

**แบบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับกระบวนวิชา**  
**ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4**  
**โดย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีและศิลปะการประกอบอาหาร**  
**ภาคการศึกษาที่ .....ปีการศึกษา .....**

**ตอนที่ 1 การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้**

ชื่อวิชา ..... อาจารย์ผู้สอน.....

มาตรฐานผลการเรียนรู้		วิธีทวนสอบ	ผลการทวนสอบ (เขียนบรรยาย)
ด้าน	รายละเอียด		
<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b>	1.1 แสดงออกซึ่งพฤติกรรม ด้านคุณธรรมจริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพครู ชีววิทยา มีคุณธรรมที่ เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน มีความกล้าหาญทาง จริยธรรม มีความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลกมีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เช็ควิธีการเข้าเรียนของนักศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 : ใบเช็คชื่อ</li> <li>- เข้าเรียนตรงเวลา : ใบเช็คชื่อ</li> <li>- การแต่งกายเหมาะสม : แบบประเมินพฤติกรรม</li> <li>- ปฏิบัติตนตามระเบียบ : แบบประเมินพฤติกรรม</li> <li>- มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และช่วยเหลือผู้อื่น : แบบประเมินพฤติกรรม</li> <li>- การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและการทำงานเป็นทีม : แบบประเมินพฤติกรรม</li> <li>- การเอาใจใส่กับงานที่ได้รับมอบหมาย : แบบประเมินพฤติกรรม</li> <li>- มีการพัฒนาตนเอง ทางด้านวิชาการ : แบบประเมินพฤติกรรม</li> <li>- มีความซื่อสัตย์สุจริต : แบบประเมินพฤติกรรม</li> <li>- รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น: แบบประเมินพฤติกรรม</li> </ul> <p><b>การวัดผล</b> ต้องผ่านเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ 80 หรือคิดเป็น 8 ข้อ จาก 10 ข้อ</p>	
	1.2 สามารถจัดการและคิด แก้ไขปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพครูชีววิทยาเชิงสัมพันธ์ โดยใช้ดุลพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่น และ ประโยชน์ของสังคมส่วนรวม	<p>ใช้กรณีศึกษาหรือประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับ คุณธรรม จริยธรรม : แบบประเมินตามสภาพ จริง (การสังเกต และการสัมภาษณ์)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น</li> <li>- ทักษะคิดที่ต่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์</li> <li>- มุ่งประโยชน์ต่อส่วนรวม</li> </ul> <p><b>การวัดผล</b> ต้องการเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (เป็นการทวนสอบระหว่างเรียน)</p>	
<b>เครื่องมือที่ใช้</b>			
1. ใบเช็คชื่อ 2. แบบประเมินพฤติกรรม ชื่อสกุลนักศึกษา.....			

สาขาวิชา .....

ความหมายของระดับการประเมิน

ระดับการประเมิน

- 5 หมายถึง ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมพอใช้
- 2 หมายถึง ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง ปฏิบัติไม่เหมาะสม

ที่	รายการประเมิน	คะแนนการประเมิน					ข้อคิดเห็นประกอบ
		5	4	3	2	1	
1	การแต่งกายเหมาะสม						
2	ปฏิบัติตามระเบียบ						
3	มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และช่วยเหลือผู้อื่น						
4	การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและการทำงานเป็นทีม						
5	การเอาใจใส่กับงานที่ได้รับมอบหมาย						
6	มีการพัฒนาตนเอง ทางด้านวิชาการ						
7	มีความซื่อสัตย์สุจริต						
8	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น						

การวัดผล : ต้องมีผลการประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ถือว่าผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

#### แบบสัมภาษณ์

ระดับการประเมิน

- 5 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 100
- 4 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 80
- 3 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 60
- 2 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 40
- 1 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 20

ที่	รายการประเมิน	คะแนนการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1	การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น					
2	ทัศนคติที่ดีต่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์					
3	มุ่งประโยชน์ต่อส่วนรวม					

หัวข้อการสัมภาษณ์

ยกตัวอย่างกรณีศึกษาหรือประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม

คำถาม (ขึ้นอยู่กับกรณีศึกษาและประเด็นที่

: กรณีที่ 1 .....

