

Logical *Fallacies*

108

Jirapat K. (Natt)

Copyright © 2019
All rights reserved.

Before We Get Started

Agreement

- This session is flexible. Feel free to come and go as your schedule requires.
- Don't forget to feedback 👍
- No slides will be provided for this session.

Disclaimer

- Please note that some scenarios discussed may be sensitive. These are used strictly as case studies.
- The speaker does not have formal education in this specific field. This session is intended as a sharing of knowledge gathered from various sources.

Topics

1. Reasoning and Arguments

การใช้เหตุผลและการอ้างเหตุผล

2. Linguistic Fallacy

ภาษากับข้อบกพร่องของการใช้เหตุผล

3. Fallacy with Examples

ตัวอย่างการอ้างเหตุผลที่บกพร่อง

Fallacy = ข้อบกพร่องในการใช้เหตุผล, ตรรกะป่วย, เหตุผลวิบัติ

Why **reasoning** is important?

- คุณคิดว่าตัวเองเป็นคนมีเหตุผลหรือเปล่า? สามารถวัดได้ไหม?
- ในแต่ละวัน มีกิจกรรมไหนบ้างที่จำเป็นต้องใช้เหตุผล?
- คุณเคยพบเจอ “คนตรรกะแปลกๆ” ในชีวิตหรือไม่?



งง เด็กนักเรียนสมัยนี้มันเป็นอย่างอะไร เข้าแถวตากแดดร้องเพลงชาติ สวดมนต์ และ ฟังครูให้อาวาส บ่นกันว่าร้อน ถ้าเข้าแถวตากแดดฝึกความอดทนแค่นี้ ยังไม่ได้ โตขึ้นพวกเธอจะเรียนจบสูงๆหรือทำงานดีๆได้ยังไง สมัยครูเมื่อ 20 ปีที่แล้วแดด แรงกว่านี้อีกยังทนกันได้ แต่สมัยนี้ โดนแดดนิดๆหน่อยๆบ่นว่าร้อน ตำนานติด อะไรก็ไม่ค่อยได้ผู้ปกครองก็เรื่องเยอะ ถ้าเรื่องเยอะกันนักทำไมไม่สอนเองจะส่ง ให้เข้าโรงเรียนทำไม เป็นห่วงอนาคตเด็กไทยสมัยนี้ ไม่รู้โตขึ้นจะเป็นยังไง

What do you think?

- เดี่ยว AI ก็จะมาแย่งงานโปรแกรมเมอร์แล้ว พวกเราตกงานกันหมดแน่!
- เรียนไม่จบมหาวิทยาลัยก็เป็นเศรษฐีได้ ดังนั้นไม่ต้องเรียนก็ได้ เดี่ยวก็ได้เป็นเศรษฐี
- ใครๆ เขาก็ใช้ภาษา Go กัน ดังนั้นเราจึงต้องเริ่มโปรเจกใหม่ด้วย Go
- ถ้าเธอไม่ชอบสีแดง แปลว่าเธอชอบสีส้มอย่างแน่นอน
- หมอบอกว่าการต้มน้ำมะนาวโซดามีโอกาสรักษามะเร็งได้
- ฯลฯ

Reasoning and Arguments

การใช้เหตุผลและการอ้างเหตุผล

Reasoning

เหตุผล คือ ศักยภาพในสิ่งที่มีสติปัญญา (Intellectual Faculty)



วัตถุสิ่งของ?



พืช?



สัตว์?

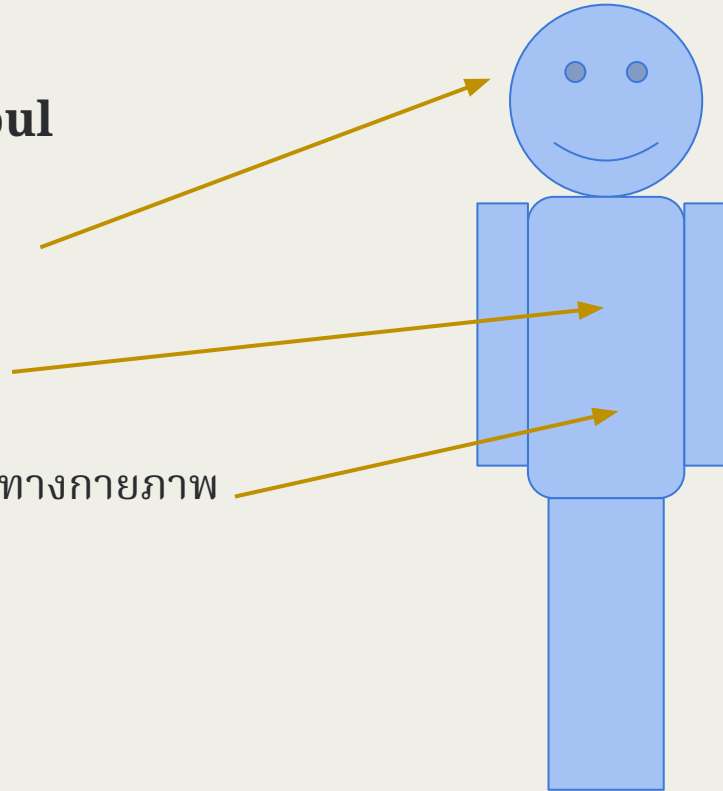
แล้ว “มนุษย์” มีสติปัญญาไหม?

