



ความก้าวหน้าของโรงอุโมงค์ใช้กำไรวินในฝรั่งเศส ใช้โซลาร์เซลล์ครอบคลุมด้านบน

นักเทคโนโลยีนอกกรอบ



'ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ'

“เรื่องบางอย่างที่บางคนบอกว่า เป็นไปไม่ได้” แต่ ผศ.ดร. ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ อาจารย์

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นนักเทคโนโลยี บอกว่า “ไม่มีอะไรเป็นไปไม่ได้”

ผู้เชี่ยวชาญด้านนาโนเทคโนโลยีคนนี้ได้ทุนจากรัฐบาลออสเตรเลียไปเรียนปริญญาเอก สาขาเคมีเชิงฟิสิกส์และคอมพิวเตอร์ ที่มหาวิทยาลัยอินน์สbruck หลังจากจบปริญญาเอก ยังทำงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งมิวนิก ประเทศเยอรมนี อีกปีหนึ่ง

จึงไม่แปลกที่เขาจะมีความคิดล้ำๆ เป็นนักเทคโนโลยีที่สนใจเรื่องการเกษตร และเรื่องอื่นๆ เป็นผู้ร่วมก่อตั้งบริษัทสตาร์ทอัพในมหาวิทยาลัย และทำ



อีกตัวอย่างของเทคโนโลยี เบอส์เกอร์เนื่องจากพืช

โครงการเกษตรอัจฉริยะ (Smart farm) เพื่อพัฒนาการเกษตรแบบแม่นยำ โดยใช้หุ่นยนต์การเกษตร (Farmer Robot)

มีหุ่นยนต์ Sensor Drone หรือเครื่องบินไร้คนขับไว้ตรวจตราพื้นที่ไร่นา รวมถึงทำเพจ เกษตรอัจฉริยะ-Smart Farm

กรุงเทพธุรกิจ

Krungthep Turakij
Circulation: 160,000
Ad Rate: 1,400

Section: การเงิน-ลงทุน/-

วันที่: พุธ 24 มิถุนายน 2563

ปีที่: 33

ฉบับที่: 11598

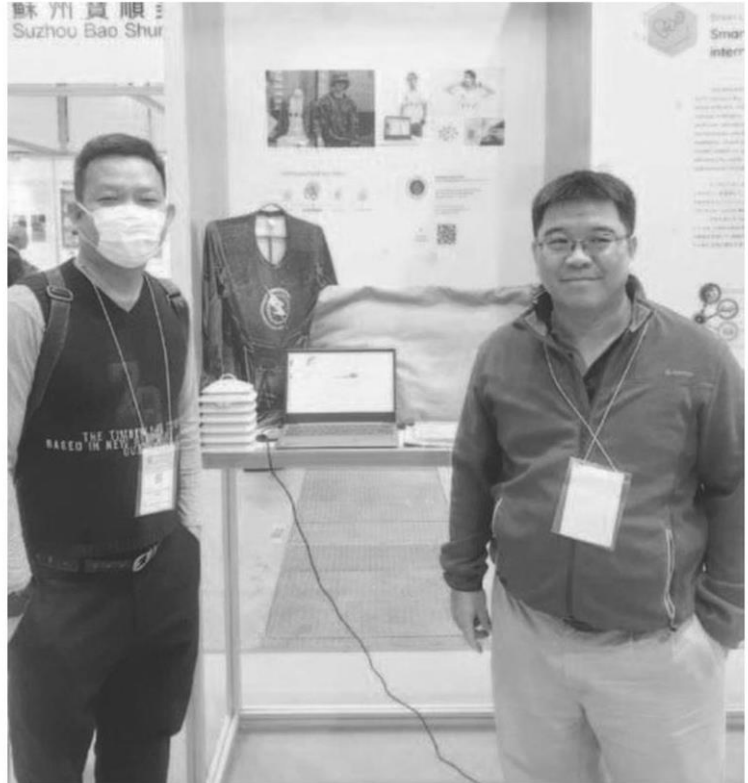
หน้า: 19(กลาง)

Col.Inch: 148.55 Ad Value: 207,970

PRValue (x3): 623,910

ศิลปิน: ชาว-ดำ

คอลัมน์: Goodlife: นักเทคโนโลยีนอกกรอบ 'ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ'



