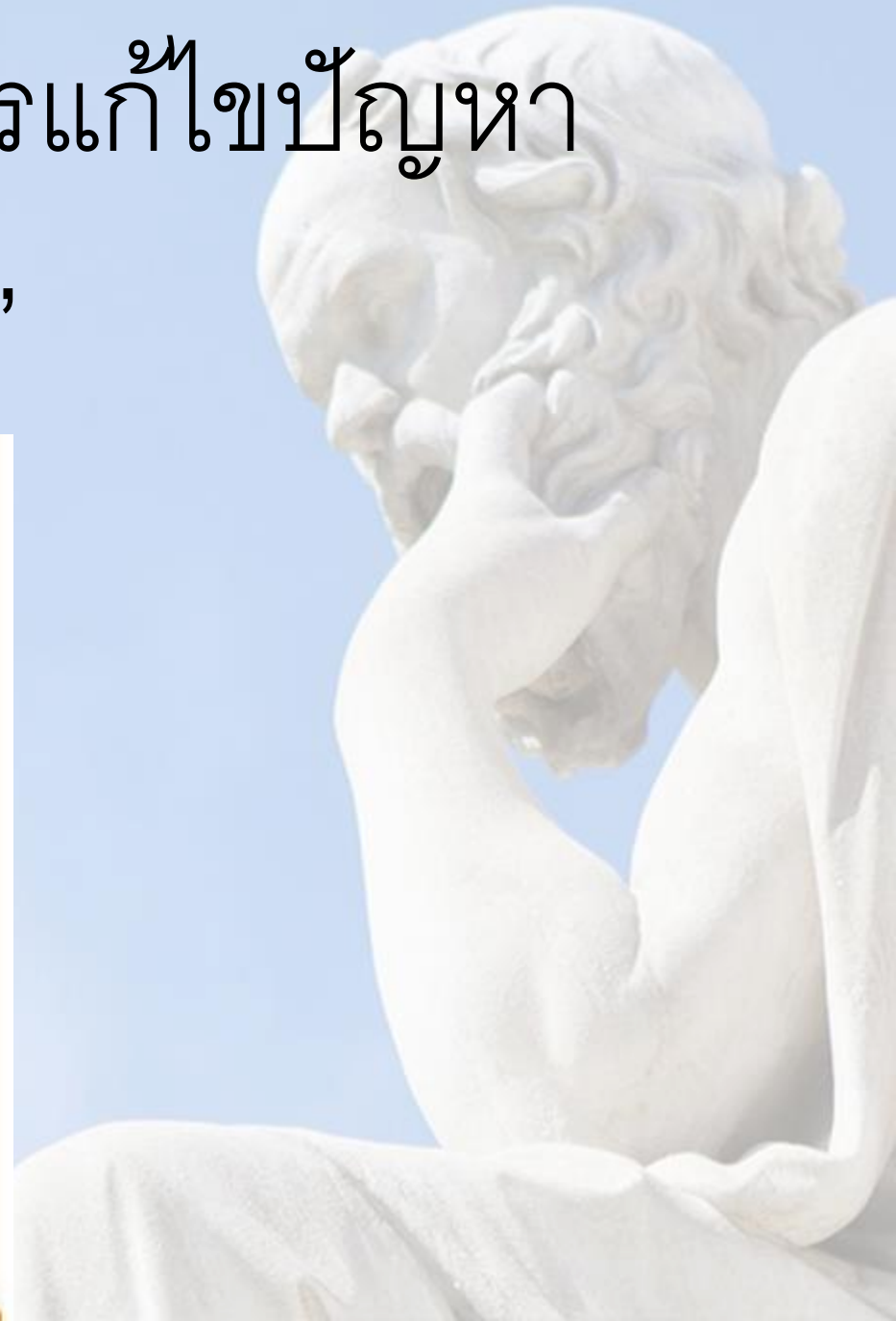


การแก้ปัญหาและตัดสินใจ





- นักศึกษาจะใช้วิธีใดในการแก้ไขปัญหา
- “หม้อข้าวดำ”



อะไรคือการ แก้ปัญห

- เมื่อมีเป้าหมายแต่ประสบปัญหาและต้องการที่จะผ่านพ้นปัญหาและอุปสรรค
- การลงมือแก้ไขปัญหาและอุปสรรคเหล่านั้นเรียกว่า
- การแก้ปัญห (Problem Solving)
- ที่มา encyclopedia of psychology (2000)



อะไรคือการตัดสินใจ

- เมื่อเหตุการณ์นั้น เราสามารถเลือกกระทำได้มากกว่า **1** วิธี จะทำให้เกิดเหตุการณ์ที่เราต้องเลือก
- การตัดสินใจ คือ การเลือกเส้นทางใดเส้นทางหนึ่ง หรือ วิธีใด วิธีหนึ่ง จากหลากหลายทางเลือกที่เกิดขึ้น