Plato's Theory of Tripartite of Soul

🧠 **Logos (λογιστικόν)** สติปัญญา รู้คิด

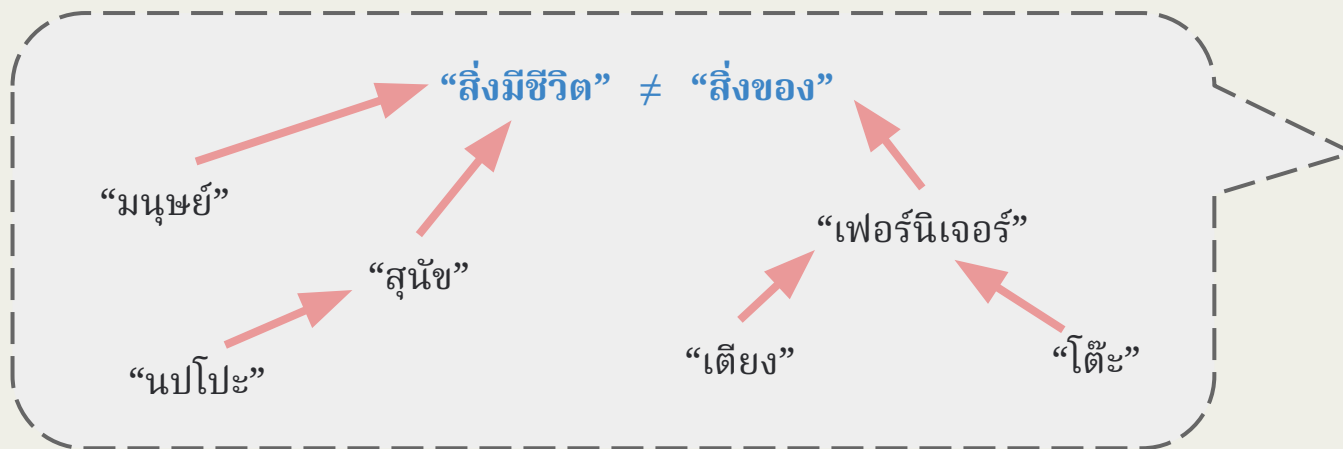
❤️ **Thymos (θυμοειδές)** จิตวิญญาณ

🍷 **Eros (ἐπιθυμητικόν)** ความต้องการทางกายภาพ



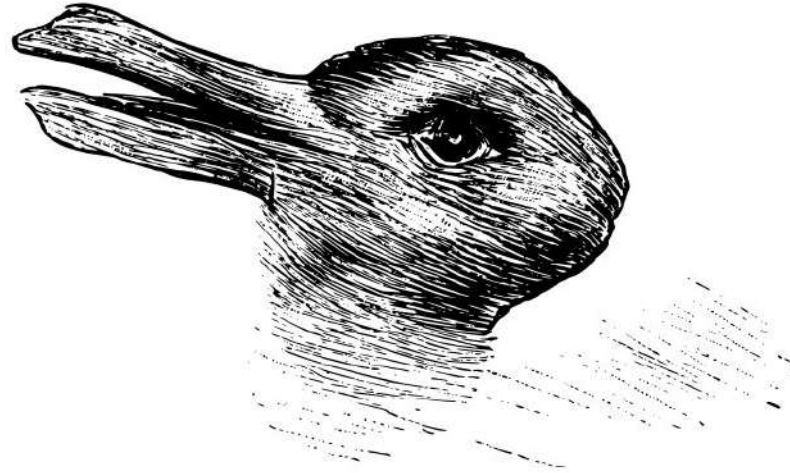
Reasoning

เหตุผล มีบทบาทในการเชื่อมโยงให้เกิดความเข้าใจในสิ่งต่างๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผลกัน



ข้อมูลต่าง ๆ ที่รับรู้ จะไม่มีความหมายที่เข้าใจได้ว่าเป็นอะไร เกี่ยวข้องอย่างไรกับเรา ฯลฯ หากเราไม่มี concepts ที่ใช้ทำความเข้าใจสิ่งนั้น

Welche Tiere gleichen ein-
ander am meisten?



