

บทที่ 11

การกบตแบบผสม

โครงสร้างเนื้อหา

1. ความหมาย
2. แบบของการกบตแบบผสม
 - 2.1 การกบตสันนิษฐาน
 - 2.1.1 การกบตสันนิษฐานแบบคงเดิม
 - 2.1.2 การกบตสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง
 - 2.2 การกบตเพื่อเลือก
 - 2.3 การกบตปิดประตูล
 - 2.3.1 ความหมาย
 - 2.3.2 แบบของการกบตปิดประตูล
 - 2.3.2.1 การกบตปิดประตูลแบบฮินฮัน
 - 2.3.2.2 การกบตปิดประตูลแบบปฏิเศร

สาระสำคัญ

1. การกบตแบบผสมเป็นการกบตที่ประกอบด้วยประพจน์ต่างชนิดกัน และมีชื่อเรียกต่างกันไปตามลักษณะของประพจน์ที่ประกอบกันขึ้นเป็นการกบตนั้น ๆ
2. การกบตแบบผสม มี 3 แบบ คือ การกบตสันนิษฐาน การกบตเพื่อเลือกและการกบตปิดประตูล
3. การกบตสันนิษฐานเป็นการคิดหาเหตุผลในรูปการกบตที่มีประพจน์สันนิษฐานเป็นข้ออ้างหลัก มีประพจน์ตามันุเป็นข้ออ้างรอง

และมีข้อสรุปเป็นประพจน์ตามัญ ครอบคลุมต้นนิษฐาน มี 2 ชนิด คือ ครอบคลุมต้นนิษฐานแบบคงเดิมและครอบคลุมต้นนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง

4. ครอบคลุมเพื่อเลือกเป็นครอบคลุมที่มีข้ออ้างหลักเป็นประพจน์เพื่อเลือก มีข้ออ้างรองเป็นประพจน์ตามัญ และมีข้อสรุปเป็นประพจน์ตามัญ

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

วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

หลังจากศึกษาบทที่ 11 แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. เข้าใจการอ้างเหตุผลที่เป็นครอบคลุมชนิดผสม
2. เขียนครอบคลุมต้นนิษฐาน ครอบคลุมเพื่อเลือก และ ครอบคลุมปิดประตูได้
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 ครอบกบทสันนิษฐาน¹ (Conditional or Hypothetical Syllogism)
เป็นการคิดหาเหตุผลในรูปครอบกบทที่มีประพจน์สันนิษฐานเป็นข้ออ้างหลัก
มีประพจน์สามัญ เป็นข้ออ้างรอง และมีข้อสรุปเป็นประพจน์สามัญ

ครอบกบทแบบสันนิษฐานมีอยู่ 2 แบบ คือ

2.1.1 ครอบกบทสันนิษฐานแบบคงเคิม

2.1.2 ครอบกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง

¹ครอบกบทสันนิษฐานมี 2 แบบ คือ

1. ครอบกบทสันนิษฐานแท้ (Pure Hypothetical Syllogism)

ตัวอย่าง

ถ้าเขาออกกำลังกายสม่ำเสมอ เขาจะสุขภาพดี

ถ้าเขาสุขภาพดี เขาจะอายุยืน

∴ ถ้าเขาออกกำลังกายสม่ำเสมอ เขาจะอายุยืน

2. ครอบกบทสันนิษฐานแบบผสม (Mixed Hypothetical Syllogism)

ตัวอย่าง

ถ้าเขาออกกำลังกายสม่ำเสมอ เขาจะสุขภาพดี

เขาออกกำลังกายสม่ำเสมอ

∴ เขาสุขภาพดี

โดยทั่วไปหากพูดถึงครอบกบทสันนิษฐานโดยไม่เจาะจง ก็จะหมายถึง
ครอบกบทสันนิษฐานแบบผสม ซึ่งเป็นครอบกบทแบบที่ข้ออ้างหลักเป็นประพจน์สันนิษฐาน
และข้ออ้างรองเป็นประพจน์สามัญ ซึ่งถ้าไม่ยืนยันคอนคั้น ก็จะปฏิเสธคอนคั้นของ
ประพจน์สันนิษฐานนั้น

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

ตรรกบทชนิดนี้ดำเนินตามกฎหมายที่ว่า ถ้าเราให้ตอนแรกของประพจน์สันนิษฐานคงเดิม ก็ต้องให้ตอนหลังของประพจน์สันนิษฐานคงเดิมด้วย

ตัวอย่าง

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

จากตัวอย่างเหล่านี้จะเห็นได้ว่า ตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเดิมนั้น จะนำเอาตอนแรกของประพจน์สันนิษฐาน (antecedent) มาเป็นข้ออ้างรองโดยไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าประพจน์สันนิษฐานนั้นจะเป็นประพจน์ชนิดอื่นอื่น (ตัวอย่างที่ 1 และ 2) หรือเป็นประพจน์ปฏิเสธ (ตัวอย่างที่ 3 และ 4) และข้อสรุปก็ได้จากตอนหลังของประพจน์สันนิษฐาน (consequent) โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เช่นกัน ไม่ว่าประพจน์สันนิษฐานนั้นจะเป็นประพจน์อื่นอื่น (ตัวอย่างที่ 1 และ 2) หรือเป็นประพจน์ปฏิเสธ (ตัวอย่างที่ 3 และ 4)

ในตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเดิม ข้ออ้างรองซึ่งเป็นประพจน์ตามมัญนั้นจะต้องยืนยันตอนหน้าของประพจน์สันนิษฐาน และข้อสรุปก็ต้องยืนยันขั้นตอนหลังของประพจน์สันนิษฐานเสมอ ถ้าผิดไปจากนี้แล้วตรรกบทนั้นจะไม่สมเหตุสมผล

ตัวอย่าง

ถ้าสุนทรภู์เขียนลิลิตพระลอ สุนทรภู์ก็เป็นกวีเอก

สุนทรภู์เป็นกวีเอก

∴ สุนทรภู์เขียนลิลิตพระลอ

ไม่สมเหตุสมผล

ตรรกบทนี้ผิดพลาด เพราะนำตอนหลังของประพจน์สันนิษฐานมาใช้เป็นข้ออ้างรองโดยไม่เปลี่ยนแปลงให้เป็นคุณภาพตรงกันข้ามหรือเป็นปฏิเสธ เป็นความผิดพลาดเพราะยืนยันขั้นตอนหลังของประพจน์สันนิษฐาน (Fallacy of affirming the consequent)

2.1.2 ตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง (Destructive Hypothetical Syllogism) เป็นตรรกบทที่เรานำเอาตอนหลังของข้ออ้างหลักมาปฏิเสธแล้วนำมาเป็นข้ออ้างรอง และนำตอนหน้าของข้ออ้างหลักมาปฏิเสธแล้วใช้เป็นข้อสรุปเรียกว่า modus tollens

ตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลงนี้ดำเนินตามกฎที่ว่า 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 ตรรกบทนั้นก็จะเป็นตรรกบทสันนิษฐานแบบคงเดิม แต่ถ้าข้ออ้างรองปฏิเสธตอนหลังของข้ออ้างหลัก ตรรกบทนั้นก็จะเป็นตรรกบทสันนิษฐานแบบเปลี่ยนแปลง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

1. จงบอกว่าครรถกตสันนินฐานค่อไปนีสนเหตุสมผลหรือไม่ หากไม่สมเหตุสมผลให้บอกด้วยว่าเพราะเหตุใด

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

2. จงเขียนครรถกตค่อไปนีสออกมาให้เต็มรูป และบอกด้วยว่าเป็นครรถกตแบบใด สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. ถ้าจุ่มไม่ได้เป็นคนเล่าเรื่องนี้ ฉันจะไม่เชื่อเค็ดชชช
แต่ฉันเชื่อเรื่องนี้ละ
2. คนที่ไม่เร่งรีบเท่านั้นที่จะเดินทาง โดยตรง เพราะฉะนั้น
เขาไม่เร่งรีบแน่
3. ถ้าเขาปิดประตูหน้าต่างให้ดี ของก็จะไม่หาย นี่ของหายหมดเลย