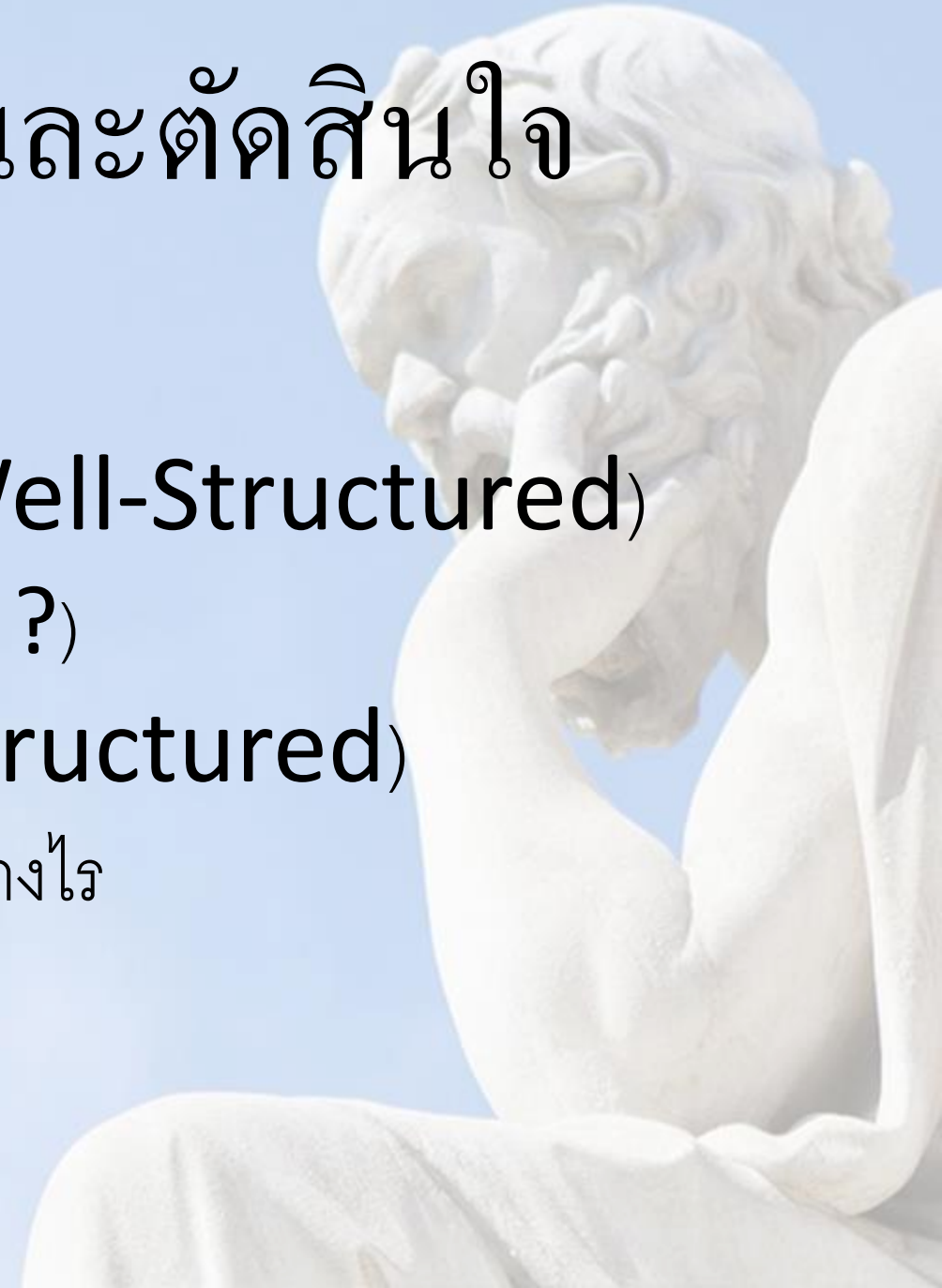


ประเภทของการแก้ปัญหาและตัดสินใจ

- จำแนกที่ประเภท
ของคำตอบ
- จำแนกที่วิธีการหา
คำตอบ

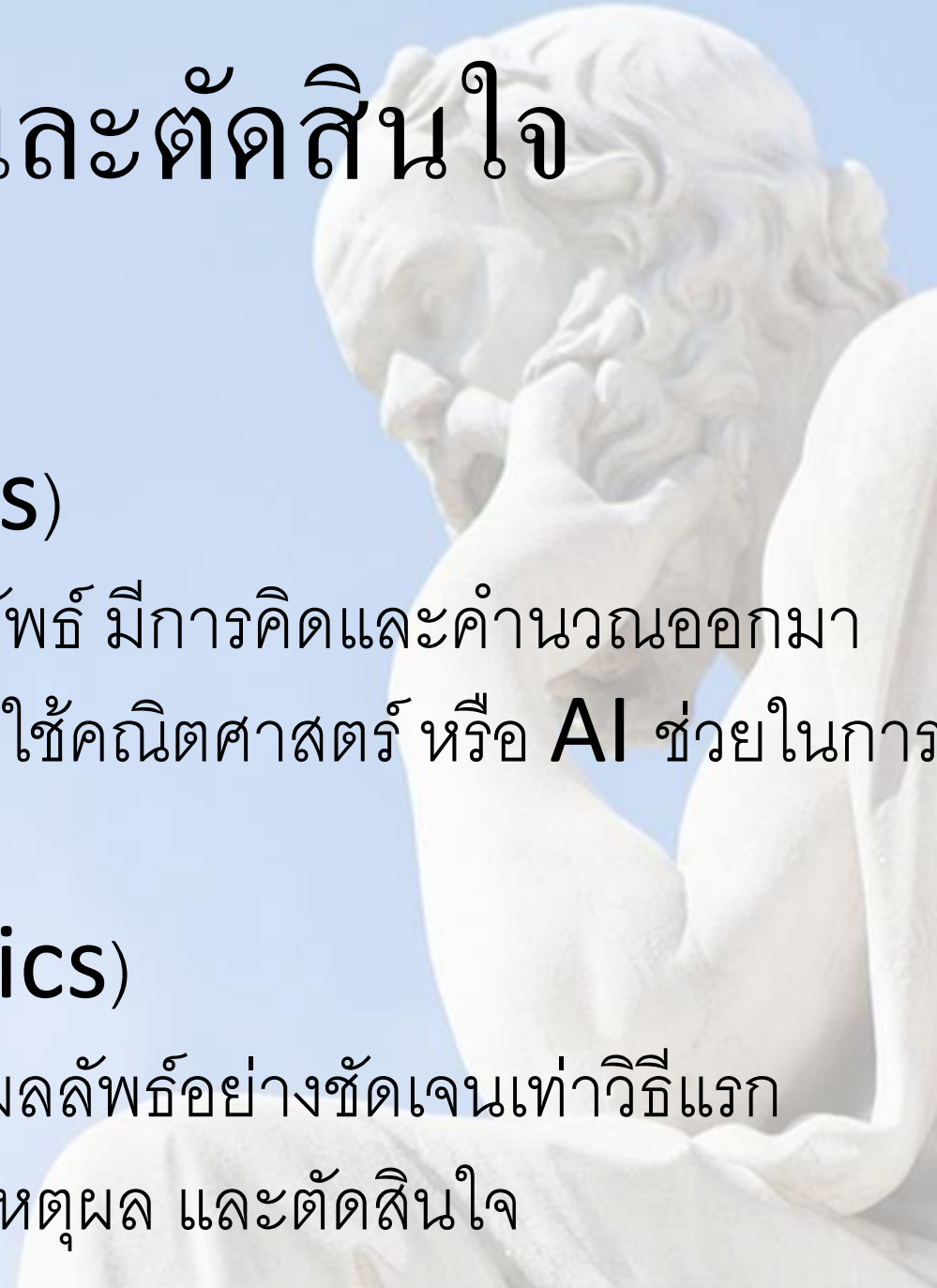
ประเภทของการแก้ปัญหาและตัดสินใจ

- จำแนกที่ประเภทของคำตอบ
 - มีทางในการหาคำตอบได้ทางเดียว (**Well-Structured**)
 - โจทย์ทางคณิตศาสตร์ ($24 \times 185 = ?$)
 - มีทางหาคำตอบได้หลากหลาย (**ill-Structured**)
 - จะแก้ปัญหาขยะรอบๆมหาวิทยาลัยอย่างไร



