

# บทที่ 11

## ตรรกบทแบบผสม

### โครงสร้างเนื้อหา

1. ความหมาย
2. แบบของตรรกบทแบบผสม
  - 2.1 ตรรกบทสันนิษฐาน
    - 2.1.1 ตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเดิม
    - 2.1.2 ตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง
  - 2.2 ตรรกบทเพื่อเลือก
  - 2.3 ตรรกบทปิดประตุ
    - 2.3.1 ความหมาย
    - 2.3.2 แบบของตรรกบทปิดประตุ
      - 2.3.2.1 ตรรกบทปิดประตุแบบยืนยัน
      - 2.3.2.2 ตรรกบทปิดประตุแบบปฏิเสธ

### สาระสำคัญ

1. ตรรกบทแบบผสมเป็นตรรกบทที่ประกอบด้วยประพจน์ต่างชนิดกัน และมีชื่อเรียกต่างกันไปตามลักษณะของประพจน์ที่ประกอบกันขึ้นเป็นตรรกบทนั้น ๆ
2. ตรรกบทแบบผสม มี 3 แบบ คือ ตรรกบทสันนิษฐาน ตรรกบทเพื่อเลือก และตรรกบทปิดประตุ
3. ตรรกบทสันนิษฐานเป็นการคิดหาเหตุผลในรูปตรรกบทที่มีประพจน์สันนิษฐานเป็นข้ออ้างหลัก มีประพจน์สามัญเป็นข้ออ้างรอง

และมีข้อสรุปเป็นประพจน์สามัญ ครอบคลุมพื้นฐาน มี 2 ชนิด คือ ครอบคลุมพื้นฐานแบบคงเดิมและครอบคลุมพื้นฐานแบบเปลี่ยนแปลง

4. ครอบคลุมเพื่อเลือกเป็นครอบคลุมที่มีข้ออ้างหลักเป็นประพจน์เพื่อเลือก มีข้ออ้างรองเป็นประพจน์สามัญ และมีข้อสรุปเป็นประพจน์สามัญ

5. ครอบคลุมปิดประตู เป็นการคิดหาเหตุผลที่มีลักษณะเป็นภาวะทางตัน คือ มีการเสนอทางเลือก 2 ทางที่เป็นผลเสียหรือไม่เป็นที่ต้องการ และพิสูจน์ว่าทั้ง 2 ทางเลือกนั้นนำไปสู่ผลเดียวกัน ดังนั้นไม่ว่าจะเลือกทางใดทางหนึ่งใน 2 ทางนั้น เราก็จำเป็นต้องยอมรับในสิ่งที่ไม่ต้องการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

### วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

หลังจากศึกษาบทที่ 11 แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. เข้าใจการอ้างเหตุผลที่เป็นครอบคลุมชนิดผสม
2. เขียนครอบคลุมพื้นฐาน ครอบคลุมเพื่อเลือก และครอบคลุมปิดประตูได้
3. คิดหาเหตุผลในรูปของครอบคลุมแบบผสมได้ในทั้ง 3 แบบ
4. บอกได้ว่าครอบคลุมผสมนั้น ๆ สมเหตุสมผลหรือไม่อย่างไร

## ตรรกบทแบบผสม

### 1. ความหมาย

ตรรกบทแบบผสม (Mixed Hypothetical Syllogism) เป็นการคิดหาเหตุผลแบบนิรนัยในรูปของตรรกบทที่ประกอบด้วยประพจน์ต่างชนิดกัน และมีชื่อเรียกต่างกันไปตามลักษณะของประพจน์ที่ประกอบกันขึ้นเป็นตรรกบทนั้น ๆ

### 2. แบบของตรรกบทแบบผสม

ตรรกบทแบบผสมมีอยู่ 3 แบบ คือ

2.1 ตรรกบทสันนิษฐาน

2.2 ตรรกบทเพื่อเลือก

2.3 ตรรกบทปิดประตู

## 2.1 ตรรกบทสันนิษฐาน<sup>1</sup> (Conditional or Hypothetical Syllogism)

เป็นการคิดหาเหตุผลในรูปตรรกบทที่มีประพจน์สันนิษฐานเป็นข้ออ้างหลัก มีประพจน์สามัญ เป็นข้ออ้างรอง และมีข้อสรุปเป็นประพจน์สามัญ