คำตอบ .....

: กรณีที่ 2 .....  
 คำตอบ .....

<p><b>2. ความรู้</b></p>	<p>2.1 ความรู้ที่ได้รับจากวิชานี้เกี่ยวกับการผลิตขนมไทยคือ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างงานและบูรณาการงานด้านต่างๆเพื่อใช้ในงานวิจัยและพัฒนาอาหารตามสภาพแวดล้อมปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ให้ทำการพัฒนาตำรับอาหาร  <b>เกณฑ์</b>                  1.ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น อย่างน้อย 2 ชนิดขึ้นไป                  2.ต้องผ่านเกณฑ์ทางประสาทสัมผัส  <b>เกณฑ์</b>                  ช่วงคะแนน                  - ผ่าน 20-30                  -ไม่ผ่าน น้อยกว่า 20                  3. นักศึกษาต้องผ่านร้อยละ 80 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด</p>	
	<p>2.2 มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติงานตามสาขาอาชีพในสถานประกอบการ</p>	<p>ส่งนักศึกษาไปฝึกงาน ในสถานประกอบการ (WIL)  <b>เกณฑ์</b>                  1.จำนวนชั่วโมงการฝึกงาน 30 ชั่วโมง                  2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการต้องผ่านเกณฑ์                  ช่วงคะแนน                  - ผ่าน 40-50                  -ไม่ผ่าน น้อยกว่า 40                  3. นักศึกษาต้องผ่านร้อยละ 80 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด</p>	

**เกณฑ์การทดสอบทางประสาทสัมผัส**

ชื่อนักศึกษา.....ชื่อผลิตภัณฑ์ .....

ด้าน	คะแนน				
	5	4	3	2	1
ฉม					
กลิ่น					
รสชาติ					
เนื้อสัมผัส					
ความชอบโดยรวม					
ความคิดสร้างสรรค์					

**ค่าเกณฑ์การให้คะแนน**

5 หมายถึง ดีมาก                      4 หมายถึง ดี                                      3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง พอใช้                      1 หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน 20 – 30 คือ ผ่าน    น้อยกว่า 20 คะแนน คือ ไม่ผ่าน

ข้อเสนอแนะ

.....

**แบบประเมินการฝึกประสบการณ์กับสถานประกอบการ**

ชื่อนักศึกษา.....

ชื่อสถานประกอบการ.....

ด้าน	คะแนน				
	5	4	3	2	1
1.การใช้ภาษาอังกฤษ					
2.การตรงต่อเวลา					
3.ความซื่อสัตย์					
4.ความกระตือรือร้นในการทำงาน					
5.มีความสามารถในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย					
6.มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					
7.มีความคิดสร้างสรรค์					
8.มีความประพฤติที่ดี มีการแต่งกายที่เหมาะสม					
9.มีน้ำใจ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					
10.มีความสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ					

**ค่าเกณฑ์การให้คะแนน**

5 หมายถึง ดีมาก                      4 หมายถึง ดี                                      3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง พอใช้                      1 หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน 40 – 50 คือ ผ่าน      น้อยกว่า 40 คะแนน คือ ไม่ผ่าน

ข้อเสนอแนะ

.....

(.....)

ผู้ประเมิน

<p><b>3.ทักษะทางปัญญา</b></p>	<p>3.1 สามารถสืบค้น และวิเคราะห์ ข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และสามารถนำข้อมูลและหลักฐาน แก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ</p>	<p>กำหนดหัวข้อให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรื่อง ฉนวนกันความร้อนกับอุตสาหกรรมอาหาร โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม สืบค้นข้อมูลภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง</p>	
	<p>3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐาน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและปลอดภัย</p>	<p>นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในวิชา และการสืบค้นข้อมูลมาคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งนักศึกษา ออกเป็น 5 กลุ่ม และส่งรายงานภายใน ระยะเวลาที่กำหนด</p>	
	<p>3.3 สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา โดยสามารถเขียนและเผยแพร่ผลงานได้</p>	<p>การวัดผลภาคปฏิบัติ แบ่งนักศึกษา ออกเป็น 5 กลุ่ม กำหนดให้แต่ละกลุ่ม สร้างผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ ที่มีคุณสมบัติ เก็บความเย็นของน้ำหวานได้นานที่สุด ภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง (ภายในคาบเรียน)</p>	