Kaninchen und Ente.

Language and Reasoning

มนุษย์พัฒนา **ภาษา** เป็นเครื่องมือให้สามารถนำเสนอความเข้าใจออกมาอย่างชัดเจนเป็นระบบมากขึ้น



Benefits of Reasoning



Knowledge

การสร้าง เชื่อมโยง และต่อยอดความรู้
การศึกษาวิจัย วิทยาการต่างๆ



Practical

การตัดสินใจอย่างมีเหตุมีผล เพื่อจัดการกับ
ปัญหาเฉพาะหน้าหรือระยะยาว



Rhetoric

วาทศิลป์ การเอาชนะการถกเถียงโน้มน้าวให้
ผู้อื่นคล้อยตาม



Critical Thinking

การตรวจสอบความถูกต้องและรับเชื่อข้อมูล
อย่างมีวิจารณญาณ

Arguments

การอ้างเหตุผล

กลุ่มของข้อความซึ่งประกอบไปด้วยข้อความที่เป็น **ข้ออ้าง** อย่างน้อย 1 ข้อความที่ทำหน้าที่สนับสนุน หรือให้เหตุผล เพื่อยืนยันข้อความที่เป็น **ข้อสรุป**

Steve เป็นคนทำงานเสร็จไว

Steve พัฒนา Feature
ที่มีผู้ใช้งานเยอะ

Steve ไม่เคยมาทำงานสาย

Steve จึงควร ได้รับการเพิ่มเงินเดือน
(Inferential Relation)

Argument Types

1. Deductive Arguments

การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย

2. Inductive Arguments

การอ้างเหตุผลแบบอุปนัย

Deductive Arguments

การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย

Rule:

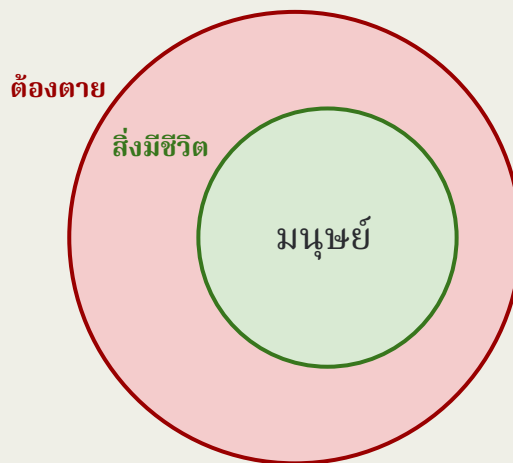
ถ้าข้ออ้างจริงแล้ว เป็นไปไม่ได้ที่ข้อสรุปจะเท็จ

(การปฏิเสธข้อสรุป เท่ากับเป็นการแย้งข้ออ้าง)

P1: สิ่งมีชีวิตทุกตัวต้องตาย

P2: มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิต

∴ มนุษย์ทุกคนต้องตาย



Deductive Arguments

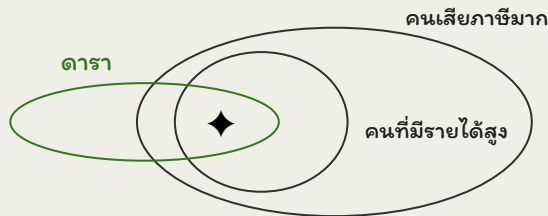
การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย

- คนที่มีรายได้สูงทุกคนเสียภาษีมาก ดาราบางคนมีรายได้สูง ดาราบางคนจึงเสียภาษีมาก
- ผู้แทนราษฎรบางคนเป็นผู้หญิง ผู้หญิงบางคนพูดในที่สาธารณะเก่ง ดังนั้นจึงมีผู้แทนราษฎรบางคนพูดในที่สาธารณะเก่ง

Deductive Arguments

การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย

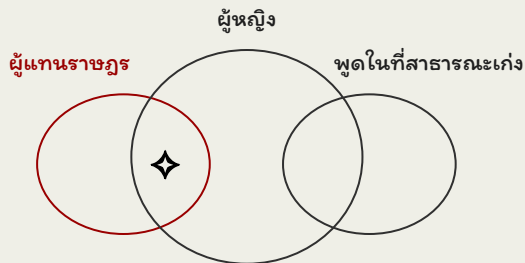
- คนที่มียาได้สูงทุกคนเสียภาษีมาก ดาราบางคนมียาได้สูง ดาราบางคนจึงเสียภาษีมาก



สมเหตุสมผล

เนื่องจากเมื่อข้ออ้างทั้งหมดจริง ไม่มีกรณีที่ทำให้ข้อสรุปเป็นเท็จได้

- ผู้แทนราษฎรบางคนเป็นผู้หญิง ผู้หญิงบางคนพูดในที่สาธารณะเก่ง ดังนั้นจึงมีผู้แทนราษฎรบางคนพูดในที่สาธารณะเก่ง