ตรรกบทแบบสันนิษฐานมีอยู่ 2 แบบ คือ

2.1.1 ตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเคิม

2.1.2 ตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง

---

<sup>1</sup>ตรรกบทสันนิษฐานมี 2 แบบ คือ

### 1. ตรรกบทสันนิษฐานแท้ (Pure Hypothetical Syllogism)

ตัวอย่าง

ถ้าเขาออกกำลังกายสม่ำเสมอ เขาจะสุขภาพดี

ถ้าเขาสุขภาพดี เขาจะอายุยืน

∴ ถ้าเขาออกกำลังกายสม่ำเสมอ เขาจะอายุยืน

### 2. ตรรกบทสันนิษฐานแบบผสม (Mixed Hypothetical Syllogism)

ตัวอย่าง

ถ้าเขาออกกำลังกายสม่ำเสมอ เขาจะสุขภาพดี

เขาออกกำลังกายสม่ำเสมอ

∴ เขาสุขภาพดี

โดยทั่วไปหากพูดถึงตรรกบทสันนิษฐานโดยไม่เจาะจง ก็จะหมายถึง ตรรกบทสันนิษฐานแบบผสม ซึ่งเป็นตรรกบทแบบที่ข้ออ้างหลักเป็นประพจน์สันนิษฐาน และข้ออ้างรองเป็นประพจน์สามัญ ซึ่งถ้าไม่ยืนยันตอนต้น ก็จะปฏิเสธตอนหลังของ ประพจน์สันนิษฐานนั้น

**2.1.1 ตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเดิม (Constructive Hypothetical Syllogism)** เป็นตรรกบทสันนิษฐานที่เรานำเอาตอนแรกของข้ออ้างหลักซึ่งเป็นตัวเงื่อนไข (antecedent) มาเป็นข้ออ้างรอง และนำเอาตอนหลังซึ่งเป็นตัวตาม (consequent) ของข้ออ้างหลักมาเป็นข้อสรุป เรียกว่า modus ponens

ตรรกบทชนิดนี้ดำเนินการตามกฎที่ว่า ถ้าเราให้ตอนแรกของประพจน์สันนิษฐานคงเดิม ก็ต้องให้ตอนหลังของประพจน์สันนิษฐานคงเดิมด้วย

ตัวอย่าง

- |                |                            |                     |
|----------------|----------------------------|---------------------|
| 1. ข้ออ้างหลัก | ถ้าเขาอ่านมาก              | เขาจะรอบรู้         |
| ข้ออ้างรอง     | เขาอ่านมาก                 |                     |
| ข้อสรุป        | ∴                          | เขาจะรอบรู้         |
| 2. ข้ออ้างหลัก | ถ้าฝนไม่ตกเลย              | น้ำจะแห้ง           |
| ข้ออ้างรอง     | ฝนไม่ตกเลย                 |                     |
| ข้อสรุป        | ∴                          | น้ำแห้ง             |
| 3. ข้ออ้างหลัก | ถ้าเราใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย | น้ำจะไม่เพียงพอ     |
| ข้ออ้างรอง     | เราใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย    |                     |
| ข้อสรุป        | ∴                          | น้ำไม่เพียงพอ       |
| 4. ข้ออ้างหลัก | ถ้าฝนไม่ตกหนัก             | น้ำจะไม่ท่วมกรุงเทพ |
| ข้ออ้างรอง     | ฝนไม่ตกหนัก                |                     |
| ข้อสรุป        | ∴                          | น้ำไม่ท่วมกรุงเทพ   |

จากตัวอย่างเหล่านี้จะเห็นได้ว่า ตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเดิมนั้นจะนำเอาตอนแรกของประพจน์สันนิษฐาน (antecedent) มาเป็นข้ออ้างรองโดยไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าประพจน์สันนิษฐานนั้นจะเป็นประพจน์ชนิดยืนยัน (ตัวอย่างที่ 1 และ 2) หรือเป็นประพจน์ปฏิเสธ (ตัวอย่างที่ 3 และ 4) และข้อสรุปก็ได้จากตอนหลังของประพจน์สันนิษฐาน (consequent) โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เช่นกัน ไม่ว่าประพจน์สันนิษฐานนั้นจะเป็นประพจน์ยืนยัน (ตัวอย่างที่ 1 และ 2) หรือเป็นประพจน์ปฏิเสธ (ตัวอย่างที่ 3 และ 4)

ในตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเดิม ข้ออ้างรองซึ่งเป็นประพจน์  
สามัญนั้นจะต้องยืนยันขั้นตอนหน้าของประพจน์สันนิษฐาน และข้อสรุปก็ต้องยืนยันตอนหลัง  
ของประพจน์สันนิษฐานเสมอ ถ้าผิดไปจากนี้แล้วตรรกบทนั้นจะไม่สมเหตุสมผล

ไม่สมเหตุสมผล

ตัวอย่าง

ถ้าสุนทรภู์เขียนลิลิตพระลอ สุนทรภู์ก็เป็นกวีเอก

สุนทรภู์เป็นกวีเอก

∴ สุนทรภู์เขียนลิลิตพระลอ

ตรรกบทนี้ผิดพลาด เพราะนำตอนหลังของประพจน์สันนิษฐาน  
มาใช้เป็นข้ออ้างรองโดยไม่เปลี่ยนแปลงให้เป็นคุณภาพตรงกันข้ามหรือเป็นปฏิเสธ  
เป็นความผิดพลาดเพราะยืนยันขั้นตอนหลังของประพจน์สันนิษฐาน (Fallacy of affirming  
the consequent)