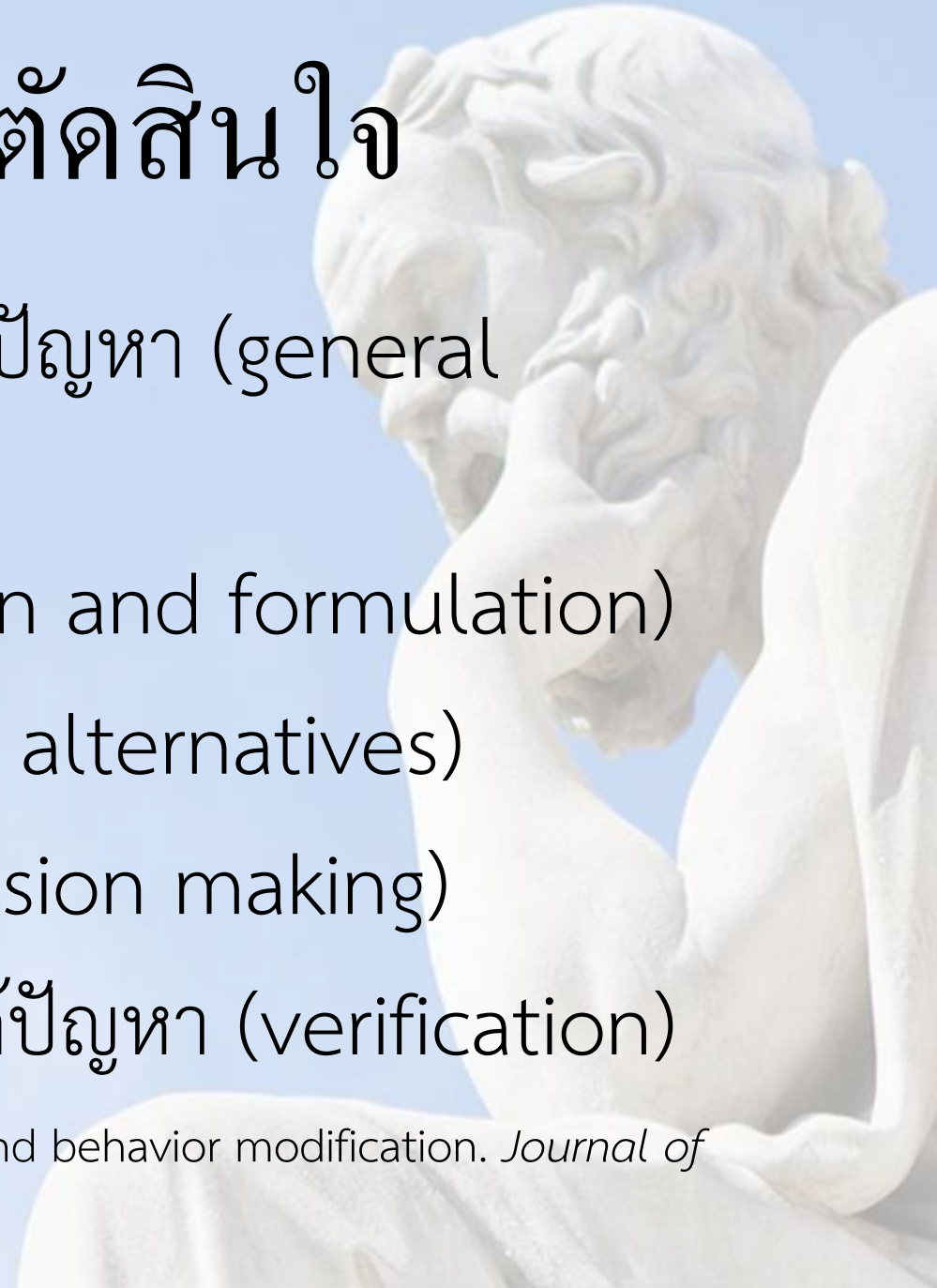
ประเภทของการแก้ปัญหาและตัดสินใจ

- จำแนกที่วิธีการหาคำตอบ
 - มีคำตอบที่ชัดเจนที่สุด (**Algorithms**)
 - เป็นเทคนิคที่มีแก้ปัญหาที่ชัดเจนในผลลัพธ์ มีการคิดและคำนวณออกมาเป็นตัวเลขว่า วิธีใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด (เช่น ใช้คณิตศาสตร์ หรือ **AI** ช่วยในการตัดสินใจว่าทางเลือกใดดีที่สุด)
 - มีคำตอบที่ถูกลงได้และผิดได้ (**Heuristics**)
 - เป็นเทคนิคที่คิดแก้ปัญหา ที่ไม่แน่ใจในผลลัพธ์อย่างชัดเจนเท่าวิธีแรก เพราะเป็นการตัดสินใจ จากข้อมูล การใช้เหตุผล และตัดสินใจ



กระบวนการแก้ปัญหาและตัดสินใจ

- (1) หาข้อมูลเพื่อสรุปปัญหาหรือยอมรับปัญหา (general orientation)
 - (2) กำหนดปัญหา (problem definition and formulation)
 - (3) หาวิธีการแก้ปัญหา (generation of alternatives)
 - (4) ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา (decision making)
 - (5) ตรวจสอบความถูกต้องของวิธีการแก้ปัญหา (verification)
- ทิมา D'zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of abnormal psychology*, 78(1), 107.



หลักการตัดสินใจ

- ความขัดแย้งใจของบุคคลในการตัดสินใจ
- ข้อมูลที่ดีในการตัดสินใจ
- การตัดสินใจที่ดี
- ที่มา

