



### การฝึกทักษะการคิดและลักษณะการคิดต่าง ๆ

ทักษะการคิด คือ ความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานของการคิดระดับสูง ทักษะของการคิดมีมากมายหลายทักษะ เช่น การจำแนก การแยกแยะ การขยายความ การสรุป การคิดริเริ่ม เป็นต้น

ลักษณะการคิด คือ รูปแบบของการคิดที่ประกอบด้วยทักษะการคิดหลาย ๆ ทักษะ ลักษณะการคิดแต่ละลักษณะประกอบด้วย ทักษะการคิดที่แตกต่างกัน ทำให้จุดมุ่งหมายของการคิดแตกต่างกันไป ลักษณะการคิดได้แก่ การคิดกว้าง การคิดละเอียดลึกซึ้ง การคิดไกล เป็นต้น

**ลักษณะการคิดที่สำคัญ และใช้เป็นประจำในชีวิตประจำวัน ได้แก่**

1. **การคิดคล่องและหลากหลาย** เป็นความสามารถที่จะคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ได้ผลการคิดจำนวนมาก รวดเร็ว ตรงประเด็น และมีความหลากหลาย สามารถแตกแยกเป็นหลายแขนง หลายกลุ่ม หลายทักษะ หลายประเภทหรือหลายรูปแบบ

2. **การคิดวิเคราะห์และคิดผสมผสาน**  
**การคิดวิเคราะห์** เป็นการแบ่งหรือแยกแยะสิ่งที่น่าสนใจหรือสิ่งที่ต้องการศึกษาออกเป็น ส่วนย่อย ๆ หรือออกเป็นแง่มุมต่าง ๆ แล้วทำการศึกษาส่วนย่อย ๆ นั้นอย่างลึกซึ้ง การวิเคราะห์จะทำให้เกิดความเข้าใจหรือความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่สนใจ หรือสิ่งที่ต้องการศึกษาได้มากขึ้นและสามารถค้นพบสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้นได้ง่ายขึ้น

**การคิดผสมผสาน** เป็นการรวมความรู้ย่อย หรือผลจากการวิเคราะห์ให้เป็นข้อมูลใหม่ ข้อสรุปใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบใหม่ได้มากขึ้น

3. **การคิดริเริ่ม** เป็นการคิดที่ได้ผลการคิดที่มีความแปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดของคนทั่ว ๆ ไป มีลักษณะหรือมุมมองไม่เหมือนผู้อื่น เป็นการนำความรู้เดิมมาดัดแปลงให้เป็นความคิดใหม่ซึ่งไม่ซ้ำกับใคร

4. **การคิดละเอียดชัดเจน** เป็นการคิดที่ให้ผลของการคิดที่มีรายละเอียดทั้งส่วนที่เป็นหลักของเรื่องที่คิดและส่วนที่เป็นองค์ประกอบย่อยของหลักที่คิด รวมถึงการคิดที่ชัดเจน โดยสามารถ

อธิบายเรื่องที่ตนเองคิด หรือยกตัวอย่างที่สอดคล้องกับเรื่องที่ตนเองคิดได้ และกรณีการคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติจะสามารถบอกขั้นตอนการปฏิบัติได้

**5. การคิดอย่างมีเหตุผล** เป็นการคิดที่อ้างอิงหลักฐานมาสนับสนุนเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง โดยสามารถอ้างอิงหลักฐานและอธิบายหรือบอกความสัมพันธ์ระหว่างหลักฐานที่อ้างกับข้อสรุปได้

**6. การคิดกว้างและรอบคอบ** เป็นการคิดที่ครอบคลุมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดในทุกด้านทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ไม่คิดเฉพาะเรื่องที่มาเกี่ยวข้องกับตัวเองหรือเรื่องที่เป็นผลประโยชน์ของตนเอง

**7. การคิดไกล** เป็นการคิดถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำในปัจจุบันหรือเป็นจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต

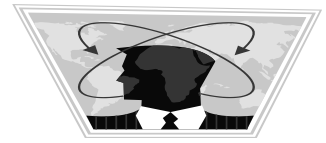
**8. การคิดลึกซึ้ง** เป็นการคิดที่ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้องและลึกซึ้งเกี่ยวกับเรื่องที่คิด โดยสามารถเข้าใจสภาพต่าง ๆ ที่ซับซ้อน ทั้งในภาพรวมและส่วนประกอบย่อยของเรื่องที่คิดได้

**9. การคิดดี คิดถูกทาง** เป็นการคิดที่ตรงจุดมุ่งหมาย คิดในแง่ที่ดีที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ต่อส่วนรวม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว



## การฝึกทักษะการคิด

## ตอนที่ 2.1 การคิดคล่องและการคิดหลากหลาย



อ.ขนิษฐา เจริญพานิช

## ความหมาย

**การคิดคล่อง (Fluency)** เป็นความสามารถที่จะคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ได้ผลความคิดจำนวนมาก ในเวลาที่รวดเร็ว และคิดได้ถูกต้องตรงประเด็น

**การคิดหลากหลาย (Flexibility)** เป็นความสามารถที่จะคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ให้ได้ผลความคิดที่มีความหลากหลาย สามารถแตกแยกเป็นหลายแขนง หลายกลุ่ม หลายประเภท หลายลักษณะหรือหลายรูปแบบ

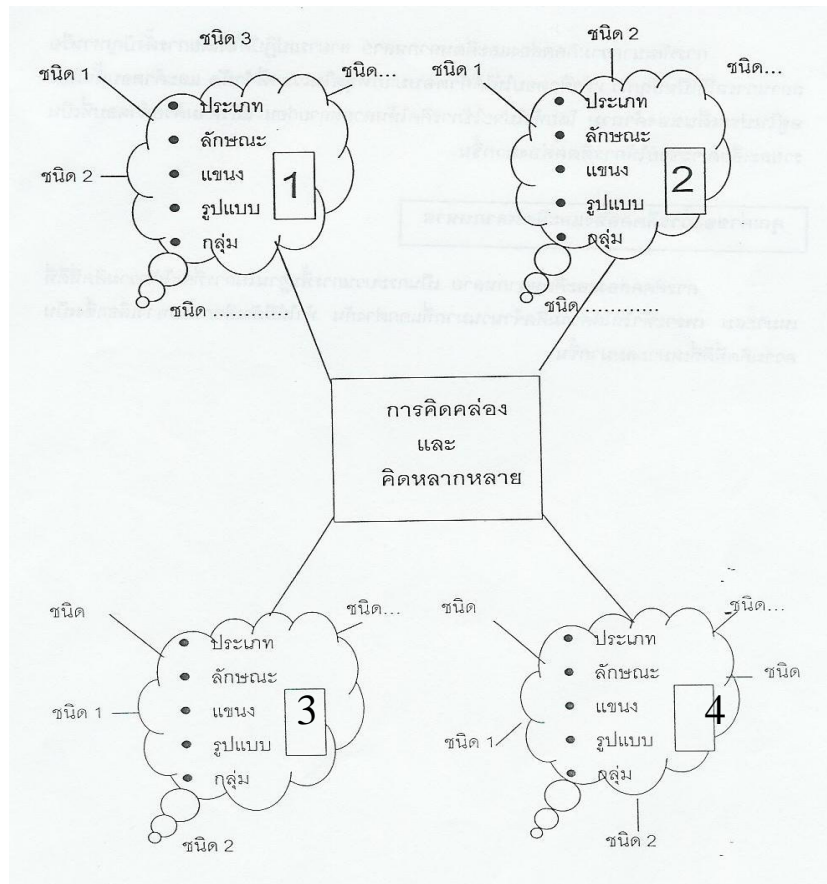
ตัวอย่าง ให้บอกประโยชน์ของก้อนอิฐมาให้มากที่สุดภายในเวลา 2 นาที

## คำตอบ

สร้างบ้าน สร้างกำแพง สร้างผนังตึก สร้างกระท่อม ก่อเป็นที่ปลูกต้นไม้ สร้างเสา ใช้แทนค้อนตอกตะปู ใช้ตอกไม้ลงดิน ใช้ทับกระดาษกันลมพัด ใช้ทับผ้ากันลมพัด ใช้ขว้างไล่สุนัข ใช้ขว้างไล่สัตว์ ใช้ใส่โถน้ำเพื่อเพิ่มระดับน้ำ ใช้ประดับในตู้ปลา ใช้ทำลวดลายประดับบ้าน ทูบ เป็นก้อนเล็กๆ ปลูกต้นไม้ ใช้รองวัตถุให้สูงขึ้น ใช้ในงานศิลปะ ใช้ถ่วงแทนค้อนน้ำหนัก

จะเห็นว่าคำตอบ 20 คำตอบ ถ้ามีคำตอบมากแสดงว่าคำตอบมาจากความคิดคล่องมาก ส่วนในคำตอบนี้ถ้าจำแนกประเภทคำตอบจะได้หลายประเภท เช่น ใช้ในการก่อสร้าง ใช้แทนค้อน ใช้ทำที่ทับวัตถุ ใช้เป็นอาวุธ ใช้ในงานศิลปะ เป็นต้น ถ้าคำตอบมีหลายประเภทมากขึ้น แสดงว่าคำตอบมาจากความคิดหลากหลายมากขึ้น

**แผนภูมิการคิดคล่องและคิดหลากหลาย**



**การพัฒนาการคิดคล่องและคิดหลากหลาย**

การพัฒนาให้มีความคิดคล่องและคิดหลากหลาย สามารถพัฒนาได้หลายรูปแบบ เช่น

1. ใช้คำถามกระตุ้นให้คิด แล้วให้จัดกลุ่มเพื่อดูความหลากหลายในการคิด

ตัวอย่าง : คำถามหรือสถานการณ์เพื่อฝึกการคิดคล่องและคิดหลากหลาย ได้แก่

1. ให้นักศึกษาออกชื่อดอกไม้มาให้มากที่สุดภายในเวลา 2 นาที
2. ให้นักศึกษาออกชื่อประเทศในโลกนี้มาให้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที
3. ให้นักศึกษาออกคำที่ขึ้นต้นด้วย “แม่” มาให้มากที่สุด ภายในเวลา 3 นาที
4. ให้นักศึกษาออกคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ขึ้นต้นด้วยตัว “B” มาให้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที

5. ให้นักศึกษาเขียนวิธีทำที่จะได้มาซึ่งคำตอบคือ 15 ให้ได้มากที่สุด
  6. นักศึกษาสามารถนำผ้าขาวม้ามาใช้ทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
2. ให้คิดจากภาพ/ป้ายโฆษณา/บทเพลง แล้วให้จัดกลุ่มเพื่อดูความหลากหลายในการคิด

ตัวอย่าง : การคิดจากภาพ : นักศึกษาดูภาพนี้แล้วนึกถึงอะไรบ้าง เขียนมาให้มากที่สุด  
(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,2548)



### อาจได้คำตอบ

ต้นไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ พุ่มไม้ นก รังนก ลูกนก นกอ้าปาก หิว อดอยาก รอคอย ว่าเหว่  
ความรัก ลูกนกถูกพ่อแม่ทิ้ง พ่อแม่เลิกไปหาอาหาร แม่ถูกจับไปเลี้ยง แม่เป็นห่วงลูก เด็กคิด  
จะจับลูกนก พี่น้องสองคนแอบดูลูกนก น้องบอกให้พี่จับนก ลูกนกรัก

### จากนั้นให้นักศึกษาจัดกลุ่มคำที่คิดไว้ เช่น

กลุ่มที่ 1 เกี่ยวกับต้นไม้ : ต้นไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ พุ่มไม้

กลุ่มที่ 2 เกี่ยวกับนก : นก รังนก ลูกนก นกอ้าปาก ลูกนกถูกพ่อแม่ทิ้ง พ่อแม่เลิกไปหา  
อาหาร

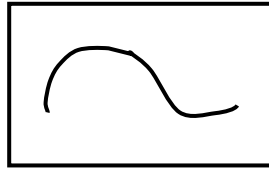
แม่ถูกจับไปเลี้ยง

กลุ่มที่ 3 เกี่ยวกับความรู้สึก : หิว อดอยาก รอคอย ว่าเหว่ รัก แม่เป็นห่วงลูก ลูกนกรัก  
น่ารัก

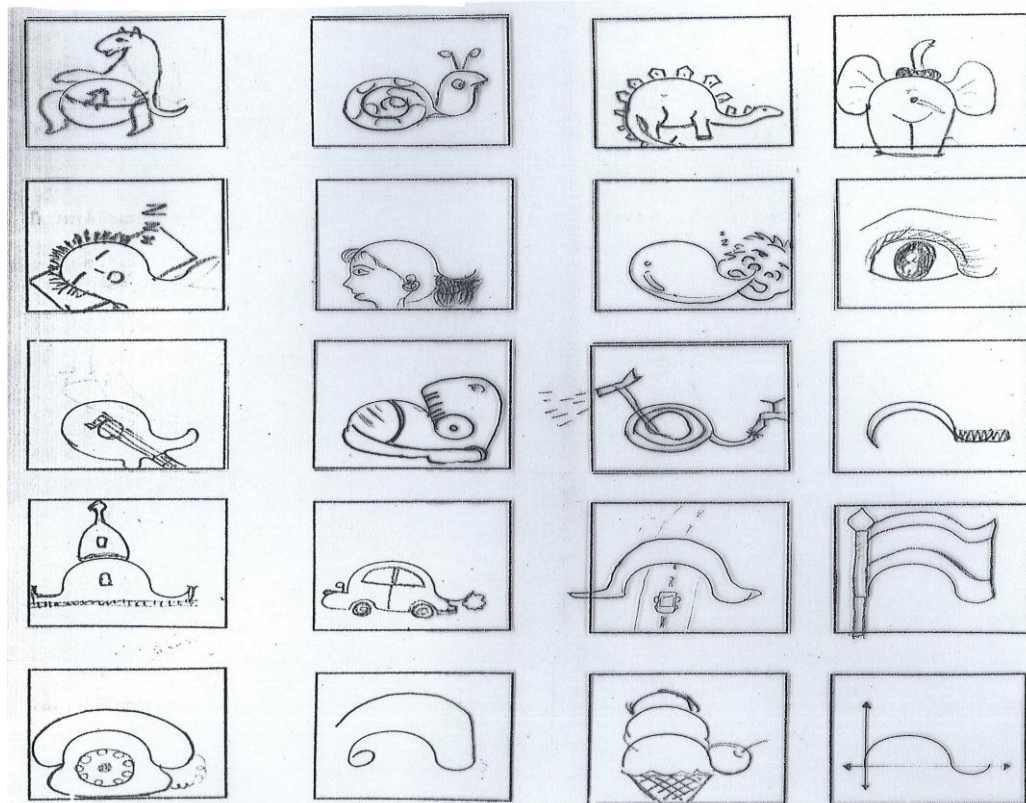
กลุ่มที่ 4 เกี่ยวกับคน : เด็กคิดจะจับลูกนก พี่น้องสองคนแอบดูลูกนก น้องบอกให้พี่จับนก

จากความคิดที่เขียนได้อาจจัดกลุ่มได้มากหรือน้อยกว่า 4 กลุ่ม ขึ้นอยู่กับคำตอบที่คิดได้ การจัดกลุ่มได้มากแสดงถึงการคิดได้หลากหลายและยังเป็นพื้นฐานไปสู่การคิดริเริ่มสร้างสรรค์อีกด้วย

ตัวอย่าง : ให้นักศึกษาใช้ลายเส้นที่กำหนดให้ เป็นโครงสร้างต่อเติมภาพให้ได้จำนวนมากที่สุดและให้ได้คำตอบหลายประเภท



คำตอบ



จะเห็นได้ว่าการพัฒนาการคิดคล่อง สามารถปฏิบัติได้ควบคู่กันไปกับการคิดหลากหลาย โดยการตั้งปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา แล้วฝึกตอบให้ได้คำตอบมากที่สุดในเวลาที่จำกัด และคำตอบนั้นต้องอยู่ในประเด็นของคำถาม จากนั้นให้จัดกลุ่มเพื่อดูความหลากหลายในการคิด หรือจะใช้การคิดให้หลากหลายก่อน แล้วตามด้วยคำตอบที่เป็นรายละเอียด จะช่วยให้เกิดการคิดคล่องมากขึ้น

**คุณค่าของการคิดคล่องและคิดหลากหลาย**

การคิดคล่องและคิดหลากหลาย เป็นกระบวนการพื้นฐานในการที่จะได้ความคิดที่ดีที่เหมาะสม เพราะทำให้ได้ความคิดจำนวนมากที่แตกต่างกัน ทำให้มีตัวเลือกหรือทางเลือกซึ่งเป็ความคิดที่ดีที่เหมาะสมมากขึ้น



<p><b>การฝึกทักษะการคิด</b></p> <p><b>ตอนที่ 2.2 การคิดวิเคราะห์และการคิดผสมผสาน</b></p>	
--	---

อ.ภักศุภร กาญจนกุล

**ความหมาย**

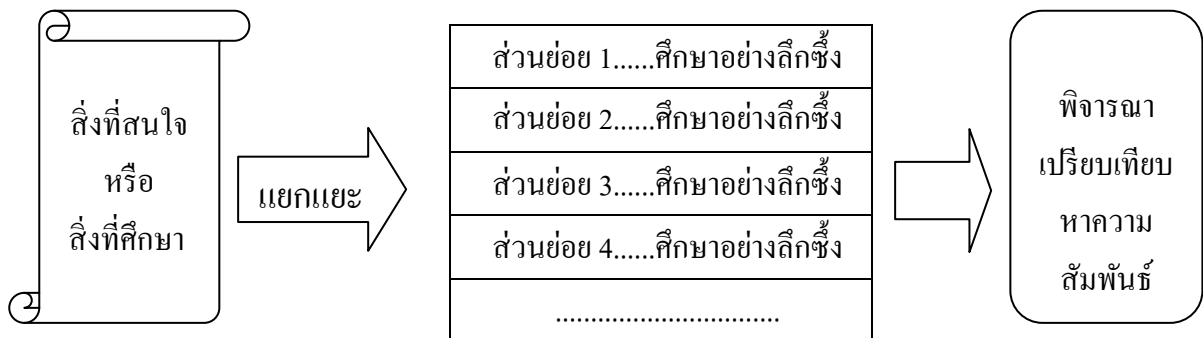
การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่ามีองค์ประกอบย่อยๆอะไรบ้าง ทำมาจากอะไร ประกอบขึ้นมาได้ อย่างไร และมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์และหา ความเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กันในเชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง ความรู้ ความเข้าใจ หรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

การวิเคราะห์จึงเป็นการสาวลึกกลงไปในทุกๆ แ่งทุกๆ มุมของเรื่องที่สนใจ และหากศึกษา ในเรื่องที่สนใจนั้น ศึกษาได้มาก ได้ลึกเท่าไร ก็จะเกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเท่านั้น

เป้าหมายการคิดวิเคราะห์ คือ การแยกแยะเรื่องที่คิดออกให้เห็นแต่ละด้านครบทุกด้าน ไม่ใช่จับเอาแง่มุมใดแง่มุมหนึ่งหรือบางมุม และประเมินคุณค่า ประเมินความดีชั่วได้

**แผนภูมิของการคิดวิเคราะห์**





### การพัฒนาการคิดวิเคราะห์

สรรพสิ่งที่เกิดขึ้นมานั้นย่อมมีที่มาที่ไปอย่างมีเหตุมีผล และมีองค์ประกอบย่อยๆ ซ่อนอยู่ ซึ่งอาจจะสอดคล้องหรือตรงกันข้ามกับที่ปรากฏก็ได้ การที่จะเข้าใจสภาพที่แท้จริงของสรรพสิ่งที่ได้ จึงจำเป็นต้องมีทักษะการวิเคราะห์เป็นอย่างดี

