จดสาร นวัตกรรม

ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๓๘ เดือนเมษายน-มิถุนายน ๒๕๕๘

Mahidol University
Wisdom of the Land

new 108
วันศุกร์ที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2557

7

Cover Story

ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์ อาจารย์มหาวิทยาลัยวันธรรมดา ชาวนาวันหยุด

หากถามว่าโตขึ้นอยากเป็นอะไร เด็ก ๆ จำนวนมากคงตอบว่า อยากเป็นหมอ อยากเป็นครูจริง แต่คงมีน้อยคนที่จะมีความฝันอย่างผู้หญิงคนนี้...ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์

"ตอนเด็ก ๆ ฝันเรียนอยู่ราชินีบน เราเคยคุยกับเพื่อนว่าอยากเป็นเจ้าของฟาร์ม แต่เราก็ไม่ได้ยาก"

ความฝันของเด็กหญิงมนต์อมรต้องถูกพับเก็บไว้ชั่วเวลานาน ด้วยเธอมุ่งเรียนในสิ่งที่เธอมีความรู้ความสามารถจนกระทั่งสอบจบปริญญาเอกคณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาฟิสิกส์ที่มหาวิทยาลัยเทคนิค

ทว่าในระหว่างที่เรียนปริญญาเอกนี่เอง ที่เธอได้ไปท่องเที่ยวที่รีสอร์ทแห่งหนึ่งทางภาคเหนือที่มีทุ่งนาเขียวขจีเป็นฉากหลัง ซึ่งจับความรู้สึกเธอได้อย่างชะงัด

อย่างไรก็ตาม เมื่อ ดร.มนต์อมรได้เริ่มศึกษาหาความเป็นไปได้ในการทำนาในที่เล็ก ๆ ที่ลำพูนของตัวเอง เธอก็พบว่าทุกอย่างไม่ได้ง่ายดายอย่างที่คิดเลย

"เราอ้างทำนาไม่เป็น เลยต้องหาตัวช่วย ครอบครัวแฟนยุ่งดูด พ่อแม่เขาเป็นครู แล้วก็มีที่นาของตัวเองด้วย เราเลยขอไปฝึกงาน ก่อนที่จะได้ไปเห็นปัญหาของชาวนา ที่แถวนั้นทำนาได้แค่ปีละครั้ง และได้ข้าวครั้งละ 200 กก. ต่อไร่เท่านั้น เราเลยตัดสินใจเข้าไปช่วยพัฒนาชาวบ้าน แก้ปัญหาท้องถิ่น โดยทำให้ดูเลย" ดร.มนต์อมร เล่า "เราก็หาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตว่า ปรากฏว่าพื้นที่ครึ่งไร่ได้ข้าวมาก 500 กก.ทุกวันนี้มีคนมาซื้อถึงที่เลย"

หลังจากความสำเร็จตรงนั้น ดร.มนต์อมรก็กลับมาถามตัวเองว่า แล้วเธออยากทำนาต่อไปหรือไม่ ทั้งยังมีอีกประเด็นสำคัญที่ทำให้ ดร.มนต์อมร เริ่มหันเหมาสนใจการทำนาอย่างจริงจังควบคู่ไปกับการทำงานประจำก็คือ อยากกินข้าวดี ๆ

"มีอยู่ช่วงหนึ่งที่รู้สึกจิตตกมาก คือเห็นคนรอบ ๆ ตัวป่วย ก็มีคำถามว่าเกิดอะไรขึ้น พอหาคำตอบก็พบว่าสาเหตุหลัก ๆ น่าจะมาจากอาหาร จากระบบการทำการเกษตรกรรมที่ใช้สารเคมี เราเลยอยากกินข้าวดี ๆ บ้าง"

"พอดีปีนี้มีที่นาอยู่ที่บางเลน นครปฐม เขาก็ให้ และพาไปแนะนำกับผู้ใหญ่บ้าน"

แล้วจากนั้น ดร.มนต์อมร ก็เริ่มทำนาด้วยแนวคิดเดิมคือ การทำงานแบบปลอดสารเคมี เป็นเกษตรกรรมอินทรีย์ โดยเริ่มต้นจากทำนาในที่เล็ก ๆ เพียงครึ่งไร่ก่อน ซึ่งจะให้ผลผลิตชุดแรกในเดือนตุลาคมที่จะถึงนี้

"เราคาดว่าน่าจะได้ข้าวประมาณ 200 กก. แต่ผู้ใหญ่บ้านเขายืนยันว่าน่าจะได้ 500 กก. ซึ่งต้องรอดูกันต่อไป" ดร.มนต์อมรเล่า โดยเรื่องราวที่เธอภูมิใจนี้ก็เพิ่งถูกถ่ายทอดผ่านรายการ เกษตรชัด ทางนิวทีวีไปเมื่อไม่นานมานี้ด้วย ซึ่งได้รับฟีดแบ็กดีมาก รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้กับคนรุ่นใหม่เริ่มสนใจในการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ขึ้นมาบ้าง

"เราตั้งเป้าไว้ว่า ถ้าทำไร่หนึ่งต้องได้ตันนึง" ดร.มนต์อมร กล่าว "เราเพิ่งไปขึ้นทะเบียนเกษตรกรเป็นชาวนา เรียกว่าตอนนี้เป็นชาวนาเต็มตัวแล้วนะคะ"

ดูท่าความคิดฝันของอาจารย์มหาวิทยาลัยวันธรรมดา ชาวนาวันหยุดจะยังไม่หยุดยั้งไปเพียงเท่านี้เสียแล้ว ต้องติดตามกันต่อไป

Change.org เว็บไซต์เปลี่ยนโลก

บทสัมภาษณ์
อ.ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์
บทบาทอาจารย์ผู้บูรณาการความรู้ไปสู่ชุมชน
ตามแนวคิดเกษตรสีเขียว

