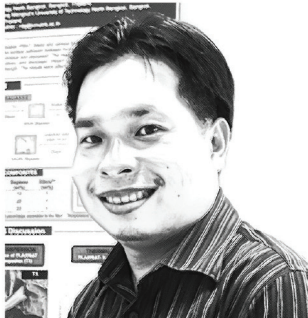


ติดปีก ธุรกิจนวัตกรรม ร้อยล้าน





ติดปีก ธุรกิจนวัตกรรม ร้อยล้าน



ตัดปีกธุรกิจนวัตกรรมร้อยล้าน

เจ้าของ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พิมพ์ครั้งที่ 1 ธันวาคม 2556 จำนวนพิมพ์ 2,000 เล่ม
ISBN 978-616-12-0308-5
ราคา 150 บาท

“ข้อเขียน บทความ รวมทั้งข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้ เป็นความคิดเห็นส่วนตัว ซึ่งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย และไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับนโยบายการดำเนินงานของสำนักงานฯ”

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2556 ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

โดย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ และดัดแปลง ส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือฉบับนี้
นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

ผลิต ออกแบบ และสร้างสรรค์

งานส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

73/1 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02-644 6000 โทรสาร 02-644 8444

<http://www.nia.or.th>

บทนำ

“นวัตกรรม” คือสิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยนวัตกรรมนับเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ถูกนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ การบริการรูปแบบใหม่ ตลอดจนการดำเนินธุรกิจใหม่ที่สามารถสร้างความแตกต่างและมูลค่าเพิ่ม อันจะก่อให้เกิดการยกระดับศักยภาพทางการแข่งขันในเชิงเศรษฐกิจ รวมถึงยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคม

นับตั้งแต่การจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2546 จนถึงการปรับเปลี่ยนสถานะเป็นองค์การมหาชน เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2552 สนช. ยังคงภารกิจหลักในการสร้างความตื่นตัวและสร้างบรรยากาศนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในประเทศ ผ่านการดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการดำเนินงานด้านนวัตกรรมทั้งในระดับภาคการผลิต ภาคการเกษตร และภาคบริการ

ตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา สนช. สามารถสนับสนุนภาคเอกชนในการดำเนินโครงการนวัตกรรมได้เป็นจำนวนมากกว่า 800 โครงการ และงบประมาณที่สนับสนุนโดยสนช. นั้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการลงทุนในภาคเอกชนมากกว่า 20 เท่าและชักนำไปสู่มูลค่าการลงทุนมากกว่า 10,000 ล้านบาท (ที่มา: รายงานผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

บทความที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้เป็นการหยิบยกโครงการบางส่วนที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม เพื่อต้องการนำเสนอแนวคิด ปัญหาอุปสรรค และวิธีการบริหารจัดการของ **“นวัตกรรม”** ซึ่งอาจช่วยจุดประกายหรือเป็นแนวทางสำหรับท่านที่กำลังดำเนินธุรกิจนวัตกรรมอยู่ว่าจะติดปีกให้นวัตกรรมของท่านสู่ธุรกิจร้อยล้านได้อย่างไร

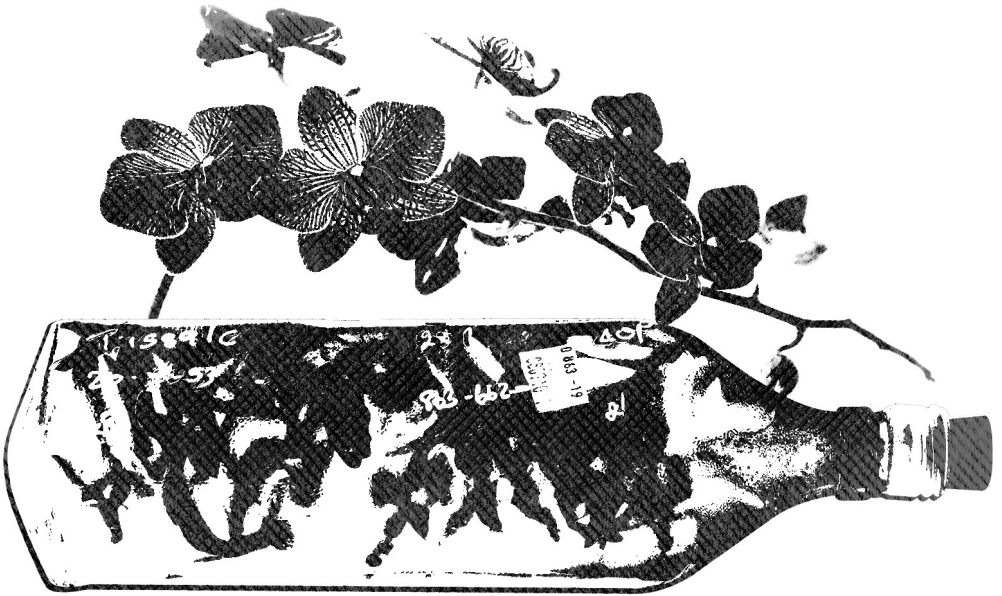
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

1 ธันวาคม 2556

สารบัญ

บทนำ	(3)
บทที่ 1 กล้วยไม้ใน “ขวด” ห้างหุ้นส่วนจำกัด ประยูร ออริคิด	1
บทที่ 2 แพคเกจจิ้ง “สีเขียว” บริษัท บรรจุกัญหีย่อยสลายทางชีวภาพเพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด	9
บทที่ 3 คอลลาเจนจาก “เป้าฮื้อ” ภูเก็ต อาบาโลนกรุ๊ป	19
บทที่ 4 สร้างมูลค่ามะพร้าว “Organic” บริษัท เอิร์ธบอร์น จำกัด	27
บทที่ 5 เกษตรร้อยล้าน บริษัท ภูวนเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด	35
บทที่ 6 “มุ้ง” ชวนใจ บริษัท บางกอก เบดเน็ท อาร์แอนด์ดี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	41
บทที่ 7 ไทย “โซลูชั่น” บริษัท ฮิวแมนิก้า จำกัด	47
บทที่ 8 เม็ดเงินจาก “ขยะ” บริษัท เชียงใหม่ เอ็นไวรอนเมนท์ โปรเทค จำกัด	55
บทที่ 9 “บีก” แต่ “เบา” บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด	65
บทที่ 10 จับก๊ากใส่ถัง “คอมโพสิต” บริษัท อุตสาหกรรมจอบไท จำกัด	73
टकผลिक คิดต่าง - เข้าใจปัญหา - ศึกษา Trends - ต่อยอดองค์ความรู้ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)	81

กล้วยไม้ใน “ขวด”



1

ระบบขนส่งต้นอ่อนกล้วยไม้ทางเรือ
Logistic System for Orchid
Shipment by Sea

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ประยูร ออร์คิด

กล้วยไม้ใน “ขวด”



ประสุต พงษ์พรหมมาศ

โอกาสของธุรกิจเกิดขึ้นได้เพียงแค่พลิกมุมมอง แม้จะเติบโตอยู่ในธุรกิจกล้วยไม้มาตั้งแต่เด็ก แต่ก็เชื่อว่าจะฉีกเส้นทางออกไปไม่ได้ “**ประยูร ออร์คิด**” เป็นอีกหนึ่งมุมมองความสำเร็จของนวัตกรรมที่ทำให้ธุรกิจกล้วยไม้เดินมาถึงจุดเปลี่ยน

การเติบโตอยู่ในธุรกิจกล้วยไม้มากกว่า 20 ปี เวลาไม่ได้ตีกรอบให้ “**ประยูร พลอยพรหมมาศ**”

ทายาทธุรกิจฟาร์มกล้วยไม้รายใหญ่มองไม่เห็นเส้นทางที่จะเดินต่อ แต่เขากลับล้ำที่จะมีมุมมองที่แตกต่างเพื่อเปิดประตูธุรกิจส่งออกที่เป็นโอกาสมากกว่าอุปสรรค

“ตอนนั้นผมอายุประมาณ 24 ปี เรียกว่ากำลังไฟแรง ตัดสินใจเปิดบริษัทด้วยความมั่นใจ จากประสบการณ์ที่คลุกคลีอยู่ในแวดวงธุรกิจกล้วยไม้มาตั้งแต่เด็ก”

คุณประยูรได้เห็นความเป็นไปของตลาดนำเข้าส่งออกกล้วยไม้ ลูกค้าจากต่างประเทศเริ่มเข้ามามากขึ้น แม้จะเริ่มต้นทำธุรกิจตั้งแต่วัยหนุ่มแต่ก็มีเส้นทางอยู่ในใจว่าลักษณะของธุรกิจควรจะออกมาในรูปแบบไหน

เขาบอกว่าความเคลื่อนไหวของตลาดต่างประเทศน่าสนใจ โดยตลาดแรกที่มีองไว้คือประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีความต้องการสินค้าจำนวนมาก แต่การขายของบริษัทจะต้องมีรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม

สิ่งแรกที่พลิกโฉมวงการกล้วยไม้เมื่อ 25 ปีก่อน คือ ประยูร ออร์คิด หันมาผลิตกล้วยไม้เมืองหนาว โดยโฟกัสไปที่ตลาดส่งออก และมุ่งทำตลาดต่างประเทศอย่างเดียว ทำให้มีความได้เปรียบ ในขณะที่ไม่มีใครทำ

“ณ เวลานั้น ธุรกิจกล้วยไม้ที่เน้นผลิตกล้วยไม้เมืองร้อน ซึ่งปลูกได้ดีในประเทศไทย ในขณะที่กล้วยไม้เมืองหนาวมีการผลิตในจำนวนจำกัด ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 20”

แนวทางการทำธุรกิจของเขา แตกต่างจากบริษัทอื่นทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการบริหาร การติดต่อลูกค้า การผลิตสินค้าที่สามารถตอบสนองของความต้องการของลูกค้าได้มากกว่า ผู้ประกอบการรายอื่น ซึ่งความแตกต่างจะทำให้ไม่มีคู่แข่ง

เขาเริ่มต้นจากการพัฒนาเทคนิคการผลิตกล้วยไม้ ที่ไม่มีใครในโลกเคยทำมาก่อน นั่นก็คือการขยายพันธุ์กล้วยไม้ในที่มืด จากการศึกษาวิจัยของกล้วยไม้ ทดลองปรับแสง อุณหภูมิ ใช้เวลาและความอดทนในการเฝ้าสังเกต และติดตามพฤติกรรม อย่างต่อเนื่อง นานกว่า 6 ปี จนในที่สุดได้เป็นผู้ประกอบการกล้วยไม้รายแรกที่มีเทคโนโลยีการผลิตที่ช่วยลดต้นทุนให้กับลูกค้าได้มาก

“เราต่อๆ พัฒนากันในหลายส่วน การขยายพันธุ์กล้วยไม้ในห้องมืด มีองค์ประกอบค่อนข้างมาก ต่างจากการขยายพันธุ์ตามปกติที่ต้องอาศัย ห้องที่มีแสงสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์และดวงอาทิตย์ที่อุณหภูมิ 25 องศา ปัจจุบันดังกล่าวทำให้การผลิตกล้วยไม้มีต้นทุนด้านพลังงานสูง”

เทคนิคที่พัฒนาขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการยืดตาในความมืด (elongation) การควบคุม การเปลี่ยนถ่ายอาหาร อุณหภูมิ ความชื้น และเวลา ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน โดยไม่ต้องพึ่งพาเครื่องปรับอากาศ เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยให้การขยายพันธุ์กล้วยไม้ได้ โดยไม่จำกัดพื้นที่ ซึ่งผลที่ได้พิสูจน์แล้วว่าไม่แตกต่างจากเทคนิคเดิม

เขายอมรับว่า แม้ในช่วงเริ่มต้นของการทำงานนวัตกรรม คนใกล้ชิดมองว่าทำแล้วไม่คุ้มค่า แต่เขากลับมองว่า การคิดและลงมือทำเพื่อเปลี่ยนแปลงหรือทำอะไรที่แตกต่าง

ไปจากคนอื่น คือทางรอดของธุรกิจ เพราะถ้าทำเหมือนเดิมตลอดไป ในที่สุดก็จะไม่สามารถตอบสนองของลูกค้าได้

ด้วยต้นทุนการผลิตที่ถูกลงกว่า 3-6 เท่า ทำให้ประยูร ออร์คิด ได้รับออร์เดอร์จากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น ทำให้ธุรกิจโตขึ้นเรื่อยๆ และก้าวสู่การทำธุรกิจกับต่างชาติ

คุณประยูรเล่าว่า 15 ปีก่อน เขาเริ่มทำธุรกิจกับต่างชาติ โดยแทนที่จะส่งออกกล้วยไม้ แต่เลือกที่จะตั้งห้องแล็บเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ส่งออกประเทศ เพื่อลดต้นทุนการนำเข้าลงได้กว่าร้อยละ 65 ซึ่งไม่เคยมีใครทำมาก่อน โดยประสบการณ์จากการทำธุรกิจร่วมกับบริษัท Matsui Nursery ยักษ์ใหญ่ในวงการกล้วยไม้จากประเทศอเมริกา ช่วยหนุนให้ประยูร ออร์คิด ก้าวขึ้นมาอยู่ในแถวหน้าของผู้ผลิตกล้วยไม้รายใหญ่ของโลก

“ความสำเร็จนี้ช่วงพิสูจน์ว่า การที่เราดิ้นรนไปไม่เหมือนคนอื่น ทำให้เราโตได้อง่างมั่นคงตรงปาดที่ธุรกิจน้องแล็บมีความเฉพาะตัวที่ไม่มีใครสามารถเลียนแบบได้ แม้จะเปิดให้คนภายนอกได้เข้ามาดูงาน แต่พอเอาไปทำจริงจะรู้ก็ไม่อย่าง”

จากจุดเริ่มต้นของห้องแล็บเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ส่งออกไปทั่วโลก ประยูร ออร์คิด ยังไม่หยุดคิดสร้างนวัตกรรม โดยมองเห็นโอกาสจากปัญหาในขั้นตอนการขนส่งกล้วยไม้ทางเครื่องบิน ที่มีต้นทุนสูง จนนำมาสู่การเริ่มต้นโครงการ **“ระบบขนส่งต้นอ่อนกล้วยไม้ทางเรือ”** โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ผ่านกลไก “นวัตกรรมดี...ไม่มีดอกเบีย”

คุณประยูรบอกว่า เขาอยู่ในธุรกิจกล้วยไม้มา 34 ปี มองเห็นอุปสรรคของการส่งออกกล้วยไม้ที่จะต้องส่งทางเครื่องบินอย่างเดียวมาตลอด เนื่องจากข้อจำกัดของกล้วยไม้คือไม่สามารถอยู่ในห้องมืดได้เป็นเวลานาน

อีกทั้งภาชนะที่ใช้ในการผลิตเกือบทั้งหมดคือขวดแก้วสีเหลี่ยม ซึ่งมีข้อดีคือความใส ทำให้การเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี ความหนาของขวดแก้ว สามารถทนต่ออุณหภูมิ

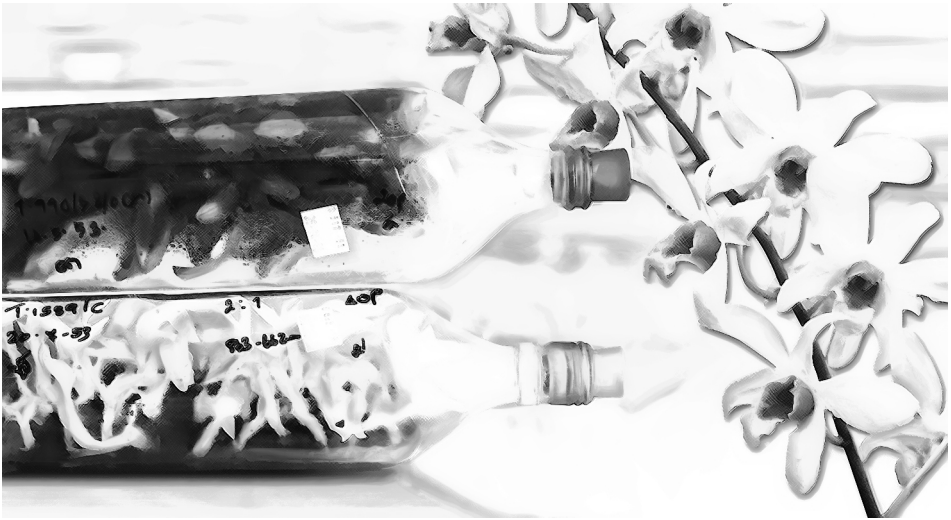
ความร้อนและความเย็นได้ดี เพื่อรักษาสภาพของต้นกล้วยไม้ในขวด และลดการเสียหายจากความชื้นและเชื้อรา อีกทั้งสามารถนั่งฆ่าเชื้อได้ในหม้อความดันที่มีอุณหภูมิสูง

แต่ข้อเสียและเป็นอุปสรรคที่ทำให้อุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อส่งออกกล้วยไม้ของประเทศไทยเติบโตได้ช้าคือ กล้วยไม้ที่บรรจุขวดมีน้ำหนักมาก ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง จากอดีตถึงปัจจุบัน การส่งออกต่างประเทศทำได้ทางเดียวคือทางเครื่องบิน ซึ่งราคาเมื่อถึงมือผู้บริโภคจะมีราคาสูงกว่าราคาที่สามารถยอมรับได้

คุณประยูรบอกว่า การส่งสินค้าทางเครื่องบินมีข้อจำกัด สามารถส่งได้ครั้งละไม่เกิน 1 ตัน ในขณะที่มีความต้องการส่งสินค้ามากถึง 10-20 ตัน ต้นทุนค่าขนส่งเมื่อเทียบกับราคาสินค้าแล้วสูงกว่าเท่าตัว อีกทั้งในช่วงเทศกาลซึ่งมีความต้องการสินค้าเป็นจำนวนมากกลับไม่สามารถส่งออกได้ เนื่องจากติดกฎเกณฑ์ของสายการบิน

“ถ้าลดค่าใช้จ่ายตรงนี้ลงได้ ตลาดกล้วยไม้ส่งออกก็จะเติบโตได้อีก ตอนนั้นผมคิดว่าถ้าผลิตกล้วยไม้ในหม้อมีได้แล้ว จะให้กล้วยไม้กลับมาอยู่ในหม้อมีอีกครั้งเพื่อขนส่งทางเรือ ก็อาจจะทำไม่ได้”





นั่นเป็นจุดที่ทำให้เขากลับมานั่งคิดและลงมือทำจนสำเร็จ การปรับสภาพแวดล้อมของกล้วยไม้ ผสมผสานกับเทคนิคการผลิตเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้โดยการขยายพันธุ์ในห้องมืด ถูกนำมาปรับปรุงเพื่อให้เนื้อเยื่อกล้วยไม้อยู่ในสภาพสิ่งแวดล้อมที่มีแสงสว่างประมาณ 5000 lux เป็นเวลากว่า 3 เดือน และกลับมาสู่สภาวะในห้องมืดอีกครั้งเป็นเวลาประมาณ 25-35 วัน และยังสามารถอยู่ในสภาพพร้อมออกปลูกได้

การปรับสภาพในลักษณะนี้ทำให้กล้วยไม้มีความเคยชินและสามารถปรับตัวได้ตามสภาพแวดล้อมที่เรากำหนด ทำให้สามารถส่งออกเนื้อเยื่อกล้วยไม้ในขวดแก้วไปตลาดต่างประเทศให้กับลูกค้า โดยการขนส่งทางเรือซึ่งจะบรรจุในตู้ปรับอากาศคอนเทนเนอร์ที่ไม่มีแสงสว่าง มีการควบคุมอุณหภูมิไว้ที่ 20 องศา และควบคุมความชื้นไว้ที่ร้อยละ 65

กระบวนการนี้สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ทางเรือ และช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ถึงร้อยละ 85 เมื่อเทียบกับการขนส่งทางเครื่องบินโดยปัจจุบันได้ทดสอบส่งต้นอ่อนกล้วยไม้ภายในสภาวะขาดแสงในห้องมืดไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และอิสราเอล ซึ่งผลจากการพัฒนานวัตกรรมการครั้งที่ 2 ทำให้มีออร์เดอร์เข้ามาจนต้องปิดรับการสั่งซื้อไปล่วงหน้า 1 ปี เนื่องจากไม่สามารถผลิตได้ทันกับความต้องการของลูกค้า

คุณประยูรบอกว่า ในอนาคตเขามองเอาไว้ 2 แผน คือ หันไปเปิดห้องแล็บเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ที่ประเทศลาว ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างที่เอื้อ ทั้งด้านพื้นที่ที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,300 เมตร สภาพอากาศที่เหมาะสม ไม่ต้องใช้พลังงานจากเครื่องปรับอากาศเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นลักษณะพื้นที่ที่หาได้ยากในประเทศไทย อีกทั้งภาษาและการสื่อสารที่ใกล้เคียงกัน อุปนิสัยของแรงงานที่มีความละเอียดอ่อน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เฉพาะของคนเลี้ยงกล้วยไม้ที่ต้องการ

อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจขยายกิจการในอนาคตต้องขึ้นอยู่กับกฎหมายนำเข้าส่งออก และการเจริญเติบโตของประเทศเป็นที่ตั้ง เขาบอกว่า ทันทีที่เออีซีเปิดอาจจะต้องมองเรื่องการขนส่งเป็นสำคัญ

ส่วนเป้าหมายที่ 2 ของประยูร อรรถคิด คือ การขยายห้องแล็บเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไปที่ประเทศบราซิล ซึ่งตลาดค่อนข้างโตและมีโอกาสขยายออกไปได้อีกมากในช่วง 5 ปีนับจากนี้

“ในส่วนของการพัฒนานวัตกรรมจึงต้องมีการพัฒนาและกระบวนการทดลองจึงจะได้เห็นหน้าตลอดเวลา บางครั้งผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนานวัตกรรมที่ออกมาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ อาจไม่เรียกว่าเป็นนวัตกรรม แต่ก็สามารถขายได้ ราคาถูกลงกว่าเดิมหรือทำให้ตลาดกว้างขึ้น สุดท้ายก็พอประโยชน์ต่อประเทศ”

คุณประยูร ทั้งทำว่า ผู้ประกอบการไทยทุกคนมีความเป็นนวัตกรรมอยู่ในตัวเอง เพียงแต่ไม่สามารถนำสิ่งที่คิดไว้นำออกมาทำให้เห็นเป็นรูปร่าง หรือในรูปแบบธุรกิจได้ ดังนั้นสิ่งแรกคือต้องกล้าคิดและกล้าที่จะทำออกมาให้ได้ ในขณะที่การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐอย่าง สนช. ก็ช่วยเยอะมาก ทั้งการลดต้นทุน ลดความเสี่ยงและสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า トラบไคที่ผู้ประกอบการไทยมีความมุ่งมั่นเชื่อว่าทุกคนสามารถทำนวัตกรรมได้

แพคเกจจิ้ง “สีเขียว”



2

บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
Innovative Environmental-Friendly
Packaging

บริษัท บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายทางชีวภาพ
เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด

แพคเกจจิ้ง “สี่ปียว”



วีระจักร กิตติรัตนไพบูลย์

เส้นทางของนวัตกรรมไม่จำเป็นต้องเดินอยู่บนพื้นฐานของนักธุรกิจเสมอไป ใครจะคิดว่าวันหนึ่งคนที่เลือกเดินบนเส้นทางสายวิชาชีพแพทย์อย่างมุ่งมั่น จะตัดสินใจหันมาจับธุรกิจจนประสบความสำเร็จ “คุณหมอวีระจักร กิตติรัตนไพบูลย์” ได้พิสูจน์ให้เห็นถึงอีกหนึ่งมุมมองของการทำนวัตกรรม

ย้อนกลับไปเมื่อ 10 ปีก่อน ที่กระแสกรีนยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น คุณหมอวีระจักร เริ่มมองเห็นเส้นทางธุรกิจที่แตกต่างจากคนอื่น และเริ่มต้นพัฒนาสินค้าที่มีที่มาจาก “ปัญหา”

หากมองไปรอบตัวจะเห็นว่ามีคนตกเป็นเหยื่อของโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นทุกวัน แม้หลายคนจะรู้ว่าภาชนะที่ใส่อาหารอย่างโฟมและพลาสติกที่ผลิตจากปิโตรเลียมจะอุดมไปด้วยสารก่อมะเร็ง แต่ก็ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้

“เวลาบอกก็ไม่ต้องใส่โฟมหรือพลาสติก คนก็จะถามว่าแล้วจะให้ใส่อะไร”

ในอดีตใบตองอาจเป็นคำตอบ แต่ปัจจุบันเมื่อใบตองหายาก โฟมพลาสติกที่ใช้งานได้สะดวกก็เริ่มขยายตัว ท่ามกลางวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ความสะดวก และรวดเร็วทำให้โฟมกับพลาสติกมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในระยะเวลาอันสั้น

คุณหมอบอกว่า ตอนนั้นประเทศในยุโรปอย่างเยอรมัน เริ่มเห็นถึงปัญหาและเริ่มมีวิวัฒนาการนำเยื่อไม้มาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ทดแทนโฟม

“กระแสกรีนเริ่มชัดมากขึ้น ดนนั้นมาใส่ใจในสุขภาพ และมองหาสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากความตั้งใจแรกที่ดีถึงเรื่องสุขภาพเป็นหลัก หนทางน่าขงไกลม:เรื่งที่ดีที่สุดคือกรป้องกัน ดักทำให้คนไม่กินสารก่อมะเร็ง ก็ไม่มีสารพิษต่อระบบฮอร์โมน ระบบเลือด ระบบประสาท”

เพื่อหาทางเลือกที่ดีกว่า เขาจึงตัดสินใจหันหลังให้กับอาชีพหมอ และผันตัวมาเป็นนักธุรกิจทำงานเต็มเวลา โดยจดทะเบียนบริษัท บรรจุกิจกรรมย่อยสลายทางชีวภาพเพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด และใช้ระยะเวลาในช่วง 3-4 ปีหลังจากนั้นเพื่อค้นหาวัตถุดิบทางเลือกที่ดีที่สุด

คุณหมอเล่าว่า ต้นทุนการผลิตแก้วน้ำที่ทำจากเยื่อไม้ ณ เวลานั้น มีต้นทุนสูงถึงใบละ 10 บาท แต่ก็เป็นแนวโน้มของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยม และหลายคนเห็นตรงกันว่าสามารถทำตลาดได้ในอุตสาหกรรมสีเขียว ทันทึที่กระแสกรีนเริ่มมาจะกลายเป็นข้อได้เปรียบที่ทำให้ธุรกิจเดินหน้าต่อได้

แนวความคิดทำบรรจุภัณฑ์สีเขียวถูกนำมาพัฒนาต่อให้เกิดขึ้นจริงครั้งแรกในประเทศไทย จากการเริ่มต้นศึกษาจนกระทั่งรู้ว่าเยื่อไม้ที่ใช้กันเ็นต่างประเทศเป็นวัสดุที่มีต้นทุนสูง และยังไม่สามารถตอบคำถามของผู้ใช้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

ตราบไคที่วัตถุดิบหลักยังมาจากต้นไม้ นั้นเป็นเหตุผลที่ทำให้เขาหันกลับมามองหาวัตถุดิบอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงและมีศักยภาพในการผลิตที่มากกว่า

“ในบ้านเรามีความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งเ็นข้อได้เปรียบ ทุกวันนี้มีวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเ็นชานอ้อย ผักตบชวา หรือแม้แต่ต้นไมจรบางชนิดก็เ็นเองตามธรรมชาติ และมีจำนวนมากกว่าที่จะกำจัดทิ้ง”

โครงการนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ได้เริ่มต้นขึ้นเพื่อศึกษาหาวัตถุดิบแชมป์เปียน จากวัตถุดิบหลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็น ฟางข้าว กะลาปาล์ม ชั่งข้าวโพด ผักตบชวา สูดทำยมาลงตัวที่ชานอ้อย ซึ่งมีคุณสมบัติที่โดดเด่นในเรื่องของเส้นใย เมื่อนำไปขึ้นรูปจะได้บรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแรง และคุณภาพดี

คุณหมอยังบอกอีกว่า ข้อได้เปรียบของชานอ้อยอีกอย่างหนึ่งคือ เป็นวัตถุดิบที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำตาล ซึ่งบริษัทได้โรงงานน้ำตาล เข้ามาช่วยเหลือในขั้นตอนการขนส่ง หรือโลจิสติกส์ ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าขนส่งวัตถุดิบออกไปเมื่อเทียบกับวัตถุดิบชนิดอื่น และเริ่มมองเห็นโอกาสทางธุรกิจมากขึ้น

“แต่กว่าจะได้ต้นแบบของบรรจุภัณฑ์จากชานอ้อยที่คุณภาพดีนั้น ไม่ใช่เรื่องง่าย เราทุ่มเทกับการทำวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเอาชนะกระบวนการผลิตที่เนมา:สมที่จะช่วงต่อปัญหาด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์”

หลังจากเดินทางวิจัยมากกว่า 4 ปี จนกระทั่งมั่นใจในประสิทธิภาพ เขาจึงตัดสินใจตั้งโรงงานเพื่อเดินสายการผลิต โดยมีสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. เข้าร่วมถือหุ้นผ่านกลไก “ร่วมลงทุนธุรกิจนวัตกรรม”

คุณหมอมองว่า การเข้ามาสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐในช่วงเริ่มต้นถือเป็นเรื่องดี เพราะเป็นจุดที่ทำให้ธุรกิจใหม่เกิดได้ โดยบริษัทบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นบริษัทแรกในประเทศไทยที่ สนช. ถือหุ้น และค่อยถอยตัวออกในช่วงที่บริษัทเริ่มเติบโตและมีศักยภาพพอที่จะเดินเองได้

“ผมมองว่าเป็นกลไกที่ดีสำหรับบริษัทที่เกิดใหม่ การได้ผู้เชี่ยวชาญเข้ามาช่วงติดช่วงทำ แม้ในช่วงแรกจะต้องล้มลุกคลุกคลาน ทดลองทำเองใช้เอง กว่าทุกอย่างจะเริ่มลงตัว”

อุปสรรคที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องธรรมดาของการทำธุรกิจที่มักจะเจอกับปัญหา 3 เรื่องใหญ่ๆ คือ การผลิต การจัดการ และเงินทุน แต่ที่มากไปกว่านั้นสำหรับธุรกิจนวัตกรรมคือการทำในสิ่งที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน ทำให้ต้องลองผิดลองถูก แก้ไขกระบวนการผลิต ต้องพัฒนาจากภายใน และทำให้คนภายนอกรู้จัก

ขณะเดียวกัน ปัญหาทางการเงินของธุรกิจนวัตกรรมเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องแก้ไข ควบคู่ไปกับการสร้างนวัตกรรมยังมีผลต่อความเชื่อมั่น และเกิดข้อสงสัยว่าจะทำได้สำเร็จหรือไม่ และแน่นอนไม่มีใครให้เงินจนกว่าที่จะพิสูจน์ว่าทำได้จริง

ในช่วงเริ่มต้น บริษัทมีค่าใช้จ่ายไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท ในการนำเข้าเครื่องจักรพิเศษ ที่เลือกเอาชิ้นส่วนที่สำคัญจากแต่ละแหล่งผลิตมาประกอบและติดตั้งระบบเอง เพราะไม่ต้องการให้เทคโนโลยีที่มีตกไปอยู่ในมือของคนอื่น

ทำให้วันนี้ คุณหมอกล้าพูดได้ว่า เป็นเพียงบริษัทเดียวที่ผลิตบรรจุภัณฑ์จากชานอ้อยขายในระดับโลก อาจจะมีสินค้าเลียนแบบจากจีนออกมาบ้าง แต่สินค้าจะไม่ได้คุณภาพ เพราะทำจากเยื่อกระดาษเก่าที่ไม่ปลอดภัย





“บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตรางเด็กลงที่มีเทคโนโลยีการผลิตบรรจุภัณฑ์เป็นของตัวเอง และไม่จ้างที่คนอื่นทำตาม หรือแม้ทำได้ก็ต้องใช้เวลา ในขณะที่เราเร่งสปีดตัวเองไปไกล และเป็นเจ้าของเทคโนโลยีเพียงหนึ่งเดียว”

หลังจากประสบความสำเร็จจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ประเภทใช้ครั้งเดียวจากชานอ้อยซึ่งเป็นวัตถุดิบธรรมชาติที่เหลือใช้จากการเกษตร โดยการเติมตัวเชื่อมประสาน (binder) ประเภทพอลิเมอร์ที่เหมาะสม ทำให้ได้บรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม ยืดหยุ่น ไม่แตกหักง่าย สามารถขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ได้ครั้งละหลายๆ ชิ้น อีกทั้งสามารถควบคุมปริมาณเยื่อชานอ้อยได้สม่ำเสมอ รวมถึงกระบวนการอบแห้งด้วยไอร้อน และการออกแบบแม่พิมพ์ให้เหมาะสม

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีเทคโนโลยีการผลิตเป็นของตัวเอง แต่โจทย์ที่หินกว่าคือความเชื่อมั่นจากผู้บริโภค ที่เมื่อสินค้านวัตกรรมเดินทางได้ถึงจุดหนึ่ง ต้องให้ความรู้กับผู้บริโภค ซึ่งเรามองว่าการสื่อสารไม่ยาก トラバドที่สินค้ามีจุดเด่นที่ไม่มีสารก่อมะเร็ง ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยสามารถย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยให้กับต้นไม้ได้ภายใน 45 วัน

“แม้จะเกิดมาเพื่อใช้แล้วทิ้ง แต่ความแข็งแรงที่ได้จากการพัฒนา
นวัตกรรมทำให้บรรจุภัณฑ์จากชานอ้อยสามารถใช้งานได้ทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะ
จะอยู่ในไมโครเวฟ เก็บเตาอบ ใส่น้ำมันที่ร้อนมาก หรือเอาเก็บในช่อง
แช่แข็งของตู้เย็น”

นอกจากคุณภาพแล้ว สิ่งที่สำคัญไม่แพ้กันคือการรับรองจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง
ด้านความปลอดภัยทางอาหารของแต่ละประเทศที่ต้องการส่งสินค้าออก ซึ่งปัจจุบัน
บริษัทได้ใบรับรองจากประเทศญี่ปุ่น อเมริกา ยุโรป ออสเตรเลีย และแคนาดา เพื่อ
ยืนยันว่าบรรจุภัณฑ์ไม่มีการปนเปื้อนของสารพิษ ซึ่งเขายอมรับว่า การรับรองมาตรฐาน
จากประเทศคู่ค้าเป็นอีกหนึ่งใบเบิกทางที่จะทำให้สินค้านวัตกรรมได้รับการยอมรับ
และสามารถส่งออกไปขายตามห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ทั่วโลก เช่น วอลมาร์ท
อย่างในปัจจุบัน

สำหรับก้าวต่อไปของการพัฒนาสินค้าคือการสร้างแบรนด์เพื่อให้ผู้บริโภคจดจำ
โดยมีการออกแบบโลโก้และเปลี่ยนรูปลักษณ์ภายนอกของบรรจุภัณฑ์ใหม่ ให้นำหยิบจับ
เป้าหมายก็เพื่อรุกตลาดอย่างเต็มตัว

ปัจจุบันสินค้าบรรจุภัณฑ์รูปแบบต่างๆ ของบริษัท ได้เริ่มทำตลาดในต่างประเทศ
ทั้งยุโรป อเมริกา ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย โดยตลาดค่อยๆ มีการเติบโตอย่างน่าสนใจ
เช่นเดียวกับตลาดในประเทศ ที่มีความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
เพิ่มมากขึ้น

ในอนาคต คุณหม่อมองว่าตลาดอาเซียน หรือเออีซี เป็นตลาดที่น่าสนใจ โดยเริ่ม
มีลูกค้าเข้ามาทั้งจากประเทศกัมพูชาและเวียดนาม โดยบริษัทได้เปิดตลาดบางส่วน
ที่ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย และอยู่ระหว่างขยายตลาดไปยังประเทศ
อินโดนีเซีย โดยเริ่มเปลี่ยนรูปแบบการทำงานจากที่เคยผลิตและขายในประเทศมาขาย
ในตลาดส่งออกมากขึ้น

“จากที่เคยแบ่งทีมทางเป็นทีมในประเทศและต่างประเทศ ต่อจากนี้ไป ต้องมองการทางเป็นทีมส่งออก และทีมเออีซี โดงเริ่มเจรจากับห้าง ลงตลาดเอง พร้อมทั้งหางงโรงงานแห่งที่ 2 เพื่อรองรับความต้องการสินค้า ที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต”

ตลาดอาเซียนในสายตาของนักธุรกิจคนอาจมองว่า เป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ที่ไม่มีกำลังซื้อ แต่สำหรับเขากลับเห็นว่า ถ้าเข้าไปดูจริงๆ จะพบว่า มีตลาดซ่อนอยู่ โดยเฉพาะกลุ่มชาวต่างชาติที่เข้าไปทำธุรกิจในประเทศนั้นๆ รวมถึงนักท่องเที่ยวที่เป็น กลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่สำคัญ

ที่ผ่านมาสินค้าที่วางขายในประเทศส่วนใหญ่ ขายผ่านห้างโมเดิร์นเทรด กับขาย โดยตรงให้กับผู้ใช้ ในมหาวิทยาลัย โรงพยาบาล ร้านอาหาร ซึ่งเป็นช่องทางที่น่าสนใจ เมื่อคนเริ่มเปลี่ยนมาใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

แม้ต้นทุนของบรรจุภัณฑ์จากชานอ้อยจะสูงกว่า 1-2 บาท เมื่อเทียบกับบรรจุภัณฑ์ ที่ทำจากโพลี แต่ก็เป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันจนผู้บริโภคเริ่มยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เขามองว่า ปัญหาของสินค้าตัวนี้คือคนที่หยิบให้ไม่ใช่ตัวเอง ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนต้องเริ่มเปลี่ยนที่ร้านค้า และให้ลูกค้าเป็นผู้เลือก ซึ่งจะช่วยให้มีการใช้มากขึ้น

ในส่วนของงานวิจัยและพัฒนายังคงเดินหน้าอย่างต่อเนื่อง トラบไคที่บรรจุภัณฑ์ จากชานอ้อย ยังเติบโตต่อไปได้ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาให้อยู่ในรูปของซองซองที่มีความแข็งแรง รวมถึงการนำเยื่อของวัตถุดิบชนิดอื่นเข้ามาผสมเพื่อทำให้ต้นทุนต่ำลง แต่คุณภาพดีขึ้น

ปัจจุบัน บริษัทลงทุนกับการวิจัยในอัตราส่วนร้อยละ 2-3 ของรายได้ และตั้งเป้า ไว้ว่าทุกปีจะต้องมีสินค้าใหม่ออกสู่ตลาด ที่นอกเหนือจากบรรจุภัณฑ์ที่ใส่อาหาร เช่น บรรจุภัณฑ์ด้านในของสินค้าไอที และของเล่น ที่เริ่มมีความต้องการใช้วัสดุที่ทดแทน พลาสติกมากขึ้น

“บริษัทอยู่ระหว่างการพัฒนา และจ้างงานกว่าในขนาดที่จะได้เห็นสินค้าใหม่ ทั้งกลุ่ม Food และ Non Food อย่างเป็นทางการ”

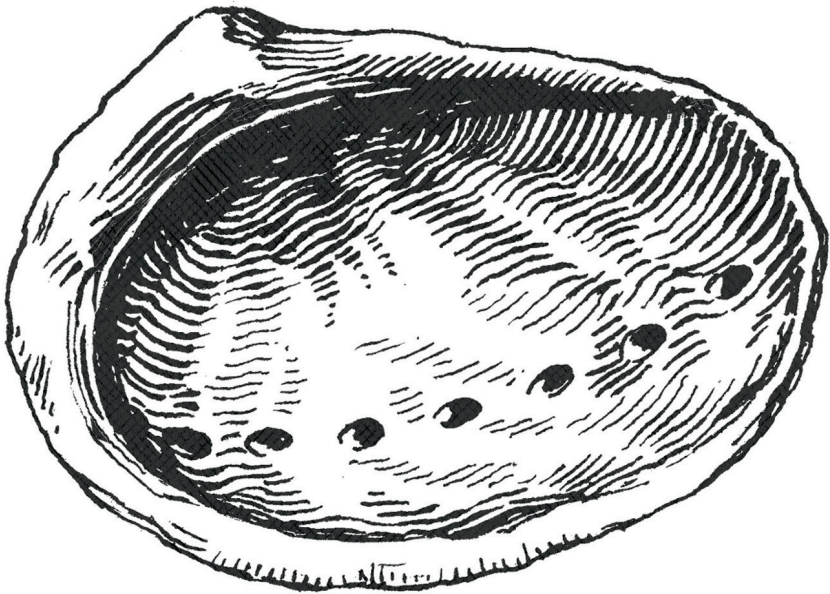
คุณหมอก เชื่อว่า คนทำนวัตกรรมได้ส่วนใหญ่ต้องมีความรู้และความเชื่อมั่นว่าสิ่งที่ผลิตออกไปมีประโยชน์ เป็นสิ่งที่ดี ยิ่งได้รับรางวัลยิ่งการันตีว่าเป็นของดี ส่วนเรื่องยากคือเปลี่ยนความคุ้นเคยของคน ซึ่งต้องอดทน ใช้เวลา หาวิธีและช่องทาง หาคนที่เข้าใจ มาช่วยสร้าง

ในขณะที่เดียวกัน คนที่จะสร้างนวัตกรรมได้ต้องเริ่มจากคิดเก่ง คิดได้ในสิ่งที่คนอื่นคิดไม่ถึง แต่ที่สำคัญ คิดแล้วยังไม่พอ ต้องลงมือทำให้เห็นผลิตภัณฑ์ เห็นสิ่งที่เราทำได้ ในสิ่งที่คนอื่นทำไม่ได้ และข้อสุดท้ายที่สำคัญคือต้องทนได้ในสิ่งที่คนอื่นทนไม่ได้ เพราะอุปสรรคจะเกิดขึ้น เกิดขึ้นตลอด ต้องอดทนค่อนข้างเยอะ แต่ระหว่างทางที่อดทนจะได้เพื่อนที่ช่วยเราให้ขับเคลื่อนต่อไปได้

“การเดินทางที่เพิ่งลำพัง ความสำเร็จอาจไม่ง่าย แต่ก็มีเพื่อนมีกลยุทธ์ ในการดึงคนกลางกลุ่มมาช่วยขับเคลื่อน ช่วงสนับสนุน การเก็บเกี่ยวไปมากมาย ไม่ใช่เรื่องที่ไกลเกินเอื้อม”

คุณหมอกกล่าวและย้ำว่าการทำนวัตกรรมเป็นสิ่งที่ดี เมื่อทำแล้วผลที่ได้รับคือความภูมิใจ แม้สิ่งที่ทำอาจจะเหนื่อย แต่ก็คุ้มค่า

คอลลาเจนจาก “เป๋าฮื้อ”



3

อาบาโลน คอลลาเจน
สารสกัดคอลลาเจนจากหอยเป๋าฮื้อ

ภูเก็ท อาบาโลนกรุ๊ป

คอลลาเจนจาก “เป้าฮื้อ”



สิทธิศักดิ์ เหมืองสิน

อุปสรรคเกิดขึ้นได้กับธุรกิจ แม้ว่าสินค้าที่ออกสู่ตลาดจะมีมูลค่าสูง แต่ก็เชื่อว่าจะยืนหยัดอยู่ได้ตลอดไป “น.สพ.สิทธิศักดิ์ เหมืองสิน” กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ท เป้าฮื้อ ฟาร์ม จำกัด เจ้าของธุรกิจฟาร์มหอยเป้าฮื้อส่งออก ยอมรับว่าสินค้ากลุ่มที่มีมูลค่าสูง มีโอกาสเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากสภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวเช่นกัน

นั่นเป็นเหตุผลที่ทำให้เขาเริ่มมองหานวัตกรรมเข้าไปจับในทุกกระบวนการผลิต ตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงการแปรรูปให้เป็นสินค้าใหม่ เพื่อเปลี่ยนความเสี่ยงให้เป็นโอกาส จนทำให้วันนี้ ภูเก็ท อาบาโลนกรุป กลายเป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่น่าจับตามอง และมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง



จากจุดเริ่มต้นเมื่อ 10 ปีก่อน ฎุเกี๊ยะ เป่าฮือ ฟาร์ม ทำธุรกิจส่งออกหอยเป่าฮือไปยังไต้หวันและประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าหลัก โดยตัดสินใจพัฒนาเทคโนโลยีฟาร์มเลี้ยงหอยเป่าฮือระบบปิด แบบคอนโดมิเนียม ให้มีประสิทธิภาพ นั้นเป็นครั้งแรกที่บริษัทเริ่มรู้จักกับการทำนวัตกรรมและเก็บเกี่ยวความสำเร็จเรื่อยมา

แต่เมื่อธุรกิจเดินหน้ามาได้ระยะหนึ่ง สิ่งที่เขาพบคือ จุดอ่อนที่เกิดขึ้นและกำลังกลายเป็นความเสี่ยงในอนาคต ตราบใดที่เส้นทางของสินค้ากลุ่มที่มีมูลค่าสูง ยังแขวนอยู่กับปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า ภาวะเศรษฐกิจที่มีขึ้นมีลง ยังเป็นความกังวลที่บริษัทต้องเผชิญ

“ทันทีที่เศรษฐกิจในประเทศไม่ดี สินค้าก็จะถูกยกเลิกก่อนคือสินค้าราคาสูง แม้แต่ในญี่ปุ่นเอง ประสบการณ์จากการทำธุรกิจสอนเราว่าการแสวงงตัวของราคาสินค้าจะกลายเป็นผลกระทบที่ไม่วันใดก็วันหนึ่ง”

นั่นเป็นเหตุผลที่ทำให้ เขากลับมาคิดหาทางออกเพื่อทำให้สินค้ามีความคงตัวอยู่ได้ และมองแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการผลิตต่อยอดเป็นสินค้าในกลุ่มอื่น โดยเน้นไปที่สินค้าใน 3 กลุ่มหลักคือ Food Supplement , Cosmetic และ Medical

“เราเริ่มต้นจากการพัฒนาสินค้าจากหอยเป่าฮือในรูปแบบของซุเปปเป่าฮือสกัด แต่ผลตอบรับยังไม่ดีนัก จึงได้หันไปมองวิธีการอื่น จนกระทั่งได้ทดลองสกัดคอลลาเจนจากหอยเป่าฮือด้วยเทคโนโลยีการสกัดเย็น ทำให้ได้คอลลาเจนออกมาในปริมาณเพียงพอที่จะผลิตเป็นสินค้าจำหน่ายในระดับอุตสาหกรรม”

ตอนนั้น เขาเริ่มมองเห็นเส้นทางธุรกิจและความเป็นไปได้ในการพัฒนานวัตกรรม จึงได้ตัดสินใจแตกไลน์ธุรกิจเป็นบริษัท ฎุเกี๊ยะ คอลลาเจน จำกัด ทำการตลาดภายใต้ ฎุเกี๊ยะ อายาโลนกรู๊ป

“วันนี้เรามีวัตถุดิบที่เฟื่องฟูกับการผลิต และเดินหน้าพัฒนาสินค้าแปรรูปโด่งอาจการกำหนดกรรมเป็นตัวนำ”

นับตั้งแต่นั้นมา บริษัทได้เข้าสู่กระบวนการพัฒนานวัตกรรมสินค้าอย่างเต็มรูปแบบ โดยร่วมกับมหาวิทยาลัย หน่วยงานสนับสนุนการวิจัย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงช่วยเหลือผลักดันมาตั้งแต่เริ่มต้นทำธุรกิจ

โครงการสารสกัดคอลลาเจนจากหอยเป่าฮื้อ เป็นหนึ่งในโครงการที่บริษัทได้รับการสนับสนุนจาก สนช. ผ่านกลไก “แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน”

เขาบอกว่า คอลลาเจนที่สกัดได้จากหอยเป่าฮื้อ เป็นสารคอลลาเจนที่มีคุณภาพสูง และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมและเครื่องสำอาง ซึ่งกำลังได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น

โครงการนี้ได้พัฒนากระบวนการสกัดคอลลาเจนด้วยกระบวนการสกัดเย็นและเอนไซม์ โดยคอลลาเจนที่สกัดได้จะมีโครงสร้างโมเลกุล 3 สาย (triple helical structure) ซึ่งยังคงประสิทธิภาพทางชีววิทยา (biological activity) เหมาะสำหรับนำไปใช้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมและเครื่องสำอาง

นอกจากนี้ บริษัทยังได้เดินหน้าโครงการพัฒนาสารออกฤทธิ์ป้องกันมะเร็งเต้านมในเพศหญิงจากหอยเป่าฮื้อไปพร้อมกัน โดยร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมี สนช. ร่วมสนับสนุนทุนพัฒนานวัตกรรมและมองไปถึงนวัตกรรมการผลิตเสริมเซลล์จากหอยเป่าฮื้อ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับเครื่องสำอาง

จากจุดเริ่มต้นมาจนถึงวันนี้ ทำให้ภูเก็ต อาบาโดนกรุป ขึ้นแท่นบริษัทไทยที่มุ่งมั่นทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง หลังจากประสบความสำเร็จจากนวัตกรรมตัวแรก โดย น.สพ.สิทธิศักดิ์ เป็นผู้กำหนดเส้นทางธุรกิจ

“ผมวางแผนไว้ว่าในแต่ละปีจะต้องมีสินค้านวัตกรรมออกสู่ตลาด แม้สินค้าที่เริ่มต้นจากงานวิจัยบางชนิดอาจต้องใช้เวลานานในการทดสอบ

ทางคลินิกเพื่อเงินงั้นประสิทธิภาพและความปลอดภัย แต่สินค้าบางชนิดสามารถผลิตได้โดยใช้เวลาไม่มากนัก”

หากมองให้ลึกไปถึงตัวผลิตภัณฑ์จะเห็นว่ามีส่วนออกฤทธิ์จากหอยเป่าฮืออีกหลายชนิดที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เมื่อเทียบกับวัตถุดิบต้นทุนชนิดอื่น เช่น ตอนนีประเทศเกาหลีโด่งดังเรื่องสรรพคุณของเมือกหอยทาก สิ่งที่เขามองคือ การต่อยอดสินค้าจากเมือกหอยเป่าฮือขึ้นมาแข่งขัน โดยพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดีกว่า

“ถ้าญี่ปุ่นมีคอลลาเจนจากปลาได้ คนไทยก็ต้องทำคอลลาเจนจากหอยเป่าฮือได้เช่นกัน หรือแม้แต่สเต็มเซลล์จากรกแกะที่ทางดี ก็ไม่ได้จะมีสเต็มเซลล์จากหอยเป่าฮือไม่ได้”

เขากล่าวและย้ำว่าคนไทยคิดได้ แต่เป้าหมายต้องยืนอยู่บนพื้นฐานของนวัตกรรม น.สพ. สิทธิศักดิ์ บอกว่า ตอนนีบริษัทกำหนดเงินทุนวิจัยไว้ที่ร้อยละ 5 ของงบลงทุน โดยได้รับการสนับสนุนจากหลายส่วน เช่นหน่วยงานให้ทุนวิจัย ซึ่งตัวเขาเองมองว่า



นวัตกรรมคือองค์ประกอบหลักด้านความสำเร็จของธุรกิจ แต่ความสำเร็จของนวัตกรรมต้องขึ้นอยู่กับลักษณะของตลาด

นั่นเป็นเหตุผลที่ทำให้เรามุ่งเน้นขยายธุรกิจไปในอุตสาหกรรมอาหารที่มองว่าขายได้และไม่ยากเกิน และในอนาคตภูเก็ต อบาโลนกรุป จะค่อยขยับรุกเข้าไปในอุตสาหกรรมกลุ่มความงามมากขึ้น โดยมองว่าเป็นตลาดที่น่าสนใจไม่แพ้กัน

หากจะเข้าไปในตลาดผลิตเครื่องสำอางจุดขายของสินค้าต้องชัดเจน ต้องมีผลตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการของหน่วยงานวิจัยเพื่อยืนยันประสิทธิภาพ และสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า

ตัวเรามองว่า การจะทำธุรกิจนวัตกรรมได้ต้องเริ่มต้นจากความคิดหรือไอเดียก่อน แล้วจึงค่อยทำต่อ โดยทุกอย่างที่เกิดขึ้นจะผันแปรตามไอเดีย การตลาด และนวัตกรรม

“กว่าจะได้สินค้าแต่ละตัวไม่่าง บางตัวต้องใช้เวลากว่า 2 ปีในการวิจัย จึงสินค้าที่เก็งกำไรกับการแพทลงจึงต้องใช้เวลากดสอบนานหลายปี”



เขากล่าวยอมรับและบอกว่า มีหลายครั้งที่ทดลองทำแล้วไปไม่รอด แต่ไม่ทิ้ง และพร้อมที่จะกลับมาคิดใหม่ หรือเลือกมองในมุมอื่น สินค้าบางตัวต้องเปลี่ยนหลายครั้งจนกว่าจะเจอสิ่งที่เหมาะสม

วันนี้ หอยเป่าฮือ ยังคงเป็นวัตถุดิบต้นทางของบริษัท ที่อยู่ขั้นตอนการวิจัยและพยายามแตกเป็นสินค้าประเภทอื่นๆ ให้ได้มากที่สุด รวมถึงเริ่มมองศักยภาพของวัตถุดิบตัวอื่นเอาไว้บ้าง สำหรับโครงการในอนาคตซึ่งจะช่วยเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับธุรกิจที่กำลังจะรุกไปในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่น่าสนใจ

ปัจจุบัน สินค้าส่วนใหญ่ของบริษัทผลิตและจำหน่ายทั้งในประเทศและส่งออก โดยตลาดต่างประเทศได้เริ่มส่งออกวัตถุดิบตามคำสั่งซื้อ เพื่อนำไปเป็นส่วนผสมในเครื่องสำอาง ซึ่งอยู่ระหว่างทดลองและคาดว่าจะเห็นภาพสินค้าได้ในปี พ.ศ. 2557

น.สพ. สิทธิศักดิ์ ย้ำว่า เป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยสามารถผลิตวัตถุดิบป้อนให้กับอุตสาหกรรมในต่างประเทศ เนื่องจากที่ผ่านมาประเทศไทยไม่เคยส่งออกวัตถุดิบพิเศษ หรือ Active Ingredients มีแต่นำเข้าวัตถุดิบมาจากต่างประเทศเท่านั้น

อนาคตตลาดอาเซียนกำลังจะเปิดกว้างมากขึ้น ในฐานะที่บริษัทเป็นผู้ผลิตรายแรกและรายเดียวที่ผลิตสินค้าได้ การต่อสู้ในตลาดที่ใหญ่ขึ้นสิ่งสำคัญคือต้องเก็บรักษานวัตกรรมเอาไว้ให้ได้ ท่ามกลางกฎเกณฑ์ทางธุรกิจที่อาจมีเข้ามาเพิ่มเติม

น.สพ. สิทธิศักดิ์ กล่าวด้วยความมั่นใจว่า เทคนิคทางการตลาด และการกำหนดราคาสินค้าที่มาจากนวัตกรรม จะกลายเป็นกำแพงที่บิล็อคไม่ให้คู่แข่งสามารถเข้ามาในธุรกิจได้โดยง่าย

“อย่าลืมนว่าการเลี้ยงหอยเป่าฮือไม่ต่าง การที่จะผลิตให้ได้ในปริมาณมาก ต้องอาศัยการเร่งรัดและพัฒนานวัตกรรม ขณะที่ขั้นตอนการแปรรูปยังมีอีกหลายเทคนิคที่ต้องนำเข้ามาประกอบกัน”

เขายอมรับว่า ในตอนแรกที่เริ่มต้นธุรกิจไม่คิดว่าจะมาถึง 100 ล้าน คิดแต่เพียงว่าทำอะไรให้สินค้ามีราคาคงที่ ซึ่งเป็นเรื่องที่ลำบากมาก แต่ผลจากการทำนวัตกรรมทำให้บริษัทสามารถกำหนดราคาสินค้าได้เพราะมีสินค้าที่ผู้ผลิตรายอื่นไม่มี

“ประสบการณ์กว่า 15 ปี ของภูเก็ต เป้าฮือ ฟาร์ม และ 2 ปี กับ ภูเก็ต ดอลลาเจน เราจะเห็นว่า ธุรกิจเติบโตเร็วมาก ภูเก็ต ดอลลาเจน สามารถทำรายได้ถึง 100 ล้าน ภายใน 2 ปี”

เขากล่าวว่าการสร้างแบรนด์เป็นโจทย์ที่ทำทนายในก้าวต่อไป แต่ด้วยต้นทุนด้านความคิดที่แตกต่างจากคนอื่น จะทำให้การสร้างแบรนด์ไม่ใช่เรื่องที่ยากเกิน トラบใดที่สินค้ามีคุณภาพและแตกต่างจากคู่แข่ง

น.สพ. สิทธิศักดิ์ กล่าวทิ้งท้ายว่า หัวใจของการทำนวัตกรรมคือแนวคิดทางการตลาด ถ้าโจทย์ไม่โดน วิจัยไปก็ขายไม่ได้ ที่สำคัญต้องมีความพยายามและรู้คุณค่าของนวัตกรรม เพราะการสร้างในสิ่งที่แตกต่างจะเป็นข้อได้เปรียบที่ทำให้เข้าสู่ตลาดได้ง่ายโดยที่คนอื่นวิ่งไล่ตามไม่ทัน

สร้างมูลค่ามะพร้าว “Organic”



4

Agrilife โปรตีนและกะทิผง
จากมะพร้าวอินทรีย์

บริษัท เอิร์ธบอร์น จำกัด

สร้างมูลค่ามะพร้าว “Organic”



พิชิต วีระไวทยะ

กระแสอินทรีย์กำลังมาแรง ถ้าจับทางได้ ยอดขายถึงร้อยล้านคงอยู่ไม่ไกลเกินเอื้อม ภาพความสำเร็จของบริษัท เอิร์ธบอร์น จำกัด การันตีได้ถึงโอกาสทางธุรกิจของเกษตรอินทรีย์ไทย ที่อาศัยฐานความหลากหลายของทรัพยากรที่มีอยู่ ต่อ ยอดนวัตกรรมสู่ความสำเร็จ

แม้จะเป็นนักธุรกิจหน้าใหม่ แต่ “พิชิต วีระไวทยะ” จากบริษัท เอิร์ธบอร์น จำกัด กลับมีความคิดและมุมมองที่แตกต่างจากคนอื่น

พิชิต เริ่มเดินทางสู่สายอาชีพในฐานะพนักงานธนาคาร และเจ้าของธุรกิจขายแผ่นเสียงนำเข้า แต่วันหนึ่งเขากลับหันมามองถึงศักยภาพของวัตถุดิบที่อยู่รอบตัว และต่อยอดเป็นธุรกิจมาจนถึงวันนี้

“ผมเกิดที่จังหวัดสมุทรสงคราม โตมากับสวนมะพร้าว ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบจำหน่ายมากที่มองว่าน่าจะเพิ่มมูลค่าได้มากกว่าการขายเป็นมะพร้าวสดจากสวนถึงมือผู้บริโภค”

เขาเริ่มต้นจากการหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และพบว่ามะพร้าวสามารถแปรรูปเป็นอะไรได้บ้าง ซึ่งคำตอบที่ได้จากหน้าจอบคอมพิวเตอร์ คือน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (virgin coconut oil) ที่มีคุณค่ามหาศาล และยังเป็นธุรกิจที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน

10 ปีที่ผ่านมา นับเป็นก้าวแรกของพิชิต ที่เปิดประตูสู่นักธุรกิจหน้าใหม่ ตอนนั้นเขาคิดเพียงว่า จะเริ่มต้นทำธุรกิจเล็กๆ เปิดตลาดสินค้าใหม่ เพราะถ้าเลือกสินค้าไป

แข่งขันกับตลาดใหญ่อย่าง กะทิกระป๋อง ธุรกิจของเขาคงเติบโตได้ยาก

พิสิษฐ์ตัดสินใจตั้งแต่แรกว่าจะไม่ลองผิทดลองดูเอง แต่เลือกที่จะเข้าไปที่มหาวิทยาลัย เพื่อปรึกษากับนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานวิจัยในเรื่องนี้โดยตรง ผลจากการเจรจาในวันนั้นเป็นไปด้วยดี ความสนใจที่ตรงกันทำให้นักวิจัยเดินทางมาในห้องปฏิบัติการ โดยใช้เวลาประมาณ 6 เดือน

หลังจากงานวิจัยเสร็จเขาตัดสินใจซื้อเทคโนโลยีองค์ความรู้จากมหาวิทยาลัยเพื่อนำมาผลิตในทันที โดยขยายกำลังการผลิตจากในห้องแล็บให้ใหญ่ขึ้น ซึ่งแม้ผลการวิจัยจะพิสูจน์มาแล้วว่าทำได้ แต่การผลิตจริงกลับไม่ง่ายอย่างที่คิด

“การผลิตในระดับอุตสาหกรรมต้องอาศัยเครื่องจักรที่ต้องพัฒนาขึ้นใหม่ ในช่วงเริ่มต้นเรามีทุนไม่มาก จึงได้เริ่มทำการขงางการผลิตโดยเลี้ยงนแบบจากห้องแล็บ มีพนักงานไม่เกิน 7 คน ผลิตสินค้าเป็นตัวอย่างส่งให้ลูกค้า โดยการตลาดผ่านทางเว็บไซต์”



พิสิษฐ เริ่มส่งสินค้าออกต่างประเทศตั้งแต่แรก เพราะลูกค้าที่สนใจสินค้าอินทรีย์แทบทั้งหมดเป็นต่างชาติ โดยเลือกขายสินค้าผ่านทางไปรษณีย์ จนเริ่มมีคำสั่งซื้อเข้ามามากขึ้น ทำให้ต้องขยายขยายลงทุนซื้อเครื่องจักรมาเพิ่ม

“จากที่ทางเดือนละประมาณพันลิตร ให้นักปลูกผักเพียงรางเด็งว ก็เริ่มมีลูกค้ารายใหม่เข้ามา ตอนนั้นต้องบอกลูกค้าว่าให้รอก่อน เพราะต้องใช้เวลาเพิ่มกำลังการผลิต”

จากนั้น 1 ปีให้หลัง พิสิษฐตัดสินใจก้าวสู่ธุรกิจอย่างเต็มตัวด้วยการมองหาช่องทางกู้เงินจากธนาคารต่างๆ แต่ปัญหาของธุรกิจใหม่คือเงื่อนไขการกู้เงินของธนาคารที่ระบุว่าไม่สามารถกู้ได้หากธุรกิจยังมีอายุได้ไม่ถึง 2 ปี เขาจึงหันไปปรึกษากับธนาคารซึ่งพร้อมสนับสนุนธุรกิจขนาดเล็ก จึงทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนเข้ามา

“ตอนนั้นกู้เงินมาจากธนาคาร 7.5 ล้านบาท เพื่อพัฒนาโรงงานซื้อเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น แต่ปัญหาสำคัญคือต้องดองๆ รั้งพียงาง เนื่องจากการผลิตในระดับอุตสาหกรรมมากกว่าการวิจัย เครื่องจักรบางเครื่องที่ซื้อมาแล้วใช้ไม่ได้ก็มี”

ด้วยงบประมาณที่มีอยู่จำกัดทำให้เขาตัดสินใจซื้อเครื่องจักรจากประเทศจีนมาในราคาเครื่องละ 9 แสนบาท เพื่อมาทดลองใช้เพราะเห็นว่าราคาถูก แต่พอเอาเข้าจริงน้ำมันมะพร้าวที่ได้กลับไม่สะอาดพอสำหรับกรบริโภค ทำให้เขาต้องยอมตัดใจตั้งเครื่องทิ้งไว้เฉยๆ แล้วหาซื้อเครื่องจักรใหม่มาแทน

พิสิษฐ์บอกว่า ผลจากการขยายเครื่องจักรที่มีคุณภาพ ทำให้ผลิตได้เยอะขึ้นจากเดือนละ 1 พันลิตร เป็น 3-4 พันลิตร ขายได้มากขึ้น



ผลพวงจากการผลิตที่เพิ่มขึ้น ทำให้เรามองเห็นวัตถุดิบเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตอยู่หลายส่วนที่นำจะมาต่อยอดเป็นสินค้าได้โดยไม่ต้องทิ้ง เช่นในกระบวนการผลิตน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ได้ก่อให้เกิดกากเนื้อและน้ำหางกะทิซึ่งเป็นของเหลือในกระบวนการผลิต

บริษัท เอิร์ธบอร์น จำกัด ได้ขอเข้ารับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. ในโครงการ “AgriLife” การผลิตโปรตีนผงและกะทิผงจากมะพร้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับของเหลือจากกระบวนการสกัดน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ โดยได้รับเงินสนับสนุนภายใต้กลไก “นวัตกรรมดี...ไม่มีดอกเบีย้”

นั่นเป็นจุดเริ่มต้นของการทำนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ต่อมาจึงเกิดแป้งมะพร้าวสำหรับทำขนม จากเนื้อมะพร้าวที่เหลือ ซึ่งไม่มีมาก่อนในตลาด และเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ

พิสิษฐบอกว่า สินค้าส่วนใหญ่ของบริษัทส่งออกไปขายต่างประเทศ ที่ขายในประเทศมีเพียงบางชนิดจากสินค้าทั้งหมด โดยวัตถุดิบที่ปลูกโดยระบบเกษตรอินทรีย์ปราศจากสารเคมีช่วยรับประกันด้านความปลอดภัย อีกทั้งคุณภาพของมะพร้าวที่ได้เหมาะที่จะนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่าเป็นวัตถุดิบพื้นฐานในการพัฒนา

ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพและเบเกอรี่ เช่น แป้งมะพร้าวสำหรับประกอบอาหาร โปรตีนชงพร้อมดื่ม แยมมะพร้าว คูกี้มะพร้าว และโยเกิร์ตมะพร้าว

“การที่คนหันมาให้ความสนใจกับการดูแลสุขภาพ กลางเป็นกระแสทำให้ ผู้บริโภคเริ่มตั้งคำถามว่าออร์แกนิกส์คืออะไร ได้ประโยชน์อย่างไร นำไปสู่ การศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้ามากขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสดีของสินค้านวัตกรรม ที่ต้องอาศัยความเข้าใจมากกว่าการทำโฆษณาชวนเชื่อ”

พิสิษฐกุลกล่าวย่ำว่า ทุกวันนี้ บริษัทได้ต่อยอดผลิตภัณฑ์ใหม่ตลอดเวลา โดยเน้น พัฒนาของเหลือจากกระบวนการผลิต โดยยังไม่เริ่มมองหาวัตถุดิบใหม่ และน้ำมัน มะพร้าวบริสุทธิ์ยังคงเป็นสินค้าหลัก

เขาบอกว่า การลงทุนวิจัยต่อยอดใช้เงินทุนไม่มาก เพราะส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ พัฒนามาจากของเหลือจากกระบวนการผลิต และใช้วิธีการทำงานร่วมกับผู้ที่เชี่ยวชาญ จากมหาวิทยาลัย ตลอดจนบริษัทผลิตเครื่องจักรที่มีศักยภาพเครื่องมือที่พร้อมมากกว่า โดยที่ไม่จำเป็นต้องพัฒนานวัตกรรมเอง

สำหรับโครงการนี้ได้บุคลากรด้านวิศวกรรมเครื่องกล จากมหาวิทยาลัยเมจิ ประเทศญี่ปุ่น ช่วยในการออกแบบเครื่องจักร และผู้เชี่ยวชาญจากภาควิชาเทคโนโลยี อาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นที่ปรึกษาในการ ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพโปรตีนและกะทิผงจากมะพร้าวอินทรีย์

“คนที่คิดว่านวัตกรรมทำแล้วขายไม่ได้ ต้องเปลี่ยนวิธีคิด ผมมองว่าสินค้าที่มีคุณภาพยังไงก็ขายได้ อย่างโปรตีนมะพร้าวเรารู้ว่ามีประโยชน์ เป็นทางเลือกใหม่สำหรับ คนที่ไม่กินโปรตีนจากสัตว์ ซึ่งตอนนี้มีแค่โปรตีนจากถั่วเหลือง แค่นี้ก็มั่นใจว่าขายได้ แน่แน่นอน แต่ต้องกล้าที่จะทำ”

พิสิษฐกุลย้ำว่า สิ่งแรกที่ต้องคิดก่อนทำนวัตกรรมคือการทำสินค้าให้มีคุณภาพ

หาข้อมูลทางการตลาดมาประกอบ เพื่อช่วยเพิ่มเติมความมั่นใจได้มากขึ้น

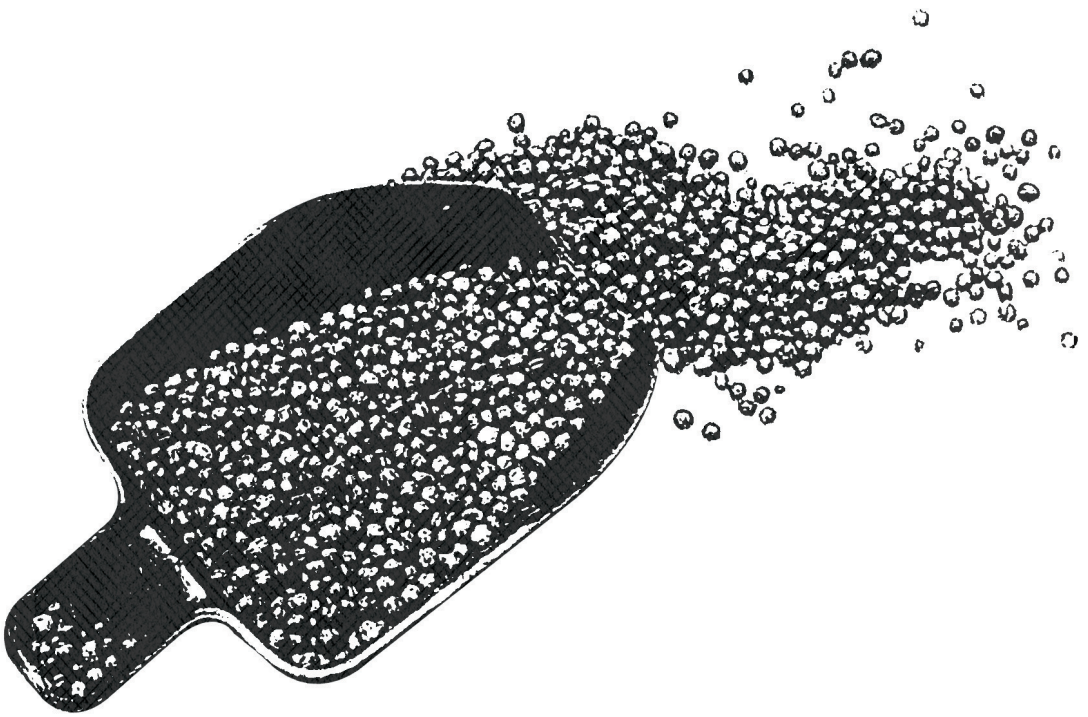
สำหรับตลาดต่างประเทศของเอกริบบอรั้น สินค้าสามารถส่งออกขายทั้งในประเทศ อเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย เยอรมัน อังกฤษ เกาหลี ฮองกง โดยเน้นช่องทางการจำหน่ายผ่านทางเว็บไซต์ และออกงาน Thaifex โดยมองว่าเป็น 2 ช่องทางที่ทำให้มีคำสั่งซื้อเข้ามามากพอ

แม้จะไม่เคยคิดมาก่อนว่าวันนี้ธุรกิจจะเดินหน้ามาถึง 100 ล้าน แต่พอเดินมาถึงจุดหนึ่งก็เริ่มมองเห็นโอกาสและตั้งเป้าหมายใหม่ และวางแผนขยายกิจการอย่างไรในขั้นต่อไป เพื่อให้ในอนาคตมีสินค้าใหม่เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตาม พิธิษฐิ์ เริ่มมองถึงการขยายโรงงานครั้งที่ 3 เพื่อรองรับการผลิตจำนวนมากขึ้น ขณะเดียวกัน การตลาดในประเทศก็ยังคงอยู่ในความสนใจ โดยเขาเลือกที่จะสร้างแบรนด์โยเกิร์ตมะพร้าว และทำหน้าร้านเพื่อขายในลักษณะแฟรนไชส์ โดยที่คิดไว้ สินค้าต้องมีความหลากหลายมากขึ้นและมีความแตกต่างชัดเจน จึงจะมีโอกาสทำตลาดได้



เกษตร “ร้อยล้าน”



5

ฤดูวัน พลิตภัณฑ์ชีวภาพ
ทางการเกษตร

บริษัท ฤทธเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด

เกษตรร้อยล้าน



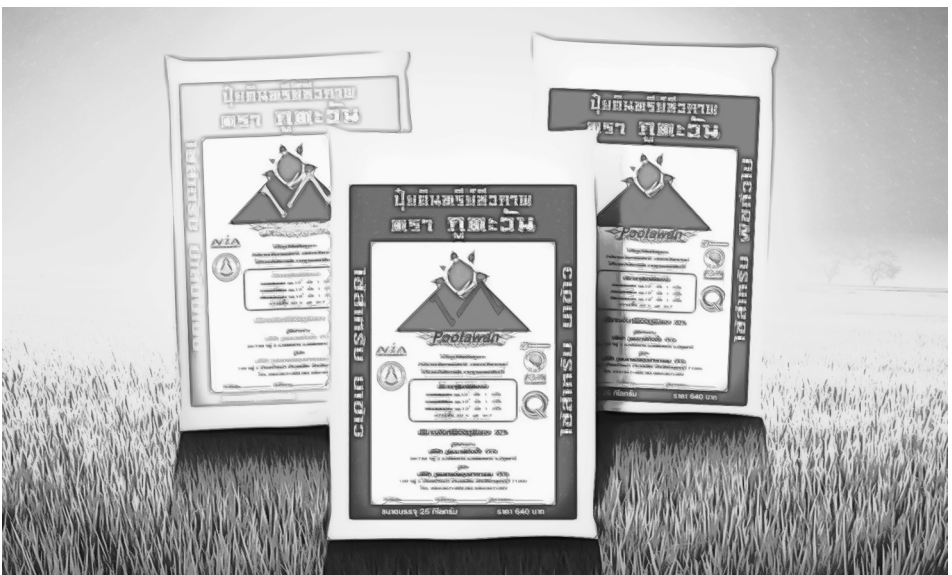
ดงกะพันธ์ ศิริวรรณ

ธุรกิจเริ่มได้ด้วยใจรัก คำพูดนี้ได้ผ่านการพิสูจน์จากเจ้าของธุรกิจเกษตรอินทรีย์ที่มองเห็นช่องทางต่อยอดสิ่งที่สนใจ และทุ่มเทจนเห็นผลสำเร็จ

“ดงกะพันธ์ ศิริวรรณ” ผู้ก่อตั้งบริษัท ภูธรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด เล่าว่า เขาเริ่มต้นทำธุรกิจโดยไม่มีพื้นฐานทางการค้ามาก่อน แต่มีความเชื่อมั่นว่าอาชีพเกษตร เป็นอาชีพที่ไม่ได้

ทำให้ร่ำรวย แต่เป็นอาชีพที่ทำแล้วมีความสุข ถ้ารู้จักทำ

การที่เป็นคนหัวอ่อน ไม่โดดเด่นในสายตาคนทั่วไป ยิ่งเป็นแรงผลักดันให้เขาเริ่มต้นหาตัวเองว่าเหมาะสมกับอะไรมากที่สุด



ด้วยความสนใจธุรกิจเกษตรอยู่เป็นทุนเดิม ทำให้ในช่วงวัยหนุ่มเขาตัดสินใจลาออกจากบริษัทเอกชน หลังจากทำงานมาได้ 5 ปี มาทำงานเป็นคนงานอยู่ในโรงผลิตปุ๋ยเป็นเวลา 2 ปี เพื่อหาประสบการณ์ ก่อนที่จะออกมาตั้งบริษัทผลิตปุ๋ยอินทรีย์ขนาดย่อมในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ร่วมกับพรรคพวกที่เป็นชาวมุสลิม

คงระพันเริ่มจับธุรกิจขายปุ๋ยอินทรีย์เพราะคิดว่าดี และเป็นช่วงที่เกษตรกรอินทรีย์กำลังตื่นตัว แม้จะไม่มีโรงงานเป็นของตัวเอง แต่ก็ใช้วิธีค้าขายแบบรับมาขายไป โดยไม่มีความรู้ การดันทุรังขายสินค้าที่คุณภาพไม่ได้ เพราะไม่มีเทคโนโลยี ทำให้สูญเงินไปกว่า 10 ล้านบาท

“ตอนนั้นต้องบอกว่าเป็นช่วงที่จังหวะชีวิตพลิกผัน และเดินหน้าไปแบบไม่มีแบบแผน อะไรที่ใครว่าดีก็ทำตามหมด โดยที่ไม่มีความรู้ผลสุดท้ายก็ขาดทุน บริษัทที่ตั้งใจไว้ก็ไม่สำเร็จ”

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้เขากลับมาทบทวน หาความรู้เพิ่มเติม เพื่อที่จะตั้งหลักแล้วค่อยก้าวใหม่ ความรู้ที่ได้จากหลักสูตรการจัดการนวัตกรรม ที่มหาวิทยาลัยรามคำแหงร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. ได้จุดประกายให้เขาตัดสินใจลุกขึ้นเดินอีกครั้งหนึ่ง แต่คราวนี้เป็นการเดินทางที่มีแบบแผน

เขาตัดสินใจเช่าโรงงานร้างที่จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยเงินที่เหลือติดตัวอยู่เพียง 4 หมื่นบาท โดยพัฒนานวัตกรรมที่ได้จากองค์ความรู้ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ สนช. ช่วยสนับสนุน ในการวิเคราะห์ทดสอบประสิทธิภาพ ร่วมกับสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ และขยับขึ้นมาเป็นบริษัทเอกชนรายที่ 7 ของประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และขึ้นทะเบียนปุ๋ยชีวภาพจากกรมวิชาการเกษตร เพื่อจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เป็นรายแรกของประเทศไทย

“หัวใจสำคัญของพัฒนานวัตกรรมอยู่ที่กระบวนการผลิตที่ได้คุณภาพ ทั้งในเรื่องวัตถุดิบและเครื่องจักรที่ใช้ โดยทุกขั้นตอนสามารถตรวจสอบได้และอู่ช่างได้การควบคุม”

ประกอบกับช่วงเวลานั้นนโยบายของรัฐบาลไม่เอื้อให้นำเข้าสารเคมีและปุ๋ยเคมี ทำให้ปุ๋ยอินทรีย์ขายดีมาก เพียง 1 ปี สามารถฟื้นธุรกิจให้กลับมาขึ้นได้อย่างมั่นคง ซึ่งเรามองว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการใช้หลักการบริหารนวัตกรรมเข้ามาพัฒนาธุรกิจ

“จากที่เป็นหนี้ 10 ล้าน 2 ปี ผสมใช้นั้นหมด สามารถขยายโรงงานและขอรับการสนับสนุนโครงการนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่ทำได้โครงการแรกแล้วเลิกทำ ผสมแล้วพูดได้ว่าสำเร็จได้เพราะมีหน่วยงานราชการเป็นพี่เลี้ยง”

ปัญหาเพื่อยกระดับกระโดดระดับในนาข้าว ทำให้ประเทศไทยเสียหายกว่าแสนล้านบาท ซึ่งวิธีแก้โดยปกติจะใช้วิธีการไถกลบและฉีดสารเคมี แต่นวัตกรรมทำให้พบวิธีการใหม่คือ ไข่เชื้อราขาว บราวาเรียกำจัดเพื่อยกระดับในนาข้าว เพียงแค่ปีเดียวบริษัทมียอดขายถึงร้อยล้าน จากการมองวิกฤติเป็นโอกาสและใช้นวัตกรรมเข้ามาบริหารจัดการ

ปัจจุบันเกษตรกรอุตสาหกรรมยังคงเดินหน้าพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยชีวภาพกลุ่มสปอร์ไมน สารปราบศัตรูพืช ไข่เชื้อราขาวกำจัดเพื่อย ไข่กลุ่มจุลินทรีย์อัดดำ 1-4 จุลินทรีย์ย่อยฟาง บีทีไฮบริทกำจัดหนอนใยผัก ปุ๋ยน้ำไคโตซาน โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาบริษัทมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายไม่ต่ำกว่า 70 ชนิด เพื่อสนับสนุนปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์แบบครบวงจร

คงกระพันบอกว่า แม้การทำนวัตกรรมจะมีความเสี่ยง และไม่มีอะไรที่ 100% แต่ในเชิงพาณิชย์ ภาคธุรกิจสามารถขับเคลื่อนไปได้ ในส่วนของตัวเขาเองยังไม่หยุดยั้ง

อยู่แค่วันนี้ เพราะผลงานของคนไทย เทคโนโลยีของคนไทย ยังมีอีกมากที่อยู่ในสถาบัน
อุดมศึกษา ซึ่งไม่แพ้เทคโนโลยีจากต่างชาติ

ด้านการลงทุนบริษัทใส่เงินวิจัยร้อยละ 10 จากรายได้ และพัฒนาโรงงานร้อยละ
20 สร้างโรงงานใหม่ร้อยละ 70 จากวันนี้ไปอีกปี 3 ข้างหน้าจะก้าวสู่การพัฒนาอย่าง
ไม่หยุดยั้ง เพื่อรองรับกระแสอินทรีย์ที่ตื่นตัวในประเทศไทย

**“ผมเชื่อมั่นว่าวันนี้มีความต้องการปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์
ที่มีมาตรฐาน งามรับได้ ไม่ใช่เกรดบอกล่าไม่มีวิชาการรองรับ ไม่มีความลับ
ในโลกสักคนเป็นของจริงและของดี”**

ปัจจุบันฐานเกษตรอุตสาหกรรมผลิตสินค้าจำหน่ายในประเทศร้อยละ 70 และ
ส่งออกร้อยละ 30 ให้กับบริษัทยักษ์ใหญ่ในกลุ่มอาเซียน เช่น มาเลเซีย กัมพูชา อินโดนีเซีย
ตลอดจนมีความสนใจจากต่างประเทศที่ต้องการร่วมทุนตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์



แต่อย่างไรก็ตาม ตัวเขาเองกลับอยากเห็นภาพความสำเร็จของการใช้ปัญญาอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมีเกิดขึ้นในประเทศก่อน เพื่อที่จะสร้างความเข้มแข็งและความพร้อมให้กับประเทศ ก่อนที่จะขยายฐานการผลิตออกไปยังต่างประเทศ

คงระพันกล่าวทิ้งท้ายว่า วันนี้ประเทศไทยมีศักยภาพเป็นศูนย์กลางด้านปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์ในระดับอาเซียน โดยประเทศไทยสามารถขึ้นเป็นเบอร์ 1 ในเรื่องเทคโนโลยีด้านเกษตรอินทรีย์ได้ และในอนาคตหากคิดจะทำเกษตรอินทรีย์ อยากให้คิดถึงกฎเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมในฐานะต้นแบบที่ลองผิดลองถูกมาก่อน

“มุง” อุ่นใจ



6

มุงกำจัดยุงและหนองการตัดไฟ

บริษัท บางทอก เบนเน็ท ฮาร์เอนด์ดี
มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

“มั่ง” อุ่นใจ



ศุภไช แพร์พิรกุล



ดร. ระพีพันธ์ แดงตันกิ

ความสำเร็จของธุรกิจนวัตกรรมไม่จำเป็นต้องสร้างสิ่งใหม่เสนอไป เพียงแต่ต่อยอดสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ล้ำหน้าคู่แข่งขั้นไปอีกก้าวหนึ่ง ความสำเร็จของ “บริษัท บางกอก เบตเน็ท อาร์แอนด์ดี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด” กับนวัตกรรมมั่งไฉ่ยุง เป็นอีกหนึ่งต้นแบบให้กับธุรกิจเอกชนรายอื่น

“ศุภไช แพร์พิรกุล” นักธุรกิจผลิตมั่งไฉ่ยุงส่งออก เข้ามารับช่วงกิจการของครอบครัว แต่สิ่งที่เขามุ่งมั่นไม่ใช่แค่ขยายตลาดสินค้าให้ไปได้กว้างขึ้น แต่เป็นการพัฒนาสินค้าให้มีคุณสมบัติพิเศษ โดยเติมสารกำจัดยุงลงในเส้นใย

บริษัทบางกอกเบตเน็ทฯ เติบโตอยู่ในสายการผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตมั่งไฉ่ยุงเพื่อการส่งออก การได้จับคู่พัฒนานวัตกรรมมั่งไฉ่ยุงกับ “ดร. ระพีพันธ์ แดงตันกิ” จากศูนย์วิจัยอุตสาหกรรมนาโนและไบโอพลาสติก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนาโน กลายเป็นจุดเริ่มต้นของการเติมนวัตกรรมให้กับสินค้าเดิม

ศุภไชมองว่า โอกาสและช่องทางการตลาดมีแนวโน้มที่ดี ผู้รับซื้อมั่งไฉ่ยุงรายใหญ่คือ องค์กรอนามัยโลก และองค์กรเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาลาเรีย ซึ่งแต่ละปีจะใช้งบประมาณจัดซื้อมั่งไฉ่ยุงเพื่อแจกจ่ายให้กับประเทศกำลังพัฒนามากกว่า 750 ล้านดอลลาร์

ต่อไป ขณะที่ทั่วโลกมีปริมาณความต้องการไม่น้อยกว่า 100 ล้านหลังต่อปี

โครงการ “มุ่งกำจัดขยะและหนองน้ำในเชิงพาณิชย์” จึงได้เริ่มต้นขึ้นจากการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ผ่านกลไก “นวัตกรรมดี...ไม่มีดอกเบีย”

“โจทย์วิจัยมาจากอุตสาหกรรม ที่ต้องการผลิตมุ้งส่งออกที่มีประสิทธิภาพใล่ง ซึ่งขณะนั้นยังไม่มีใครทำ เราจึงได้ใช้ความถนัดจากประสบการณ์ด้านการวิจัยพอลิเมอร์และสารนาโน เพื่อปรับปรุงวิธีการผลิตมุ้งที่มีประสิทธิภาพใล่งขึ้นมากได้สำเร็จ”

กว่าจะมาเป็นมุ้งใล่งได้อย่างที่ตั้งใจ ต้องใช้เวลาวิจัยถึง 2 ปี เพื่อให้ได้สารที่มีความเข้มข้นสูง เคลือบลงบนเส้นใยด้วยเทคนิคพิเศษ ซึ่งต้องมั่นใจด้วยว่าสารดังกล่าวองค์การอนามัยโลกจะยอมให้ใช้ได้ปริมาณที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้

นักวิจัยรู้ว่า มีสารเคมีตัวหนึ่งที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการใล่ง และองค์การอนามัยโลกยอมรับในความปลอดภัย อีกทั้งเป็นสารสังเคราะห์ที่มีโครงสร้างเลียนแบบสารสกัดใล่งจากธรรมชาติ ซึ่งไม่ทนต่อการซักล้าง งานวิจัยจึงเริ่มต้นจากการนำสารเคมีกำจัดขยะมาเคลือบลงบนเส้นใย ลองผิดลองถูก จนกระทั่งสามารถพัฒนาเทคโนโลยีการผสมโดยใช้สารตัวกลางช่วยยึดติดหรือมาสเตอร์แบทช์ลงบนเส้นใยได้สำเร็จ

โดยสารสังเคราะห์นี้ จะออกฤทธิ์ทำให้ยุ่งเป็นอัมพาตทันทีที่เกาะหรือสัมผัสสาร จึงเห็นความเป็นไปได้ที่จะเคลือบสารกันยุ่งลงบนเส้นใยมุ้งประเภทพอลิเมอร์และไนลอน

นักวิจัยบอกว่า สารที่เลือกใล่งนั้นเป็นสารสังเคราะห์ที่มีอนุภาคเล็กมากระดับนาโนทำให้เข้าสู่เส้นใยได้ดี ทนต่อการซักได้ 20 ครั้ง และปริมาณสารที่ใช้ยังอยู่ในระดับปลอดภัยตามมาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนด เพียงแต่ส่งกลิ่นที่ไม่พึงปรารถนา กับยุ่งและแมลง

นอกจากนี้ยังได้เติมสารหน่วงไฟ เพื่อป้องกันการติดไฟ โดยเส้นใยพลาสติกที่นำมาถักทอเป็นมุ้ง จะมีคุณสมบัติหน่วงไฟนานถึง 5.4 วินาที นั่นแสดงว่ามุ้งจะไม่เป็นเชื้อไฟชั้นดีขณะเกิดเพลิงไหม้

ผู้บริหารบางกอกเบดเน็ทฯ มั่นใจว่า มุ้งยังคงเป็นสินค้าที่มีความต้องการและขาดแคลนกว่า 100 ล้านหลังต่อปี โดยความต้องการส่วนใหญ่อยู่ที่ประเทศคองโก ไนจีเรีย เคนยา เอธิโอเปีย และอูกันดา แม้ประเทศเหล่านี้จะไม่มีกำลังซื้อ แต่ก็ยังได้รับความสนับสนุนจากประเทศที่พัฒนาแล้วในรูปของการบริจาค

นวัตกรรมมุ้งนาโนไฉยุง จะเป็นเส้นทางที่ทำให้บริษัทไทยได้ก้าวเข้าไปเป็นหนึ่งในบริษัทผู้ผลิตมุ้งไฉยุงในตลาดโลก ซึ่งมีเพียงไม่กี่บริษัท ส่วนใหญ่มาจาก 5 ประเทศ ได้แก่ เดนมาร์ก ญี่ปุ่น อเมริกา เยอรมนี และอังกฤษ ซึ่งทั้ง 5 ประเทศนี้ไม่มีโรงงานผลิตเป็นของตัวเอง ในขณะที่ปัจจุบันทั่วโลกมีเพียงบริษัทเหล่านี้เท่านั้น ที่ผลิตมุ้งป้องกันมาลาเรียผ่านมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก



ในการผลิตมุ้งของประเทศพัฒนาแล้ว ส่วนใหญ่เริ่มต้นจากการพัฒนาเทคโนโลยี แล้วว่าจ้างให้ประเทศกำลังพัฒนาดำเนินการผลิตให้ด้วงดำแรงราคาถูก แม้กระทั่งเดนมาร์กซึ่งเป็นผู้ครองตลาดมุ้งกันยุง จึงอาจตั้งเวียงดนามเป็นฐานการผลิต โดยที่ไม่มีโรงงานเป็นของตัวเอง”

ปัจจุบันบางกอกเบดเน็ทฯ ทดลองทำตลาดมุ้งนาโน โดยผลิตภายใต้แบรนด์ “ไทเกอร์” จำหน่ายในราคาหลังละ 370 บาท ก่อนที่จะขยายผลด้วยเงินลงทุน 37 ล้านบาท เพื่อผลิต 100 ล้านหลังสำหรับส่งไปยังประเทศโลกที่ 3 รวมถึงประเทศในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งมีความต้องการมุ้งกันยุงเช่นกัน

“ไทเกอร์” เป็นแบรนด์มุ้งไต้ยุงที่จะวางตลาดในไทย ขณะที่ “COZYNET-LIFE” เป็นแบรนด์สำหรับการส่งออก โดยหลังจากที่มุ้งตัวอย่างผ่านการทดสอบประสิทธิภาพจากห้องปฏิบัติการของประเทศฝรั่งเศสแล้ว จะสามารถผลิตและจำหน่ายภายใต้กำลังการผลิต 3-4 แสนหลังต่อเดือน

ในขณะที่นักวิจัยมองว่า อุปสรรคทางการตลาดของผลิตภัณฑ์มุ้งไต้ยุง คือต้องทำการทดสอบตามกฎเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ซึ่งใช้ต้นทุนที่ค่อนข้างสูงและอาจเป็นปัญหาสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก ซึ่งการทดสอบมีค่าใช้จ่าย อีกทั้งต้องทดสอบในพื้นที่ที่มีการระบาดของเชื้อมาลาเรียเป็นเวลา 3 ปี เพื่อเก็บผลวิเคราะห์ ถึงจะมีโอกาสขายได้ในตลาดที่ใหญ่ขึ้น

อย่างไรก็ตาม ศุภไช มั่นใจว่าคุณสมบัติที่โดดเด่นของมุ้งไทเกอร์ ทำให้มันน่าใจได้ว่าส่วนแบ่งในตลาดใหญ่อย่างแอฟริกาไม่น่าจะไกลเกินเอื้อม โดย ณ วันนี้ได้เริ่มทำตลาดกับองค์กรการกุศล หน่วยงานภาครัฐ พร้อมทั้งส่งออกสินค้าไปยังประเทศอาเซียน ซึ่งเป็นตลาดที่ทำรายได้ให้กับบริษัทมากพอ

ดร. ระพีพันธุ์ มองว่า จุดเริ่มต้นของการทำนวัตกรรมอาจต้องมองจากพื้นฐานของธุรกิจเดิมที่มีอยู่ นวัตกรรมมีจุดเด่นคือสามารถเข้าไปเสริมธุรกิจเดิมให้มีผลิตภัณฑ์ที่

หลากหลาย ตอบสนองความต้องการของตลาดได้มากขึ้น ในขณะที่การเริ่มทำธุรกิจใหม่ อาจเป็นเรื่องยากที่จะเปลี่ยนแปลง

“วันนี้การทำงานวิจัยได้เปลี่ยนไปจากเดิม โดงนาทางเชื่อมโยงกับธุรกิจ ให้ได้มากขึ้น หน่วยงานภาครัฐพร้อมให้การสนับสนุน ในขณะที่เอกชนเริ่มให้ความสนใจทำนวัตกรรม แต่ปัญหาคือเอกชนมักต้องการงานวิจัยที่เห็นผลเร็ว เพราะการตลาดเป็นสิ่งที่รอไม่ได้”

เขามองว่า เมื่อเออีซีเปิดสิ่งที่จะต้องรุกคืบไปก่อนคือการตลาด และค่อยตามไปด้วยนวัตกรรม แต่สิ่งที่เขาอยากเห็นในอนาคตคือการที่เอกชนเปิดให้นักวิจัยเข้ามาศึกษาจุดอ่อนในธุรกิจ เพื่อมองหาไอเดียพัฒนาไปด้วยกัน ไม่ใช่ว่าธุรกิจเดินหน้าต่อไม่ไหวจึงค่อยหันมามองหานวัตกรรมอย่างที่เป็นอย่างนี้เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยเขายืนยันว่าการทำนวัตกรรมใช้ทุนไม่มาก เพราะผลผลิตส่วนใหญ่มาจากวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นหลัก

ทั้งนี้ ในอนาคตตัวนักวิจัยเองยังคงมองถึงการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยจับคู่กับเอกชน ทำงานวิจัยที่เห็นตรงกัน สำหรับ ดร.ระพีพันธ์ วันนี้ได้ขยับไปศึกษาเส้นใยชนิดอื่นที่มีศักยภาพในการเติมสารนาโนเพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษ เช่น มุ่งลดกักกันยูง หรือแม้แต่ถุงขยะที่ทำจากพลาสติกเคลือบสารไล่แมลง ซึ่งเขามองว่าเป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ

ในขณะที่บางกอกเบดเน็ทฯ ได้มองถึงการพัฒนาสิ่งทออื่นๆ ให้มีคุณสมบัติป้องกันยูง เช่น ผ้าม่าน รวมถึงผ้าที่ใช้ตัดเย็บเครื่องแต่งกายของพนักงานรักษาความปลอดภัย จีวรพระกันยูง เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเพิ่มเติมในอนาคต

ไทย “โซลูชัน”



7

Humatrix: ซอฟต์แวร์
บริหารงานบุคคล

บริษัท ฮิวแมนิก้า จำกัด

ไทย “โซลูชั่น”



สุนทร เต็มธรรม

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารงานภายในองค์กร ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ที่มีการนำระบบซอฟต์แวร์มาประยุกต์ใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กรมากขึ้น

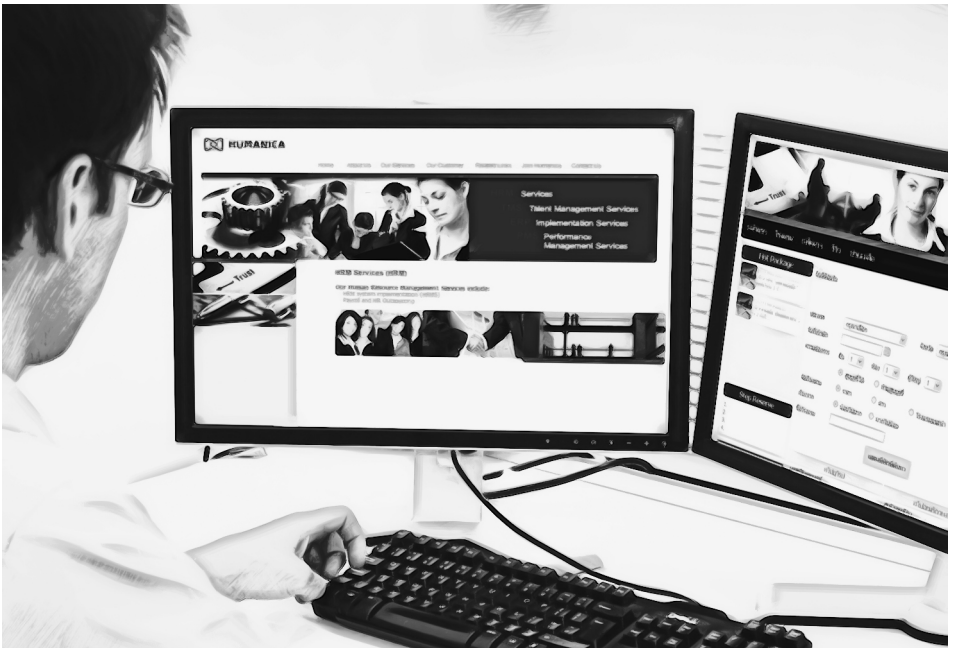
จากประสบการณ์การบริหารงานภายใต้ บริษัท ไพร์ซอเวเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส จำกัด ผู้ให้บริการ Outsource ซอฟต์แวร์บริหารงานบุคคล HR และ Payroll ให้กับองค์กรขนาดใหญ่ภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง “สุนทร เต็มธรรม” ตัดสินใจแยกตัวจากบริษัทแม่เพื่อออกมาทำงานเองในชื่อ บริษัท ฮิวแมนิก้า จำกัด

“ตอนนั้นเรามองแต่เพียงว่า บริษัทไม่ได้เป็นผู้ชำนาญในการพัฒนาซอฟต์แวร์ การซื้อลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์จากต่างชาติมาให้บริการภายในประเทศ โดยอาศัยประสบการณ์ทำหน้าที่คัดเลือกและปรับซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งน่าจะจะเป็นหนทางที่ดีกว่า”

มุมมองดังกล่าว ทำให้ฮิวแมนิก้าดำเนินธุรกิจในช่วงต้นโดยยึดนโยบายเดิมของบริษัทต่างชาติ คือ อาศัยความเป็นพันธมิตร ใช้ซอฟต์แวร์จากต่างประเทศ โดยไม่มีความคิดที่จะพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นของตัวเอง ฮิวแมนิก้าดำเนินธุรกิจลักษณะนี้ต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ระบบซอฟต์แวร์บริหารงานบุคคลที่ติดตั้งใช้งานในองค์กรขนาดใหญ่ ส่วนมากเป็นการนำระบบซอฟต์แวร์จากต่างประเทศมาประยุกต์ใช้ในระบบงานของ องค์กร เช่น ระบบวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร หรือ Enterprise Resource Planning (ERP) ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องของเสถียรภาพและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ ระบบงานอื่นๆ ที่มีมาตรฐานเดียวกัน แต่มีข้อเสียในด้านต้นทุนการติดตั้งใช้งาน ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายหลักของการติดตั้งใช้งานระบบซอฟต์แวร์จากต่างประเทศร้อยละ 15-30 เป็นค่าลิขสิทธิ์ซึ่งเป็นเงินที่ออกไปต่างประเทศ

ด้วยเหตุนี้ สุนทรจึงได้ตัดสินใจหันมาพัฒนาซอฟต์แวร์เอง ในขณะที่การพัฒนา ซอฟต์แวร์มีได้หลายสเกล มีทั้งแบบรับจ้างเขียนซอฟต์แวร์เพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง เช่น เพื่อแก้ปัญหาระบบบริหาร เก็บประวัติลูกค้า ประวัติการกู้เงิน ซอฟต์แวร์มีลักษณะ เป็นจุดๆ เอาไปเชื่อมกับระบบอื่น ซึ่งซอฟต์แวร์ลักษณะนี้ใช้เวลาไม่นานในการพัฒนา ยิวแมนิก้าเลือกที่จะพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ ที่สามารถรองรับระบบงานหลาย รูปแบบและสามารถเชื่อมโยงกับระบบ ERP ที่ได้รับความนิยมในท้องตลาดได้



“การทำซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ไม่ง่าย ฮิวแมนนี่กำลังผลิตลงถูกตั้งแต่ การเขียนเฟรมเวิร์ดซึ่งเปรียบเสมือนกับฐานรากของซอฟต์แวร์ ทั้งแก๊ททั้ง ทำใหม่ พัฒนามากว่า 10 เวอร์ชัน เพราะเชื่อว่าถ้าเฟรมเวิร์ดดี การต่องอด พัฒนาทั้งไปเรื่อยๆ จะทำให้ซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่น และเสถียรเมื่อหนีไป ใช้กับองค์กรขนาดใหญ่ได้”

สุนทรใช้เวลากว่า 6-7 ปี เริ่มทำนวัตกรรม “Humatrix ระบบซอฟต์แวร์บริหาร งานบุคคล” โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ภายใต้กลไก การสนับสนุนโครงการ “นวัตกรรมดี...ไม่มีดอกเบีย”

ทั้งนี้ Humatrix มีต้นทุนการผลิตและต้นทุนการจัดจำหน่ายที่ต่ำกว่า หากเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่มีคุณสมบัติในระดับเดียวกัน โดยได้ให้บริการซอฟต์แวร์ กับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีพนักงานตั้งแต่หลักร้อยไปจนถึงหลักหมื่น เช่น ไมเนอร์กรุ๊ป สถาบัน การเงิน ซีเกท ยูนิลีเวอร์ บางกอกแอร์เวย์ และ ปตท. คำปลีก เป็นต้น

“ตอนนี้เราผ่านจุดที่สงสัยว่าทำได้นะหรือไม่ได้มาแล้ว Humatrix ผ่าน การพิสูจน์ว่าเชื่อคือได้ไม่แพ้ซอฟต์แวร์ระดับโลก เพราะหากเกิดความเสียหาย ตามมา นั่นหมายถึงการหยุดงานประท้วง ฟ้องร้อง ซึ่งจะส่งผลถึง ภาพลักษณ์ของลูกค้า”

ผลจากการทำนวัตกรรมส่งผลให้ฮิวแมนนี่ก้าวขึ้นแท่นเป็นอันดับ 1 มีมาร์เก็ตแชร์ใหญ่ ที่สุดในประเทศไทย โดยในอนาคตบริษัทได้มองถึงการขยายตลาดไปในอาเซียน เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น ซึ่งอยู่ระหว่างการมองหาพันธมิตรในต่างประเทศ เพื่อเข้ามา สนับสนุนในขั้นตอนการขยายตลาด และอยู่ระหว่างการพัฒนาปรับซอฟต์แวร์เพื่อให้ เหมาะสมสำหรับใช้ในประเทศนั้นๆ

“Humatrix มีจุดเด่นอยู่ที่แก้ใจปัญหา ข้อเสียด้าน หรือจุดอ่อนของซอฟต์แวร์ต่างชาติที่ไม่มีจุดมุ่งเน้นหรือสำหรับกฎหมายในประเทศอื่น โดยเฉพาะประเทศไทยและประเทศในเอเชีย ซึ่งพบปัญหาเดียวกัน”

สุนทรบอกว่า ทุกประเทศจะมีซอฟต์แวร์บริหารจัดการค่าตอบแทน/ค่าจ้างพนักงาน (payroll) เป็นของตัวเอง เป็นซอฟต์แวร์ขนาดเล็กที่ไม่สามารถนำมาใช้งานในระบบบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กรขนาดใหญ่ที่มีสำนักงานสาขาอยู่ในหลายประเทศได้ จึงต้องการความร่วมมือในลักษณะของพันธมิตรในการร่วมพัฒนาระบบ Payroll ที่สามารถใช้ร่วมกันได้

“สิ่งที่เรามองในขณะนี้คือ การเจรจาถึงความต้องการของลูกค้าเพื่อปรับซอฟต์แวร์ให้ดีที่สุดในประเทศเหล่านั้น ครอบคลุมที่คู่แข่งของเราเป็นบริษัทระดับโลก รวมถึงแข่งขันกับซอฟต์แวร์ท้องถิ่นของประเทศนั้นๆ สิ่งที่เราต้องรวมคือ ต้องเก่งและราคาถูกลง”

อย่างไรก็ตาม แม้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นจะเป็นที่รู้จักในตลาด แต่การสร้างสรรคนวัตกรรมยังคงเดินหน้าอย่างต่อเนื่อง

เขาบอกว่า วันนี้ฮิวแมนิก้าได้แยกทีมทำงาน โดยมีทีมพัฒนาเข้ามาดูแลเรื่องการต่อยอดพัฒนาเพิ่มเติมจากสิ่งที่มีอยู่ไปยังเทคโนโลยีใหม่ ไปยังความต้องการใหม่ๆ เช่น โมบาย สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ที่เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ส่วนอีกทีมหนึ่งคือ ทีมที่นำซอฟต์แวร์ในเวอร์ชันที่มีอยู่ไปพัฒนาให้กับลูกค้า

ในเรื่องการวิจัยและพัฒนาต่อยอด บริษัทมีทีมงานทั้งสิ้น 200 คน ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมเมอร์ และเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา ออกแบบคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่ดีขึ้นเรื่อยๆ

“ตอนนี้เราอยู่ในขั้นตอนปรับซอฟต์แวร์ให้มีขนาดเล็กกลง เพื่อรองรับการใช้งานกับบริษัทภายในประเทศที่มีขนาดใหญ่ไม่ใหญ่หนัก เพื่อขยายตลาดให้กว้างมากขึ้น”

สุนทรยอมรับว่า ปัญหาของตลาดเล็กคือ ความพร้อมและความเข้าใจ ตลอดจนปัญหาด้านงบประมาณ ซึ่งเขามองว่าไม่น่าจะมีอะไรยากเกินหากสามารถผ่านงานใหญ่ได้แล้ว การย่อซอฟต์แวร์ให้มีขนาดเล็กกลง เร็วขึ้น ใช้งานง่ายขึ้น และไม่แพง เป็นโจทย์ที่บริษัทกำลังทำ

อย่างไรก็ตาม อุปสรรคสำคัญของธุรกิจไอทีที่เป็นอุตสาหกรรมใหม่สำหรับประเทศไทย คือ ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรซึ่งยังเป็นต้นทุนสำคัญที่สูงไม่แพ้ค่าลิขสิทธิ์การนำเข้าซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาจากคนภายนอกที่ไม่ได้คลุกคลีอยู่ในแวดวงไอทีที่ยังไม่มั่นใจและไม่กล้าที่จะลงทุนในตัวสินค้าประเภทไอที เนื่องจากสินค้าไอทีนั้นจับต้องไม่ได้



“ฮิวแมนิกส์ ยังมีจุดอ่อนกับการเป็นบริษัทคนไทยหน้าใหม่ในวงการซอฟต์แวร์ ลูกจ้างไม่รู้จักชื่อ อีกทั้งมีจุดอ่อนด้านการประชาสัมพันธ์ เพราะที่ผ่านมานั้นแต่พัฒนาซอฟต์แวร์อย่างเดียว”

ทั้งนี้ คาดว่าในปี พ.ศ. 2557 บริษัทจะพร้อมรุกตลาดมากขึ้น โดยเน้นไปที่การประชาสัมพันธ์สร้างแบรนด์ฮิวแมนิกส์ทำให้เป็นที่รู้จัก และแบ่งงานบริการอย่างชัดเจน โดยบริการระบบอยู่ในประเทศเป็นหลัก ส่วน Humatrix จะเป็นซอฟต์แวร์เพื่อการส่งออก

“ตอนนี้เราผ่านหลักร้อยล้านมาแล้ว และกำลังมองไปถึงเป้าหมายหลักพันล้าน ผมเชื่อว่างานบริการนอกประเทศเราไม่สามารถต่อสู้กับผู้ให้บริการในท้องถิ่นได้ แต่สิ่งที่จะทำตลาดได้คือซอฟต์แวร์เสริม ที่สร้างรายได้จากค่าลิขสิทธิ์”

สุนทรทิงท์ทำว่า นวัตกรรมไม่จำกัดแค่เทคโนโลยี แต่เป็นได้ทั้งในมุมการบริหารในเชิงรูปแบบธุรกิจ Business Model Innovation ซึ่งปัจจุบันมีการพูดถึงมาก เขามองว่าเป็นเรื่องที่คนไทยต้องให้ความสำคัญ สนใจที่จะเรียนรู้ และปรับตัว

“คนไทยสนใจตั้งธุรกิจซอฟต์แวร์ไม่น้อย เพียงแต่ถ้ายังไม่มีการสนับสนุนมากพอ จะมีปัญหาคือทำให้โตและยั่งยืนได้ยาก นอกจากนี้การทำธุรกิจไม่ได้มีเพียงด้านเดียว ต้องมองให้รอบด้าน ปัญหาใหญ่คือสภาพคล่องทางการเงิน ต้องมองให้ดีกว่าลูกค้าคือใคร อะไรที่ต้องผูกมัดลูกค้าเอาไว้ให้ได้ เป็นต้น”

เม็ดเงินจาก “ขยะ”



