

## แนวปฏิบัติในการตัดเกรด คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ปีการศึกษา 2566

เพื่อให้การตัดเกรดของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นไปอย่างเหมาะสม และสามารถประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา ชั่วโมงสอน และหลักสูตร ในการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานครั้งที่ 8/2566 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566 จึงมีมติรับรองแนวปฏิบัติในการตัดเกรด คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยภาควิชาสามารถเลือกที่จะตัดเกรดโดยวิธีเดิมหรือวิธีตามแนวปฏิบัตินี้ได้ สำหรับภาควิชาที่เลือกตัดเกรดโดยวิธีเดิม จะต้องทดลองตัดเกรดด้วยวิธีตามแนวปฏิบัตินี้ควบคู่ไปกับวิธีการตัดเกรดโดยวิธีเดิม เพื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวิธีการตัดเกรดทั้งสองแบบ โดยกำหนดให้ดำเนินการในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 6 วิชา โดยแบ่งเป็น วิชาพื้นฐาน 2 วิชา, วิชาของสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม 2 วิชา และวิชาของสาขาการบริบาลทางเภสัชกรรม 2 วิชา และในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ภาควิชาละ 1 วิชา ยกเว้น ภาควิชาเภสัชกรรมจำนวน 3 วิชาและภาควิชาเภสัชเคมี 2 วิชา สำหรับรายวิชาที่ภาควิชาที่ประสงค์จะตัดเกรดตามวิธีในแนวปฏิบัตินี้ ขอให้ส่งใบส่งเกรดฉบับปรับปรุงที่ระบุให้ส่งค่า MPL ด้วย

### การตัดเกรดของวิชาบรรยายและปฏิบัติการที่มีสัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำ

1. การตัดเกรดดังต่อไปนี้ ใช้สำหรับวิชาบรรยายและปฏิบัติการที่มีสัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำ และสำหรับการสอบแบบปรนัย และ/หรืออัตนัย และ/หรือการให้คะแนนโดยใช้ rubric score
2. การตัดเกรดของวิชาบรรยายและปฏิบัติการนี้ใช้สำหรับการตัดสินผลการศึกษาโดยให้สัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำ ดังนี้ A (4.00), B+ (3.50), B (3.00), C+ (2.50), C (2.00), D+ (1.50), D (1.00) และ F (0.00) ให้ตัดเกรดโดยวิธี Ebel เพื่อหาค่าคะแนนต่ำสุดของข้อสอบชุดนั้นที่จะให้ผ่าน (minimal passing level, MPL) ของการสอบแต่ละครั้ง และไม่ให้ใช้การกำหนดค่าที่ร้อยละใดร้อยละหนึ่ง (fixed percentage) ในการกำหนดเกณฑ์ผ่าน-ตก เช่น ไม่ให้กำหนดเกณฑ์การตกที่น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 การดำเนินการตัดเกรดโดยวิธี Ebel มีขั้นตอนดังนี้
  - 2.1 หัวหน้าวิชาประชุมอาจารย์ผู้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อพิจารณาข้อสอบ โดยข้อสอบอัตนัย อาจารย์ผู้ออกข้อสอบจะต้องทำเฉลยและกำหนดการให้คะแนนอย่างละเอียด
  - 2.2 หัวหน้าวิชาและอาจารย์ผู้สอนพิจารณาข้อสอบทุกข้อเพื่อหาค่าความสำคัญและค่าความยากง่ายของเนื้อหาวิชาที่สอบ โดยพิจารณาจากนักศึกษาที่เป็น borderline (หมายถึงนักศึกษาค้นสุดท้ายก่อนนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์)