การฝึกคิดวิเคราะห์ มี 2 ขั้นตอนคือ หัดแบ่งหรือแยกแยะสิ่งที่สนใจ หรือสิ่งที่ต้องการศึกษา เช่น วัตถุประสงค์ของ สัตว์ บุคคล เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ ฯลฯ และทำการศึกษาย่อยๆ ที่แบ่งหรือแยกแยะออกมานั้นอย่างลึกซึ้ง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นที่ 1** กำหนดสิ่งที่สนใจหรือสิ่งที่ต้องการศึกษาขึ้น แล้วหัดแบ่งหรือแยกแยะสิ่งนั้น ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีเช่น

**วิธีที่ 1** วิเคราะห์แบบแยกส่วนด้านรูปธรรม คือแบ่งหรือแยกแยะสิ่งต่าง ๆ เป็น ส่วนย่อย ๆ ตามสภาพที่มองเห็น ได้ เช่น

รถยนต์ แบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังนี้

ตัวถัง ประตู กระโปรงหน้า กระโปรงหลัง เครื่องยนต์

เครื่องปรับอากาศ หม้อน้ำ พวงมาลัย ล้อ เบรก

โคมไฟหน้า กันชน เป็นต้น

บ้าน แบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังนี้

หลังคา ประตู หน้าต่าง ฝาผนัง เพดาน พื้น บันได เป็นต้น

**วิธีที่ 2** วิเคราะห์แบบแยกส่วนด้านนามธรรม คือแบ่งหรือแยกแยะสิ่งต่าง ๆ เป็น ส่วนย่อย ๆ ตามสภาพที่เป็นความรู้สึกนึกคิด เช่น

รถยนต์ แบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังนี้

ความสวยงาม ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย คุณภาพ

ความเร็ว ความเหมาะสม ความแข็งแรง ความคงทนถาวร เป็นต้น

บ้าน แบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังนี้

ความสวยงาม ความอบอุ่น ความเป็นบ้าน ความปลอดภัย

ความสะดวกสบาย ความกลมกลืน ความสัมพันธ์ของสมาชิกใน

บ้าน บรรยากาศในบ้าน เป็นต้น

**วิธีที่ 3** วิเคราะห์ปรากฏการณ์ คือแบ่งหรือแยกแยะสาเหตุย่อย ๆ ของปรากฏการณ์ ที่สนใจ เช่น

การเจริญเติบโตของต้นไม้ มาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น พันธุ์ ความสมบูรณ์ของเมล็ด ดิน น้ำ แสงแดด อากาศ การบำรุงรักษา เป็นต้น

**วิธีที่ 4 วิเคราะห์ผลของปรากฏการณ์** คือแบ่งหรือแยกแยะผลที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ที่สนใจ เช่น

นักเรียนที่ชอบหนีเที่ยวกลางคืน จะมีผลเกิดตามมาคือใช้จ่ายเงินทองมากขึ้น ผลการเรียนตกต่ำลง สุขภาพไม่ดี ทำให้พ่อแม่เป็นทุกข์

**วิธีที่ 5 วิเคราะห์สถานการณ์** คือ การแยกแยะสถานการณ์ เหตุการณ์ ที่เป็นข่าวสารที่น่าสนใจ โดยใช้ หลัก 5W 1H ; WHO WHAT WHERE WHEN WHY HOW

• **What (อะไร)** ปัญหาหรือสาเหตุที่เกิดขึ้น

- เกิดอะไรขึ้นบ้าง
- มีอะไรเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้
- หลักฐานที่สำคัญที่สุด คืออะไร
- สาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์นี้ คืออะไร

• **Where (ที่ไหน)** สถานที่หรือตำแหน่งที่เกิดเหตุ

- เรื่องนี้เกิดขึ้นที่ไหน
- เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นที่ใดมากที่สุด

• **When (เมื่อไร)** เวลาที่เหตุการณ์นั้นได้เกิดขึ้น หรือจะเกิดขึ้น

- เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นเมื่อไร
- เวลาใดบ้างที่สถานการณ์เช่นนี้จะเกิดได้

• **Why (ทำไม)** สาเหตุหรือมูลเหตุที่ทำให้เกิดขึ้น

- เหตุใดต้องเป็นคนนี้ เป็นเวลานี้ เป็นสถานที่นี้
- เพราะเหตุใดเหตุการณ์นี้จึงเกิดขึ้น
- ทำไมจึงเกิดเรื่องนี้

• **Who (ใคร)** บุคคลสำคัญเป็นตัวประกอบหรือเป็นผู้เกี่ยวข้องที่จะได้รับผลกระทบ

ทั้งด้านบวกและด้านลบ

- ใครอยู่ในเหตุการณ์บ้าง
- ใครน่าจะเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง
- ใครน่าจะเป็นคนที่ทำให้สถานการณ์นี้เกิดมากที่สุด
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใครได้ประโยชน์ ใครเสียประโยชน์

• **How (อย่างไร)** รายละเอียดที่เกิดขึ้นแล้วหรือกำลังจะเกิดขึ้นว่ามีความเป็นไปได้

ในลักษณะใด

- เขาทำสิ่งนี้ได้อย่างไร
- ลำดับเหตุการณ์นี้ดูว่าเกิดขึ้นได้อย่างไรบ้าง

- เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นได้อย่างไร

- มีหลักในการพิจารณาคนอย่างไรบ้าง

• นอกจากการใช้เทคนิค 5W 1H โดยการตั้งคำถามในลักษณะอื่นได้ เช่น

1. คำถามเกี่ยวกับจำนวน

เช่น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีผู้เกี่ยวข้องจำนวนกี่คน

2. คำถามเชิงเงื่อนไข

เช่น ถ้า.....จะเกิด.....

ถ้าเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นเมื่อ 5 ปีที่แล้วใครจะเป็นผู้ได้ประโยชน์และใครจะเป็นผู้เสียประโยชน์

3. เกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญ

เช่น ใครเป็นคนสำคัญที่สุดของเรื่อง ประเด็นใดเป็นประเด็นหลัก และประเด็นใดเป็นประเด็นรอง

4. คำถามเชิงเปรียบเทียบ

เช่น ระหว่าง...กับ...สิ่งใดสำคัญกว่า

ระหว่างความตายกับการพรากจากความรัก สิ่งใดสำคัญกว่า

วิธีที่ 6 วิเคราะห์ขั้นตอน คือแบ่งเป็นขั้นตอน เช่น

กระบวนการผลิต แบ่งเป็น สิ่งนำเข้าหรือวัตถุดิบ (input) กระบวนการผลิต (process) และผลผลิต (output)

วิธีที่ 7 วิเคราะห์เชื่อมโยงสัมพันธ์

เป็นการคิดถึง mốiเกี่ยวข้องระหว่างบุคคล สิ่งของ ปรากฏการณ์ หรือเหตุการณ์ ในลักษณะต่างๆ ตามสภาพความเป็นจริง เช่น เมื่อเห็นหมู คนส่วนใหญ่จะนึกถึงอะไรบ้าง หรือมีอะไรบ้างที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับหมู เป็นต้น

วิธีที่ 8 วิเคราะห์เหตุผล

เป็นการคิดหาความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุผลของบุคคลหรือสิ่งของ เช่น นักศึกษามีน้องกำลังศึกษาชั้น ม.2 ภาคเรียนแรกผลการสอบได้คะแนนเฉลี่ย 3.60 แต่ผลการเรียนภาคเรียนที่ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย 2.00 เท่านั้น ให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์หาเหตุผลว่า เป็นเพราะเหตุใด

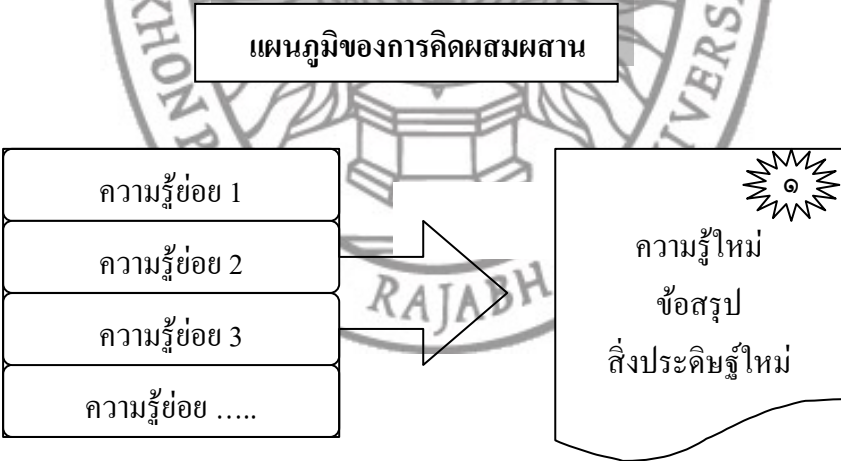
**ขั้นที่ 2** ศึกษาส่วนย่อย ๆ อย่างลึกซึ้ง ได้แก่ การศึกษารายละเอียดของแต่ละส่วนย่อย เพื่อเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง หรือ การนำส่วนย่อยต่าง ๆ มาเปรียบเทียบ หรือหาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบในแง่มุมต่าง ๆ เช่น เป็นคุณ - เป็นโทษ เหตุ - ผล เป็นบวก - เป็นลบ ดี - ไม่ดี ควร - ไม่ควร ถูก - ผิด จุดเด่น - จุดด้อย ข้อเท็จจริง - ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง - ความรู้สึก ฯลฯ เพื่อให้เห็นความแตกต่าง ความเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่วิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง

**ตัวอย่าง**

เมื่อต้องการจะซื้อรถยนต์ จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับรถยนต์คันที่จะซื้ออย่างลึกซึ้ง โดยแยกแยะส่วนต่าง ๆ ของรถยนต์ ทั้งส่วนที่มองเห็นได้กับส่วนย่อยตามสภาพความรู้สึก เช่น ตัวถัง ประตู เครื่องยนต์ หม้อน้ำ พวงมาลัย ฯลฯ ความสวยงาม ความปลอดภัย คุณภาพ ความเร็ว ความเหมาะสม ฯลฯ และศึกษาส่วนย่อยต่าง ๆ เช่น ศึกษาเกี่ยวกับตัวถัง เครื่องปรับอากาศ หม้อน้ำ พวงมาลัย ความปลอดภัย ความสวยงาม ฯลฯ เป็นต้น จากนั้นจึงนำไปเปรียบเทียบในแง่มุมต่าง ๆ เมื่อศึกษาเสร็จทุกส่วนแล้ว เราจะมีรู้เกี่ยวกับรถยนต์นั้นอย่างลึกซึ้ง สามารถนำไปเปรียบเทียบกับรถยนต์คันอื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลมาช่วยในการตัดสินใจในการซื้อรถได้เป็นอย่างดี

**ความหมาย**

การคิดผสมผสาน(การสังเคราะห์) เป็นการรวมส่วนประกอบหรือความรู้ย่อย หรือผลจากการวิเคราะห์ให้เป็นข้อมูลใหม่ ข้อสรุปใหม่ กระบวนการใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบใหม่ได้มากขึ้น



**การพัฒนาการคิดผสมผสาน**

การฝึกคิดผสมผสาน สามารถทำได้หลายแบบ เช่น

1. ฝึกนำความรู้ย่อยๆ มาผสมผสาน ทำให้ได้แนวคิดใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ กระบวนการใหม่ ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

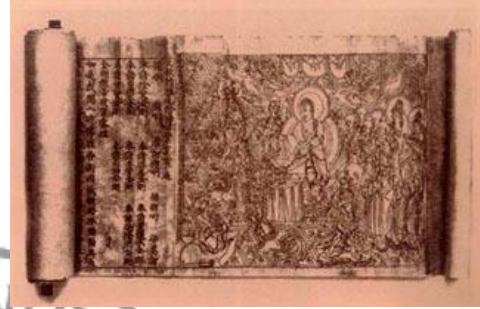
1.1 ผสมแล้วไม่สามารถเห็นส่วนประกอบย่อย จะรวมเป็นเนื้อเดียวกัน เช่น ทองแดง นาก น้ำแกง น้ำหวาน ยาน้ำ ยามีด เป็นต้น

1.2 ผสมผสาน(ผสาน/ประสาน/เชื่อมต่อ) แล้วยังเห็นส่วนประกอบย่อยๆปรากฏอยู่ เช่น อาหารประเภทยำ สลัด หรือพวกนวัตกรรมต่างๆ



**Projector Cell Phone : มือถือติดโปรเจคเตอร์**

### การผสมผสาน



โทรศัพท์

สังสาร จดหมาย สมัยโบราณ



**Mobile script** : หน้าจอระบบ สัมผัสที่สามารถดึงเข้า-ออก

### การผสมผสาน



2. ฝึคนำความรู้ย่อย ๆ มาผสมกับข้อมูลด้านต่าง ๆ เช่น ข้อมูลด้านสังคม ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ได้ข้อสรุปในการดำเนินการที่เหมาะสม ถูกต้องมากขึ้น เช่น

- เกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- โรงงานไฟฟ้าจากพลังงานขยะ
- สรุปผลการประชุมสัมมนา

### ปัจจัยเสริม

การเป็นนักคิดวิเคราะห์ที่ดีต้องเป็นคนช่างสังเกต ช่างสงสัยและ ชอบซักถาม เป็นนักสะสมข้อมูลคือศึกษาค้นคว้าตลอดเวลา การเป็นนักสังเคราะห์ที่ดี ต้องเป็นผู้ที่ชอบสิ่งใหม่ๆ ไม่ชอบความจำเจ ชอบความชัดเจน ชอบเชื่อมโยงเหตุและผล และมีความเพียรสูง

### คุณค่าของการคิดวิเคราะห์และการคิดผสมผสาน


การคิดวิเคราะห์และการคิดผสมผสาน มีประโยชน์ดังนี้

1. ทำให้ได้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่สนใจ หรือเรื่องที่ต้องการศึกษาได้ลึกซึ้ง ครอบคลุมมากขึ้น
2. ทำให้มีการศึกษาและการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ได้ง่ายขึ้น
3. ได้ความรู้ใหม่ ข้อสรุปใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่
4. เป็นการนำความรู้ และข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบในการคิด ทำให้สามารถตัดสินใจ

ดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมมากขึ้น





<p style="text-align: center;"><b>การฝึกทักษะการคิด</b> <b>ตอนที่ 2.3 การคิดริเริ่ม</b></p>	
---	---

อ.ชนิษฐา เจริญพานิช

**ความหมาย**

**การคิดริเริ่ม (Originality)** เป็นการคิดที่ให้ผลของการคิดที่มีความแปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดของคนทั่วไป มีลักษณะหรือมุมมองไม่เหมือนผู้อื่น เป็นการนำความรู้เดิมมาดัดแปลงให้เป็นความคิดใหม่ซึ่งไม่ซ้ำกับใคร



**จินตนาการ** เป็นความสามารถของสมองในการสร้างภาพของความคิดให้เป็นสิ่งของ เป็นสถานที่ เป็นความรู้สึก เป็นเหตุการณ์สมมติ ทั้งที่สามารถเป็นไปได้จริงหรือไม่สามารถเป็นจริงก็ได้ ซึ่งรูปแบบของการจินตนาการส่วนใหญ่แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. **จินตนาการเสรี** หมายถึง การสร้างภาพของความคิดได้อย่างอิสระตามที่ใจปรารถนา  
ตัวอย่างเช่น

- ถ้านักศึกษามีแก้วสารพัดนึกที่สามารถนึกคิดเอาอะไรก็ได้ตามใจปรารถนาอย่างไม่มีข้อจำกัด นักศึกษาคิดอยากได้สิ่งใดบ้าง

- ถ้านักศึกษาแปลงร่างได้ นักศึกษาคิดอยากเป็นอะไร เพราะเหตุใด

2. **จินตนาการภายใต้ขอบเขต** หมายถึง การสร้างภาพของความคิดได้อย่างอิสระแต่ต้องอยู่ภายในกรอบหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้

ตัวอย่างเช่น

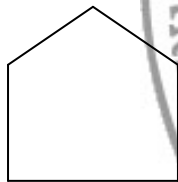
- ถ้านักศึกษาสามารถขอพรนางฟ้าได้เพียง 3 ข้อเท่านั้นนักศึกษาคิดอยากขอสิ่งใดบ้าง

- สมมติว่านักศึกษากำลังเดินทางเข้าไปในสมอของตนเอง นักศึกษาจะทำอะไร เพราะอะไร

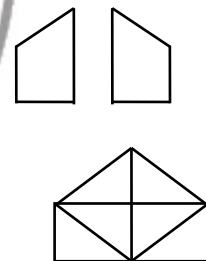
- ถ้านักศึกษาเป็นยางรถยนต์ ลองคิดว่าเมื่อนักศึกษากลายเป็นส่วนหนึ่งของล้อรถ แล้วก็วิ่งลงเนินเขาไป ลองรู้สึกถึงหิน การเลี้ยวแรงๆ และการสั่นสะเทือน ฯลฯ

**การมีมุมมองหลากหลาย** เป็นความสามารถของสมองที่จะมองเห็น หรือคิดเกี่ยวกับสิ่งที่คิดออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้เป็นจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น

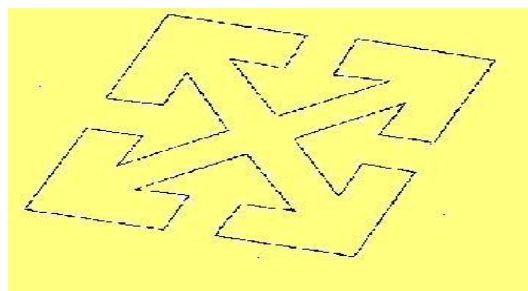
**รูปนี้มองเป็นอะไรได้บ้าง**



- รูปสามเหลี่ยมอยู่บนสี่เหลี่ยม
- รูปของจดหมายที่เปิดหน้าซอง
- รูปบ้าน
- รูปดินสอแท่งสั้น
- รูปสี่เหลี่ยมที่ถูกตัดมุมออกสองมุม
- รูปสี่เหลี่ยมคางหมู 2 รูปประกบกัน
- รูปสามเหลี่ยม 6 ชิ้นมาประกบกัน



จากภาพให้นักศึกษาพิจารณาว่ามีลูกศรกี่อัน และชี้ไปทางทิศใดบ้าง



การสร้างทางเลือกที่หลากหลายเป็นความสามารถของสมองในการหาคำตอบหรือหาแนวทาง ในการแก้ไขเมื่อพบปัญหาโดยสามารถหาคำตอบหรือแนวทางแก้ไขได้จำนวนมาก ตัวอย่างเช่น

คำตอบของสภาพปัญหา “โรงเรียนไม่มีครู” ได้แก่

- ให้นักเรียนโตสอนนักเรียนเล็ก
- ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ให้พ่อ-แม่ ผู้ปกครองมาช่วยกันสอน
- ให้คนในท้องถิ่นมาช่วยสอน
- ยืมครูมาจากโรงเรียนข้างเคียง
- ฝึกให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง
- ใช้สื่อการสอนที่เรียนด้วยตนเอง
- ย้ายนักเรียน ไปเรียนที่โรงเรียนใกล้เคียง
- โรงเรียนทุกโรงควรเป็นโรงเรียนที่ไม่มีครู เพราะทุกคนต้องเรียนรู้หมด จึงมีแต่ผู้เรียน

การผสมผสานความคิด เป็นการรวมความรู้ย่อย ๆ มาเป็นความรู้ใหม่ (ตามรายละเอียดในตอนที่ 2 การคิดวิเคราะห์และคิดผสมผสาน)

การคิดปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น เป็นการวิเคราะห์สิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบันเช่น สิ่งของ แนวความคิด การปฏิบัติ กระบวนการต่าง ๆ เป็นต้น แล้วนำมาคิดตามลำดับดังนี้

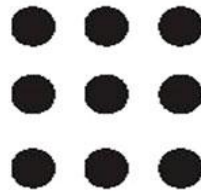
1. สิ่งนี้มีจุดประสงค์อะไร
2. สิ่งนี้มีรูปแบบหรือลักษณะอย่างไร และตรงไหนเป็นจุดเด่น – จุดสำคัญ
3. หาเหตุผลว่ารูปแบบหรือลักษณะที่สำคัญตอบสนองวัตถุประสงค์ได้อย่างไร และตรงไหนเป็นส่วนสำคัญ
4. พิจารณา ดัดแปลง ปรับปรุง ตรวจสอบ หาสิ่งทดแทน เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ได้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตัวอย่าง “การจัดกิจกรรมรณรงค์ใหม่”

1. จุดประสงค์ : เพื่อสร้างความรักความสามัคคีของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยและให้ความอบอุ่นกับรณรงค์ใหม่
2. รูปแบบฯ : รุ่งที่บังคับรณรงค์ให้ทำตามคำสั่ง มีการป้ายสีบนร่างกายของรณรงค์
3. เหตุผลฯ : การที่ถูกกลั่นแกล้งจะทำให้รณรงค์รักกัน และสามารถจดจำรณรงค์ที่ดี ซึ่งต่อไปจะทำให้เกิดความรักและความสามัคคี
4. การตรวจสอบฯ และปรับปรุง : .....

