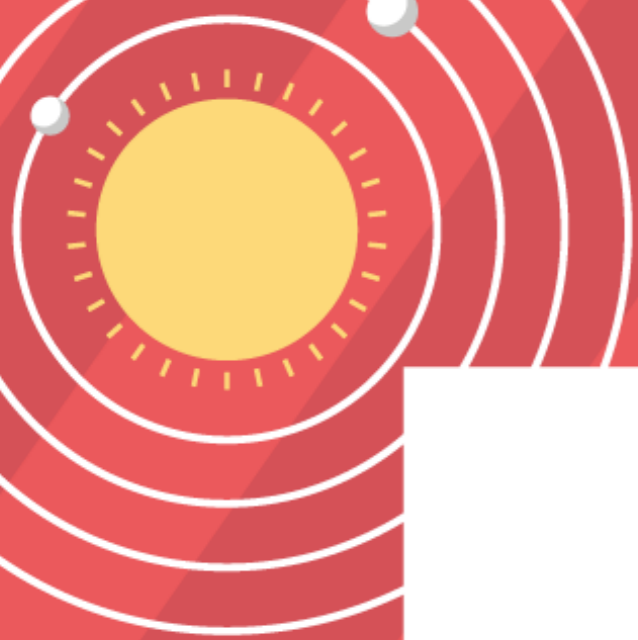


การให้เหตุผล



การให้เหตุผล



เรามีวิธีให้เหตุผลอยู่

2 แบบ

1. การให้เหตุผลแบบอุปนัย (Inductive Reasoning)

2. การให้เหตุผลแบบนิรนัย (Deductive Reasoning)

การให้เหตุผล

“อุปนัย” คือ การให้เหตุผล โดยสังเกตจากแนวโน้มของตัวอย่าง

เทคนิคการจำ

EX 1 เหตุ

1. นกฮูกบินได้
2. นกเอี้ยงบินได้
3. นกนางนวลบินได้

จึงใช้หลักอุปนัย สรุปผลว่า นกทุกชนิดบินได้

การให้เหตุผล

EX 2 **เหตุ**

เราสังเกตว่า 2, 5, 10, 17 มีตัวเลขเพิ่มทีละ
3, 5, 7 ตัวถัดไป ต้องเพิ่มขึ้น 9
จึงใช้หลักอุปนัย สรุปว่าตัวเลขถัดไปคือ 26

การให้เหตุผล

“นิรนัย” คือ การหาข้อสรุปจากสาเหตุ โดยใช้หลักเหตุผล

เทคนิคการจำ

EX 3 เหตุ

1. คนขยันเรียนจะสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้
2. ครูเจตเป็นคนขยัน

จึงใช้หลักนิรนัย สรุปผลว่า ครูเจตสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้

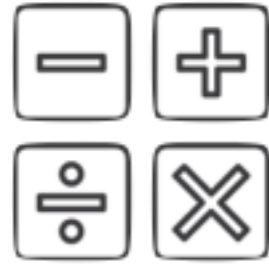
การให้เหตุผล

EX 4 เหตุ

1. ผู้ชายทุกคนท้องได้
2. ครูเจตเป็นผู้ชาย

จึงใช้หลักนินัย สรุปผลว่า ครูเจตท้องได้

การให้เหตุผล



รูปแบบนิรนัยที่ควรทราบ

1. Modus Ponens

เหตุ	1. ถ้า P แล้ว Q
	2. P
ผล	Q

การให้เหตุผล

2. Modus Tollens

- เหตุผล
1. ถ้า P แล้ว Q
 2. ไม่ใช่ Q
- ผล
- ไม่ใช่ P

การให้เหตุผล

EX 5 **เหตุ** **1. ถ้าฝนตกแล้วน้ำท่วม**
 2. ฝนตก
ผล **น้ำท่วม**
การอ้างเหตุผลดังกล่าวสมเหตุสมผล

EX 6 **เหตุ** **1. ถ้าฝนตกแล้วน้ำท่วม**
 2. น้ำไม่ท่วม
ผล **ฝนไม่ตก**
การอ้างเหตุผลดังกล่าวสมเหตุสมผล



การให้เหตุผล

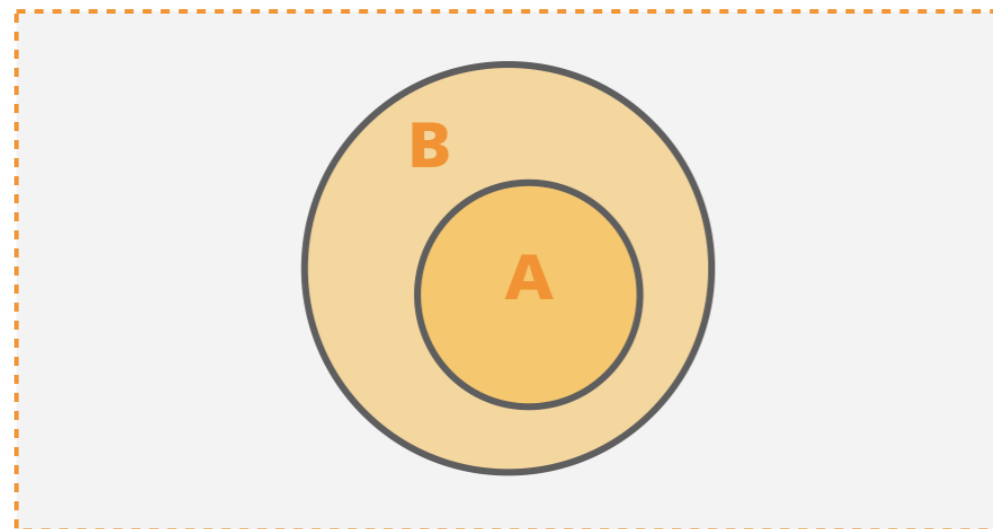
รูปแบบการสมเหตุสมผลโดย **แผนภาพเวนนอนออยเลอร์**

คำศัพท์ที่ควรทราบประกอบการวาดรูป

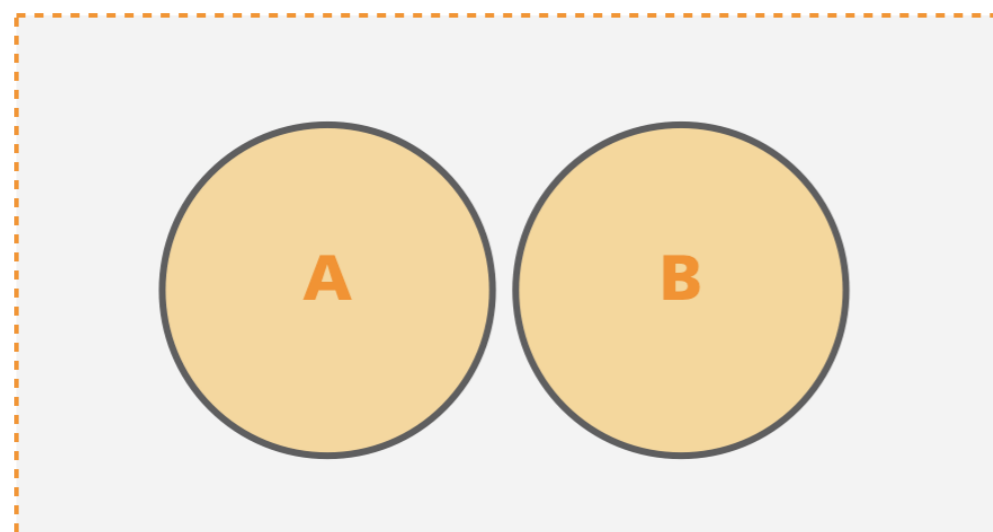
1. ทุกคน...
2. บางคน...
3. ไม่มีคน...
4. ชื่อคน...

การให้เหตุผล

รูปแบบการสมเหตุสมผลโดย **แผนภาพเวน-ออยเลอร์**



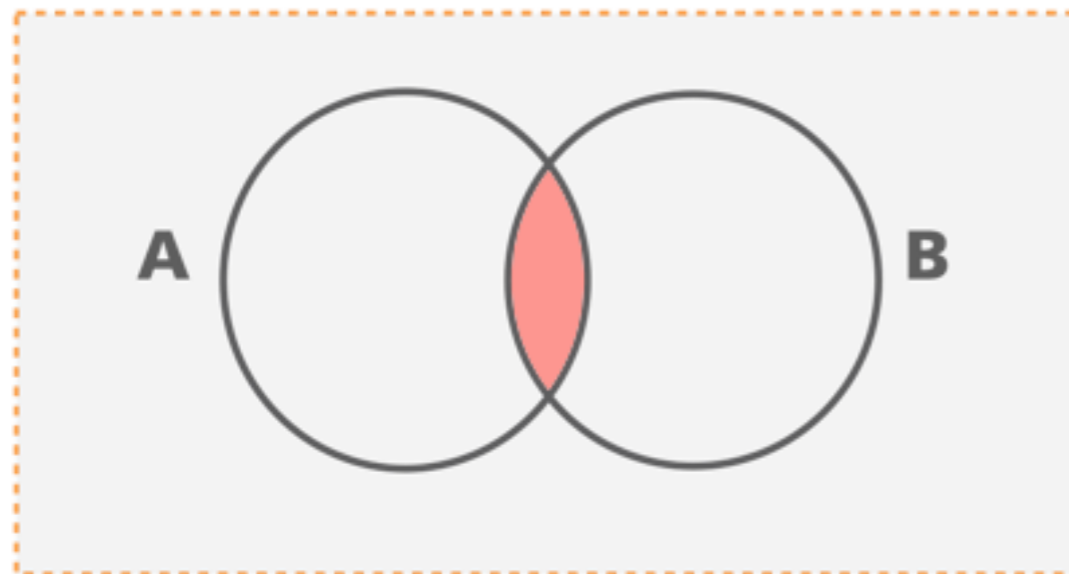
สมาชิกทุกตัวของ **A** เป็นสมาชิกของ **B**



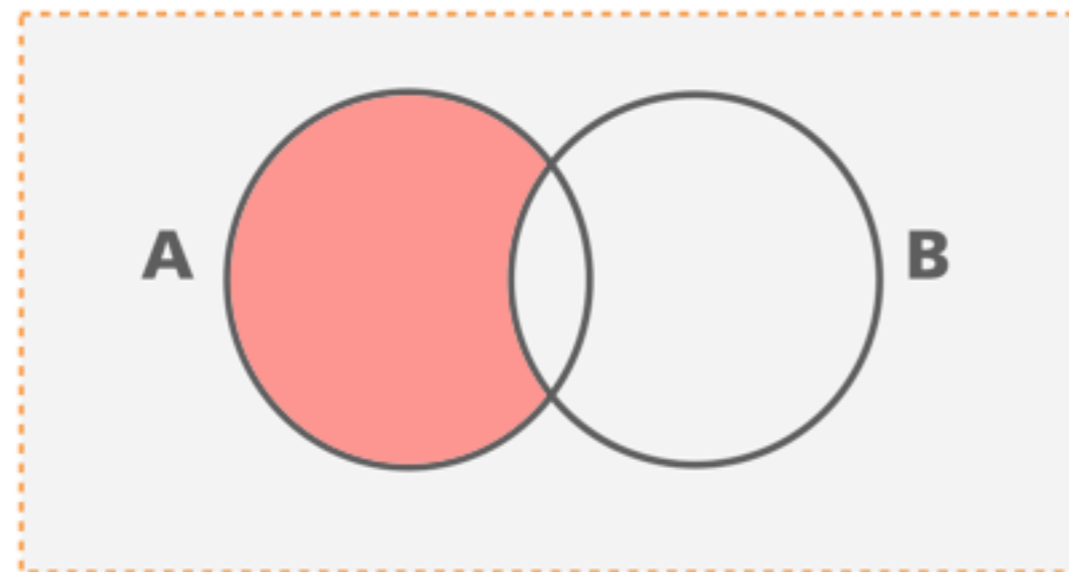
ไม่มีสมาชิกตัวใดของ **A** เป็นสมาชิกของ **B**

การให้เหตุผล

รูปแบบการสมเหตุสมผลโดย **แผนภาพเวน-ออยเลอร์**



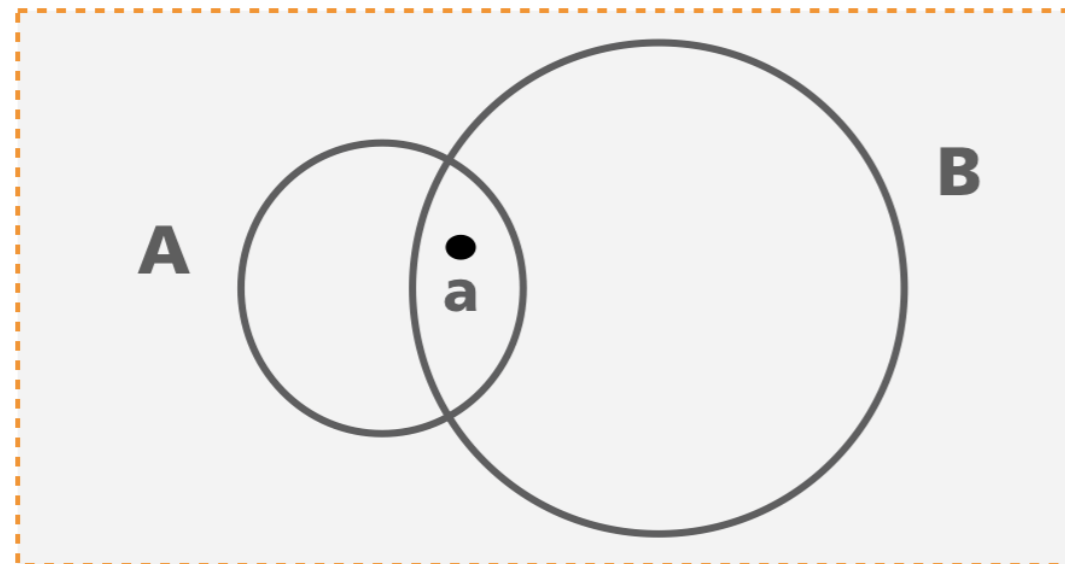
มีสมาชิก **A** บางตัวเป็นสมาชิกของ **B**



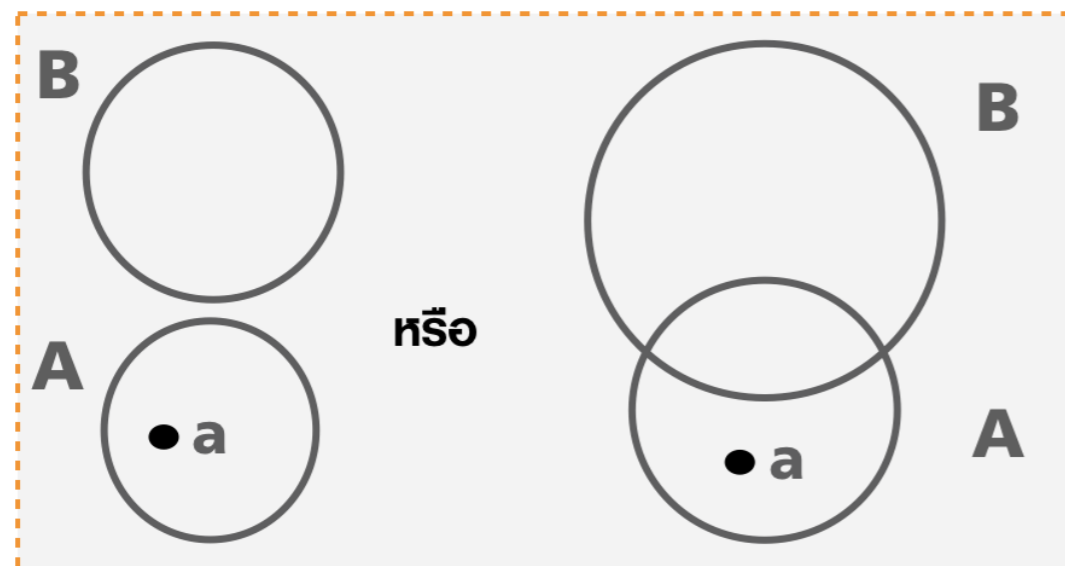
สมาชิกของ **A** บางตัวไม่เป็นสมาชิกของ **B**

การให้เหตุผล

รูปแบบการสมเหตุสมผลโดย **แผนภาพเวน-ออยเลอร์**



มีสมาชิกของ **A** หนึ่งตัวที่เป็นสมาชิกของ **B**



มีสมาชิกของ **A** หนึ่งตัวที่ไม่เป็นสมาชิกของ **B**

การให้เหตุผล

- EX 7 เหตุ**
- 1. คนขยันทุกคนจะสอบผ่าน**
 - 2. ทุกคนที่นอนตึกจะสอบไม่ผ่าน**
 - 3. ครูเจตสอบผ่าน และ ณาตชน์สอบไม่ผ่าน**

พิจารณาข้อสรุปว่าสมเหตุสมผลหรือไม่

- 1. ครูเจตเป็นคนขยัน**
- 2. ครูเจตเป็นคนนอนตึก**
- 3. ครูเจตนอนไม่ตึก**
- 4. ณาตชน์เป็นคนนอนตึก**
- 5. ณาตชน์เป็นคนขยัน**