EDITOR'S NOTE บก.ทักทาย

รศ. ดร.วรรณพงษ์ เตรียมโพธิ์
รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
บรรณาธิการจุลสารนวัตกรรม

สวัสดีครับ

จุลสารฉบับนี้ก็ยังคงคับด้วยคุณภาพและปริมาณของเนื้อหาสาระที่ทางทีมงานสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ได้คัดสรรมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการศึกษาของชาติ กิจกรรมในช่วงที่ผ่านมาทางสถาบันนวัตกรรมได้เน้นกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยเฉพาะต่อคณาจารย์และครูทั้งในระดับประถม มัธยม และอุดมศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ของ Generation Z การเรียนรู้ตามแนวทางของ STEM การใช้ project based learning และการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน(Classroom Action Research) กิจกรรมเหล่านี้เป็นผลจากการทำงานอย่างหนักผ่านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการจนกระทั่งสามารถสกัดออกมาเป็นกิจกรรมที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการเรียนรู้ในกลุ่มต่างๆ

ขอให้ทุกท่านมีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ครับ และฝากข้อคิดไว้ว่า ไม่ว่าเราจะสอนหรือจะถูกสอนมากเท่าไร แต่สิ่งที่สำคัญกว่าคือเราได้เรียนรู้หรือเราได้ทำให้ผู้อื่นเรียนรู้ไปกับเราเท่าไรครับ

ด้วยความนับถือ
อ. วรรณพงษ์

Contents

ข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา	03
IL Activities	05
Visitors	06
Lectures Delivered	06
คนดังนั่งคุย	08
กองกระดาษ พิกเซล และคนอื่นๆ	09
สาระน่ารู้	11

CONTENTS

เรื่อง รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์
อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

ข่าวดี!นักวิจัยพบวิธีรักษาไวรัสเมอร์สแล้ว

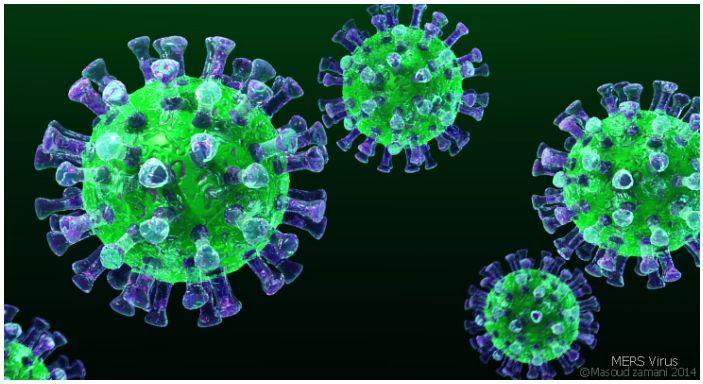
ในขณะที่โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือเมอร์สได้แพร่ระบาดอย่างต่อเนื่องในเกาหลีใต้ ล่าสุด นักวิจัยได้ค้นพบวิธีการรักษาไวรัสมรณะนี้แล้ว โดยเป็นการค้นพบสารภูมิต้านทานแอนติบอดีที่มีศักยภาพสูงก่อนที่จะนำไปทดสอบในทางคลินิกต่อไป ทั้งนี้ ไวรัสนี้ได้คร่าชีวิตผู้คนไปกว่า 400 คนแล้วนับตั้งแต่ถูกพบครั้งแรกที่ซาอุดีอาระเบียเมื่อ 3 ปีก่อน

นักวิทยาศาสตร์ที่คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยแมรีแลนด์และบริษัท Regeneron Pharmaceuticals ได้ค้นพบและยืนยันวิธีการรักษา 2 วิธีที่มีศักยภาพในการป้องกันและรักษาโรคร้ายนี้ได้ โดยโรคจากไวรัสตัวนี้ทำให้มนุษย์มีปัญหาที่ระบบทางเดินหายใจ และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 40 เปอร์เซ็นต์เลยทีเดียว วิธีการดังกล่าวประสบความสำเร็จในการป้องกันและรักษาสัตว์ที่เป็นโรคไวรัสเมอร์สเป็นครั้งแรกและได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการ Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) แล้ว

“การค้นพบนี้ถือว่าเร็วและน่าตื่นเต้นมาก มีศักยภาพที่จะช่วยผู้ป่วยจากไวรัสเมอร์สได้”

ผศ.ดร.แมทธิว บี. ฟรีแมน แห่งภาควิชาจุลชีววิทยาและระบบภูมิคุ้มกัน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแมรีแลนด์ สหรัฐอเมริกา หัวหน้าโครงการเผย

“เราหวังว่าเราจะสามารถทดสอบคุณภาพของสารภูมิต้านทานแอนติบอดีสองตัวนี้ในทางคลินิกต่อไปเพื่อดูว่า สุดท้ายแล้วเราจะสามารถใช้สารภูมิต้านทานแอนติบอดีในการช่วยเหลือมนุษย์ที่ติดเชื้อไวรัสนี้ได้หรือไม่”



สารภูมิต้านทานแอนติบอดีทั้งสองตัวมีชื่อว่า REGN3051 และ REGN3048มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนไวรัสให้อยู่ในสภาพที่เป็นกลางในงานวิจัยครั้งนี้ ได้มีการทำวิจัยร่วมกับบริษัท Regeneron Pharmaceuticals บริษัทผู้ผลิตยาที่มีสำนักงานอยู่ที่นครนิวยอร์ก โดยได้มีการใช้เทคโนโลยีหลายอย่างที่บริษัทเป็นเจ้าของ ในการค้นหาสารภูมิต้านทานแอนติบอดีที่มีประสิทธิภาพในการต่อกรกับไวรัส ตลอดจนการยืนยันการค้นพบด้วย ไวรัสเมอร์ส ถูกค้นพบครั้งแรกในปี 2012 ที่ซาอุดีอาระเบีย และได้แพร่กระจายจากค้างคาว ไปสู่อูฐ และแพร่กระจายสู่คนในที่สุด นักวิทยาศาสตร์ชี้ว่าไวรัสชนิดนี้มีความคล้ายคลึงกับไวรัสซาร์ส ที่เป็นไวรัสมรณะที่ก่อให้เกิดโรคทางทางเดินหายใจจนเสียชีวิต ที่เป็นภัยคุกคามกับโลกเมื่อหลายปีก่อน

