

# Constructive alignment



น.ต.ดร.ณัฐพัชญ์ มุกดา

# Constructive alignment

## Constructive alignment

"Constructive alignment is a design for teaching in which what it is intended students should learn and how they should express their learning is clearly stated before teaching takes place.

Teaching is then designed to engage students in learning activities that optimise their chances of achieving those outcomes, and assessment tasks are designed to enable clear judgments as to how well those outcomes have been attained" (Biggs, 2014, pp. 5-6).

Source: <https://www.teaching-learning.utas.edu.au/unit-design/constructive-alignment>

### Learning Outcomes

*What should students know / be able to do?*

### Assessment Tasks

*How will learning be measured?*

### Learning Activities

*How will students learn?*



*There should be logical alignment between all three elements - it does not matter where the design point starts. (Adapted from Biggs, 2003)*

# มีอะไรผิดปกติในการบรรยาย 2-3 ชั่วโมงของฉันทหรือ?

ปริมาณของข้อมูลที่เก็บไว้โดยผู้เรียน  
จะลดลงอย่างมากหลังจาก 10 นาที

(Thomas, 1972)

ในทางจิตวิทยา การบรรยายเพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพสำหรับ**ทำสึบนา**ที่ถึง**หนึ่งชั่วโมง**เท่านั้น ถ้าไม่ต้องการใช้วิธีสอนอื่นแทนการบรรยาย ผู้สอนจำเป็นต้องผนวกวิธีสอนแบบอื่นหรือเทคนิคการสอนอื่นเข้าร่วมด้วย

(Bligh, 2000)



รูปภาพ: <https://images.app.goo.gl/bUKrykJZB8BJ2hu36>

### **Active Teaching:**

the teacher keeps speaking, writing, walking, shouting, sweating...

### **Passive Learning:**

students sleep, play computer games or talk about the party last night

After 2 weeks,

we tend to remember



Passive and active learning diagram

(Edgar Dale's cone of experience <http://teachernoella.weebly.com/dales-cone-of-experience.html> )

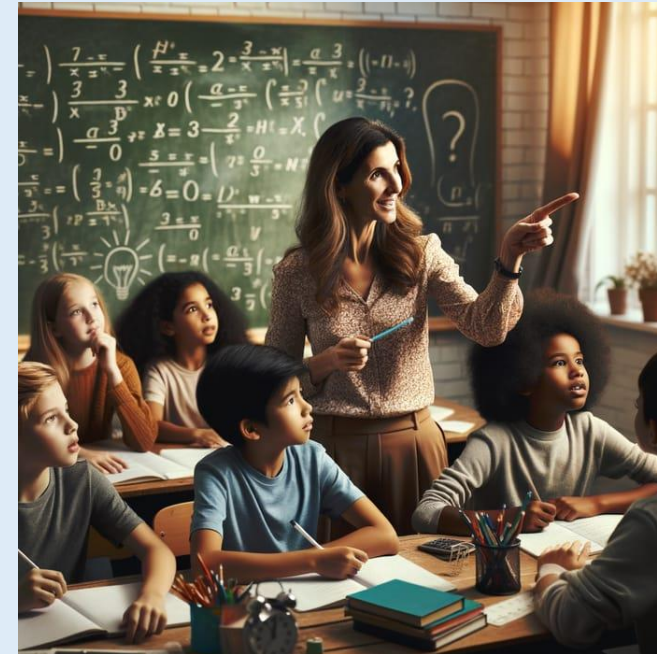
# the classroom has shifted

teaching-centric approach



standard lecture

learning-centric approach



blend of pedagogical approaches

# วิธีการสอน

- 01 การบรรยาย (Lecture)
- 02 การอภิปราย (Discussion)
- 03 การสอนแบบสัมมนา (Seminar)
- 04 การสอนโดยใช้การนิรนัย (Deductive)
- 05 การสอนโดยใช้การอุปนัย (Inductive)
- 06 การใช้กรณีศึกษา (Case)
- 07 การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing)
- 08 ภาคสนาม (Field work)
- 09 การไปทัศนศึกษา (Field trip)
- 10 การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)
- 11 การแสดงละคร (Dramatization)
- 12 การสาธิต (Demonstration)
- 13 การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning center)
- 14 การใช้เกม (Game)
- 15 การทดลอง (Experiment)
- 16 การสอนแบบโปรแกรม/ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/ การเรียนแบบผสมผสาน/ การเรียนแบบออนไลน์ (Programmed instruction/

## วิธีการประเมิน

01 การสอบข้อเขียน (Written examination)

02 การสอบปากเปล่า (Oral examination)

03 การสอบทักษะ (Skills examination)

04 การสังเกตพฤติกรรม (Behavior observation)

05 การประเมินกระบวนการทำงาน/ บทบาทในการทำกิจกรรม (Assessment of work processes/activity roles)

06 การประเมินผลงาน/บทเรียนที่ถอดประสบการณ์จากนิสิต (Assessment of output/lessons based on students' experience)

07 การประเมินการบ้าน (Homework assessment)

06 การประเมินผลงาน/บทเรียนที่ถอดประสบการณ์จากนิสิต (Assessment of output/lessons based on students' experience)

07 การประเมินการบ้าน (Homework assessment)

08 การประเมินรายงาน/ โครงการ (Report/Project assessment)

09 การประเมินแฟ้มพัฒนางาน/ อนุทิน (Diary/Journal assessment)

10 Performance testing

11 การประเมินการวิพากษ์/ การนำเสนอผลงาน (Assessment of report criticism/presentation)