4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	4.1 มีภาวะผู้นำโดยสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะ ผู้นำและสมาชิกที่ดี		
	4.2 มีความรับผิดชอบต่อ สังคมและองค์กรรวมทั้ง พัฒนาตนเองและพัฒนางาน		
	4.3 สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และวัฒนธรรม องค์กร		

ที่	รายการสำหรับการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
	มีภาวะผู้นำโดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี : ต้องมีระดับ คะแนนรวมไม่น้อยกว่า 18 คะแนน					
1	ในการทำงานกลุ่มแต่ละครั้งท่านมีส่วนร่วมในการทำงานระดับใด					
2	ท่านเป็นหัวหน้ากลุ่มในการทำงานหรือไม่					
3	ในกลุ่มที่ท่านทำงานมีความปฏิสัมพันธ์กลุ่มบ่อยแค่ไหน					
4	ท่านมีการแสดงความคิดเห็นในการทำงานกลุ่มอย่างน้อยแค่ไหน					
5	ท่านช่วยหาวัตถุดิบ/ข้อมูลในการทำงานกลุ่มอย่างน้อยแค่ไหน					
	มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กรรวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน : ต้องมี ระดับคะแนนรวมไม่น้อยกว่า 18 คะแนน					
6	ท่านอ่านหนังสืออื่นๆ บ่อยแค่ไหน					
7	ท่านสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อหาข้อมูลที่สนใจบ่อยแค่ไหน					
8	เมื่อได้รับงาน assignment ค้นจากอาจารย์ผู้สอนท่านได้เปิดดูข้อผิดพลาดและแก้ไขงาน					
9	ท่านปิดแอร์และไฟห้องเรียนหลังเลิกเรียน					
10	ท่านเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์เพื่อเสร็จสิ้นปฏิบัติการ					
	สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร: ต้องมีระดับคะแนนรวมไม่ น้อยกว่า 14 คะแนน					
11	ท่านเข้าร่วมกับกิจกรรมที่คณะจัดขึ้นบ่อยแค่ไหน					
12	ท่านเข้าร่วมกับกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้นบ่อยแค่ไหน					
13	ท่านใส่หมวกนิรภัยทุกครั้งที่มีการขี่รถจักรยานยนต์บ่อยแค่ไหน					
14	ท่านติดโบว์ไว้ทุกซ์เมื่อใส่เสื้อที่ไม่ใช่สีดำหรือไม่					

5 มากที่สุด      4 มาก      3 ปานกลาง      2 น้อย      1 น้อยที่สุด

5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี	5.1 มีความไวในการวิเคราะห์ สรุปความคิดรวบยอดข้อมูล ข่าวสารด้านเคมี จากผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาทั้งที่เป็น ตัวเลขเชิงสถิติ หรือ	มอบหมายงาน เช่น การหาความหนืดของ สารละลาย ให้สืบค้น สรุป แล้วนำเสนอ	
--	--	--	--

	คณิตศาสตร์		
	5.2 มีความสามารถในการใช้ ดุลยพินิจที่ดีในการประเมินผล แปลความหมายและเลือกใช้ ข้อมูล		
	5.3 มีความสามารถในการ สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้ง การพูด การเขียนและนำเสนอ ด้วยรูปแบบที่เหมาะสม สำหรับบุคคลและกลุ่มที่มี ความแตกต่างกัน		

**แบบประเมินผลจากสภาพจริง**

ที่	รายการสำหรับการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	ความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหา					
2	ความทันสมัยของข้อมูล (เอกสารอ้างอิง) (มีการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศประกอบ)					
3	ทักษะการนำเสนอ (ภาษาที่ใช้สำหรับการสื่อสาร พูด อ่าน เขียน ถูกต้องเหมาะสม)					
4	รูปแบบการนำเสนอ (เหมาะสมกับเนื้อหา เวลา เข้าใจง่าย)					
5	มีการใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้องเหมาะสม (สถิติอย่างง่าย)					
6	การตอบคำถาม (ควรเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลขที่สอดคล้องกับเนื้อหา)					