งานวิจัยชิ้นนี้ทำกับหนูที่ผ่านการดัดแปลงสายพันธุ์ ซึ่งจะช่วยให้นักวิทยาศาสตร์เข้าใจโรคและค้นหาวิธีการรักษาได้ง่ายขึ้น นักวิทยาศาสตร์ได้ใช้เทคโนโลยี VelociGene ของบริษัท Regeneron Pharmaceuticals ในการสร้างหนูที่ถูกดัดแปลงให้มีบางส่วนคล้ายมนุษย์ จนสามารถติดเชื้อไวรัสเมอร์สได้

"ปกติแล้วหนูจะไม่ติดเชื้อไวรัสเมอร์สง่ายๆ หนูแบบใหม่นี้จึงช่วยให้เราสามารถศึกษาวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และทำให้นักวิทยาศาสตร์เข้าใจได้ว่า ไวรัสนั้นก่อให้เกิดโรคในคนได้อย่างไร"

ผศ.ดร.ฟรีแมน ผู้เชี่ยวชาญทั้งไวรัสเมอร์สและซาร์สเผย

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสในเกาหลีใต้นั้นเริ่มขึ้นเมื่อเดือนที่แล้วหลังจากมีนักท่องเที่ยวกลับจากซาอุดีอาระเบียและได้เริ่มแพร่เชื้อไปสู่หลายคนก่อนที่เจ้าหน้าที่ทางการจะรับรู้ว่ามีโรคนี้เกิดขึ้น จนปัจจุบันมีผู้ติดเชื้อราว 180 รายและเสียชีวิตไปเกือบ 30 รายแล้ว

"งานของศาสตราจารย์ฟรีแมนจะเป็นความหวังใหม่ของเราที่จะรักษาและเยียวยาไวรัสอันตรายนี้ได้ ผมทราบว่าอาจารย์ท่านจะทำงานนี้ต่อไปเพื่อดูว่าองค์ประกอบทางชีววิทยาเหล่านี้จะสามารถเดินหน้าต่อไปหรือไม่ในการทดสอบทางคลินิก"

ส่วนสถานการณ์ในไทยนั้น กระทรวงสาธารณสุขได้รายงานว่าพบผู้ป่วย 1 รายเป็นชายชาวตะวันออกกลาง เดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาดเมื่อกลางเดือนมิถุนายน และปัจจุบันได้มีการรักษาและผู้ป่วยก็มีอาการดีขึ้นตามลำดับ และทางการของไทยก็ได้มีการเฝ้าระวังและติดตามโรคไวรัสเมอร์สอย่างใกล้ชิด

อ้างอิง: University of Maryland Medical Center/School of Medicine. (2015, June 29). First-ever possible treatments for MERS; two promising candidates. ScienceDaily. Retrieved June 29, 2015 from www.sciencedaily.com/releases/2015/06/150629162650.htm

งานวิจัย: Kristen E. Pascal, Christopher M. Coleman, Alejandro O. Mujica, Vishal Kamat, Ashok Badithe, Jeanette Fairhurst, Charleen Hunt, John Strein, Alexander Berrebi, Jeanne M. Sisk, Krystal L. Matthews, Robert Babb, Gang Chen, Ka-Man V. Lai, Tammy T. Huang, William Olson, George D. Yancopoulos, Neil Stahl, Matthew B. Frieman, and Christos A. Kyratsous.Pre- and postexposure efficacy of fully human antibodies against Spike protein in a novel humanized mouse model of MERS-CoV infection. PNAS, June 2015 DOI: 10.1073/pnas.1510830112

เพิ่มเติม: สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง หรือ โรคเมอร์ส (Middle East Respiratory Syndrome ; MERS), http://beid.ddc.moph.go.th/beid_2014/th/diseases/271

ภาพ ILstock

“นวัตกรรมพร้อมใจสืบสานสงกรานต์ไทยให้ยั่งยืน”

เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2558 อาจารย์และบุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ได้เข้าร่วมโครงการ “นวัตกรรมพร้อมใจสืบสานสงกรานต์ไทยให้ยั่งยืน” เพื่อเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีที่สืบทอดกันมา เป็นการสร้างความสามัคคี ความกตัญญู ความเคารพซึ่งกันและกัน มีกิจกรรมร่วมสรงน้ำพระ รดน้ำเพื่อขอพรจากผู้อำนวยการและผู้อาวุโสของสถาบันนวัตกรรม ณ ห้อง IL5 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

ต้อนรับคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดล (MU Visit)

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ต้อนรับคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดล นำโดย ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์อุดม คชินทร อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมทั้งรับฟังปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางพัฒนาส่วนงานให้มีประสิทธิภาพ เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2558 ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ“เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม”สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2–3,5-6 โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม จังหวัดร้อยเอ็ด

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ จัดโครงการอบรม“เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-3,5-6 โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม จังหวัดร้อยเอ็ด เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2558 โดยมีกิจกรรมเกี่ยวกับวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ทั้งหมด 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 เกมชีวิต เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับวิชาชีววิทยาให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่อง DNA ของ สัตว์ พืช เห็ดและราแบคทีเรีย ไวรัส กิจกรรมที่ 2 คณิตศาสตร์มหัศจรรย์ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับฟังก์ชันตรีโกณมิติ รูปสามเหลี่ยม อัตราส่วน กิจกรรมที่ 3 Silica aerogel (พื้นผิวมหัศจรรย์) เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับวิชาเคมีให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของ self – cleaning surface แรงตึงผิว นาโนเทคโนโลยี กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Roller Coaster เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับวิชาฟิสิกส์ กิจกรรมนี้จะสอนให้นักเรียนรู้จักเกี่ยวกับเรื่องของ แรง การเคลื่อนที่ พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ และให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสร้าง Roller Coaster การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม โดยผ่านเกมและกิจกรรม ทำให้การเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องง่ายและสนุกสนาน ไม่เคร่งเครียด สามารถนำไปปรับใช้ในห้องเรียน เป็นการส่งเสริมให้การเรียนมีประสิทธิภาพ ณ ห้องประชุม 322 ศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