**2.1.2 ตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง (Destructive Hypothetical  
Syllogism)** เป็นตรรกบทที่เรานำเอาตอนหลังของข้ออ้างหลักมาปฏิเสธแล้วนำมาเป็น  
ข้ออ้างรอง และนำตอนหน้าของข้ออ้างหลักมาปฏิเสธแล้วใช้เป็นข้อสรุปเรียกว่า  
modus tollens

ตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลงนี้ดำเนินการตามกฎที่ว่า  
ถ้าเปลี่ยนแปลงตอนหลัง ตอนหน้าก็ต้องเปลี่ยนแปลงด้วย

ตัวอย่าง

- |                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| 1. ข้ออ้างหลัก | ถ้าฝนตกหนัก น้ำจะท่วมกรุงเทพ     |
| ข้ออ้างรอง     | น้ำไม่ท่วมกรุงเทพ                |
| ข้อสรุป        | ∴ ฝนไม่ตกหนัก                    |
| 2. ข้ออ้างหลัก | ถ้าฝนไม่ตกหนัก นักศึกษาจะมาเรียน |
| ข้ออ้างรอง     | นักศึกษาไม่มาเรียน               |
| ข้อสรุป        | ∴ ฝนตกหนัก                       |
| 3. ข้ออ้างหลัก | ถ้าฝนตกหนัก นักศึกษาจะไม่มาเรียน |
| ข้ออ้างรอง     | นักศึกษามาเรียน                  |
| บทสรุป         | ∴ ฝนไม่ตกหนัก                    |

4. ข้ออ้างหลัก	ถ้าฝนไม่ตกหนัก	น้ำจะไม่ท่วมกรุงเทพ
ข้ออ้างรอง	น้ำท่วมกรุงเทพ	
บทสรุป	∴ ฝนตกหนัก	

อนึ่ง ในการปฏิเสธตอนหลังหรือตัวตาม (consequent) ของประพจน์สันนิษฐานซึ่งเป็นข้ออ้างหลักนั้น การปฏิเสธนั้นไม่ได้ถือว่าจะต้องเปลี่ยนให้มีค่าปฏิเสธว่า “ไม่” แต่หมายถึงการเปลี่ยนให้มีคุณภาพเป็นตรงกันข้ามกับของเดิมเป็นสำคัญ เช่น “ฝนตก” เมื่อปฏิเสธแล้วก็คือ “ฝนไม่ตก” และหากของเดิมเป็น “ฝนไม่ตก” เมื่อปฏิเสธแล้วก็จะได้ว่า “ฝนตก”

ในกรณีของตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลงนี้ เราจะต้องปฏิเสธตอนหลังของประพจน์สันนิษฐานเสมอ หากเราปฏิเสธตอนหน้าของประพจน์สันนิษฐานและได้บทสรุปจากการยืนยันตอนหลัง เช่น

ถ้าเขาถูกยิงตรงหัวใจ เขาจะตาย

เขาไม่ถูกยิงตรงหัวใจ

∴ เขาไม่ตาย

ตรรกบทก็จะผิดพลาดเพราะปฏิเสธตอนหน้าของประพจน์ สันนิษฐาน (Fallacy of denying the antecedent)

กล่าวโดยสรุป

กฎของตรรกบทสันนิษฐานมีอยู่ว่า

ถ้ายืนยันตอนหน้า ก็ต้องยืนยันตอนหลัง หรือถ้าปฏิเสธตอนหลัง ก็ต้องปฏิเสธตอนหน้า โดย “ยืนยัน” ในที่นี้หมายถึงการให้มีคุณภาพคงเดิม และ “ปฏิเสธ” หมายถึงการเปลี่ยนคุณภาพให้เป็นตรงกันข้าม

อนึ่ง ในการสังเกตตรรกบทสันนิษฐานว่าเป็นตรรกบทสันนิษฐานชนิดคงเดิมหรือตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลงนั้น ให้สังเกตข้ออ้างหลักเทียบกับข้ออ้างรอง ถ้าข้ออ้างรองยืนยันตอนต้นของข้ออ้างหลัก ตรรกบทนั้นก็เป็นตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเดิม แต่ถ้าข้ออ้างรองปฏิเสธตอนหลังของข้ออ้างหลัก ตรรกบทนั้นก็เป็นตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง

### กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

1. จงบอกว่าตรรกบทต้นนิษฐานต่อไปนี้สมเหตุสมผลหรือไม่ หากไม่สมเหตุสมผลให้บอกด้วยว่าเพราะเหตุใด

