# RULE BOOK

## คู่มือการเล่นบอร์ดเกม

# ประพจน์ลับ จับโจร!

ตัวอย่าง บอร์ดเกม "ประพจน์ลับ จับโจร!" ครูพาทิตย์ ธีรเศรษฐ์คณิต

จำนวนผู้เล่น
4-6 คน

เวลา
10-15 นาที

อายุ
15 ปีขึ้นไป

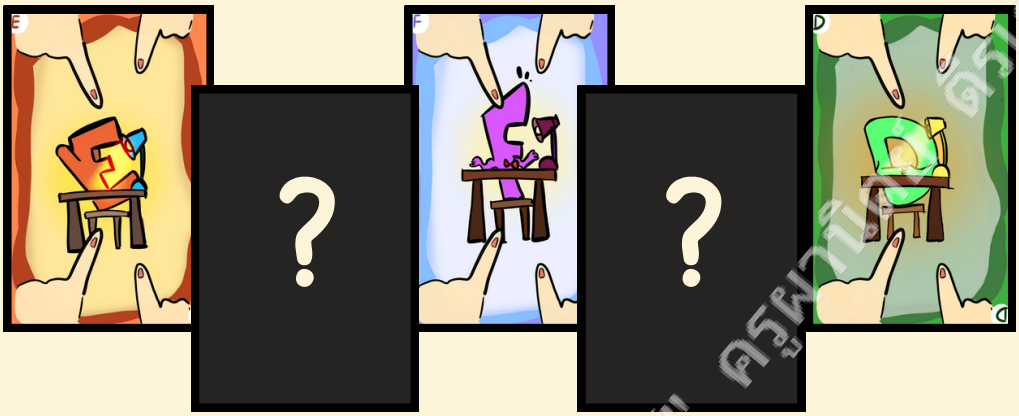
# สถานการณ์เกม

ผู้เล่นทุกคนถูกสมมติให้เป็น **ผู้ต้องสงสัย** ในคดีลักทรัพย์ในเมืองแห่งหนึ่ง ซึ่งทุกคนจะต้องใช้การ์ดค่าความจริงหรือการ์ดตัวแปรในเกมแทนการสื่อสารเพื่อให้ตนเองรอดพ้นจากข้อกล่าวหาว่าเป็นโจรโดยการพยายามวางการ์ดเพื่อให้**การ์ดตัวละครที่ได้รับมีค่าความจริงเป็นจริง** และยังสามารถปกป้องตนเองโดย**การกล่าวหาผู้อื่น**ด้วยการวางการ์ดบนตัวละครผู้อื่น**ให้มีค่าความจริงเป็นเท็จ** ซึ่งหมายความว่าคนคนนั้นเป็น **โจร!**

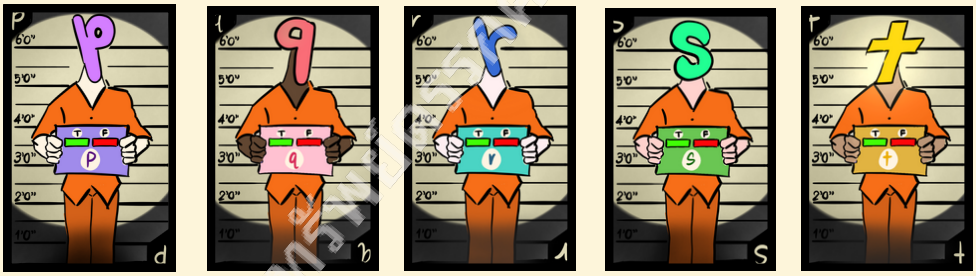
ตัวอย่างเกม "ขุมทรัพย์ตรรกศาสตร์" ดร.สิรชัย ดีสิรชัยศักดิ์

# กติกาการเล่นเกม ประพจน์ลับจับโจร

1. ผู้เล่นแต่ละคนสุ่มหยิบการ์ดตัวละครคนละหนึ่งใบ (ผู้เล่นแต่ละคนต้องปกปิดไม่ให้ผู้เล่นอื่นทราบว่าใครได้ตัวละครใด)