<https://www.stou.ac.th/Offices/rdec/udon/upload/socities.html#a3>



ความขัดแย้งใจของบุคคลในการตัดสินใจ

- 2.1 Approach and Approach Conflict เป็นความขัดแย้งที่เกิดจากต้องตัดสินใจเลือกสิ่งต่าง ๆ เพียงอย่างเดียวจากสิ่งที่ต้องการหรือชอบทั้งคู่หรือทั้งหมด เช่น ต้องการทั้งรถยนต์และบ้านแต่ต้องเลือกเพียงอย่างเดียว เป็นต้น
- 2.2 Avoidance and Avoidance Conflict เป็นความขัดแย้งที่เกิดจากต้องตัดสินใจเลือกสิ่งต่าง ๆ เพียงอย่างเดียวจากสิ่งที่ไม่ต้องการหรือไม่ชอบทั้งคู่หรือทั้งหมด เช่น ไม่ต้องการถูกลดขั้นเงินเดือน หรือตัดเงินเดือน แต่ต้องเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้น
- 2.3 Approach and Avoidance Conflict เป็นความขัดแย้งที่เกิดจากต้องตัดสินใจเลือกสิ่งต่าง ๆ จากสิ่งที่มีทั้งความต้องการหรือชอบและไม่ต้องการหรือไม่ชอบอยู่ในของแต่ละสิ่งนั้น ๆ เช่น ทางลัดแต่ถนนไม่ดีกับทางอ้อมแต่ถนนดี ต้องเลือกทางใดทางหนึ่ง หรือ ชอบของหวานแต่กลัวอ้วน ต้องเลือกว่า จะกินของหวานหรือไม่กิน เป็นต้น

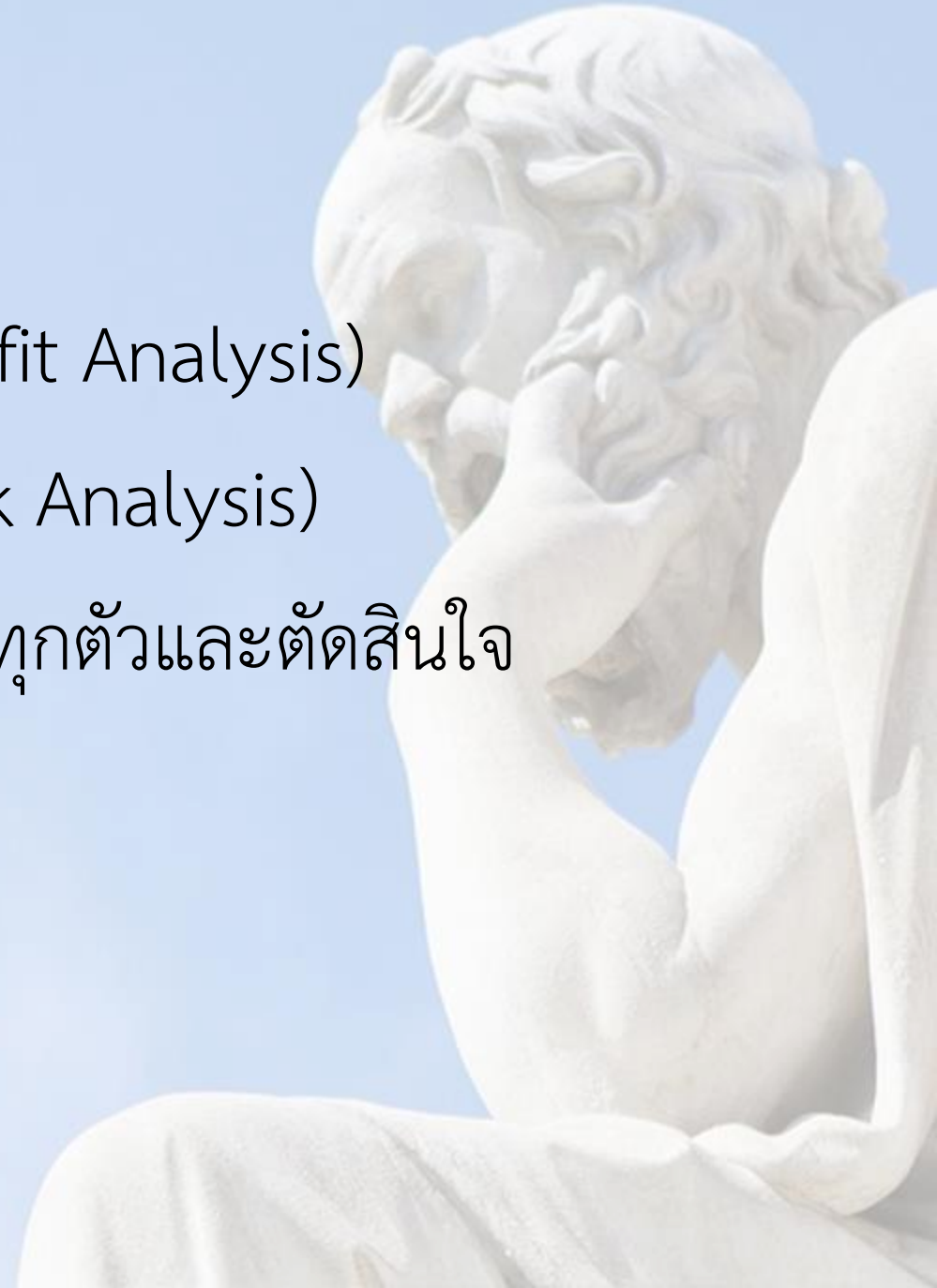
ข้อมูลที่ดีในการตัดสินใจ

- 1) ต้องมาจากแหล่งเชื่อถือได้
- 2) มีความถูกต้อง
- 3) มีความชัดเจน
- 4) มีมากพอ
- 5) เป็นปัจจุบัน



การตัดสินใจที่ดี

- วิเคราะห์ส่วนดีของตัวเลือกแต่ละตัว (Benefit Analysis)
- วิเคราะห์ส่วนเสียของตัวเลือกแต่ละตัว (Risk Analysis)
- เปรียบเทียบส่วนดีและส่วนเสียของตัวเลือกทุกตัวและตัดสินใจ (Decision)



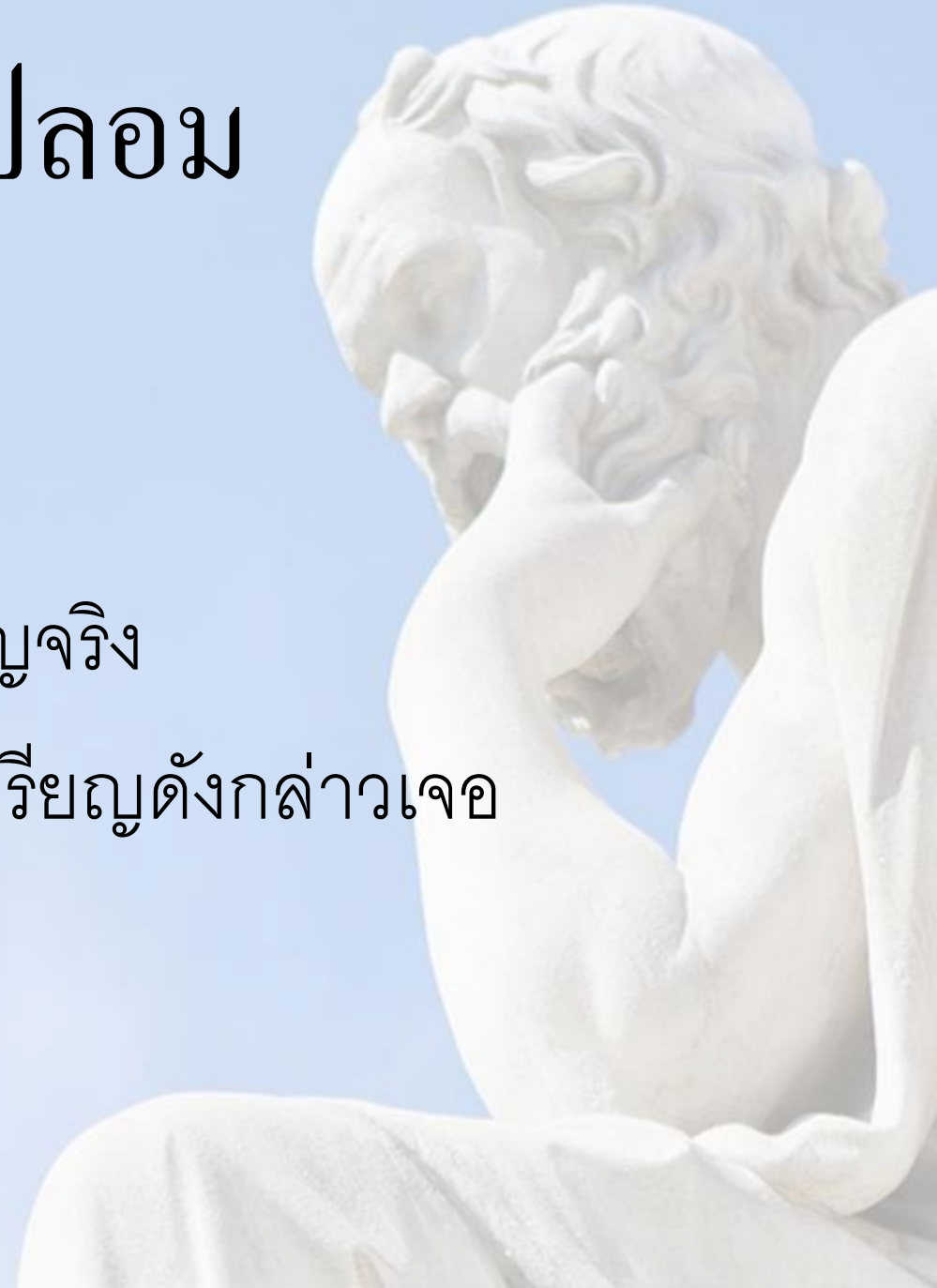
งานกลุ่ม ฝึกการแก้ปัญหา

- งานที่ 1 จับกลุ่ม 5-8 คน (หรือดูใน ไฟล์ที่ชื่อ game7.swf เปิดใน Internet explorer)
- เกม หาเหรียญที่เบาที่สุด
- <http://oho.ipst.ac.th/wp-content/uploads/sites/3/2015/01/game7.swf>
- กลุ่มไหน หาวิธีการชั่งได้น้อยที่สุด เป็นผู้ชนะ
- หากเปิดไม่ได้ ให้ดูเกมในหน้าถัดไป



