



สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

Institute of Nutrition, Mahidol

โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V. สำหรับคำนวณสารอาหาร

โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3

เป็นโปรแกรมที่สถาบันโภชนาการได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้คำนวณสารอาหาร และประเมินคุณค่าทางโภชนาการที่บุคคลได้รับ โดยใช้ฐานข้อมูลสารอาหารส่วนใหญ่ของประเทศไทย โปรแกรมมีรายการอาหารไม่ต่ำกว่า 2000 รายการ (ฐาน NB2) โปรแกรมมีคุณสมบัติดังนี้

1. สามารถคำนวณคุณค่าสารอาหารพื้นฐาน 12 ชนิดคือ พลังงาน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินซี ไนอาซิน และสามารถคำนวณคุณภาพโปรตีน ธาตุเหล็ก แยกตามแหล่งอาหารจากพืชและสัตว์ได้ นอกจากนี้ยังมีฐานตารางคุณค่าสารอาหารอีก 17 ชนิดแต่ยังไม่ครบถ้วนทุกรายการอาหารที่มีอยู่ในโปรแกรม ได้แก่ **ไขมันอิ่มตัว** โคลเลสเตอรอล ไฟเตทใยอาหาร (Dietary Fiber) น้ำตาลทองแดง แมกนีเซียม สังกะสี ซีลีเนียม โซเดียม โพแทสเซียม เบต้าแคโรทีน เรตินอล วิตามินบี 6 วิตามินบี 12 วิตามินอี เถ้า และน้ำ แหล่งอ้างอิงสารอาหารส่วนใหญ่เป็นคุณค่าสารอาหารไทย
2. คำนวณปริมาณสารอาหารโดยเฉลี่ยที่บุคคลได้รับต่อวัน การกระจายตัวพลังงานของสารอาหารหลัก % DRI (Thai) และสามารถคำนวณปริมาณสารอาหารจำแนกเป็นมื้อย่อยได้ 7 มื้อ คือ มื้อเช้า กลางวัน เย็น และมื้อว่างได้
3. คำนวณปริมาณสารอาหารแยกตามแต่ละรายการอาหารที่บริโภค เพื่อนำไปคำนวณหาสัดส่วนสารอาหารแต่ละชนิดจากกลุ่มอาหารที่ผู้ใช้งานกำหนดออกแบไปได้
4. แสดงผลเป็นน้ำหนักอาหารแต่ละชนิดที่บุคคลรับประทานต่อครั้ง เพื่อนำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยหนึ่งหน่วยบริโภค (serving size) หรือค่าสถิติอื่นๆ ตามที่ผู้ใช้ขอออกแบต่อไปได้
5. ข้อมูลปริมาณสารอาหารและน้ำหนักอาหารที่ได้จาก INMUCAL- Nutrients แสดงผลเป็นไฟล์ Excel ในรูปแบบที่สะดวกต่อการนำไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปอื่น ๆ เช่น SPSS/PCT เป็นต้น
6. สามารถบันทึกชื่อเมนูอาหารที่ไม่มีในฐานข้อมูลของโปรแกรมได้
7. ผู้ที่ต้องการเพิ่มฐานข้อมูลในโปรแกรม เพื่อการศึกษาวิจัยเฉพาะ สามารถทำหนังสือราชการเป็นงานวิจัยร่วมหรือขอความร่วมมือแล้วแต่กรณีได้
8. การติดตั้งโปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3 ซึ่งมีลิขสิทธิ์ จึงต้องใช้รหัสผ่านเฉพาะบุคคล และกำหนดสิทธิ์ให้ติดตั้งลงคอมพิวเตอร์ได้ 5 เครื่อง /ชุด

ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับผู้ที่เคยใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients

INMUCAL-Nutrients V3 เป็นเวอร์ชันใหม่รองรับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Windows 7 ขึ้นไปได้เพื่อให้สอดคล้องกับระบบปฏิบัติการ (Operating System; OS) ใหม่ บน Windows และประมวลผลให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดย INMUCAL-Nutrients V3 มีการเพิ่มการคำนวณสารอาหารคือ ไขมันอิ่มตัว ในฐานข้อมูล และมีเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานให้มากขึ้น ดังนี้

- บันทึกและออกรายงานชื่อเมนูอาหารที่ต้องการบ่อนแยกส่วนประกอบเพื่อคำนวณสารอาหารได้ ตัวอย่าง ชูชิ 2 ชิ้น บ่อนแยกส่วนประกอบเป็น ข้าว ปูอัด และสาหร่าย จะแสดงรายงานมีชื่อเมนูอาหารเป็นดังนี้

menuName	menuAmount	menuUnit	code	foodNameTH	method	amount	unit
ชูชิปูอัด	2	MI	01015	ข้าวเจ้า ชัดขาว หนึ่ง	RE	3	TB
ชูชิปูอัด	2	MI	07178	ปูอัด / เนื้อปูเทียม (ซูริมิ)	RE	1	MI
ชูชิปูอัด	2	MI	04125	สาหร่ายทะเลแห้ง	RE	1	GR