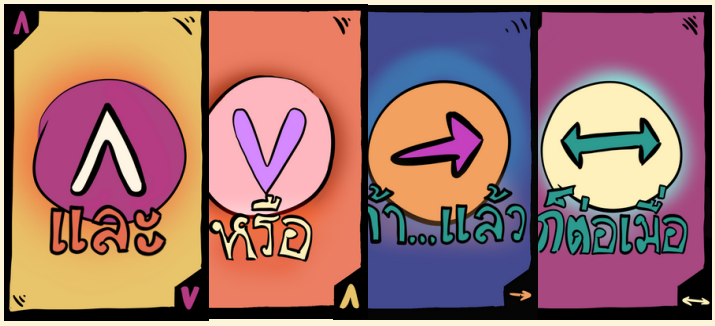

2. ผู้เล่นร่วมกันสุ่มการ์ดตัวแปร ให้แต่ละตัวแปรมีค่าความจริงเป็นจริงหรือเท็จอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น



กองการ์ดตัวแปร
(p,q,r,s,t)

3. ผู้เล่นแต่ละคนสุ่มหยิบการ์ดจากกองการ์ดค่าความจริง (T,F) และกองการ์ดตัวเชื่อมประพจน์ ($\wedge$,$\vee$,$\rightarrow$, $\leftrightarrow$,$\sim$)ให้ครบสามใบ

กองการ์ดค่าความจริง
(T,F)




กองการ์ด
ตัวเชื่อมประพจน์
($\wedge$,$\vee$,$\rightarrow$, $\leftrightarrow$,$\sim$)

4. ผู้เล่นคนแรกเริ่มเกม โดยสามารถปฏิบัติได้ 1 แบบจาก 3 แบบต่อไปนี้

1) วางการ์ดต่อจากฐานตัวละคร ตัวละครใดก็ได้ กี่ใบก็ได้ เพื่อสร้างประพจน์ให้มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเท็จ และสุ่มหยิบการ์ดให้ครบ 3 ใบ

2) วางวงเล็บตำแหน่งใดก็ได้จากการ์ดที่วางตัวแปรหรือตัวเชื่อมประพจน์ที่วางไว้แล้ว

3) เปลี่ยนค่าความจริงของตัวแปรที่วางไว้แล้ว

5. ผู้เล่นคนถัดไปปฏิบัติตามขั้นตอนในข้อ 4. โดยผู้เล่นแต่ละคนจะต้องวางแผนเพื่อจุดประสงค์ต่อไปนี้ 1)ปกป้องตนเอง 2)ใส่ร้ายผู้อื่น 3)หลอกล่อผู้อื่น โดยพยายามให้ค่าความจริงของตัวละครตนเองเป็นจริง และค่าความจริงของตัวละครผู้อื่นเป็นเท็จ ผู้เล่นผลัดกันเล่นตามกติกาและดำเนินเกมไปจนจบ

**สิ้นสุดเกม** เมื่อการ์ดค่าความจริง $(T, F)$ หรือการ์ดตัวเชื่อมประพจน์ $(\wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow, \sim)$ หมดกอง

## การแพ้-ชนะของเกม

ผู้ชนะคือผู้เล่นที่ถือการ์ดตัวละครที่มีค่าความจริงเป็นจริงเพียงผู้เดียว (หากมีมากกว่าหนึ่งคนให้คนที่ถือการ์ดตัวละครที่ใช้การ์ดมากกว่าเป็นผู้ชนะหากเท่ากันให้ถือว่าเป็นผู้ชนะร่วม)

ตัวอย่างใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

# เป้าหมาย

## จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถหาค่าความจริงของประพจน์เชิงประกอบเมื่อกำหนดค่าความจริงของประพจน์ย่อยได้

## เป้าหมายเกม

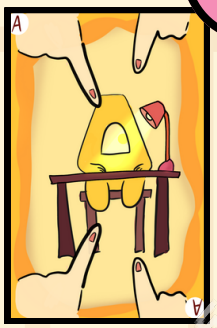
ผู้เล่นแต่ละคนต้องพยายามสร้างค่าความจริงของตัวละครของตนเองให้มีค่าความจริงเป็นจริง และค่าความจริงของตัวละครอื่นเป็นเท็จ

ตัวอย่าง บอร์ดเกม "ขุมทรัพย์ตรรกศาสตร์" รายวิชาคณิตศาสตร์ ตรเศรษฐ์ศึกษ์

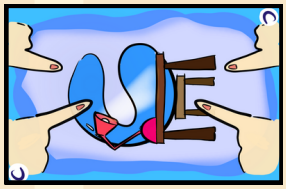
# การตั้งเกม

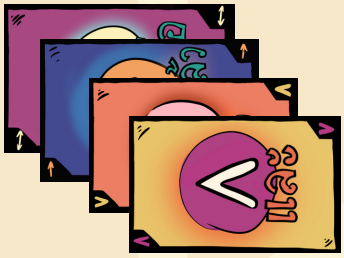
การ์ดค่าความจริง
(วางคว่ำไว้)

การ์ดตัวละครของผู้เล่น
(ปิดไว้)



ฐานตัวละคร

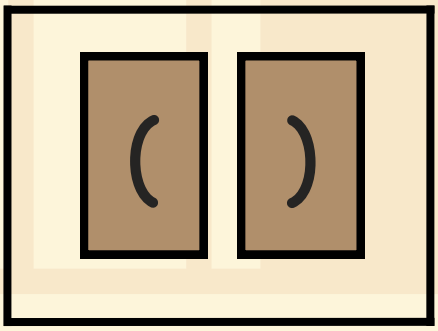




การ์ดตัวเชื่อมประพจน์
(วางคว่ำไว้)

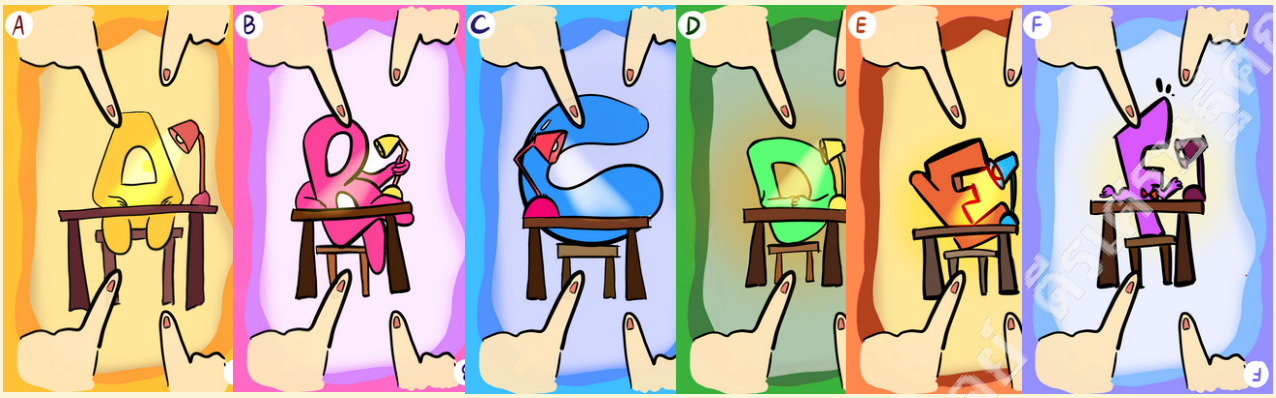
การ์ด
ตัวแปร
ส่วนหนึ่งให้ตัวแปร
แต่ละตัวเป็นจริงหรือเท็จ
อย่างใดอย่างหนึ่ง
และอีกส่วนวางคว่ำไว้