Visitors

ภาพ ILstock

ต้อนรับคณะศึกษาดูงานจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ต้อนรับอาจารย์และนักศึกษาจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เข้าศึกษาดูงานเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ โดยทีมวิทยากร 3 ท่านคือ 1.อาจารย์ ดร.วรารัตน์ วงศ์เกี่ย บรรยายเรื่อง ทางเลือกสู่คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการมองเห็น (An alternative gateway to mathematics for Thai visually impaired) 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ปัญจบุรี บรรยายเรื่อง นวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Technological innovations for self-directed learning) 3. อาจารย์ ดร.อาทร นกแก้ว บรรยายเรื่อง สื่อส่งเสริมการให้เหตุผลเชิงตรีโกณมิติ (A scaffolding for trigonometric reasoning) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าศึกษาดูงานได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้และได้เยี่ยมชมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ของสถาบันฯ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2558 ณ ห้อง IL5 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

ต้อนรับคณะศึกษาดูงานจากสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2558 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ต้อนรับคณะศึกษาดูงานจากสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ซึ่งประกอบไปด้วยคณะกรรมการจัดการความรู้ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา คณะทำงานจัดการความรู้ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ข้าราชการ ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการความรู้ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา และเจ้าหน้าที่ จำนวน 54 คน เข้ารับฟังบรรยาย ในหัวข้อ “นวัตกรรมการเรียนรู้” เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการความรู้และระบบการเรียนรู้ของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ในอนาคตข้างหน้า

Lectures Delivered

ภาพ ILstock

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Engineering-Focused STEM Learning and Teaching: การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มที่เน้นด้านวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Engineering-Focused STEM Learning and Teaching: การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มที่เน้นด้านวิศวกรรมศาสตร์ ให้กับนักเรียนและครูโรงเรียนเพลินพัฒนา กรุงเทพฯ เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้และความสนใจในการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาของกลุ่มนักเรียน โดยใช้กิจกรรม STEM ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เมื่อวันที่ 11 – 12 พฤษภาคม 2558 ณ โรงเรียนเพลินพัฒนา กรุงเทพฯ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกสำหรับนักศึกษา Generation Z”

เมื่อวันที่ 18 -21 พฤษภาคม 2558 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกสำหรับนักศึกษา Generation Z” รุ่นที่ 2 ซึ่งถือได้ว่าเป็นโครงการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสาขาวิทยาศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้อง เตรียมพร้อมให้กับตนเองสำหรับกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้การเรียนการสอนมีการวางแผนอย่างมีระเบียบแบบแผนและมีประสิทธิภาพ ณ โรงแรมปทุมวันปริ้นเซส กรุงเทพฯ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกสำหรับนักศึกษา Generation Z และการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์”

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกสำหรับนักศึกษา Generation Z และการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน สำหรับคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รุ่นที่ 1” เพื่อให้อาจารย์ผู้สอน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้เรียนรู้และเข้าใจอย่างลึกซึ้งทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนด้วยตนเองผ่านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนจะต้องอาศัยความสามารถที่หลากหลาย ทั้งทางด้านความรู้ความเข้าใจเนื้อหาด้านมนุษยศาสตร์และสังคม รวมถึงการบูรณาการด้านเนื้อหาและศิลปะการสอนได้อย่างลงตัว ในวันที่ 1 – 4 มิถุนายน 2558 ณ ห้องนนทรี 3 ชั้น 4 เคยู โฮม เกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

คนดังนั่งคุย

ประวัติ

ชื่อ : อ.ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์

สถานที่ทำงานปัจจุบัน : สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติการศึกษา :

ปริญญาเอก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นอาจารย์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรปริญญาโท/เอก สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา ผู้ประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์ ไปใช้ในด้านเกษตรอินทรีย์ ปลูกข้าวแบบไร้สารตกค้าง

บทสัมภาษณ์

อ.ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์

บทบาทอาจารย์ผู้บูรณาการความรู้ไปสู่ชุมชน ตามแนวคิดเกษตรสีเขียว

ในยุคปัจจุบัน ผู้คนสนใจอาหารเพื่อสุขภาพกันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นอาหารไขมันต่ำ พลังงานน้อย กากใยมาก อาหารที่ไม่มีสารพิษตกค้าง หรืออาหารที่ไม่ผ่านกระบวนการผลิต ดัดแปลงหรือปรุงแต่งมากนัก เช่น clean food ซึ่งผู้บริโภคสนใจ ถึงที่มา วัตถุดิบ กระบวนการผลิตอาหารดังกล่าวมากขึ้นด้วย วัตถุดิบที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันจึงมาจากการปลูกโดยไร้สารตกค้าง หรือเกษตรอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์เป็นพืชอาหารหลักที่เราบริโภคปริมาณมาก รวมถึงนโยบายของประเทศเน้นเกษตรสีเขียว (Green Agriculture) เป็นกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรที่ดีเหมาะสม (Good Agricultural Practice) ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างในสินค้าเกษตร และใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิต ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เองก็มีแปลงปลูกในจังหวัดต้นแบบหลายจังหวัดทั่วประเทศ เช่น เชียงใหม่ หนองคาย ศรีสะเกษ ราชบุรี จันทบุรี และพัทลุง ซึ่งมีหลักการคือ พัฒนาพื้นที่ปลูก ปราศจากมลพิษรบกวน มีการจัดการของเสียอย่างเป็นระบบ พัฒนาตัวสินค้าให้เป็นสินค้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐานด้านความปลอดภัย ไม่มีสารพิษตกค้าง มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิต พัฒนาคนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายสินค้าที่มีคุณภาพ สามารถทำการผลิต และอาศัยอยู่ในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน ฉบับนี้จะพามารู้จักกับ อ.ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์ อาจารย์สถาบันนวัตกรรม ผู้สนใจ เกษตรสีเขียว ผู้บูรณาการความรู้ไปสู่ชุมชน ซึ่งได้รับความสนใจจากสื่อต่างๆ มากมายในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา ทั้งหนังสือพิมพ์ และรายการโทรทัศน์ต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ ผู้จัดการ รายการ Lightning Talk กับ สายสวรรค์ ขยันยิ่ง ทางช่อง3 family รายการ “หลักชีวิต” ช่อง ETV ของสำนักปลัด กระทรวงศึกษาธิการ รายการคัมภีร์วิถีรวย ช่อง MCOT รายการตอบโจทย์ Thai PBS รายการ What’s up Spring ช่อง Spring News รวมถึงในสื่อ ช่องข่าว online ของช่อง 3 family ข่าวสังคมนำเสนอเป็น รายงานพิเศษ...ทำงานวันธรรมดาเป็นชาวนาวันหยุดผ่าน Facebook family news today

วันนี้จึงขอพาผู้อ่านมาทำความรู้จักกับ อ.ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์ พร้อมๆ กันค่ะ

1.ได้นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อ ชุมชน สังคมอย่างไร

ตอนนี้เริ่มมีการต่อยอดบูรณาการความรู้ของเราทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และการศึกษาไปสู่ชุมชนทั้งในระดับโรงเรียนและชุมชนเกษตรกรรอบๆ พื้นที่ศาลายา ชุมชนโรงเรียน มีการบูรณาการวิทยาศาสตร์และการศึกษา นำไปสู่ การพัฒนา hands - on โมเดลไปสอนในวิชาฟิสิกส์ ส่วนชุมชนการเกษตร มีการบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ การเกษตร และการศึกษา โดยการนำหลักทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ หรือทักษะทางวิทยาศาสตร์เป็นฐาน/แกน ในการแก้ไขปัญหา มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้ความรู้ หรือช่วยแก้ปัญหา แก่ชาวบ้าน ด้วยการทดลองและลงมือทำให้ดูเป็นตัวอย่าง พร้อมกับเรียนรู้ไปกับพวกเขา

2.บทบาทต่อการปลูกจิตสำนึกในด้านอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ทรัพยากร

สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องของทุกคน เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องร่วมกันรักษา เพราะผลกระทบเป็นวงกว้าง ปัญหาทุกวันนี้ของชาวนาก็คือ น้ำแล้งไม่พอทำนา ซึ่งมันเคยเกิดขึ้นซ้ำๆ มานาน คืออาจมาจากปัญหาการจัดการทรัพยากรหรือการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติด้วยการขาดความระมัดระวังรึเปล่า ก็เลยลงไปทำงานตรงจุดนี้

3.จากการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิถีชุมชน สามารถนำมาประยุกต์กับงานประจำอย่างไร (ด้านวิจัย)

เมื่อเราพบปัญหาที่เกิดขึ้นในแปลงนา บางประเด็นเราก็จะนำกลับมาคิด และมาต่อยอดเป็นโจทย์วิจัย ซึ่งปัญหาจากชุมชน เป็นปัญหา ที่ได้เรียนรู้มาก รวมถึงเป็นการทำงานเพื่อผู้อื่น

4. แรงบันดาลใจในการเป็นอาจารย์นักวิจัย

มีโอกาสเห็นแบบอย่างที่ดีในวัยเด็ก ตอนเป็นเด็กชอบเล่นบทบาทสมมุติ เป็นครู นักเรียน ชอบสอน บวกกับเป็นคนช่างสงสัย ชอบคิด /บอกต่อ/ แชร์ ไอเดียนั้นกับผู้อื่น จึงสนใจเป็นครูนักวิจัย

5.แนวทางการทำวิจัยที่สนใจ ด้านวิทยาศาสตร์ และ ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา

ด้านวิทยาศาสตร์และด้านการศึกษา:ด้านวิทยาศาสตร์เน้นการสร้างและนำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการอธิบายระบบต่างๆที่มีอยู่ในธรรมชาติ ซึ่งตอนนี้ทางด้านการแพทย์จะเน้นไปที่การติดเชื้อของเซลล์เม็ดเลือดขาวในร่างกายมนุษย์ พวกโรคติดต่อ ด้านการเกษตรเน้นที่การเจริญเติบโตของต้นข้าวในแปลงนา

6. บทบาทในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา

ด้วยคำว่าอาจารย์ที่ปรึกษา เราต้องตระหนักรู้ว่ามีหน้าที่ในการให้คำปรึกษา หรือชี้แนะนำทางใดๆ เพื่อให้นักศึกษาภายใต้กำกับดูแลสามารถดำเนินการวิจัยที่สนใจจะศึกษาค้นคว้าให้สำเร็จลุล่วงไปได้ ดังนั้นการให้คำปรึกษา จะอยู่ในรูปของการ coaching เป็นหลัก เริ่มจากให้หาหัวข้อวิจัยจากปัญหา หรือสิ่งที่สนใจ ถ้านักศึกษาคิดโจทย์ปัญหาไม่ได้ ก็จะคอยแนะแนว ถามความชำนาญ เพื่อให้นักศึกษาค่อยๆ คิด มีงานเป็นรูปเป็นร่างขึ้นมา ก็จะช่วยเติมเต็มด้านกรอบแนวคิดการวิจัยศึกษา หาผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

7. ความแตกต่าง ของการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาไทยกับนักศึกษาต่างชาติ

ถ้าเข้าใจตรงจุดที่ว่า การกระทำของบุคคลมาจากประสบการณ์ก่อนหน้า ก็ไม่มีปัญหา เพราะจะเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่ว่าเป็นนักศึกษาไทยหรือต่างชาติให้ทราบวัตถุประสงค์ ในการทำงานร่วมกัน ในการดำเนินชีวิต/การใช้ชีวิตนอกชั้นเรียน จะปฏิบัติกับนักศึกษาทุกคนเหมือนลูกของตนเอง แต่จะคอยใส่ใจนักศึกษาต่างชาติเป็นพิเศษเพราะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ค่อยคุ้นเคย จะให้การดูแลในเรื่องของการสื่อสาร/การติดต่อสื่อกับผู้อื่น ช่วยให้การใช้ชีวิตอยู่ในประเทศไทย สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระดับหนึ่ง เช่นสามารถเดินทางไปปรึกษางานวิจัย เก็บข้อมูลต่างๆ ได้

8. ความภาคภูมิใจในวิชาชีพ

คือ การได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คิด แก้ไขปัญหา ร่วมค้นพบ และถ่ายทอดความรู้ที่ได้มาให้กับทุกๆ คน

.....

วรนาฏ คงตระกูล ผู้สัมภาษณ์

เรื่อง อนุวัตร บรรณารักษ์สกุล
นักเอกสารสนเทศ

ตามสั่ง

จากกรณีที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งวิจารณ์เกณฑ์การพิจารณารายชื่อหนังสือที่ผู้ใช้บริการเสนอให้จัดซื้อของห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งนั้น ว่าไม่สนับสนุนการศึกษาข้ามสาขาวิชา ในเรื่องนี้มีการศึกษาวิจัยเอาไว้อย่างไร (กรณีนี้เป็นที่กล่าวถึงในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดเนื่องจากผู้วิจารณ์เผยแพร่ข้อความบน Facebook พร้อมฝากให้ผู้อื่นเรียก [tag] ผู้บริหารของห้องสมุดแห่งนั้นเข้าไปอ่านข้อความของตน)

William H. Walters (2012) เขียนถึงปัญหาหลายประการที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดซื้อหนังสือตามความต้องการของผู้ใช้บริการรายบุคคล คือ ผู้ใช้บริการอาจไม่ได้พิจารณาคุณภาพของหนังสือที่เสนออย่างเพียงพอ อาจไม่ทราบว่าห้องสมุดมีหนังสือที่มีเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอแบบเดียวกันนั้นอยู่แล้ว การจัดซื้ออาจไม่สะท้อนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เช่น ผู้ที่ไม่ได้ใช้ห้องสมุด นักศึกษาหรืออาจารย์ในอนาคต และหากความต้องการของผู้ใช้บริการมีมากเกินกว่างบประมาณ ห้องสมุดจะไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่เกิดขึ้นในช่วงที่งบประมาณหมดลงไปแล้วได้

ไม่เพียงเท่านั้น จำนวนหนังสือในหมวดและระดับความลึกต่างๆ อาจไม่ได้ส่วนใน 3 ลักษณะ 1) หนังสือในหมวดที่มีผู้ใช้มากอาจมีอย่างล้นเหลือ ในขณะที่หนังสือสำหรับอาจารย์ นักศึกษาในรายวิชาที่มีผู้เรียนน้อย และผู้ที่มีมุมมองต่างจากคนส่วนใหญ่ มีไม่เพียงพอ 2) ผู้ใช้บริการบางรายอาจซื้อหนังสือที่อยู่ในความสนใจของตนจำนวนมากโดยไม่คำนึงถึงความต้องการของคนอื่นๆ 3) หนังสือพื้นฐานอาจมีจำนวนมากตามจำนวนผู้เรียน ในขณะที่หนังสือเฉพาะทางขาดแคลน หรือกลับกัน นอกจากนี้ หากห้องสมุดต่างๆ นำการจัดซื้อในลักษณะนี้ไปใช้กันในวงกว้าง หนังสือที่มีให้บริการอาจไม่แตกต่างกันและตื้นเขิน (ที่เหลือเป็นปัญหาเกี่ยวกับระเบียนข้อมูลซึ่งเป็นเรื่องทางเทคนิค)

David C. Tyler และคณะ (2014) วิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนหนังสือและจำนวนเงินที่ใช้ในการจัดซื้อหนังสือตามโครงการจัดซื้อแทนการยืมระหว่างห้องสมุดกับการจัดซื้อด้วยวิธีปกติ ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย University of Nebraska-Lincoln ในช่วงเวลา 5 ปีแรกของโครงการ ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า 1) ผู้ใช้บริการโครงการจัดซื้อแทนการยืมฯ ซื้อหนังสือในหมวดที่อยู่นอกขอบเขตการให้บริการของห้องสมุดเพียง 5 เล่ม จำนวนเงิน 330.98 ดอลลาร์ จากจำนวนที่จัดซื้อตามโครงการฯ ทั้งหมด 1,451 เล่ม 83,617.55 ดอลลาร์ 2) เมื่อจัดกลุ่มหมวดหนังสือที่ผู้ใช้บริการไม่ได้ซื้อเป็น 3 กลุ่ม ตามจำนวนเล่มหรือจำนวนเงินที่บรรณารักษ์ใช้ในการจัดซื้อ เป็นหมวดที่ต้องจัดซื้อ หมวดที่จัดซื้อน้อย และหมวดที่จัดซื้อน้อยมาก พบว่าหนังสือที่ผู้ใช้บริการไม่ได้ซื้อเป็นหนังสือในหมวดที่ต้องจัดซื้อเพียง 2 หมวด จากทั้งหมด 76 หมวด หมายความว่าผู้ใช้บริการไม่ได้ละเลยหนังสือในหมวดที่มีความสำคัญ 3) ความแตกต่างของการจัดซื้อในหมวดที่ไม่สำคัญเมื่อคำนวณด้วยวิธีการทางสถิติแม้จะมีอยู่ แต่ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ความแตกต่างที่เกิดขึ้นเป็นผลจากขนาดของตัวอย่าง) และ 4) ไม่ว่าจะเปรียบเทียบการซื้อของผู้ใช้บริการกับการจัดซื้อของบรรณารักษ์ระหว่างปีใดกับปีใดในช่วงเวลา 5 ปีของโครงการ ความสัมพันธ์ก็เป็นไปในทางบวก หมายความว่าลำดับความสำคัญของหมวดหนังสือสอดคล้องกันไม่มากก็น้อย ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อคำนวณรวมการจัดซื้อตลอดระยะเวลา 5 ปีเข้าด้วยกันความสัมพันธ์ก็มากขึ้น

