข้างขวาจะมีอาการพูด ไม่ได้

ไม่เข้าใจคำพูด อ่านหนังสือไม่ออก

สมองส่วนหลัง (occipital lobe)

ทำงานเกี่ยวกับการรับรู้ภาพ

ส่งผลให้มีปัญหาด้านการมองเห็น ได้แก่ ลานสายตาคิดปกติ หรือตาบอดได้

สมองส่วนขมับ (temporal lobe)

ทำงานเกี่ยวกับการรับรู้เสียง ความจำ การตีความภาษา

ไม่เข้าใจเสียงที่ได้ยินว่าแปลว่าอะไร

ทั้งที่เป็นภาษาไทยที่เคยรู้มาก่อน

ก้านสมอง (brain stem)

ทำหน้าที่ควบคุมการหายใจ การเต้นของหัวใจ ความรู้สึกร้อนหนาว และอุณหภูมิของร่างกาย

เป็นตำแหน่งที่สำคัญที่สุดของสมอง มีศูนย์ที่คอยคุมการทำงานที่สำคัญของร่างกายอยู่มาก เช่น การกลืน การหายใจ ดังนั้นหากมีอะไรก็ตามที่ไปรบกวนการทำงานของก้านสมอง หรือ มีเลือดออก และคั่งอยู่ที่ก้านสมอง จะทำให้เกิดอันตรายที่รุนแรงมากจนถึงแก่ชีวิต

สมองน้อย (Cerebellum)

สมองส่วนที่อยู่ตอนท้ายและอยู่ใต้ต่อสมองใหญ่ โดยเป็นสมองส่วนที่แยกจากสมองใหญ่ได้ชัดเจน มีขนาดเล็กกว่าสมองใหญ่มาก มีทั้งด้านซ้ายและขวา เช่นเดียวกับสมองใหญ่

มีปัญหาเรื่องการพูดคุยสื่อสาร โดยจะมีลักษณะคือพูดออกเสียงซ้ำมีอาการสั่นขณะเคลื่อนไหว

ทุก ๆ วันอาจจะไม่ใช่วันที่ดี แต่มันก็มี
สิ่งดี ๆ บางสิ่งเกิดขึ้นในทุก ๆ วัน



Every day may not be good, but
there is something good in every
day.



ธรรมชาติของการคิด

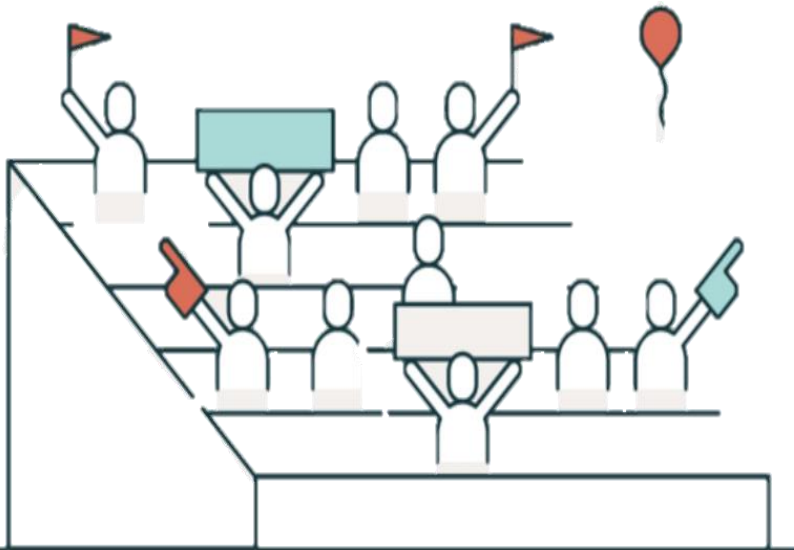
1.

การคิดเป็นกระบวนการคิดทางสมองที่เกิดขึ้นเกือบตลอดเวลา การจะห้ามความคิดนั้นไม่ได้จึงต้องแสวงหาหนทางหรือวิธีการพัฒนาคุณภาพการคิดของคนให้คิดแล้วได้ประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคมต่อไป

2.

การคิดเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง กระบวนการคิดมีขั้นตอนแตกต่างกันไปแล้วแต่ประเภทของการคิด เช่น การคิดจำแนกแยกแยะ ซึ่งเป็นการคิดขั้นพื้นฐานมีขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. กำหนดมิติที่จะแยกแยะระหว่างสิ่งของ 2 สิ่ง
2. มีการเปรียบเทียบระดับของ 2 สิ่ง ว่าเหมือนกันหรือไม่ในมิติที่กำหนด
3. สรุปความเหมือนหรือต่างระหว่างของ 2 สิ่งนั้น



ธรรมชาติของการคิด

3.