**การคิดออกนอกกรอบการคิดปกติ** เป็นการคิดเกี่ยวกับปัญหาที่ไม่ใช่ปัญหาปกติหรือเป็นการคิดออกนอกขอบเขตของปัญหา หรือเป็นการคิดออกนอกกระบวนการคิดหรือกระบวนการคิดแบบเดิม

ตัวอย่าง ปัญหา “ให้ลากเส้นตรงไม่เกิน 4 เส้นที่ต่อกันให้ผ่านจุด 9 จุดที่กำหนดให้”



ตามปกติเมื่อพบปัญหาดังกล่าวไป มักคิดลากเส้นที่อยู่ในกรอบของจุดทั้ง 9 (คิดในกรอบของปัญหา) ซึ่งไม่สามารถลากได้ ต้องลากเส้นตรงออกนอกกรอบปัญหา จึงสามารถแก้ปัญหาคำตอบ

คำตอบ



### การพัฒนาความคิดริเริ่ม

การพัฒนาให้มีความคิดริเริ่มมากขึ้น สามารถพัฒนาได้หลายรูปแบบ การพัฒนาโดยฝึกการคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยให้เกิดความคิดริเริ่ม เป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกพัฒนา ตัวอย่างการฝึก เช่น

1. **ฝึกการจินตนาการ** โดยตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งของ สถานที่ หรือเหตุการณ์แปลก ๆ แล้วจินตนาการคำตอบที่ประหลาด ๆ มหัศจรรย์หลาย ๆ คำตอบ ซึ่งคำถามกระตุ้นจินตนาการมักขึ้นต้นด้วยคำว่า **จะเกิดอะไรขึ้น ถ้า.... (what if .....**)

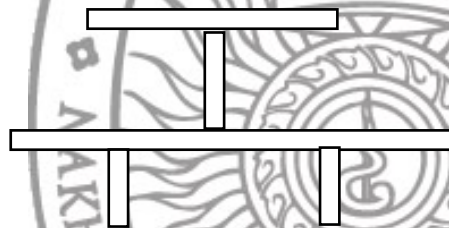
ตัวอย่าง : คำถามเพื่อฝึกจินตนาการ ได้แก่

1. จะเกิดอะไรขึ้น ถ้าโลกนี้มีกลางวันเพียงอย่างเดียว
2. ถ้ามนุษย์พบเทวดา จะพูดคุยกันได้อย่างไร
3. อีก 10 ปีข้างหน้า โทรศัพท์น่าจะมีรูปร่างและลักษณะการใช้เป็นอย่างไร
4. ถ้าท่านพบกับนายกรัฐมนตรี โดยบังเอิญ ท่านจะพูดอะไรกับท่านนายกฯ
5. จะเกิดอะไรขึ้น ถ้ายุ่งกัคนุษย์แล้วเป็นโรคเอดส์ได้

2. ฝึกให้มีมุมมองหลากหลาย โดยกำหนดรูปร่างสิ่งของ สถานการณ์ เหตุการณ์ในรูปแบบต่าง ๆ แล้วพยายามตอบหรือบอกให้ได้คำตอบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นให้มากที่สุดโดยไม่แง่มุมแปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบเดิมๆ

ตัวอย่าง : คำถามหรือสถานการณ์ที่ฝึกให้แสดงมุมมองที่หลากหลาย มีดังนี้

1. มองรูปนี้เป็นรูปอะไรได้บ้าง



2. มองรูปนี้เป็นรูปอะไรได้บ้าง



3. ทำไมต้องมีการโง่งมการเลือกตั้ง
4. ทำไมชาวนาจึงยากจน
5. อาจารย์ให้การบ้านมากทุกวัน มีผลดีอย่างไรบ้าง
6. ส่วนใหญ่คนทำดีจะได้ดี คนทำชั่วจะได้ชั่ว ให้นักศึกษาเขียนเรื่องใหม่ที่คนทำดี

ได้ชั่ว คนทำชั่วได้ดี

3. ฝึกหาทางเลือกหลากหลาย โดยกำหนดเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหาแล้ว พยายามบอกคำตอบหรือแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ให้มากที่สุดให้แปลกที่สุดเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ ในการเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง : คำถามหรือสถานการณ์ที่ฝึกให้หาทางเลือกหลากหลาย มีดังนี้

1. งานแต่งงานที่ไม่มีเจ้าสาว
2. วิธีการอื่น ๆ ในการตอบแทนพนักงานที่นอกเหนือจากเพิ่มเงินเดือน และการให้เงินโบนัส
3. นักศึกษามีส่วนช่วยสร้างเกียรติภูมิให้กับมหาวิทยาลัยได้อย่างไรบ้าง
4. จะทำอะไรให้นักศึกษาเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้คะแนนสูงๆ
5. ถ้าน้ำมันหมดไปจากโลก เราสามารถใช้อะไรทดแทนได้บ้าง

4. ฝึกผสมผสานความคิด โดยกำหนดของ 2 อย่างมาคู่กันและพยายามคิดให้ของ สิ่งหนึ่งตามคุณสมบัติหรือลักษณะของของอีกสิ่งหนึ่ง หรือคุณสมบัติทั้งสองอย่างมาเชื่อมต่อกันเป็นสิ่งใหม่ เพื่อให้ได้ของแปลกและใหม่ ซึ่งบางคำตอบอาจเป็นแนวคิดไปสู่การปฏิบัติได้

ตัวอย่าง : สถานการณ์ฝึกการผสมผสานความคิดและตัวอย่างคำตอบ



- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| - สนุ่ที่เคลื่อนที่ได้เอง       | - รถยนต์รูปร่างทรงกลมเหมือนฟองสนุ่ |
| - ใช้เครื่องยนต์ช่วยทำความสะอาด | - รถยนต์ที่เบาเหมือนฟองสนุ่        |
| - การทำความสะอาดที่สิ่งทำ       | - รถยนต์ที่มีฟองสนุ่อยู่ภายใน      |
| ความสะอาดเป็นตัวเคลื่อนที่      | - รถยนต์ที่ทำความสะอาดตัวเองได้    |
| - หน่วยรับจ้างทำความสะอาด       | - รถยนต์ที่วิ่งโดยไม่มีแรงเสียดทาน |
| เคลื่อนที่                      | - รถยนต์ที่มีกลิ่นหอม              |
|                                 | - รถยนต์ที่มีความเสียดทานน้อย      |

5. ฝึกคิดออกนอกกรอบความคิดปกติ โดยพยายามคิดสร้างสรรค์สิ่งที่ไม่เป็นไปตามปกติ หรือพยายามคิดออกนอกขอบเขตของปัญหา

ตัวอย่าง คำถามหรือสถานการณ์ที่ฝึกให้คิดออกนอกกรอบ มีดังนี้

1. สร้างรถจักรยานสำหรับคนไม่มีแขน
2. ออกแบบนาฬิกาสำหรับคนตาบอด
3. ออกแบบรองเท้าที่ใส่แล้วหะได้
4. วางวัตถุ 3 ชั้นให้ห่างจากกันเท่ากัน เมื่อวางได้แล้วให้เพิ่มอีก 1 ชั้น รวมเป็น 4 ชั้น วางวัตถุ 4 ชั้นนี้ให้แต่ละชั้นอยู่ห่างจากชั้นอื่น ๆ อีก 3 ชั้นเท่ากัน

6. ฝึกคิดปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น โดยกำหนดสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (สิ่งของ ความคิด การปฏิบัติ กระบวนการต่าง ๆ) แล้วฝึกวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและพัฒนา โดยคิดตามลำดับดังนี้

1. สิ่งนี้มีจุดประสงค์อะไร
2. สิ่งนี้มีรูปแบบหรือลักษณะอย่างไร และตรงไหนเป็นจุดเด่น - จุดสำคัญ
3. หาเหตุผลว่า ตอบสนองวัตถุประสงค์ได้อย่างไร และตรงไหนเป็นส่วนสำคัญ
4. พิจารณาตัดแปลง ปรับปรุง ตรวจสอบ หาสิ่งทดแทน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ดีขึ้น

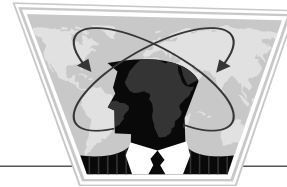
ตัวอย่าง สิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่สามารถนำมาฝึกคิดปรับปรุง

1. การแข่งขันกีฬา
2. การแต่งกายของนักศึกษา
3. การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย
4. การเลือกตั้งในประเทศไทย
5. กฎหมาย

**คุณค่าของการคิดริเริ่ม**

การคิดริเริ่ม ช่วยให้ได้ผลการคิดที่แปลก ใหม่ ซึ่งอาจทำให้ได้ตัวเลือกที่ดีกว่าเดิม

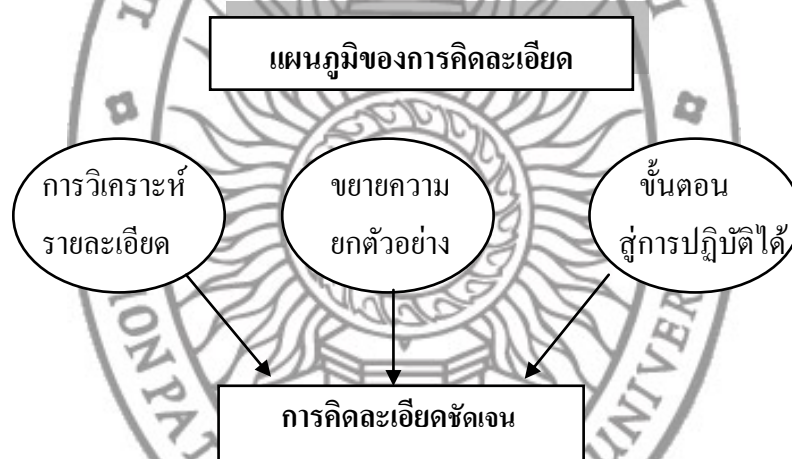
การฝึกทักษะการคิด  
ตอนที่ 2.4 การคิดละเอียดชัดเจน



อ.ชนิษฐา เจริญพานิช

ความหมาย

การคิดละเอียดชัดเจน (Elaboration) หมายถึง การคิดที่ให้ผลของการคิดที่มีรายละเอียด ทั้งส่วนที่เป็นหลักของเรื่องที่คิด และส่วนที่เป็นองค์ประกอบย่อยของหลักที่คิด รวมถึงการคิดที่ชัดเจน โดยสามารถอธิบายเรื่องที่ตนเองคิดหรือยกตัวอย่างที่สอดคล้องกับเรื่องที่ตนเองคิดได้ และในกรณีการคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติจะสามารถบอกขั้นตอนสู่การปฏิบัติได้



การคิดวิเคราะห์รายละเอียด เป็นการระบุหรือบอกองค์ประกอบหลักของเรื่องที่คิดและสามารถแยกแยะองค์ประกอบหลักออกเป็นส่วนย่อยๆ รวมทั้งมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ เช่น คิดถึงความยากจนของเกษตรกรว่ามีสาเหตุจากอะไรบ้าง ก็วิเคราะห์องค์ประกอบหลักก่อนเช่น ขาดความรู้, ขาดเงินทุน, ขาดตลาด จากนั้นก็นำองค์ประกอบหลักไปวิเคราะห์ต่อ เช่น องค์ประกอบหลัก “ขาดความรู้” สามารถแยกแยะได้เป็น

1. ขาดความรู้ด้านเกษตร
  - 1.1 การเตรียมดิน
  - 1.2 การบำรุงรักษา
  - 1.3 การปราบศัตรูพืช



2. ขาดความรู้ด้านการจัดการ
  - 2.1 ขั้นตอนการเพาะปลูก
  - 2.2 ขั้นตอนการกู้เงินจากหน่วยงานของรัฐ
  - 2.3 การจำหน่ายผลิตผล
3. ด้านการดำเนินชีวิต
  - 3.1 การรักษาสุขภาพอนามัย
  - 3.2 การรวมกลุ่มเพื่ออำนาจการต่อรอง

**การขยายความและยกตัวอย่าง** เป็นการแสดงถึงความเข้าใจในเรื่องที่กำลังคิด โดยอธิบายเพิ่มเติมจากเดิม พร้อมทั้งสามารถยกตัวอย่างได้ตรงกับเรื่องที่คิด เช่น

“การแก้ปัญหาหน้าท่วมด้วยวิธีการสร้างแก้มลิงในบริเวณหมู่บ้าน” ก็ต้องขยายความว่าจะสร้างอะไรบ้าง ตรงที่ใดและมีขั้นตอนอย่างไร และถ้าสามารถนำแผนที่มาอธิบายประกอบก็จะเป็นการแสดงถึงความคิดที่ละเอียดชัดเจน

**ขั้นตอนผู้ปฏิบัติ** เป็นการแสดงถึงความชัดเจนในเรื่องที่คิดเกี่ยวกับการนำมาสู่การวางแผนปฏิบัติ โดยสามารถกำหนดงาน กำหนดผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลา และกำหนดแผนการปฏิบัติ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้

#### การฝึกเพื่อพัฒนาการคิดละเอียดชัดเจน

การพัฒนาให้เป็นคนคิดละเอียดชัดเจน สามารถทำได้โดยฝึกให้คิดวิเคราะห์รายละเอียด โดยวิเคราะห์จากองค์ประกอบหรือปัจจัยหลักลงสู่ส่วนประกอบย่อย ฝึกให้ขยายความโดยการอธิบายเพิ่มเติม การยกตัวอย่าง คำอุปมา-อุปมัย คำพังเพย ประกอบการอธิบาย และฝึกให้คิดถึงขั้นตอนในการดำเนินการต่าง ๆ ตัวอย่างแนวทางฝึกเพื่อพัฒนาการคิดละเอียดชัดเจน ได้แก่

1. ฝึกคิดวิเคราะห์รายละเอียดด้วยการเขียนแผนผัง โดยกำหนดเหตุการณ์หรือสถานการณ์ขึ้น แล้วคิดถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง นำมาเขียนเป็นแผนผัง แล้วจึงขยายลงไป ในรายละเอียดย่อย ๆ แผนผังที่นิยมใช้มีหลายแบบเช่น แผนผังก้างปลา แผนผังแบบ Mind map แผนผังต้นไม้ เป็นต้น

ตัวอย่าง เหตุใดนักเรียนบางคนเรียนอ่อน\*

\* ทิศนา เหมมณี และคณะ “การคิดและการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด” หน้า 84, 2540.

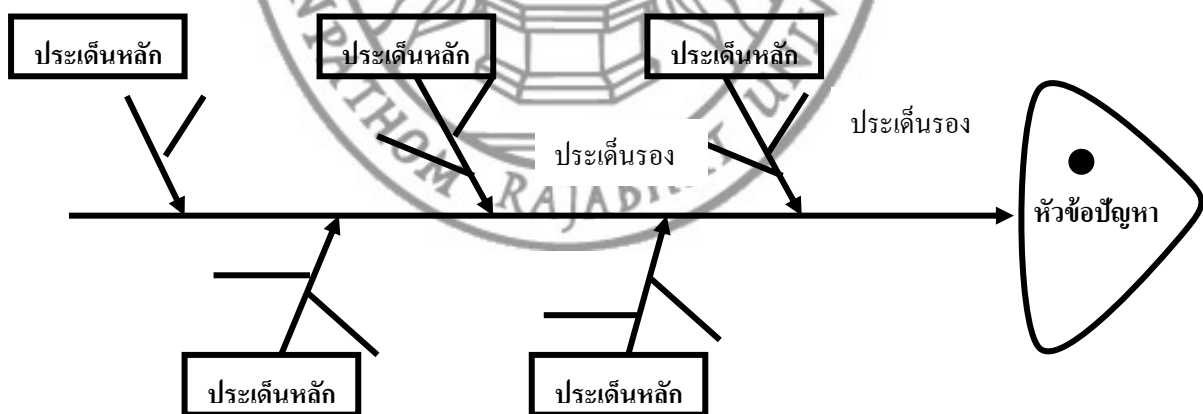
### ตัวอย่างคำตอบ

เมื่อคิดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้คือ 1. ความรับผิดชอบต่อการเรียน 2. ครู 3. ปัญหาส่วนตัว 4. ผู้ปกครอง 5. พันธุกรรม นำไปเขียนเป็นแผนผังแล้วขยายเป็นรายละเอียดย่อย ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนผังได้หลายแบบ เช่น

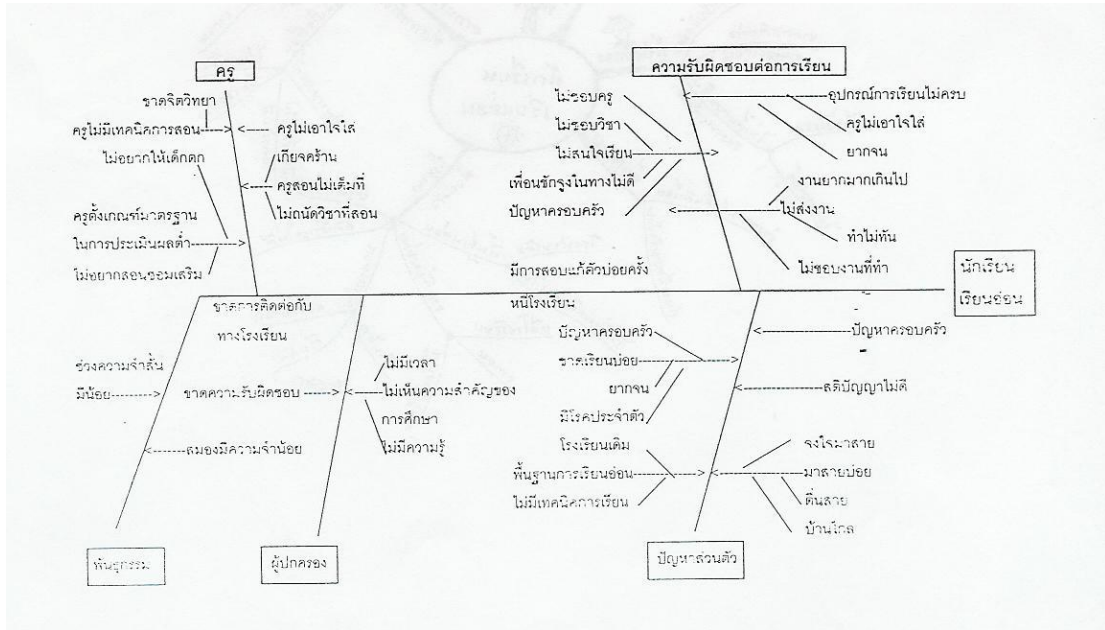
#### 1.1 แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)

เป็นแผนผังที่ถูกพัฒนาขึ้นในประเทศญี่ปุ่น เมื่อปีค.ศ.1943 โดยศาสตราจารย์คาโอรุ อิชิคาวา แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว บางทีเรียกว่า Ishikawa Diagram หรือที่นิยมเรียกอย่างเป็นทางการว่าแผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) เป็นแผนผังที่ใช้แสดงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาหนึ่งปัญหา

การเขียนแผนผังก้างปลา เริ่มต้นด้วยการกำหนดประเด็นปัญหา (Problem or effect) ที่เราต้องการคิดไว้ที่หัวปลาทางด้านขวาสุดหรือซ้ายสุดของแผนผัง จากนั้นลากเส้นตรงเป็นก้างปลา (กระดูกสันหลังของปลา) ต่อจากหัวปลา เมื่อวิเคราะห์หรือแยกแยะองค์ประกอบหลักหรือสาเหตุหลัก (Causes) ที่จะทำให้เกิดปัญหานั้น ก็นำมาเขียนไว้ในก้างหลักแต่ละก้าง โดยลากเป็นเส้นก้างปลาทำมุมเฉียงจากเส้นหลัก จากนั้นจึงวิเคราะห์หรือแยกแยะจากองค์ประกอบหลัก (ก้างหลัก) เป็นองค์ประกอบย่อย/ สาเหตุย่อย (ก้างรอง) และวิเคราะห์จากองค์ประกอบย่อย (ก้างรอง) เป็นรายละเอียดย่อย (ก้างย่อย) โดยใช้หลักการถาม “ทำไม” ในการเขียนแต่ละก้างย่อยๆ ดังรูป



จากตัวอย่างเหตุไฉนนักเรียนบางคนเรียนอ่อน สามารถเขียนเป็นแผนผังก้างปลาได้ดังนี้



หมายเหตุ : ตัวอย่างการตีความหมายขององค์ประกอบหลัก (ก้างหลัก) ในด้านปัญหาส่วนตัว

ถาม : ทำไมนักเรียนจึงเรียนอ่อน

ก้างหลัก : เพราะมีปัญหาส่วนตัว

ถาม : ทำไมนักเรียนถึงมีปัญหาส่วนตัว

ก้างรอง : เพราะขาดเรียนบ่อย, มีพื้นฐานการเรียนอ่อน, มาสายบ่อย, สติปัญญาไม่ดี, มีปัญหาครอบครัว

ถาม : ทำไมนักเรียนถึงขาดเรียนบ่อย

ก้างย่อย : เพราะมีปัญหาครอบครัว, ยากจน, มีโรคประจำตัว

ถาม : ทำไมนักเรียนจึงมีปัญหาครอบครัว

ก้างย่อยๆ : ?...?...?

