

ขั้นตอนการจัดทำ PLOs

ตามแนวทาง Outcome-Based
Education (OBE)

Activity 1

วิเคราะห์ความต้องการของ stakeholders

1. เกณฑ์การเลือก stakeholders เลือกอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. Stakeholders ในอนาคตได้แก่ใครบ้าง เพื่อรองรับอาชีพที่จะเกิดใหม่ในอนาคต 5-10 ปีข้างหน้า

(ถ้าต้องการจะมี stakeholder บางกลุ่มในอนาคต (กลุ่มใหม่ๆ) ต้องศึกษา requirements และความหลากหลายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้นด้วย เช่น Google ต้องการคุณสมบัติเหล่านี้ 1. Ability to learn 2. Leadership 3. Humility 4. Ownership 5. Expertise)

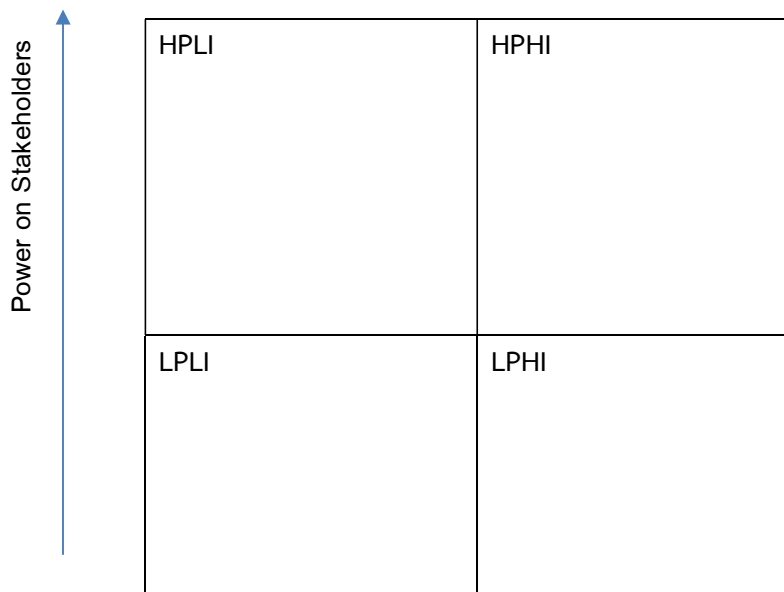
.....

.....

.....

.....

3. วิเคราะห์ความสำคัญ และ impact ของ stakeholders และให้แบ่งกลุ่ม stakeholder



--	--

Impact on Stakeholders →

คำอธิบายตารางการวิเคราะห์

↑
Power on Stakeholders

HPLI Stakeholders that have power to influence change or decisions (e.g National Accreditation Board)	HPHI Key stakeholders involve in governance & decision making bodies (e.g. Faculty Members)
LPLI Stakeholders that are least affected and have no influence over the changes or decisions (e.g. General Public)	LPHI Stakeholders that are affected by the changes or decisions (e.g. Students)

Impact on Stakeholders →

4. ระบุวิธีการเก็บข้อมูล (การสัมภาษณ์ โทรศัพท์ ฯลฯ) และเครื่องมือ (เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ฯลฯ) ของแต่ละกลุ่ม stakeholders

วิธีการเก็บข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้

5. ระบุการแบ่งกลุ่มประเด็นของการ comment จาก Stakeholders เพื่อทำเป็น needs

.....

.....

.....

.....

Activity 2

เชื่อมโยงความต้องการของ Stakeholders กับ GA: Graduate Attributes (อัตลักษณ์ของบัณฑิต)

GA/Needs	GA ของหลักสูตรที่ได้จาก stakeholders			PSU's GA		
	Need1	Need2	Need...	LO Gen Ed	LO 5Hs	IWISSE
GA1.....						
GA2.....						

ตารางที่ 1 mapping ระหว่าง Needs กับ GA

จากตารางที่ 1

1. ให้ระบุ GA ในหลักสูตรอย่างน้อย 1 ข้อ ที่เป็นจุดเด่น เมื่อเทียบกับหลักสูตรในสาขาเดียวกันทั้งในหรือนอกมหาวิทยาลัย

ตอบ.....