1. ถ้าคนสุขภาพจิตดี เราก็ไม่จำเป็นต้องมีจิตแพทย์  
เราจำเป็นต้องมีจิตแพทย์  
∴ คนสุขภาพจิตไม่ดี
2. ถ้าคนสุขภาพจิตดี เราก็ไม่จำเป็นต้องมีจิตแพทย์  
คนสุขภาพจิตไม่ดี  
∴ เราจำเป็นต้องมีจิตแพทย์
3. ถ้าสุนัขเป็นโรคพิษสุนัขบ้า สุนัขจะตาย  
สุนัขตาย  
∴ สุนัขเป็นโรคพิษสุนัขบ้า
4. ถ้าสงครามไม่ยุติ ประชาชนจะเดือดร้อน  
สงครามไม่ยุติ  
∴ ประชาชนเดือดร้อน
5. สถาบันทางสังคมที่เป็นธรรมนั้นจะต้องไม่กดขี่ทางชนชั้น  
ระบบทาสนั้นเป็นการกดขี่ทางชนชั้น  
∴ ระบบทาสไม่เป็นสถาบันทางสังคมที่เป็นธรรม

2. จงเขียนตรรกบทต่อไปนี้ออกมาให้เต็มรูป และบอกด้วยว่าเป็นตรรกบทแบบใด สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. ถ้าจุ่มไม่ได้เป็นคนเล่าเรื่องนี้ ฉันจะไม่เชื่อเด็ดขาด  
แต่ฉันเชื่อเรื่องนี้ละ
2. คนที่ไม่เร่งรีบเท่านั้นที่จะเดินทางโดยรถราง เพราะฉะนั้น  
เขาไม่เร่งรีบแน่
3. ถ้าเขาปิดประตูหน้าต่างให้ดี ของก็จะไม่หาย นี่ของหายหมดเลย



4. ถ้าเสริมเป็นผู้ฆ่าสิน เสริมจะต้องอยู่ในสถานที่เกิดเหตุ แต่เสริมมีหลักฐานพิสูจน์ว่าเขาไม่ได้อยู่ในสถานที่เกิดเหตุ
5. ถ้าคนมีระเบียบวินัยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น กฎหมายก็ไม่มี ความจำเป็น แต่กฎหมายนั้นเป็นสิ่งจำเป็นในสังคม
6. ถ้าเขาอดออม เขาจะตั้งตัวได้ แต่เขาใช้จ่ายสุรุ่ยสุร่ายเหลือเกิน
7. ถ้านักการเมืองพูดและทำให้สิ่งที่ถูกต้อง ประชาชนจะเกิด ความ ศรัทธา แต่ปีไม่มีใครศรัทธา นักการเมืองเลย
8. ถ้าคนเราสามารถรู้อนาคตล่วงหน้าแล้วละก็คงไม่มีใคร ทำอะไรผิดพลาดล้มเหลว ก็รู้กันอยู่ว่าทุกคนต่างก็เคย ทำอะไรผิดพลาดล้มเหลวกันมาทั้งนั้น
9. ถ้าคนไทยมีวินัย มองการณ์ไกลไม่ฟุ้งเฟ้อ บ้านเมืองก็คงจะ ไม่เป็นหนี้ท่วมตัว ซึ่งตอนนี้เราก็กลายเป็นลูกหนี้ของ IMF ไปเรียบร้อยแล้ว
10. ถ้าเขาเป็นครูที่ดี เขาจะต้องเป็นตัวอย่างของบทสอน เรา ไม่อาจถือได้ว่าเขาเป็นครูที่ดี

## 2.2 ตรรกบทเพื่อเลือก

ตรรกบทเพื่อเลือก (Disjunctive Syllogism) เป็นตรรกบทที่มี ข้ออ้างหลักเป็นประพจน์เพื่อเลือก มีข้ออ้างรองเป็นประพจน์สามัญซึ่งอาจจะยืนยันหรือ ปฏิเสธตัวเลือกตัวใดตัวหนึ่ง และมีข้อสรุปเป็นประพจน์สามัญ

กฎของตรรกบทเพื่อเลือกแบบ modus tollendo ponens คือ ให้ข้ออ้างหลักเป็นประพจน์เพื่อเลือก และนำตัวเลือกตัวใดตัวหนึ่งมาเปลี่ยนให้เป็น ปฏิเสธแล้วใช้เป็นข้ออ้างรอง และท้ายสุดนำตัวเลือกอีกตัวหนึ่งมาเป็นข้อสรุป โดยไม่เปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

ขโมยหนีหรือถูกตำรวจจับอย่างใดอย่างหนึ่ง

ขโมยไม่หนี

∴ ขโมยถูกตำรวจจับ

หากเราไม่ทำตามกฎของตรรกบทแบบเพื่อเลือกดังกล่าวแล้วก็จะได้

ตรรกบทที่ผิดพลาด

ตัวอย่างของตรรกบทแบบเพื่อเลือกที่ผิดพลาด

ไม่สมเหตุสมผล

ขโมยหนีหรือถูกตำรวจจับอย่างใดอย่างหนึ่ง

ขโมยหนี

∴ ขโมยไม่ถูกตำรวจจับ

ในประพจน์เพื่อเลือกที่ว่า “ขโมยหนีหรือถูกตำรวจจับได้อย่างใดอย่างหนึ่ง” นี้มีตัวเลือกอยู่ 2 ตัว คือ “ขโมยหนี” และ “ขโมยถูกตำรวจจับ” โดยหนึ่งในสองตัวเลือกนี้จะต้องเป็นจริง เพราะในประพจน์เพื่อเลือกนั้นตัวเลือกสองตัวจะต้องเป็นจริงอย่างน้อยหนึ่งตัว และอาจจะจริงทั้งคู่ก็ได้ หากตัวเลือกนั้นไม่ได้เป็นตัวเลือกที่แยกจากกันโดยเด็ดขาด คือ ไม่ได้เป็นพจน์ขัดแย้ง