12 การประเมินจากการสะท้อนผลการทำงานร่วมกัน (Assessment of result of team-work effort)

เอกสารประกอบโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกศึกษาและการอบรมของ ทอ.  
โดย ผศ.ดร.วิชัย เสวกงาม คณะครุศาสตร์5 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 8-9 กุมภาพันธ์ 2565

# Constructive alignment

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	แนวทางการจัดการเรียนการสอน	การวัดและประเมินผล
๑.อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ทางการพยาบาลการพยาบาลทางวิชาการพยาบาลเวชศาสตร์เบื้องต้นและหรือศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้	๑.การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ๒.อภิปรายวิเคราะห์กรณีศึกษา ๓.การเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	๑. การทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ๒. การทำรายงาน ๓.การนำเสนองานวิเคราะห์สถานการณ์และกรณีศึกษาศึกษา ๔. การประเมินชิ้นงาน
๒. สามารถปฏิบัติทักษะการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาลและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องแก่บุคคล ครอบครัว และชุมชนตามมาตรฐานวิชาชีพ	๑. สาธิตและสาธิตย้อนกลับทักษะการปฏิบัติในห้องสาธิตทางการพยาบาลในสถานการณ์จำลอง ๒. ฝึกปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ใช้บริการบนหอผู้ป่วยในสถานบริการสุขภาพและชุมชน ๓. การประชุมปรึกษาหารือก่อนและหลังการปฏิบัติการพยาบาล	๑. การประเมินทักษะการปฏิบัติในห้องสาธิตทางการพยาบาลในสถานการณ์จำลอง ๒. การประเมินทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในแหล่งบริการสุขภาพและชุมชน

# Constructive alignment

ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนการสอน	การวัดและประเมินผล
เมื่อสิ้นสุดการอบรม ผู้เข้าร่วมการอบรมจะสามารถเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสายวิทยาการได้สอดคล้องกับงานในหน้าที่หรือสมรรถนะหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"><li>• การบรรยายใหม่โน้มน้าวเกี่ยวกับหลักการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร</li><li>• การใช้กรณีศึกษาจากหน่วยที่มีประสบการณ์ในการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร</li><li>• แบ่งกลุ่มระดมความคิดเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามสถานการณ์ที่กำหนด</li><li>• ผู้เข้าร่วมอบรมเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามสายวิทยาการของตนเอง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• การประเมินการนำเสนอผลงานการฝึกปฏิบัติการเขียนผลลัพธ์ตามสถานการณ์</li><li>• ประเมินชิ้นงานการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละสายวิทยาการ</li></ul>

# หลักสูตรผู้บังคับอากาศยานภายใน ศูนย์การฝึกอากาศยานไร้คนขับ ทอ., บน.๓ พ.ศ.๒๕๖๙

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	แนวทางการจัดการเรียนการสอน	การวัดและประเมินผล
๑. สามารถอธิบายหลักการทำงานพื้นฐานและโครงสร้างของอากาศยานไร้คนขับขนาดกลางได้อย่างถูกต้อง	๑. การบรรยายเกี่ยวกับหลักการและความรู้ในการบินอากาศยานไร้คนขับ ๒. การอภิปรายโดยใช้กรณีศึกษา	๑. การถาม - ตอบระหว่างการบรรยาย ๒. การทดสอบหมวดวิชา
๒. สามารถบังคับอากาศยานไร้คนขับขนาดกลางได้ตามมาตรฐานความปลอดภัย	๑. การบรรยายหลักการปฏิบัติการบินอากาศยานไร้คนขับขนาดกลาง โดยใช้คู่มือการใช้งานที่ผ่านการรับรอง ๒. การอภิปรายโดยใช้กรณีศึกษา ๓. การใช้สถานการณ์จำลอง	๑. การทดสอบหมวดวิชา ๒. การประเมินตรวจสอบมาตรฐานการบิน
๓. สามารถบังคับอากาศยานไร้คนขับขนาดกลางปฏิบัติการกิจการเฝ้าตรวจและลาดตระเวนทางอากาศได้	๑. การฝึกปฏิบัติตามหัวข้อการบินต่าง ๆ โดยครูการบินอากาศยานไร้คนขับขนาดกลาง ๒. การสะท้อนผลการปฏิบัติ	๑. การประเมินจากการฝึกปฏิบัติในแต่ละเที่ยวบินโดยครูการบินอากาศยานไร้คนขับ ๒. การประเมินตรวจสอบมาตรฐานการบิน
๔. สามารถแก้ปัญหาในขณะที่บังคับอากาศยานไร้คนขับขนาดกลางได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	๑. การฝึกปฏิบัติตามหัวข้อการบินต่าง ๆ โดยครูการบินอากาศยานไร้คนขับขนาดกลาง ๒. การสะท้อนผลการปฏิบัติ	๑. การประเมินจากการฝึกปฏิบัติในแต่ละเที่ยวบินโดยครูการบินอากาศยานไร้คนขับ ๒. การประเมินตรวจสอบมาตรฐานการบิน

## Activity 3: Constructive alignment

๑. ให้แต่สายวิทยากรดำเนินการเขียน Constructive alignment โดยใช้ PLOs จากกิจกรรมที่ ๒
๒. ส่งผลงานในไดรฟ์ กิจกรรมที่ ๓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	แนวทางการจัดการเรียนการสอน	การวัดและประเมินผล



scanส่งผลงาน