

**มคอ.3**

รายละเอียดของรายวิชาแนวโน้มทางอาหารและโภชนาการ  
 ภาควิชาคหกรรมศาสตร์  
 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2558

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป****1. รหัสและชื่อรายวิชา**

คส 422 แนวโน้มทางอาหารและโภชนาการ  
 HS 422 TRENDS IN FOOD AND NUTRITION

**2. จำนวนหน่วยกิต**

บรรยาย – ปฏิบัติ (1-2-3)

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์)  
 ประเภทรายวิชา วิชาเฉพาะด้านเลือก

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์ดร. รสพร เจียมจรรย์ธรรม

**5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4****6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**

ไม่มี

**7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)**

ไม่มี

**8. สถานที่เรียน**

ภาคทฤษฎี ณ ห้อง 19-1401 ชั้น 14 อาคาร 19 มศว ประสานมิตร  
 ภาคปฏิบัติ ณ ห้อง 19-1401 ชั้น 14 อาคาร 19 มศว ประสานมิตร

**9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

6 มกราคม 2559

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์****1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ดังต่อไปนี้

ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับรายวิชา คส 422 จะพัฒนาผู้เรียน ในด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม ข้อ 1 มีความซื่อสัตย์สุจริต และข้อ 2 มีระเบียบวินัย
2. ด้านความรู้ ข้อ 1 มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งศาสตร์เฉพาะทางด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพ และข้อ 4 มีความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
3. ด้านทักษะทางปัญญา ข้อ 2 นำความรู้ทางอาหารไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และข้อ 3 มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ข้อ 1 มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อ 1 สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม และข้อ 4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ และมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถดังนี้
  1. เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ในด้านความก้าวหน้าและวิทยาการใหม่ๆ ทางด้านอาหารและโภชนาการ
  2. เพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้และวิทยาการด้านอาหารและโภชนาการที่เรียนมาประยุกต์ใช้ต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับ

- 2.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (TQF)
- 2.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2554 (มคอ.2)

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

การศึกษาค้นคว้าความก้าวหน้าและวิทยาการใหม่ๆ ทางด้านอาหารและโภชนาการ การนำความรู้และวิทยาการด้านอาหารและโภชนาการมาประยุกต์ใช้ต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

(1-2-3)

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การ	กรณีศึกษา	การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	การศึกษาด้วยตนเอง (SDL)

	ฝึกงาน			
15	30	-	-	45

### 3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม			ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะทาง ปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบต่อ			ด้านที่ 5 การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	4	1	2	4	1	2	3	1	2	3	1	3	4
คส 201	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล  
อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตนอกชั้นเรียนเฉพาะรายที่ต้องการ  
ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์สามารถนัดเวลาสำหรับขอคำปรึกษาได้ทางโทรศัพท์ e-mail หรือนัดหมาย  
โดยตรง

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรมจริยธรรมที่ต้องพัฒนา	1.2 วิธีการสอน	1.3 วิธีการประเมินผล
(1) มีความซื่อสัตย์สุจริต (2) มีระเบียบวินัย	(1) สอดแทรกเนื้อหาในมิติทาง คุณธรรม จริยธรรม (2) ปลูกฝังความซื่อสัตย์สุจริต ความมีระเบียบวินัย	(1) ประเมินจากพฤติกรรมในชั้น เรียน การตรงต่อเวลา การแต่ง กาย และการปฏิบัติตาม ระเบียบของมหาวิทยาลัย (2) สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน (3) ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย ความรับผิดชอบต่อ หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

#### 2. การพัฒนาความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ	2.2 วิธีการสอน	2.3 วิธีการประเมินผล
<p>(1) มีความรู้ในด้านความก้าวหน้าและวิทยาการใหม่ๆทางด้านอาหารและโภชนาการ</p> <p>(2) สามารถนำความรู้และวิทยาการด้านอาหารและโภชนาการที่เรียนมาประยุกต์ใช้ต่อ ตนเอง ครอบครัว และสังคม</p>	<p>(1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ</p> <p>(2) การสืบค้นข้อมูลเพื่อทำวิจัยในโครงงานขนาดเล็ก การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน รายงานการปฏิบัติการ</p> <p>(3) การจัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยแนะนำวิธีการเรียนรู้และการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง</p>	<p>ประเมินผลทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตในด้านต่างๆ คือ</p> <p>(1) การทดสอบย่อย</p> <p>(2) การทดสอบกลางภาค การศึกษาและปลายภาค การศึกษา</p> <p>(3) การรายงาน/แผนงาน</p> <p>(4) การนำเสนอผลงาน</p> <p>(5) โครงงาน การฝึกปฏิบัติ</p>

### 3. การพัฒนาด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องได้รับ	3.2 วิธีการสอน	3.3 วิธีการประเมินผล
<p>(1) สามารถนำความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>(2) มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม</p>	<p>จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ นิสิตได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิด จากสภาพปัญหา หรือสถานการณ์จริง ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม ได้แก่</p> <p>(1) การนำเสนอและอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน</p> <p>(2) การจัดทำโครงงาน</p> <p>(3) การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง</p> <p>(4) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p>	<p>(1) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน</p> <p>(2) ประเมินจากผลงานที่แสดงออกถึงแนวคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ความรู้ที่มีในการทำโครงงานขนาดเล็ก การแก้ไขปัญหา การสร้างสรรค์ และการประยุกต์</p>