4. ถ้าเสริมเป็นผู้ฆ่าสิน เสริมจะตั้งอยู่ในสถานที่เกิดเหตุ แต่เสริมมีหลักฐานพิสูจน์ว่าเขาไม่ได้อยู่ในสถานที่เกิดเหตุ
5. ถ้าคนมีระเบียบวินัยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น กฎหมายก็ไม่มี ความจำเป็น แต่กฎหมายนั้นเป็นสิ่งจำเป็นในสังคม
6. ถ้าเขาอคคอม เขาจะตั้งตัวได้ แต่เขาใช้จ่ายสุรุ่ยสุร่ายเหลือเกิน
7. ถ้านักการเมืองพูดและทำให้สิ่งที่ถูกต้อง ประชาชนจะเกิด ความศรัทธา แต่ไม่มีใครศรัทธานักการเมืองเลย
8. ถ้าคนเราสามารถรู้อนาคตล่วงหน้าแล้วละก็คงไม่มีใคร ทำอะไรผิดพลาดล้มเหลว ก็รู้กันอยู่ว่าทุกคนต่างก็เคยทำอะไร ผิดพลาดล้มเหลวกันมาทั้งนั้น
9. ถ้าคนไทยมีวินัย มองการณ์ไกลไม่ฟุ้งเฟ้อ บ้านเมืองก็คงจะ ไม่เป็นหนี้ท่วมตัว ซึ่งตอนนี้เราก็กลายเป็นลูกหนี้ของ IMF ไปเรียบร้อยแล้ว
10. ถ้าเขาเป็นครูที่ดี เขาจะต้องเป็นตัวอย่างของบทสอน เรา ไม่อาจถือได้ว่าเขาเป็นครูที่ดี

2.2 ครอบบทเพื่อเลือก

ครอบบทเพื่อเลือก (Disjunctive Syllogism) เป็นครอบบทที่มี ข้ออ้างหลักเป็นประพจน์เพื่อเลือก มีข้ออ้างรองเป็นประพจน์สามัญซึ่งอาจจะยืนยันหรือ ปฏิเสธตัวเลือกใดตัวหนึ่ง และมีข้อสรุปเป็นประพจน์สามัญ

กฎของครอบบทเพื่อเลือกแบบ modus tollendo ponens คือ ให้ข้ออ้างหลักเป็นประพจน์เพื่อเลือก และนำตัวเลือกใดตัวหนึ่งมาเปลี่ยนให้เป็น ปฏิเสธแล้วใช้เป็นข้ออ้างรอง และท้ายสุดนำตัวเลือกอีกตัวหนึ่งมาเป็นข้อสรุป โดยไม่เปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

ขโมยหนีหรือถูกตำรวจจับอย่างใดอย่างหนึ่ง

ขโมยไม่หนี

∴ ขโมยถูกตำรวจจับ

หากเราไม่ทำตามกฎของตรรกบทแบบเมื่อเลือกดังกล่าวแล้วก็จะได้

ตรรกบทที่ผิดพลาด

ตัวอย่างของตรรกบทแบบเมื่อเลือกที่ผิดพลาด

ขโมยหนีหรือถูกตำรวจจับอย่างใดอย่างหนึ่ง

ขโมยหนี

∴ ขโมยไม่ถูกตำรวจจับ

ไม่สมเหตุสมผล

ในประพจน์เมื่อเลือกที่ว่า “ขโมยหนีหรือถูกตำรวจจับอย่างใดอย่างหนึ่ง” นี้มีตัวเลือกอยู่ 2 ตัว คือ “ขโมยหนี” และ “ขโมยถูกตำรวจจับ” โดยหนึ่งในสองตัวเลือกนี้จะต้องเป็นจริง เพราะในประพจน์เมื่อเลือกนั้นตัวเลือกสองตัวจะต้องเป็นจริงอย่างน้อยหนึ่งตัว และอาจจะจริงทั้งคู่ก็ได้ หากตัวเลือกนั้นไม่ได้เป็นตัวเลือกที่แยกจากกันโดยเด็ดขาด คือ ไม่ได้เป็นพจน์ขัดแย้ง

ดังนั้นในกรณีที่เรายืนยันตัวเลือก “ขโมยหนี” นั้น มันก็ไม่ได้หมายความว่า ตัวเลือกอีกอันหนึ่งคือ “ขโมยถูกตำรวจจับ” นั้นจะต้องเท็จ เพราะในประพจน์เมื่อเลือกที่ตัวเลือกไม่ได้เป็นพจน์ขัดแย้งคือ ตัวเลือกไม่ได้แยกจากกันโดยเด็ดขาดตัวเลือกนั้นอาจจะจริงทั้งสองก็ได้ คือขโมยอาจจะหนีแต่ก็ถูกตำรวจจับได้