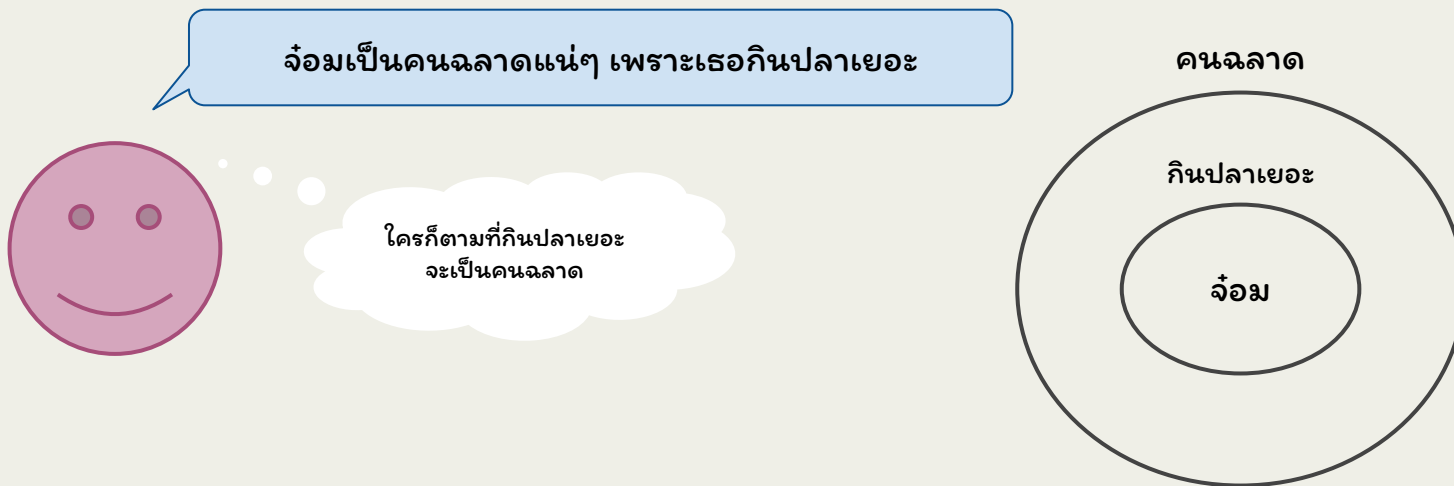
ไม่สมเหตุสมผล

มีกรณีที่ ไม่มีผู้แทนราษฎรคนไหนเลยที่พูดในที่สาธารณะเก่ง

Enthymeme

การอ้างเหตุผลแบบละข้อความ

การอ้างเหตุผลที่ปรากฏในชีวิตประจำวันมักไม่แสดงโครงสร้างที่สมบูรณ์ออกมาอย่างเปิดเผย แต่ผู้ฟังยังเข้าใจได้ว่าเป็นการอ้างเหตุผล เพราะเราสามารถคาดคะเนเพื่อเชื่อมโยงความคิดที่ *ผู้พูดไม่ได้กล่าวออกมา* ได้โดยผ่านกฎเกณฑ์การใช้เหตุผล



Inductive Arguments

การอ้างเหตุผลแบบอุปนัย

ถ้าข้ออ้างจริง ข้อสรุปเป็นไปได้สูงที่จะจริง

(ข้ออ้างสนับสนุนอย่างหนักแน่นถึงความเป็นไปได้ของข้อสรุป)