ดังนั้นในกรณีที่เรายืนยันตัวเลือก “ขโมยหนี” นั้น มันก็ไม่ได้หมายความว่า ตัวเลือกอีกอันหนึ่งคือ “ขโมยถูกตำรวจจับ” นั้นจะต้องเท็จ เพราะในประพจน์เพื่อเลือกที่ตัวเลือกไม่ได้เป็นพจน์ขัดแย้งคือ ตัวเลือกไม่ได้แยกจากกันโดยเด็ดขาดตัวเลือกนั้นอาจจริงทั้งสองก็ได้ คือขโมยอาจจะหนีแต่ก็ถูกตำรวจจับได้

ด้วยเหตุนี้ ในกรณีที่ประพจน์เพื่อเลือกมีตัวเลือกที่ไม่แยกจากกันเด็ดขาด (inclusive) คือ อาจเป็นจริงได้ทั้งสองตัวเลือก ตรรกบทแบบเพื่อเลือกจะสมเหตุสมผล ก็เฉพาะในกรณีที่ข้ออ้างรองเป็นการปฏิเสธตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง และข้อสรุปเป็นการ ยืนยันตัวเลือกที่เหลือ (Modus tollendo ponens)

สำหรับในกรณีที่ประพจน์เพื่อเลือกมีตัวเลือกที่แยกจากกันโดย  
เด็ดขาด (exclusive) คือเป็นจริงได้อย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว เช่น “คนเป็นสิ่งมีชีวิต  
หรือสิ่งไม่มีชีวิตอย่างใดอย่างหนึ่ง” ตรรกบทเพื่อเลือกนั้นจะสมเหตุสมผลได้ทั้งในกรณีที่  
ข้ออ้างรองเป็นการปฏิเสธตัวเลือกใดตัวหนึ่ง (Modus tollendo ponens) และในกรณีที่  
ข้ออ้างรองเป็นการยืนยันตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง (Modus ponendo tollens)

ตัวอย่าง ตรรกบทเพื่อเลือกที่ตัวเลือกแยกจากกันโดยเด็ดขาด  
ที่สมเหตุสมผลแบบ Modus tollendo ponens

โก๊ะดีเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะหรือผู้ที่ไม่บรรลุนิติภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง  
โก๊ะดีไม่เป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะ  
∴ โก๊ะดีเป็นผู้ที่ไม่บรรลุนิติภาวะ

ตัวอย่าง ตรรกบทเพื่อเลือกที่ตัวเลือกแยกจากกันโดยเด็ดขาด  
ที่สมเหตุสมผลแบบ Modus ponendo tollens

โก๊ะดีเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะหรือผู้ที่ไม่บรรลุนิติภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง  
โก๊ะดีเป็นผู้ที่ไม่บรรลุนิติภาวะ  
∴ โก๊ะดีไม่เป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะ

กล่าวโดยสรุปก็คือ ตรรกบทเพื่อเลือกแบบที่ข้ออ้างรองเป็นการยืนยัน  
ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง (Modus ponendo tollens) นั้นจะสมเหตุสมผลได้ในกรณีที่  
ตัวเลือกแยกจากกันโดยเด็ดขาดเท่านั้น แต่ตรรกบทเพื่อเลือกแบบที่ข้ออ้างรองเป็นการ  
ปฏิเสธ ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง (Modus tollendo tollens) นั้นจะสมเหตุสมผลได้ในทั้ง  
2 กรณีคือ กรณีที่ตัวเลือกไม่แยกจากกันโดยเด็ดขาด และกรณีที่ตัวเลือกแยกจากกัน  
เด็ดขาด

## กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1. จงบอกว่าตรรกบทเมื่อเลือกต่อไปนี้สมเหตุสมผลหรือไม่ หากไม่สมเหตุสมผลให้บอกด้วยว่าเพราะเหตุใด