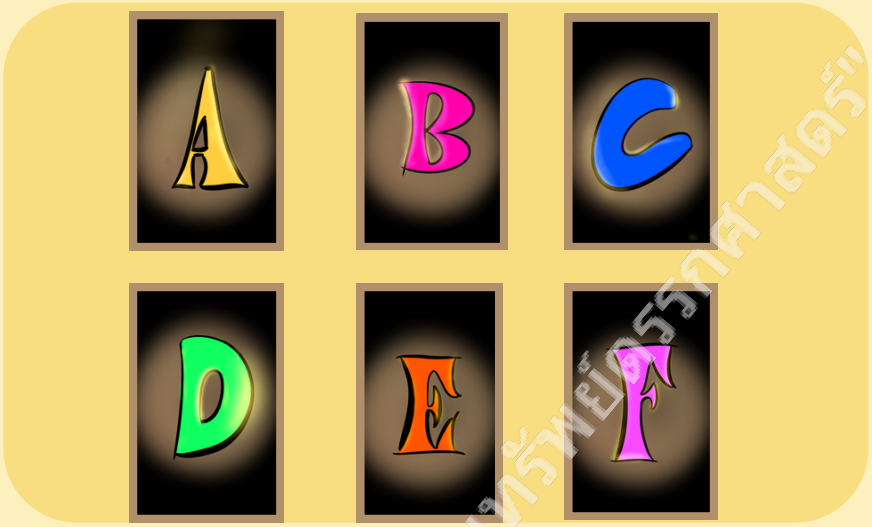
การ์ดวงเล็บ



# อุปกรณ์การเล่น

## การ์ดตัวละคร



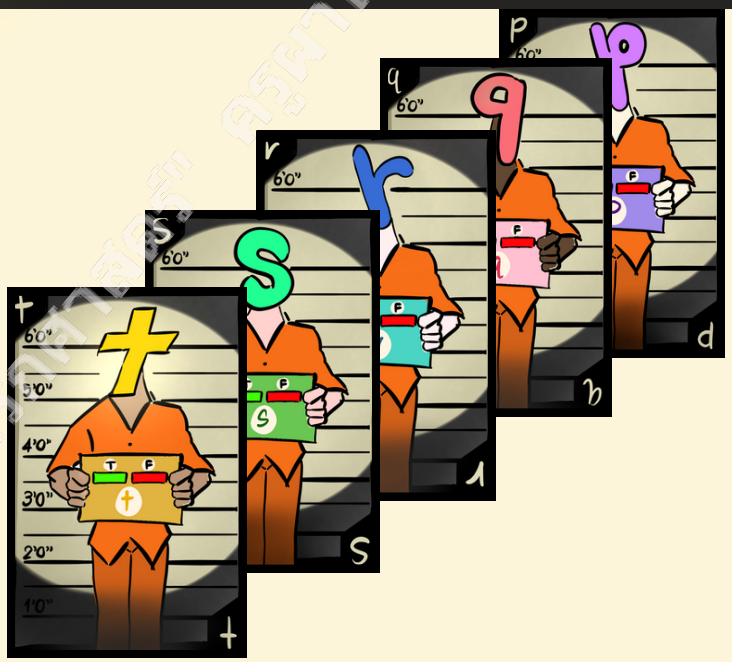

## ฐานตัวละคร

## การ์ดคำความจริง

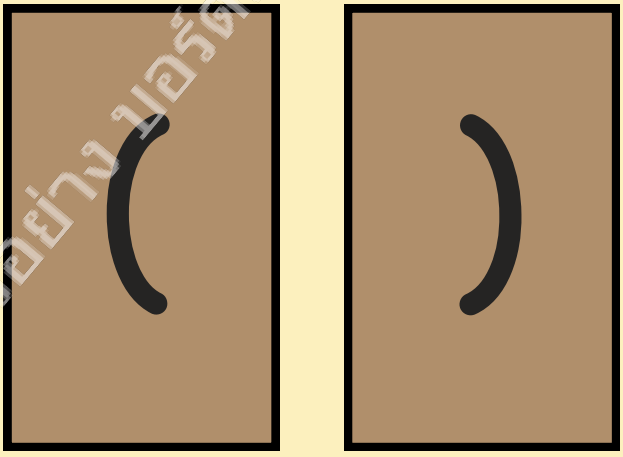
ตัวอย่าง เพื่อการสอน "ชุมนุมวรรณศิลป์" ครูพาที

# การ์ด ตัวเชื่อมประพจน์

# การ์ด ตัวแปร



# การ์ด วงเล็บ




ตัวอย่าง บอร์ดเกม "ขุมทรัพย์ตรรกศาสตร์" คุยพานิชย์ ดีเลศรัชต์