เราสามารถกำหนดให้มนุษย์คิดได้โดยกำหนดเงื่อนไขการปฏิบัติหรือกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด

4.

การคิดแต่ละลักษณะมีจุดมุ่งหมาย วิธีการและขั้นตอนการคิดของตนเอง เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์

5.

การคิดเป็นความสามารถที่เรียนรู้และพัฒนาได้

ความสามารถในการคิดไม่ใช่พรสวรรค์ (not gifted) ที่ติดตัวมนุษย์มาตั้งแต่เกิดแต่ความสามารถในการคิดเป็นศักยภาพของมนุษย์ (potentiality) ที่สามารถเรียนรู้ ฝึกหัดและพัฒนาได้เหมือนกับทักษะอื่น ๆ เช่น เล่นกีฬา ชี้อักษรยาน หรือคิดเลขเร็ว เป็นต้น

องค์ประกอบของการคิด

- 1. สิ่งเร้า** เป็นองค์ประกอบแรกที่จะเป็นสื่อ หรือเป็นตัวกระตุ้นก่อให้เกิดการคิด สิ่งเร้าเป็นอะไรก็ได้ที่ทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ อาจจะเป็นวัตถุสิ่งของ ภาพ เสียง ข้อมูล สัญลักษณ์ กิจกรรม หรือสภาวะการณ์ต่าง ๆ สิ่งเร้าใด ๆ ที่ทำให้บุคคลเกิดปัญหาเกิดความสงสัยทำให้เกิดความขัดแย้งยุ่งยากสมองจะกระตุ้นให้มนุษย์คิดมากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาหรือหาคำตอบนั้น ๆ
- 2. การรับรู้** บุคคลสามารถรับรู้ได้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง
- 3. จุดมุ่งหมายในการคิด** ในการคิดแต่ละครั้งผู้คิดจะต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าตนเองต้องการผลการคิดเพื่ออะไร เช่น เพื่อตัดสินใจ เพื่อแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ หรือเพื่อสร้างสรรค์งานใหม่ การมีจุดมุ่งหมายในการคิด จะช่วยให้การคิดถูกทาง เลือกใช้วิธีคิดถูกต้องและได้ผลการคิดตรงกับความต้องการของตนเอง

องค์ประกอบของการคิด

4. **วิธีคิด** จะคิดอย่างไรเพื่อให้ตัดสินใจถูกต้อง แก้ปัญหาได้ ได้คำตอบที่ถูกต้องหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้ จะต้องเลือกวิธีคิดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายในการคิดนั้น ๆ เช่น คิดเพื่อการตัดสินใจ หรือได้คำตอบที่ถูกต้องใช้วิธีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเพื่อแก้ปัญหาก็ต้องใช้วิธีการคิดแบบแก้ปัญหา หรือเพื่อให้ได้ผลงานใหม่จะต้องใช้วิธีการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

5. **ข้อมูลหรือเนื้อหา** ในการคิดแต่ละครั้งจำเป็นต้องมีข้อมูลหรือเนื้อหาประกอบ การคิด การคิดครั้งนั้น ๆ จึงจะสมบูรณ์ คือคิดอะไร (ข้อมูลหรือเนื้อหา) และคิดอย่างไร (ขั้นตอนการคิด) ข้อมูลหรือเนื้อหาที่จะใช้ประกอบการคิดใด ๆ อาจเป็นความรู้และประสบการณ์เดิมที่บุคคลนั้น ๆ เก็บสะสมไว้ในสมอง หรือเป็นข้อมูลความรู้ใหม่ที่ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมในการคิดแต่ละครั้งบุคคลที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาประกอบการคิดมากกว่าหรือดีกว่า จะได้ผลของการคิดที่มีคุณภาพมากกว่า

ประเภทของการคิด

การคิดแบ่งได้หลายแบบแต่ในที่นี้จะนำเสนอการคิดมี 2 ประเภท คือ

(1). การคิดพื้นฐาน

(2). การคิดระดับสูง การคิดขั้นสูงต้องอาศัยการคิดขั้นพื้นฐาน ซึ่งแต่ละทักษะการคิดมีลักษณะดังนี้

1. ทักษะการคิดพื้นฐาน

ได้แก่ การสังเกต การสำรวจ การจำแนกแยกแยะ การเปรียบเทียบ การจัดกลุ่ม/การจัดหมวดหมู่ การเชื่อมโยง/สัมพันธ์ การจัดลำดับ การให้เหตุผล การเดา/การคาดคะเน การตั้งสมมติฐาน การประเมิน การตัดสินใจ การเลือก การให้ความหมาย การแปลความหมาย การตีความ และการสรุป/ระบุเรื่องราวสำคัญ เป็นต้น

2. ทักษะการคิดระดับสูง

หรือทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

ตัวอย่าง ในกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นทักษะการคิดระดับสูง อาจจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดแกน หรือทักษะการคิดพื้นฐานหลายทักษะ เช่น จำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เชื่อมโยง จัดลำดับ ตั้งสมมติฐาน ประเมิน เลือก และสรุป เป็นต้น

ทักษะการคิดพื้นฐาน

1. การคิดจำแนกแยกแยะ เช่น ปิงปองกับเทนนิสเหมือนกันอย่างไรบ้าง ชุนแผนกับไกรทองมีคุณลักษณะเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรบ้าง เป็นต้น
2. การเปรียบเทียบ เช่น ทองคำ เพชร และทองคำขาวอะไรแพงที่สุด ในประเทศไทย จังหวัดเล็กที่สุด และใหญ่ที่สุด เป็นต้น
3. การคิดจัดลำดับ เช่น จงเรียงลำดับฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนของประเทศกัมพูชา ลาว เวียดนาม สิงคโปร์ พม่า ไทย และมาเลเซีย เป็นต้น
4. การคิดจัดหมวดหมู่ เช่น จงจัดหมวดหมู่ จังหวัดต่อไปนี้ ตรัง พะเยา ลำพูน ขอนแก่น ชุมพร นนทบุรี สุรินทร์ ออยุธยา เป็นต้น
5. การคิดเชื่อมโยง เช่น พืช กับ แมลงมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร พระสงฆ์กับชาวบ้านมี ความเกี่ยวข้องกันอย่างไร เป็นต้น

ทักษะการคิดพื้นฐาน

6. การคิด ให้เหตุผล เช่น ทำไมนักเรียนจึงหนีเรียน ทำไมป่าไม้จึง ถูกทำลาย ทำไมคนโง่จึงเสพยาบ้า เป็นต้น

7. การคิด แปลความ เช่น จากโจทย์เลขนี้ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ให้นักเรียนใช้สำนวนของตนเอง เล่าเรื่องไกรทอง ที่อ่านไปแล้ว เป็นต้น

8. การคิด ตีความ เช่น ข้อมูลจากแผนภูมินั้น บอกอะไรเราบ้าง เขามีเจตนาอะไรที่จุดตะเกียงในเวลากลางวัน และเดินถือไปตาม ท้องถนน เป็นต้น

9. การคิด ขยายความ เช่น ช่วยอธิบายลักษณะนิสัยของสุนทรภู่อ่างละเอียด ช่วยอธิบายขั้นตอนการปรุงแกงส้มโดยละเอียด เป็นต้น

10. การคิด สรุปย่อ เช่น ให้นักเรียนเล่าขั้นตอนการทำอย่างย่อ ๆ ให้นักเรียนสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการไปทัศนศึกษา จังหวัดอยุธยา เป็นต้น

ทักษะการคิดระดับสูง

1. การคิด อย่างมีวิจารณญาณ (Judicious Thinking) นิยาม : เป็นการคิด ที่ผ่านกระบวนการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีเหตุผล เกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ ที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเอง และข้อมูล หลักฐานที่เชื่อถือได้แสวงหาความรู้หรือ ความจริง เพื่อ นำไปสู่การสรุปและตัด สิ้นใจ อย่างสมเหตุสมผลว่าตนเอง เชื่อ - ไม่เชื่อ เลือก - ไม่เลือก ทำ - ไม่ทำ

2. การคิด แก้ปัญหา (Problem Solving Thinking) คือคิด อย่างไร

นิยาม : เป็นกระบวนการคิด เพื่อ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุมีผล ด้วยตนเอง โดยเริ่ม ตั้งแต่มีการ กำหนดปัญหา วางแผน แก้ปัญหา ตั้งสมมุติฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลพิสูจน์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และ สรุปผล

ทักษะการคิดระดับสูง

3. การคิด สร้างสรรค์ (Creative Thinking) คืออย่างไร

นิยาม : เป็นการคิด เพื่อให้ค้นพบสิ่งใหม่ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ หรือ การสร้างสิ่งใหม่ที่แปลกแตกต่าง จากเดิม และเป็นไปในทางที่ดีหรือ พัฒนามากขึ้น

4. การคิดวิเคราะห์ (Analytic Thinking) คืออย่างไร

นิยาม : เป็นการคิดที่สามารถแยกสิ่ง สำเร็จรูป ได้แก่ วัตถุสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัว หรือ บรรดาเรื่องราว หรือ เหตุการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ตามหลักการหรือ เหตุการณ์ที่กำหนดให้เพื่อ ค้นหาความจริง หรือ ความสำคัญ ที่แฝงอยู่ภายใน

5. การคิดสังเคราะห์ (Synthetic Thinking) คืออย่างไร

นิยาม : เป็นการคิด ที่สามารถรวมสิ่งต่าง ๆ ตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้สิ่งใหม่ที่มี คุณลักษณะแตกต่างไปจากส่วนประกอบย่อย ๆ ของเดิม

ทักษะการคิดระดับสูง

6. วิธีการคิด ตามหลักพุทธธรรม คืออย่างไร

วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม หรือ พุทธวิธี ในการคิด หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการที่แปลว่า คิดถูกวิธี ความรู้จักคิด หรือ คิดเป็น ซึ่งมี 4 องค์ประกอบหลัก คือ

- 1) คิดถูกวิธี
- 2) คิดมีระเบียบ
- 3) คิดมีเหตุผล
- 4) คิดเร้ากุศล

การคิดเชิงระบบจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้



- คิดอย่างมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (Adaptation) ระบบต่าง ๆ จะมีการปรับตัวและพยายาม สร้างสภาวะสมดุล และคงความสมดุลนั้นไว้ ด้วยการจัดระบบภายในตนเอง (Self Organize)
- คิดเป็นวงจรป้อนกลับ (Feedback - Loops) เป็นความคิดในลักษณะเป็นวง (Loops) มากกว่าจะเป็นเส้นตรง ทุกส่วนต่างมีการเชื่อมต่อ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม

เทคนิคการคิดเชิงระบบ



- ยอมรับตนเองและเปลี่ยนใจตนเองให้ได้ว่าตนคือส่วนประกอบที่สำคัญที่เชื่อมโยงกับสิ่งต่าง ๆ
- ฝึกการมองภาพรวมแทนสิ่งเล็ก ๆ แล้วค่อยมองย้อนกลับ
- เข้าใจธรรมชาติของระบบ และทุกสรรพสิ่งในโลกล้วนเป็นระบบสัมพันธ์กัน
- มองเห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลง และปัจจัยต่าง ๆ ที่เอื้อต่อระบบ
- มองเห็นวัฏจักรของเหตุปัจจัย (Circles of Causality) และการส่งผลย้อนกลับ

เทคนิคการคิดเชิงระบบ



- เปิดอิสระในเรื่องการคิด ไม่ตีกรอบ ครอบงำความคิดคนอื่น
- ส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกคนเกิดแรงร่วมในการสร้างความสัมพันธ์
- ฝึกการแก้ปัญหาที่เป็นสาเหตุแท้ โดยแก้ที่อาการ ที่ทำให้ เกิดปัญหา
- ยึดหลักการเรียนรู้ในองค์กรเป็นส่วนประกอบ คือ การเป็นนายตนเอง
ลบความเชื่อฝังใจแต่อดีต สร้างความใฝ่ฝันถึงอนาคตร่วมกัน (Shared Vision) และฝึกการเรียนรู้ของทีม