ด้วยเหตุนี้ ในกรณีที่ประพจน์เมื่อเลือกมีตัวเลือกที่ไม่แยกจากกันเด็ดขาด (inclusive) คือ อาจเป็นจริงได้ทั้งสองตัวเลือก ตรรกบทแบบเมื่อเลือกจะสมเหตุสมผล ก็เฉพาะในกรณีที่ข้ออ้างรองเป็นการปฏิเสธตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง และข้อสรุปเป็นการ ยืนยันตัวเลือกที่เหลือ (Modus tollendo ponens)

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

ตัวอย่าง ครอบคลุมเพื่อเลือกที่ตัวเลือกแยกจากกันโดยเด็ดขาด
ที่สมเหตุสมผลแบบ Modus tollendo ponens

โก๊ะดีเป็นผู้ที่บรรณนิทภาวะหรือผู้ที่ไม่บรรณนิทภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง

โก๊ะดีไม่เป็นผู้ที่บรรณนิทภาวะ

∴ โก๊ะดีเป็นผู้ที่ไม่บรรณนิทภาวะ

ตัวอย่าง ครอบคลุมเพื่อเลือกที่ตัวเลือกแยกจากกันโดยเด็ดขาด
ที่สมเหตุสมผลแบบ Modus ponendo tollens

โก๊ะดีเป็นผู้ที่บรรณนิทภาวะหรือผู้ที่ไม่บรรณนิทภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง

โก๊ะดีเป็นผู้ที่ไม่บรรณนิทภาวะ

∴ โก๊ะดีไม่เป็นผู้ที่บรรณนิทภาวะ

กล่าวโดยสรุปก็คือ ครอบคลุมเพื่อเลือกแบบที่ข้ออ้างรองเป็นการยืนยัน
ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง (Modus ponendo tollens) นั้นจะสมเหตุสมผลได้ในกรณีที่
ตัวเลือกแยกจากกันโดยเด็ดขาดเท่านั้น แต่ครอบคลุมเพื่อเลือกแบบที่ข้ออ้างรองเป็นการ
ปฏิเสธตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง (Modus tollendo tollens) นั้นจะสมเหตุสมผลได้ในทั้ง
2 กรณีคือ กรณีที่ตัวเลือกไม่แยกจากกันโดยเด็ดขาด และกรณีที่ตัวเลือกแยกจากกัน
เด็ดขาด

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1. งบบอกว่าครรถบหนือเลือกค่อไปี่ถนหตุสมผลหรือไม่ หกไม่ถนหตุสมผล ให้บอกค่วยว่นพระเหตุใด

1. ผู้ที่ประศบควมต่าวีจะค่อเป็นคณขัน หรือมึจะนั้ก็เป็นผู้มี
พรศวรศบงอชง
ถมคคคึ้ซึ่งประศบควมต่าวีเป็นคณขัน
∴ ถมคคคึ้ไม่เป็นผู้มีพรศวรศบงอชง
2. พระเจ้เป็นต้งที่มีอยู่หรือต้งที่ไม่มีอยู่ชงโคอชงหนึ่
พระเจ้เป็นต้งที่มีอยู่
∴ พระเจ้ไม่เป้นต้งที่ไม่มีอยู่
3. เชนคินทงไปรึชงใหม่โคอทงบคหรือมึจะนั้ก็ทงอชค
เชนคินทงไปทงอชค
∴ เชนไม่ไ้คินทงโคอทงบค
4. บัญชึถูคค้รนคคคึ้นจะเป้นบัญญัติจึนฝกหรือมึจะนั้ก็บัญญัติจึนคู้
ถูคค้รนคคคึ้นรชนี้ไม่มีบัญญัติจึนคู้
∴ ถูคค้รนคคคึ้นรชนี้มีบัญญัติจึนฝก
5. ถินค้ต่าง ๆ นั้จะเป้นถินค้น้ช้หรือมึจะนั้ก็เป้นถินค้
ผลึคในประเทศ
ถินค้น้ถ่ถ่านี้ไม่ไ้ถินค้น้ช้
∴ ถินค้น้ถ่ถ่านี้เป้นถินค้ผลึคในประเทศ

2.3 ครอบงำเปิดประตูล

2.3.1 ความหมาย

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

2.3.2 แบบของครอบงำเปิดประตูล

ครอบงำเปิดประตูลมีอยู่ 2 แบบคือ

2.3.2.1 ครอบงำเปิดประตูลแบบยืนยัน (Constructive Dilemma)

2.3.2.2 ครอบงำเปิดประตูลแบบปฏิเสธ (Destructive Dilemma)

2.3.2.1 ครอบงำเปิดประตูลแบบยืนยัน (Constructive Dilemma)

เป็นการอ้างเหตุผลในลักษณะทางตัน ที่ข้ออ้างหลักเป็นการเชื่อมต่อกันของประพจน์สันนิษฐาน 2 ประพจน์ และข้ออ้างรองเป็นการยืนยันความจริง (truth) ของตัวเงื่อนไขหรือคอนหน้า (antecedent) ของประพจน์สันนิษฐานทั้งสอง ส่วนข้อสรุปนั้นจะเป็นการยืนยันความจริงของตัวความหรือคอนหลัง (consequent)

ตัวอย่าง

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

$$p \vee r$$

$$\therefore q \vee s$$

ถ้าขนมนี้ใส่กะทิ ออมจะชอบ และถ้าขนมนี้ใส่ไข่ ปอมก็จะชอบ

ขนมนี้ใส่กะทิหรือใส่ไข่อย่างใดอย่างหนึ่ง

\therefore ออมหรือปอมคนใดคนหนึ่งจะชอบขนมนี้

2.3.2.2 ครอบงำเปิดประตูลแบบปฏิเสธ (Destructive Dilemma)

ก็เป็นไปในลักษณะเดียวกับครอบงำเปิดประตูลแบบยืนยัน แต่ต่างกันตรงที่ข้ออ้างรองของครอบงำเปิดประตูลแบบปฏิเสธนั้น เป็นการยืนยันความเท็จ (falsity) ของตัวความหรือ

ผล (consequent) อย่างน้อยหนึ่งตัว ส่วนข้อสรุปนั้นจะเป็นการยืนยันความเท็จของตัวเงื่อนไข (antecedent) อย่างน้อยหนึ่งตัว

ตัวอย่าง

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

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

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

ถ้าขมนมีใส่กะทิอ่อมจะชอบ และถ้าขมนมีใส่ไข่ ป่อมจะชอบ
ป่อมหรืออ่อมคนใดคนหนึ่งไม่ชอบขมนมี

\therefore ขมนมีไม่ใส่กะทิหรือไม่ใส่ไข่อย่างใดอย่างหนึ่ง

วิธีการปฏิเสธตรรกบทปิดประตุ

ตรรกบทแบบปิดประตุมักจะถูกใช้ในการโต้แย้งที่ผู้พูดต้องการให้ผู้ฟังยอมรับข้อเสนอหรือบทสรุปของคนอย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยงได้ คล้าย ๆ กับเป็นวิธีการทำให้ฝ่ายตรงข้ามตกหลุมพราง ไม่สามารถแย้ง หรือเห็นต่างจากคนได้ แต่ความจริงแล้วสิ่งที่ดูเหมือนเป็นภาวะทางตัน หรือเป็นทางเลือกที่เป็นผลเสียทั้งคู่ นั้น อาจจะไม่เป็นสิ่งที่เราต้องยอมรับ เนื่องจากมีวิธีการที่เราจะปฏิเสธตรรกบทปิดประตุ อยู่หลายวิธี

วิธีแรก คือโดยการพิสูจน์ว่า ประพจน์เงื่อนไขประพจน์ใดประพจน์หนึ่งในข้ออ้างแรกนั้นผิด เรียกว่าวิธีการปฏิเสธตรรกบทปิดประตุโดยการจับที่เขา (grasp by the horns)

ตัวอย่าง

ถ้าเราสนับสนุนการแข่งขัน สังคมจะไม่สงบสุข และ

ถ้าเราไม่สนับสนุน การแข่งขัน สังคมก็จะไม่พัฒนา

เราต้องสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนการแข่งขัน อย่างใดอย่างหนึ่ง

\therefore สังคมจะไม่สงบสุขหรือไม่พัฒนาอย่างใดอย่างหนึ่ง

ในตรรกบทปิดประตุนี้ ให้สังเกตว่าข้ออ้างที่ 2 ที่เป็นประพจน์เมื่อเลือกนั้นเป็นข้อความที่จริงโดยจำเป็นและจริงเสมอ หากปฏิเสธแล้วจะกลายเป็นข้อความขัดแย้งในตัว (tautology) เราจึงไม่สามารถใช้วิธีการปฏิเสธข้ออ้างนี้ได้ แต่จะต้องใช้วิธีการจับที่เขา โดยเราอาจจะตีที่ข้ออ้างแรกซึ่งเป็นประพจน์เงื่อนไข ประพจน์ใดประพจน์หนึ่งใน 2 ประพจน์ และแย้งว่า การแข่งขันและสังคมที่สงบสุขสามารถไปด้วยกันได้ ดังนั้นข้อสรุปที่ว่า "สังคมจะไม่สงบสุขหรือไม่พัฒนาอย่างใดอย่างหนึ่ง" นั้นก็ไม่จำเป็นต้องยอมรับ

วิธีที่ 2 โดยการพิสูจน์ว่า ข้ออ้างที่สองซึ่งเป็นประโยคเมื่อเลือกนั้นเท็จ ด้วยการหาทางเลือกที่สามเพิ่มจากทางเลือก 2 ทางที่ให้มาในข้ออ้างที่เป็นประพจน์เมื่อเลือก ซึ่งถ้าหาได้ก็แสดงว่าทางเลือกทั้งสองที่ให้มานั้นไม่จำเป็นต้องจริง เรียกว่าวิธีการปฏิเสธตรรกบทปิดประตุนี้โดยการหนีไประหว่างเขา (escape between the horns)

ตัวอย่าง

ถ้ารัฐบาลขึ้นภาษี เศรษฐกิจจะยิ่งแย่ และถ้ารัฐบาลลดภาษี

บริการที่จำเป็นของภาครัฐก็จะต้องถูกตัด

ภาษีนั่นจะต้องขึ้นหรือลงอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ เศรษฐกิจจะยิ่งแย่หรือบริการที่จำเป็นของภาครัฐก็จะถูกตัด

สำหรับตรรกบทปิดประตุนี้อ้างบนนี้ เราสามารถปฏิเสธได้โดยการหนีไประหว่างเขา ด้วยการโต้แย้งว่า ภาษีนั่นไม่จำเป็นต้องขึ้นหรือลงเท่านั้น แต่มันอาจจะคงเดิมก็ได้ และหากเป็นเช่นนั้น ข้อสรุปที่ว่า "เศรษฐกิจจะยิ่งแย่หรือบริการที่จำเป็นของภาครัฐก็จะถูกตัด" นั้นก็ไม่จำเป็นจะต้องจริง

สำหรับการเลือกใช้วิธีการที่ 1 และวิธีที่ 2 นั้นให้สังเกตดูที่ข้ออ้างที่เป็นประพจน์เมื่อเลือก หากข้ออ้างนี้เป็นข้อความที่จริงโดยจำเป็นและจริงเสมอ (tautology) ก็ให้ใช้วิธีที่ 1 คือ จับที่เขา แต่ในกรณีที่ประพจน์เมื่อเลือกไม่เป็นข้อความที่จริงโดยจำเป็นและจริงเสมอ ก็ให้ใช้วิธีที่ 2 คือ การหนีไประหว่างเขาโดยการหาทางเลือกที่ 3 เพื่อแสดงว่า ทางเลือกทั้งสองที่ให้มานั้นไม่จำเป็นต้องจริง

วิธีการที่ 3 โดยการสร้างครรถเปิดประตูอีกอันหนึ่งแย้ง ซึ่งจะทำได้โดยการ
เปลี่ยนคอนหน้าหรือคอนหลังของข้อข้างแรกอย่างใดอย่างหนึ่ง และให้ข้อข้างที่ 2
ที่เป็นประพจน์เพื่อเลือกนั้นคงเดิม ซึ่งก็จะทำให้ได้ข้อสรุปที่แตกต่างไปจากเดิม

ตัวอย่าง

ครรถเปิดประตูเดิม

ถ้าเราสนับสนุนการแข่งขัน สังคมจะไม่สงบสุข และถ้าเราไม่สนับสนุนการแข่งขัน
สังคมก็จะไม่พัฒนา

เราต้องสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนการแข่งขันอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ สังคมจะไม่สงบสุขหรือไม่พัฒนาอย่างใดอย่างหนึ่ง