งานที่ 1 เกมค้นหาเหรียญปลอม

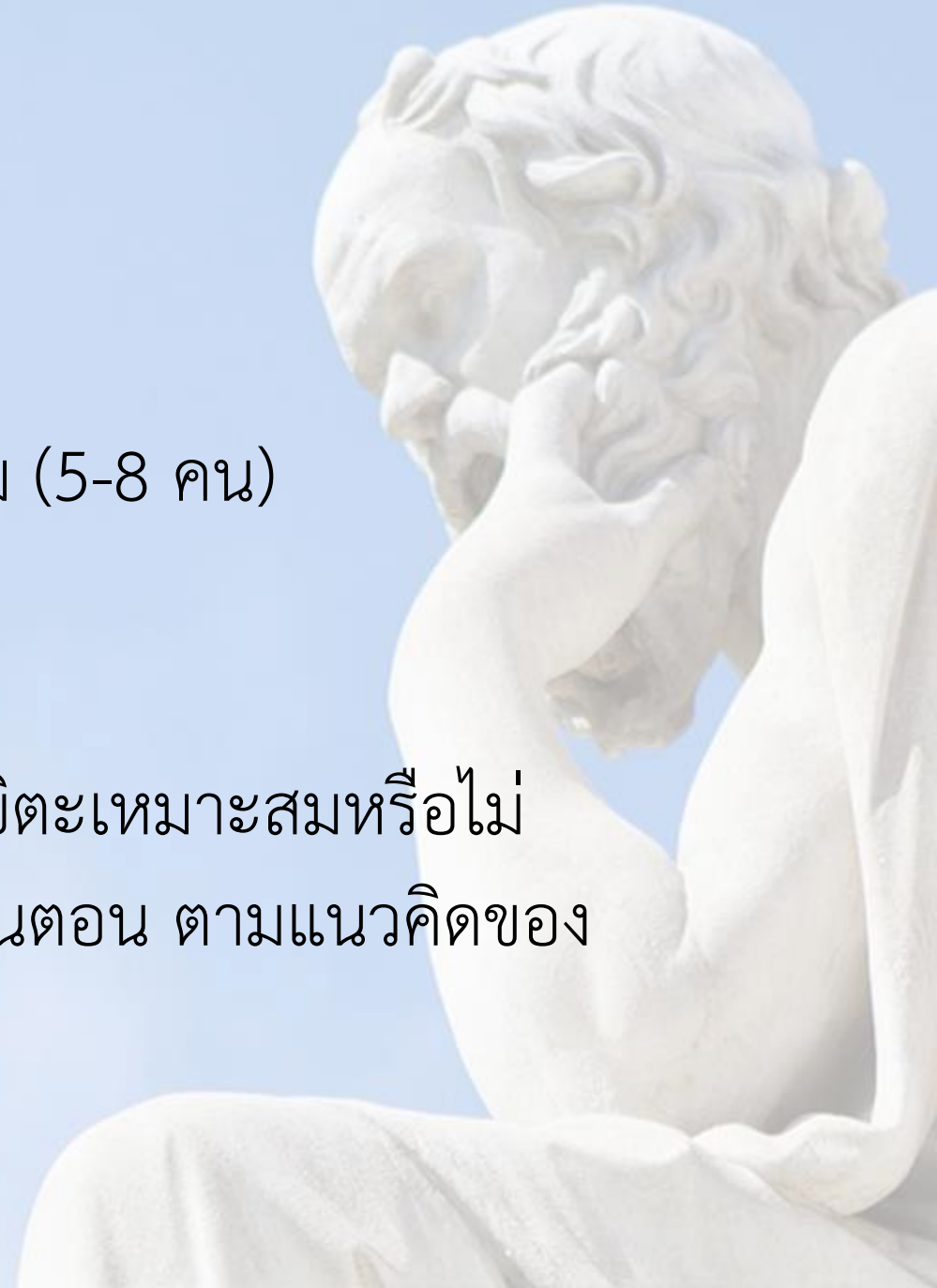
- มีเหรียญทั้งหมด 9 เหรียญ
- แต่มี 1 เหรียญ ที่เป็นเหรียญปลอม
- โดยเหรียญปลอมมีน้ำหนัก เบากว่า เหรียญจริง
- จะต้องชั่งทั้งหมดกี่ครั้ง จึงจะสามารถหาเหรียญดังกล่าวเจอ



