

เคล็ดลับนักวิจัย ม.เกษตร

Top 2% นักวิทยาศาสตร์ของโลก

มีผลงานตีพิมพ์และได้รับการอ้างอิงสูงสุด ปี 2020



PRKUnews

ฉบับที่ 2 : 25 มกราคม 2564
Story : Komsan Visetdhorn

รศ.ดร.รังสินี

โสธรวิทย์

ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
สาขา Food Science



รู้สึกดีใจและภูมิใจมากค่ะ ไม่คาดคิดจะได้รับจัดลำดับมาก่อน ต้องขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่สนับสนุนทุนวิจัยให้อาจารย์และนิสิต บัณฑิต สร้างสรรค์ผลงานวิจัยมีคุณภาพเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติจนได้รับอ้างอิงผลงาน รวมทั้งขอขอบพระคุณท่านอธิการบดีและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มอบรางวัลเชิดชูเกียรติบุคลากรที่สร้างชื่อเสียงสู่มหาวิทยาลัย

อาชีพอาจารย์ มีหน้าที่ให้ความรู้ อบรม แะนำนิสิตปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา รวมถึงเป็นนักวิจัย ซึ่งต้องมีการเรียนรู้ศาสตร์ใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตัวเอง ผลิตผลงานมีคุณภาพ สร้างบัณฑิตให้เป็นนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มึคุณภาพ และหวังว่าผลงานที่สร้างสรรค์จะก่อเกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป

การเป็นนักวิทยาศาสตร์หรือนักวิจัย ต้องกระตือรือร้น เรียนรู้ ติดตามความก้าวหน้าในสายงานที่สนใจ รวมถึงมีความขยัน อดทน ซ้ำสังเกต ประยุกต์และแก้ปัญหาได้ เพราะการทำงานวิจัยต้องใช้เวลาและความมุ่งมั่น คือทำการทดลองเพื่อหาคำตอบ หากไม่ได้คำตอบ ก็ต้องค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับแก้ทดลองใหม่จนกว่าจะได้คำตอบ

นอกจากนี้ต้องนำผลงานไปเผยแพร่ เช่น ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ ซึ่งเป็นอีกขั้นตอนที่ใช้เวลาใช้ความพยายาม เพราะต้องมีทักษะการเขียนจากการอ่านงานต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางเริ่มต้นเขียนผลงานตนเอง โดยเฉพาะการเขียนเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ

ในความจริง ผลงานแต่ละชิ้นต่างมีคุณค่าในตัวเอง แต่กว่าจะได้ตีพิมพ์ นักวิจัยต้องผ่านการปฏิเสธมาหลายที่ คือต้องผ่านการคัดกรองจากบรรณาธิการวารสารเป็นด่านแรก ซึ่งคอยพิจารณาว่าผลงานมีคุณภาพ มีความใหม่ ความลึกในเชิงวิชาการตามแนวทางของวารสาร รวมถึงปัจจุบันมีผู้เสนอผลงานเพื่อตีพิมพ์จำนวนมาก ฉะนั้นจึงต้องอาศัยเวลาและความมุ่งมั่นพยายาม

ดังนั้น เราจึงต้องศึกษาขอบเขตของวารสารเป็นสิ่งแรกและควรเริ่มจากวารสารที่มี Impact factor สูงๆ เพราะถึงแม้ว่าผลงานของเราจะไม่ได้มีการตีพิมพ์ แต่สิ่งที่ได้รับคือข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเราสามารถนำมาปรับแก้เพื่อเป็นต้นฉบับใหม่พร้อมส่งสำหรับวารสารอื่นต่อไปได้

การมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติครั้งแรกนับเป็นการเริ่มต้นที่ยาก แม้จะถูกปฏิเสธ แต่อย่าเพิ่งท้อนะคะ เพราะความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น จึงขอฝากให้นักวิจัยรุ่นใหม่มีความอดทน มุ่งมั่น พยายาม หากผลงานได้เผยแพร่สู่ระดับสากล ก็ทำให้ผลงานได้รับการอ้างอิงในวารสารอื่น มีการศึกษาต่อยอด ขอเป็นกำลังใจให้กับก้าวแรกที่สำคัญ รวมถึงก้าวสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อไป ยินดีให้คำปรึกษาและแนะนำนะคะ

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และได้รับการอ้างอิง ฟิล์มเพกตินร่วมกับสารต้านอนุมูลอิสระจากเปลือกมะนาว 2559-2560 ได้รับการอ้างอิง 58 ครั้ง ฟิล์มโปรตีนจากวัสดุเหลือทิ้งของมะพร้าว 2558-2559 ได้รับการอ้างอิง 36 ครั้ง การพัฒนาสารเคลือบผิวชนิดใหม่ที่มีสมบัติในการต้านเชื้อจุลินทรีย์ 2553-2555 ได้รับการอ้างอิง 96 ครั้ง การเตรียมและสมบัติของนาโนคอมโพสิตฟิล์มจากแป้งกล้วยร่วมกับสารอนุภาคขนาดนาโนจากแป้งกล้วยหรือสารประเภท montmorillonite 2554, 2556 ได้รับการอ้างอิง 125 ครั้ง ปีวิจัยที่มีผลต่อสมบัติของพลาสมาโปรตีนดัดแปรจากเลือดสุกรเพื่อนำมาใช้ในแคปซูลเภสัชสกัดตามธรรมชาติ 2557-2558 ได้รับการอ้างอิง 22 ครั้ง



รศ.ดร.รุ่งไทย วิทูรย์

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขา Energy



ผศ.ดร.ยอดเยี่ยม

ทิพย์สุวรรณ

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขา Electrical &
Electronic Engineering

รู้สึกยินดีที่ได้รับรางวัลและขอขอบคุณมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ที่ใส่รางวัลครับ งานวิจัยส่วนใหญ่ผมเลือก
หัวข้อที่ยังไม่ค่อยมีคนทำและมีแนวโน้มจะเป็นเทคโนโลยี
แห่งอนาคตครับ เพราะเมื่อมีคนเริ่มทำเยอะ ๆ คนจะเริ่ม
อ้างอิงงานที่เราทำมากขึ้นเรื่อย ๆ

สำหรับการเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ผมมองว่า
เราไม่ควรยึดติดสิ่งที่ได้เรียนรู้มา เราควรเรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ
ควรศึกษาความต้องการของคนรอบข้าง บางทีงานที่เรา
ทำอาจจะไม่ใช่งานที่เราชอบ เราอาจทำเรื่องใหม่ ๆ ที่มี
ศักยภาพในการเติบโตและมีตลาดที่กว้างในอนาคต
อย่าโฟกัสที่การตีพิมพ์เผยแพร่อย่างเดียว ให้มองถึง
การใช้งานจริง ส่วนตัวผมมีเป้าหมายมุ่งสร้างงานวิจัยที่
สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง ๆ ครับ

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และได้รับการอ้างอิง
Control methodologies in networked control
systems ปี 2003 ได้รับการอ้างอิง 1,404 ครั้ง, Gain
scheduler middleware: a methodology to enable
existing controllers for networked control and
teleoperation-part I: networked control ปี 2004
ได้รับการอ้างอิง 245 ครั้ง, Moisture content and water
activity prediction of semi-finished cassava
crackers from drying process with artificial
neural network ปี 2008 ได้รับการอ้างอิง 81 ครั้ง, An
auction-based dynamic bandwidth allocation
with sensitivity in a wireless networked control
system ปี 2009 ได้รับการอ้างอิง 25 ครั้ง

ตอนแรกไม่คิดว่าจะติดอันดับเพราะคิดว่าตัวเองอายุน้อย ผลงานก็ยังมี
ไม่มาก แต่มีเพื่อนส่งข้อมูลให้ดู ก็รู้สึกดีใจและภูมิใจมากที่มีส่วนช่วยสร้างชื่อเสียง
ให้ มก. รวมถึงผลงานวิจัยได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

ผมพยายามตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มีค่า Impact factor สูงครับ
รวมถึงงานวิจัยที่ก็ต้องมีความใหม่และน่าเชื่อถือจึงจะได้รับการอ้างอิงสูงเพราะ
ตัวชี้วัดโดยส่วนใหญ่มาจากการอ้างอิง (Citation)

ตอนนี้ผมมี 3 เป้าหมายหลัก คือ หนึ่ง ผลิตผลงานวิจัยคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับ
ระดับนานาชาติ เพื่อสร้างชื่อเสียงและดึง ranking มก. ให้ดีขึ้น สอง พัฒนางานวิจัย
จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งเชิงพาณิชย์และนโยบาย สาม พัฒนา
ตนเองเสมอ ซึ่งทักษะการทำงานวิจัยด้วยตนเองช่วยพัฒนาการสอบได้ด้วย
สามารถนำเนื้อหาในโลกปัจจุบันไปสอดแทรกกับการเรียนการสอนได้

นักวิทยาศาสตร์เป็นอาชีพที่สำคัญ เพราะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ
ชีวิตของมวลมนุษยชาติในทางที่ดี ผู้ที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ ต้องมีคุณสมบัติ
ชอบสังเกต ชอบตั้งปัญหาและคิดค้นหาคำตอบทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติ
ซึ่งถ้าเป็นปัญหาเชิงลึกก็มีเครื่องมือขั้นสูงเพื่อช่วยพิสูจน์

อยากฝากถึงนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ว่า ให้ตั้งเป้าหมายในชีวิต ดูเส้นทางที่จะไป
ขาดเหลืออะไร ทำด้วยตัวเองได้หรือไม่ หรือจะต้องขอความช่วยเหลือ ชีวิตแต่ละคน
มีเป้าหมายไม่เหมือนกัน รวมถึงมีเส้นทางไปถึงเป้าหมายที่ไม่เหมือนกัน แล้วยแต่ความชอบ
ของนักวิจัยแต่ละคน เพราะการทำงานวิจัยให้ได้ก็ต้องมีความสุขในการทำ

สำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่ ผมแนะนำให้เริ่มจากการขอทุนพัฒนาอาจารย์ใหม่ของ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นบันไดก้าวแรกที่
สำคัญของอาชีพนักวิจัยครับ เมื่อเลือกแล้วขอให้ทำงานให้สนุกเต็มที่และจาก
ประสบการณ์ของผม สุภาจิตไทยที่ว่า ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น
ยังใช้ได้อยู่เสมอ จะสำเร็จมากน้อยก็ได้พัฒนาตัวเองครับ

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และได้รับการอ้างอิง CO₂ hydrogenation to
methanol over Cu/ZrO₂ catalysts: Effects of zirconia phases, Chemical
Engineering Journal, 293 (2016) 327–336. (Q1, Impact factor 2019 =
10.652) ได้รับการอ้างอิง 126 ครั้ง Characterization of calcium oxide derived
from waste eggshell and its application as CO₂ sorbent, Ceramics
International, 37 (2011) 3291–3298. (Q1, Impact factor 2019 = 3.830)
ได้รับการอ้างอิง 126 ครั้ง CO₂ hydrogenation to methanol over CuO–ZnO–
ZrO₂–SiO₂ catalysts: Effects of SiO₂ contents, Chemical Engineering
Journal 316 (2017) 692–703. (Q1, Impact factor 2019 = 10.652) ด้รับ
การอ้างอิง 80 ครั้ง Development of synthetic CaO sorbents via CTAB-
assisted sol-gel method for CO₂ capture at high temperature, Chemical
Engineering Journal 237 (2014) 189–198. (Q1, Impact factor 2019
= 10.652) ได้รับการอ้างอิง 81 ครั้ง