### 4. การพัฒนาด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ที่ต้องมี	4.2 วิธีการสอน	4.3 วิธีการประเมินผล
<p>มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี</p>	<p>จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล</p>	<p>ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ในการทำ</p>

		กิจกรรมกลุ่ม
--	--	--------------

### 5. การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องได้รับ	5.2 วิธีการสอน	5.3 วิธีการประเมินผล
<p>(1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม</p> <p>(2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลในโครงการที่จะพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์</p>	<p>(1) มอบหมายงานที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น และต้องใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติอย่างง่ายในการจัดการและนำเสนอข้อมูลได้</p> <p>(2) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p>	<p>ประเมินความเหมาะสมของแหล่งข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอที่ถูกต้องเหมาะสมด้วยระเบียบวิธีการที่ได้เรียนมา จากการนำเสนอหน้าชั้นเรียนและรายงาน</p>

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ (วัน เดือน ปี)	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 14 ม.ค. 2559	ปฐมนิเทศ - การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน - ระเบียบการปฏิบัติในการเรียน - เทรนด์ที่มีอิทธิพลต่ออุตสาหกรรมอาหาร	3	บรรยาย, powerpoint	อ.ดร.รสพร
2 21 ม.ค. 2559	- ไขมันและน้ำมัน - ไข่	3	บรรยาย, powerpoint	อ.ดร.รสพร
3 28 ม.ค. 2559	- อาหารโปรตีน - นมและผลิตภัณฑ์นม	3	บรรยาย, ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, powerpoint	อ.ดร.รสพร
4 4 ก.พ. 2559	- แป้งทนย่อย - สารทดแทนไขมัน	3	บรรยาย, ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, powerpoint	อ.ดร.รสพร
5 11 ก.พ. 2559	- 프리ไบโอติกและโพรไบโอติก	3	บรรยาย, ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, powerpoint	อ.ดร.รสพร

สัปดาห์ที่ (วัน เดือน ปี)	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
6 18 ก.พ. 2559	- ปฏิบัติการกลุ่มครั้งที่ 1: พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร I	3	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, ปฏิบัติการ	อ.ดร.รศพร
7 25 ก.พ. 2559	- ปฏิบัติการกลุ่มครั้งที่ 2: พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร II	3	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, ปฏิบัติการ	อ.ดร.รศพร
8 3 มี.ค. 2559	- ปฏิบัติการกลุ่มครั้งที่ 3: แปรงทนต์/สารทดแทน ไขมัน	3	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, ปฏิบัติการ	อ.ดร.รศพร
9 10 มี.ค. 2559	สอบกลางภาค	2	สอบกลางภาค	อ.ดร.รศพร
10 17 มี.ค. 2559	- ปฏิบัติการกลุ่มครั้งที่ 4: อาหารพรีไบโอติก	3	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, ปฏิบัติการ	อ.ดร.รศพร
11 24 มี.ค. 2559	- โยอาหาร	3	บรรยาย, ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง	อ.ดร.วนิดา
12 31 มี.ค. 2559	- ไฟโตเอสโตรเจน	3	บรรยาย, ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง	อ.ดร.วนิดา
13 7 เม.ย. 2559	- อะดิโปโคน์	3	บรรยาย, ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง	อ.ดร.วนิดา
14 14 เม.ย. 2559	หยุดวันสงกรานต์			
15 21 เม.ย. 2559	- อนุมูลอิสระและสารต้าน อนุมูลอิสระ		บรรยาย, ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง	อ.ดร.วนิดา
16 28 เม.ย. 2559	- นำเสนอโครงการวิจัย	3	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, ปฏิบัติการ	อ.ดร.รศพร
17 5 พ.ค. 2559	หยุดวันฉัตรมงคล			
18 9-23 พ.ค. 2559	สอบปลายภาค	2	สอบปลายภาค	อ.ดร.รศพร

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

### 2.1 วิธีการและสัดส่วนของการประเมินผล

กิจกรรมการเรียน การสอน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1. การบรรยาย	- ความรู้ - ทักษะทางปัญญา	- คะแนนสอบกลางภาค และปลายภาค	60%
2. โครงการ	- ความรู้ - ทักษะทางปัญญา	- รายงานโครงการ	25%

	<ul style="list-style-type: none"><li>- คุณธรรมจริยธรรม</li><li>- ทักษะความสัมพันธ์</li></ul> ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ		
--	--	--	--