“ผมชอบเกษตรตั้งแต่เด็ก เคยปลูกพืชผัก เลี้ยงไก่ ส่งไปขายในร้านโชห่วย ตอนนั้นครอบครัวไม่ยอมให้เรียนเกษตร ผมไปเรียนด้านวิทยาศาสตร์ และมีโอกาสไปเรียนต่อต่างประเทศ ทำให้ลิ้มเรื่องเกษตร แต่ในที่สุดก็มาช่วยทำเทคโนโลยีทางการเกษตร” อาจารย์ธีรเกียรติ์ เล่า

-1-

แม้จะเป็นนักเทคโนโลยีและอาจารย์

สอนมหาวิทยาลัย แต่ไม่ได้จำกัดตัวเองไว้แค่นั้น เขายังคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อใช้ทางการเกษตรและวงการอื่นๆ

“ทุกครั้งที่ได้เห็นท้องนา คนทำสวน รู้สึกมีความสุข ก็เลยคิดว่า แม้จะไม่ได้ทำอะไรทำนา ก็อยากเอาเทคโนโลยีมาใช้ทางการเกษตรในเมืองไทย เพราะสิ่งที่ผมเคยเรียนมา อย่างเรื่องควอนตัม ฟิสิกส์ แม้จะมีคนพูดถึงเทคโนโลยีพวกนี้ เยอะ แต่ถามว่านำมาใช้ประโยชน์ได้ไหม

ในเมืองไทยยังไม่ถึงขั้นนั้น ไม่เหมือนจีนหรืออเมริกาที่มีทุกอย่างพร้อม แต่ถามว่าเราควรทำเรื่องเหล่านี้ไหม ก็ควรทำ ไม่อย่างนั้นตกขบวน เหมือนเทคโนโลยีในซิลิคอนวัลเลย์ที่กลายเป็นพื้นฐานคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน”

เขาเชื่อว่า การเป็นนักคิดไม่ควรติดกรอบ ควรนำทักษะความรู้มาดัดแปลงเป็นเทคโนโลยี เนื่องจากประเทศเราส่งออกทางการเกษตรเป็นอันดับ 11

ของโลก แต่การนำเทคโนโลยีควอนตัมมาใช้พัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ไทยไม่ติด 30 อันดับแรกของโลก “โลกการเรียนรู้ในวันนี้ต่างจาก 20 ปีที่แล้ว ยุคนี้ใครมีเงินจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตก็หาความรู้ได้หมด แต่สิ่งสำคัญคือทักษะในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ขณะที่นักวิชาการไทยเรียนเพื่อผลิตความรู้ นักวิชาการฝรั่งหรือจีนเรียนเพื่อเอาความรู้ไปผลิตเทคโนโลยี”

-2-

เหมือนที่กล่าวมา เขาอยากนำเทคโนโลยีมาช่วยภาคเกษตร เพราะมองว่าปัญหาโลกร้อนจะเป็นเรื่องใหญ่ในอนาคตอันใกล้ ซึ่งกระทบต่อแหล่งผลิตอาหารที่มีความหลากหลายทางชีวภาพในบ้านเรา

“ตอนผมทำเทคโนโลยีเกี่ยวกับการดมกลืนดีจิดอล เคยขอทุนในเมืองไทย ไม่มีใครให้ทุนเลย แต่กลับได้รับการติดต่อจากต่างประเทศ สนับสนุนเงินทุนอย่างบริษัทในเวียตเยอร์มันติดต่อมาให้ศึกษาเครื่องดมกลืนแทนมนุษย์ เพื่อใช้ดมกลืนโรลออนหารักแร้ หรือทางกองทัพเรือสหรัฐให้ทำเซ็นเซอร์ตรวจกลืนแอมโมเนียในเลือดทหาร สามารถตรวจวัดความเครียดของทหารที่ไม่พร้อมปฏิบัติงานได้ ผมจึงทำเครื่องมือเหล่านี้ จมูกอิเล็กทรอนิกส์แบบกระเป๋าทู ต่อมาพวกหมอกี่สนใจอีกว่า จมูกอิเล็กทรอนิกส์จะดมกลืนคนเป็นเบาหวานได้ไหม เพราะเป็นกลิ่นเฉพาะตัว

ก็เอาเทคโนโลยีนี้มาใช้ได้อีก หลังจากที่ผมเปลี่ยนตัวเองจากนักวิทยาศาสตร์เพียวๆ มาเป็นนักเทคโนโลยี ก่อนผมจะตีพิมพ์ผลงานอะไร ผมนึกก่อนว่า อยากจะให้ใครอ่านอย่างเทคโนโลยีเสื้อดมกลืนกายอัจฉริยะพวกทหารสนใจเรื่องพวกนี้ ก็อ่านเจอผลงานผม เรากก็ได้เผยแพร่ความรู้”

นอกจากนี้เขายังเป็นหุ้นส่วนและร่วมก่อตั้งบริษัทสตาร์ทอัพ มีผลงานที่จดสิทธิบัตรทั้งหมด 8 ชิ้นในเมืองไทย อาทิ เสื้อดมกลืนกายอัจฉริยะ, จมูกอิเล็กทรอนิกส์กระเป๋าทู, เครื่องตรวจวัดกลิ่นตัวของมนุษย์เพื่อการระบุบุคคล ฯลฯ และมีผลงานอีก 4 ชิ้นรอยื่นสิทธิบัตร

-3-

ส่วนเรื่องสมาร์ตฟาร์ม เขา ยังได้ทุนจากมหาวิทยาลัยมหิดลที่เห็นความสำคัญเรื่องเทคโนโลยีการเกษตร

“ตอนผมทำสมาร์ตฟาร์ม แทบจะขอทุนไม่ได้เลย เพราะนักวิชาการอีกรุ่นไม่เห็นด้วย บอกว่า“บ้านเราดินดำน้ำชุ่มปลูกอะไรก็ขึ้น ทำไม่ต้องเอาเทคโนโลยีมาใช้” จนมหาวิทยาลัยมหิดลที่เน้นเรื่องการแพทย์ให้ทุนสนับสนุนมาเกือบสิบปี” อาจารย์ธีรเกียรติ์ เล่า และบอกว่า “แม้บ้านเราจะปลูกอะไรก็ขึ้น แต่ปลูกแล้วออกมามีดีหรือเปล่า

“อย่างองุ่นที่ใช้ทำไวน์ ปลูกยากมาก ไร่องุ่นในเมืองไทยที่ได้รับการยอมรับในระดับโลกอยู่ที่گران มอนเต้ เขาใหญ่

จนครราชสีมา ผมและเพื่อนนักวิจัยนำเทคโนโลยีพวกนี้มาใช้ ทำให้ฟาร์มจัดการง่ายขึ้น ซึ่งตอนนี้นักวิชาการรุ่นเก่ายอมรับแล้ว ทั้งๆ ที่เมื่อ 8-9 ปีที่แล้วไม่เห็นด้วย ผมมองว่า ถ้าเราไปติกรอบนวัตกรรมจะเกิดยาก สมาร์ตฟาร์มในเมืองไทย มีการนำเอาเทคโนโลยีเซ็นเซอร์ตรวจวัดมาใช้ในแปลงองุ่น เพื่อดูว่าต้นองุ่นที่ปลูกในเมืองไทยรู้สึกยังไง แล้วเอาข้อมูลมาเปรียบเทียบให้ปริมาณน้ำที่ถูกต้อง ผมมองว่าเครื่องจักรกลทางการเกษตรยังเติบโตได้อีกเยอะ ตอนนี้มีโรนินทำแผนที่ โดรนพ่นยาใช้ในฟาร์มแล้ว”

ว่ากันว่า เกษตรกรยุคใหม่ต้องเป็นผู้ประกอบการเกษตร จะปลูกอะไรต้อง

มองตลาดก่อนแล้วค่อยทำ อาจารย์ธีรเกียรติ์ ยกตัวอย่างงานวิจัยที่เขาทำให้มหาวิทยาลัยมหิดล พวกเขาจะเริ่มจากมองปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมก่อน แล้วตั้งใจจะทำ ทำแล้วใครได้ประโยชน์ แม้สิ่งที่จะเป็นงานวิจัยที่หลุดโลก แต่ต้องมีเป้าหมาย

“อย่างการทำหุ่นยนต์ชิมอาหาร ผมมองว่า หุ่นยนต์ควรมีความรู้สึกลึกซึ้ง เรื่องนี้ดูเหมือนไกลตัว แต่มีหนทาง เพราะเคยมีหุ่นยนต์เหวี่ยงคนงานผลิตรถยนต์เสียชีวิต หุ่นยนต์รุ่นหลังๆ จึงต้องมีหน้าตา คิ้ว ตา ปาก เวลาหันไปทางไหนคนจะได้รู้ หรืองานวิจัยที่เอาผิวหนังเทียมไปติดที่ขาหมูหุ่นยนต์ เมื่อมันสัมผัสตัวคน จะได้รับปริมาณแรงกด”

ปกติแล้วพวกฝรั่งจะเรียกงานวิจัยแบบโลกสวยว่า บลูสกาย

ธีรธีรช พวกเขายากทำ
อะไรสักอย่าง แต่ตอนนี้ผมไม่มี
งานวิจัยแบบนั้นแล้ว จะทำ
อะไรต้องมีประโยชน์ และผมเคย
ทำเรื่องหุ่นยนต์ชิมกาแฟ ให้มันบอก
มาตรฐานเปรี้ยว ชม หวาน หอม
มีผลงานตีพิมพ์ด้วย หรือการ
ชิมข้าวชนิดอื่นๆ เปรียบเทียบ
กัน ซึ่งเรื่องความอร่อยอยู่ที่
เรานิยาม แล้วนำมาทำเป็นระบบ
ดิจิทัลประมวลผล”

-4-

ไอเดียดังกล่าว เขายอมรับว่า เคยไป
พูดกับคนในวงการอาหารว่า ต่อไปหุ่นยนต์
จะสามารถชิมอาหารแทนคนได้ คน
ส่วนใหญ่มองว่า เป็นไปไม่ได้

“นักวิชาการอาหารบ้านเราไม่เชื่อ
เรื่องนี้ ต่อไปอาหารในอนาคต เราจะ
ไม่กินเหมือนตอนนี้ จำได้ว่าตอนที่ผมกิน
อาหารไมโครเวฟยุคแรกๆ แม่ผมบอกว่า
ไม่มีคุณค่า แต่ตอนนี้ก็กินกันปกติ ต่อไป

อาจมีอาหารที่ทำให้เราไม่ต้องลดน้ำหนัก
โดยการวิ่งออกกำลังกาย เพราะในอาหาร
มีเมตาบอลิซึมเท่าการออกไปวิ่ง

ผมเป็นคนแรกๆ ที่พูดถึงเนื้อสัตว์ที่
ปลุกจากเนื้อเยื่อ หรือเนื้อสัตว์เลียนแบบ
จากพืช ตอนนี้เทคโนโลยีการเกษตรในไทย
มีการปลุกพืชผักในพื้นที่ปิด โดยใช้แสง
จากหลอด LED ควบคุมอุณหภูมิ ซึ่ง
เทคโนโลยีแบบนี้มาแล้ว เกษตรกรต้อง
ปรับตัว ในอนาคตห้างต่างๆ อาจปลุกผัก
ขายเอง ส่วนเนื้อสัตว์ปลุก เนื้อสัตว์จากพืช
ก็มีสตาร์ทอัพในเมืองไทยทำแล้ว สิ่งที่ผม
พูดเมื่อ 4-5 ปีที่แล้วมาแล้ว”

**ไม่เว้นแม้กระทั่งเนื้อสัตว์ปลุกที่มี
คอเลสเตรอลต่ำ มีโปรตีนมีคุณค่าทาง
อาหารที่ตลาดต้องการ ส่วนเรื่องรสชาติ
ก็คงทำได้เหมือนการทำขนมก็สำเร็จรูป
เรื่องนี้อาจารย์ธีรเกียรติ์ มองว่าเป็นเรื่อง
การยอมรับของคนแต่ละรุ่น อย่างรุ่นลูก
เขา ถ้าเห็นเนื้อพวกนี้ กินง่ายแล้วรู้สึก
ว่าไม่ต้องฆ่าสัตว์ มันดูโหดร้าย เขาก็อาจ
จะเลือกกินแบบนี้**