ถึงอย่างนั้นก็ตาม หนังสือที่อยู่ในหมวดเดียวกันอาจมีระดับความลึกต่างกันและอาจไม่ได้พูดถึงเรื่องเดียวกันเสมอไป เนื่องจากผู้วิจัยใช้หมวดรอง (subclass) ของระบบจัดหมู่หอสมุดรัฐสภาอเมริกันเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดในการวิจัย ซึ่งหมวดรองนี้ครอบคลุมหมวดย่อยอีกจำนวนหนึ่ง

ก่อนหน้าการวิจัยดังกล่าว กลุ่มของ Tyler (2011) เคยศึกษาเปรียบเทียบหนังสือทั้งสองกลุ่มในด้านราคาและการใช้ประโยชน์ ผลการศึกษาระบุว่าแม้หนังสือที่จัดซื้อตามโครงการจัดซื้อแทนการยืมฯ จะมีราคาสูงกว่า แต่จำนวนหนังสือที่ไม่เคยถูกยืมเลยน้อยกว่าแม้เมื่อตัดการยืมครั้งแรกออกไป (ร้อยละ 30.3 เทียบกับร้อยละ 43.8-74.0 ของวิธีปกติ) อย่างไรก็ดี การใช้ประโยชน์หนังสือไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นภายนอกห้องสมุด และหนังสือที่ได้ออกไปนอกห้องสมุดก็อาจไม่ได้ทำประโยชน์อะไรมากนัก

ที่จริงการใช้หนังสือข้ามสาขาวิชาเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นอยู่เสมอและควรให้เกิดขึ้น แนวทางของห้องสมุดต่างๆ เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Cornell (2014) จึงไม่ได้จำกัดว่าใครมีสิทธิ์

เสนอให้จัดซื้อหนังสือในสาขาวิชาใด การพิจารณาอย่างถี่ถ้วนเมื่อมีการเสนอรายชื่อหนังสือในสาขาวิชาหนึ่งโดยผู้ใช้บริการจากอีกสาขาวิชาหนึ่ง จึงเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ เช่น เพื่อตรวจสอบคุณภาพของหนังสือ (เนื่องจากผู้ใช้บริการอาจยังไม่คุ้นเคยกับหนังสือในสาขาวิชานั้นมากพอ) มากกว่าจะเป็นไปเพื่อคัดทิ้งการเสนอรายชื่อหนังสือข้ามสาขาวิชา

อ้างอิง:

Cornell University Library. (2014, December 4). Buy or borrow guidelines. Retrieved from https://lts.library.cornell.edu/lts/pp/ord/122buyborrowguidelines

Tyler, D. C., Melvin, J. C., Epp, M., & Kreps, A. M. (2014). Don't fear the reader: Librarian versus interlibrary loan patron-driven acquisition of print books at an academic library by relative collecting level and by Library of Congress classes and subclasses. *College & Research Libraries, 75*, 684-704. doi:10.5860/crl.75.5.684

Tyler, D. C., Melvin, J. C., Xu, Y., Epp, M., & Kreps, A. M. (2011). Effective selectors? Interlibrary loan patrons as monograph purchasers: A comparative examination of price and circulation-related performance. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve, 21*, 57-90. doi:10.1080/1072303X.2011.557322

Walters, W. H. (2012). Patron-driven acquisition and the educational mission of the academic library. *Library Resources & Technical Services*, 56, 199-213.

สาระน่ารู้

ประโยชน์ดีๆ ของกล้วยน้ำว้า

เรื่อง **นีรชา กลิ่นพยอม นักวิชาการเงินและบัญชี**

กล้วยน้ำว้า เป็นผลไม้คู่บ้านของคนไทยมาแต่โบราณ พบได้ทุกภาคของไทย ลำต้นสั้นกาบเรียงเวียนซ้อนกันเป็นลำต้นเทียมสูงไม่เกิน 3.5 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร มีสีเขียวอ่อนมีประดำบ้างเล็กน้อย ใบ เป็นใบเดี่ยวขนาดใหญ่ออกเรียงสลับรูปขอบขนาดกว้าง 25-40 เซนติเมตร ยาว 1-2 เมตร ปลายใบมนขอบใบเรียบแผ่นใบเรียบสีเขียวด้านล่างมีสีนวลขาวเส้นใบขนานกันในแนวขวางก้านใบเป็นร่องแคบ ดอก (หัวปลี) ออกเป็นช่อที่ปลายยอดห้อยลงก้านช่อดอกไม่มีขนปลีรูปไข่ค่อนข้างป้อมปลายป้านด้านนอกสีแดงอมม่วงมีนวลหนาด้านในมีสีแดงเข้ม ผล เครือหนึ่ง มีประมาณ 7-10 หวี หวีหนึ่ง มี 10-16 ผล ก้านผลยาวเปลือกหนาสุกมีสีเหลืองขาวรสหวาน ไส้กลางมีสีเหลือง ชมพูหรือขาว ทำให้แบ่งออกเป็น กล้วยน้ำว้าเหลือง กล้วยน้ำว้าแดง และกล้วยน้ำว้าขาว