กิจกรรมการเรียนการสอน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
3. การทำกิจกรรม และทำงานเป็นกลุ่มในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความรู้</li> <li>- ทักษะทางปัญญา</li> <li>- คุณธรรมจริยธรรม</li> <li>- ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</li> <li>- ทักษะการวิเคราะห์ฯ สื่อสาร และ ICT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คะแนนการวางแผนการทำกิจกรรม</li> <li>- คะแนนการดำเนินกิจกรรม</li> <li>- คะแนนการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม</li> <li>- คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการทำกิจกรรม</li> </ul>	5%
4. การศึกษาค้นคว้า ทำรายงาน และอ่านบทความวิชาการและ/หรือบทความวิจัย และการรายงานเป็นเล่ม และ/หรือ การรายงานหน้าชั้นเรียน เป็นรายกลุ่ม และรายบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความรู้</li> <li>- ทักษะทางปัญญา</li> <li>- คุณธรรมจริยธรรม</li> <li>- ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</li> <li>- ทักษะการวิเคราะห์ฯ สื่อสาร และ ICT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คะแนนประเมินความรู้ความเข้าใจจากการทำรายงาน</li> <li>- คะแนนการตรวจรายงาน</li> </ul>	5%
5. จิตพิสัยในการเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณธรรมจริยธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแต่งกายถูกระเบียบ</li> <li>- ตั้งใจเรียน ไม่พูดคุยให้เป็นที่รำคาญแก่ผู้อื่น</li> <li>- เข้าเรียนทันเวลาที่กำหนด ไม่สาย และไม่ขาดเรียนโดยไม่จำเป็น และส่งงานครบตรงเวลาที่กำหนด</li> <li>- เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน การซักถาม แสดงความคิดเห็น</li> <li>- ทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง มีการอ้างอิงเอกสารที่ค้นคว้า</li> </ul>	5%



## 2.2 เกณฑ์การพิจารณาเกรดจากคะแนนการประเมินผลการเรียนรู้

โดยการอิงเกณฑ์ ดังนี้

- A = 80คะแนนขึ้นไป
- B+ = 75-79.9คะแนน
- B = 70-74.9คะแนน
- C+ = 65-69.9คะแนน
- C = 60-64.9คะแนน
- D+ = 55-59.9คะแนน
- D = 50-54.9คะแนน
- F = ต่ำกว่า 50คะแนน

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1.คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารประจำวันที่ร่างกายควรได้รับสำหรับคนไทย. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. 2546.
- 2.คณะกรรมการจัดทำหนังสือแคลเซียมและสุขภาพ. แคลเซียมและสุขภาพสำหรับนักวิชาการและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2545. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด. บรรณาธิการ: อูมาพร สุทัศน์วรุฒิจงจิตร อังคทะวานิช และณัฐวรรณ เชาว์ลิลิตกุล.
- 3.โกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์. ข้าวกล้อง เพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการสัมมนา ตามรอยเบื้องพระยุคลบาทไทยทั้งชาติร่วมใจกินข้าวกล้อง. ณ ศูนย์แสดงสินค้ารอยัลพารากอน. 7 กันยายน 2550.
- 4.ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. โภชนาการต้านแก่. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2545. หน้าที่ 150-157.
- 5.สุทัศน์ ศรีวัฒนพงศ์. ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของข้าวไทย. ใน การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมอาหารในทศวรรษหน้า. 30 ปี สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย. หน้าที่ 72-82.

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Smolin LA and Grosvenor MB. Nutrition Science and Applications. 4th Edition. USA. 2003.
2. Walker AF and Rolls BA. Nutrition and the consumer. London: Elsevier Science Pub.Co. 1992.
3. King FS and Burgers A. Nutrition for Developing Countries. Oxford University Press. 1992.
4. วารสารต่างๆ เช่น วารสารโภชนาการ, วารสารอาหาร, Nutrition Today, Nutrition Review, American Journal Clinical Nutrition ฯลฯ

#### 3.เอกสารและข้อมูลแนะนำ

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ให้นิสิตประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ (ปค.003)
- ให้นิสิตประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ (ปค.004)
- ให้นิสิตประเมินตนเองในการเรียนโดยแบบประเมินที่ผู้สอนสร้างขึ้น

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการประเมินการสอนโดยผู้เรียน
- ผลการสอบและการเรียนรู้ของนิสิต
- การสังเกตการณ์การเรียนของนิสิตในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ

### 3. การปรับปรุงการสอน

คณะและภาควิชามีการกำหนดระบบและกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน โดย

1. คณะวิทยาศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ.คหกรรมศาสตร์
2. ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มีการส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่จัดโดยคณะและมหาวิทยาลัย และ/หรือหน่วยงานภายนอก
3. มีการนำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนิสิต โดยผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ.คหกรรมศาสตร์
4. แต่ละรายวิชารายงานผลและแนวทางการปรับปรุงใน มคอ. 5
5. แต่ละรายวิชามีการปรับปรุงการเรียนการสอนผ่าน มคอ. 3 ในปีการศึกษาถัดไป

### 4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

กระบวนการที่ใช้ในการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา โดยการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ. คหกรรมศาสตร์ ดังนี้  
มีการทวนสอบจากคะแนนข้อสอบและการประเมินตนเองของนิสิต เพื่อดูความสอดคล้องและแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาต่อไป
- มีการทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี