

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้บทที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

- จงบอกว่าข้อความต่อไปนี้จริงหรือเท็จ
 - เท็จ
 - เท็จ
 - จริง
 - จริง
 - เท็จ
- จงบอกว่าข้อความใดเป็นการอ้างเหตุผล ส่วนใดเป็นข้ออ้าง (P) ส่วนใดเป็นข้อสรุป (C)
 - ไม่ได้เป็นการอ้างเหตุผล
 - ไม่ได้เป็นการอ้างเหตุผล
 - ไม่ได้เป็นการอ้างเหตุผล
 - ถ้าสมเกียรติเรียนจบในภาคการศึกษาที่ 1/2542 เขาจะทันเข้ารับปริญญา
P
ในเดือนธันวาคม 2543 สมเกียรติผ่านวิชาสุดท้ายของเขาในภาคการศึกษาที่
P
1/2542 เพราะฉะนั้น เขาทันเข้ารับปริญญาในเดือนธันวาคม 2543
C
 - ไม่ได้เป็นการอ้างเหตุผล
 - คัลเมเขียนเป็นสุนัขพันธุ์ที่เหมาะสมจะเลี้ยงไว้เป็นเพื่อนเด็ก เพราะว่า
C
มันเป็นมิตร ใจดี ขี้เล่น ชอบเด็ก
P
 - ไม่ได้เป็นการอ้างเหตุผล

3. จงบอกว่าคุณคิดว่าข้อความเป็นข้ออ้าง (P) และข้อสรุป (C)

1. นายวัลลภคงจะไม่ได้เป็นนักจิตบำบัด เพราะ ไม่มีชื่อเขาในทำเนียบจิตแพทย์
C P
2. เวลานี้เป็นช่วงเวลาที่ควรลงทุนซื้อหุ้น เพราะ ว่าราคาได้ตกลงถึงจุดต่ำสุดแล้ว
C P
3. การแบ่งแยกสีผิวเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้ เพราะ ว่ามันเป็นการขัดหลักสิทธิมนุษยชน
C P
4. วันนี้เลขานุการแต่งตัวไม่สวย คงอารมณ์ไม่ดีแน่ ๆ
P C
5. ฉันว่ามันไม่ใช่สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เพราะ ว่ามันออกลูกเป็นไข่
C P

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1. จงบอกว่าการอ้างเหตุผลนี้เป็นนิรนัยหรืออุปนัย สมเหตุสมผลหรือไม่สมเหตุสมผล เป็นการอ้างเหตุผลที่ดีหรือไม่ดี น่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ
 1. อุปนัย, การอ้างเหตุผลที่ดี, น่าเชื่อถือ
 2. นิรนัย, สมเหตุสมผล, สมบูรณ์
 3. อุปนัย, การอ้างเหตุผลที่ดี, น่าเชื่อถือ
 4. นิรนัย, ไม่สมเหตุสมผล, ไม่สมบูรณ์
 5. นิรนัย, สมเหตุสมผล, สมบูรณ์
 6. อุปนัย, การอ้างเหตุผลที่ดี, น่าเชื่อถือ
 7. นิรนัย, ไม่สมเหตุสมผล, ไม่สมบูรณ์
 8. อุปนัย, การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี, ไม่น่าเชื่อถือ
 9. นิรนัย, สมเหตุสมผล, ไม่สมบูรณ์
 10. นิรนัย, สมเหตุสมผล, สมบูรณ์
 11. นิรนัย, ไม่สมเหตุสมผล, ไม่สมบูรณ์
 12. นิรนัย, สมเหตุสมผล, ไม่สมบูรณ์
 13. นิรนัย, สมเหตุสมผล, สมบูรณ์
 14. นิรนัย, สมเหตุสมผล, สมบูรณ์
 15. อุปนัย, การอ้างเหตุผลที่ดี, น่าเชื่อถือ

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

1. จงบอกว่าข้อความต่อไปนี้จริงหรือเท็จ

- | | |
|---------|----------|
| 1. จริง | 7. จริง |
| 2. จริง | 8. เท็จ |
| 3. จริง | 9. เท็จ |
| 4. เท็จ | 10. จริง |
| 5. เท็จ | 11. เท็จ |
| 6. เท็จ | |

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้บทที่ 2

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

1. จงบอกว่าข้อความต่อไปนี้จริงหรือเท็จ

1. จริง
2. จริง
3. จริง
4. จริง
5. จริง
6. เท็จ

2. จงบอกว่าประโยคต่อไปนี้ป็นสาเหตุที่จำเป็น (N) หรือสาเหตุที่เพียงพอ (S) หรือสาเหตุที่จำเป็นและเพียงพอ (N & S)

- | | |
|------|-------|
| 1. S | 6. N |
| 2. N | 7. S |
| 3. S | 8. S |
| 4. N | 9. S |
| 5. N | 10. N |

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1. จงบอกว่าการอ้างเหตุผลนี้ใช้วิธีการใดในการค้นหาสาเหตุ

1. วิธีพิจารณาความเหมือน
2. วิธีพิจารณาความแตกต่าง
3. วิธีพิจารณาความแตกต่าง
4. วิธีพิจารณาความเหมือนร่วมกับความแตกต่าง
5. วิธีพิจารณาความเหมือน
6. วิธีพิจารณาความแตกต่าง
7. วิธีพิจารณาความผันแปรร่วม
8. วิธีพิจารณาส่วนที่เหลือ
9. วิธีพิจารณาส่วนที่เหลือ
10. วิธีพิจารณาความเหมือน

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้บทที่ 3

1. จงบอกว่าข้อความต่อไปนี้จริงหรือเท็จ

- | | |
|---------|----------|
| 1. เท็จ | 9. จริง |
| 2. จริง | 10. จริง |
| 3. จริง | 11. จริง |
| 4. จริง | 12. จริง |
| 5. จริง | 13. จริง |
| 6. จริง | 14. จริง |
| 7. จริง | 15. จริง |
| 8. จริง | |

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้บทที่ 4

1. จงบอกว่าข้อความต่อไปนี้จริงหรือเท็จ

- | | |
|---------|----------|
| 1. จริง | 6. เท็จ |
| 2. เท็จ | 7. จริง |
| 3. จริง | 8. จริง |
| 4. จริง | 9. จริง |
| 5. เท็จ | 10. จริง |

2. การอ้างเหตุผลโดยอาศัยแนวเทียบ

1. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี
2. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี
3. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี
4. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้บทที่ 5

1. จงบอกว่าข้อความต่อไปนี้จริงหรือเท็จ

- | | |
|---------|----------|
| 1. จริง | 6. จริง |
| 2. จริง | 7. จริง |
| 3. จริง | 8. จริง |
| 4. เท็จ | 9. จริง |
| 5. จริง | 10. จริง |

2. จงเขียน S ลงหน้าข้อความทางสถิติ

- | | |
|------|-------|
| 1. S | 6. S |
| 2. S | 7. S |
| 3. S | 8. S |
| 4. S | 9. S |
| 5. - | 10. S |

3. ค่าเฉลี่ย = 20,000 มัชชฐาน = 20,000 ฐานนิยม = 7,500

4. จงประเมินการอ้างเหตุผลโดยอาศัยสถิติ

1. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี เพราะตัวอย่างหรือข้อมูลไม่เป็นกลาง การสอบถามนั้นทำในวันและเวลาทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่สอบถามนั้นจะไม่มีกลุ่มคนทำงานเนื่องจากเป็นช่วงเวลาทำงานนั่นเอง

2. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี เพราะข้อมูลไม่เพียงพอ ขนาดของตัวอย่างอาจจะเล็กเกินไป

3. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี เพราะข้อมูลน้อยเกินไป

4. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี ปัญหานั้นอยู่ที่ความหมายของคำว่า “โดยเฉลี่ย” คือถ้า “โดยเฉลี่ย” หมายถึง “ค่าเฉลี่ย” (mean) แล้ว เครื่องครัวในห้างนั้นส่วนใหญ่อาจจะมียุโรปราคาเกิน 500 บาท และถ้าเป็นกรณีที่ “โดยเฉลี่ย” หมายถึง “ฐานนิยม” (mode) แล้ว ราคาของเครื่องครัวส่วนใหญ่อาจจะสูงกว่า 500 บาท และอาจจะมีเพียงไม่กี่อย่างเท่านั้นที่ราคาไม่เกิน 500 บาท นูชจะสามารถเลือกซื้อสินค้าเครื่องครัวได้หลายชนิดในจำนวนเงินที่เธอมีในกรณีที่ “โดยเฉลี่ย” นั้นหมายถึงมัชชฐาน (median) เท่านั้น เพราะในกรณีนี้มันหมายถึงว่า ครึ่งหนึ่งของสินค้าเครื่องครัวนั้นราคาอยู่ในวงเงิน 500 บาท

5. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี เพราะองค์ประกอบทางจิตวิทยาคือการเผชิญหน้ากันระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยนั้นอาจจะทำให้ได้คำตอบที่เป็นไปในลักษณะบวกหรือสูงมากกว่าความเป็นจริง

6. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี เพราะละเลยข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลไม่สมบูรณ์

7. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี เพราะข้อมูลขาดความหลากหลาย และไม่เป็นกลาง

8. การอ้างเหตุผลที่ไม่ดี เพราะละเลยข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลไม่สมบูรณ์

5. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

1. 4

2. 3

3. 3

4. 3

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้บทที่ 6

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

1. I-form
2. O-form
3. E-form
4. I-form
5. E-form
6. A-form
7. I-form
8. I-form
9. A-form
10. E-form

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1. จงแสดงส่วนประกอบของประพจน์

1. โรค บางชนิด เป็น โรคติดต่อ
2 1 3 4
2. ไม่มี สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ชนิดใด เป็น สัตว์เลือดเย็น
1 2 1 3 4
3. ผู้สูงอายุ ทุกคน เป็น ผู้มีสิทธิในการ ได้ลดค่ารักษาพยาบาลในสถานพยาบาล
ของรัฐ
2 1 3 4
4. นักท่องเที่ยว บางคน ไม่เป็น คนที่อนุรักษ์ธรรมชาติ
2 1 3 4
5. บางช่วง เวลาของชีวิต เป็น ช่วงเวลาแห่งการเรียนรู้
1 2 3 4

6. ไม่มี นักการเมืองที่มีความสำคัญเพื่อส่วนรวมคนใด เป็น คนที่โกงกินชาติ
 1,3 2 3 4
7. ร้านค้า บางร้าน เป็น ร้านที่ไม่รับชำระค่าบริการสินค้าด้วยบัตรเครดิต
 2 1 3 4
8. ธุรกิจ บางอย่าง ไม่เป็น ธุรกิจที่ทำกำไร
 2 1 3 4
9. โคโคโนเสาร์ทั้งหมด เป็น สัตว์ที่สูญพันธ์ไปแล้ว
 2 1 3 4
10. งาน บางอย่าง เป็น สิ่งที่ทำแล้วเพลิน
 2 1 3 4

2. จงบอกว่าเป็นประพจน์แบบใด

1. I
2. E
3. A
4. O
5. I
6. E
7. I
8. O
9. A
10. I

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

1. จงแสดงพจน์ประธาน พจน์นิเทศ พร้อมทั้งบอกว่าเป็นพจน์กระจายหรือพจน์ไม่กระจาย และเป็นประพจน์แบบใด

 I 1. ร้านค้าส่วนใหญ่ รับชำระค่าสินค้าด้วยบัตรเครดิต

พจน์ประธาน

พจน์นิเทศ

พจน์ไม่กระจาย

พจน์ไม่กระจาย

- A 2. ทุกสังคม มีวัฒนธรรมประเพณีของตน
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์กระจาย พจน์ไม่กระจาย
- I 3. ราวครึ่งหนึ่งของนักโทษได้รับการกักโทษ
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์ไม่กระจาย พจน์ไม่กระจาย
- E 4. ใคร ๆ ก็ไม่อยากจะถูกตำหนิ
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์กระจาย พจน์กระจาย
- I 5. เรื่องไม่ดีขึ้นจะเจียบหายไปในที่สุด
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์ไม่กระจาย พจน์ไม่กระจาย
- A 6. เด็กจะช่างจินตนาการ
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์กระจาย พจน์ไม่กระจาย
- A 7. ความเชื่อในเรื่อง โชคลางมีอยู่ในทุกสังคม
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์กระจาย พจน์ไม่กระจาย
- A 8. กษัตริย์สุนเซนแห่งจอร์แดนสวรรคตแล้ว
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์กระจาย พจน์ไม่กระจาย
- A 9. ฉันชอบดูภาพยนตร์สารคดี
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์กระจาย พจน์ไม่กระจาย
- A 10. มนุษย์แต่ละคนมีจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์กระจาย พจน์ไม่กระจาย
- O 11. สัตว์ป่าบางชนิดก็ไม่ดุร้าย
 พจน์ประธาน พจน์นิเทศ
 พจน์ไม่กระจาย พจน์กระจาย

