

ตอนที่

## เทคนิคการพัฒนา ความสามารถการคิด

- หมวก 6 ใบ
- การใช้คำถาม
- การใช้ผังกราฟิก
- การใช้รูปภาพ
- เทคนิคของ Chenfeld
- การใช้นิทาน/เรื่องเล่า
- การใช้สถานการณ์/ปัญหา





## เทคนิคการพัฒนาความสามารถการคิด

การคิดอย่างมีประสิทธิภาพ มิใช่เกิดขึ้นได้เองตามกาลเวลา แต่ต้องอาศัยเทคนิควิธีการที่ทำให้เกิดการคิด ผลของการคิดจะแสดงออกมาทางการพูด การเขียน หรือทำทางที่สามารถสื่อสารให้ผู้อื่นรู้ได้ การพัฒนาความสามารถการคิดจึงควรใช้เทคนิคต่างๆ เข้ามาช่วย เพื่อให้กระบวนการทางสมองพัฒนาขึ้นอย่างเต็มศักยภาพ

เทคนิคการพัฒนาความสามารถในการคิดที่นำเสนอ ตอนนี มีเทคนิคที่น่าสนใจคือ

- เทคนิคหมวก 6 ใบ
- เทคนิคการใช้คำถาม
- เทคนิคการใช้ผังกราฟิก
- เทคนิคการใช้รูปภาพ
- เทคนิคของ Chenfeld
- เทคนิคการใช้นิทาน/เรื่องเล่า
- เทคนิคการใช้สถานการณ์/ปัญหา





## เทคนิคหมวด 6 ใบ

**เทคนิคการพัฒนาการคิดแบบหมวด 6 ใบ** หมายถึง วิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สีของหมวดเป็นสัญลักษณ์ แทนการคิดที่แตกต่างกัน เป็นแนวคิดของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward de Bono)



### หมวดสีขาว

- แสดงถึงความเป็นกลาง
  - ตัวเลข
  - ข้อเท็จจริง



### หมวดสีแดง

- แสดงถึงความรู้สึก
  - อารมณ์
  - ความประทับใจ ความโกรธ
  - ความสนุก ความอบอุ่น ความพอใจ



### หมวดสีดำ

- แสดงถึงความมืดครึ้ม
  - ความคิดทางด้านลบ
  - จุดบกพร่อง จุดด้อย
  - การปฏิเสธ การคัดค้าน



### หมวดสีเหลือง

- แสดงถึงความสว่างสดใส
  - ความคิดเชิงบวก
  - มองโลกในแง่ดี
  - มีความหวัง



### หมวดสีเขียว

- แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์
  - การเจริญเติบโต
  - ความคิดริเริ่ม
  - ความแปลกใหม่
  - ความก้าวหน้า



### หมวดสีฟ้า

- แสดงถึงความสงบเยือกเย็น
  - ท้องฟ้าอยู่เหนือสรรพสิ่งทั้งหมด
  - การควบคุม
  - การบริหารกระบวนการคิด
  - การดำเนินงานที่มีขั้นตอนเป็นระบบ
  - การยุติข้อขัดแย้ง
  - การสรุป

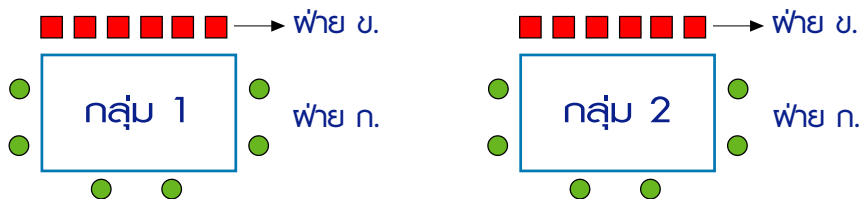
ความหมายโดยนัยของการสวมหมวก คือ การแสดงบทบาทในหน้าที่หนึ่งๆ ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง การสวมหมวกหลายใบที่มีสีต่างกันจึงแสดงถึงการมีหลายหน้าที่ของบุคคลนั้น แต่แม้จะมีหมวกหลายใบ ก็จะสามารถสวมได้ที่ละใบเท่านั้น นั่นหมายถึง เมื่อสวมหมวกสีใดก็ต้องคิดและปฏิบัติในหน้าที่นั้น การสวมหมวกเพื่อแสดงบทบาทจึงเป็นการฝึกคิดโดยอาศัยบทบาทสมมุติ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลแสดงพฤติกรรม/สื่อความคิดได้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และเป็นการฝึกให้คิดในหลายด้าน ไม่คิดในวงแคบหรือคิดเพียงด้านเดียว



## ตัวอย่างกิจกรรม การฝึกคิดโดยใช้หมวก 6 ใบ

1. ให้สถานการณ์กับนักเรียน ซึ่งอาจเป็นการชมละครสั้นจากวีดิทัศน์ ฟังเรื่องเล่าข่าวหนังสือพิมพ์ ประเด็นที่ต้งขึ้นตามเหตุการณ์ปัจจุบันหรือที่กำลังอยู่ในความสนใจ โดยให้ทุกคนได้รับรู้และทำความเข้าใจอย่างเพียงพอ

2. แบ่งนักเรียนเป็น 2 ฝ่าย ฝ่าย ก. (ผู้อภิปราย) และฝ่าย ข. (ผู้สังเกตการณ์) แต่ละฝ่ายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละประมาณ 6 - 8 คน (ถ้านักเรียนมีมาก สามารถแบ่งได้มากกว่าฝ่ายละ 2 กลุ่ม)



3. ให้นักเรียนฝ่าย ก. แต่ละคนเลือกหมวกคนละ 1 ใบ ตามสีที่ชอบ จากนั้นครูอธิบายให้เข้าใจความหมายที่ใช้แทนความคิดของสีหมวกแต่ละใบ

4. ให้นักเรียนฝ่าย ก. ของทุกกลุ่มอภิปรายแสดงความคิดจากสภาพการณ์ที่กำหนดให้ในข้อ 1 โดยสวมบทบาทตามสีของหมวกที่เลือกไว้ เช่น หมวกสีขาว ต้องอภิปรายเกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือตัวเลขที่ปรากฏในสภาพการณ์นั้น หมวกสีเหลืองต้องอภิปรายแสดงความคิดในเชิงบวก การมองโลกในแง่ดี เป็นต้น ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที (หรือตามความเหมาะสมของนักเรียนแต่ละระดับ)

5. ให้นักเรียนฝ่าย ข. ของแต่ละกลุ่มสังเกตการแสดงความคิดของเพื่อนฝ่าย ก. ที่สวมบทบาทตามสีของหมวกแต่ละใบ โดยสังเกตคนละ 1 ใบ แล้วจดบันทึกคำพูด ข้อคิดเห็นรวมทั้งข้อสังเกตว่าเพื่อนแสดงความคิดได้ตรงกับสีของหมวกหรือไม่ อย่างไร

6. ให้ฝ่าย ข. นำเสนอผลการสังเกตและร่วมกันอภิปราย ดังนี้

6.1 คำพูด ข้อความ ที่สมาชิกฝ่าย ก. อภิปราย (ตามที่จดบันทึกไว้)

6.2 ฝ่าย ก. อภิปรายได้ตรงความหมายของหมวกหรือไม่ ครบถ้วนทุกสีหรือไม่ ประเด็นใดหรือหมวกสีใดมีการอภิปรายน้อย

6.3 บรรยากาศการอภิปรายเป็นอย่างไร มีข้อดี ข้อเสีย และข้อควรปรับปรุงอย่างไร



7. หลังจากมีการสรุปกิจกรรมแล้ว ให้ฝ่าย ก. และ ข. สลับกันทำหน้าที่ โดยฝ่าย ข. เป็นผู้อภิปราย และฝ่าย ก. เป็นผู้สังเกตการณ์ และทำบทบาทเดียวกันกับรอบแรก
8. ให้นักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม โดยครูให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

### ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

1. การฝึกครั้งแรกๆ อาจยังสับสนในความหมายของหมวกแต่ละสี จึงควรมีการทบทวนความหมายทุกครั้ง
2. ก่อนการฝึกกิจกรรมกลุ่ม ควรมีการฝึกการแสดงความคิดเห็นให้ตรงตามสีของหมวกก่อน ซึ่งอาจทำได้โดยให้สถานการณ์แล้วให้ทุกคนแสดงความคิดเห็น ดังนี้
  - 2.1 ทุกคนแสดงความคิดเห็นในบทบาทของหมวกสีเดียวกันที่ละใบ เช่น ในการแข่งขันกีฬาของโรงเรียน ให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นแบบหมวกสีเหลือง จากนั้นจึงคิดแบบหมวกสีเขียวหรือสีอื่นๆ ตามสมควร เป็นการฝึกให้ใช้วิธีคิดแบบใดแบบหนึ่งในทิศทางเดียวกัน
  - 2.2 นักเรียน 1 คน แสดงความคิดเห็นจากสถานการณ์เดียว แต่คิดแบบหมวกหลายใบ เป็นการฝึกให้คิดหลายมุมมอง การฝึกให้คิด/มองทั้งด้านบวกและด้านลบ (หมวกสีเหลืองและสีดำ) จะช่วยให้นักเรียนมีทักษะการประเมิน
3. การเลือกใช้หมวกเพื่อแสดงความคิดเห็นในแต่ละครั้งไม่จำเป็นต้องกำหนดหรือเรียงลำดับสีขึ้นอยู่กับสถานการณ์และวิธีคิดของนักเรียนที่จะเลือกแสดงความคิดเห็นในแง่ใดก่อน
4. การจัดกิจกรรมนี้ควรสร้างบรรยากาศให้สนุกสนาน สถานการณ์หรือเรื่องที่น่าสนใจมาให้อภิปรายมีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศได้





## เทคนิคการใช้คำถาม

**คำถาม** คือ คำพูดที่ต้องการคำตอบ หรือการตอบสนองจากบุคคลที่ถูกถาม คำถามเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการแสวงหาข้อมูล หรือแปลความหมายของข้อมูล เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น และช่วยให้เกิดความคิด

### ใช้คำถามเพื่ออะไร

1. เพื่อทดสอบความพร้อมของนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่จะสอน
2. เพื่อจูงใจ และกำหนดปัญหาให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียน
3. เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจในบทเรียนยิ่งขึ้น
4. เพื่อพัฒนาแนวคิด ความคิดรวบยอด และเจตคติ ของนักเรียน
5. เพื่อทบทวนเนื้อหาที่สอนไปแล้ว
6. เพื่อทดสอบและประเมินผลการสอนของครู
7. เพื่อสร้างความสนใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของบทเรียน
8. เพื่อประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน
9. เพื่อวินิจฉัยจุดเด่นและจุดบกพร่องของนักเรียน
10. เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด การตัดสินใจ
11. เพื่อช่วยให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้
12. เพื่อประเมินบทเรียนว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่





## ตั้งคำถามอย่างไรให้แน่ใจว่า “คิด”

การใช้คำถามเป็นการกระตุ้นที่จะทำให้ผู้ฟังเกิดการคิด มีทั้งคำถามที่อยู่ในระดับง่ายและยาก และมีลักษณะคำถามที่แตกต่างออกไปตามวัตถุประสงค์ของการถาม ศาสตราจารย์ Curtis มหาวิทยาลัยมิชิแกน สหรัฐอเมริกา ได้จำแนกลักษณะของคำถามออกเป็น 12 แบบ ได้แก่

1. ถามเพื่อเปรียบเทียบ ให้ผู้ตอบคิดเปรียบเทียบความเหมือนกับความต่างของสิ่งของบุคคล หรือสถานที่
2. ถามเพื่อการตัดสินใจ ซึ่งผู้ตอบจะต้องจำแนกและตัดสินใจให้แน่นอน
3. ถามเพื่อนำเอาความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ การถามเพื่อการแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์ต่างๆ โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์ที่มีอยู่แล้ว
4. ถามเพื่อการจำแนก ต้องการให้ผู้ตอบคิดจำแนกหรือจัดหมวดหมู่ โดยอาศัยการเปรียบเทียบความแตกต่าง ความเหมือน และความสัมพันธ์
5. ถามความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผล ให้ผู้ตอบสังเกตปรากฏการณ์ว่า เกิดขึ้นได้อย่างไร ผลเป็นอย่างไร
6. ถามเพื่อให้ทราบความมุ่งหมาย ให้ผู้ตอบบอกความมุ่งหมายของเนื้อเรื่อง
7. ถามเพื่อให้เกิดการคิดวิจารณ์ ให้ผู้ตอบคิดในเรื่องความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ผู้ตอบจะต้องใคร่ครวญอย่างดี
8. ถามเพื่อให้เห็นความคิดเห็น ให้ผู้ตอบเกิดการสรุปผล ตัดสินใจ โดยอาศัยข้อมูลความจริง หลักการเป็นเกณฑ์
9. ถามเพื่อเปิดการอภิปราย ถามเพื่อให้ได้มีการถกเถียง การพินิจพิจารณา การตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
10. ถามเพื่อให้กำหนดนิยามหรือให้อธิบาย ถามเพื่อให้สรุปความคิดรวบยอด หรือความหมาย คำนิยาม คำอธิบายในคำหรือวลี
11. ถามเพื่อให้สังเกต ต้องการให้หาคำตอบโดยวิธีการสังเกต
12. ถามเพื่อยั่วยุให้เกิดคำถามใหม่ๆ ระหว่างที่ผู้เรียนกำลังคิด กำลังอ่าน กำลังปฏิบัติงาน ว่าพบปัญหาอะไรหรือไม่



## ลักษณะคำถามตามระดับขั้นของบลูม

การแสดงความสามารถการคิด เป็นคุณลักษณะด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ดังนั้น การตั้งคำถามเพื่อให้คิดจึงสามารถตั้งได้ตามระดับขั้นการคิดของบลูม (Bloom) คือ

- ถามความรู้
- ถามการนำไปใช้
- ถามการสังเคราะห์
- ถามความเข้าใจ
- ถามการวิเคราะห์
- ถามการประเมินค่า

### 1. ถามความรู้

เป็นคำถามที่มีคำตอบแน่นอนถามเนื้อหาเกี่ยวกับข้อเท็จจริง คำจำกัดความ คำนิยาม คำศัพท์ กฎ ทฤษฎีเกี่ยวกับใคร (who) อะไร (what) เมื่อไร (when) ที่ไหน (where) รวมทั้งใช่หรือไม่ใช่

#### ตัวอย่าง

- ไข่หวัดนกคืออะไร
- การประชาสัมพันธ์หมายถึงอะไร
- ผู้ค้นพบทฤษฎีสัมพันธภาพคือใคร
- ไมเคิล ฟาราเดย์ เป็นนักวิทยาศาสตร์ชาติใด
- บริเวณใดของไทยปลูกยางพารามากที่สุด
- การจัดแข่งขันโอลิมปิกครั้งต่อไปจัดที่ประเทศใด
- มนุษย์สามารถพิชิตดวงจันทร์ได้เมื่อปีใด







## 2. ทามความเข้าใจ

เป็นคำถามที่ต้องใช้ความรู้ ความจำมาประกอบ เพื่ออธิบายด้วยคำพูดของตนเอง เป็นคำถามที่สูงกว่าความรู้

### ตัวอย่าง

- จงอธิบายลักษณะของผู้มีสุขภาพจิตดี
- จงเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการใช้ซ้ำ (Reuse) และการหมุนเวียน นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
- จงแบ่งประเภทผลไม้ตามเกณฑ์ของนักเรียนเอง
- จงยกตัวอย่างการใช้น้ำในชีวิตประจำวัน

## 3. ทามการนำไปใช้

เป็นคำถามที่นำความรู้และความเข้าใจไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่

### ตัวอย่าง

- ท่านจะมีวิธีการประหยัดการใช้น้ำมันอย่างไร
- เมื่อเข้าชมหอสมุดแห่งชาติ ท่านควรจะมีปฏิบัติตนอย่างไรบ้าง
- นักเรียนจะทดสอบว่าน้ำผึ้งที่ซื้อมาเป็นของแท้หรือของปลอมได้อย่างไร

## 4. ทามการวิเคราะห์

เป็นคำถามที่ให้จำแนกแยกแยะเรื่องราวต่างๆ ว่าประกอบด้วยส่วนย่อยอะไรบ้าง โดยอาศัยหลักการ ทฤษฎีที่มาของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้น

### ตัวอย่าง

- ข้าวต้มประกอบด้วยอาหารหมู่ใดบ้าง
- มูลเหตุสำคัญที่ทำให้สถิติการเกิดอุบัติเหตุในช่วงวันหยุดติดต่อกันสูงขึ้นไปคืออะไร
- สาเหตุสำคัญใดบ้างที่ทำให้เยาวชนติดเกมคอมพิวเตอร์
- ประชาชนในแต่ละภาคของประเทศไทยมีความเป็นอยู่แตกต่างกันนั้น มีปัจจัยสำคัญใดเป็นสาเหตุบ้าง



## 5. ทักษะการสังเคราะห์

เป็นคำถามที่ต้องใช้กระบวนการคิดเพื่อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อยๆ ขึ้นเป็นหลักการหรือแนวคิดใหม่

### ตัวอย่าง

- จงสรุปหลักการถนอมอาหาร
- จากการศึกษา จงสรุปผลเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดภูเขาไฟระเบิด
- ให้นักเรียนใช้วัสดุที่จัดเตรียมมาประดิษฐ์ขึ้นเป็นเครื่องใช้ จำนวน 1 ชิ้น
- ให้นักเรียนฟังนิทาน 1 เรื่อง แล้ววาดภาพตามจินตนาการของตนเองให้ปรากฏเป็นเรื่องราวตามนิทาน

## 6. ทักษะการประเมินค่า

เป็นคำถามที่ให้นักเรียนตีคุณค่า โดยใช้ความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็นในการกำหนดเกณฑ์เพื่อประเมินค่าสิ่งเหล่านั้น

### ตัวอย่าง

- นักเรียนมีวิธีการใดที่จะบอกได้ว่า บุคคลนี้ บุคคลนั้นไม่ดี
- ผลการทำการทำกิจกรรมทางสังคมของนักเรียนกลุ่มใดดีที่สุด
- ความคิดเห็นของเพื่อนคนใดเหมาะสมที่สุด
- นักเรียนคนใดมีความสามารถในการนำเสนอผลงานและเป็นที่น่าสนใจมากที่สุด





## ลักษณะการใช้คำถามที่ดี

1. เตรียมคำถามล่วงหน้าเพื่อให้สามารถถามได้อย่างเรียงลำดับก่อนหลังง่าย-ยาก และเรียงเนื้อหา รวมทั้งช่วยให้มีความมั่นใจในการถาม
2. ถามอย่างมั่นใจ โดยใช้ภาษาง่ายๆ ชัดเจน สั้น กระชับรัด
3. ควรใช้ท่าทาง เสียง ประกอบการถามเพื่อกระตุ้นความสนใจ
4. ควรใช้คำถามง่ายและยากปนกันในการสอนครั้งหนึ่งๆ
5. การถามควรถามทีละคน และให้ตอบทีละคน แต่ต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนตอบหลายๆ คน ในคำถามเดียวกัน
6. ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนถามคำถาม
7. ควรสังเกตตลอดเวลา โดยเฉพาะคนที่ไม่ค่อยสนใจในบทเรียน ในขณะเดียวกันครูควรจะช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะตอบด้วยความสมัครใจ
8. ควรแสดงความเป็นกันเองกับนักเรียนในขณะที่ถาม
9. ถ้านักเรียนตอบถูก ควรมีการเสริมแรงหรือให้กำลังใจ
10. ถ้านักเรียนตอบถูกบางส่วน ควรให้คำชมในส่วนที่ถูกต้อง และควรแนะแนวทางให้นักเรียน จนได้คำตอบที่ถูกต้อง
11. ถ้านักเรียนตอบผิด ไม่ควรมีปฏิกิริยาทางลบ เช่น ไม่ให้ดำเนินแต่ควรให้กำลังใจที่จะแก้ไขคำตอบที่ผิด
12. ถ้าถามแล้วไม่ได้รับคำตอบ ควรถามใหม่และทำให้ง่ายขึ้นหรือเน้นจุดสำคัญเพื่อให้นักเรียนเข้าใจคำถาม

## ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะในการใช้คำถาม

1. การฝึกความสามารถการคิดด้วยการใช้คำถาม สามารถใช้ได้ทุกบรรยากาศ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
2. การใช้คำถามในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถใช้ได้ทุกชั้นตอน แต่ควรมีการวางแผนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างคำถามอย่างมีหลักเกณฑ์ตรงตามทักษะการคิดที่ต้องการฝึก
3. นอกจากครูจะเป็นผู้ใช้คำถามแล้ว ควรฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามด้วย จะช่วยให้เกิดทักษะการคิดมากขึ้น

คุณมีคำถามที่ดีให้นักเรียนคิดหรือยัง ?

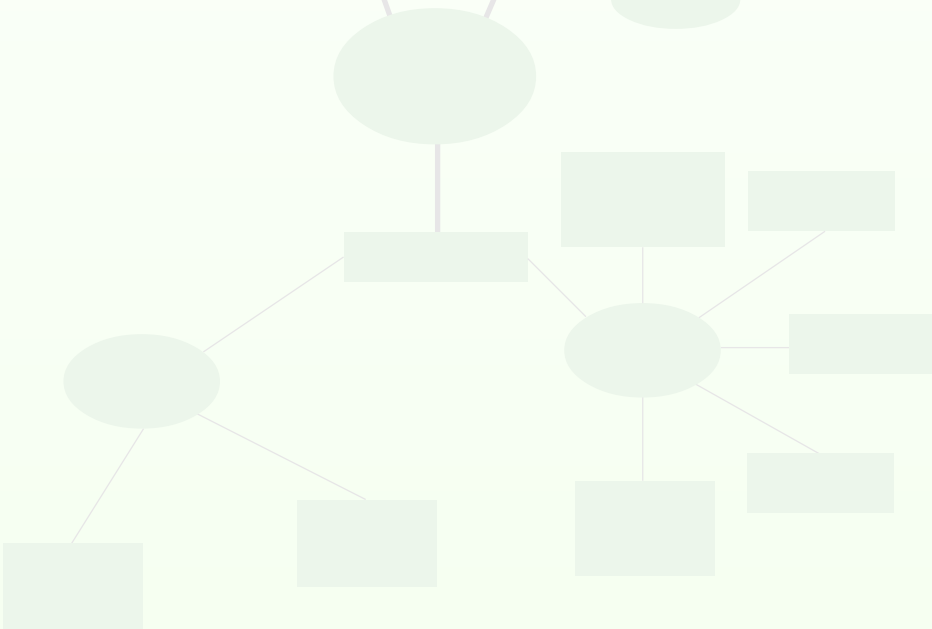
### ข้อคิด

ครูที่ใช้คำถามได้ดีจะช่วยให้  
นักเรียนได้รับการกระตุ้นการคิดสร้างสรรค์  
(ผศ.ดร.อภิชาติ เทอดเทียนวงษ์)



## เทคนิคการใช้ผังกราฟิก

**ด**จากการศึกษาพบว่า นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาแต่ละตอนของเรื่อง โดยไม่สามารถเข้าใจภาพรวมของเรื่องทั้งหมดได้ การทำผังกราฟิกเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยให้นักเรียนมองเห็นว่า ความคิดย่อยของแต่ละส่วนมีความเชื่อมโยงกันเป็นเรื่องใหญ่อย่างไร นอกจากนี้ ยังช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความคิดอย่างมีเหตุผลอีกด้วย ผังกราฟิกมีหลายรูปแบบได้แก่

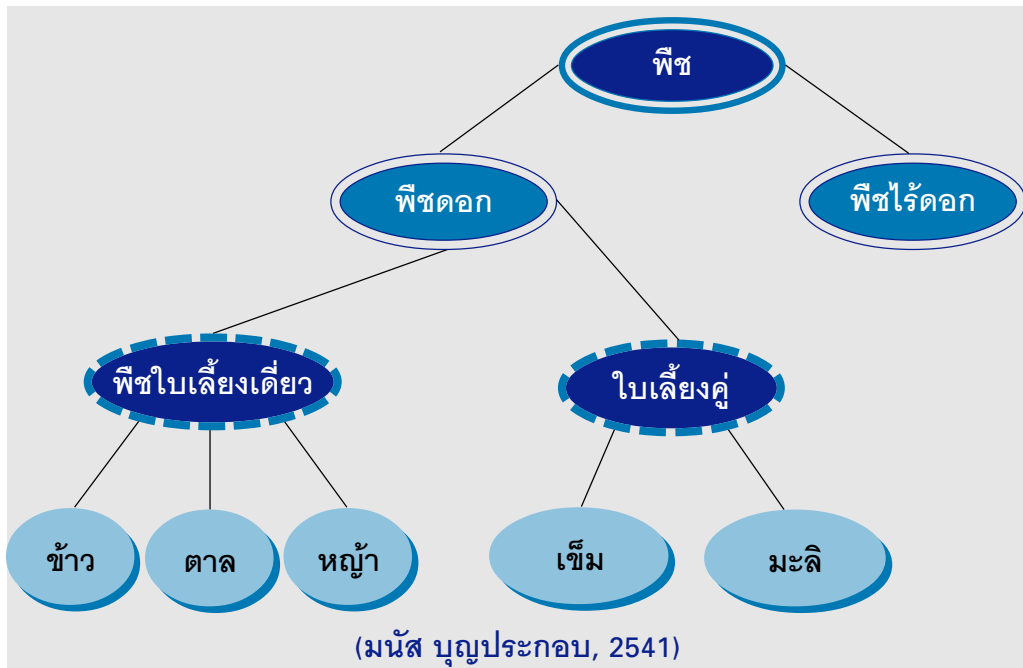




## 1. พังมโนทัศน์ (Concept Map)

เป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ (Concept) ต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีลำดับชั้น เพื่อแสดงให้เห็นการจัดมโนทัศน์ของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเรื่องนั้น ซึ่งอาจมีทิศทางเดียวหรือมากกว่า

มโนทัศน์มีหลายระดับ ได้แก่ มโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อย มโนทัศน์เจาะจงและตัวอย่าง ซึ่งมีลักษณะเป็นลำดับชั้นตอนลดหลั่นกันมา ดูคล้ายกับการแตกรากของพืชยืนต้นที่แยกจากรากแก้ว กิ่งรากกิ่งแขนง และรากขนอ่อน ซึ่งมีผลทำให้ได้โครงสร้างที่แตกต่างจากเดิม ดังรูป



การสร้างผังมโนทัศน์เป็นทั้งระบบการสอนตนเอง และเป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยผังมโนทัศน์ที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นผังที่นักเรียนได้สร้างขึ้นด้วยตนเอง มีการตรวจสอบความคิดของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาเป็นลำดับแรก แล้วจะพบว่าผังมโนทัศน์ได้สะท้อนให้เห็นความคิดที่ไม่สมบูรณ์ จำเป็นต้องกลับมาทบทวนและเขียนใหม่ ผังมโนทัศน์มีความยืดหยุ่น อาจเป็นผังง่ายๆ หรือผังที่มีรายละเอียดมากก็ได้ อาจเป็นแนวเส้นตรงหรือเป็นสาขา อาจเป็นลำดับชั้นหรือเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกัน หรืออาจจะรวมองค์ประกอบต่างๆ ทั้งหมดเข้าด้วยกัน นักเรียนสามารถสร้างผังได้ด้วยตนเองจากส่วนย่อยๆ หรือเติมผังที่ไม่สมบูรณ์ได้ ผังมโนทัศน์จะมีรูปแบบใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับการจัดที่สมเหตุสมผล



## ทำอะไรก่อน - หลัง ในการจัดพิมพ์โบกัศน์

1. จัดทำรายการมโนทัศน์ที่จะทำผังมโนทัศน์ อาจเป็นคำนามหรือข้อความที่เทียบเท่าคำนามก็ได้
2. เลือกมโนทัศน์ที่เป็นความคิดหลัก เขียนมโนทัศน์นั้นและวงกลมล้อมรอบ
3. เลือกมโนทัศน์จากรายการที่มีความสัมพันธ์กับความคิดหลักมากที่สุด เขียนลงด้านล่างของความคิดหลัก และเขียนวงกลมล้อมรอบถ้ามีมโนทัศน์ตั้งแต่หรือมากกว่า 2 มโนทัศน์ ที่มีความสัมพันธ์กับความคิดหลัก ให้เขียนมโนทัศน์เหล่านั้นในระดับเดียวกัน
4. ลากเส้นต่อระหว่างมโนทัศน์ที่เชื่อมโยงกัน เว้นที่ว่างไว้สำหรับเขียนคำหรือข้อความที่แสดงว่ามโนทัศน์เหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับความคิดหลักอย่างไร
5. ทำตามวิธีข้อ 3 - 4 จนกระทั่งมโนทัศน์ในรายการถูกจัดไว้ในแผนภาพครบถ้วน

## ลักษณะของผังมโนทัศน์ที่ดี

1. เริ่มต้นด้วยมโนทัศน์เพียงมโนทัศน์เดียว ซึ่งเป็นความคิดใหญ่ที่มีความสำคัญก่อนที่จะนึกถึงความคิดย่อยที่เฉพาะเจาะจงอื่นๆ
2. เขียนมโนทัศน์แต่ละมโนทัศน์ด้วยคำนาม หรือข้อความสั้น และเขียนเพียงครั้งเดียว
3. เชื่อมมโนทัศน์ทั้งหมดด้วยคำเชื่อมหรือข้อความสั้นๆ
4. มีเส้นโยงข้ามไปสู่มโนทัศน์อื่นๆ
5. มีแนวทางมากกว่า 1 แนวทาง และมีตัวอย่างประกอบ
6. เป็นผังที่ทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาได้อย่างดี
7. มีความเชื่อมโยงชัดเจน

## ใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง

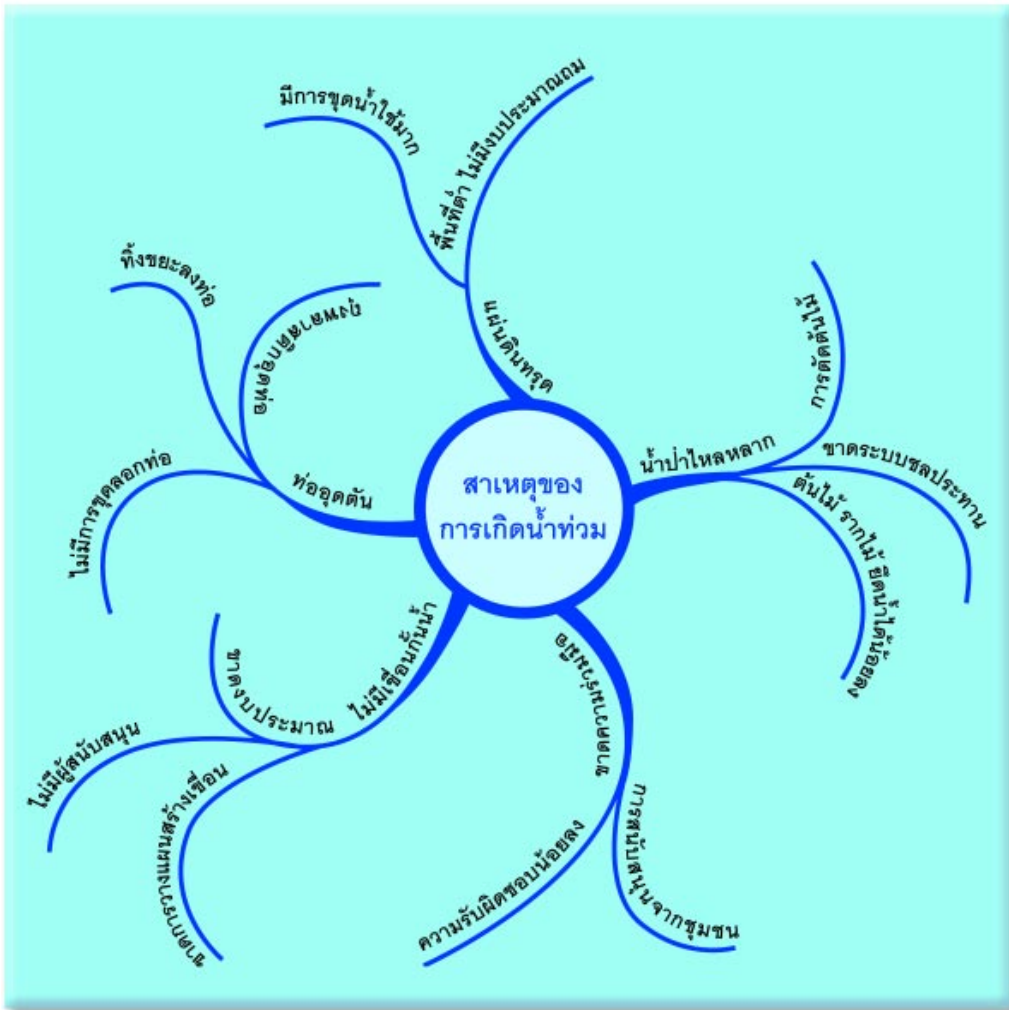
1. ใช้ตรวจสอบความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
2. ประเมินเมื่อจบบทเรียน/จบตอน/หรือจบหน่วย
3. ทดสอบก่อนเรียน
4. ช่วยสรุปเรื่องในการเสนอผลงานต่างๆ เช่น วิทยุทัศน์ และจากวิทยากร
5. ช่วยในการจดบันทึกย่อ
6. ใช้สำหรับสอนซ้ำ



## 2. พังความคิด (Mind Map หรือ Mind Mapping)

ผังความคิดรูปแบบนี้ใช้แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ตัวอย่างเช่น

### พังความคิดเรื่อง สาเหตุของการเกิดน้ำท่วม





## ขั้นตอนการสร้างผังความคิด

1. เริ่มเขียนหรือวาดภาพความคิดหลักหรือหัวข้อเรื่อง ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ
2. เขียนหรือวาดภาพความคิดรองที่สัมพันธ์กับความคิดหลักหรือหัวข้อเรื่องกระจายออกไปรอบๆ ความคิดหลัก
3. เขียนหรือวาดภาพความคิดย่อยที่สัมพันธ์กับความคิดรองแตกออกไปเรื่อยๆ โดยเขียนข้อความไว้บนเส้นแต่ละเส้น เส้นที่ใช้อาจเป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้งก็ได้ แต่เส้นที่ใช้กับความคิดรองจะเป็นเส้นที่ใหญ่กว่าความคิดย่อย ซึ่งเปรียบเสมือนรากไม้ที่แตกออกจากต้นไม้
4. ควรใช้ภาพหรือสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายที่เป็นตัวแทนของความคิดให้มากที่สุด
5. เขียนหรือพิมพ์คำด้วยตัวบรรจงขนาดใหญ่ คำที่นำมาเขียนควรเป็นคำสำคัญ (Key word)
6. เขียนคำเหนือเส้นแต่ละเส้นต้องเชื่อมต่อกับเส้นอื่นๆ (กรณี que เขียนเป็นภาพสี่เหลี่ยมของมนที่ศน์รองและย่อยแต่ละมนที่ศน์ควรเป็นสี่เหลี่ยมต่อกันตลอด)
7. ระบายสีให้ทั่ว Mind Map
8. ขณะที่เขียน Mind Map ควรปล่อยให้ความคิดให้มีอิสระมากที่สุด

## นำไปใช้

1. ใช้ระดมพลังสมอง
2. ใช้สรุปหรือสร้างองค์ความรู้
3. ใช้วิเคราะห์เนื้อหาหรืองานต่างๆ
4. ใช้จัดระบบความคิดและช่วยให้จำได้ดี
5. ใช้นำเสนอข้อมูล

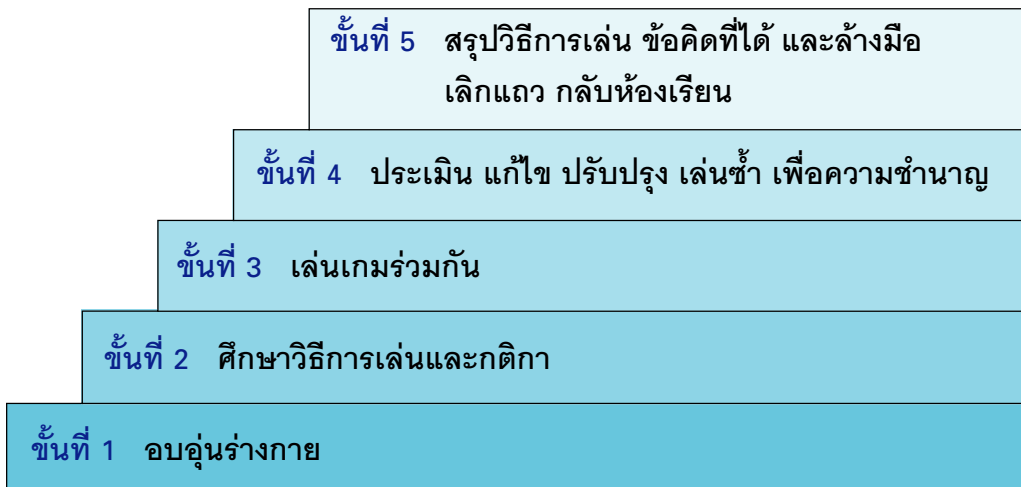






### 3. พังแบบขั้นบันได (Time Ladder Map)

ผังรูปแบบนี้ใช้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีลักษณะแสดงลำดับเวลา กระบวนการหรือขั้นตอนเป็นลำดับอย่างง่าย ๆ หรืออาจเรียกว่า ผังลำดับขั้นตอน (A Sequential Map) ตัวอย่างเช่น



ผังแสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา “เกมนำไปสู่กีฬา”

#### ขั้นตอนการสร้างผังแบบขั้นบันได

1. พิจารณาเรื่องที่จะทำว่าขั้นตอนแรกต้องทำอะไร แล้วเขียนคำสำคัญแสดงไว้
2. พิจารณาต่อเนืองว่าขั้นตอนต่อไปจะทำอะไร แล้วจึงเขียนคำสำคัญลงไป ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ

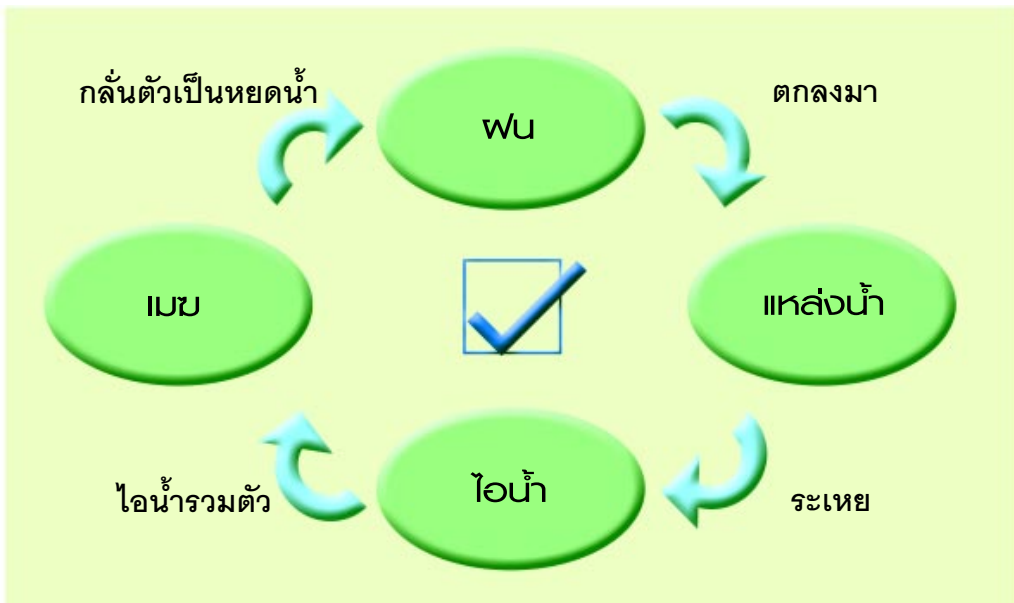
#### การนำไปใช้

ใช้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีลำดับขั้นตอนหรือกระบวนการเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนจบ



#### 4. พังวงจรหรือพังวัฏจักร (Cycle Map)

ผังรูปแบบนี้ใช้แสดงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างเหตุการณ์กับระยะเวลาที่มีการเรียงลำดับการเคลื่อนไหวของข้อมูล ลักษณะเป็นวงจรีที่ไม่แสดงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดที่แน่นอน ตัวอย่างเช่น



#### ขั้นตอนการสร้างพังวงจร

1. ระบุหัวข้อเรื่อง
2. เขียนขั้นตอนของปรากฏการณ์ตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้าย
3. นำข้อมูลมาเรียงลำดับเป็นวงจรีหรือวัฏจักร
4. ใช้เส้นและหัวลูกศรเป็นสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายของลำดับการเกิดปรากฏการณ์

#### การนำไปใช้

ใช้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีลักษณะเรียงลำดับเป็นวงจรีหรือวัฏจักรหรือระบบ โดยจะใช้หัวลูกศรเป็นสัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย



## 5. พังแสดงความสัมพันธ์ (Matrix Diagram)

ผังรูปแบบนี้ใช้แสดงข้อมูลที่เน้นถึงชนิดและความสัมพันธ์ที่สำคัญ ซึ่งกำหนดไว้เป็นแนวตั้งและแนวนอน ได้แก่ การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงหรือความแตกต่าง หรือให้เห็นแนวโน้มหรือความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่างๆ อาจมีผลกระทบต่อกันและกัน โดยทั่วไปข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดจะถูกบรรจุอยู่ในตารางช่องสี่เหลี่ยม ทำให้มองเห็นความสัมพันธ์กันได้ชัดเจน ตัวอย่างเช่น

เหตุการณ์	น้ำท่วม	ไร้อายุอาศัย	ขาดแคลนอาชีพ
น้ำท่วม	-	ประชาชนเจ็บป่วยมาก และยากจนมากขึ้น	ปัญหาว่างงานมากขึ้น
ไร้อายุอาศัย	ประชาชนลำบากยากจน มากขึ้น	-	อพยพย้ายถิ่นมากขึ้น คนจนมากขึ้น
ขาดแคลนอาชีพ	- ว่างงานเพิ่มขึ้น - ปัญหาสังคมมีมากขึ้น	- ปัญหาอาชญากรรม - ว่างงานมากขึ้น	-

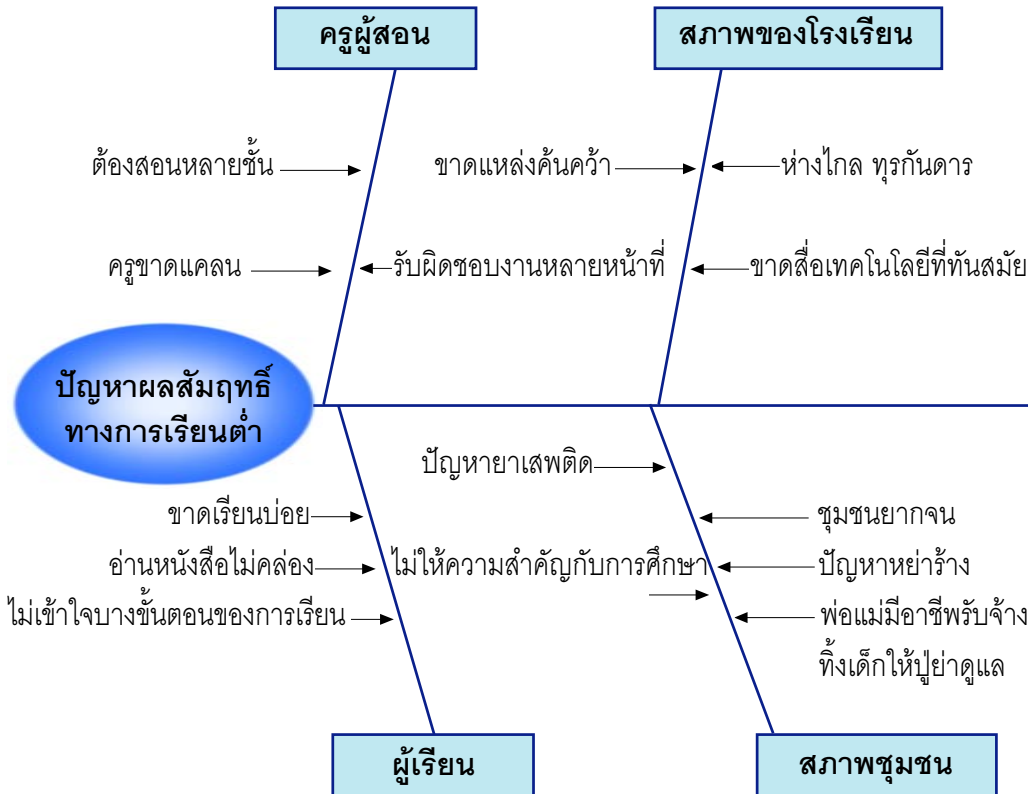
### ขั้นตอนการสร้างพังแสดงความสัมพันธ์

- ศึกษาองค์ประกอบของข้อมูลทั้งหมดของเรื่องหรือเหตุการณ์
- จัดแยกข้อมูลออกเป็นกลุ่มแล้วแสดงความสัมพันธ์เกี่ยวข้อกันของข้อมูลแต่ละกลุ่มโดยใช้ตาราง



## 6. พังทังปลา (Fishbone Map)

ผังรูปแบบนี้เป็นการนำเสนอข้อมูลที่มีประเด็นปัญหาหลักแล้วเสนอสาเหตุหรือผลต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบเกี่ยวข้องข้องกัน ตัวอย่างเช่น





## ขั้นตอนการสร้างผังก้างปลา

1. ระบุปัญหาที่ตำแหน่งหัวปลา
2. เขียนสาเหตุหลักหรือสาเหตุย่อยเป็นก้างปลาใหญ่
3. เขียนสาเหตุย่อยจากแต่ละสาเหตุหลักเป็นก้างปลาเล็กๆ
4. คำที่นำมาเขียนควรเป็นคำสำคัญ (key word)

## การนำไปใช้

ใช้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เสนอเป็นเหตุและผลต่างๆ ในแต่ละด้าน เช่น ใช้สำหรับการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์สาเหตุและผลหรือวิธีการแก้ปัญหา เป็นต้น





## เทคนิคการใช้รูปภาพ

เทคนิคการใช้รูปภาพเป็นการฝึกให้นักเรียนคิด โดยใช้ทักษะการสังเกต การพิจารณา ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถมองภาพได้ชัดเจน



### ตัวอย่างกิจกรรม

1. อธิบายว่ามีอะไรเกิดขึ้นในภาพนั้น
2. อธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น 3 อย่างหรือมากกว่านั้น
3. ดูภาพแล้วอธิบายโดยไม่ต้องดูอีก คาดเดาสาเหตุและลำดับขั้นตอนของสิ่งที่เกิดขึ้นในภาพนั้น
4. คิดหัวข้อเรื่องของภาพ เลือกชื่อเรื่องจากการคิด และชื่อเรื่องที่คิดว่าดีที่สุด
5. จินตนาการว่ามีอะไรแอบแฝงอยู่ในภาพหรือนอกเหนือจากกรอบภาพนั้น
6. ให้นักเรียนวาดภาพเพิ่มเติมที่คิดว่าเป็นส่วนที่ยังขาด เพื่อให้ภาพนั้นมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
7. ครูอาจให้นักเรียนคนอื่นเป็นผู้อธิบายภาพที่วาดเสร็จ
8. ให้นักเรียนแต่งคำประพันธ์จากภาพ
9. ให้นักเรียนเขียนเรียงความจากภาพ



## เทคนิคของ Chenfeld

เทคนิค Chenfeld เป็นวิธีฝึกการคิด โดยใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดการขยายขอบเขตการคิดสร้างจินตนาการ และถ่ายทอดความคิดออกมาในลักษณะการพูดหรือการเขียน

คำถามที่ใช้ ... มีอะไรอีก  
 ... ถ้ามี ... จะเกิดอะไรขึ้น  
 ... ถ้าไม่มี ... จะเป็นอย่างไร

คำพูดกระตุ้นความคิด  
 ... ให้แสดงออกมา  
 ... คิดขึ้นมา

### ตัวอย่างกิจกรรม

- ให้นักเรียนดูภาพ แล้วเขียนสิ่งที่เห็นมาให้มากที่สุด จากนั้นจึงอ่านให้เพื่อนฟัง



- ครูใช้คำถามว่า ... มีอะไรอีก ให้ทุกคนช่วยกันตอบหลายๆ ครั้ง จะได้รายละเอียดของภาพเพิ่มขึ้น
- ให้นักเรียนช่วยกันคิดคำถามจากภาพ โดยใช้คำถามว่า ... ถ้ามี ... หรือถ้าไม่มี ... จะเกิดอะไรขึ้น
- ให้คาดเดาว่าภาพที่ถูกบังไว้จะเป็นภาพหรือเหตุการณ์ใด โดยช่วยกันเล่าต่อกัน หรือเล่าเป็นรายบุคคล
- แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ให้ช่วยกันแต่งเรื่องขึ้นใหม่โดยดูจากภาพเดิม และให้มีข้อมูล เก็บจากข้อมูลที่เห็นในภาพ จากนั้นจึงส่งผู้แทนกลุ่มนำเสนอเรื่อง
- ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม รวมทั้งข้อเสนอแนะ



### ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

1. เทคนิค Chenfeld เป็นการฝึกที่ใช้ทักษะการสังเกต การสำรวจ ในลักษณะการคิดคล่อง การใช้จินตนาการ การคาดเดา รวมทั้งการเปรียบเทียบเชื่อมโยง ซึ่งอาจมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผล ผิดหรือถูก ไม่ถือเป็นข้อบกพร่อง แต่เป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิด
2. ภาพหรือสิ่งที่ใช้ควรให้สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน
3. การฝึกทักษะนี้อาจใช้ในการนำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ หรือเชื่อมโยงเนื้อหาสาระให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์







## เทคนิคการใช้นิทาน

การฝึกคิดโดยใช้นิทานเล่าเรื่อง หรืออ่านนิทานร้อยแก้ว - ร้อยกรอง จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดที่หลากหลาย

### ตัวอย่างกิจกรรม

1. นักเรียนฟังนิทานต่อไปนี้ ซึ่งอาจจะเล่าโดยครู เพื่อนนักเรียน หรือให้ฟังจากเทป หากมีภาพเคลื่อนไหวประกอบด้วยจะทำให้เด็กเกิดความสนใจยิ่งขึ้น

### นิทานเรื่อง “แมวกับจานทองคำ”

ชายคนหนึ่งนั่งกินอาหารอยู่ในร้าน เขาเหลือบไปเห็นแมวผอมโซตัวหนึ่งกำลังกินอาหารในจานทองคำเก่าๆ เขาคิดว่าจานใบนั้นถ้านำไปขายจะได้ราคาดี จึงขอซื้อแมวในราคาหนึ่งพันบาท เจ้าของร้านรีบตกลงทันที เมื่อจ่ายเงินเรียบร้อยแล้ว เขากล่าวว่า “ถ้าแมวขายแมวให้ผมแล้ว ควรจะให้จานผมเสียด้วย ผมจะได้นำไปใส่อาหารให้แมว” เจ้าของร้านตอบว่า “ผมให้ไม่ได้หรอกครับ ก็เพราะจานใบนี้แหละที่ทำให้ผมขายแมวได้ราคาแพงมาหลายตัวแล้ว” (วิมลรัตน์ หัสมินทร์)

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน ช่วยกันตอบคำถามจากเรื่อง ดังนี้
  - สาเหตุที่ทำให้ชายในเรื่องขอซื้อแมวคืออะไร
  - เหตุใดชายเจ้าของร้านจึงนำจานทองคำมาใส่อาหารให้แมว
  - การกระทำของชายเจ้าของร้านตรงกับสำนวนไทยว่าอย่างไร
  - นักเรียนคิดว่าชายผู้ซื้อแมว และชายเจ้าของร้านเป็นคนอย่างไร
  - ถ้านักเรียนเป็นชายผู้ซื้อแมวจะมีวิธีการอย่างไรที่จะให้ได้จานทองคำโดยไม่ต้องซื้อแมว
3. ให้นักเรียนคิดดัดแปลงเรื่องจากนิทาน โดยแต่ละกลุ่มคิดอย่างอิสระ แล้วเขียนออกมาเป็นเรื่องใหม่ พร้อมทั้งวาดภาพประกอบเรื่อง
4. ทุกกลุ่มนำเสนอผลงานนิทานประกอบภาพ



## เทคนิคการใช้สถานการณ์/ปัญหา

เทคนิคการใช้สถานการณ์หรือปัญหา เป็นการฝึกให้นักเรียนคิดและสร้างทางเลือกที่หลากหลาย ซึ่งสามารถใช้สถานการณ์หรือปัญหาจากหนังสือพิมพ์ วารสารต่างๆ หรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ ครูผู้สอนอาจดำเนินการโดยให้นักเรียนคิดตั้งคำถามหาวิธีอธิบาย หรือคิดหาวิธีแก้ปัญหานั้นๆ

### ตัวอย่างกิจกรรม

- ให้นักเรียนอ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

### อ่านแล้ว ... คิดอะไร?

ดอกเตอร์หนุ่มคนหนึ่ง เมื่อเรียนจบจากมหาวิทยาลัยชั้นนำในทวีปยุโรปแล้ว ก็เดินทางกลับเมืองไทย โดยที่อยากจะเรียนรู้โลก จึงเลือกเดินทางบกผ่านเข้ามาทางจังหวัดชายแดนแห่งหนึ่งในภาคเหนือของไทย และได้เห็นชาวบ้านกำลังไปชุมนุมที่ศาลาหรืออาคาร ณ ตำบลหนึ่ง จึงตามเข้าไปดู ก็พบว่า มีชายแก่หมวดขาวเครายาวคนหนึ่งแต่งกายและใช้อุปกรณ์ทำนองเป็นฤๅษีผู้วิเศษ ทำอภินิหารหลายอย่างให้ชาวบ้านชมและพากันเลื่อมใสศรัทธา

บัณฑิตหนุ่มโกรธที่เห็นการหลอกลวงเกิดขึ้น จึงเข้าไปกลางวงร้องว่า “นี่มันต้มกัน บัดซบแท้ๆ ไข่น้ำมันเล่นกล หลอกลวงได้แต่คนโง่ๆ เท่านั้นแหละ อย่าไปเชื่อมัน ...”

พูดไปไม่กี่ประโยคก็ได้ผล คือ ถูกชาวบ้านไล่กระที่บ บัณฑิตหนุ่มบอบช้ำแทบเอาชีวิตไม่รอด เมื่อกลับถึงบ้าน พาเอาสังขารที่ฟกช้ำดำเขียวมาโอดครวญให้คุณพ่อฟัง หวังจะได้รับความเห็นอกเห็นใจ กลับโดนคุณพ่อด่าซ้ำเติมซ้ำอีกด้วย

“ลูกเอ๊ย ... พ่อเสียเงินเสียทองไปหลายล้าน ให้ลูกไปเรียนเมืองนอกเมืองนา มาจนจบดอกเตอร์ ไม่คิดเลยว่าจะได้ลูกเช่ๆ โง่ๆ กลับมา ...”

พ่อดุคำลูกรักพอแรงแล้ว ก็ได้สติ แนะนำกลยุทธ์ใหม่ให้ลูกไปแก้ตัวและกำชับว่า

“ต้องอ่อนน้อมค้อมหัวให้ดีนะลูกนะ”



อีกหลายเดือนต่อมา ดอกเตอร์หนุ่มซึ่งแปลงโฉมใหม่เปลี่ยนแปลงทัศนคติใหม่ ก็ไปปรากฏตัวที่อาศรมฤๅษีที่เดิม แหวกกลุ่มชาวบ้านจำนวนนับร้อยๆ คน ที่ชุมนุมกันที่นั่น พอเข้าไปในระยะใกล้ตัวผู้แต่งเป็นฤๅษีแล้ว บัณฑิตหนุ่มในมาดใหม่ก็คลานเข้าไปกราบ เเก้จิอาจารย์อย่างนอบน้อม พร้อมกับนั้นก็ควักธนบัตรปีหนึ่งออกมาชูให้คนทั่วไปได้เห็น และพูดเสียงดังว่า

“พระอาจารย์ที่เคารพอย่างยิ่งครับ ... ของดีที่ท่านอาจารย์เมตตาให้ผมไปคราวก่อนนั้น ผมเอาไปบูชาจนได้ผล เกิดเป็นโชคเป็นลาภ ทำมาค้าขายได้กำไรเป็นล้านๆ หลานจึงมากกราบคารวะและถวายเงินสมนาคุณท่าน” แล้วก็ยื่นเงินปีหนึ่งให้แก่วิเศษพร้อมทั้งกล่าวเสียงดังอีกว่า

“หนวดพระอาจารย์นี้ศักดิ์สิทธิ์จริงๆ คราวก่อนแค่เส้นเดียว คราวนี้ผมขอ 2 เส้นนะครับ” ไม่รอให้อนุญาต เข็มมือไปกระตุกหนวดที่ยาวรุงรังนั้นมาได้ 2 - 3 เส้น แล้วก็รีบหลุกหลวงสวนกับฝูงชนที่ฮือกันเข้าไปหาพระอาจารย์

พริบ !! ทุกคนแย่งกันทิ้งถอนหนวดพระฤๅษีเป็นโกลาหล อืดใจใหญ่ๆ พระอาจารย์ก็ถึงแก่กาลกิริยาอาศัยด้วยความเคารพ รัก ศรัทธา ของประดาสาธุศิษย์ที่แย่งกันเข้ารุมทิ้งถอนหนวดที่พวกเขาเข้าใจว่าเป็น “หนวดมหาโชค” จากพระอาจารย์

(ศุภกิจ นิมมานนรเทพ)





## คำถาม

1. ประเด็นปัญหาที่พบในเรื่องนี้คืออะไร
  2. เหตุใดบัณฑิตหนุ่มจึงถูกชาวบ้านทำร้าย
  3. ควรตั้งชื่อเรื่องว่าอย่างไร
  4. ในทางศีลธรรม นักเรียนคิดว่าใครเป็นคนบาปมากที่สุด เพราะเหตุใด
- ให้นักเรียนจับคู่กันคิดตั้งคำถามจากเรื่อง คู่ละ 2 คำถาม อาจเป็นคำถามที่ประกอบด้วยคำเหล่านี้

- ใคร ...
- ทำอะไร ...
- เพราะเหตุใด ทำไม
- ถ้า ... อะไรจะเกิดขึ้น

ฯลฯ

- ให้นักเรียนทั้งหมดร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นทั้งในด้านบวก ด้านลบ และมองต่างมุมในประเด็นเดียวกัน จากนั้นจึงร่วมกันสรุปข้อคิดที่ได้จากเรื่อง

\*\*\*\*\*

มีเทคนิคการฝึกคิดอีกมากมาย  
หาศึกษาเพิ่มเติมได้ไม่ยาก ว่าแต่ว่า  
ฝึกทักษะความสามารถกันไปแล้ว....  
จะวัดและประเมินอย่างไรดีล่ะ?