ชนิดข้อสอบ	ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3
ปรนัย	หัวหน้าวิชาและอาจารย์ผู้สอนพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อพร้อมเฉลย แล้วให้คะแนนความสำคัญและความยากง่ายเพื่อหาค่า MPL จากตาราง	นำค่าในตารางของข้อสอบแต่ละข้อ จากอาจารย์ทุกคนมาหาค่าเฉลี่ย จะได้ค่าของข้อสอบแต่ละข้อ	ค่าที่ได้จากข้อสอบแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ยเป็นค่า MPL ของข้อสอบชุดนั้น
อัตนัย	หัวหน้าวิชาและอาจารย์ผู้สอนพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อ พร้อมเฉลยและวิธีการให้คะแนนของข้อสอบแต่ละข้อ (marking scheme) เพื่อกำหนดคะแนนความสำคัญและความยากง่าย เพื่อหาค่า MPL จากตาราง	นำค่าในตารางของข้อสอบแต่ละข้อ จากอาจารย์ทุกคนมาหาค่าเฉลี่ย จะได้ค่าของข้อสอบแต่ละข้อ	ค่าที่ได้จากข้อสอบแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ยเป็นค่า MPL ของข้อสอบชุดนั้น

ชนิดข้อสอบ	ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3
Rubric score	หัวหน้าวิชาและอาจารย์ผู้สอนพิจารณาระดับคะแนนของหัวข้อใน rubric score ทีละข้อ โดยให้กำหนดว่า หากนักศึกษาต้องทำ 10 ครั้ง นักศึกษาที่เป็น borderline จะได้คะแนนในแต่ละช่องกี่ครั้ง เช่น หัวข้อ "การตอบคำถาม" นักศึกษาต้องตอบได้ "ดี" 8 ครั้ง และ "พอใช้" 2 ครั้ง หากคะแนนของดี คือ 6 คะแนน และพอใช้คือ 3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ค่า MPL ของหัวข้อ "การตอบคำถาม" ก็จะเป็น $(0.8*6)+(0.2*3) = 4.8+0.6 = 5.4$ คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ทำเช่นนี้กับหัวข้อใน rubric score ทุกหัวข้อ	นำค่าในตารางของหัวข้อแต่ละข้อจากอาจารย์ทุกคนมาหาค่าเฉลี่ย จะได้ค่าของหัวข้อแต่ละหัวข้อ	ค่าที่ได้จากหัวข้อแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ยเป็นค่า MPL ของ rubric score ชุดนั้น

การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้ ตัวเลขในตารางคือค่า MPL

	ไม่รู้ให้จบ ภ. ไม่ได้ (5 คะแนน)	จำเป็นต้องรู้ไม่รู้ ไม่ได้ (4 คะแนน)	ข้อสอบมาตรฐาน ทั่วไป (3 คะแนน)	สงสัยว่าจะออกจริง หรือ (2 คะแนน)	ไม่ควรออก (1 คะแนน)
ง่ายมาก (5 คะแนน)	100	80	60	40	0
ง่าย (4 คะแนน)	90	70	50	30	0
ปานกลาง (3 คะแนน)	80	60	40	20	0
ยาก (2 คะแนน)	70	50	30	10	0
ยากมาก (1 คะแนน)	60	40	20	0	0

3. วิธีการคำนวณ MPL ของวิชานั้นๆ ในกรณีที่มีการประเมินผลหลายประเภท เช่น การสอบปรนัย หรือปรนัยผสมอัตนัย กลางภาคและปลายภาค หรือมี rubric score ร่วมด้วย สามารถนำค่า MPL ที่ได้ ไปใช้ในการตัดเกรดได้ ดังตัวอย่าง