**ระดับการให้คะแนน**

- 5 = ดีมาก
- 4 = ดี
- 3 = ปานกลาง
- 2 = พอใช้
- 1 = ควรปรับปรุง

\*\*\* ผลการประเมินไม่น้อยกว่า 22 คะแนน ถือว่าผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

<b>6. ทักษะวิชาชีพ</b>	6.1 มีความเชี่ยวชาญในการ จัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่ หลากหลายอย่างสร้างสรรค์	วัดความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ซึ่งครอบคลุม ความรู้ที่ครู ต้องมีคือ หลักสูตร กลยุทธ์การสอน ความรู้เกี่ยวกับตัวผู้เรียน ความรู้ด้าน เนื้อหา โดยใช้แบบวัดความเข้าใจในด้าน การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยมีข้อ	
------------------------	--	--	--

		<p>คำถามแบบ Opened Question นำมาใช้วัดหลังการจัดการเรียนรู้ <b>โดยมีข้อคำถามดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เป็น อย่างไร</li> <li>2. ท่านมีเป้าหมายในการสอน วิทยาศาสตร์อย่างไร และท่านจะสอน อย่างไรเพื่อให้นักเรียนของท่านบรรลุ เป้าหมายดังกล่าว</li> <li>3. จงอธิบายว่าลักษณะต่าง ๆ ของ ผู้เรียน เช่น อายุ เพศ ความสามารถ ทักษะ และความสนใจ มีผลต่อการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์อย่างไร</li> <li>4. จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการ จัดการเรียนรู้ควรครอบคลุมด้านใดบ้าง เพราะเหตุใด</li> <li>5. ในการสอนวิทยาศาสตร์ท่านมี แนวทางในการเลือกใช้สื่อการเรียนการ สอนอย่างไร</li> <li>6. ท่านคิดว่าการสอนวิทยาศาสตร์ควร ใช้กลยุทธ์การสอนแบบใด</li> <li>7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร และมี วิธีการในการวัดและประเมินผลอย่างไร บ้าง จงยกตัวอย่าง</li> <li>8. ท่านคิดว่าในวิชาวิทยาศาสตร์ผู้เรียน ควรได้รับการประเมินอะไรบ้าง และท่านมี แนวทางในการประเมินการเรียนรู้ของ ผู้เรียนอย่างไร</li> <li>9. ท่านทราบหรือไม่ว่าเนื้อหาเรื่อง “แรง” นั้น นักเรียนต้องเรียนเนื้อหาใดมา ก่อน และต่อจากเรื่อง แรง นักเรียนต้อง เรียนเนื้อหาใดต่อไป</li> <li>10. ท่านลองยกตัวอย่างเนื้อหาวิชา วิทยาศาสตร์เรื่องใดก็ได้มา 1 เรื่อง และ ท่านจะมีวิธีการสอนเนื้อหานั้นอย่างไร โดยเกณฑ์ในการประเมิน คือ นักศึกษา ร้อยละ 80 ตอบคำถามได้อย่างน้อย 5 ข้อ ขึ้นไป</li> </ol>	
	6.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ		

	ความแตกต่างของผู้เรียนอย่าง มีประสิทธิภาพ		
	6.3 มีความเชี่ยวชาญในการ จัดการเรียนรู้ในวิชาเอกที่จะ สอนอย่างบูรณาการ		
เครื่องมือ แบบสอบถามแบบปลายเปิด			

เครื่องมือที่ใช้/เกณฑ์การให้คะแนน/ระดับคะแนนที่ผ่าน

.....

.....

.....

.....



**ตอนที่ 2 ผลการพิจารณาตัดสินส่วนของคะแนนเก็บและเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน**

**คะแนนเก็บ**

( ) เหมาะสม เนื่องจาก.....

( ) ไม่เหมาะสมเนื่องจาก .....

แนวทางการแก้ไข ดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

**เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน**

( ) เหมาะสม เนื่องจาก .....

( ) ไม่เหมาะสมเนื่องจาก .....

แนวทางการแก้ไข ดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน

ลงชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร