

מודולการเรียนรู้  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
โภชนาการ รหัสวิชา 21500-1001

ผู้จัดทำ  
นางสาววนิดา รัฐนิยม

**วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช**  
**สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**  
**กระทรวงศึกษาธิการ**

**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ**

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มอาชีพ การประกอบและบริการอาหาร สาขาวิชา อาหารและโภชนาการ  
รหัสวิชา 21500-1001 ชื่อวิชา โภชนาการ  
ทฤษฎี 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม ...5... ชั่วโมง จำนวน 3 หน่วยกิต

**อ้างอิงมาตรฐาน**

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหาร การย่อยและการดูดซึมสารอาหาร อาหารแลกเปลี่ยนภาวะโภชนาการ การกำหนดรายการอาหารและคำนวณคุณค่าอาหาร
2. มีทักษะในการกำหนดรายการอาหารและประกอบอาหารสำหรับบุคคลต่าง ๆ ตามหลักโภชนาการ
3. มีกิจนิสัยในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ และมีความรับผิดชอบ
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการประกอบอาหารสำหรับบุคคลต่าง ๆ ตามหลักโภชนาการ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทางด้านโภชนาการ
2. กำหนดรายการอาหารและคำนวณคุณค่าอาหารตามหลักโภชนาการ
3. ประกอบอาหารสำหรับบุคคลต่าง ๆ ตามหลักโภชนาการ
4. ประยุกต์ใช้หลักการโภชนาการในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ อาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหาร การย่อย การดูดซึมสารอาหาร อาหารแลกเปลี่ยนภาวะโภชนาการ การกำหนดรายการอาหาร คำนวณคุณค่าอาหาร และการประกอบอาหารสำหรับบุคคลต่าง ๆ ตามหลักโภชนาการ

โมดูลการเรียนรู้

รหัสวิชา 21500-1001

ชื่อวิชา โภชนาการ

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม ...5... ชั่วโมง จำนวน 3 หน่วยกิต

| ที่ | ชื่อโมดูล                                       | เวลาเรียน (ชม.) |         |     | หมายเหตุ |
|-----|-------------------------------------------------|-----------------|---------|-----|----------|
|     |                                                 | ทฤษฎี           | ปฏิบัติ | รวม |          |
| 1   | พื้นฐานสารอาหารและการย่อยอาหาร                  | 3               | 12      | 15  |          |
| 2   | การประเมินภาวะโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยน  | 3               | 12      | 15  |          |
| 3   | การกำหนดรายการอาหารและการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ | 4               | 16      | 20  |          |
| 4   | งานประกอบอาหารสำหรับบุคคลตามวัยและภาวะโภชนาการ  | 4               | 16      | 20  |          |
| 5   | การประยุกต์ใช้หลักโภชนาการในงานอาชีพ            | 3               | 12      | 15  |          |
|     | ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้                    | 1               | 4       | 5   |          |
| รวม |                                                 | 18              | 72      | 90  |          |

## โมดูลการเรียนรู้ที่ 3 การกำหนดรายการอาหารและการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง (ทฤษฎี 4 ชั่วโมง, ปฏิบัติ 16 ชั่วโมง)

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ (ความรู้+ทักษะ+จิตพิสัย=การประยุกต์ใช้)

ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักการกำหนดรายการอาหาร (Menu Planning) และระบบหมวดหมู่อาหารแลกเปลี่ยน สามารถคำนวณปริมาณพลังงานและสารอาหาร พร้อมทั้งวางแผนจัดรายการอาหารประจำวันได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ และมีความรับผิดชอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน (ถ้ามี)

-

### 3. สมรรถนะประจำโมดูล

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการกำหนดรายการอาหาร สัดส่วนพลังงาน และการใช้รายการอาหารแลกเปลี่ยน
- 3.2 ปฏิบัติการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ และการออกแบบจัดรายการอาหารประจำวันตามหลักโภชนาการ
- 3.3 ผลิตชิ้นงานรายการอาหารประจำวันพร้อมตารางคำนวณคุณค่าทางโภชนาการได้เสร็จสมบูรณ์เรียบร้อย มีความประณีต รอบคอบ และถูกต้องตามหลักวิชาชีพ

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 พุทธิพิสัย
  - 4.1.1 อธิบายหลักการจัดวางรายการอาหารประจำวันและสัดส่วนพลังงานจากสารอาหารได้ถูกต้อง
  - 4.1.2 ระบุขั้นตอนการเทียบส่วนและคำนวณคุณค่าทางโภชนาการโดยใช้ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการได้แม่นยำ
- 4.2 ทักษะพิสัย
  - 4.2.1 ปฏิบัติการคำนวณหาความต้องการพลังงานและปริมาณสารอาหารประจำวันได้ตามโจทย์กำหนด
  - 4.2.2 ปฏิบัติการแทนค่าและแลกเปลี่ยนหมวดหมู่อาหารในตารางรายการอาหารแลกเปลี่ยนได้ถูกต้อง
  - 4.2.3 ปฏิบัติการออกแบบจัดรายการอาหาร 3 มื้อ และมีว่างตามสเปกพลังงานที่กำหนดได้เหมาะสม
- 4.3 จิตพิสัย
  - 4.3.1 ปฏิบัติงานคำนวณและจัดทำเอกสารด้วยความประณีต รอบคอบ และตรวจสอบความถูกต้องทุกครั้งก่อนส่งงาน
- 4.4 การประยุกต์ใช้
  - 4.4.1 กำหนดรายการอาหารและคำนวณคุณค่าทางโภชนาการสำหรับตารางรายการอาหารประจำสัปดาห์ได้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

### 5. สารการเรียนรู้

- 5.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการกำหนดรายการอาหาร (Menu Planning) และปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกบริโภคอาหาร
- 5.2 การใช้ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทยและการคำนวณพลังงาน (Kcal)
- 5.3 ระบบหมวดหมู่อาหารแลกเปลี่ยน (Food Exchange List) และการแทนค่าสารอาหารหลัก (คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน)
- 5.4 ขั้นตอนการกำหนดรายการอาหารประจำวัน (เช้า กลางวัน เย็น และมีว่าง)
- 5.5 การประเมินและปรับแต่งรายการอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการพลังงาน

## 6. รายละเอียดการเรียนรู้ประจำโมดูล

### 6.1 ทฤษฎี

เรียนรู้หลักการกำหนดรายการอาหาร สูตรการคำนวณพลังงาน และระบบอาหารแลกเปลี่ยนผ่านสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ใน Platform ของหลักสูตรจนจบหน่วย

### 6.2 ปฏิบัติ

ฝึกทักษะการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการจริง การใช้ตารางแลกเปลี่ยนอาหาร และการออกแบบวางแผนเมนูอาหารประจำวันตามใบปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

### ด้านความรู้ (ทฤษฎี) เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

สื่อเรื่อง หลักการกำหนดรายการอาหารและสัดส่วนพลังงาน (แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย)

สื่อเรื่อง การใช้ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการและการคำนวณ (แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย)

สื่อเรื่อง ระบบหมวดหมู่อาหารแลกเปลี่ยน (Food Exchange List) (แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย)

สื่อเรื่อง การออกแบบรายการอาหาร 3 มื้อ (แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย)

### ด้านทักษะและการประยุกต์ใช้ (ปฏิบัติ) เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

#### ฝึกปฏิบัติจริง

ใบปฏิบัติงานที่ 3.1 "การกำหนดรายการอาหารประจำวันและการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ"

#### หลักฐานการปฏิบัติงาน

เอกสารตารางรายการอาหารประจำวัน (Menu Plan) พร้อมเอกสารแสดงการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ

#### เกณฑ์การปฏิบัติงาน

ความถูกต้องของการคำนวณพลังงานและสารอาหาร 100%, การจัดรายการอาหารได้เหมาะสมและครบถ้วนตามหลักโภชนาการ

#### ขอบเขตการปฏิบัติงาน

จัดทำรายการอาหารประจำวัน 1 วัน (3 มื้อหลัก 1 มื้อว่าง) พร้อมตารางคำนวณคุณค่าทางโภชนาการภายในเวลาที่กำหนด

#### วิธีการประเมิน

ประเมินการปฏิบัติงานและคุณภาพของเอกสารแผนรายการอาหารและการคำนวณ

#### เครื่องมือประเมิน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงานและคุณภาพผลงานโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกส์ (Rubrics)

## 8. การวัดและประเมินผลประจำโมดูล

### ภาคทฤษฎี (30 คะแนน)

คะแนนแบบทดสอบความรู้บน Platform ก่อนเรียนและหลังเรียน (20 คะแนน)

คะแนนความตั้งใจและการทำแบบฝึกหัดระหว่างคาบเรียนทฤษฎี (10 คะแนน)

### ภาคปฏิบัติ (70 คะแนน)

คะแนนแบบประเมินทักษะการคำนวณและการวิเคราะห์รายการอาหาร (40 คะแนน)

คะแนนการประเมินชิ้นงานเอกสาร "แผนรายการอาหารและการคำนวณโภชนาการ" ที่จัดทำและส่งตรวจ (30 คะแนน)