เทคนิคการคิดเชิงระบบ

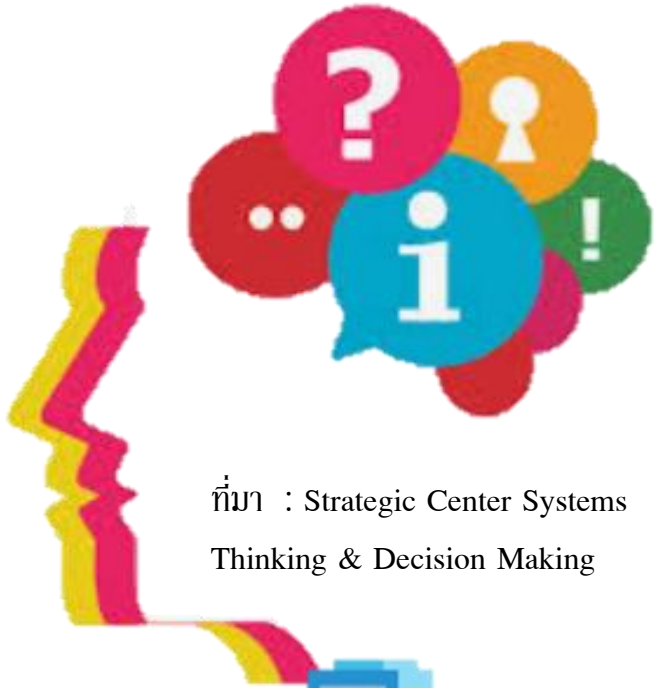


- ช่วยให้เกิดความคิดเพื่อพัฒนาองค์กรในภาพรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ประสานงานร่วมกับบุคคลอื่นให้เป็นไปตามกระบวนการ และระบบการบริหารงานภายใน
- สามารถแก้ปัญหา ตัดสินใจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- แก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อให้มองเห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับระบบภายในองค์กร ซึ่งเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบโดยการ เชื่อมโยงติดต่อกัน และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ที่มา : Strategic Center Systems

Thinking & Decision Making

การคิดเชิงระบบกับการพัฒนาองค์กร



ที่มา : Strategic Center Systems
Thinking & Decision Making

- ◎ องค์กรที่มีประสิทธิภาพ ต้องนำระบบการคิดเชิงระบบมาจัดการระบบต่างๆ ในองค์กรให้สอดคล้อง สัมพันธ์กัน องค์กรประกอบด้วยส่วนประกอบต่างๆ ที่เชื่อมสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก ทั้งหมดรวมเป็นหนึ่ง เดียวกัน
- ◎ การคิดเชิงระบบจะไม่มองเฉพาะฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด ฝ่ายพัฒนาองค์กร ฝ่ายขาย ฝ่ายวิศวกรรม หรือ ฝ่ายบัญชี ถ้าเรายังเราคิดเชิงระบบไม่เป็นเราจะมองว่า ฝ่ายผลิตคือองค์กร ฝ่ายบุคคล ฝ่ายขาย คือองค์กร เมื่อ เกิดปัญหาขึ้น เราก็มองเฉพาะส่วนที่คิดว่าเป็นปัญหา แล้วแก้เฉพาะส่วนนั้น และคิดว่า ได้ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เรียบร้อยแล้ว
- ◎ โดย มองว่านั่นคือ การแก้ปัญหา ของ องค์กร การคิดเชิงระบบที่แท้จริง เราจะมองเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้น ว่า เกิดจากองค์กร แต่ไม่ใช่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเท่านั้น ปัญหาทุกอย่าง มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันจนไม่สามารถแยกออกจากกันได้



6. VDO Amazon.mp4

คำถามทบทวน

1. จงอธิบายความหมายของการคิด
2. วิธีการและขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แตกต่างจากการคิดสร้างสรรค์อย่างไร
3. การคิดสร้างสรรค์ (Creativity Thinking) คือ อะไร
4. การคิดวิเคราะห์ (Analyze Thinking) คืออะไร
5. การคิดสังเคราะห์ (Synthetic Thinking) คืออะไร
6. วิธีการคิดตามหลักพุทธธรรม ช่วยพัฒนาทักษะด้านความคิดอย่างไร

คิดและวิเคราะห์เชิงระบบ

...คิดและวิเคราะห์จากเพลง

เลือกเพลงที่ชอบ ทำไมถึงชอบ

...คิดและวิเคราะห์จากวันสำคัญ เลือกวันที่สำคัญ

ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นของเราว่าชอบหรือไม่ชอบ อยากไป
ร่วมไหม

ขอบคุณข้อมูลจาก

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fjiradabbc.wordpress.com%2F%25E0%25B9%2580%25E0%25B8%2599%25E0%25B8%25B7%25E0%25B9%2589%25E0%25B8%25AD%25E0%25B8%25AB%25E0%25B8%25B2%25E0%25B8%25A7%25E0%25B8%25B4%25E0%25B8%258A%25E0%25B8%25B2%2F%25E0%25B8%2581%25E0%25B8%25B2%25E0%25B8%25A3%25E0%25B8%25A7%25E0%25B8%25B4%25E0%25B9%2580%25E0%25B8%2584%25E0%25B8%25A3%25E0%25B8%25B2%25E0%25B8%25B0%25E0%25B8%25AB%25E0%25B9%258C-swot-swot-analysis%2F&psig=A0vVaw0GfAAmbsTiWJu0QJp4uC2l&ust=1612058766903000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCPj5_onJwu4CFQAAAAAdAAAAABAa

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fmedium.com%2Ftag%2Fswot-analysis%2Farchive&psig=A0vVaw0GfAAmbsTiWJu0QJp4uC2l&ust=1612058766903000&source=images&cd=vfe&ved=0CAQQtaYDahcKEwj4-f6JycLuAhUAAAAAHQAAAAQLw>

THANK YOU

THANK

YOU