O 12. พนักงานคนหนึ่งไม่ปฏิบัติตามหน้าที่

พจน์ประธาน

พจน์นิเทศ

พจน์ไม่กระจาย

พจน์กระจาย

E 13. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมไม่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

พจน์ประธาน

พจน์นิเทศ

พจน์กระจาย

พจน์กระจาย

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

1. A
2. I
3. A
4. I
5. A
6. A
7. I
8. A
9. O
10. O
11. E
12. O
13. E
14. O
15. E

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5

1. นักการเมืองบางคนเป็นผู้ทำตนเป็นเทพเจ้า

2. ในปัจจุบันแพทย์บางคนเป็นผู้ที่เห็นการรักษาพยาบาลเป็นธุรกิจ
3. แพทย์บางคนเป็นผู้ที่แสวงหาผลจากความเจ็บป่วยของผู้คน
4. ผู้ชายบางคนไม่เป็นคนเข้มแข็ง
5. นักเรียนบางคนเป็นผู้ที่กลัวสอบตก
6. คนดังบางคนเป็นผู้สำคัญคนคิดว่าเป็นอภิสิทธิ์ชน
7. คนบางคนเป็นผู้ที่เคียดแค้นเพราะเศรษฐกิจตกต่ำ
8. คนทั้งหมดไม่เป็นผู้ที่ควรคบกับคนชั่ว หรือไม่มีคน ๆ ใดเป็นผู้ที่ควรคบกับคนชั่ว
9. คนบางคนเป็นคนชั่ว คนบางคนเป็นคนดี
10. คนรวยบางคนเป็นคนที่น่าสนใจไม่ดี
11. บัณฑิตบางคนไม่เป็นคนดี
12. น้ำในทุกที่เป็นสิ่งที่ไหลลงสู่ที่ต่ำ
13. ไม่มีคน ๆ ใดเป็นผู้ที่อยากปิดทองหลังพระ
14. คนบางคนเป็นผู้ที่ใช้อาชีพที่มีเกียรติเป็นเครื่องมือบังหน้าในการทำสิ่งที่เลวร้าย
15. ผู้ชายบางคนไม่เป็นผู้ที่ให้เกียรติผู้หญิง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6

1. - ขอทานทั้งหมดเป็นคนจน
 - ไม่มีคนไม่จนคนใดเป็นขอทาน
 - คนจนบางคนเป็นขอทาน
2. - คนที่น่านับถือทั้งหมดเป็นคนดี
 - ไม่มีคนไม่ดีคนใดเป็นคนที่น่านับถือ
 - คนดีบางคนเป็นคนที่น่านับถือ
3. - สิ่งที่ทำให้โลกสงบสุขทุกครั้งคือเมตตา
 - ไม่มีการไม่มีเมตตาครั้งใดเป็นสิ่งที่ทำให้โลกสงบสุข
 - เมตตาบางครั้งเป็นสิ่งที่ทำให้โลกสงบสุข
4. - สิ่งที่ทำให้คนมีความสุขทุกครั้งคือการรู้จักพอ
 - ไม่มีการไม่รู้จักพอครั้งใดเป็นสิ่งที่ทำให้คนมีความสุข

- การรู้จักพอบางครั้งเป็นสิ่งที่ทำให้คนมีความสุข

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7

- ✓ 1.
- 2.
- 3.
- ✓ 4.
- 5.
- ✓ 6.
- ✓ 7.
- ✓ 8.
- ✓ 9.
- ✓ 10.

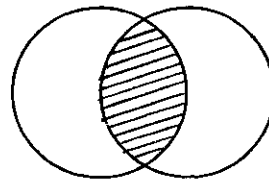
กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 8

1. คนที่อดเปรี้ยวทุกคนเป็นคนที่ได้กินหวาน
2. คนพุดสีทุกคนเป็นผู้ที่เป็นศรีแก่ตัว
3. ผู้แพ้ทุกคนเป็นพระ ผู้ที่ชนะทุกคนเป็นมาร
4. ไก่บางตัวเป็นสัตว์ที่งามเพราะขน
คนบางคนเป็นผู้ที่งามเพราะแต่ง
5. กรณีที่มีน้ำน้อยทุกกรณีเป็นกรณีที่แพ้ไฟ หรือ น้ำน้อยในทุกที่เป็นสิ่งที่แพ้ไฟ
6. หนทางในทุกที่เป็นสิ่งพิสดารมาก กาลเวลาในทุกสมัยเป็นสิ่งพิสดารคน
7. นานิ่งในทุกที่เป็นสิ่งที่ไหลลึก
8. คนที่มีมือไม่พายบางคนเป็นผู้ที่เอาเท้าราน้ำ
9. น้ำลคในทุกที่เป็นสิ่งที่ทำให้ต่อผุด

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 9

1.

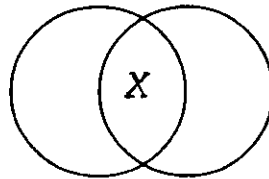
ผู้พิพากษา



คนอยู่ดีธรรม

2.

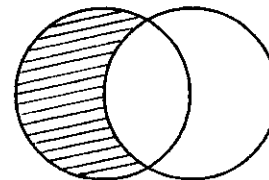
หนังสือพิมพ์



สื่อที่ไม่สร้างสรรค์

3.

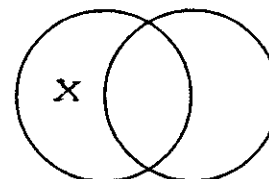
วีรบุรุษ



คนที่น่าสรรเสริญ

4.

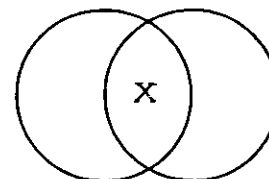
พืช



พืชเศรษฐกิจ

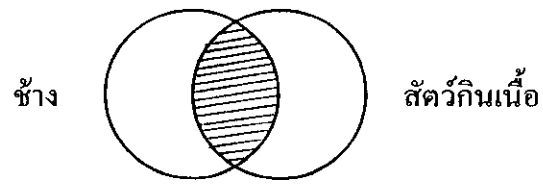
5.

ผู้ชาย

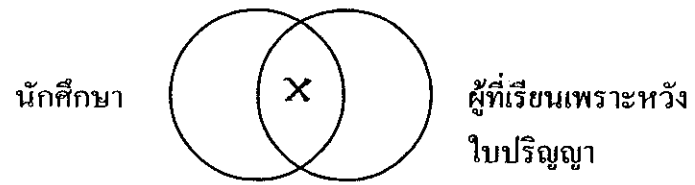


คนฉลาด

6.



7.



เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้ บทที่ 7

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

1. จงหาประพจน์ประปักษ์ และบอกด้วยว่าเป็นประปักษ์แบบใด

- | | | | | |
|---|----|---|---------------------------------------|---------------|
| A | 1. | E | ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์น้ำ | (ขัดกัน) |
| | | I | ปลาบางตัวเป็นสัตว์น้ำ | (แย้งกัน) |
| | | O | ปลาบางตัวไม่เป็นสัตว์น้ำ | (ขัดแย้งกัน) |
| E | 2. | A | ช้างทั้งหมดเป็นสัตว์กินเนื้อ | (ขัดกัน) |
| | | O | ช้างบางตัวไม่เป็นสัตว์กินเนื้อ | (แย้งกัน) |
| | | I | ช้างบางตัวเป็นสัตว์กินเนื้อ | (ขัดแย้งกัน) |
| I | 3. | O | คนเก่งบางคนไม่เป็นคนโกง | (คล้ายขัดกัน) |
| | | A | คนเก่งทุกคนเป็นคนโกง | (แย้งกัน) |
| | | E | ไม่มีคนเก่งคนใดเป็นคนโกง | (ขัดแย้งกัน) |
| O | 4. | A | จำเลยทั้งหมดเป็นผู้ที่ทำผิด | (ขัดแย้งกัน) |
| | | E | ไม่มีจำเลยคนใดเป็นผู้ที่ทำผิด | (แย้งกัน) |
| | | I | จำเลยบางคนเป็นผู้ที่ทำผิด | (คล้ายขัดกัน) |
| A | 5. | E | ไม่มีเด็กคนใดเป็นผู้ที่ไร้เดียงสา | (ขัดกัน) |
| | | I | เด็กบางคนเป็นผู้ที่ไร้เดียงสา | (แย้งกัน) |
| | | O | เด็กบางคนไม่เป็นผู้ที่ไร้เดียงสา | (ขัดแย้งกัน) |
| I | 6. | A | สัตว์เลี้ยงทุกชนิดเป็นสัตว์ดุร้าย | (แย้งกัน) |
| | | O | สัตว์เลี้ยงบางชนิดไม่เป็นสัตว์ดุร้าย | (คล้ายขัดกัน) |
| | | E | ไม่มีสัตว์เลี้ยงชนิดใดเป็นสัตว์ดุร้าย | (ขัดแย้งกัน) |

2. แบบของประปักษ์

1. ขัดแย้งกัน
2. แย้งกัน
3. ขัดกัน
4. ขัดแย้งกัน
5. คล้ายขัดกัน

6. AO,EI
7. AE
8. IO -คล้ายขัดกัน
9. A -สัตว์ทั้งหมดเป็นสัตว์บก
10. E -ไม่มีอาชญากรคนใดเป็นผู้ที่ได้รับการลงโทษ

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1. ความจริง ความเท็จของประพจน์ปรกติแบบต่าง ๆ
 1. I เครื่องดื่มบางชนิดเป็นสิ่งทำลายสุขภาพ (จริง)
 - A เครื่องดื่มทุกชนิดเป็นสิ่งทำลายสุขภาพ (ไม่แน่)
 - O เครื่องดื่มบางชนิดไม่เป็นสิ่งทำลายสุขภาพ (ไม่แน่)
 - E ไม่มีเครื่องดื่มชนิดใดเป็นสิ่งทำลายสุขภาพ (เท็จ)
 2. O คนบางคนไม่เป็นผู้ที่พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ (จริง)
 - E ไม่มีคนใดเป็นผู้ที่พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ (ไม่แน่)
 - I คนบางคนเป็นผู้ที่พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ (ไม่แน่)
 - A คนทั้งหมดเป็นผู้ที่พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ (เท็จ)
3. A นักศึกษาทุกคนเป็นผู้ที่รักความก้าวหน้า (จริง)
 - E ไม่มีนักศึกษาคนใดเป็นผู้ที่รักความก้าวหน้า (เท็จ)
 - I นักศึกษาบางคนเป็นผู้ที่รักความก้าวหน้า (จริง)
 - O นักศึกษาบางคนไม่เป็นผู้ที่รักความก้าวหน้า (เท็จ)
4. E ไม่มีคนคิดคนใดเป็นคนที่ยอมตามฝ่ายอธรรม (จริง)
 - A คนคิดทั้งหมดเป็นคนที่ยอมตามฝ่ายอธรรม (เท็จ)
 - O คนคิดบางคนไม่เป็นคนที่ยอมตามฝ่ายอธรรม (จริง)
 - I คนคิดบางคนเป็นคนที่ยอมตามฝ่ายอธรรม (เท็จ)
5. A คนฉลาดทั้งหลายเป็นคนที่ยอมตามในสิ่งที่ผิดและไม่กล้าต่อสู้เพื่อความถูกต้อง (จริง)
 - E ไม่มีคนฉลาดคนใดเป็นคนที่ยอมตามในสิ่งที่ผิดและไม่กล้าต่อสู้เพื่อความถูกต้อง (เท็จ)

- I คนฉลาดบางคนเป็นคนที่ยอมตามในสิ่งที่ผิดและ
ไม่กล้าต่อสู้เพื่อความถูกต้อง (จริง)
- O คนฉลาดบางคนไม่เป็นคนที่ยอมตามในสิ่งที่ผิดและ
ไม่กล้าต่อสู้เพื่อความถูกต้อง (เท็จ)
- 6. E ไม่มีคนมีอุดมการณ์คนใดเป็นผู้ยอมเป็นพวกและ
เป็นเครื่องมือของคนเลว (จริง)
- A คนมีอุดมการณ์ทั้งหมดเป็นผู้ที่ยอมเป็นพวกและ
เป็นเครื่องมือของคนเลว (เท็จ)
- O คนมีอุดมการณ์บางคนไม่เป็นผู้ที่ยอมเป็นพวกและ
เป็นเครื่องมือของคนเลว (จริง)
- I คนมีอุดมการณ์บางคนเป็นผู้ที่ยอมเป็นพวกและ
เป็นเครื่องมือของคนเลว (เท็จ)

2. จงบอกว่าการคิดหาเหตุผลนี้สมเหตุสมผลหรือไม่

1. ไม่สมเหตุสมผล (กฎ 2, บรรทัดที่ 2)
2. สมเหตุสมผล (กฎ 1)
3. สมเหตุสมผล (กฎ 4)
4. สมเหตุสมผล (กฎ 4)
5. สมเหตุสมผล (กฎ 4)
6. สมเหตุสมผล (กฎ 3.1)
7. สมเหตุสมผล (กฎ 2)
8. ไม่สมเหตุสมผล (กฎ 1, บรรทัดที่ 2)
9. สมเหตุสมผล (กฎ 3.2)
10. ไม่สมเหตุสมผล (กฎ 2)
11. สมเหตุสมผล (กฎ 2)
12. สมเหตุสมผล (กฎ 1)

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

1. จงเปลี่ยนคุณภาพของประพจน์

1. ไม่มีโจรคนใดเป็นคนไม่คู่ร้าย
2. พืชทั้งหมดเป็นสิ่งที่ไม่ใช่สัตว์
3. ต้นไม้บางชนิดไม่เป็นสิ่งที่ไม่ใช่ต้นไม้
4. นักกีฬาบางคนเป็นคนที่ไม่ใช่ผู้ชนะ
5. ชายพิการทั้งหมดเป็นผู้ที่ไม่ถูกเกณฑ์ทหาร
6. ยานบางชนิดไม่เป็นสิ่งที่ไม่ใช่พืชสมุนไพร
7. นกบางชนิดเป็นสัตว์ที่บินไม่ได้

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

1. จงสลับประพจน์

1. ไม่มีคนซื้อสัตว์เลี้ยงคนใดเป็นคนโง่
2. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมบางชนิดเป็นปลา
3. สิ่งที่หนักกว่าน้ำบางชนิดเป็นโลหะ
4. คนที่มีการศึกษาคือบางคนเป็นอาชญากร
5. ผู้ที่ต้องได้รับโทษบางคนเป็นผู้บุกรุก
6. ไม่มีคนรวยคนใดเป็นคนที่ล้มละลาย

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5

จงย้อนประพจน์

1. ผู้ที่ไม่สมควรได้รับความสำเร็จบางคนเป็นคนเกียจคร้าน
2. ย้อนประพจน์ไม่ได้
3. ไม่มีคนที่ไม่มีการขานคนใดเป็นคนที่ได้รับการอบรมมาดี
4. สิ่งที่ไม่ใช่สัตว์บางชนิดเป็นพืช
5. สิ่งที่ไม่ใช่พืชสมุนไพรบางชนิดเป็นยา

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6

1. จงเปลี่ยนพจน์ทั้ง 2 แบบ คือ ก) การเปลี่ยนพจน์โดยทั้งหมด และ ข) การเปลี่ยนแปลงบางส่วน
 1. ก. คนที่ไม่มีอคติบางคนเป็นผู้ที่เที่ยงธรรม (I)
ข. คนที่ไม่มีอคติบางคนไม่เป็นผู้ที่ไม่เที่ยงธรรม (O)
 2. ก. คนที่ไม่ใช่พยานเท็จบางคนไม่เป็นคนที่ไม่น่าเชื่อถือ (O)
ข. คนที่ไม่ใช่พยานเท็จบางคนเป็นคนที่น่าเชื่อถือ (I)
 3. ก. ผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกมาดีบางคนเป็นผู้ที่ไม่มีวินัย (I)
ข. ผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกมาดีบางคนไม่เป็นผู้ที่มีวินัย (O)
 4. ก. คนที่ไม่ใช่ นักโทษบางคนไม่เป็นผู้ที่หนีจากที่คุมขังไม่ได้ (O)
ข. คนที่ไม่ใช่ นักโทษบางคนเป็นผู้ที่หนีจากที่คุมขังได้ (I)
 5. ก. ผู้ที่ไม่ต้องสงสัยบางคนเป็นผู้ที่ไม่ต้องถูกตรวจค้น (I)
ข. ผู้ที่ไม่ต้องสงสัยบางคนไม่เป็นผู้ที่ต้องถูกตรวจค้น (O)
2. จงบอกว่าเป็นการคิดหาเหตุผลโดยตรงวิธีใด
 1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. 1
 6. 5
 7. 2
 8. 5
 9. 4
 10. 3

3. จงบอกว่าการคิดหาเหตุผลเหล่านี้สมเหตุสมผลหรือไม่

1. สมเหตุสมผล (การสลับพจน์)
2. ไม่สมเหตุสมผล (การย้อนประพจน์)
3. สมเหตุสมผล (การเปลี่ยนคุณภาพ)
4. ไม่สมเหตุสมผล (การย้อนประพจน์)
5. ไม่สมเหตุสมผล (การย้อนประพจน์)
6. สมเหตุสมผล (การเปลี่ยนคุณภาพ)

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้บทที่ 8

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

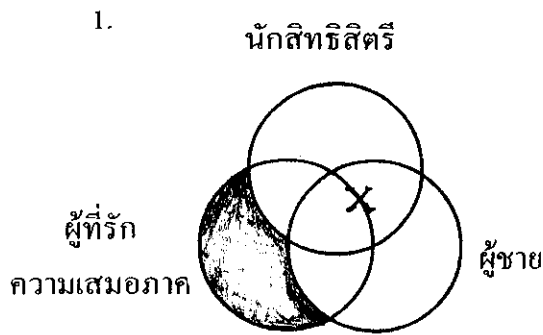
1. การอ้างเหตุนี้มีข้อสรุปที่สมเหตุสมผลหรือไม่ ถ้ามี ว่าอย่างไร และถ้าไม่มี ให้บอกว่าเพราะเหตุใด
 1. ไม่มี เพราะพจน์กลางไม่กระจายเลยสักครั้ง
 2. ไม่มี เพราะหากสรุปพจน์หลักจะกระจายในข้อสรุปโดยไม่กระจายมาก่อนในข้ออ้าง
 3. ไม่มี เพราะข้ออ้างเป็นปฏิเสธทั้งคู่
 4. ไม่มี เพราะพจน์กลางไม่กระจายเลยสักครั้ง
 5. ∴ ไม่มีไก่อ้วไคเป็นคน
 6. ไม่มี เพราะพจน์กลางไม่กระจาย
 7. ∴ คนคิบางคนไม่เป็นคนโกง
 8. ∴ นายเรียมไม่เป็นคนจีน
 9. ∴ ประเทศลาว เป็นประเทศที่ยากจน
 10. ∴ ความตายทั้งหลายเป็นความสมบูรณ์
 11. ไม่มี เพราะพจน์หลักจะกระจายในข้อสรุปโดยไม่กระจายมาก่อนในข้ออ้าง
 12. ∴ ร็อกกีเฟลเลอร์เป็นคนที่พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่
 13. ไม่มี เพราะพจน์กลางไม่กระจาย
 14. ไม่มี เพราะมี 4 พจน์
 15. ∴ นายพลคามือก เป็นผู้ต้องได้รับโทษ
 16. ∴ ผู้หญิงบางคนเป็นผู้รักชาติ 311 ข้อ
 17. ∴ คนที่ประสบความสำเร็จทั้งหมดเป็นคนเก่ง
 18. ไม่มี เพราะมี 4 พจน์
 19. ∴ บ้านเป็นสถานที่ที่ไม่มีความชั่วร้าย
 20. ∴ บ้านเป็นสถานที่ที่ไม่ก่อให้เกิดทุกข์
 21. ∴ สถานที่พักพิงทางใจบางแห่งเป็นบ้าน

22. ∴ บ้านไม่เป็นสถานที่ที่ทุกคนหลีกเลี่ยง
 23. ∴ สิ่งต้องตายบางสิ่งเป็นคนแก่
 24. ∴ ผู้ไม่บรรลุนิติภาวะบางคนไม่เป็นผู้รู้จักคิดเหตุผล
 25. ∴ ทหารบางคนไม่เป็นวีรชน
 26. ∴ คนบางคนไม่เป็นผู้ทำนิตกรรมได้
 27. ไม่มี เพราะพจน์กลางไม่กระจาย
2. จงบอกว่าการอ้างเหตุผลเป็นรูปใด แบบใด
1. รูป 2
 2. รูป 1
 3. รูป 4
 4. รูป 2
 5. รูป 2
 6. รูป 1
 7. รูป 4 แบบ EAO
 8. รูป 2 แบบ AEE
 9. รูป 1 แบบ AAA
 10. รูป 1 แบบ AAA
 11. รูป 1
 12. รูป 1 แบบ AAA
 13. รูป 4
 14. -
 15. รูป 1 แบบ AAA
 16. รูป 3 แบบ AAI
 17. รูป 1 แบบ AAA
 18. -
 19. รูป 1 แบบ AAA
 20. รูป 1 แบบ AAA

21. รูป 4 แบบ AAI
 22. รูป 1 แบบ EAE
 23. รูป 3 แบบ IAI
 24. รูป 3 แบบ OAO
 25. รูป 3 แบบ EIO
 26. รูป 3 แบบ EAO
 27. รูป 1
3. ตรรกบทเหล่านี้สมเหตุสมผลหรือไม่ หากไม่สมเหตุสมผลเพราะเหตุใด
1. สมเหตุสมผล
 2. ไม่สมเหตุสมผล เพราะพจน์รองกระจายในข้อสรุปโดยไม่กระจายมาก่อนในข้ออ้าง
 3. สมเหตุสมผล
 4. สมเหตุสมผล
 5. ไม่สมเหตุสมผล เพราะพจน์หลักกระจายในข้อสรุปโดยไม่กระจายมาก่อนในข้ออ้าง
 6. สมเหตุสมผล
 7. สมเหตุสมผล
 8. ไม่สมเหตุสมผล เพราะพจน์หลักกระจายในข้อสรุปโดยไม่กระจายมาก่อนในข้ออ้าง
 9. สมเหตุสมผล
 10. สมเหตุสมผล

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1. จงพิจารณาความสัมพันธ์สมมูล โดยการใช้แผนภูมิของเวนน



M = นักสิทธิสตรี

S = ผู้ที่รักความเสมอภาค

P = ผู้ชาย

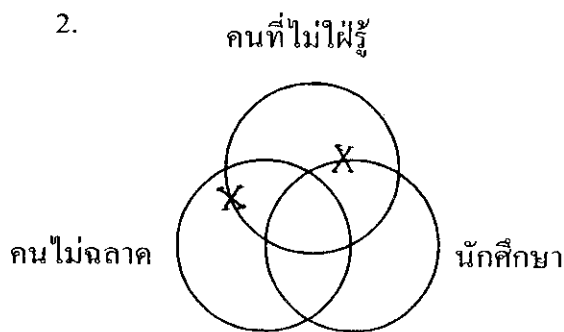
Some M are P

All M are S

∴ Some S are P

รูป 3 แบบ IAI

สมเหตุสมผล



M = คนที่ไม่ใช่รู้

S = คนไม่ฉลาด

P = นักศึกษา

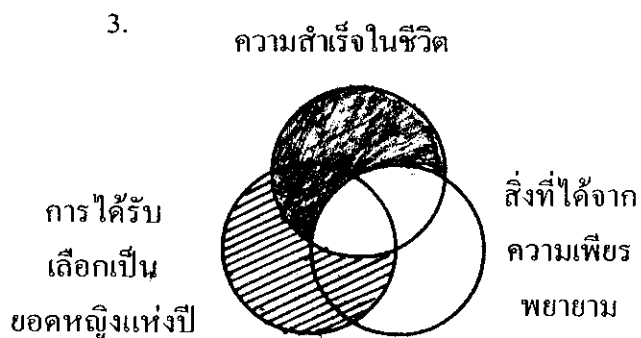
Some P are M

Some M are S

∴ Some S are P

รูป 4 แบบ III

ไม่สมเหตุสมผล



M = ความสำเร็จในชีวิต

S = การได้รับเลือกเป็นยอดหญิงแห่งปี

P = สิ่งที่ได้จากความเพียรพยายาม

All M are P

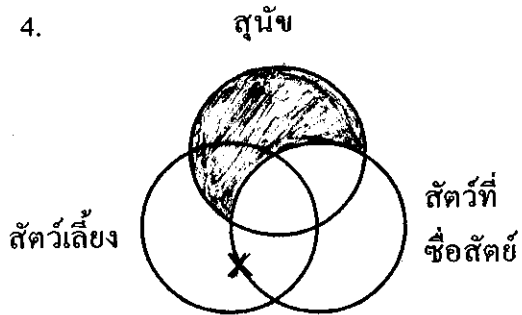
All S are M

∴ All S are P

รูป 1 แบบ AAA

สมเหตุสมผล

4.



M = สุนัข

S = สัตว์เลี้ยง

P = สัตว์ที่ซื่อสัตย์

All M are P

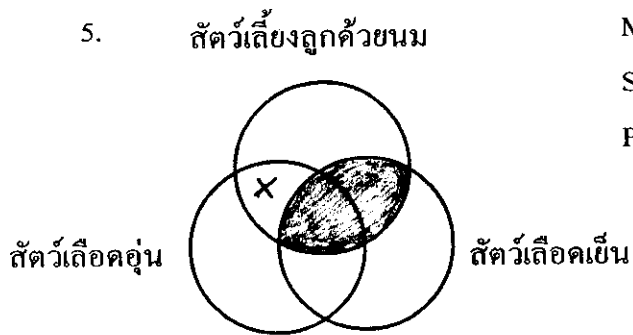
Some S are not M

∴ Some S are not P

รูป 1 แบบ AOO

ไม่สมเหตุสมผล

5.



M = สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

S = สัตว์เลือดอุ่น

P = สัตว์เลือดเย็น

No M are P

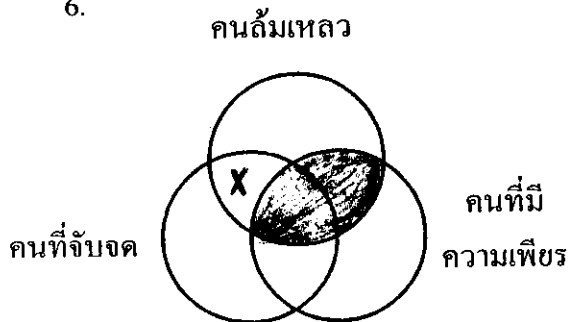
Some M are S

∴ No S are P

รูป 3 แบบ EIE

ไม่สมเหตุสมผล

6.



M = คนล้มเหลว

S = คนที่จับจด

P = คนที่มีความเพียร

No P are M

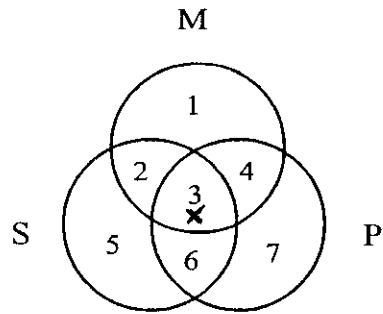
Some S are M

∴ Some S are not P

รูป 2 แบบ EIO

สมเหตุสมผล

7. - 9.



All M are P

Some S are M

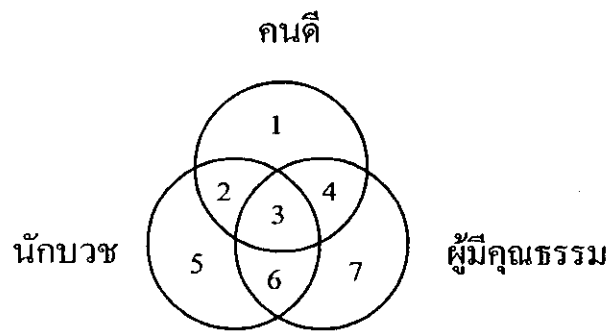
∴ Some S are P

7. 2

8. 2

9. 1

ข้อ 10.-12



กนต์ิทั้งหมด เป็น ผู้มีคุณธรรม

นักบวชบางคน ไม่เป็น กนต์ิ

∴ นักบวชบางคน ไม่เป็น ผู้มีคุณธรรม

10. 2

11. 3

12. 2

เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้ บทที่ 9

1. (ที่ที่น้ำท่วมถนนทุกที่เป็นที่ที่ฝนตกหนัก)
ที่นี้เป็นที่ที่น้ำท่วมถนน
∴ ที่นี้เป็นที่ที่ฝนตกหนัก
2. (คนดีทั้งหลายไม่เป็นคนไม่รู้คุณคน)
เขาเป็นคนไม่รู้คุณคน
∴ เขาไม่เป็นคนดี
3. (สิ่งที่ไม่ถาวรทั้งหลายเป็นสิ่งฉาบฉวย)
ความสวยงามทั้งหลายเป็นสิ่งไม่ถาวร
∴ ความสวยงามทั้งหลายเป็นสิ่งฉาบฉวย
4. (คนที่มีความคิดดีทั้งหลายเป็นคนเรียนเก่ง)
เขาเป็นคนที่มีความคิดดี
∴ เขาเป็นคนเรียนเก่ง
5. (เด็กช่างพูดทุกคนเป็นเด็กฉลาด)
หนูแดงเป็นเด็กช่างพูด
∴ หนูแดงเป็นเด็กฉลาด
6. คนทรยศต่อแผ่นดินทุกคนเป็นบุคคลผู้สมควรตาย
(เขาเป็นคนทรยศต่อแผ่นดิน)
∴ เขาเป็นบุคคลผู้สมควรตาย
7. คนที่รักสัตว์ทั้งหมดเป็นคนใจดี
(เล็กเป็นคนที่รักสัตว์)
∴ เล็กเป็นคนใจดี
8. (ร้านอาหารที่ฉันชอบเป็นร้านที่มีอาหารมังสวิรัต)
ร้านอาหารนี้ไม่เป็นร้านที่มีอาหารมังสวิรัต
∴ ร้านอาหารนี้ไม่เป็นร้านอาหารที่ฉันชอบ

9. สินค้าประเภทฟุ่มเฟือยทุกชนิดเป็นสินค้าราคาแพง
(รถยนต์ในบ้านเราเป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย)
∴ รถยนต์ในบ้านเราเป็นสินค้าราคาแพง
10. คนที่มีศักดิ์ศรีทุกคนไม่เป็นคนที่ยอมเป็นเครื่องมือของคนเลว
เขาเป็นคนที่ยอมเป็นเครื่องมือของคนเลว
(∴ เขาไม่เป็นคนที่มีความศักดิ์ศรี)
11. (สินค้าสวยและราคาไม่แพงทุกชนิดเป็นสินค้าที่ทุกคนอยากซื้อ)
สินค้านั้นเป็นสินค้าสวยและราคาไม่แพง
∴ สินค้านั้นเป็นสินค้าที่ทุกคนอยากซื้อ
12. (วันที่เลขานุการแต่งตัวสวยเป็นวันที่เลขานุการอารมณ์ดี)
วันนี้ไม่เป็นวันที่เลขานุการแต่งตัวสวย
∴ วันนี้ไม่เป็นวันที่เลขานุการอารมณ์ดี
13. (ศิลปินทั้งหลายไม่เป็นผู้ที่เข้าใจเรื่องธุรกิจ)
เขาเป็นศิลปิน
∴ เขาไม่เป็นผู้ที่เข้าใจเรื่องธุรกิจ
14. (ผู้พูดภาษาเหนือได้ทุกคนเป็นที่ชื่นชอบของชาวเหนือ)
ส.ส.คนนี้เป็นผู้พูดภาษาเหนือได้
∴ ส.ส.คนนี้เป็นที่ชื่นชอบของชาวเหนือ
15. (สิ่งที่ขัดหลักสิทธิมนุษยชนทั้งหมดเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้)
การแบ่งแยกผิวเป็นสิ่งที่ขัดหลักสิทธิมนุษยชน
∴ การแบ่งแยกผิวเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้
16. (นักการเมืองทั้งหลายเป็นผู้ที่ต้องสร้างภาพ)
เขาเป็นนักการเมือง
∴ เขาเป็นผู้ที่ต้องสร้างภาพ
17. (สัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่ทั้งหมดไม่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม)
สัตว์ชนิดนี้เป็นสัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่
∴ สัตว์ชนิดนี้ไม่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

18. คนเกียจคร้านทั้งหลายไม่ใช่ผู้ที่อยู่ที่นี้ได้นาน
เขาเป็นคนเกียจคร้าน
(∴ เขาไม่ใช่ผู้ที่อยู่ที่นี้ได้นาน)
19. คนที่มีความสุขทั้งหลายเป็นคนที่พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่
คนสมัยก่อนบางคนเป็นคนที่มีความสุข
(∴ คนสมัยก่อนบางคนเป็นคนที่พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่)
20. (คนที่ดูแลสุขภาพทุกคนเป็นคนที่อยากอายุยืน)
เขาเป็นคนที่ดูแลสุขภาพ
∴ เขาเป็นคนที่อยากอายุยืน
21. (คนทุกคนเป็นผู้ที่ต้องประสบความทุกข์)
เจ้าหญิงก็เป็นคน
(∴ เจ้าหญิงก็เป็นผู้ที่ต้องประสบความทุกข์)
22. (คนทุกคนเป็นผู้มีสิทธิเจ็บป่วย)
(คนจนก็เป็นคน)
∴ คนจนก็เป็นผู้มีสิทธิเจ็บป่วย
23. (คนทุกคนเป็นสิ่งที่ต้องตาย)
(คนรวยก็เป็นคน)
∴ คนรวยก็เป็นสิ่งที่ต้องตาย
24. (คนดีทั้งหลายเป็นคนที่ผิคุ้ม)
เขาเป็นคนดี
(∴ เขาเป็นคนที่ผิคุ้ม)
25. (คนดีทั้งหลายเป็นคนที่ตกน้ำไม่ไหลตกไฟไม่ไหม้)
(เขาเป็นคนดี)
∴ เขาเป็นคนที่ตกน้ำไม่ไหลตกไฟไม่ไหม้
26. เพื่อนฉันทุกคนเป็นคนมีความสำคัญในความถูกต้อง
(โสกาไม่เป็นคนที่มีความสำคัญในความถูกต้อง)
∴ โสกาไม่เป็นเพื่อนฉัน

27. คนแต่งตัวดีทั้งหมดเป็นคนรสนิยมดี
สุภาเป็นคนแต่งตัวดี
(∴ สุภาเป็นคนรสนิยมดี)
28. นักจิตบำบัดทุกคนเป็นผู้ที่มีชื่อในทำเนียบจิตแพทย์
นายวัลลภไม่เป็นผู้ที่มีชื่อในทำเนียบจิตแพทย์
∴ นายวัลลภไม่ใช่นักจิตบำบัด
29. เวลาที่ราคาหุ้น ได้ตกลงถึงจุดต่ำสุดแล้วทุกครั้งเป็นช่วงเวลาที่ควรลงทุนหุ้น
เวลานี้เป็นเวลาที่ราคาหุ้นได้ตกลงถึงจุดต่ำสุดแล้ว
(∴ เวลานี้เป็นช่วงเวลาที่ควรลงทุนหุ้น)
30. เวลาที่คุณแม่ไม่อยู่บ้านทุกครั้งเป็นเวลาที่คุณหนูชนและค้อมาก
เวลานี้เป็นเวลาที่คุณแม่ไม่อยู่บ้าน
(∴ เวลานี้เป็นเวลาที่คุณหนูชนและค้อมาก)