



1. ตรรกวิทยาเป็นสาขาปรัชญาที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องอะไร

- ตรรกวิทยาเป็นสาขาปรัชญาที่ศึกษาว่าด้วย เหตุผล การคิดอย่างถูกต้อง และรูปแบบของการอ้างเหตุผลที่สมเหตุสมผล เพื่อแยกแยะการให้เหตุผลที่ถูกต้องกับที่ผิดพลาด

2. เหตุผลคืออะไร

- เหตุผลคือ ข้อความหรือข้ออ้างที่ใช้สนับสนุนหรืออธิบายข้อสรุป เพื่อให้ผู้อื่นเชื่อหรือยอมรับข้อสรุปนั้น

3. เหตุผลอยู่ที่ไหน

- เหตุผลอยู่ใน ภาษา ความคิด และการอ้างเหตุผลของมนุษย์ โดยแสดงออกมาในรูปของข้อความหรือประโยคที่มีความหมาย

4. การอ้างเหตุผลคืออะไร

- การอ้างเหตุผลคือ การนำเหตุผลหลายข้อมาเชื่อมโยงกัน เพื่อสนับสนุนข้อสรุปข้อหนึ่ง อย่างมีระบบและมีหลักเกณฑ์

5. การอ้างเหตุผลแต่ละครั้งจะต้องประกอบด้วยข้ออ้างกี่ข้อ ข้อสรุปกี่ข้อ

- การอ้างเหตุผลต้องประกอบด้วย
- ข้ออ้าง (Premises) อย่างน้อย 1 ข้อ
- ข้อสรุป (Conclusion) 1 ข้อ

6. การอ้างเหตุผลแบบนิรนัยคืออะไร

- การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย คือ การอ้างเหตุผลที่ ถ้าข้ออ้างเป็นจริง ข้อสรุปจะต้องเป็นจริงตามไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

7. รูปแบบของการอ้างเหตุผลแบบนิรนัยมีกี่ชนิด อะไรบ้าง

โดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

- นิรนัยแบบตรรกบท (เชิงเงื่อนไข)

- นิรนัยแบบตรรกสามพจน์ (Syllogism)
- นิรนัยแบบแย้ง (Dilemma)

8. จงอธิบายความหมายของ “ตัวเงื่อนไข” และ “ตัวตาม”

- ตัวเงื่อนไข คือ ส่วนหน้าในประโยคเงื่อนไข (ถ้า...)
- ตัวตาม คือ ส่วนหลังของประโยคเงื่อนไข (แล้ว...)
- เช่น “ถ้าฝนตก (ตัวเงื่อนไข) ถนนจะเปียก (ตัวตาม)”

9. ประโยคตรรกวิทยาคืออะไร

- ประโยคตรรกวิทยาคือ ประโยคบอกเล่าที่สามารถตัดสินได้ว่าเป็นจริงหรือเท็จอย่างใดอย่างหนึ่ง

10. ประโยคตรรกวิทยา 1 ประโยค ต้องประกอบด้วยกี่ส่วน อะไรบ้าง

ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- ประธาน
- ตัวเชื่อม (เช่น เป็น, ไม่เป็น)
- ภาคแสดง

11. ประโยค A, E, I, O ต่างกันอย่างไร

- A : ประโยคบอกเล่าทั่วไปเชิงยืนยัน (ทุก S เป็น P)
- E : ประโยคบอกเล่าทั่วไปเชิงปฏิเสธ (ไม่มี S ใดเป็น P)
- I : ประโยคบอกเล่าบางส่วนเชิงยืนยัน (บาง S เป็น P)
- O : ประโยคบอกเล่าบางส่วนเชิงปฏิเสธ (บาง S ไม่เป็น P)

12. “มีเด็กนักเรียนเท่านั้นถือศีล 311 ข้อ” เขียนเป็นประโยคตรรกวิทยาอย่างไร

- เขียนเป็นประโยคตรรกวิทยาได้ว่า
- “ผู้ที่ถือศีล 311 ข้อทุกคนเป็นเด็กนักเรียน”
- (เป็นประโยคแบบ A : ทุก S เป็น P)

13. “ไม่มีใครอยากลำบาก” เขียนเป็นประโยคตรรกวิทยาอย่างไร

- $\rightarrow \forall x \neg(x \text{ อยากลำบาก})$
- หรือเขียนเป็นภาษาไทยเชิงตรรกะว่า
- $\rightarrow$ “สำหรับทุกคน ไม่มีใครมีความต้องการที่จะลำบาก”

14. เทอมคืออะไร

- → เทอม (Term) คือคำหรือกลุ่มคำที่ใช้แทนสิ่งใดสิ่งหนึ่งในประโยค เช่น คน สัตว์ สิ่งของ แนวคิด หรือคุณสมบัติ

15. วิธีดูเทอมกระจายและเทอมไม่กระจายอย่างไร

- → ดูจากปริมาณของสิ่งที่เทอมกล่าวถึง
- กระจาย: กล่าวถึงสมาชิกทั้งหมดของกลุ่ม
- ไม่กระจาย: กล่าวถึงเพียงบางส่วนของกลุ่ม
- เช่น “มนุษย์ทุกคน...” → มนุษย์ = กระจาย

16. รูปนिरนัยคืออะไร

- → รูปนिरนัย คือแบบแผนหรือโครงสร้างของการให้เหตุผล ที่ถ้าโครงสร้างถูกต้อง ผลสรุปย่อมถูกต้องตามเหตุผล

17. ประโยคอ้างเอกกับประโยคอ้างไทต่างกันอย่างไร

- อ้างเอก: กล่าวถึงบางคน/บางสิ่ง (เช่น “มีนักเรียนบางคน...”)
- อ้างไท: กล่าวถึงทั้งหมด (เช่น “นักเรียนทุกคน...”)

18. กฎความสมเหตุสมผลของรูปนิรันดรมีกี่ข้อ อะไรบ้าง

มี 6 ข้อ ได้แก่

ต้องมี 3 เทอม

- เทอมกลางต้องกระจายอย่างน้อยหนึ่งครั้ง
- เทอมที่กระจายในบทสรุป ต้องกระจายในบทตั้ง
- ห้ามมีบทตั้งปฏิเสธ 2 ประโยค
- ถ้ามีบทตั้งปฏิเสธ บทสรุปต้องปฏิเสธ
- ห้ามสรุปจากบทตั้งอ้างเอกทั้งสอง

19. เหตุผลย่อคืออะไร

- → เหตุผลย่อ คือการให้เหตุผลที่ตัดบางบทตั้งออก โดยผู้อ่านต้องอนุมานบทตั้งที่ขาดหายไปเอง

20. ความจริงเฉพาะแตกต่างจากความจริงทั่วไปอย่างไร

- ความจริงเฉพาะ: จริงในบางกรณี บางเวลา บางสถานที่
- ความจริงทั่วไป: จริงเสมอ ไม่ขึ้นกับเวลาและสถานที่

21. การอุปนัยแสวงหาความจริงทั่วไปหรือความจริงเฉพาะ

- → การอุปนัยแสวงหา ความจริงทั่วไป จากกรณีเฉพาะหลาย ๆ กรณี

22. ความน่าเชื่อถือของวิธีอุปนัยขึ้นอยู่กับอะไร

- → ขึ้นอยู่กับ
- จำนวนตัวอย่าง
- ความหลากหลายของตัวอย่าง
- ความเป็นตัวแทนของกลุ่มทั้งหมด

23. วิธีอุปนัยมีความเชื่อพื้นฐานว่าอย่างไรบ้าง

- → เชื่อว่า
- ธรรมชาติมีความสม่ำเสมอ
- อดีตคล้ายคลึงกับอนาคต
- สิ่งที่เกิดซ้ำมีแนวโน้มจะเกิดอีก

24. สาเหตุที่ทำให้คนเราตัดสินใจปัญหาต่างก็มีสาเหตุอะไรบ้าง

- → เช่น
- ประสบการณ์ต่างกัน
- ความรู้และการศึกษา
- ค่านิยม ความเชื่อ
- อารมณ์และผลประโยชน์ส่วนตัว

.....