คำอธิบายตาราง

1. ให้ระบุข้อความของ GA และ Need แต่ละข้อในตาราง (GA เป็นวลีสั้น ๆ)
เช่น need1 คือ สื่อสารโต้ตอบเป็นภาษาอังกฤษได้ GA คือ มีทักษะสื่อสาร
2. GA มีกี่ข้อก็ได้ ไม่ควรมากหรือน้อยเกินไป และไม่จำเป็นต้องเป็น 1 ต่อ 1 กับ LO
3. ความโดดเด่นของหลักสูตรจะอยู่ที่ GA ทำให้หลักสูตรแตกต่างจากหลักสูตรอื่น

ตัวอย่างของ GA

- GA คือ เป็นคนกล้าตัดสินใจ LO คือ สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาในทางบริหารธุรกิจตามทฤษฎี....
- GA คือ Social Engagement

ทั้งนี้ การเขียน LO ต้องสามารถวัดและประเมินผลได้

Activity 3

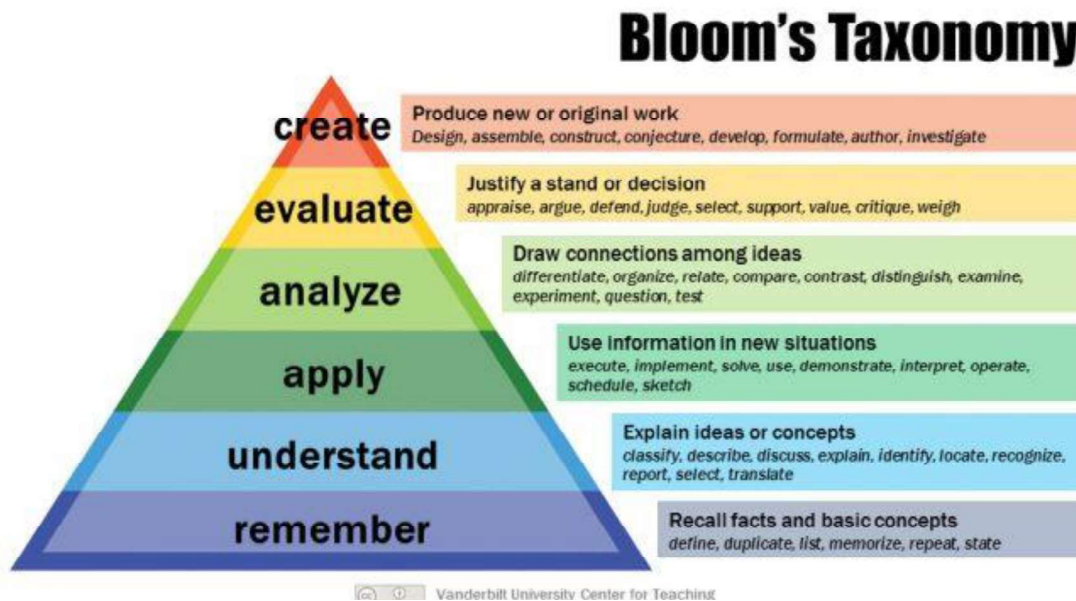
การเขียน Program Learning Outcomes

PLO (Program Learning Outcome) ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้หลังจากเรียนสำเร็จหลักสูตร ต้องมี knowledge, skills, attitude อะไรบ้าง ซึ่ง PLO ต้องเชื่อมโยงกับความต้องการของ Stakeholders และ vision, mission ของมหาวิทยาลัย สามารถตอบสนองนโยบายของประเทศและมหาวิทยาลัยได้

PLO ต้องเขียนให้เห็นถึงพฤติกรรม โดยใช้คำกริยาจาก Bloom's taxonomy (revised) ซึ่งให้เขียนตามลำดับการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี

Bloom's taxonomy (revised) แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้าน Knowledge/Cognitive



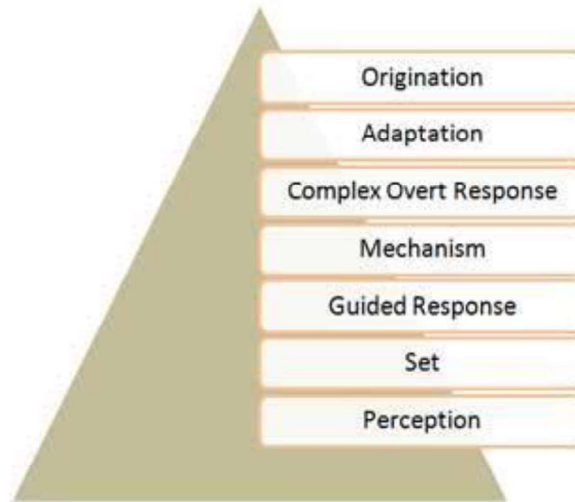
2. Bloom's Taxonomy (1956)

Comments in *italics* are our own brief explanations of the differences between the six levels of the taxonomy. The list of verbs here is not exhaustive, and some appear under more than one heading.

Cognitive domain	Knowledge and understanding		Intellectual skills		
	Knowledge	Comprehension	Application	Analysis	Synthesis
	Recalling important information	Explaining important information	Solving closed-ended problems	Solving open-ended problems	Creating 'unique' answers to problems
	define repeat record list recall name relate underline	translate restate discuss describe recognize explain express identify locate report review tell	interpret apply employ use demonstrate dramatize practise illustrate operate schedule sketch	distinguish, analyse differentiate appraise calculate experiment test compare contrast criticize diagram inspect debate question relate solve examine categorize	compose plan propose design formulate arrange assemble collect construct create set up organize manage prepare
					Evaluation <i>Making critical judgments based on a sound knowledge base</i> judge appraise evaluate rate compare revise assess estimate

UCE GUIDE TO WRITING LEARNING OUTCOMES

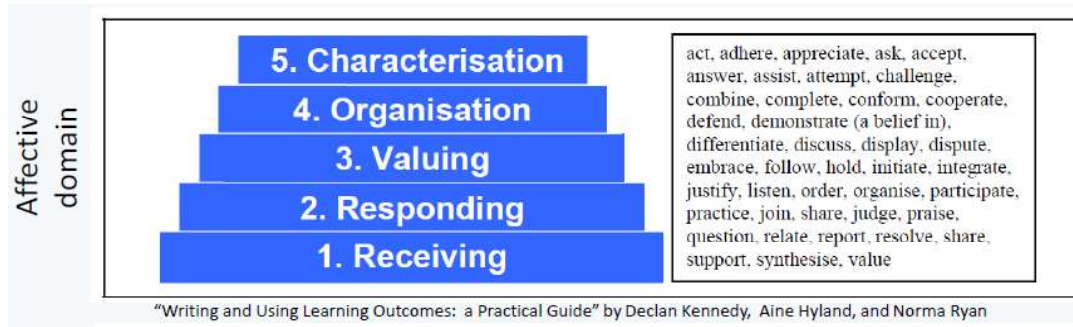
2. ด้าน Psychomotor / Skills



Action	Definition	Verbs
Perception	<ul style="list-style-type: none"> Senses cues that guide motor activity 	Detect, hear, listen, observe, perceive, recognize, see, sense, smell, taste, view, watch
Set	<ul style="list-style-type: none"> Is mentally, emotionally and physically ready to act 	Achieve, assume, establish, place, position, sit, stand, station
Guided Response	<ul style="list-style-type: none"> Imitates and practices skills, often in discrete steps 	Copy, duplicate, imitate, manipulate, operate, practice, repeat, try
Mechanism	<ul style="list-style-type: none"> Performs acts with increasing efficiency, confidence and proficiency 	Complete, conduct, demonstrate, execute, improve efficiency, increase, make, pace, produce, show
Complete Overt Response	<ul style="list-style-type: none"> Performs automatically 	Act, advance, control, direct, excel, guide, maintain, manage, master, organize, perfect, perform, proceed
Adaptation	<ul style="list-style-type: none"> Adapts skill sets to meet a problem situation 	Adapt, reorganize, alter, revise, change
Organization	<ul style="list-style-type: none"> Creates new patterns for specific situations 	Design, originate, combine, compose, construct



3. ด้าน Affective / Attitude



Affective Domain (Feeling, Attitudes)				Internalizing
Receiving	Responding	Valuing	Organization	Definition
Definition Selectively attends to stimuli.	Definition Responds to stimuli	Definition Attaches value Or worth to something	Definition Conceptualizes the value and resolves conflict between it and other values.	Definition Integrates the Value in to a Value system That controls Behavior.
Sample Verbs . Accept . Acknowledge . Be aware . Listen . Notice . Pay attention . Tolerate	Sample Verbs . Agree to . Answer freely . Assist . Care for . Communicate . Comply . Conform . Consent . Contribute . Cooperate . Follow . Obey . Participate willingly . Read voluntarily . Respond visit . volunteer	Sample Verbs . Adopt . Assume responsibility . Behave according to . Choose . Commit . Desire . Exhibit loyalty . Express . Initiate . Prefer . Seek . Show concern . Show continual desire to . Use resources to	Sample Verbs . Adopt . Adjust . Arrange . Balance . Classify . Conceptualize . Formulate . Group . Organize . Rank . Theorize	Sample Verbs . Act upon . Advocate . Defend . Exemplify . Influence . Justify behavior . Maintain . Serve . Support

ให้ระบุข้อความ PLOs ทุกข้อ

PLO1 :

PLO2 :

PLO... :

ให้ระบุ GA, PLOs ในตารางที่ 2 และ mapping PLOs กับ GA

ตารางที่ 2 mapping PLOs กับ GA

	PLO1	PLO2	PLO...
GA1.....			
GA2.....			

ให้ระบุ PLOs กับ Bloom's taxonomy พร้อมกำหนดรายวิชาในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 PLOs กับ Bloom's taxonomy เพื่อกำหนดรายวิชา/โมดูล

PLOs	Knowledge	Skills	Attitude	รายวิชา/โมดูล