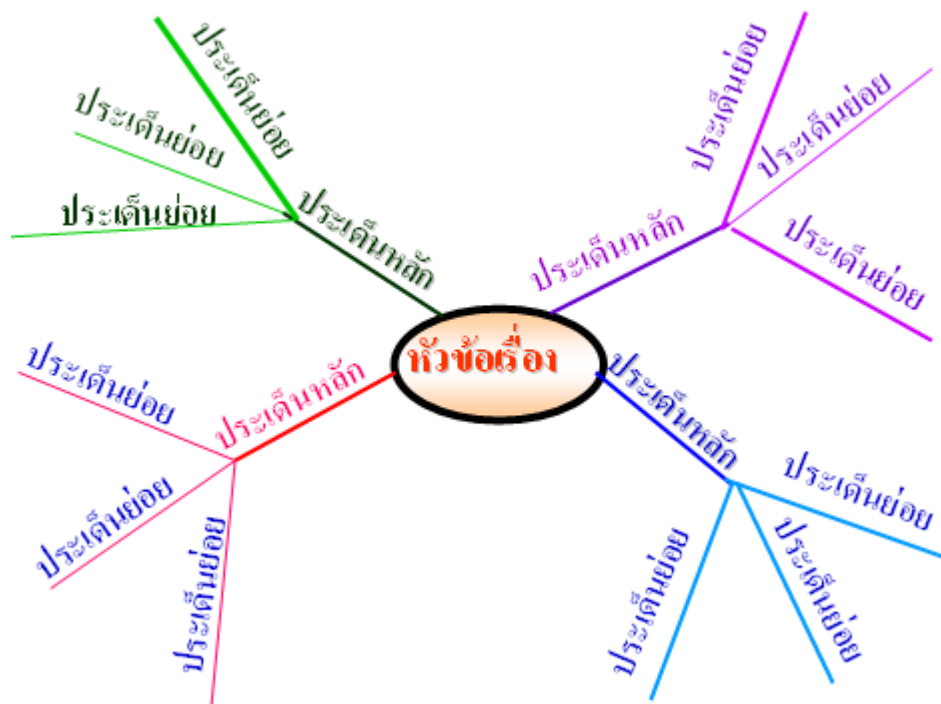
เมื่อสิ้นสุดคำถามแล้วจึงขยับไปที่ก้างต่อไป จนกว่าจะได้แผนผังก้างปลาที่สมบูรณ์

## 1.2 แผนที่ความคิด ( Mind Map )

เป็นแผนผังที่ถูกพัฒนาขึ้นที่ประเทศอังกฤษโดย Tony Buzan ในปีค.ศ.1960 เครื่องมือนี้ช่วยบันทึกความคิด เพื่อให้เห็นภาพความคิดที่หลากหลายกว้างขวางและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงความคิด/ความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยเขียนสื่อความออกมาในรูปของแผนภาพซึ่งมีลักษณะคล้ายการแตกของเส้นเซลล์สมองมนุษย์

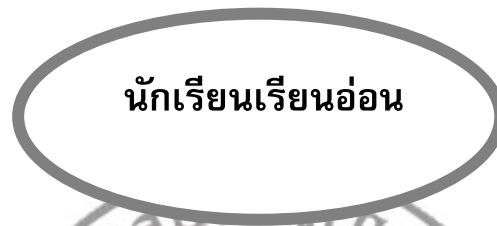
### วิธีการเขียน Mind Map

การเขียนแผนที่ความคิดเริ่มต้นด้วยการระบุปัญหาหรือหัวข้อเรื่องที่ต้องการคิดไว้ตรงกลางหน้ากระดาษเปล่าที่ไม่มีเส้นบรรทัด วางกระดาษตามแนวนอนจากนั้นให้แตกประเด็นโดยลากเส้นออกจากศูนย์กลางของหัวข้อเรื่องที่กลางหน้ากระดาษนั้นในลักษณะแตกออกเป็นรัศมี เส้นนี้เรียกว่า “กิ่งใหญ่” ให้เขียนองค์ประกอบหลักหรือปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่อง โดยให้เขียนด้วยคำที่เป็นคำสำคัญหรือเป็นวลีที่มีความหมายชัดเจนไว้เหนือเส้นกิ่งใหญ่ที่ได้ลากออกมาโดยกำกับเส้นจะมีความยาวเท่ากัน จากนั้นคิดและเขียนส่วนต่อขยายในแต่ละกิ่งโดยลากเส้นหลายๆเส้นให้แตกแขนงออกไปจากปลายกิ่งใหญ่ซึ่งแต่ละเส้นนี้เรียกว่า “กิ่งย่อย” ให้เขียนองค์ประกอบรองหรือปัจจัยรองที่เป็นรายละเอียดของกิ่งใหญ่ไว้เหนือเส้นกิ่งย่อยที่ได้ลากเอาไว้ และต่อจากนั้นก็แตกแขนงทุกความคิดที่ขยายต่อออกไปได้จากกิ่งย่อยไปเป็นกิ่งแขนงต่างๆจนสิ้นสุดการคิด ดังรูป



ในที่นี้ขอให้นักศึกษาลองคิดตามวิธีการ โดยพิจารณาจากกรณีตัวอย่างของการคิดเรื่อง “เหตุใดนักเรียนบางคนเรียนอ่อน?”

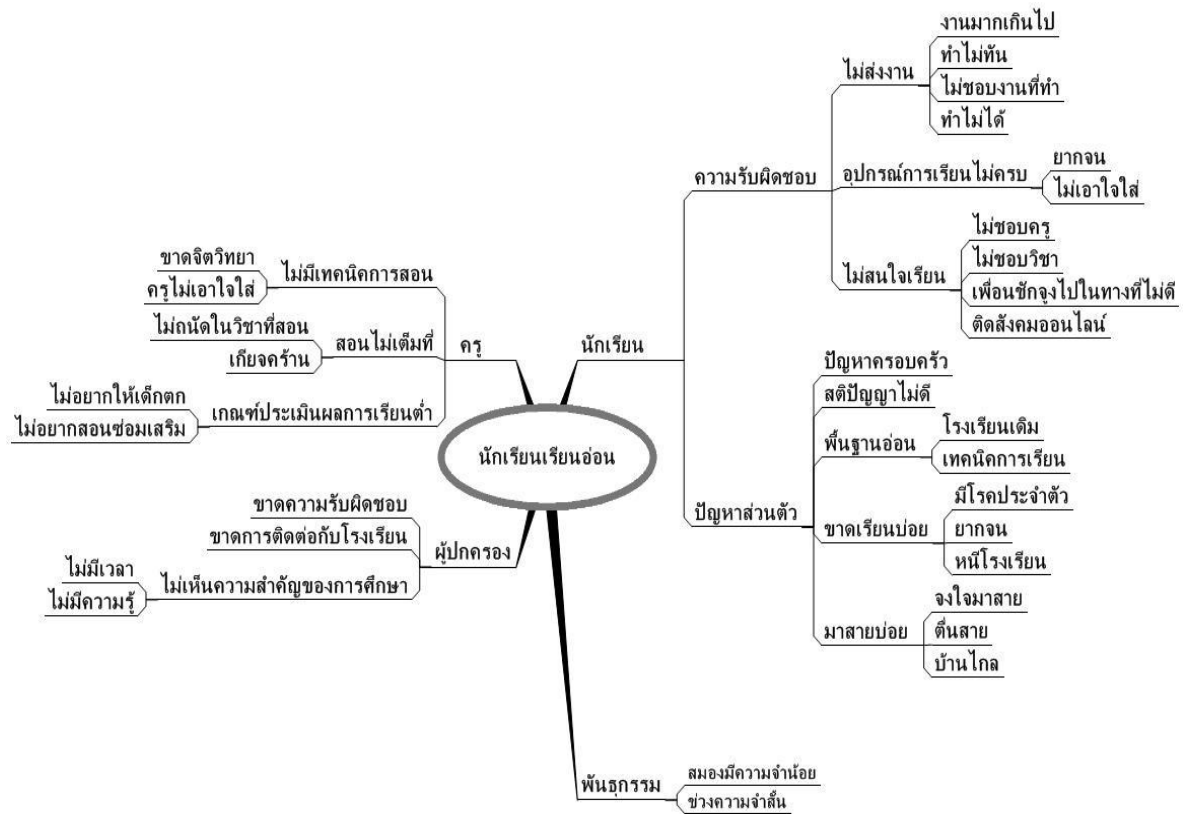
**ขั้นที่ 1 :** เริ่มต้นด้วยการระบุปัญหาหรือหัวข้อเรื่องที่ต้องการคิด (Subject of Mind Map) ไว้ตรงกลางหน้ากระดาษเปล่าที่ไม่มีเส้นบรรทัด วางกระดาษตามแนวนอน (Landscape) อาจใช้ภาพหรือสัญลักษณ์แทนหัวข้อเรื่องที่เราต้องการคิด เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ



**ขั้นที่ 2 :** คิดแตกประเด็น (Main branch) โดยลากเส้นออกจากศูนย์กลางของหัวข้อเรื่องที่กลางหน้ากระดาษนั้นในลักษณะแตกออกเป็นรัศมี เส้นนี้เรียกว่า “กิ่งใหญ่” ให้เขียนองค์ประกอบหลักหรือปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่อง โดยให้เขียนด้วยคำที่เป็นคำสำคัญ (Key word) หรือเป็นวลีที่มีความหมายชัดเจนไว้เหนือเส้นกิ่งใหญ่ที่ได้ลากออกมา โดยคำกับเส้นจะมีความยาวเท่ากัน



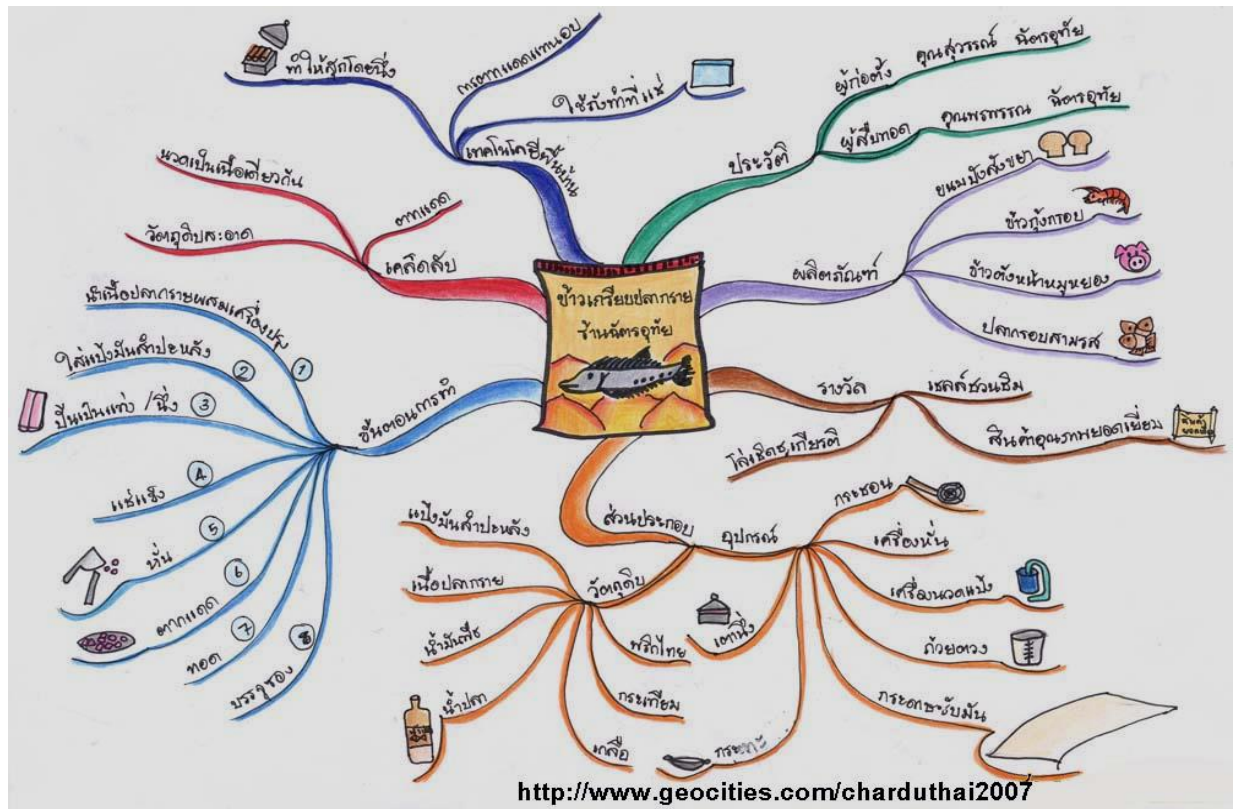
**ขั้นที่ 3 :** คิดและเขียนส่วนต่อขยายในแต่ละกิ่งโดยลากเส้นหลายๆเส้นให้แตกแขนงออกไปจากปลายกิ่งใหญ่ซึ่งแต่ละเส้นนี้เรียกว่า “ กิ่งย่อย ” ให้เขียนองค์ประกอบหรือปัจจัยรองที่เป็นรายละเอียดของกิ่งใหญ่ไว้เหนือเส้นกิ่งย่อยที่ได้ลากเอาไว้ และต่อจากนั้นก็แตกแขนงทุกความคิดที่ขยายต่อออกไปได้จากกิ่งย่อยไปเป็นกิ่งแขนงต่างๆจนสิ้นสุดการคิด



**ขั้นที่ 4 :** ตกแต่งให้ดูดีโดยการตกแต่งด้วยรูปภาพหรือสัญลักษณ์ที่ช่วยสื่อความหมายแทนคำ พร้อมทั้งระบายสีด้วยก็ได้และควรใช้ปากกาเป็นสีหลายๆสี (อย่างน้อย 3 สี) เพื่อแสดงความแตกต่างและเพื่อความสวยงามตลอดจนใช้ความแตกต่างของขนาดเส้นและขนาดของตัวอักษรตามลำดับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ เช่น เส้นกิ่งใหญ่ใช้ความหนาของเส้นและขนาดตัวอักษรมากกว่าหรือใหญ่กว่าเส้นกิ่งย่อย



ตัวอย่างการเขียน Mind map ของกลุ่มแม่บ้านผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ข้าวเกรียบปลาทราย

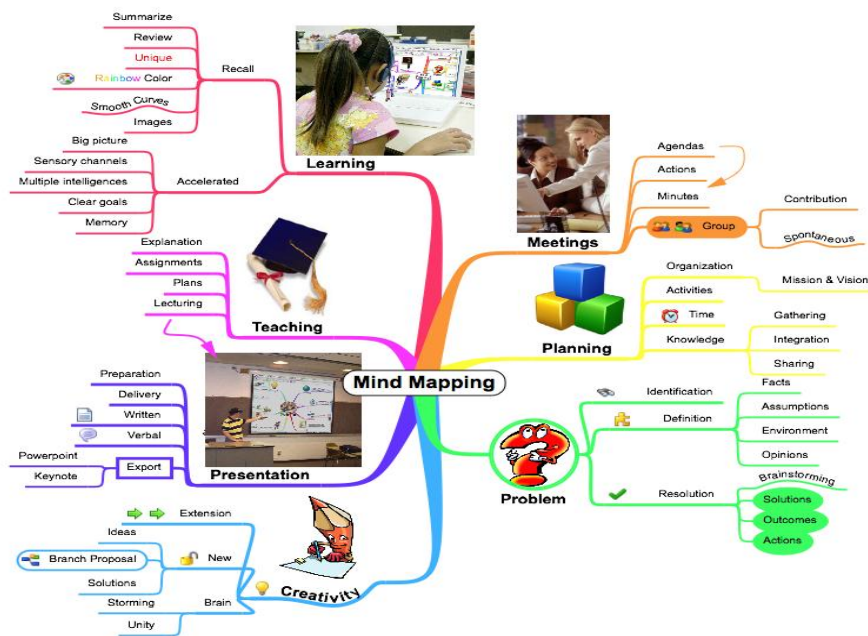
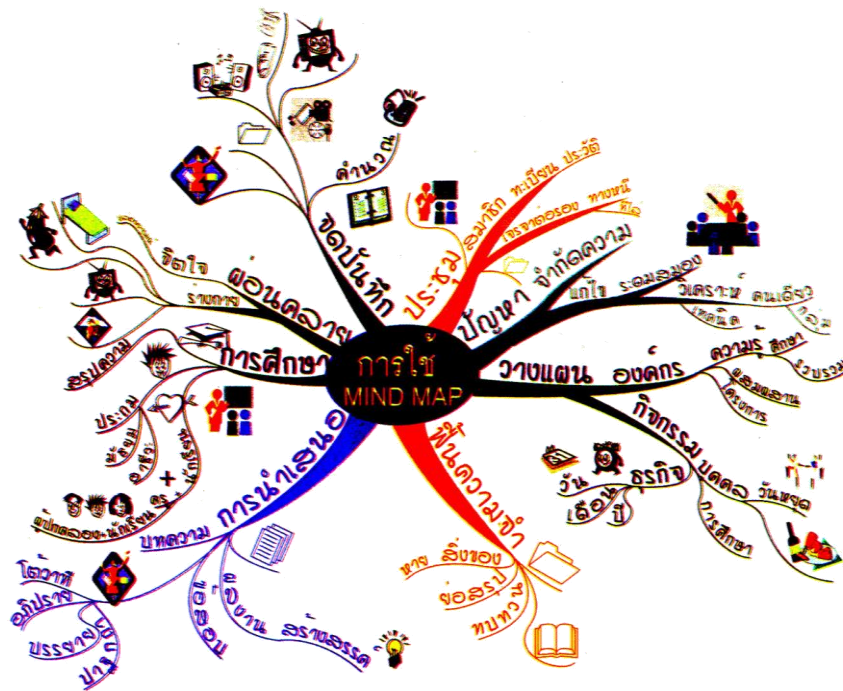


**ลักษณะที่พึงประสงค์ของ Mind map**

1. หัวข้อเรื่องไม่ควรใหญ่เกินไป
2. ไม่ควรใช้คำฟุ่มเฟือย ควรเขียนด้วยคำสำคัญ (Key word)
3. ตัวหนังสือที่เขียนควรอยู่บนเส้นของแต่ละแขนงความคิดที่ลากออกไป ไม่ควรเขียนตัวหนังสือใต้เส้นหรือวางเส้นหรือเขียนตะแคงกลับหัวจนอ่านลำบาก
4. เส้นที่ลากออกไปควรมีความยาวเท่ากับคำหรือข้อความหรือรูปภาพของแต่ละแขนงความคิดและควรต่อเนื่องกันไม่ขาดตอน
5. ควรแตกกิ่งจากจุดปลายเส้น
6. ควรตกแต่งให้สวยงามโดยการใช้เส้น สี รูปภาพ สัญลักษณ์

และเนื่องจากแผนที่ความคิดเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์รายละเอียด ปัจจุบันจึงมีผู้พัฒนาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับช่วยเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map software) อาทิเช่น mindjet, mind mapper, visual-mind, mind genius, conceptdraw เป็นต้น ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวนี้สามารถสร้างและจัดวางกิ่งทั้งหมดในทิศทางใดก็ได้ สามารถเปลี่ยนสีข้อความ สีเส้น ขนาดและแบบอักษรที่ใช้ สามารถแทรกรูปภาพ ตลอดจนจนสามารถย่อ-ขยายขนาดแผนผังได้ตามความเหมาะสม

ตัวอย่างการเขียน Mind Map ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ชัยญา ผลอนันต์, 2550)

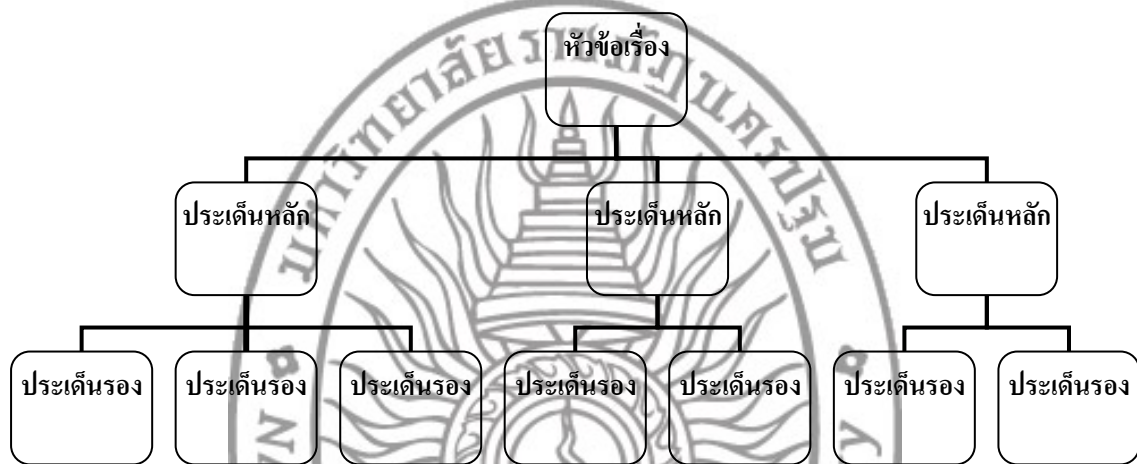




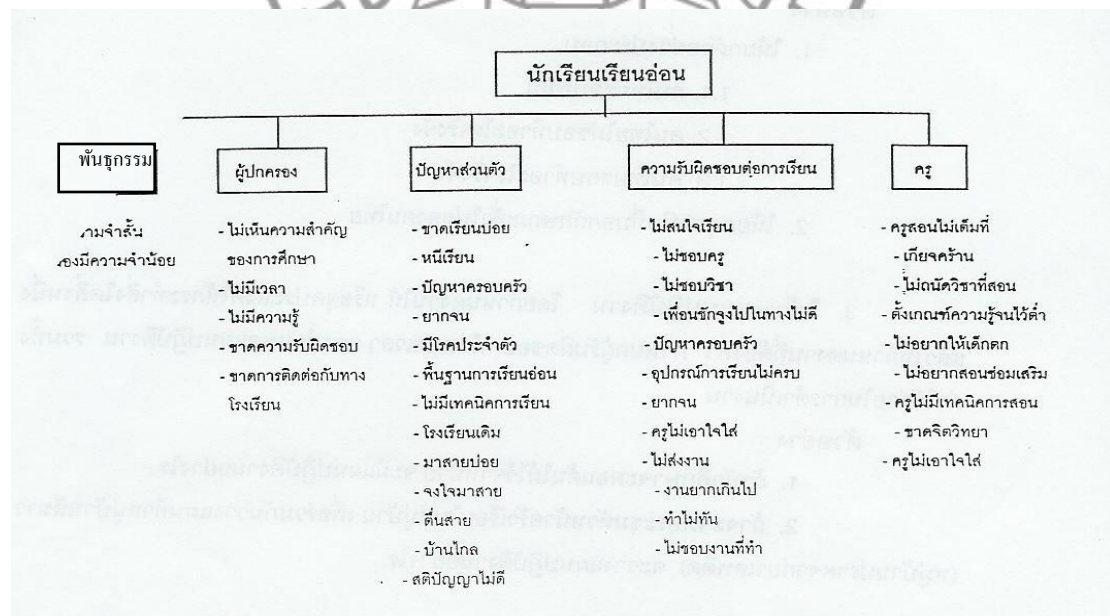
### 1.3 แผนผังต้นไม้ ( Tree Diagram )

แผนผังต้นไม้มีแนวทางการพัฒนามาแนวเดียวกันกับการจัดทำผังครอบครัว ( Family Tree ) และการจัดทำผังองค์กร ( Organization Chart ) เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการหามาตรการที่ดีที่สุดจากหลายๆมาตรการเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไปได้

การเขียนแผนผังต้นไม้ เป็นการช่วยฝึกการวิเคราะห์รายละเอียด โดยนำปัญหาที่เกิดขึ้นหรือเป้าหมายที่ต้องการจะไปถึงไว้ที่ส่วนยอดของแผนผังต้นไม้ จากนั้นให้วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาหรือมาตรการแก้ไขปัญหามาจากส่วนยอดไปเรื่อยๆจนถึงสุดการคิด ดังรูป



จากตัวอย่างเหตุใดนักเรียนบางคนเรียนอ่อน สามารถเขียนเป็นแผนผังต้นไม้ ได้ดังนี้



2. ฝึกให้ขยายความและยกตัวอย่างประกอบ โดยกำหนดสิ่งของ เหตุการณ์ สถานการณ์ ขึ้นแล้วให้อธิบายเพิ่มเติม ให้อาหารประกอบ ให้อีกสุภายิต - กำพั้งเพย - อุปมาอุปมัย หรือให้ยกตัวอย่างประกอบ

#### ตัวอย่าง

##### 1. ให้อีกตัวอย่างประกอบ

- 1.1 คนไทยชอบพนัน
- 1.2 คนไทยไม่ชอบทำอะไรจริงจัง
- 1.3 คนไทยชอบทำอะไรจริงจัง

##### 2. ให้อีกสุภายิตที่บอกลักษณะทั่วไปของคนไทย

3. ฝึกให้วางแผนปฏิบัติงาน โดยกำหนดงานหรือจุดประสงค์ให้กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วให้กำหนดงานที่ต้องทำ กำหนดผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลา และกำหนดแผนปฏิบัติงาน รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

#### ตัวอย่าง

1. ถ้านักศึกษาจะตอนต้นไม่ไว้จำหน่าย จะมีแผนปฏิบัติงานอย่างไร
2. ถ้าจะจัดประชุมหัวหน้าครัวเรือนในหมู่บ้าน เพื่อร่วมกันวางแผนทำหมู่บ้านสีขาว (หมู่บ้านปราศจากยาเสพติด) จะวางแผนปฏิบัติงานอย่างไร

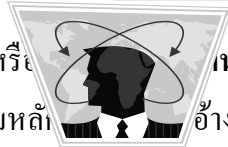
#### คุณค่าของการคิดละเอียดชัดเจน

1. เป็นการแสดงถึงความเข้าใจในเรื่องที่ตนเองคิด
2. สามารถช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจเรื่องที่เราคิดได้ดีขึ้น
3. ช่วยให้เห็นองค์ประกอบหรือปัจจัยเรื่องที่เราคิดทั้งในส่วนที่เป็นองค์ประกอบหรือปัจจัยหลัก และในส่วนที่เป็นส่วนย่อย
4. ช่วยให้การทำงานในชีวิตประจำวันสำเร็จได้ง่ายขึ้น เพราะทำงานอย่างมีขั้นตอน

**การฝึกทักษะการคิด**  
**ตอนที่ 2.5 การคิดอย่างมีเหตุผล**



**ความหมาย**

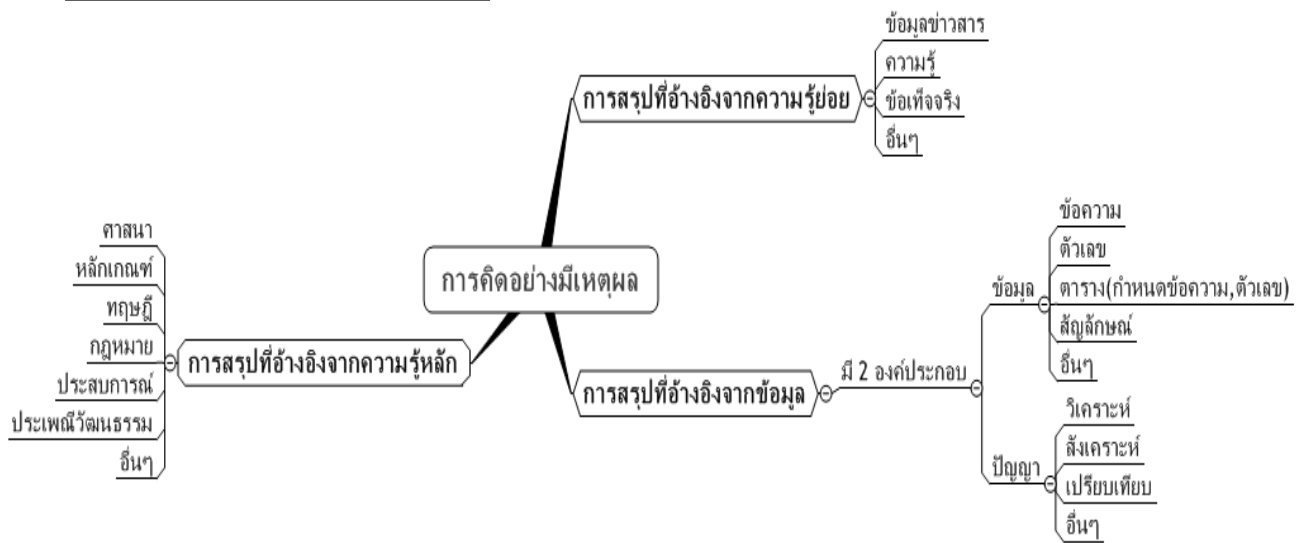


การคิดอย่างมีเหตุผล เป็นการคิดที่เน้นการอ้างอิงหรือสนับสนุน มาสนับสนุน ข้ออ้าง เพื่อให้ได้ **ข้อสรุป** ที่ถูกต้องหรือสมเหตุสมผลตามหลัก **อ้างอิง** และที่สำคัญ ข้อสรุปที่ได้ต้องสอดคล้องกับหลักฐานที่นำมาอ้างอิงเสมอ รวมทั้งสามารถอ้างอิงหลักฐานและ อธิบายหรือบอกความสัมพันธ์ระหว่างหลักฐานที่อ้างอิงกับข้อสรุปได้

หลักฐานที่นำมาอ้างอิงได้แก่ ข้อมูล ข้อเท็จจริง หลักการ กฎหมาย ศาสนา กฎเกณฑ์ต่าง ๆ **ข้อสรุป**ที่ได้ ได้แก่ กฎเกณฑ์ การตัดสินใจ ผลสรุป ข้ออ้างอิง เหตุ - ผล ความน่าจะเป็น ความสัมพันธ์ การตัดสินใจประเมินค่า สมมติฐาน หลักการ เป็นต้น

จากข้อความข้างต้นจะเห็นว่า **ข้อสรุป**ที่ได้จากการคิดอย่างมีเหตุผลจะเป็นข้อสรุปที่มีความถูกต้องมากหรือน้อยนั้น ก็ขึ้นอยู่กับหลักฐานที่นำมาอ้างอิงว่ามีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงไร ยกตัวอย่างเช่น การหาพิสูจน์เพื่อหาข้อสรุปว่า ทารกเป็นบุตรของบุคคลใด หลักฐานที่นำมาอ้างอิงในปัจจุบันคือ ผลการตรวจ DNA ซึ่งเป็นหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือสูงมาก จึงส่งผลให้ข้อสรุปที่ได้มีความถูกต้องมากกว่าข้อสรุปที่ได้จากการอ้างอิงหลักฐานที่พิจารณาจากความละม้ายคล้ายคลึงของใบหน้าเหมือนในอดีต

**แผนภูมิของการคิดอย่างมีเหตุผล**



**การสรุปที่อ้างอิงจากความรู้ย่อย** เป็นการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริงหลาย ๆ ข้อเพื่อให้ได้ข้อสรุป ดังตัวอย่าง

1. ในปัจจุบันสื่อได้เผยแพร่ละครหรือนักร้องเกาหลีกันอย่างแพร่หลาย จึงส่งผลให้เยาวชนไทยบางคนมีพฤติกรรมเลียนแบบนักร้อง นักแสดงดังกล่าว ทั้งด้านการแต่งกาย การแสดงออก เพราะคิดว่าสิ่งที่เห็นทางสื่อต่างๆ เป็นประจำเป็นความทันสมัย ปฏิบัติแล้วจะได้เป็นคนทันสมัย หน้าตาดี มีคนสนใจ

2. อาจารย์ ก. บ่นว่า “นักศึกษาห้อง A ส่วนใหญ่ไม่ตั้งใจเรียน” อาจารย์ ข. บ่น “นักศึกษาห้อง A ชอบเข้าเรียนสาย ไม่ชอบเรียนหนังสือ ถามก็ไม่ค่อยตอบ” อาจารย์ ค. บ่น “นักศึกษาห้อง A ชอบโดดเรียนเสมอ” อาจารย์ ง. บ่น “นักศึกษาห้อง A ให้การบ้านไปส่วนใหญ่ไม่ยอมทำ” ผู้ฟังจะสรุปว่านักศึกษาห้อง A เป็นนักศึกษาที่ไม่ตั้งใจเรียนหนังสือ เป็นนักศึกษาที่ไม่ดี

3. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เห็นรุ่นพี่บางคนแต่งกายไม่เหมาะสม เช่น นุ่งกางเกงยีนส์ ดึงชายเสื้อไว้นอกกางเกง ฯลฯ จึงเปลี่ยนการแต่งกายของตนเองให้เหมือนรุ่นพี่ เพราะเชื่อว่า รุ่นพี่แต่งได้เราก็แต่งได้คงไม่มีอะไรเสียหาย เพราะถ้ามีอะไรเสียหายรุ่นพี่คงไม่กล้าทำ

จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นว่า ข้อสรุปที่ได้จากการอ้างอิงความรู้ย่อยมักจะได้อ้างอิงอยู่ในเชิงของความเป็นไป ซึ่งจะมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของข้อมูลและจำนวนประสบการณ์เฉพาะ

**การสรุปที่อ้างอิงจากความรู้หลัก** เป็นการอ้างอิงหลักเกณฑ์ กฎหมาย ศาสนา ทฤษฎี หรือประสบการณ์ที่สะสม เพื่อให้ได้ข้อสรุปของเงื่อนไขย่อย (ข้อสรุปที่ได้จากการอ้างอิงความรู้ย่อย) ดังตัวอย่าง

1. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีชื่อเสียงในลำดับต้นๆ ของประเทศ ดังนั้นถ้าต้องการให้ลูกเรียนเก่งก็ต้องส่งเข้าโรงเรียนสาธิตฯ ให้ได้

2. ไตรสิกขา ประกอบด้วย ศีล สมาธิ ปัญญา ดังนั้นถ้านักศึกษาต้องการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพก็ต้องเริ่มจาก ศีล คือประพฤติตนให้เหมาะสม เช่น แต่งกายให้เรียบร้อย พุดจาไพเราะ เข้าเรียนตรงเวลา รู้จักเคารพครู-อาจารย์ ฯลฯ จากนั้นนักศึกษาจะมี สมาธิ ในการศึกษาเล่าเรียน เพราะไม่มีใครแต่งตัวไม่เรียบร้อย พุดไม่ไพเราะ หรือประพฤติตนให้นักศึกษาเสียสมาธิ สุดท้ายนักศึกษาเกิดปัญญาจากการเรียนรู้วิชาต่างๆ

3. ผลไม้ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดนครปฐมคือ ส้มโอ ดังนั้นเมื่อต้องการรับประทานส้มโอที่มีรสชาติอร่อยก็ต้องซื้อส้มโอของจังหวัดนครปฐมมารับประทาน

**การสรุปที่อ้างอิงจากข้อมูล** เป็นการอ้างอิงข้อมูลที่มีอยู่ร่วมกับการใช้ความสามารถทางสติปัญญา (เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ หาความสัมพันธ์ ค้นหา ฯลฯ) เพื่อให้ได้ข้อสรุปใหม่ ข้อสรุปที่ชัดเจน หรือสมเหตุสมผล และที่สำคัญข้อสรุปดังกล่าวต้องสอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนดให้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

**ข้อมูล**

- 1. A อายุมากกว่า C แต่อ่อนกว่า E
- 2. C อายุมากกว่า B แต่อ่อนกว่า D
- 3. D อายุมากกว่า E

จงเรียงอายุของ A, B, C, D, E

จากข้อมูลที่ได้มาต้องนำมาเปรียบเทียบ จึงจะหาคำตอบได้ดังนี้

จาก 1                    C ----- A ----- E  
จาก 2      B ----- C ----- D  
จาก 3    E ----- D

ดังนั้นเรียงอายุจากน้อยไปมากได้ดังนี้ B C A E D

**หมายเหตุ** การสรุปโดยการใช้การคิดอย่างมีเหตุผล อาจไม่ถูกต้อง หรืออาจถูกต้องอย่างไม่สมบูรณ์ก็ได้

**การพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผล**

การพัฒนาให้เป็นคนที่คิดอย่างมีเหตุผล สามารถทำได้โดยการฝึกให้ทำการสรุปจากข้อมูล ความรู้ ทฤษฎีที่กำหนดให้ หรือให้หาข้อมูล ความรู้ ข้ออ้างอิงเพื่อสนับสนุนหรือคัดค้านสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ตัวอย่างแนวทางในการฝึกเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผล ได้แก่

1. **ฝึกการให้เหตุผลสนับสนุน-คัดค้าน** โดยกำหนดข้อสรุป เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ขึ้น แล้วให้บอกเหตุผลเพื่อสนับสนุน หรือเหตุผลเพื่อคัดค้าน ซึ่งสิ่งที่สำคัญคือต้องนำทักษะการคิดที่ผ่าน มาเช่น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ริเริ่ม ละเอียดชัดเจน ในการพิจารณาหาเหตุผล(หลักฐาน อ้างอิง)

**ตัวอย่าง**

- 1. จงบอกสาเหตุที่นักศึกษาสมัครเรียนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- 2. จงบอกเหตุผลที่ทำให้นักศึกษาสมัครเรียนสาขาที่กำลังศึกษาอยู่
- 3. ให้เหตุผลสนับสนุนหรือคัดค้านข้อความ “ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน”

4. ให้เหตุผลสนับสนุนหรือคัดค้าน เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า “ประเทศไทยควรกำหนดให้ศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติ”
5. ให้เหตุผลสนับสนุนหรือคัดค้านข้อความ “คนรวยเป็นคนที่มีความสุขมากกว่าคนจน”
6. ถ้าให้เลือกระหว่าง “เกิดมารวยแต่ไม่ฉลาด กับเกิดมาจนแล้วฉลาด” นักศึกษาจะเลือกอะไร เพราะอะไร

**2. ฝึกคาดคะเนคำตอบ หรือ การสรุปที่อ้างอิงจากความรู้ย่อย** โดยการให้ข้อมูล หรือ ความรู้ย่อยที่ยังไม่สมบูรณ์ แล้วให้คาดคะเนคำตอบที่จะเป็นไปได้ (เรียกวิธีการนี้ว่า การตั้งสมมติฐาน เพื่อนำคำตอบนี้ไปตรวจสอบความถูกต้องต่อไป)

#### ตัวอย่าง

1. นายสมชาย เป็น คน ไม่รับผิดชอบ มาเรียนสาย อยู่ในห้องเรียน ไม่มีมารยาทกับอาจารย์ผู้สอน นายสมชายจะเรียนจบหรือไม่
2. ถ้าท่านต้องเดินทางผ่านหน้า มหาวิทยาลัยฯ ทุกวันแล้วเห็นว่านักศึกษา ไม่ข้ามสะพานลอย แต่งกายผิดระเบียบ ขี้อวดจู้จี้ขานยนต์ยั๊นสร ท่านจะสรุปภาพรวมของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ ได้ว่าอย่างไร
3. นางสาวบี เป็นคน ที่ดูแลสุขภาพตนเองด้านโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ แต่พบว่ามีปัญหา ด้านสุขภาพอยู่เป็นประจำ ท่านคิดว่าเกิดจากสาเหตุใด

**3. ฝึกการสรุปที่อ้างอิงจากความรู้หลัก** โดยกำหนดเหตุการณ์หรือสถานการณ์ขึ้น แล้วให้นำกฎเกณฑ์ หรือหลักการมาอ้างอิงเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป

#### ตัวอย่าง

1. มหาวิทยาลัยควรเปิดเรียนภาคพิเศษ ในช่วงปีภาคเรียน เพื่อให้ให้นักศึกษาที่ต้องการลงเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้เรียน ถูกต้องหรือไม่
2. บัณฑิตที่จบจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มักจะมีจุดอ่อนเรื่องภาษาอังกฤษ ถูกต้องหรือไม่
3. นักศึกษาระดับปริญญาตรีควรเรียนเฉพาะวิชาหลักในสาขาของตนไม่ควร เรียนวิชาพื้นฐาน ถูกต้องหรือไม่

**4. ฝึกสรุปที่อ้างอิงจากข้อมูล** โดยกำหนดข้อมูลซึ่งอาจเป็นข้อความ ความรู้ ตัวเลข รูปภาพ แล้วให้พิจารณาหาข้อสรุป ซึ่งอาจสรุปได้โดยตรงหรืออาจต้องใช้ความสามารถทางสติปัญญาประกอบการคิดข้อสรุป

### ตัวอย่าง กรณีข้อมูลเป็นข้อความ

1. คำที่มีความหมายตรงคล้ายคลึงกับคำที่กำหนดให้คืออะไร

โยน : ปา → ค้าง : ?

2. ในหมู่บ้านเล็กๆ แห่งหนึ่ง ผู้คนที่อาศัยในหมู่บ้านมีอยู่ 2 พวก คือ พวกที่ หนึ่งพูดแต่ความจริง พวกที่ สอง พูดแต่คำโกหก

วันหนึ่งมีคนแปลกหน้าเดินเข้ามาในหมู่บ้าน และมีคนในหมู่บ้าน 2 คน คือ นาย ก. และ นาย ข. ออกมาต้อนรับ ชายแปลกหน้าเดินไปถามหญิงสาวคนหนึ่งว่า “คุณเป็นคนจำพวกพูดจริงหรือพูดแต่คำโกหก” เมื่อหญิงสาวตอบ ชายแปลกหน้าฟังไม่ถนัด จึงหันไปถามคนที่มาต้อนรับ ซึ่งได้รับคำตอบดังนี้

นาย ก. ตอบว่า “เธอบอกว่า เธอเป็นคนพูดแต่ความจริง”

นาย ข. ตอบว่า “เธอบอกว่า เธอเป็นคนพูดแต่คำโกหก”

จากคำตอบของ นาย ก. และนาย ข. ชายแปลกหน้าก็ทราบว่า นาย ก. และนาย ข. เป็นคนพวกใด เพราะอะไร

### ตัวอย่าง กรณีข้อมูลเป็นตัวเลข

1. จากลำดับตัวเลข 2, 4, 6, 8, 10, ..... ตัวเลขต่อไปคืออะไร
2. จากลำดับตัวเลข 218, 198, 168, 128, ..... ตัวเลขต่อไปคืออะไร
3. จากลำดับตัวเลข 1, 8, 27, 64, 125, ..... ตัวเลขต่อไปคืออะไร

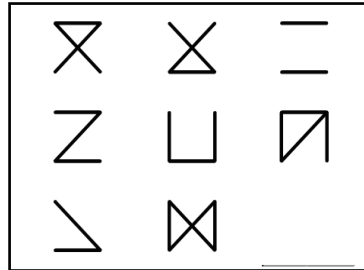
### ตัวอย่าง กรณีข้อมูลเป็นตาราง

จงแก้ปริศนา ซูโดกุ (sudoku) ที่กำหนดให้

2			3	1	
				4	5
	3				2
6		1		2	
			4		

## ตัวอย่าง กรณีข้อมูลเป็นสัญลักษณ์

1. ถ้า A และ B เป็นตัวเลข และ  $A + A + A = BA$  แล้ว A และ B คือเลขอะไร
2. จากรูปที่กำหนดให้ รูปต่อไปจะเป็นรูปใด



## คุณค่าของการคิดอย่างมีเหตุผล

1. คนมีเหตุผลสามารถอธิบายหรือชักชวนให้ผู้อื่นยอมรับหรือให้ความเชื่อถือ
2. คนมีเหตุผลสามารถหาข้อสรุปที่มีโอกาสถูกต้องเป็นจริงมากขึ้น
3. การมีเหตุผลช่วยให้ไม่ตัดสินใจอย่างผลึกมามันที่ทันใด ทำให้มีการพิจารณาที่รอบคอบมากขึ้น
4. การมีเหตุผลทำให้ไม่ตัดสินใจเชื่ออะไรอย่างงมงาย
5. การมีเหตุผลทำให้รู้จักพิจารณา เชื่อมโยง เปรียบเทียบ ระหว่างหลักฐานที่นำมาอ้างอิงกับข้อสรุป



<p><b>การฝึกทักษะการคิด</b></p> <p><b>ตอนที่ 2.6 การคิดกว้างและรอบคอบ</b></p>	
---	--

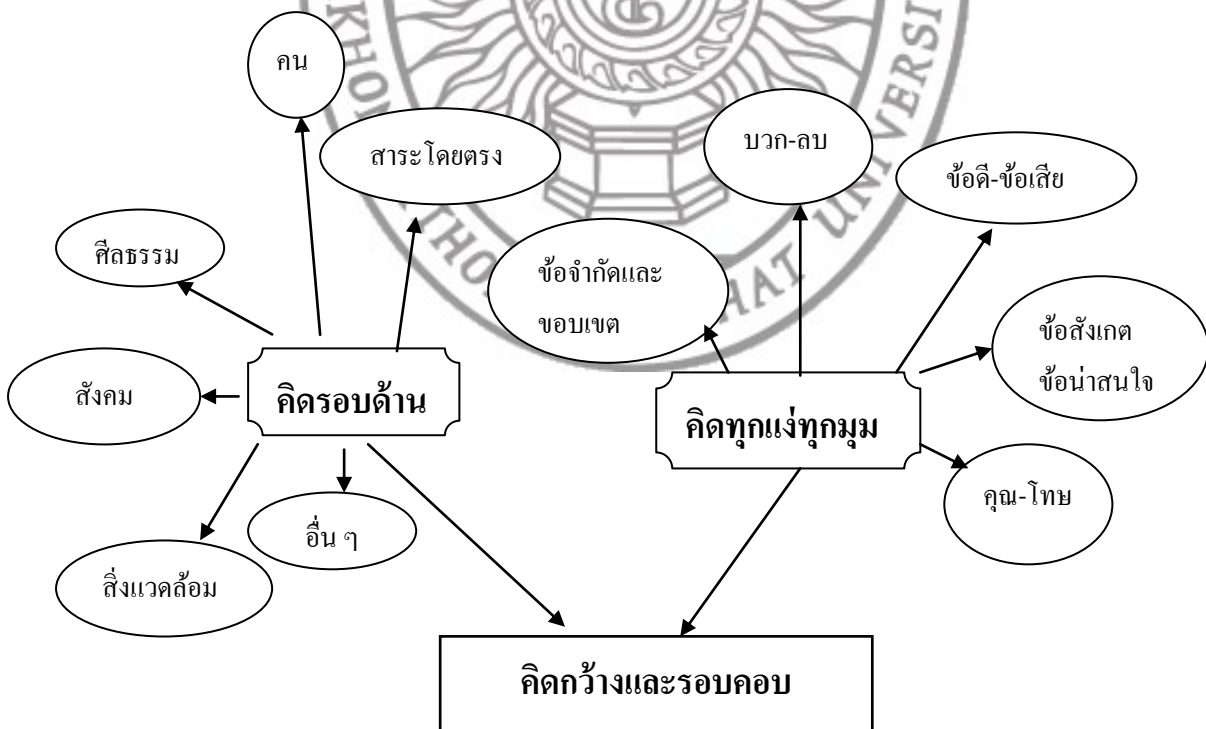
ดร.สิริพงษ์ ปานจันทร์

**ความหมาย**

**การคิดกว้างและรอบคอบ** หมายถึง การคิดที่ครอบคลุมถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง que คิดในทุกด้าน ทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ไม่คิดเฉพาะเรื่องที่มาเกี่ยวข้องกับตัวเอง หรือเรื่องที่เป็นผลประโยชน์ของตัวเองประการเดียว

**ทักษะการคิดกว้างและรอบคอบ** หมายถึง ความสามารถที่จะคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องได้ทุกด้าน และสามารถพิจารณาทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้อง ไม่คิดเฉพาะแง่มุมใดแง่มุมหนึ่งเพียงอย่างเดียว

**แผนภูมิของการคิดกว้างและรอบคอบ**



การคิดกว้างและรอบคอบ เป็นการคิดที่ครอบคลุมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้นในทุกด้าน ทุกแง่ทุกมุม เช่นคิดทั้งในแง่บวกและลบ คิดทั้งที่เป็นข้อดี ข้อเสีย หรือคิดทั้งที่เป็นคุณและเป็นโทษ และพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้น เช่น องค์ความรู้ที่เป็นสาระโดยตรง (ความรู้ ทฤษฎี หลักการของเรื่องที่เกิดขึ้น) สิ่งแวดล้อม สังคม ศีลธรรม ซึ่งการคิดกว้างและรอบคอบจะทำให้เข้าใจในเรื่องต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น ถูกต้องมากขึ้น และสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

**การคิดรอบด้าน** เป็นการคิดหรือพิจารณาองค์ประกอบหรือปัจจัยทุกส่วนที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้น ไม่คิดเฉพาะมุมใดมุมหนึ่ง องค์ประกอบที่ช่วยให้เกิดการคิดรอบด้าน ได้แก่ องค์ความรู้ที่เป็นสาระโดยตรง (ความรู้ ทฤษฎี หลักการของเรื่องที่เกิดขึ้น) และองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านคน (ตัวเรา ผู้อื่น) ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านศีลธรรม เป็นต้น

**การคิดทุกแง่ทุกมุม** เป็นการคิดด้วยใจเป็นกลางที่จะพิจารณาถึงเรื่องที่เกิดขึ้นทั้งในแง่บวกและแง่ลบ ทั้งที่เป็นข้อดีและข้อเสีย ทั้งที่เป็นคุณและเป็นโทษ ข้อจำกัด และเป็น ข้อที่น่าสังเกต หรือข้อที่น่าสนใจ ไม่คิดเฉพาะแง่มุมใดแง่มุมหนึ่ง

#### ตัวอย่าง

การเปิดกาสีโน จำเป็นต้องคิดให้รอบด้านและคิดทุกแง่ทุกมุมด้วยใจเป็นกลาง คือ ต้องพิจารณาโดยคำนึงถึงทุกด้านทั้งในส่วนที่เป็นหลักการของเรื่องนี้ พิจารณาถึงเหตุผล ความจำเป็น ผลกระทบในด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านศีลธรรม ให้ครบถ้วน การพิจารณาเพียงด้านใดด้านหนึ่ง ก็จะทำให้ผลของการพิจารณาไม่รอบคอบ ตัวอย่างเช่น ถ้าพิจารณาแต่เรื่องเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบในด้านอื่นๆ หากนำไปสู่การปฏิบัติก็จะเกิดปัญหาด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และศีลธรรมได้ ในทางตรงกันข้ามหากพิจารณาแต่ด้านศีลธรรมอย่างเดียว ไม่พิจารณาในด้านเศรษฐกิจ ประเทศก็อาจสูญเสียโอกาสการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ซึ่งในทุกๆด้านที่หยิบยกขึ้นมาพิจารณานั้น จะต้องพิจารณาทั้งในด้านบวกและด้านลบ เช่น ผลต่อสังคม ด้านลบอาจก่อให้เกิดปัญหาสังคม อาชญากรรมตามมา ส่วนด้านบวก อาจก่อให้เกิดการสร้างงาน จ้างงานให้กับคนในสังคม เป็นต้น

การคิดกว้างรอบคอบมีประโยชน์ต่อการเลือกการตัดสินใจและการวางแผน เพื่อให้ได้การคิดที่รอบคอบที่สุด เช่น กำลังพิจารณาเพื่อตัดสินใจเลือกโรงเรียนอนุบาลให้บุตรหลาน ก็สามารถพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญๆ และพิจารณาแต่ละองค์ประกอบของแต่ละแห่งได้อย่างทุกแง่ทุกมุม และสามารถตัดสินใจเลือกโรงเรียนที่เหมาะสมกับบุตรหลานของตนเองมากที่สุด

### การพัฒนาความคิดกว้างและรอบคอบ

การพัฒนาให้เป็นคนที่มีความคิดกว้างและรอบคอบ สามารถทำได้โดยการฝึกให้เป็นคนที่มีความคิดรอบด้าน และเป็นคนที่คิดทุกแง่ทุกมุม ตัวอย่างแนวทางในการฝึกเพื่อพัฒนาความคิดกว้างและรอบคอบ ได้แก่

1. **ฝึกระบุหรือบอกองค์ประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่จะคิด** โดยกำหนดสิ่งของ เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ขึ้น แล้วพยายามระบุองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำหนดนั้นในทุกด้าน ได้แก่ องค์ประกอบที่เป็นสาระโดยตรง องค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ตนเอง คนอื่นๆ สังคม สิ่งแวดล้อม และศีลธรรม เป็นต้น

#### ตัวอย่าง

1. ถ้าท่านไปสมัครงานในสถานประกอบการต่าง ๆ มีบริษัท 3 บริษัทรับสมัครท่าน ท่านต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบอะไรบ้างในการตัดสินใจเลือกบริษัทดังกล่าว
  2. จะประดิษฐ์ตุ๊กตาขาย ต้องคำนึงถึงเรื่องอะไรบ้าง
  3. จะพาแฟนไปเที่ยวในวันหยุด ต้องคำนึงถึงเรื่องอะไรบ้าง
  4. จะจัดงานวันเกิด ต้องคำนึงถึงเรื่องใดบ้าง
  5. จะจัดงานวิชาการของชมรม ต้องคำนึงถึงเรื่องใดบ้าง
  6. จะเปิดร้านอาหาร ต้องคำนึงถึงเรื่องใดบ้าง
  7. จะเลือกโรงเรียนอนุบาลให้ลูก ต้องคำนึงถึงเรื่องใดบ้าง
  8. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรดูแลงานด้านใดบ้าง
2. **ฝึกระบุผลหรือผลกระทบที่เกิด** โดยกำหนดเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ขึ้นแล้ว พยายามบอกผลหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในทุก ๆ ด้าน (ตามที่ฝึกในข้อ 1)

#### ตัวอย่าง

1. คนในครอบครัวคิดยาเสพติด มีผลกระทบในด้านใดบ้าง และมีผลกระทบอย่างไร
2. มีถนนตัดผ่านเข้าหมู่บ้านในชนบท มีผลกระทบในด้านใดบ้างและมีผลกระทบอย่างไร
3. การใช้พลาสติกจำนวนมาก มีผลกระทบด้านใดบ้างและกระทบอย่างไร
4. การเที่ยวกลางคืน มีผลกระทบด้านใดบ้างและกระทบอย่างไร
5. การลอกงานเพื่อนเพื่อส่งครูผู้สอน มีผลกระทบด้านใดบ้างและกระทบอย่างไร
6. การเข้าชั้นเรียนไม่ตรงเวลา มีผลกระทบด้านใดบ้างและกระทบอย่างไร
7. การสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำ มีผลกระทบด้านใดบ้างและกระทบอย่างไร
8. การนอนหลับทับสิทธิ์ ไม่ไปเลือกตั้ง มีผลกระทบด้านใดบ้างและกระทบอย่างไร

3. ฝึกคาดคะเนความรู้สึกนึกคิดของบุคคลอื่น โดยกำหนดสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่มีบุคคลหลายส่วนเข้าไปเกี่ยวข้อง และบอกความรู้สึกนึกคิดของผู้เกี่ยวข้องเหล่านั้น

#### ตัวอย่าง

1. การนัดชุมนุมและปิดถนน มีบุคคลใดเกี่ยวข้องบ้าง และบุคคลเหล่านี้น่าจะมีความรู้สึกนึกคิดอย่างไรต่อการชุมนุมปิดถนน
2. การทุจริตในการสอบของนักศึกษา มีบุคคลใดเกี่ยวข้องบ้าง และบุคคลเหล่านี้น่าจะมีความรู้สึกนึกคิดอย่างไรต่อการทุจริตในการสอบ
3. การแต่งกายไม่เป็นไปตามระเบียบสถาบัน มีบุคคลใดเกี่ยวข้องบ้าง และบุคคลเหล่านี้น่าจะมีความรู้สึกนึกคิดอย่างไรต่อการทุจริตในการสอบ
4. ผู้จับขี้นายยนต์ฝ่าฝืนกฎจราจร มีบุคคลใดเกี่ยวข้องบ้าง และบุคคลเหล่านี้น่าจะมีความรู้สึกนึกคิดอย่างไรต่อเรื่องนี้

4. ฝึกการคิดทุกแง่มุม โดยกำหนดสถานที่ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้น แล้วบอกข้อดี - ข้อเสีย หรือข้อที่น่าสังเกต น่าสนใจ ประโยชน์ - โทษ, ผลบวก - ผลลบ ข้อจำกัดและขอบเขตของเรื่องที่กำหนดให้ดังนี้