งานกลุ่ม ฝึกการแก้ปัญหา

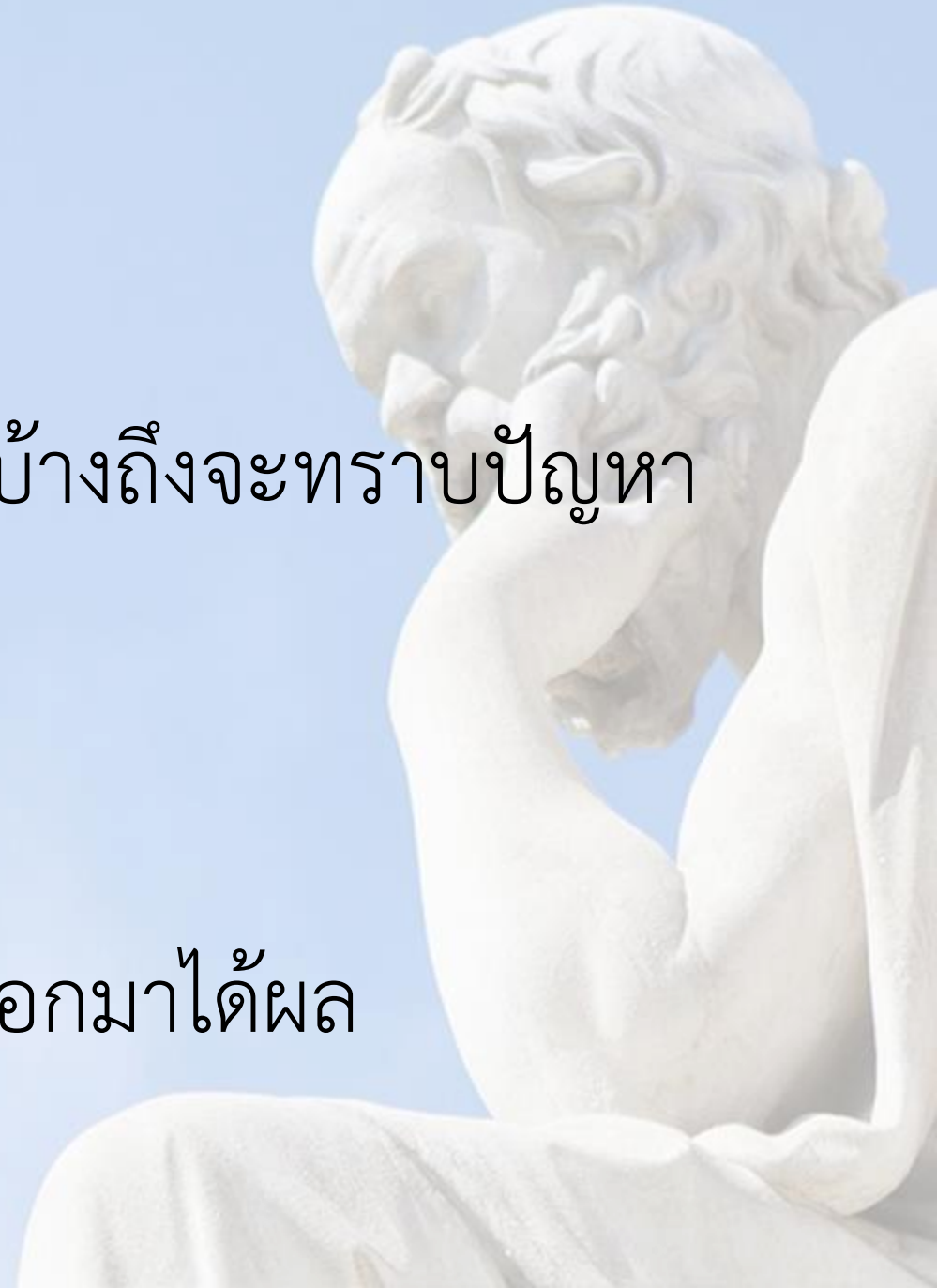
•งานที่ 2

- ชมโดเรมอน ตอน แตรฮาเมรูน แล้วจับกลุ่มเดิม (5-8 คน)
- แล้ววิพากษ์ในประเด็นดังต่อไปนี้
- 1. ปัญหาของเรื่องนี้ คืออะไร
- 2. คิดว่าวิธีการแก้ปัญหของ โดเรมอนและโนบิตะเหมาะสมหรือไม่
- 3. จะแก้ไขปัญหายังไง ให้ เขียนเป็นลำดับขั้นตอน ตามแนวคิดของ D'zurilla, T. J., & Goldfried



งานกลุ่ม ฝึกการแก้ปัญหา

- งานที่ 2 ตัวอย่าง
- ขั้นที่ 1 จะรวบรวมหาข้อมูลจากอะไรบ้างถึงจะทราบปัญหา
- ขั้นที่ 2 ปัญหาเรื่องนี้คืออะไร
- ขั้นที่ 3 วิธีการแก้ปัญหามีอะไรบ้าง
- ขั้นที่ 4 เลือกวิธีใดในการแก้ปัญหา
- ขั้นที่ 5 จะตรวจสอบอย่างไรว่าวิธีที่เลือกมาได้ผล



07:48:04



9
CARTOON