การสร้างครรถเปิดประตูใหม่แย้ง

ถ้าเราสนับสนุนการแข่งขัน สังคมจะพัฒนา และถ้าเราไม่สนับสนุนการแข่งขัน
สังคมจะสงบสุข

เราต้องสนับสนุนการแข่งขันหรือไม่สนับสนุนการแข่งขันอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ สังคมจะพัฒนาหรือสงบสุขอย่างใดอย่างหนึ่ง

ครรถเปิดประตูเดิม

ถ้ารัฐบาลขึ้นภาษี เศรษฐกิจจะยิ่งอัมพาต และถ้ารัฐบาลลดภาษี บริการที่จำเป็นของภาครัฐ
ก็จะต้องถูกตัด

ภาษีนั่นจะต้องขึ้นหรือลงอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ เศรษฐกิจจะยิ่งอัมพาตหรือบริการที่จำเป็นของภาครัฐก็จะต้องถูกตัด

ครรถเปิดประตูใหม่แย้ง

ถ้ารัฐบาลขึ้นภาษี บริการที่จำเป็นของภาครัฐจะเพิ่มมากขึ้น และถ้ารัฐบาลลดภาษี
เศรษฐกิจจะดีขึ้น

รัฐบาลจะขึ้นภาษีหรือลดภาษีอย่างใดอย่างหนึ่ง

∴ บริการที่จำเป็นของภาครัฐจะเพิ่มมากขึ้นหรือเศรษฐกิจจะดีขึ้น

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

1. จงบอกว่าการรวมทวิคูณประตูลักษณะนี้เป็นกรรวมทวิคูณประตูลักษณะใด

1. กรรวมทวิคูณประตูลักษณะสร้างสรรค์ (Constructive Dilemma)

2. กรรวมทวิคูณประตูลักษณะทำลาย (Destructive Dilemma)

และจงบอกว่าการปฏิสนธกรรวมทวิคูณประตูลักษณะดังกล่าวควรจะใช้วิธีใด

ก. หนีไประหว่างเขา ข. จับที่เขา ค. สร้างกรรวมทวิคูณประตูลักษณะ

1. ถ้าคนงานต้องการได้รับค่าแรงเท่าเดิม พวกเขาจะไม่ประท้วง และถ้าคนงานต้องการค่าแรงที่สูงขึ้น พวกเขาจะต้องประท้วง คนงานจะต้องประท้วงหรือไม่ประท้วงอย่างไรอย่างหนึ่ง เพราะฉะนั้น พวกเขาจะไม่ได้รับค่าแรงเท่าเดิมหรือได้รับค่าแรงที่สูงขึ้นอย่างไรอย่างหนึ่ง

2. ถ้าต้องการให้บ้านสวยสดชื่นก็ต้องปลูกไม้ดอก และถ้าต้องการมีสุขภาพดีก็ต้องปลูกผักปลอดสารพิษ เราไม่สามารถที่จะปลูกทั้งไม้ดอก และผักปลอดสารพิษด้วยกัน เพราะฉะนั้นเราจะไม่มีบ้านสวย หรือไม่มีสุขภาพดีอย่างไรอย่างหนึ่ง

3. ถ้าครอบครัว “เพิ่มทรัพย์” หย่าร้าง เขาจะแยกกันอยู่อย่าง แร้นแค้น และถ้าเขายังอยู่ด้วยกัน เขาก็จะทุกข์ทรมานด้วยกันทั้งคู่ พวกเขาจะต้องหย่าร้างหรือยังอยู่ด้วยกันอย่างไรอย่างหนึ่ง เพราะฉะนั้น พวกเขาจะต้องแยกกันอยู่อย่าง แร้นแค้นหรืออยู่ด้วยกันอย่างทุกข์ทรมานอย่างไรอย่างหนึ่ง

4. ถ้าเขาธิบดีหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น เขาก็จะพลาดข่าวอื่นในประเทศ และถ้าเขาธิบดีหนังสือพิมพ์จากส่วนกลาง เขาก็จะพลาดข่าวท้องถิ่น เขาจะธิบดีหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นหรือหนังสือพิมพ์จากส่วนกลาง ใดอย่างหนึ่ง เพราะฉะนั้นเขาจะพลาดข่าวอื่นในประเทศหรือพลาดข่าวท้องถิ่น ใดอย่างหนึ่ง