#### ตัวอย่าง

1. อาชีพนักร้อง มีข้อดี ข้อเสีย และข้อน่าสนใจอะไรบ้าง
2. ถ้ารัฐกำหนดให้ “รถทุกคันที่เติมน้ำมันต้องจ่ายเงินเพิ่มในอัตราลิตรละ 2 บาท เพื่อนำเงินส่วนนี้ไปสร้างถนนหรือปรับปรุงถนน” ข้อกำหนดนี้มีข้อดี ข้อเสีย ข้อน่าสังเกตน่าสนใจอะไรบ้าง
3. การให้หุ่นยนต์ทำงานแทนมนุษย์ จะมีผลเกิดขึ้นอย่างไรบ้าง
4. การกู้เงินเพื่อลงทุนในธุรกิจ มีข้อดี ข้อเสีย ข้อน่าสังเกตน่าสนใจอะไรบ้าง
5. การก่อรัฐประหาร มีข้อดี ข้อเสีย ข้อน่าสังเกตน่าสนใจอะไรบ้าง
6. การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) มีข้อดี ข้อเสีย ข้อน่าสังเกตน่าสนใจอะไรบ้าง
7. การรณรงค์ให้ใช้น้ำมันไบโอดีเซล มีข้อดี ข้อเสีย ข้อจำกัด ข้อน่าสังเกตน่าสนใจอะไรบ้าง
8. การให้สิทธิในการจดทะเบียนสมรสแก่คนรักร่วมเพศ มีข้อดี ข้อเสีย ข้อจำกัด ข้อน่าสังเกตน่าสนใจอะไรบ้าง

**คุณค่าของการคิดกว้างและรอบคอบ**

1. ทำให้การตัดสินใจมีความถูกต้องมากขึ้น เพราะได้ข้อมูลมาจากทุกส่วน  
ทุกองค์ประกอบและทุกแง่มุม
2. ทำให้สามารถวางแผนเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างครอบคลุมมาก  
ยิ่งขึ้น เพราะได้พิจารณาถึงผลกระทบด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน
3. ทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ถูกต้องมากขึ้น

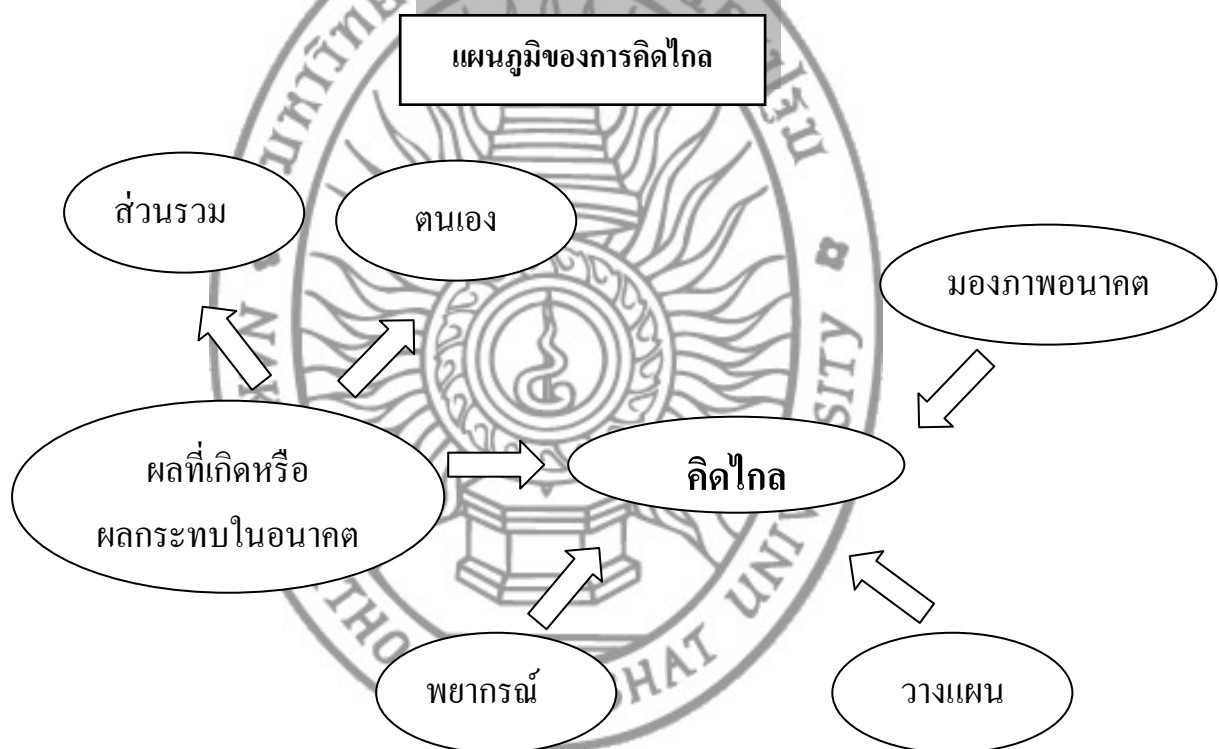


<p style="text-align: center;"><b>การฝึกทักษะการคิด</b> <b>ตอนที่ 2.7 การคิดไกล</b></p>	
---	--

อ.ภักศุภร กาญจนกุล

### ความหมาย

**คิดไกล** (Futuristic Thinking) หมายถึง การคิดถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำในปัจจุบัน หรือเป็นจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต



**ผลที่เกิดหรือผลกระทบในอนาคต** หมายถึงการคิดที่คำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและส่วนรวม (ผู้อื่น สังคม สิ่งแวดล้อม) ซึ่งอาจเป็น

1. ผลกระทบที่จะเกิดตามมาจากผลหรือจุดมุ่งหมายที่เกิดในปัจจุบัน
2. ผลหรือเป็นจุดมุ่งหมายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
3. ผลกระทบที่จะเกิดตาม จากข้อ 2

ในการคิดถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อาจแบ่งเป็นช่วง เช่น ผลที่จะเกิดจากการกระทำใดๆ ในช่วง 0 - 5 ปี ช่วง 5 - 10 ปี ช่วง 11 - 15 ปี ช่วง 30 ปี เป็นต้น

### ตัวอย่างเช่น

1. การสร้างโรงงานที่มีน้ำเสีย แต่ไม่บำบัดก่อนที่จะปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติ เจ้าของโรงงานอาจจะเป็นผู้ประสบความสำเร็จทางธุรกิจ แต่ผลจากการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำธรรมชาติ จะทำให้น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเสีย ไม่สามารถบริโภคได้ สัตว์น้ำอาจตาย มีผลกระทบต่อบุคคลอื่นมากมาย รวมถึงการทำให้สิ่งแวดล้อมเสียไปด้วย

2. ถ้านักศึกษามีน้องที่เริ่มคิดยาบ้าผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่เกิดกับตัวผู้เสพเองเป็นอย่างไร มีผลกระทบต่อครอบครัวอย่างไร มีผลกระทบต่อบุคคลอื่น ๆ อย่างไร ถ้ายังคงเสพต่อไปเรื่อย ๆ อีก 5 ปี ผู้เสพจะเป็นอย่างไร ผลกระทบอื่น ๆ จะเป็นอย่างไร อีก 10 ปี 15 ปี สภาพต่าง ๆ ข้างต้นจะเป็นอย่างไร

การมองผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ให้คำนึงถึงกฎธรรมชาติ ที่สรรพสิ่งย่อมอาศัยซึ่งกันและกัน มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน และที่สำคัญคือสรรพสิ่งมีแนวโน้มเคลื่อนเข้าสู่หลักคุณภาพอันเป็นลักษณะของธรรมชาติ

การวางแผน หมายถึง การคิดเพื่อให้ประสบความสำเร็จในอนาคต เป็นการคิดถึงหลักการและจุดมุ่งหมายที่ต้องการ แล้วหาวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับหลักการและจุดมุ่งหมายนั้น จากนั้นจึงนำการปฏิบัติมากำหนดขึ้นตอน ลำดับเวลา เพื่อการปฏิบัติจริง รวมถึงคิดถึงการตรวจสอบและประเมินผลด้วย

### ตัวอย่าง

ถ้าขณะนี้นักศึกษาเป็นสมาชิกของชมรมทางวิชาการชมรมหนึ่ง และนักศึกษาคิดว่าอีก 2 ปี นักศึกษาจะเป็นประธานชมรม เพื่อพัฒนาชมรมให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น นักศึกษาต้องคำนึงถึงหลักการในการพัฒนาตนเองเพื่อเป็นประธานชมรม และหลักการในการพัฒนาชมรมเพื่อทำให้ชมรมเจริญก้าวหน้า จากนั้นนักศึกษามาคำหนดขึ้นตอนการปฏิบัติในช่วง 2 ปี ทั้งในส่วนพัฒนาตนเองให้เป็นคนมีความรู้ความสามารถ เพื่อพัฒนาชมรมและในส่วนสร้างความเป็นผู้นำให้เป็นที่ยอมรับของสมาชิก เพื่ออีก 2 ปีข้างหน้านักศึกษาก็จะมีความพร้อมในการเป็นประธานชมรม

การพยากรณ์ เป็นการคิดที่นำความรู้ หลักการ กฎเกณฑ์ หรือข้อมูล มาเป็นเหตุผลในการคาดคะเนหรือคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

### ตัวอย่าง เช่น

สภาพการเลือกตั้ง ส.ส. ในปัจจุบัน ผู้เลือกตั้งไม่ใช้วิจารณญาณในการเลือกบุคคลที่เหมาะสม ยังมีการซื้อสิทธิ์ขายเสียง ยังมีการนอนหลับทับสิทธิ์ มีการทุจริตการเลือกตั้ง ถ้าเรามีความรู้ หรือกฎเกณฑ์ที่บอกผลของสภาพการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ เราจะสามารถพยากรณ์ลักษณะของ ส.ส. ในส่วนรวม สภาพการเมืองในอนาคต สภาพสังคมและความเป็นไปของประเทศในอนาคตได้อย่างถูกต้อง

**การมองภาพในอนาคต** เป็นการคิดแบบจินตนาการที่ประกอบด้วย การคาดคะเน การคิดเชิงเหตุผล จากการศึกษาข้อมูลและแนวโน้มในปัจจุบัน รวมทั้งประสบการณ์ เป็นพื้นฐาน เพื่อกำหนดภาพอนาคต เช่น สภาพบ้านเมืองในอนาคต มหาวิทยาลัยราชภัฏในอนาคต สถานภาพของนักศึกษาในอนาคต สภาพแวดล้อมในอนาคต สภาพสังคมในอนาคต เป็นต้น

### การพัฒนาการคิดไกล

การพัฒนาให้เป็นคนคิดไกล สามารถทำได้โดยการฝึกให้คิดในเรื่องเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต คิดวางแผนที่จะทำให้บรรลุจุดประสงค์ ฝึกคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ตัวอย่างในการฝึกเพื่อพัฒนาการคิดไกล ได้แก่

#### 1. ฝึกให้คิดถึงผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดย

- 1.1 กำหนดการกระทำ หรือสภาพการณ์ในปัจจุบันแล้วให้พิจารณาว่าสิ่งที่กำหนดให้จะเป็นอย่างไรในอนาคต
- 1.2 กำหนดการกระทำหรือสภาพการณ์ในปัจจุบัน แล้วให้พิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นในอนาคตจากสิ่งที่กำหนดให้

#### ตัวอย่าง

1. นักศึกษาที่มีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร มีความมานะอดทนสุขภาพการเรียนในอนาคตจะเป็นอย่างไร
2. นักศึกษาที่ไม่ใส่ใจในการศึกษาเล่าเรียน มีผลกระทบในอนาคตต่อสิ่งใดบ้าง และมีผลกระทบอย่างไร

2. ฝึกการวางแผน โดยกำหนดหลักการจุดมุ่งหมาย แล้วให้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

#### ตัวอย่าง

อีก 7 วันต้องเดินทางไปต่างจังหวัด (ห่างจากที่อยู่ปัจจุบัน 400 กิโลเมตร) และพักที่โรงแรมเป็นเวลา 5 วัน นักศึกษาจะต้องเตรียมตัวอย่างไรในแต่ละวันก่อนวันเดินทาง

3. ฝึกการพยากรณ์ โดยกำหนดสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่สมมติว่าเป็นสภาพปัจจุบัน แล้วให้ใช้ความรู้ กฎเกณฑ์ ข้อมูลที่มีอยู่ บอกคำตอบที่จะเป็นไปได้ในอนาคต

#### ตัวอย่าง

1. ถ้าบริเวณที่ราบภาคเหนือที่มีการเกษตรใช้สารเคมีในการเกษตรเป็นจำนวนมาก จะมีผลกระทบกับสภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาอย่างไร
2. ถ้าน้ำมันดิบในตลาดโลกขึ้นราคา จะมีผลกระทบต่อชวานาไทยอย่างไร



4. **ฝึกการมองภาพอนาคต** โดยให้บอกสภาพของสิ่งต่าง ๆ ในอนาคตล่วงหน้า เป็นเวลา 5 ปี, 10 ปี, ... 30 ปี พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ

**ตัวอย่าง**

1. สภาพของจังหวัดของนักศึกษาในอีก 15 ปีข้างหน้าจะมีสภาพอย่างไร
2. อาชีพคนในหมู่บ้านของนักศึกษาในอีก 10 ปีข้างหน้าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันอย่างไรบ้าง
3. อนาคตของช้างไทยในอีก 10 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร

**อุปสรรคของการคิดไกล**

1. พอใจกับความเป็นอยู่ในปัจจุบัน
2. ชอบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า / หวังผลเฉพาะหน้า
3. เชื่อพรหมลิขิต ไม่เชื่อกรรมลิขิต

**คุณค่าของการคิดไกล**

1. ช่วยให้สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นสิ่งที่ดี เป็นการเตรียมสำหรับอนาคตที่ดี
2. เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาในอนาคต หรือป้องกันให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด

๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑



<p><b>การฝึกทักษะการคิด</b> <b>ตอนที่ 2.8 การคิดลึกซึ้ง</b></p>	
---	--

ดร.ศิริพงษ์ ปานจันทร์

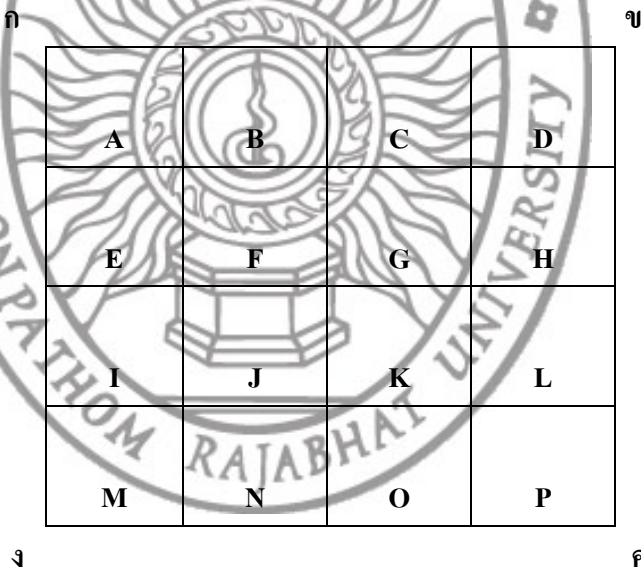
**ความหมาย**

**การคิดลึกซึ้ง** หมายถึง การคิดที่ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้องและลึกซึ้งเกี่ยวกับเรื่องที่คิด โดยสามารถเข้าใจสภาพต่าง ๆ ที่ซับซ้อน ทั้งในภาพรวมและส่วนประกอบย่อยของเรื่องที่คิดได้

**ทักษะการคิดลึกซึ้ง** หมายถึง ความสามารถที่จะคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถคิดและสรุปในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้อง อย่างตรงประเด็นและมีข้อมูลอ้างอิง และมีความลึกซึ้ง โดยเข้าใจทั้งภาพรวมและส่วนประกอบย่อยของเรื่องที่คิดได้

**ตัวอย่าง**

**รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ก ข** มีขนาด 4 x 4 ตารางหน่วย (ดังรูป)  
สี่เหลี่ยม ก ข ค ง นี้มีสี่เหลี่ยมทั้งหมดกี่รูป



คำตอบ.....รูป

**แนวคิด**

การคิดเรื่องนี้ ถ้าคิดในระดับผิวเผินหรือเพียงแค่สิ่งที่ตามองเห็น มองเห็นอย่างผิวเผินจะพบเพียงสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางหน่วย 16 รูป และขนาด 16 ตารางหน่วย จำนวน 1 รูป การมองเห็นสี่เหลี่ยมอื่น ๆ ต้องใช้การคิดประกอบ และการมองเห็นสี่เหลี่ยมจำนวนมากน้อยต่างกันไปเป็นเรื่องของคิดที่ลึกซึ้งต่างกัน

สื่อเหลี่ยมที่มีอยู่ในรูปสี่เหลี่ยม ก ข ค ง มีดังนี้

สี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด	16	ตารางหน่วย	จำนวน	1	รูป
สี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด	9	ตารางหน่วย	จำนวน	4	รูป
สี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด	4	ตารางหน่วย	จำนวน	9	รูป
สี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด	1	ตารางหน่วย	จำนวน	16	รูป
สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด	2	ตารางหน่วย	จำนวน	24	รูป
สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด	3	ตารางหน่วย	จำนวน	16	รูป
สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด	4	ตารางหน่วย	จำนวน	8	รูป
สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด	6	ตารางหน่วย	จำนวน	12	รูป
สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด	8	ตารางหน่วย	จำนวน	6	รูป
สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด	12	ตารางหน่วย	จำนวน	4	รูป
				คำตอบ รวม	100
					รูป

**แผนภูมิของการคิดลึกซึ้ง**



**การให้เหตุผลในเรื่องที่ซับซ้อน** เป็นการคิดอย่างมีเหตุผลในเรื่องที่ยุ่ยาก ซับซ้อน สามารถอ้างอิงหลักฐานและข้อมูลมาสรุปในเรื่องราวที่ยุ่ยากซับซ้อนได้อย่างสมเหตุสมผล

**การคิดวิเคราะห์ในเรื่องที่ซับซ้อน** เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ ในเรื่องที่ยุ่ยาก ซับซ้อน การวิเคราะห์จะช่วยให้มองเห็นองค์ประกอบของสิ่งที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน ทำให้เข้าใจสิ่งที่ศึกษาได้ดีขึ้น

**การเปรียบเทียบความสำคัญก่อนหลัง** เป็นการคิดหลังจากการคิดในรูปแบบอื่น ๆ มาแล้ว เช่น การคิดวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ วิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย การคิดถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ฯลฯ แล้วนำมาคิดเปรียบเทียบและจัดลำดับความสำคัญหรือความจำเป็นก่อนหลัง เพื่อจะรู้ว่าสิ่งใดมีความสำคัญมากกว่ากัน สิ่งใดต้องรีบปฏิบัติหรือรีบดำเนินการก่อน สิ่งใดปฏิบัติทีหลัง สิ่งใดยังไม่ต้องปฏิบัติยังคงอยู่ได้

**ตัวอย่าง** ถ้าท่านนำรถยนต์ของท่านเข้าตรวจสภาพ ได้ผลการตรวจสภาพดังนี้

สิ่งที่ตรวจสอบ	เบาะ	วิทยุ	เบรก	ตัวถัง	สี	ยาง	น้ำมันเครื่อง	ที่ปิดน้ำฝน
ดี						/	/	
พอใช้			/	/				/
ต้องแก้ไข	/	/			/			

สิ่งที่ตรวจสอบ	หัวเทียน	ระบบกันสะเทือน	ระบบบังคับทิศทาง	เครื่องยนต์	กันชน
ดี		/			
พอใช้	/		/	/	
ต้องแก้ไข					/

**ท่านมีรายได้ไม่มากนักต้องทยอยซ่อม ท่านจะเลือกซ่อมสิ่งใดก่อน สิ่งใดหลัง**

ในการพิจารณาดังกล่าว ท่านสามารถใช้ตารางช่วยในการตัดสินใจได้โดยพิจารณาความสำคัญ และความเร่งด่วนในเรื่องเวลา แล้วกรอกลงตารางดังนี้ ตัวอย่างการกรอกเช่น

ความสำคัญ	เวลา	เร่งด่วน	เร่งปานกลาง	คอยได้
มาก		เบรก		ยาง
ปานกลาง				เบาะ, ตัวถัง
น้อย				วิทยุ, สี

**เมื่อกรอกลงตารางแล้ว ก็จะทราบว่าต้องดำเนินการในเรื่องใดก่อน เรื่องใดหลัง**

**การเข้าใจความเป็นจริงที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์** เป็นความสามารถในการคิดเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงกฎเกณฑ์ หรือหลักการ ที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์ที่สังเกตได้ หรือสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสปกติ

#### ตัวอย่าง

1. เห็นปรากฏการณ์มีเงาตัวไปบังดวงอาทิตย์ (เกิดสุริยุปราคา) และเงาดำบังดวงจันทร์ (จันทรุปราคา) นักวิทยาศาสตร์ก็สามารถอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าวได้
2. เห็นคนจำนวนมากชูแขนไม้เพื่อขอหวย บูชาจอมปลวกเพื่อขอหวย ก็สามารถวิเคราะห์ถึงเหตุผลเพื่ออธิบายปรากฏการณ์นี้ได้
3. อุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกที่สูงขึ้น นักวิทยาศาสตร์ก็สามารถอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าวได้

#### การพัฒนาการคิดลึกซึ้ง

การพัฒนาให้เป็นผู้ที่คิดลึกซึ้งสามารถทำได้โดยฝึกตามการพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผล (ดังตอนที่ 5) ฝึกตามการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ (ดังตอนที่ 2) แต่ให้สิ่งที่คิดหรือสถานการณ์ที่ยุ่ยากหรือซับซ้อนมากขึ้น สำหรับความสามารถในการเปรียบเทียบความสำคัญก่อน หลังและการเข้าใจความเป็นจริงที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์ มีตัวอย่างแนวการฝึก ดังนี้

1. ฝึกให้พิจารณาลำดับความสำคัญ โดยการกำหนดสถานการณ์ให้วิเคราะห์องค์ประกอบ และให้ประเมินเปรียบเทียบเพื่อจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบที่วิเคราะห์ไว้

#### ตัวอย่าง

1. ถ้านักศึกษาต้องการซื้อรถจักรยานยนต์มือ 2 นักศึกษาต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอะไรบ้าง และองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อันดับแรกคืออะไรบ้าง
2. คุณสมบัติของผู้ที่จะเป็นหัวหน้าห้องของนักศึกษา มีอะไรบ้างและคุณสมบัติที่สำคัญ 3 อันดับแรกคืออะไร
3. คุณสมบัติของผู้ที่จะเป็นนายกรัฐมนตรีของประเทศไทยคนต่อไปมีอะไรบ้าง และคุณสมบัติที่สำคัญ 3 อันดับแรกคืออะไร

2. ฝึกให้พิจารณาลำดับก่อนหลัง โดยการกำหนดสถานการณ์ประเภทที่ต้องเลือกการปฏิบัติก่อนหลัง และให้พิจารณาจากความสำคัญและความจำเป็นขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ได้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้

### ตัวอย่าง

ถ้าต้องการสอบวิชาการคิดและการตัดสินใจให้ได้เกรด A นักศึกษาต้องเตรียมตัวในด้านใดบ้าง มีสิ่งใดบ้างที่มีความสำคัญ 2 ลำดับแรก และต้องปฏิบัติอะไรก่อนหลัง

3. **ฝึกให้วิเคราะห์และอธิบายความจริงที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์** โดยกำหนดสิ่งปรากฏขึ้นในสังคม หรือในชีวิตประจำวัน แล้วให้วิเคราะห์และอธิบายถึงกฎเกณฑ์ สาเหตุที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์นั้น

### ตัวอย่าง

ให้นักศึกษาวิเคราะห์และอธิบายการเกิดปรากฏการณ์ต่อไปนี้

1. นักเรียนที่จบชั้นมัธยมปลาย เลือกเรียนในสาขาแพทย์ วิศวกรรม นิเทศศาสตร์ มากกว่าสาขาครู สังคมสงเคราะห์
2. การที่ประเทศไทยประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ ส่วนหนึ่งมาจากวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตส่วนใหญ่ของคนไทยเอง มีวัฒนธรรมหรือวิถีการดำเนินชีวิตอะไรบ้างที่มีผลทำให้ประเทศประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ

### คุณค่าของการคิดลึกซึ้ง

1. ช่วยให้เราสามารถมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องที่ต้องการศึกษาอย่างลึกซึ้ง
2. สามารถหาข้อสรุปในเรื่องที่ซับซ้อนได้
3. สามารถอธิบายระบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่อยู่ภายในโครงสร้างของเรื่องที่ได้คิดได้
4. สามารถอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในโครงสร้างของเรื่องที่ได้คิดได้
5. สามารถบอกสาเหตุของปัญหาหรือความหมายหรือคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งที่คิดได้
6. สามารถเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่มีความสำคัญและจำเป็นตามลำดับก่อนหลัง ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันเวลา

การฝึกทักษะการคิด  
ตอนที่ 2.9 การคิดดี คิดถูกทาง



ดร.ศิริพงษ์ ปานจันทร์

ความหมาย

การคิดดี คิดถูกทาง หมายถึง การคิดที่ตรงจุดมุ่งหมาย คิดในทางสร้างสรรค์ คิดในแง่ที่ดีที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ต่อส่วนรวม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ทักษะการคิดดี คิดถูกทาง หมายถึง ความสามารถที่จะคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถคิดถึงจุดมุ่งหมาย คิดในแง่ที่ดีและเป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเอง และต่อส่วนรวม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว



**คิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์** หมายถึงการพิจารณาให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง **ธรรมกับอรรถ** หรือ **หลักการกับความมุ่งหมาย**<sup>1</sup> เช่น หลักการของการบวชในพุทธศาสนา คือ การสละโลกียวิสัย เพื่อความมุ่งหมายคือ การบรรลุการสิ้นกิเลส<sup>2</sup> การปฏิบัติหรือแนวปฏิบัติใดยึดหลักการและจุดมุ่งหมายที่ดีที่ถูกต้อง จะช่วยให้การปฏิบัติดำเนินไปอย่างถูกต้อง ถูกทาง

### ตัวอย่าง

1. หลักการและจุดมุ่งหมายของการแข่งขันกีฬา คือการจัดให้มีการแข่งขันโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะฝึกให้นักกีฬาและคนเชียร์ มีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น เมื่อชนะก็วางตัวถูกต้อง ไม่ดูถูกเหยียดหยามหรือเยาะเย้ยผู้แพ้ เมื่อแพ้ก็ไม่เสียใจจนไร้อคติ ยอมรับว่ายังมีความสามารถสู้ผู้ชนะไม่ได้ และยินดีกับผู้ชนะ เป็นต้น ดังนั้นการแข่งขันกีฬาจึงไม่ใช่การกระทำทุกวิถีทาง ถึงแม้ไม่ถูกต้องเพื่อให้ได้มาซึ่งชัยชนะ ควรแพ้ในการแข่งขันกีฬาอาจสร้างคนที่ดีได้ไม่ด้อยกว่าการชนะในการแข่งขันกีฬา

2. หลักการและจุดมุ่งหมายของการทำบุญ คือการบริจาคทรัพย์ สิ่งของ หรือสิ่งมีค่าที่เราเป็นเจ้าของ เพื่อเป็นการลดความเห็นแก่ตัวของเรา และทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่นหรือส่วนรวม การลดความเห็นแก่ตัวเป็นการลดความต้องการของเราลงไป เมื่อความต้องการลดลงความสุขก็เพิ่มขึ้น แต่ถ้าใครบริจาคทรัพย์เพื่อหวังได้ทรัพย์กลับมาเพิ่มขึ้น หรือให้รำรวยมากขึ้นจากการบริจาคทรัพย์สิน การบริจาคนี้ไม่ตรงกับหลักการและจุดมุ่งหมายของการทำบุญ

3. หลักการและจุดมุ่งหมายของการศึกษาคือ การได้เรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้เกิดปัญญา เพื่อพัฒนาให้เป็นบัณฑิต ดำเนินชีวิตด้วยปัญญา ฟังตนเองได้ เมื่อเข้าใจหลักการและจุดมุ่งหมายของการศึกษาแล้ว ก็สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาไม่จำกัดแคในห้องเรียนและในโรงเรียน แม้การศึกษาในระบบก็จะเข้าไปด้วยใจรักการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งเป็นไปตามหลักการและจุดมุ่งหมายของการศึกษาอย่างแท้จริง

**คิดถึงประโยชน์ในระยะสั้น ระยะยาว** หมายถึงการคิดเพื่อให้การกระทำเกิดผลที่ดี ทั้งต่อตนเองและต่อส่วนรวม ทั้งในขณะที่กำลังกระทำและในอนาคต (รวมทั้งอนาคตอันใกล้และไกล)

<sup>1</sup>พระเทพเวที (ประยูรค์ ปยุตโต) “วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม” หน้า 60, 2533.

<sup>2</sup>เสฐียรพงษ์ วรรณปก. “คิดเป็นทำเป็นตามแนวพุทธธรรม หน้า 37, 2541.



### ตัวอย่าง

1. การเป็นผู้ค้าขายบ้าง อาจจะได้เงินดี ร่ำรวยอย่างรวดเร็ว แต่ผู้เสพยาบ้าง ผู้สร้างความร่ำรวยให้กับผู้ขายจะเสียนาคต อาจกลายเป็นขโมย สร้างความเดือดร้อนให้กับสังคม มีผลเสียต่อครอบครัวตนเองและสังคมส่วนรวม ยิ่งผู้ขายร่ำรวยมาก ยิ่งมีลูกค้าผู้เสพยาบ้างมาก ยิ่งทำให้ผู้เสพยาเสียนาคตจำนวนมากขึ้น ผลเสียต่อครอบครัวผู้เสพยาและสังคมยิ่งมากขึ้น ดังนั้นการเป็นผู้ค้าขายบ้างจึงไม่เป็นประโยชน์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2. การเร่งพัฒนาความสามารถของตนเอง ทำให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถตั้งแต่ยังเยาว์วัย จะทำให้สามารถทำประโยชน์ให้กับส่วนรวมและตนเองได้เร็วขึ้นและได้มากขึ้น ดังนั้นจึงไม่ควรปล่อยให้เวลาผ่านไปโดยไม่พัฒนาตนเอง

3. การทุจริตในการสอบ แม้ในระยะสั้นอาจได้ประโยชน์เป็นคะแนนที่เพิ่มขึ้น แต่ในระยะยาว เมื่อถึงคราวต้องใช้ความรู้ความสามารถในเรื่องนั้นๆ อาจขาดความรู้และทักษะที่จะนำไปใช้ในการคิด และการแก้ปัญหาที่อาจขาดประสิทธิภาพ

**คิดแบบรู้คุณค่าแท้ - คุณค่าเทียม** คุณค่าแท้ในที่นี้ หมายถึง คุณค่าหรือประโยชน์ของสิ่งทั้งหลายในแง่ที่สนองความต้องการของชีวิตโดยตรง หรือสร้างคุณภาพชีวิต หรือเพื่อแก้ปัญหา เพื่อความดีงาม หรือการดำรงอยู่ได้ของชีวิต ก่อให้เกิดประโยชน์สุขทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เป็นความต้องการที่เกิดจาก **ฉันทะ (ความต้องการที่เป็นกุศล)** ส่วนคุณค่าเทียม หมายถึง คุณค่าที่มนุษย์เป็นผู้สร้างหรือมโนภาพขึ้นมาเอง เป็นคุณค่าที่พอกเพิ่มให้แก่สิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อสนองความต้องการของตนเอง หรือเพื่อเสริมราคา ขยายความมั่นคง ยิ่งใหญ่ของตัวตนที่ยึดมั่น อาจเรียกว่าคุณค่าสนองตัณหาก็ได้ เป็นความต้องการที่เกิดจาก **ตัณหา (ความต้องการเพื่อสนองความอยาก)**

คิดแบบรู้คุณค่าแท้ - คุณค่าเทียม หมายถึงการคิดที่เกี่ยวข้องกับ “ความต้องการ” และ “การประเมินคุณค่า” ถ้าคิดเพียงแต่สนองตัณหาของตนไม่ว่ากับสิ่งใด ก็คิดด้วยคุณค่าเทียม แต่ถ้าคิดถึงแก่นหรือคุณประโยชน์ที่แท้จริงของสิ่งนั้น ก็เรียกว่าคิดด้วยคุณค่าแท้

### ตัวอย่าง

1. คุณค่าแท้ของนาฬิกา มีไว้เพื่อใช้บอกเวลาให้ได้ถูกต้อง นาฬิการาคา 500 บาทถึง 3,000 บาท ก็สามารถบอกเวลาได้ถูกต้อง ดังนั้นนาฬิการาคาเรือนแสนก็มีคุณค่าแท้ในการบอกเวลาให้ได้ถูกต้องเพียง 3,000 บาทเท่านั้น ส่วนที่เกินอีกเป็นแสนบาทเป็นราคาของ คุณค่าเทียมของนาฬิกา เช่นเป็นราคาของการบอกความมีฐานะที่ร่ำรวย การเป็นเครื่องประดับ เป็นต้น

2. คุณค่าแท้ของเสื้อผ้าที่สวมใส่ คือเพื่อปกปิดส่วนที่ควรปกปิดของร่างกาย ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย และเสริมบุคลิกภาพให้เหมาะสม ดังนั้นถ้าซื้อเสื้อผ้าเพื่อจุดประสงค์ ดังกล่าว ก็เป็นการใช้คุณค่าแท้ของเสื้อผ้า แต่ถ้าซื้อ โดยพิจารณาจากเครื่องหมายการค้าที่ถือว่าใส่แล้วแสดงถึงผู้มีรสนิยมสูง เท่ห์ เป็นของนอก เป็นของที่คารานิยม ก็เป็นการซื้อเสื้อผ้าด้วยคุณค่าเทียม

**คิดแบบเร้าคุณธรรม** เป็นวิธีคิดในแนวสัจทัศน์ หรือบรรเทาและขัดเกลาค้นหาจึงจัดได้ว่าเป็นข้อปฏิบัติระดับต้น ๆ สำหรับส่งเสริมความเจริญงอกงามแห่งกุศลธรรม และเสริมสร้างสัมมาทิฐิที่เป็นโลกิยะ การคิดแบบเร้าคุณธรรมนี้เป็นการคิดในแง่ดี ในแง่ที่เป็นประโยชน์ และเป็นความคิดที่เป็นจุดเริ่มต้นของการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ดี แต่ละคนมีความคิดต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกัน เช่น เมื่อสอบตก บางคนคิดว่าเป็นเพราะตัวเองไม่ฉลาด เป็นคนโง่ไม่ดี ก็เกิดความท้อแท้ แต่บางคนคิดว่าเป็นเพราะตัวเองยังพยายามน้อยไป มีวิธีการเรียนไม่ถูกต้อง ก็จะพยายามศึกษาเพิ่มเติมมากขึ้น การคิดแบบหลังนี้เป็นการคิดแบบเร้าคุณธรรม

### การพัฒนาการคิดดี คิดถูกทาง

การพัฒนาให้คนคิดดี คิดถูกทาง สามารถทำได้โดยฝึกให้คิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ คิดถึงประโยชน์ในระยะสั้นระยะยาว คิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม และคิดแบบเร้าคุณธรรม เป็นการคิดฝึกคิดทั้งแบบแยกคิดแต่ละแบบและคิดแบบผสมผสาน ตัวอย่างแนวทางฝึกเพื่อพัฒนาการคิดดี คิดถูกทาง ได้แก่

#### 1. ฝึกพิจารณาความสอดคล้องของการกระทำ หลักการ และจุดประสงค์ ทำได้โดย

1.1 กำหนดหลักการและจุดมุ่งหมาย แล้วให้พิจารณาว่าการกระทำใดเป็นไปตามหลักการและจุดมุ่งหมาย

1.2 กำหนดกิจกรรมหรือการกระทำ แล้วให้พิจารณาว่ามีจุดมุ่งหมาย

#### ตัวอย่าง

1. หลักการของการบวชในพุทธศาสนา คือ การสละโลกียวิสัย เพื่อความมุ่งหมาย คือ บรรลุสิ้นกิเลส การบวชต่อไปนี้สอดคล้องกับหลักการและจุดประสงค์หรือไม่

- ปลอดเกษียณแล้วไม่ต้องทำงาน สละชีวิตแบบปุถุชนไปบวชเมื่อปฏิบัติธรรม
- มีความรู้ทางโหราศาสตร์ ไปบวชเพื่อเป็นพระหมอดู ช่วยเหลือชาวบ้าน

2. เราเลือกซื้ออาหารเพื่อจุดประสงค์อะไร

2. ฝึกพิจารณาถึงประโยชน์ส่วนตัว ส่วนรวมในระยะต่าง ๆ โดยกำหนดการกระทำแล้วให้พิจารณาประโยชน์หรือโทษที่เกิดขึ้น

#### ตัวอย่าง

1. การออกกำลังอย่างสม่ำเสมอ มีผลประโยชน์ต่อตนเอง ต่อส่วนรวมทั้งในปัจจุบันและในอนาคตอย่างไรบ้าง

2. การช่วยมหาวิทยาลัยประหยัดไฟฟ้าและน้ำประปา มีผลประโยชน์ต่อตนเอง ต่อส่วนรวมทั้งในปัจจุบันและในอนาคตอย่างไรบ้าง

3. **ฝึกพิจารณาคุณค่า** โดยกำหนดสิ่งของหรือกิจกรรมต่าง ๆ แล้วให้พิจารณาคุณค่าที่ถูกต้องของสิ่งที่กำหนดขึ้น

**ตัวอย่าง**

1. นาฬิกามีคุณค่าที่สำคัญคืออะไร
2. เราบริจาคเงินทำบุญเพื่อจุดประสงค์อะไร
3. อาชีพครูมีคุณค่าต่อสังคมอย่างไร
4. นักการเมืองมีคุณค่าต่อสังคมอย่างไร

4. **ฝึกการคิดในแนวทางที่เร้าคุณธรรม** โดยกำหนดสถานการณ์แล้วให้ฝึกพิจารณาแนวคิดที่เร้าคุณธรรม

**ตัวอย่าง**

1. เพื่อนอกหักมาพบและมีอารมณ์เสียใจมาก นักศึกษาจะให้คำแนะนำหรือให้แนวคิดกับเพื่อนว่าอย่างไร
2. ผู้ที่ได้รับเงินทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาของรัฐ เมื่อศึกษาจบแล้วนักศึกษาคิดว่าเขาควรคิดอย่างไรกับทุนที่ได้รับนี้
3. ถ้านักศึกษาพบเพื่อนที่สนิทกันมาตั้งแต่เรียนระดับมัธยมศึกษา แต่เพื่อนทำงาน ไม่ได้เรียนต่อ นักศึกษาพบว่าในขณะนี้เพื่อนกำลังตกงาน นักศึกษาจะให้คำแนะนำหรือแนวคิดกับเพื่อนว่าอย่างไร

**คุณค่าของการคิดดี คิดถูกทาง**

1. ช่วยให้การกระทำหรือการปฏิบัติเป็นไปอย่างถูกต้องและมีโอกาสบรรลุจุดมุ่งหมายมากขึ้น
2. เป็นการสกัดจุดเริ่มต้นของการประพฤติผิด ประพฤติมิชอบ
3. ช่วยให้การดำเนินชีวิตไปในทางที่ถูกต้อง งดงามมีคุณค่าและเป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและส่วนรวม