- บันทึกและออกรายงานชื่ออาหารในกรณีที่ยืม code ได้ ตัวอย่างเช่น ใช้ code 04081 ผักคะน้า แทน ผักปุย
- ออกรายงานตัวแปรรหัสอาหารใหม่ 10 หลัก เพื่อแยกประเภทอาหารให้ละเอียดขึ้นได้ ตัวอย่างเช่น 01007 ขนมปังบิสกิต มีรหัส 10 หลักเป็น 19BC0BK001; 19 = Bakery, BC=Biscuits and cracker, 0=plain, BK=Bake หมายความว่า จัดเป็นกลุ่ม Bakery ประเภท บิสกิต ธรรมดา ปรงด้วยการอบ

โครงสร้างโปรแกรมใหม่นี้ สามารถรับถ่ายโอนข้อมูลจากโปรแกรมถอดส่วนประกอบเมนูอาหาร INMU-RecipeDatabase (iRD) เพื่อคำนวณสารอาหารแยกตามส่วนประกอบเดี่ยวได้

ฝึกอบรม รอบต่อไป วันที่ 21-22 ธันวาคม 2559

การใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3 ในการประเมินการบริโภคอาหาร ประกอบด้วยเนื้อหาหลักการป้อนข้อมูล วิธีการใช้โปรแกรมอย่างถูกต้อง ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลที่ป้อนเข้า แนวทางการตรวจสอบ Output ของโปรแกรม การประยุกต์ใช้โปรแกรมเพื่อการประเมินคุณภาพเมนู และการจัดเมนูสุขภาพ

หมดเขตรับสมัคร วันที่ 9 ธันวาคม 2559

คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม

- ผู้เข้ารับการอบรมต้องมีความชำนาญการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ขึ้นพื้นฐานได้ระดับดีพอใช้ขึ้นไป

คุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์

- นำเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Note book) ส่วนบุคคลมาเอง (Windows XP ขึ้นไป) ที่มีหน้าจอตั้งแต่ 12 นิ้วขึ้นไป
- หากเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ของบริษัทที่มีการถือสิทธิ์การติดตั้งโปรแกรม กรุณาปลดสิทธิ์สมาชิกให้เรียบร้อย เพื่อให้สามารถลงโปรแกรมได้

ค่าลงทะเบียนและการสมัคร

ค่าลงทะเบียน 5,600 บาท รับจำนวนจำกัดรุ่นละ 40 ท่าน

ค่าลงทะเบียน รวมอาหาร เอกสาร และโปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3 **รับสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรมลงคอมพิวเตอร์ได้จำนวน 5 เครื่อง**

ผู้สนใจฝึกอบรมติดตามข่าว และดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ www.inmu.mahidol.ac.th หรือติดต่อได้ที่

คุณศุจินทรา สมประชา สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

โทรศัพท์ 0-2800-2380 ต่อ 406 หรือ sujintra.som@mahidol.ac.th

หากต้องการศึกษาเอง ราคา 5,600 บาท ประกอบด้วย

โปรแกรม “INMUCAL- Nutrients V.3” และ คู่มือการใช้โปรแกรม INMUCAL- Nutrients V.3

ระยะเวลาและหัวข้อในการอบรม

วัน	หัวข้อการอบรม
วันที่ 1	ความรู้เบื้องต้น หลักการทำงานและการใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3
	หลักการคำนวณและการเตรียมรหัสสำหรับโปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3
	ปฏิบัติการใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3
	ปฏิบัติการใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3 ต่อ
วันที่ 2	แนวทางการตรวจสอบ output of Nutrients / food data ด้วยโปรแกรม Excel
	แนวทางการใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3 ประเมินคุณภาพเมนูอาหารและพัฒนาตำรับอาหารเพื่อสุขภาพ
	แนะนำโปรแกรม INMU-MenuDevelopment (iMD)

ตารางฝึกอบรมโปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3

วันที่ 1 ของการอบรม

8.30 – 8.45	น.	ลงทะเบียน (ตรวจชื่อ สกุล เพื่อออกใบประกาศนียบัตร และชื่อออกใบเสร็จ)
8.45 – 9.00	น.	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3
9.00 – 10.00	น.	หลักการคำนวณ และฐานข้อมูลของโปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3
10.00 – 10.30	น.	อาหารว่าง
10.30 – 12.00	น.	การเตรียมรหัสสำหรับโปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3
12.00 – 13.00	น.	อาหารกลางวัน
13.00 – 16.30	น.	ปฏิบัติการใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3 (Input data)

หมายเหตุ พักอาหารว่างบ่าย 15.30 – 16.00 น.

วันที่ 2 ของการอบรม

8.30 – 8.45	น.	ลงทะเบียน
8.45 – 9.00	น.	ตอบข้อซักถามปัญหาการใช้งานโปรแกรม INMUCAL
9.00 – 10.30	น.	ปฏิบัติการใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.3 (output data)
10.30 – 11.00	น.	อาหารว่าง
11.00 – 12.00	น.	แนวทางการตรวจสอบ output of Nutrient and Diet ด้วยโปรแกรม Excel
12.00 – 13.00	น.	อาหารกลางวัน
13.00 – 14.00	น.	แนวทางการใช้ INMUCAL-Nutrients เพื่อประเมินคุณภาพและพัฒนาสูตรอาหาร
14.00 – 15.00	น.	แนะนำโปรแกรมพัฒนาตำรับอาหาร INMU-MenuDevelopment (iMD)
15.00 – 15.30	น.	อาหารว่าง