กล้วยน้ำว้า หนึ่งผล สามารถให้พลังงานได้ ประมาณ 100 แคลอรี่ มีน้ำตาลธรรมชาติ อยู่ 3 ชนิด คือ ซูโครส ฟรุคโทส และกลูโคส มีเส้นใยและกากอาหาร ในกล้วยน้ำว้า ยังอุดมไปด้วย วิตามินบี6 ช่วยกระตุ้นระบบภูมิต้านทาน วิตามิน บี1 บี2 และไนอะซีน อีกทั้งมีแร่ธาตุอย่างแมกนีเซียมและโพแทสเซียม นอกจากนี้ กล้วยน้ำว้ายังมีคุณค่าสารอาหารที่พิเศษกว่ากล้วยชนิดอื่น นั่นคือ ในกล้วยน้ำว้าหนึ่งผล มีโปรตีน มีกรดอะมิโนอาร์จินินและอิสติดิน ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของทารก จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมในตอนเด็กๆ พ่อ แม่ ให้เรากินกล้วยน้ำว้าบด ก็เพราะอุดมไปด้วยสารอาหารและวิตามินที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายนี่เอง อันเป็นภูมิปัญญาของคนไทยโดยแท้ กล้วยน้ำว้า เป็นกล้วยพันธุ์หนึ่ง พัฒนามาจากลูกผสมระหว่างกล้วยป่ากับกล้วยตานี บริโภคกันอย่างแพร่หลาย ปลูกง่าย รสชาติดี สำหรับกล้วยน้ำว้าแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ตามสีของเนื้อ คือ น้ำว้าแดง น้ำว้าขาว และน้ำว้าเหลือง คนไทยรับประทานกล้วยน้ำว้าทั้งผลสด ต้ม ปิ้ง และนำมาประกอบอาหาร

สรรพคุณของกล้วยน้ำว้าช่วยป้องกันโรค

1. กล้วยน้ำว้า ช่วยบรรเทาอาการเจ็บคอ รับประทานวันละ 5 - 6 ผล จะช่วยให้อาการระคายเคืองลดน้อยลง

2. กล้วยน้ำว้า ยังช่วยระงับกลิ่นปากได้ วิธีการก็คือ รับประทานกล้วยน้ำว้าหลังตื่นนอนทันที แล้วค่อยแปรงฟัน จะช่วยลดกลิ่นปากได้มาก

3. กล้วยน้ำว้า ยังสามารถรักษาโรคกระเพาะ เพราะในกล้วยน้ำว้ามีสารแทนนินอยู่มาก จึงสามารถช่วยรักษาอาการท้องเสียแบบไม่รุนแรงได้

4. กล้วยน้ำว้า แก้ท้องผูก แต่ก็สามารถแก้ท้องเดินหรือท้องเสียได้

จะเห็นได้ว่ากล้วยน้ำว่ามีประโยชน์มากมาย กล้วยน้ำว้าหารับประทานได้ไม่ยาก ราคาของกล้วยน้ำว้า ก็ไม่แพงเมื่อเทียบกับผลไม้อื่น หากได้รับประทานกล้วยน้ำว้าเพียงวันละ 5-6 ลูก ก็จะทำให้เราห่างไกลหมอได้พอสมควร

เกร็ดความรู้

นอกจากนี้ กล้วยน้ำว้า ยังมีแคลเซียมสูงและดูดซึมได้เร็ว 5-6 เท่า เมื่อถูกความร้อนโดยเฉพาะ กล้วยบวชชีและกล้วยปิ้ง

ที่มา :

http://th.wikipedia.org/wiki

http://www.oknation.net/blog/yaya2508/2012/10/05/entry-2

http://board.postjung.com/663006.html

จดหมายข่าวนวัตกรรม

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
รับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

SCIENCE AND TECHNOLOGY EDUCATION

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา
(หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต และ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คุณสมบัติผู้สมัคร

1. จบการศึกษาปริญญาตรี/โท สาขาวิทยาศาสตร์ (ทุกสาขา) ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ (เอกวิทยาศาสตร์) หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้สมัครเข้าเรียนปริญญาโทจะต้องได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.5
3. ผู้สมัครเข้าเรียนปริญญาเอกจะต้องได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี หรือโท ไม่ต่ำกว่า 3.5

หมายเหตุ ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากหลักเกณฑ์ดังกล่าว อาจได้รับการพิจารณาให้มีสิทธิ์เข้าศึกษา ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

สมัครเรียน

หลักสูตรดุษฎีบัณฑิตเปิดรับสมัครตลอดปี/ตามรอบ

รอบที่ 1 ต.ค. - พ.ย. รอบที่ 2 ก.พ.

หลักสูตรมหาบัณฑิต เปิดรับสมัครตามรอบ

รอบที่ 1 ต.ค. - พ.ย. รอบที่ 2 ก.พ.

สมัครที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล โทร. 0-2441-4125 ต่อ 208 หรือสมัครทางอินเตอร์เน็ต http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/schedule_th.php

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
โทร. 0-2441-9020-4 ต่อ 1301 **ติดต่อ** ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย

ดูรายละเอียดหลักสูตรเพิ่มเติม

www.il.mahidol.ac.th (คลิกหัวข้อการศึกษา)

สถานที่ติดต่อ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถ.พุทธมณฑลสาย4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
โทร : 0-2441-9722 ต่อ 1301 โทรสาร : 0-2441-0479 e-mail : directil@mahidol.ac.th website : www.il.mahidol.ac.th

บรรณาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณพงษ์ เตรียมโพธิ์ **กองบรรณาธิการ** รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย ดร.วัชรี เกษพิชัยณรงค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ปัญจบุรี ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง ณะรินทร โพธิ์พูล
ออกแบบจัดทำ มนัสวี ศรีนนท์ **ภาพ** ธนายุทธ อังกิตานนท์ จิราพร ธารแผ้ว **พิสูจน์อักษร** อนุวัตร บรรณารักษ์สกุล