1. ผู้ที่ประสบความสำเร็จจะต้องเป็นคนขยัน หรือมีเงินนั้นก็เป็นผู้มีพรสวรรค์บางอย่าง  
สมศักดิ์ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นคนขยัน  
∴ สมศักดิ์ไม่เป็นผู้ที่มีพรสวรรค์บางอย่าง
2. พระเจ้าเป็นสิ่งที่มิได้อยู่หรือสิ่งที่ไม่มีอยู่อย่างใดอย่างหนึ่ง  
พระเจ้าเป็นสิ่งที่มิอยู่  
∴ พระเจ้าไม่เป็นที่ไม่มีอยู่
3. เขาเดินทางไปเชียงใหม่โดยทางบกหรือมีเงินนั้นก็ทางอากาศ  
เขาเดินทางไปทางอากาศ  
∴ เขาไม่ได้เดินทางโดยทางบก
4. บัญชีถูกค้ำธนาคารนั้นจะเป็นบัญชีเงินฝากหรือมีเงินนั้นก็บัญชีเงินกู้  
ถูกค้ำธนาคารรายนี้ไม่มีบัญชีเงินกู้  
∴ ถูกค้ำธนาคารรายนี้มีบัญชีเงินฝาก
5. สินค้าต่าง ๆ นั้นจะเป็นสินค้านำเข้าหรือมีเงินนั้นก็สินค้าผลิตในประเทศ  
สินค้าเหล่านี้ไม่ใช่สินค้านำเข้า  
∴ สินค้าเหล่านี้เป็นสินค้าผลิตในประเทศ

## 2.3 ตรรกบทปิดประตู่

### 2.3.1 ความหมาย

ตรรกบทแบบปิดประตู่ (dilemma) เป็นการคิดหาเหตุผลที่มีลักษณะเป็นภาวะทางตัน คือ มีการเสนอทางเลือก 2 ทางที่ไม่น่าปรารถนาหรือเป็นผลเสียด้วยกันทั้งคู่ และพิสูจน์ว่าทั้ง 2 ทางเลือกนั้นนำไปสู่ผลเดียวกัน โดยเราจำเป็นต้องเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งใน 2 ทางนั้น และยอมรับในสิ่งที่เราไม่ต้องการ

### 2.3.2 แบบของตรรกบทปิดประตู่

ตรรกบทปิดประตู่ มีอยู่ 2 แบบคือ

#### 2.3.2.1 ตรรกบทปิดประตู่แบบยืนยัน (Constructive Dilemma)

#### 2.3.2.2 ตรรกบทปิดประตู่แบบปฏิเสธ (Destructive Dilemma)

#### 2.3.2.1 ตรรกบทปิดประตู่แบบยืนยัน (Constructive Dilemma)

เป็นการอ้างเหตุผลในลักษณะทางตันที่ข้ออ้างหลักเป็นการเชื่อมต่อกันของประพจน์สันนิษฐาน 2 ประพจน์ และข้ออ้างรองเป็นการยืนยันความจริง (truth) ของตัวเงื่อนไขหรือตอนหน้า (antecedent) ของประพจน์สันนิษฐานทั้งสอง ส่วนข้อสรุปนั้นจะเป็นการยืนยันความจริงของตัวตามหรือตอนหลัง (consequent)

ตัวอย่าง

$$(p \supset q) \cdot (r \supset s)$$

$$p \vee r$$

$$\therefore q \vee s$$

ถ้าขมนนี้ใส่กะทิ ออมจะชอบ และถ้าขมนนี้ใส่ไข่ ปอมก็จะชอบ

ขมนนี้ใส่กะทิ หรือใส่ไข่อย่างใดอย่างหนึ่ง

ออมหรือปอมคนใดคนหนึ่งจะชอบขมนนี้

#### 2.3.2.2 ตรรกบทปิดประตู่แบบปฏิเสธ (Destructive Dilemma)

ก็เป็นไปในลักษณะเดียวกับตรรกบทปิดประตู่แบบยืนยัน แต่ต่างกันตรงที่ข้ออ้างรองของตรรกบทปิดประตู่แบบปฏิเสธนั้น เป็นการยืนยันความเท็จ (falsity) ของตัวตามหรือ

ผล (consequent) อย่างน้อยหนึ่งตัว ส่วนข้อสรุปนั้นจะเป็นการยืนยันความเท็จของตัวเงื่อนไข (antecedent) อย่างน้อยหนึ่งตัว

ตัวอย่าง

$$(p \supset q) \cdot (r \supset s)$$

$$\sim q \vee \sim s$$

$$\therefore \sim p \vee \sim r$$

ถ้าขงมนนี้ใส่กะทิ ออมจะชอบ และถ้าขงมนนี้ใส่ไข่ ปอมจะชอบ  
ปอมหรืออมคนใดคนหนึ่งไม่ชอบขงมนนี้  
 $\therefore$  ขงมนนี้ไม่ใส่กะทิหรือไม่ใส่ไข่อย่างใดอย่างหนึ่ง

### วิธีการปฏิเสธตรรกบทปิดประตู่

ตรรกบทแบบปิดประตู่มักจะถูกใช้ในการโต้ว่าที่ผู้พูดต้องการให้ผู้ฟังยอมรับข้อเสนอหรือบทสรุปของตนอย่างไม่มีทางเลือกเลยได้ คล้าย ๆ กับเป็นวิธีการทำให้ฝ่ายตรงข้ามตกหลุมพราง ไม่สามารถแย้ง หรือเห็นต่างจากตนได้ แต่ความจริงแล้วสิ่งที่ดูเหมือนเป็นภาวะทางตัน หรือเป็นทางเลือกที่เป็นผลเสียทั้งคู่ นั้น อาจจะไม่เป็นสิ่งที่เราต้องยอมรับ เนื่องจากมีวิธีการที่เราจะปฏิเสธตรรกบทปิดประตู่อยู่หลายวิธี

