

# โภชนาการเชิงชีวเคมี

วรวัฒน์ พรหมเด่น วท.ด. (ชีวเคมี)

# โภชนาการเชิงชีวเคมี

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2561 จำนวน 500 เล่ม  
สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

ราคา 295 บาท

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

วรวัฒน์ พรหมเด่น.

โภชนาการเชิงชีวเคมี.-- บุรีรัมย์ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2561.  
355 หน้า.

1. ชีวเคมี. 2. โภชนาการ. I. ชื่อเรื่อง.

574.192

ISBN 978-616-474-318-2

ผู้เรียบเรียง / จัดทำโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวัฒน์ พรหมเด่น  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

439 ถ.จระ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000 โทร. 044-611-221

## คำนำ

ตำรา โภชนาการเชิงชีวเคมี เรียบเรียงขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชา โภชนาการเชิงชีวเคมี รหัสวิชา 1162205 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 โดยใช้เริ่มใช้ประกอบการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2/2557 จนกระทั่งเรียบเรียงเป็นรูปเล่มตำราได้อย่างสมบูรณ์ในปีการศึกษา 2/2560 ผู้เรียนในรายวิชานี้จะต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับชีวเคมีเบื้องต้นมาก่อน เนื้อหาในตำรานี้ยังเหมาะสมกับนิสิตนักศึกษาด้านชีวเคมี วิทยาศาสตร์ชีวภาพ แพทย์ศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ และเภสัชศาสตร์ รวมถึงผู้ที่สนใจที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สามารถนำไปศึกษาได้ด้วยตนเอง

ตำรานี้ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 11 บท ที่บูรณาการหลักโภชนาการและองค์ความรู้ทางชีวเคมีเพื่ออธิบายกลไกการเปลี่ยนแปลงของสารอาหารที่รับประทานเข้าไปผ่านกระบวนการย่อยและวิถิเมแทบอลิซึม เพื่อให้ได้พลังงานและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ผู้เรียบเรียงได้จัดลำดับเนื้อหาให้เหมาะสมต่อการทำความเข้าใจ โดยในช่วงต้นจะมีการกล่าวถึงความรู้พื้นฐานของเอนไซม์ที่เร่งปฏิกิริยาในระบบชีวภาพ ชีวพลังงานศาสตร์ และภาพรวมของวิถิเมแทบอลิซึม เพื่อเป็นความรู้ที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในบทต่อ ๆ ไป ได้ดียิ่งขึ้น จากนั้นจึงเป็นเรื่องโภชนาการของสารอาหารซึ่งเป็นสารชีวโมเลกุลประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน โดยจะกล่าวถึงเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลชนิดนั้น ๆ ในบทที่ต่อเนื่องกันจนถึงเรื่องการบูรณาการความสัมพันธ์ของสารอาหารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างพลังงาน และในบทสุดท้ายจะเป็นเรื่องพิเศษที่เกี่ยวกับสารพิษเคมีในเชิงโภชนาการโดยยกกรณีศึกษาของสารฟลาโวนอยด์ที่กำลังเป็นกระแสนิยมในอาหารสุขภาพที่มีคำกล่าวอ้างถึงประโยชน์ต่อสุขภาพ ซึ่งเรียบเรียงจากการค้นคว้างานวิจัยแหล่งต่าง ๆ และสอดแทรกความคิดเห็นจากประสบการณ์การทำวิจัยของผู้เรียบเรียง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านตำรานี้จะเกิดความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อต่อยอดในการศึกษา การวิจัย และการปฏิบัติงานในวิชาชีพได้ดียิ่งขึ้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวัฒน์ พรหมเด่น

มกราคม 2561