กรณีตัวอย่าง	การสอบกลางภาค		การสอบปลายภาค		Rubric score	MPL ของข้อสอบชุดนั้น
	ปรนัย	อัตนัย	ปรนัย	อัตนัย		
<b>วิชา A</b> กรณีการสอบกลางภาคและปลายภาคคิดเป็นร้อยละ 60 และ 40 ของคะแนนทั้งหมด ตามลำดับ และเป็นข้อสอบปรนัยทั้งหมด	กรณี MPL = 40%	-	กรณี MPL = 50%	-		$(0.6*40)+(0.4*50)$ = 24+20 = 44 คะแนน
<b>วิชา B</b> กรณีการสอบกลางภาคและปลายภาคคิดเป็นร้อยละ 60 และ 40 ของคะแนนทั้งหมด ตามลำดับ และมีข้อสอบอัตนัยปลายภาค ร้อยละ 10 ของคะแนนทั้งหมด	กรณี MPL = 40%	-	กรณี MPL = 50%	กรณี MPL = 55%		$(0.6*40)+(0.4*50)+(0.1*55)$ = 24+15+5.5 = 44.5
<b>วิชา C</b> กรณีการสอบกลางภาค ปลายภาค และ rubric score คิดเป็นร้อยละ 50, 30 และ 20 ของคะแนนทั้งหมด และมีข้อสอบปรนัยอย่างเดียว	กรณี MPL = 40%		กรณี MPL = 50%	-	กรณีที่ MPL = 45%	$(0.5*40)+(0.3*50)+(0.2*45)$ = 20+15+9 = 44

4. หลังจากได้ค่า MPL แล้ว ให้ถือว่าผู้สอบที่ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับค่า MPL ได้สัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำเท่ากับ A (4.00), B+ (3.50), B (3.00), C+ (2.50) หรือ C (2.00) โดยให้พิจารณาอิงเกณฑ์ที่หัวหน้าวิชาได้ระบุใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 ตั้งแต่เริ่มภาคการศึกษา โดยใช้ตารางเกณฑ์การตัดเกรด ดังต่อไปนี้

เกรด	เกณฑ์การตัดเกรด	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
A	>MPL+28%	100%
B+	>MPL+21%	MPL+28%
B	>MPL+14%	MPL+21%
C+	>MPL+7%	MPL+14%
C	MPL	MPL+7%

5. การตัดเกรดยังสามารถกำหนดในรายละเอียด PLO ที่สำคัญได้อีกด้วย เช่น ผู้ที่จะได้ C ขึ้นไป จะต้องผ่าน MPL ของวิชานั้น ร่วมกับต้องผ่าน MPL ของ rubric score (ซึ่งตอบ PLO ที่สำคัญของรายวิชานั้น) ด้วย เนื่องจาก rubric score ของวิชานั้น เน้นประเด็นที่สำคัญและเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของวิชานั้น ยกตัวอย่าง วิชาทางเภสัชกรรมคลินิก อาจสามารถกำหนดให้การสัมภาษณ์ผู้ป่วย (ใช้ rubric score) เป็นประเด็นที่สำคัญ ดังนั้น นักศึกษาที่จะผ่านวิชานี้ นอกจากจะต้องผ่าน MPL ของวิชาแล้ว ยังต้องได้ MPL ของการสัมภาษณ์ผู้ป่วย (ใช้ rubric score และตอบ PLO 3 การบริบาลทางเภสัชกรรม) อีกด้วย

6. สำหรับผู้สอบที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่า MPL ให้ถือว่าได้สัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำเท่ากับ D+ (1.50) , D (1.00) หรือ F (0.00) โดยให้พิจารณาอิงเกณฑ์ที่หัวหน้าวิชาได้ระบุใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 ตั้งแต่เริ่มภาคการศึกษา ดังนี้

เกรด	เกณฑ์การตัดเกรด	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
D+	MPL-7%	<MPL
D	MPL-14%	<MPL-7%
F	0	<MPL-14%

แบบฟอร์มการประเมินผลรายวิชา.....(PY.....)

ประจำภาคการศึกษา.....ปีการศึกษา.....

วิธีการประเมินผล (ทำเครื่องหมายได้มากกว่า 1 ข้อ)	ค่าคะแนน	
<input type="radio"/> MPL โดยวิธี Ebel โดยมีค่า MPL = .....%	MAX	=
<input type="radio"/> กรณีที่กำหนดว่า นศ. ต้องผ่าน MPL ของ PLO หนึ่งๆ ด้วย นอกจากผ่าน MPL ทั้งหมด ให้ระบุ* MPL ของ PLO..... โดยมีค่า MPL = .....	MIN	=
	MEAN	=
	SD	=
<input type="radio"/> อิงเกณฑ์	MEDIAN	=
<input type="radio"/> อิงกลุ่ม โดยใช้วิธีของ.....		
<input type="radio"/> อื่นๆ (ระบุ).....		
ลงชื่อ..... (.....) Course director วันที่...../...../.....	A =	คน ช่วงคะแนน.....
	B+ =	คน ช่วงคะแนน.....
	B =	คน ช่วงคะแนน.....
	C+ =	คน ช่วงคะแนน.....
ลงชื่อ..... (.....) หัวหน้าภาควิชา วันที่...../...../.....	C =	คน ช่วงคะแนน.....
	D+ =	คน ช่วงคะแนน.....
	D =	คน ช่วงคะแนน.....
	F =	คน ช่วงคะแนน.....
	O =	คน ช่วงคะแนน.....
ลงชื่อ..... (.....) Course director วันที่...../...../.....	S =	คน ช่วงคะแนน.....
	U =	คน ช่วงคะแนน.....
ลงชื่อ..... (.....) หัวหน้าภาควิชา วันที่...../...../.....		
PLOs (ตาม PLOs ที่แจ้งมาใน มคอ. 3 หรือ มคอ. 4)	สัดส่วนของคะแนน ตาม PLOs (%)	คะแนนเฉลี่ย (mean) ของนศ.ทั้งชั้นปี แบ่งตาม PLOs
PLO1		
PLO2		
PLO3		
PLO4		
PLO5		
PLO6		
PLO7		
PLO8		
คะแนนเต็ม	100%	

\* มักนิยมใช้กับวิชาที่ต้องการให้ นศ. ผ่าน MPL ทั้งหมด และ ต้องการให้ นศ. ผ่าน MPL ในบาง PLO ที่วิชาเห็นว่ามีความสำคัญสำหรับรายวิชานั้น

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลการสอบของ นศก. ชั้นปีที่ xxx วิชา xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ตัวอย่างการกรอกและคำอธิบาย

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	คะแนน 100%	เกรด	เกรด หลัง สอบ ซ้อม (ถ้ามี)	PLO1 (70%)	PLO2 (20%)	PLO3 (0%)	PLO4 (10%)	PLO5 (0%)	PLO6 (0%)	PLO7 (0%)	PLO8 (0%)
1	6503xxx	A	90	A		60	20		10				
2													
3..													
Mean			70			50	15		5				

คำอธิบาย

1. วิชานี้มีคะแนนเต็ม 100% เป็นคะแนนที่แบ่งให้ตาม PLO1 70%, PLO2 20% และ PLO4 10% จึงใส่ตัวเลขดังกล่าวในช่องของแต่ละ PLO
2. วิชานี้ไม่ตอบ PLOs3,5-8 จึงใส่ตัวเลข 0%
3. นศก. A ทำคะแนนวิชานี้ได้ 90 คะแนน จาก 100 คะแนน (90%) โดยเป็นคะแนนจาก PLO1 60, PLO2 20 และ PLO4 10

PLOs (ตาม PLOs ที่แจ้งมาใน มคอ. 3 หรือ มคอ. 4)	สัดส่วนของคะแนนตาม PLOs (%)	คะแนนเฉลี่ย (mean) ของนศ.ทั้งชั้นปีแบ่งตาม PLOs
PLO1	70%	50
PLO2	20%	15
PLO3	-	-
PLO4	10%	5
PLO5	-	-
PLO6	-	-
PLO7	-	-
PLO8	-	-
คะแนนเต็ม	100%	70