8

Mobile Burn: เครื่องกำจัดขยะ
ระบบแก๊สซิฟิเคชันแบบเคลื่อนที่

บริษัท เชียงใหม่ เอ็นไวรอนเม้นท์ โปริเทค จำกัด

เปิดเงินจาก “ขยะ”



นพดล โบธิตา

“ขยะ” ที่สายตาคคนทั่วไปอาจมองว่าไม่มีค่า และเป็นอีกหนึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ต้องจัดการอย่างเร่งด่วน แต่ใครจะรู้ว่า จุดเริ่มต้นจากขยะสามารถทำเงินให้กับเจ้าของธุรกิจที่คิดต่าง และเห็นช่องทางสร้างรายได้จากนวัตกรรมกำจัดขยะได้ถึงร้อยล้าน ในขณะที่หลายคนยังมองไม่ถึง

“นพดล โบธิตา” เจ้าของธุรกิจนวัตกรรม “เตาเผาขยะ” จากบริษัท เชียงใหม่ เอ็นไวรอนเม้นท์

โปรเทค จำกัด เล่าว่า จุดเริ่มต้นของธุรกิจมาจากแนวคิดการจัดการขยะ ด้วยกระบวนการกำจัดที่มีประสิทธิภาพ มากกว่าวิธีการฝังกลบซึ่งปัจจุบันยังไม่ใช่คำตอบ

“ปริมาณขยะในช่วงปกติที่มีมากถึง 14 ล้านตันต่อปี ส่วนทางกับศักยภาพในการกำจัดขยะที่ในปัจจุบันอยู่ที่ 6-7 ล้านตันต่อวัน ขยะจึงยังเป็นปัญหาในแง่ของสังคมไทย”

เขากล่าวและบอกว่า ในช่วงเวลาปกติคนเราผลิตขยะเฉลี่ยคนละครั้งก็โลกรั่มต่อวัน โดยภาระในการกำจัดยังเป็นเรื่องของชุมชน

สิ่งที่เขาเห็นหลังจากที่ได้ทำงานร่วมกับหน่วยงานราชการในระดับจังหวัด ในฐานะผู้รับเหมาก่อสร้างคือ ปัญหาการจัดการขยะซึ่งเกิดขึ้นในทุกพื้นที่ และเป็นจุดเริ่มต้นที่เขาตัดสินใจหันมาจับธุรกิจเตาเผาขยะ โดยมองว่าเป็นกระบวนการกำจัดขยะที่รวดเร็วที่สุด

แต่คำถามที่ตามมาของระบบกำจัดขยะด้วยเตาเผา คือ ปัญหามลพิษและความ

สิ้นเปลืองของพลังงานที่จำเป็นต้องใช้ในการเผาไหม้

นั่นเป็นเหตุผลที่ทำให้เห็นพดลลุกขึ้นมาพัฒนานวัตกรรมเตาเผาขยะให้มีประสิทธิภาพ และแตกต่างจากเตาเผาทั่วไป

โดยเป้าหมายของบริษัทคือ ผลิตเตาเผาขยะที่ลดมลพิษและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อจำหน่ายให้กับชุมชน เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรม ที่ต้องการจัดการกับปัญหาขยะอย่างเร่งด่วน

แม้ตัวเขาเองจะเติบโตมากับธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง และไม่มีประสบการณ์ด้านวิศวกรรมมาก่อน แต่มุมมองที่ต้องการเห็นแนวทางการกำจัดขยะ ที่เป็นทางออกให้กับชุมชน แทนกระบวนการฝังกลบที่เริ่มรุกเข้าไปในพื้นที่อยู่อาศัย อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อปัญหาน้ำเน่าเสีย และก่อให้เกิดก๊าซมีเทนที่ยากต่อการกำจัด

“ท่ามกลางการแข่งขันของธุรกิจเตาเผาฯ ที่ส่วนใหญ่ผู้นำเข้ามาจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด การที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมหน้าใหม่ จะกระโดดหันมาอยู่ในแวดวงนี้ไม่ใช่เรื่องง่าย นอกจากนั้นยังได้กล่าวอ้างว่า นวัตกรรมคือจุดเปลี่ยนที่สำคัญ”



จากความตั้งใจกลายเป็นจุดเริ่มต้นของบริษัท เชียงใหม่ เอ็นไวรอนเมนท์ โปรเทค จำกัด ในปี พ.ศ. 2547 ธุรกิจเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็กถือกำเนิดขึ้นจาก ภูมิปัญญาดั้งเดิม ที่อาศัยหลักการเผาไหม้ตามธรรมชาติ ลักษณะเช่นเดียวกับเตา เครื่องปั้นดินเผาในแบบโบราณ ซึ่งมีข้อดีคือทนต่อความร้อน แต่ได้ดัดแปลงและ ออกแบบเพิ่มเติมจนกลายเป็นเตาเผาขยะที่ไร้มลพิษ

เทคโนโลยีเตาเผาเพื่อสิ่งแวดล้อมนี้ ออกแบบให้ลดการปลดปล่อยก๊าซพิษซึ่งเป็น ปัญหาใหญ่ของการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา โดยนำเทคโนโลยีดักจับฝุ่น ชุดกรอง สารพิษใส่ไว้ในเตาเผา ตลอดจนกระบวนการเผาที่ใช้อุณหภูมิสูง ทำให้ก๊าซคาร์บอน-มอนอกไซด์ไม่หลุดรอดออกไปในอากาศ

**“ช่วงเวลา 4 ปีของการพัฒนา บริษัทใช้เงินลงทุนไปกว่า 10 ล้านบาท
กว่าที่จะเกิดเป็นกระบวนการผลิตและสินค้าที่วางได้ในท้องตลาด”**



เขากล่าวและบอกว่า กระบวนการพัฒนานวัตกรรมไม่่ง่าย เพราะต้องคิดค้นใหม่ ไม่ใช่ว่าจะเอาเหล็กมาประกอบเป็นเตาเผาแล้วจะใช้งานได้ทันที ยังมีองค์ประกอบอีกมาก ทั้งในเรื่องหลักการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

ปัญหาทางวิชาการเกิดขึ้นได้กับผู้ประกอบการรายเล็ก ที่มีแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม แต่ไม่เคยทำวิจัยมาก่อน ทำให้การสร้างนวัตกรรมให้เกิดเป็นสินค้าใหม่มีขั้นตอนที่ยากพอสมควร สำหรับตัวเขาเอง การต่อยอดจากผู้รับเหมามาทำงานค้นคว้า วิจัย เทคโนโลยี ต้องเผชิญกับอุปสรรคจนเกือบถอดใจ

“ความท้าทายเป็นเรื่องปกติ แม้จะมีเป้าหมายแต่วิธีการและเส้นทางที่จะเดินไปถึงมันไม่่ง่าย สิ่งที่คุณประกอบการต้องมองหาคือ เป้าหมาย เพราะปัญหาและอุปสรรคเป็น 2 สิ่งที่อยู่คู่กับการทำธุรกิจ และจากที่:ปฏิเสธ”

กว่าจะได้นวัตกรรมเตาเผาขยะระบบการเผาไหม้แบบแก๊สซิฟิเคชัน มาใช้ในการเผาไหม้ขยะแทนกระบวนการเผาไหม้โดยตรง ไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ผลที่ได้มันเกินคาด เพราะสามารถลดการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซหุงต้ม โดยอาศัยก๊าซสังเคราะห์จากกระบวนการแก๊สซิฟิเคชันมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในกระบวนการเผา

อีกทั้งระบบที่ออกแบบให้มีการเผาภายใต้อุณหภูมิสูง ทำให้สามารถเผาขยะมูลฝอยทั้งเปียกและชื้นได้อย่างรวดเร็ว เกิดกระบวนการการเผาไหม้สมบูรณ์ ส่วนก๊าซที่เหลือจากกระบวนการเผาจะเข้าสู่ระบบกำจัดก๊าซพิษ ด้วยระบบการกรองด้วยชุดกรองเซรามิกส์ ถ่านกัมมันต์ และใยแก้ว พร้อมระบบไซโคลนประสิทธิภาพสูงเพื่อใช้ดักฝุ่นละอองก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานกรมควบคุมมลพิษ

“ความร่วมมือกับนักวิชาการ การมองหาพันธมิตร คนที่มีความรู้ เช่น นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี นวัตกรรม เป็นส่วนสำคัญในการ

สร้างองค์ประกอบของเตาเผาหินมาได้โดยใช้เวลา 3-4 ปี รวมถึงขอใบรับรอง ในกระบวนการติดตั้งผลิตภัณฑ์”

เขากล่าวว่า การสนับสนุนด้านเงินทุนและด้านวิชาการจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. ช่วยทำให้ธุรกิจเกิดเป็นรูปเป็นร่างมากขึ้น

“แม้เงินทุนด้านการวิจัยเป็นเงินที่ไม่มีผลตอบแทน และความเสี่ยงอยู่ที่ 100 เปอร์เซ็นต์ แต่ถ้ามองธุรกิจไปได้และต้องไปให้ถึง แม้การไปถึงจุดนั้นอาจจะต้องเหนื่อยแค่ไหน”

เขามองว่า ความเสี่ยงมีอยู่ในทุกธุรกิจ ขึ้นอยู่กับว่าจะมองอย่างไร และทำอย่างไร ให้ความเสี่ยงลดลงจาก 10 ให้เหลือ 1 ส่วนวิธีการคือต้องค่อยๆ แก้ไขไปที่ละปัญหา

“ถึงแม้จะต้องใช้เวลานานในการพัฒนานวัตกรรม แต่ความสำเร็จก็ได้ถือว่าคุ้มค่า วันนี้เราพอใจในสินค้านี้ระดับหนึ่ง เร็วกว่าที่ร้องล: 70-80 ไม่น่าเห็นใจออกสู่สาธารณะหรือชุมชนไม่ได้ แต่สิ่งที่ต้องเตรียมพร้อมในก้าวต่อไปคือ การติดต่อขอสร้างนวัตกรรมไปเรื่อยๆ”

นพดลกกล่าวและย้ำว่า นวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดธุรกิจใหม่ และต่อยอดธุรกิจเดิม ขึ้นอยู่กับที่มุมมองว่าจะให้ตอบโจทย์ออกมาในลักษณะใด

ในปี พ.ศ. 2554 หลังเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม “ชยะ” กลายเป็นปัญหาใหญ่ที่หลายคนหวุ่นวิตก และต่างมองหาเทคโนโลยีในการกำจัดขยะสิ่งที่ตัวเขาเอง และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) มองเห็นตรงกัน คือโจทย์ที่ทำทายของการสร้างนวัตกรรม คือ การนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

เขายกตัวอย่างสถานการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นนับเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมของการสานต่อแนวคิด จากเตาเผาขยะประหยัดพลังงานและไร้มลพิษให้สามารถเคลื่อนที่ได้ในคอนกรีต “เคลื่อนย้ายไปหาขยะ โดยที่ขยะไม่ต้องเคลื่อนที่มาหาเรา”

โครงการนี้ชื่อว่า “Mobile Burn” เตาเผาขยะระบบแก๊สซิฟิเคชันแบบเคลื่อนที่ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากบริษัท ล็อกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่เข้ามาช่วยสนับสนุนทั้งในรูปแบบที่ปรึกษาและเงินทุนอุดหนุนภายใต้กลไก “แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน”

“นวัตกรรมเป็นสิ่งที่จะต้องทำอย่างต่อเนื่อง บางสิ่งบางอย่างอาจต้องรอโชคชะตาและช่วงเวลา ถึงจังหวะไม่มีก็ไม่เกิด”

เขากล่าวและมองว่าโอกาสเป็นเรื่องสำคัญ แต่จะมาถึงหรือไม่ขึ้นอยู่กับที่สำคัญต้องมองกลุ่มลูกค้าเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ผลจากการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การออกแบบเพิ่มเติมในส่วนระบบการเผาไหม้ที่สามารถรองรับขยะที่มีความเปียกชื้นได้



มากขึ้น รวมถึงระบบเก็บกักความร้อนเพื่อใช้ในการอุ่นชยะก่อนการเผา เพราะชยะจากน้ำท่วมมีความชื้นสูงจะแตกต่างจากชยะทั่วไป ตลอดจนมีการออกแบบระบบบำบัดมลพิษที่กระทัดรัดมากขึ้น สามารถวางทั้งระบบอยู่บนรถเทเลอร์เพื่อให้สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายเตาเผาไปยังจุดพักชยะ

ผลลัพธ์ที่ได้คือ ระบบกำจัดชยะที่เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการช่วยเร่งรัดแก้ไขปัญหาชยะหลังน้ำท่วม ข้อดีคือช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งชยะไปยังบ่อฝังกลบ โดยต้นแบบเครื่องกำจัดชยะระบบแก๊สซิพีเคชั่นแบบเคลื่อนที่ มีขนาดกว้าง 2.5 เมตร ยาว 12 เมตร ขนาด 3 ตัน ต่อวัน ในการเผาชยะ 1 ครั้ง ใช้ปริมาณชยะ 300-500 กิโลกรัม ต่อชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งปัจจุบันผลิตและจำหน่ายไปแล้วกว่า 10 เครื่อง

นพดลบอกว่า ณ วันนี้พอใจในสินค้าในระดับหนึ่ง เรียกได้ว่าประสบความสำเร็จหลังจากที่ได้ติดตั้งเตาเผาชยะให้กับชุมชนไปแล้วกว่า 40 แห่งทั่วประเทศ โดยในอนาคตบริษัทยังมองถึงการต่อยอด เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้า トラバドที่การฝังกลบชยะยังก่อปัญหาน้ำเน่าเสีย และก๊าซมีเทนจากการหมักหมมของซากพืชซากสัตว์ เสี่ยงต่อการระเบิด ซึ่งทุกวันนี้ชุมชนเริ่มมีความตระหนักมากขึ้น

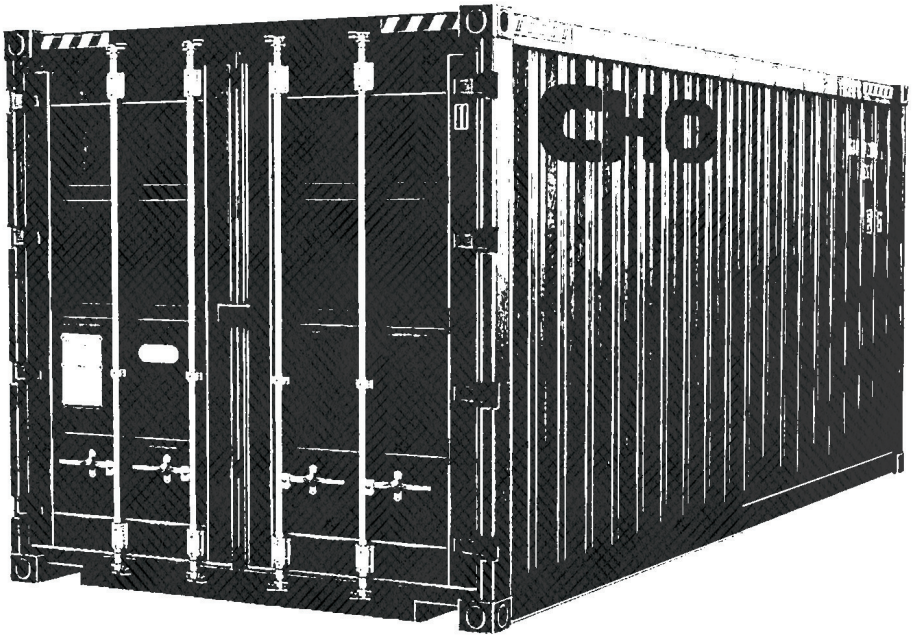
สิ่งที่บริษัทนำเสนอให้กับลูกค้าคือ ระบบกำจัดชยะที่สามารถใช้เป็นทางเลือกให้กับชุมชนได้ในระยะยาว โดยไม่จำเป็นว่าจะต้องลงทุนมาก แต่เป็นการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับแต่ละชุมชน ทั้งขนาด ความต้องการใช้งาน ด้วยเทคโนโลยีที่ออกแบบให้มีความยืดหยุ่นพอที่จะขยายต่อได้ในอนาคต ซึ่งที่ผ่านมาบริษัทได้ทำการวิจัยร่วมกันกับแต่ละชุมชนเพื่อทำความเข้าใจลักษณะของชยะและปริมาณ เพื่อสร้างสินค้าให้ตรงกับความต้องการ

“การทำธุรกิจโดยยึดถือความถูกต้องตามหลักการและเหตุผล มีนวัตกรรมเป็นองค์ความรู้ของตัวเอง ตลอดจนให้ความสำคัญกับงานบริการ ด้านการซ่อมบำรุง จะสร้างความโดดเด่นให้กับสินค้าเมื่อเทียบกับคู่แข่ง”

นพดลกล่าวด้วยความมั่นใจ และบอกว่า ในอนาคตบริษัทมีแผนที่จะขยายธุรกิจออกไป เพื่อรับกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีการพัฒนาสินค้าใหม่ และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพมากขึ้น โดยให้นำหนักกับเงินลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา อยู่ที่ร้อยละ 10-20 ของกำไร ทั้งนี้ สำหรับคนที่กำลังมองหานวัตกรรมหรือคิดทำธุรกิจนวัตกรรม นพดลได้แนะว่า

“อันดับแรกต้องมีใจรัก และต้องมองว่านวัตกรรมที่คิดสามารถตอบโจทย์สังคมได้หรือไม่ ที่สำคัญต้องมุมมอง เพราะการสร้างนวัตกรรมเพื่อธุรกิจต้องวางแผนการตลาดและมั่นใจว่าจะขายได้ นอกจากนี้ โจทย์จากผู้คนส่วนใหญ่มักไม่ต้องการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสวนทางกับความเป็นจริงที่ต้องสร้างแนวคิดใหม่ ๆ อบรมเทคโนโลยี และเตรียมตัวเองให้พร้อมรับกับตลาดอาเซียนที่กำลังเติบโตมากขึ้นในอนาคต”

“บิ๊ก” แต่ “เบา”



9

Big Bao ตู้ออนเทนเนอร์
น้ำหนักเบาเชิงพาณิชย์

บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด

“ปีก” แต่ “เบา”



สุรเดช ทวีแสงสกุลไทย

เติบโตในธุรกิจโรงสีข้าวมานานหลาย 10 ปี ใครจะคิดว่าวันหนึ่ง กลุ่มบริษัท ช.ทวี จะขยับขยายธุรกิจมาจ้างงานเครื่องยนต์กลไก จนขึ้นมา ยืนอยู่ในแถวหน้าในอุตสาหกรรมยานยนต์ได้ สำเร็จ ประสบการณ์บวกกับการสร้างนวัตกรรม คือจุดเปลี่ยนที่สำคัญ