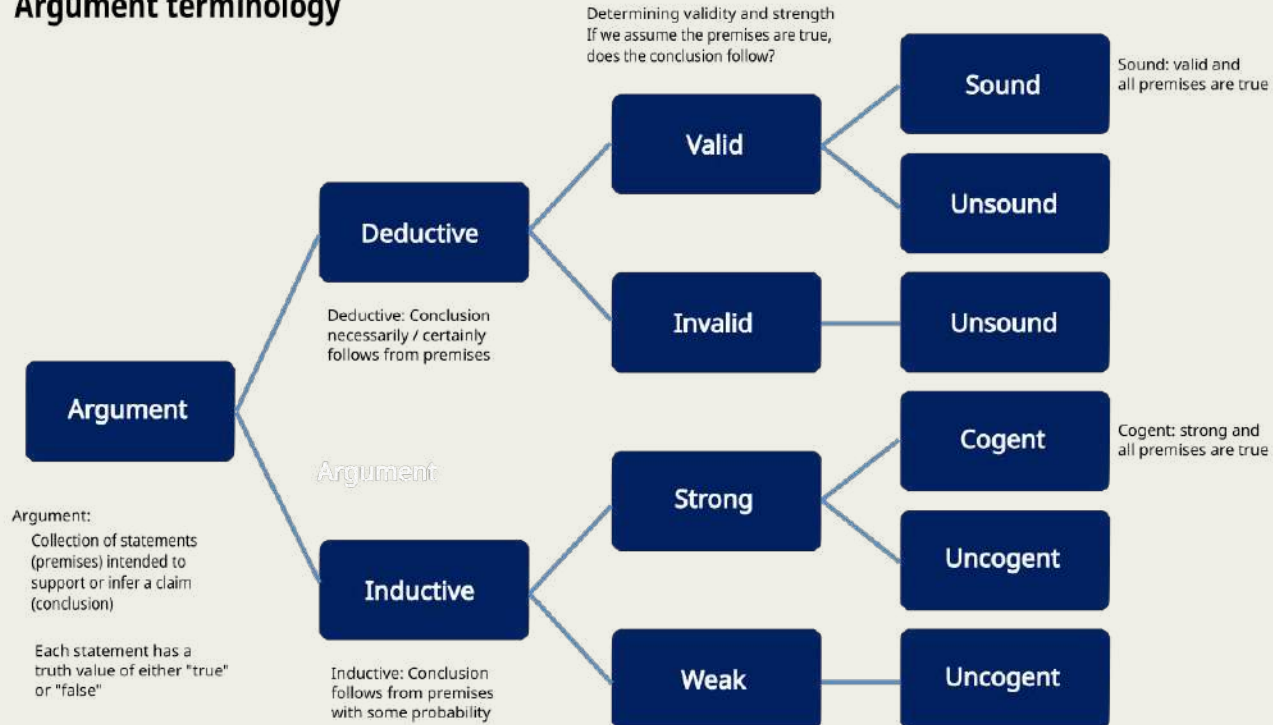
📅 ช่วงนี้เข้าฤดูฝน เป็นไปได้สูงที่ฝนจะตกเย็นนี้

~50 - 60% Weak

☁️ ฤดูฝนมาแล้ว เป็นไปได้สูงที่ฝนจะตกเย็นนี้

~70 - 80% Strong

Argument terminology



Source information: Patrick J. Hurley, "A Concise Introduction to Logic, 12th Ed."

Fallacy

ข้อบกพร่องของการใช้เหตุผล

ตรรกะวิบัติ, ตรรกะป่วย, เหตุผลวิบัติ, ตรรกะบัง คือ

- ความผิดพลาดที่ปรากฏอยู่ในการใช้เหตุผล ที่ส่งผลให้การอ้างเหตุผลนั้นเป็นการอ้างเหตุผลที่ไม่ดี
- ความบกพร่องมีได้หลายแบบ ส่วนใหญ่จะเป็นการเชื่อมโยงเหตุผลผิดพลาด หรือใช้เหตุผลอย่างผิดๆ การลงให้เกิดความเข้าใจผิด หรือสร้างความรู้สึกร่วมบางอย่าง

เพื่อให้การอ้างเหตุผลแย่ๆ กลายเป็นการอ้างเหตุผลที่ดี

Linguistic Fallacy

ภาษากับข้อบกพร่องของการใช้เหตุผล

Colored words

คำย้อมสี

คำที่เมื่อปรากฏในการอ้างเหตุผล ดูเหมือนจะทำหน้าที่บรรยายสิ่งๆ หนึ่งตามความเป็นจริง แต่ที่จริงแล้ว ซ่อนความหมายในเชิงตัดสินคุณค่าเอาไว้ รวมถึงวิธีการเลือกใช้คำที่ทำให้การตัดสินคุณค่าของผู้ฟัง/ผู้รับสาร บิดเบือน ไปจากความเป็นจริง เช่น

- ฝนตกหนักทำให้หลายพื้นที่ กระทบ. มี **น้ำรอการระบาย** อยู่เป็นจำนวนมาก
- สุขชาติช่วงนี้ **เจริญอาหาร** ข้าวจานเดียวน่าจะไม่อิ่ม ดูหุ่น **สมบูรณ์** ขึ้น
- กกต. แจง คะแนนเลือกตั้งรวม ไม่ตรงกับจำนวนผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง เป็นเรื่องปกติ คาดว่าจะมี **บัตรเขย่ง**
- ตำรวจบุกทลายแก๊งค์ **ค้ายานรก** ของกลางกว่าแสนเม็ด
- ส.ส. **กูเห่า** โหตสวนมติพรรคร่วมฝ่ายค้าน

Colored words

คำย้อมสี



แบบที่ 1

เราควรเอาชื่อแ่งค์ออกจากงานกลุ่มนะ
เพราะเขานั้นขี้เกียจ และไม่ช่วยทำงานอะไรเลย

แบบที่ 2

ตัดชื่อไอ้แ่งค์ออกจากงานกลุ่มเถอะ
วันๆ ไม่ช่วยทำอะไร ขี้เกียจตัวเป็นขน อยู่ไปก็ไร้ประโยชน์

Vague words

คำกำกวม

(1) คำกำกวมจากคำที่แยกแยะกรณีการใช้ที่แน่นอนไม่ได้ (Boundary cases)

- แอมเป็นคนตื่นเช้าทุกวัน
- ข้อสอบชุดนี้ยากมากเลย
- ทำความสะอาดหลังตู้เย็น
- เรายืนยันจะสนับสนุนคนดี มาบริหารบ้านเมือง

Vague words

คำกำกวม

(2) คำกำกวมจากการใช้คำที่มีเกณฑ์ในการใช้หลายเกณฑ์ (Equivocation)

- คำๆ หนึ่งมีหลายความหมายได้เป็นเรื่องปกติ
- การใช้คำๆ เดียวกัน ในบริบทเกี่ยวข้องกัน แต่สื่อแย้งว่า เป็นคำที่ใช้คนละเกณฑ์ความหมายกัน ทำให้เกิดความกำกวม
- ตัวอย่าง ความเท่าเทียม? ความเหลื่อมล้ำ?

Ship of Theseus

- If one plank of the Ship of Theseus has been replaced, is it still the same ship?
- If all of the plank have been replaced, is it still the same ship?



Replace plank



Concept of Identity?

A Joke

God: "One million years to me is a second."

Man: "What about one million dollars, my Lord?"

God: "A penny."

Man: "May my Lord give me a penny?"

God: "No problem, just a second."

Fallacy with Examples

ตัวอย่างการอ้างเหตุผลที่บกพร่อง

Appeal to Fear

อ้างอำนาจเข้าข่ม

Ad Baculum

ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการอ้างโดยตรงหรือโดยอ้อมว่า หากผู้ฟังไม่ยอมรับข้อสรุปนั้นๆ จะต้องเผชิญกับอำนาจที่สามารถทำร้ายหรือทำให้ผู้ฟังเดือดร้อนได้

ตัวอย่าง

- ถ้าลูกไม่ยอมนอน ระวังผีมาหลอกนะ
- จะมากับผมดีๆ หรือมาด้วยน้ำตา
- เขียนโค้ดแบบนี้ ระวังจะลำบากในอนาคต

Appeal to Unqualified Authority

อ้างสิ่งที่มีสถานะพิเศษ

Ad Verecudiam

ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการอ้างถึงสิ่งที่มีสถานะพิเศษ โดยการอ้างอิงนี้มีเจตนาเพื่อสนับสนุนข้อสรุปให้น่าเชื่อถือ หรือสร้างเครดิต มากกว่าจะใช้เป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุนข้อสรุป

ตัวอย่าง

- งานวิจัยเผย การได้รับแสงแดดอ่อนๆ ในตอนเช้าช่วยให้สุขภาพดี เพราะมีวิตามินดี
- เชื้อพีเถอะ ฟีผ่านมาแล้ว (อาบนํ้าร้อนมาก่อน)
- เพราะลิซ่าเองก็ใช้ ผลิตภัณฑ์ดูแลเส้นผมแบรนด์ ABC

Appeal to the People (Bandwagon effect)

อ้างคนหมู่มาก

Ad Populum

ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการอ้างถึงความเชื่อ พฤติกรรม การกระทำของคนหมู่มาก หรืออ้างความเป็นพวกพ้อง ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม (เช่น ประเพณี วัฒนธรรม ความเป็นกลุ่มคนชนชาติเดียวกัน ฯลฯ)

ตัวอย่าง

- ผ้าไฟแดงไม่เป็นไรหรอก ใครๆ เขาก็ทำกัน
- ประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ ต่างก็ยอมรับให้มีการทำแท้งถูกกฎหมายได้
- จะมายกเลิกงานลอยกระทงได้ไง เขาทำกันมานานแล้ว เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทย

Against the person

อ้างแย้งที่ตัวบุคคล

Ad Hominem

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการแย้งการอ้างเหตุผลหนึ่งๆ โดยมุ่งโจมตีไปที่ผู้ที่อ้างเหตุผลนั้น โดยไม่ให้ความสนใจกับเนื้อหาของการอ้างเหตุผล
- สร้างความรู้สึกว่า ผู้พูดไม่น่าเชื่อถือ (Discredit)

ตัวอย่าง

- อย่าไปคบกับเบงค์เลย โตปานนี้ยังดูการ์ตูนอยู่
- เด็กติดเกมย่อมเห็นด้วยกับเด็กติดเกมด้วยกัน อย่าไปฟังเลย
- โปรไฟล์อินเมะ ความเห็นจะไม่ถูกนับ