วิธีแรก คือ โดยการพิสูจน์ว่า ประพจน์เงื่อนไขประพจน์ใดประพจน์หนึ่งในข้ออ้างแรกนั้นผิด เรียกว่า วิธีการปฏิเสธตรรกบทปิดประตู่โดยการจับที่เขา (grasp by the horns)

ตัวอย่าง

ถ้าเราสนับสนุนการแข่งขัน สังคมจะไม่สงบสุข และ

ถ้าเราไม่สนับสนุนการแข่งขัน สังคมก็จะไม่พัฒนา

เราต้องสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนการแข่งขันอย่างใดอย่างหนึ่ง

$\therefore$  สังคมจะไม่สงบสุขหรือไม่พัฒนาอย่างใดอย่างหนึ่ง

ในตรรกบทปิดประตุนี้ ให้สังเกตว่าข้ออ้างที่ 2 ที่เป็นประพจน์เพื่อเลือก นั้นเป็นข้อความที่จริงโดยจำเป็นและจริงเสมอ หากปฏิเสธแล้วจะกลายเป็นข้อความ ขัดแย้งในตัวเอง (tautology) เราจึงไม่สามารถใช้วิธีการปฏิเสธข้ออ้างนี้ได้ แต่จะต้อง ใช้วิธีการจับที่เขา โดยเราอาจจะตีที่ข้ออ้างแรกซึ่งเป็นประพจน์เงื่อนไข ประพจน์ใด ประพจน์หนึ่งใน 2 ประพจน์ และแย้งว่า “การแข่งขันและสังคมที่สงบสุขสามารถ ไปด้วยกันได้” ดังนั้นข้อสรุปที่ว่า “สังคมจะไม่สงบสุขหรือไม่พัฒนาอย่างใดอย่างหนึ่ง” นั้นก็ไม่จำเป็นต้องยอมรับ

วิธีที่ 2 โดยการพิสูจน์ว่า ข้ออ้างที่สองซึ่งเป็นประโยคเพื่อเลือกนั้นเท็จ ด้วยการหาทางเลือกที่สามเพิ่มจากทางเลือก 2 ทางที่ให้มาในข้ออ้างที่เป็นประพจน์ เพื่อเลือก ซึ่งถ้าหาได้ก็แสดงว่าทางเลือกทั้งสองที่ให้มานั้นไม่จำเป็นต้องจริง เรียกว่า วิธีการปฏิเสธตรรกบทปิดประตุนี้โดยการหนีไประหว่างเขา (escape between the horns)

ตัวอย่าง

ถ้ารัฐบาลขึ้นภาษี เศรษฐกิจจะยิ่งแย่ และถ้ารัฐบาลลดภาษี

บริการที่จำเป็นของภาครัฐก็จะถูกตัด

ภาษีนั่นจะต้องขึ้นหรือลงอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ เศรษฐกิจจะยิ่งแย่หรือบริการที่จำเป็นของภาครัฐก็จะถูกตัด

สำหรับตรรกบทปิดประตุนี้อ้างบนนี้ เราสามารถปฏิเสธได้โดยการหนีไป ระหว่างเขา ด้วยการโต้แย้งว่า ภาษีนั่นไม่จำเป็นต้องขึ้นหรือลงเท่านั้น แต่มันอาจจะ คงเดิมก็ได้ และหากเป็นเช่นนั้น ข้อสรุปที่ว่า “เศรษฐกิจจะยิ่งแย่หรือบริการที่ จำเป็นของภาครัฐก็จะถูกตัด” นั้น ก็ไม่จำเป็นต้องจริง

สำหรับการเลือกใช้วิธีการที่ 1 และวิธีที่ 2 นั้นให้สังเกตดูที่ข้ออ้างที่เป็น ประพจน์เพื่อเลือก หากข้ออ้างนี้เป็นข้อความที่จริงโดยจำเป็นและจริงเสมอ (tautology) ก็ให้ใช้วิธีที่ 1 คือ จับที่เขา แต่ในกรณีที่ประพจน์เพื่อเลือกไม่เป็นข้อความที่จริง โดยจำเป็นและจริงเสมอ ก็ให้ใช้วิธีที่ 2 คือ การหนีไประหว่างเขาโดยการหาทางเลือก ที่ 3 เพื่อแสดงว่า ทางเลือกทั้งสองที่ให้มานั้นไม่จำเป็นต้องจริง