Tu quoque (You too)

อ้างแย้งที่ตัวบุคคลว่ายังทำในสิ่งที่อ้างไม่ได้

ตัวอย่าง

- แม่อย่าทำเป็นสอนหนูเลยว่า ให้รักษาวลสงวนตัว ตอนแม่มีหนูก็อายุเท่าๆ กับหนูนี้
- ไ้คนนี้แม่่งทำหนังโคตรกากเลย / มึงไปว่าเขา มึงทำได้อย่างเขาหรือเปล่าละ

Appeal to Ignorance

อ้างความไม่รู้เป็นเหตุผล

Ad Ignorantiam

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการอาศัยความไม่รู้ความไม่แน่ใจ หรือการที่ยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดในข้อเท็จจริงบางอย่าง มาสนับสนุนข้อสรุปที่ผู้พูดต้องการให้เชื่อ
- อาศัยความรู้สึกไม่แน่ใจของผู้ฟังและทำการด่วนสรุปเพื่อยืนยันข้อสรุปที่ตนต้องการ

ตัวอย่าง

- วิทยาศาสตร์ก็ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าผีไม่มีอยู่จริง ดังนั้น ถ้าไม่เชื่อก็คือยาลบหลู่ดีกว่า
- เงาอะไรตะคุ่มๆ อยู่ตรงนั้นไม่รู้ ต้องเป็นโจรไม่ผิดแน่

Appeal to Pity

อ้างความน่าสงสารเป็นเหตุผล

Ad Misericordiam

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยายามโน้มน้าวให้ผู้ฟังยอมรับข้อสรุป โดยอ้างถึงความน่าสงสารน่าเห็นใจของผู้อ้าง และอาศัยความรู้สึกเห็นอกเห็นใจของผู้ฟัง

ตัวอย่าง

- อาจารย์ขาให้หนูผ่านเถอะ สงสารหนูหน่อย 😭
- รับผมเข้าทำงานได้ไหมครับ ผมมีแม่ที่ป่วยต้องดูแล เงินจ่ายค่าเช่าบ้านก็แทบไม่มี

Strawman Fallacy

โจมตีหุ่นฟาง

ฝั่งหนึ่งบิดเบือนข้อเสนอกของฝ่ายตรงข้าม เพื่อสร้างประเด็นใหม่ (หุ่นฟาง) เพื่อมาใช้โจมตีโต้แย้งได้ง่ายขึ้น เมื่อทำสำเร็จก็จะเคลมว่าข้อเสนอก่อนหน้าทั้งหมดก็ถูกหักล้างไปด้วย

ตัวอย่าง

A: หลายๆ คนเค้าก็สามารถช่วยเหลือประเทศได้มากกว่าการไปเกณฑ์ทหารนะ เพราะฉะนั้นควรจะยกเลิกการบังคับคนไปเกณฑ์ทหาร ปล่อยให้เค้าได้พัฒนาประเทศในการทำในสิ่งที่ตัวเองชอบดีกว่า

B: พูดยแบบนี้ ไม่ต้องมีทหารเลยมัย ไม่ต้องมีใครมาป้องกันประเทศมันเลย พุดออกมาได้ยังไง พวกซังชาติ!

Post Hoc Fallacy

ข้อบกพร่องจากการสรุปว่าสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยกันเป็นสาเหตุและผลลัพธ์ของกัน

Post hoc ergo propter hoc

- ความผิดพลาดจากการที่สรุปว่า A เป็นสาเหตุของ B เพียงเพราะสังเกตเห็นว่า A เกิดก่อน B
- การที่ 2 สถานการณ์เกิดขึ้นไล่เลี่ยกัน ไม่ได้หมายความว่าทั้ง 2 จะต้องมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุผลลัพธ์ต่อกัน

ตัวอย่าง

- Mr. Jo ได้ฉายา Luckyman เพราะทุกครั้งที่ Mr. Jo เชียร์ทีมใด ทีมนั้นจะชนะเสมอ
- คิดถูกแล้วที่ตอนปีใหม่ฉันเลือกสวดมนต์ข้ามปี ดูลิ ตั้งแต่ต้นปีมานี้ มิงานเข้ามาไม่ขาดเลย

False Dichotomy

สร้างตัวเลือกลง, ทวิบที

False Dilemma

นำเสนอสถานการณ์แล้วสร้างตัวเลือกลงที่ต่างกันแบบสุดขั้ว ชวนให้หลงลืมพิจารณาตัวเลือกอื่นๆ ที่เป็นไปได้