วิธีการที่ 3 โดยการสร้างตรรกบทปิดประตูก้อนหนึ่งแย้ง ซึ่งจะทำให้โดยการเปลี่ยนตอนหน้าหรือตอนหลังของข้ออ้างแรกอย่างใดอย่างหนึ่ง และให้ข้ออ้างที่ 2 ที่เป็นประพจน์เพื่อเลือกนั้นคงเดิม ซึ่งก็จะทำให้ได้ข้อสรุปที่แตกต่างไปจากเดิม

### ตัวอย่าง

ตรรกบทปิดประตูกเดิม

ถ้าเราสนับสนุนการแข่งขัน สังคมจะไม่สงบสุข และถ้าเราไม่สนับสนุนการแข่งขัน สังคมก็จะไม่พัฒนา

เราต้องสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนการแข่งขันอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ สังคมจะไม่สงบสุขหรือไม่พัฒนาอย่างใดอย่างหนึ่ง

การสร้างตรรกบทปิดประตูกใหม่แย้ง

ถ้าเราสนับสนุนการแข่งขัน สังคมจะพัฒนา และถ้าเราไม่สนับสนุนการแข่งขัน สังคมจะสงบสุข

เราต้องสนับสนุนการแข่งขันหรือไม่สนับสนุนการแข่งขันอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ สังคมจะพัฒนาหรือสงบสุขอย่างใดอย่างหนึ่ง

ตรรกบทปิดประตูกเดิม

ถ้ารัฐบาลขึ้นภาษี เศรษฐกิจจะยิ่งแย่ และถ้ารัฐบาลลดภาษี บริการที่จำเป็นของภาครัฐ ก็จะต้องถูกตัด

ภาษีนั่นจะต้องขึ้นหรือลงอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ เศรษฐกิจจะยิ่งแย่หรือบริการที่จำเป็นของภาครัฐก็จะต้องถูกตัด

ตรรกบทปิดประตูกใหม่แย้ง

ถ้ารัฐบาลขึ้นภาษี บริการที่จำเป็นของภาครัฐจะเพิ่มมากขึ้น และถ้ารัฐบาลลดภาษี เศรษฐกิจจะดีขึ้น

รัฐบาลจะขึ้นภาษีหรือลดภาษีอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ บริการที่จำเป็นของภาครัฐจะเพิ่มมากขึ้นหรือเศรษฐกิจจะดีขึ้น



### กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

#### 1. จงบอกว่าตรรกบทปิดประตูละแฉนี้เป็นตรรกบทปิดประตูละแบบใด

1. ตรรกบทปิดประตูละแบบขัันขััน (Constructive Dilemma)

2. ตรรกบทปิดประตูละแบบปลัเศษ (Destructive Dilemma)

และจงบอกว่าการปลัเศษตรรกบทปิดประตูละดั่งกล่าวควรจะใช้วิธีใด

ก. หนีไประหว่างเขา ข. จับที่เข่า ค. สร้างตรรกบทปิดประตูละขััน

1. ถ้าคนงานต้องการได้รับค่าแรงเท่าเดิม พวกเขาจะไม่ประท้วง และถ้าคนงานต้องการค่าแรงที่สูงขึ้น พวกเขาจะต้องประท้วง คนงานจะต้องประท้วงหรือไม่ประท้วงอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะฉะนั้น พวกเขาจะไม่ได้รับค่าแรงเท่าเดิมหรือได้รับค่าแรงที่สูงขึ้นอย่างใดอย่างหนึ่ง

2. ถ้าต้องการให้บ้านสวยสดชื่นก็ต้องปลูกไม้ดอก และถ้าต้องการมีสุขภาพดีก็ต้องปลูกผักปลอดสารพิษ เราไม่สามารถที่จะปลูกทั้งไม้ดอกและผักปลอดสารพิษด้วยกัน เพราะฉะนั้นเราจะไม่มีบ้านสวยหรือไม่มีสุขภาพดีอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. ถ้าครอบครัว “เพิ่มทรัพย์” หย่าร้าง เขาจะแยกกันอยู่อย่างแร้นแค้น และถ้าเขายังอยู่ด้วยกัน เขาก็จะทุกข์ทรมานด้วยกันทั้งคู่ พวกเขาจะต้องหย่าร้างหรือยังอยู่ด้วยกันอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะฉะนั้น พวกเขาจะต้องแยกกันอยู่อย่างแร้นแค้นหรืออยู่ด้วยกันอย่างทุกข์ทรมานอย่างใดอย่างหนึ่ง

4. ถ้าเขาธิบดีหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น เขาก็จะพลาดข่าวอื่นในประเทศ และถ้าเขาธิบดีหนังสือพิมพ์จากส่วนกลาง เขาก็จะพลาดข่าวท้องถิ่น เขาจะธิบดีหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นหรือหนังสือพิมพ์จากส่วนกลางอย่างใดอย่างหนึ่งเพราะฉะนั้นเขาจะพลาดข่าวอื่นในประเทศหรือพลาดข่าวท้องถิ่นอย่างใดอย่างหนึ่ง