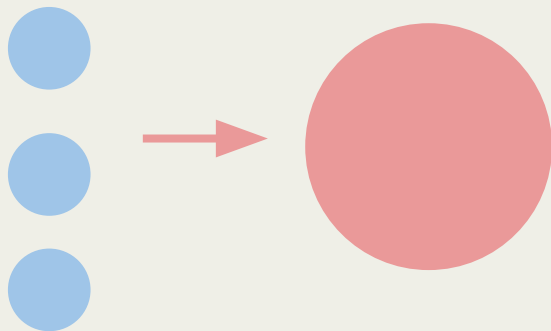
ตัวอย่าง

- ไม่เลือกเรา เขามาแน่!
- เธอไม่ติด Hashtag งั้นเธอก็เป็นพวก Ignorant
- งานนี้ ไม่รู้ก็ร่วงชกอย่างแหละ

Composition

เหมาแข่งรวมหมู่

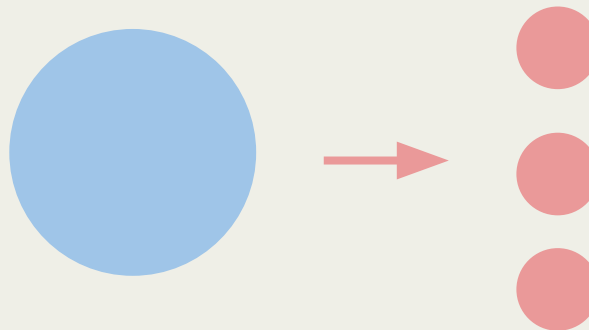
สมาชิกเรามีแต่คนเก่งๆ ทั้งนั้น ดังนั้นทีมเราชนะแน่นอน



Division

เหมาแข่งส่วนย่อย

ทีมนี้เก่งมาก แข่งชนะมาตลอด แปลว่าลูกทีมต้องโคตรเก่ง



คุณสมบัติถูกถ่ายทอดไปอย่างไม่สมเหตุผล

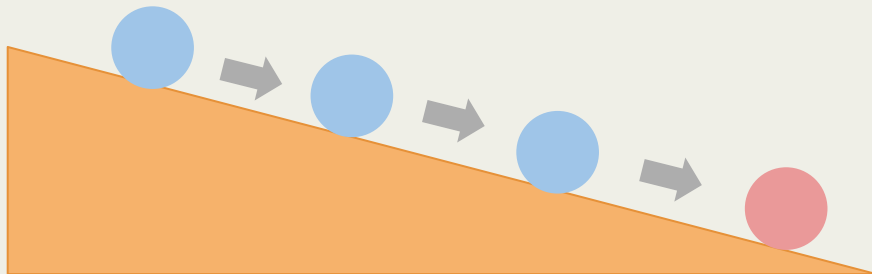
Slippery Slope

อ้างแบบลื่นไหลไปเรื่อย

เป็นการพยายามอ้างเหตุผลให้เชื่อว่า เมื่อเกิดเหตุการณ์หนึ่งขึ้น จะนำไปสู่ผลลัพธ์หลายๆ อย่างที่ไม่พึงประสงค์ โดยไม่ได้แสดงถึงการอ้างที่สมเหตุสมผล

ตัวอย่าง

- ถ้าเธอไม่ตั้งใจเรียนวิชาของครู เรียนจบไปจะไม่ใครเขารับเข้าทำงาน ชีวิตจะล้มเหลว ครอบครัวพัง แล้วเธอจะกลายเป็นขยะสังคม เพราะฉะนั้นตั้งใจเรียนซะ



Missing the Point

หลงประเด็น

Ignoratio Elenchi (Ignorance of the proof)

- ข้อผิดพลาดเกิดจากการที่ผู้อ้างเหตุผลไม่ได้ใส่ใจหรือตระหนักว่าข้ออ้างของตนแท้จริงนำไปสู่ข้อสรุปหรือไม่ แต่สรุปออกนอกประเด็นหรือไม่เกี่ยวข้องกับข้ออ้างที่ตนกล่าวมา

ตัวอย่าง

- โจรผู้ร้ายสมัยนี้เพิ่มขึ้นมากทุกที คงถึงเวลาแล้วที่จะนำการยิงเป้ากลับมาใช้อีกครั้ง
- ถ้าการศึกษามีปัญหา ก็อย่าให้มีการศึกษาไปเลย
- เรียนไปก็ปวดหัว หาผิดดีกว่า

Key Takeaways

- ไม่จำเป็นต้องรู้และจำได้ทั้งหมด ขอแค่ให้นำมาใช้อย่างเหมาะสม ทั้งเชิงรุกและเชิงรับ
- คนเราไม่ได้มีแค่ส่วนที่เป็นตรรกะเหตุผลอย่างเดียว อย่าละเลยอารมณ์ความรู้สึก
- ปล่อยวาง อะไรที่ไม่ใช่ก็อย่าไปคิดเยอะ