“สุรเดช ทวีแสงสกุลไทย” กรรมการผู้จัดการบริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด เล่าว่า

ภาพของ ช.ทวี ในอดีต คือ ธุรกิจค้าข้าวของครอบครัว “ทวีแสงสกุลไทย” เจ้าของธุรกิจโรงสีข้าวรายใหญ่ในภาคกลาง และภาคอีสาน

แต่ด้วยใจรักที่จะเรียนรู้เรื่องเครื่องยนต์กลไก ทำให้ธุรกิจเริ่มขยับขยาย จากโรงสี เปิดเป็นร้านอะไหล่ยนต์ ให้บริการฮาร์ดแวร์ เครื่องจักรโรงสีข้าว จนเริ่มเป็นที่รู้จัก และได้ถูกทาบทามให้เป็นตัวแทนจำหน่ายยางรถยนต์ รถบรรทุก น้ำมันเครื่อง จนมาถึงจุดเปลี่ยนครั้งสำคัญ

สุรเดช เล่าว่า ตอนนั้นบริษัท ฮีโน่ ต้องการตัวแทนจำหน่ายรถบรรทุกในพื้นที่อีสานเหนือ และได้เลือกให้ ช.ทวี เป็นเอเยนต์รายเดียวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งนับเป็นก้าวสำคัญที่ทำให้บริษัทเติบโตขึ้น

“ตอนนั้นเรามองว่ารถบรรทุกต้องมีตัวถัง แต่รถที่บริษัทส่งมากลับมีแต่แชสซี จึงได้ตัดสินใจทางธุรกิจอีกครั้ง โดยเปิดโรงงานผลิตตัวถังรถ และแยกธุรกิจ ไซ้รุ่มรวมทิวฮีโน่ กับ ช.ทวี ต.ตัวถัง ออกจากกัน”

ขณะที่ตัวเขาเองได้เข้ามารับช่วงธุรกิจของครอบครัวหลังจากเรียนจบในสาขาวิศวกรรมยานยนต์และบริหารธุรกิจ จากประเทศญี่ปุ่น

“สิ่งแรกที่ต้องการเปลี่ยนคือบริษัทต้องทำธุรกิจที่มีแบรนด์เป็นของตัวเอง ไม่ใช่เป็นแค่ตัวแทนจำหน่ายของต่างชาติผ่านมา”

นั่นเป็นจุดเริ่มต้นที่ สุรเดช คิดสร้างยี่ห้อ ช.ทวี ให้เป็นที่รู้จัก โดยหาผู้ร่วมทุนจนกระทั่งเกิดเป็นบริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (CTV-DOLL) ซึ่งเกิดจากการร่วมทุนของบริษัท ขอนแก่น ช.ทวี (1993) จำกัด และบริษัทผู้ผลิตตัวถังรถบรรทุกและรถพ่วงชั้นนำจากประเทศเยอรมนี คือ DOLL Fahrzeugbau AG (“DOLL”) เพื่อประกอบธุรกิจออกแบบ ผลิต ประกอบตัวถังและติดตั้งระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวกับตัวถังรถบรรทุก รถพ่วง และรถขนส่งเพื่อการพาณิชย์

“ถ้าทำเหมือนคนอื่น เราคงสู้ไม่ได้เรื่องราคา มีแต่ลอกกันไปมา หนาวต่างใจไม่เจอ จนได้บริษัท ดอร์ จากประเทศเยอรมันมาเป็นพันธมิตรธุรกิจ เริ่มผลิตตัวถังแบบ Heavy Duty สำหรับรถเทรลเลอร์ขนาดใหญ่เรื่องมา”



แต่เส้นทางไม่ได้โรยด้วยกลีบกุหลาบ ปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 เป็นอุปสรรคสำคัญให้ธุรกิจต้องย้อนกลับมาฉบับหนึ่งใหม่

“งานที่โดงมีนาจไปจากประเทศไทย ทำให้บริษัทมีหนี้เพิ่มขึ้น และต้องกลับมาแก้หนี้ โดงกู้เงินธนาคารมาวางซัพพลายเออร์ ใช้วิธีแก้ปัญหา โดงลดคนงานระดับล่าง แต่ยังคงพนักงานระดับวิศวกรเอาไว้ เพราะผมมองว่าวิศวกรเป็นมันสมองที่ขาดไม่ได้ แทนหางอกใหม่ได้ แต่สมองเป็นจุดสำคัญที่ต้องเก็บไว้”

เขาใช้เวลา 12 ปี แก่หนึ่กับธนาคาร โดยจับคู่ร่วมทุนต่างชาติที่มีเข้ามาเรื่อยๆ ทำให้สินค้าเริ่มมีความแตกต่างจากคู่แข่งมากขึ้น

สรุปบอกว่า เทคนิคการทำนวัตกรรมของบริษัทเริ่มจากการทำวิศวกรรมย้อนรอย โดยซื้อองค์ความรู้มาจากต่างประเทศ เช่น ตู้เย็นไฟเบอร์กลาสจากประเทศฝรั่งเศส เพื่อผลิตเป็นตู้ขนส่งสินค้าที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิ สำหรับใช้บนรถปีคอปจนถึงรถตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่

หรือหลายครั้งที่ได้สินค้าขึ้นมาโดยที่นึกไม่ถึงว่าเป็นตัวหลักของบริษัท เช่น ตู้คอนเทนเนอร์เสิร์ฟอาหารให้กับเครื่องบิน ซึ่งเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมในกลุ่มผู้พาณิชย์อากาศยานของสายการบินในกลุ่มตะวันออกกลาง ที่ต้องการนำไปใช้กับเครื่องบินแอร์บัส A380 ทำให้ขณะนี้บริษัทมีส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับหนึ่งของโลก

เขามองว่า การที่ซื้อเทคโนโลยีมาพัฒนาต่อคือนวัตกรรม พอทำเป็นแล้วต่อยอดได้ เพราะหัวพลิกแพลงของคนไทยเก่งกว่าต่างชาติ ขอแค่ให้รู้ในเรื่องที่ถูกต้อง

“ต้องยอมรับว่าคนไทยเก่ง แต่จะเก่งอย่างไรก็ยังมีจุดอ่อนคือ สิ่งฟอร์มไม่ได้ คนไทยชอบคิดว่าตัวเองฉลาด การซื้อมาเท่ากับสิ่งฟอร์ม แต่ได้

งอมซื้อเทคโนโลยีมาก่อน จะพบว่าการพัฒนาไปได้เร็วมาก สามารถเดินหนักได้ทันที 1-2 ปี ไม่มีใครตามทัน”

เขายกตัวอย่างโครงการ “BIG BAO” ตู้คอนเทนเนอร์น้ำหนักเบาด้วยผนังแซนวิช นวัตกรรมตู้คอนเทนเนอร์ที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. ผ่านกลไก “แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน”

ประสบการณ์ของบริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด นำมาสู่การพัฒนา นวัตกรรมการผลิตผนังแซนวิช โดยอาศัยเทคโนโลยีคอมโพสิต เทคโนโลยีการผลิตผนังแซนวิชแบบสุญญากาศอินฟิวชั่น และใช้แม่พิมพ์เหล็กกล้าไร้สนิมเกรด 304 ที่ผ่านการขัดเงาความละเอียดสูง พร้อมทั้งการใช้เซ็นเซอร์วัดแรงดันภายในแม่พิมพ์เพื่อควบคุมการทำงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดความเรียบตลอดทั้งผนังและเพิ่มกำลังการผลิตได้สูงถึง 3 เท่า



สุรเดชบอกว่า โครงการนี้ใช้วิธีซื้อองค์ความรู้เพื่อมาทำรถเทรลเลอร์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยที่ตู้คอนเทนเนอร์ที่พัฒนาขึ้นต้องมีน้ำหนักเบา ในที่นี้คือเบาว่าคอนเทนเนอร์ทั่วไปร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับน้ำหนักถบรรทุก 10 ล้อ ตู้เหล็กทั่วไปมีน้ำหนัก 5 ตัน ในขณะที่ BIG BAO มีน้ำหนักอยู่ที่ 2.5 ตัน ช่วยให้บรรทุกได้มากขึ้น อัตราสิ้นเปลืองน้ำมันลดลง

โครงการนี้ได้เงินที่รับการสนับสนุนในรูปแบบดอกเบี้ยจากการขอสินเชื่อธนาคาร ซึ่งตัวเขาเองมองว่าเป็นช่องทางที่น่าสนใจ เพราะธุรกิจ SMEs ไม่ได้มีเงินทุนมากพอในการทำงานนวัตกรรม โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้น

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนอกจากโครงการ BIG BAO แล้ว บริษัทยังไม่หยุดนิ่งได้ทำโครงการต่อเนื่องกับ สนช. เช่น โครงการนวัตกรรมหุ่นยนต์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนา ให้เพิ่มคุณภาพการผลิตของบริษัทอย่างก้าวกระโดด



“ธุรกิจต้องทำจนวัตรกรรมตลอดเวลา ซึ่งผมมองว่าวัตรกรรมทำให้บริษัทมีมูลค่า แต่เหตุผลที่คนส่วนใหญ่ไม่ติดทำวัตรกรรมอาจเป็นเพราะระบบบัญชีไม่เอื้อ เมื่อการทำวัตรกรรมไม่ได้ติดเป็นสินทรัพย์ แต่กลับถูกนำไปอยู่รวมในสิ่งด่างใช้จาง ทำให้บริษัทมีโอกาสขาดทุนถ้าติดทำวัตรกรรม ส่งผลให้การขอเงินกู้กับธนาคารเป็นเรื่องงาก”

อย่างไรก็ตาม เขามองว่าเมื่อทำธุรกิจแล้วยังไงก็ต้องต่อสู้ เพราะการที่สินค้าแพงพอกับโลจิสติกส์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้คือถ้าประเทศเกิดวิกฤติ งานน้อยลง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอาจทำให้บริษัทขาดทุนซ้ำรอยเดิม

สุรเดช แนะนำเคล็ดลับสำคัญของการทำงานธุรกิจว่า ขึ้นอยู่กับมุมมอง ตัวเขาเองมองไปข้างหน้าเสมอว่าบริษัทต้องอยู่ต่อไปถึง 150 ปี การที่จะเดินทางไปให้ถึงต้องเตรียมอะไรไว้ให้กับคนข้างหลังบ้าง ทั้งคนที่จะมารับช่วงธุรกิจ พนักงาน ไปจนถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

“ทุกวันนี้เราเหมือนลงชื่อในสนามใหญ่ ส่งออกสินค้าไปทั่วโลก ในขณะที่อาเซียนเปิดเราก็มองเห็นโอกาสทางธุรกิจที่จะเข้าไปในอีกสนามหนึ่ง”

ความสำเร็จที่เกิดขึ้นในวันนี้เป็นเพราะเลือกทำในสิ่งที่ถนัด การบริหารงานวิศวกรรมแบบมืออาชีพ โดยไม่ได้จำกัดว่าจะต้องเป็นรถที่ต้องมีล้อ ไม่ว่าจะเป็นเหล็ก ยาง ลอยน้ำ หรือต่อไปถ้าทำเครื่องบินได้ก็จะทำ ซึ่งภารกิจที่ ช.ทวี กำลังทำอยู่ ณ วันนี้คือ การนำต้นแบบเรือจากประเทศอังกฤษเข้ามาต่อในไทย ด้วยฝีมือคนไทยทั้งหมดซึ่งเป็นอีกธุรกิจที่บริษัทกำลังให้ความสนใจ เพื่อการเติบโตในระยะยาว

จับก๊าซใส่ถัง “คอมโพสิต”



10

ถังคอมโพสิต
บรรจุก๊าซแอลพีจี

บริษัท อุตสาหกรรมจอบไท จำกัด

จับก๊าซใส่ “คอมโพสิต”



สมมาตร จารุรัตนเกื้อ

ภาพดังเหล็กบรจุก๊าซที่เติมไปด้วยสนิม ให้ความรู้สึกสวนทางกับการใช้ประกอบอาหาร ภาพนี้จะเปลี่ยนไป เมื่อโครงการ “ถังคอมโพสิต บรจุก๊าซแอลพีจี” เดินหน้ามาจนถึงความสำเร็จ ความมุ่งมั่นและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคของ “สมมาตร จารุรัตนเกื้อ” นวัตกรรมที่กล้าลุกขึ้นมา สร้างความต่างให้กับอุตสาหกรรมก๊าซบรจุถึง

แม้จะไม่มีประสบการณ์ในธุรกิจพลังงาน มาก่อน แต่ก็เชื่อว่าจะเป็นไปไม่ได้ สมมาตรทายาทของบริษัท อุตสาหกรรมจอบไท จำกัด ทำพิธีจากจุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมจอบไทย ที่อยู่ในธุรกิจก่อสร้างค้าจอบและ กระดาษทราย ตราจะเข้สามดาว มายาวนานกว่า 60 ปี

ธุรกิจนำเข้าไปทำให้ตัวเขาเองซึ่งมารับช่วงกิจการต่อมีโอกาสได้เดินทางไปต่างประเทศ บ่อยครั้ง การเดินทางไปเยี่ยมซัพพลายเออร์ที่ประเทศนอร์เวย์ ทำให้เขามีโอกาสได้เห็น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในต่างประเทศ

โดยถังก๊าซที่มีรูปร่างแปลกตาจากถังเหล็กที่คุ้นเคย ได้จุดประกายความคิดธุรกิจ นวัตกรรมตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

“ถังก๊าซที่เห็นโดงบังเอิญมีรูปทรงระดุดตา เหมือนเฟอร์นิเจอร์ใน ห้องครัวชั้นหนึ่ง ที่นอกจากสวยงามแล้วยังมีน้ำหนักเบา เพราะทำจากวัสดุ คอมโพสิต ส่วนตัวถังก็สามารถมองเห็นระดับก๊าซภายใน ทำให้สะดวก ต่อการใช้งาน”

ตอนนั้น เขาคิดแต่เพียงว่า น่าจะมีถังก๊าซแบบนี้ขายในบ้านเรา แต่พอกลับมาหาข้อมูลก็พบว่า องค์ความรู้ในการพัฒนาดังก๊าซเป็นของประเทศในแถบยุโรปและอเมริกา ขณะที่อุตสาหกรรมผลิตวัสดุหลักอย่างไฟเบอร์กลาสยังไม่มี

แม้เส้นทางของการผลิตถังก๊าซคอมโพสิตแทบจะเป็นไปไม่ได้ แต่ก็เชื่อว่าจะทำให้เขาย่อท้อ จนกระทั่งรู้ว่าในประเทศไทยมีนักวิจัยที่ศึกษาเรื่องพอลิเมอร์เป็นอย่างดี อีกทั้งอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยยังอยู่แถวหน้าในอาเซียน ทำให้มีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้น

สมมาตรบอกว่า หากดูจากสถิติความต้องการใช้ถังเหล็กหมุนเวียนในตลาด จะพบว่า มีปริมาณสูงถึง 15 ล้านใบ ซึ่งถังเหล็กเหล่านี้มีอายุการใช้งาน 5 ปี ต้องกลับเข้าสู่กระบวนการทดสอบและซ่อมบำรุง ส่วนถังเหล็กที่ไม่ผ่านการซ่อมบำรุง จะถูกนำไปทำลายและแทนที่ด้วยถังใหม่ที่มีการผลิตกว่า 6 แสนใบต่อปี มูลค่าประมาณ 480 ล้านบาท นั่นเป็นเหตุผลที่ทำให้บริษัทมีแนวความคิดที่จะนำพอลิเมอร์ที่ผลิตขึ้นได้เอง ภายในประเทศ มาผลิตเป็นถังคอมโพสิตสำหรับบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) เพื่อเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค



เขาตัดสินใจซื้อองค์ความรู้การผลิตกังหันจากสหรัฐอเมริกา เพื่อนำมาผลิต และพัฒนาต่อยอดโดยองค์ความรู้ของนักวิจัยไทย เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานภายในประเทศ ที่มีสภาพอากาศร้อนชื้นในภูมิภาคเอเชียที่ยังไม่มีการพัฒนาถึงคอมโพสิตมาก่อน

“การต่างทอดสิทธิ์การผลิตเหมือนกับซื้อแฟรนไชส์ ได้เทคโนโลยี แต่ไม่มีความรู้มาสร้างมูลค่าเพิ่ม ไม่สามารถสร้างแบรนด์เป็นของตัวเองได้ ก็ไม่มีประโยชน์”

ดังนั้น สิ่งที่เหมาะสมที่สุดคือการต่อยอดเทคโนโลยีด้วยกระบวนการ C&D หรือ Copy and Development ด้วยความมั่นใจที่ว่า “บางอย่างอเมริกาทำไม่ได้ แต่เราจะรู้ ก็ต่อเมื่อนำมาวิจัยต่อ”

สมมาตรใช้เวลาพัฒนาเทคโนโลยีกังหันคอมโพสิตจากองค์ความรู้ที่สะสมมากกว่า 2 ปี ก่อนที่จะทดลองผลิตจริง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. ผ่านกลไก “นวัตกรรมดี... ไม่มีดอกเบีย”

โครงการนี้มีมูลค่าการลงทุนรวมทั้งสิ้น 200 ล้านบาท โดยหลักเป็นการลงทุนเครื่องจักรกว่า 150 ล้านบาท ซึ่งมีทั้งหมด 17 ชั้นตอน ภาพกังหันที่ถูกทิ้งกองเป็นภูเขาในช่วงลองผิดลองถูกเป็นสิ่งที่เห็นจนชินตา

จนกระทั่งมาหยุดอยู่ที่เทคโนโลยีการผลิตที่ใช้เทอร์โมพลาสติก ผสมผสานกับเทคโนโลยีด้านวัสดุคอมโพสิต พัฒนาไปสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ดีกว่าเดิมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

สมมาตรบอกว่า ข้อดีของกังหันคอมโพสิตบรรจุแกนแอลพีจีที่มีวัสดุหลักเป็นพอลิเมอร์ อาศัยการเชื่อมประสานด้วยกระบวนการผลิตแบบพัน (filament winding) โดยวัสดุเสริมแรงที่ประกอบด้วยเส้นใยและเรซิน เพื่อเสริมความแข็งแรง ความเหนียว

ความทนต่อการกระแทก โดยพันอยู่รอบถึงชั้นในที่ใช้เก็บกักก๊าซ ทำให้คุณสมบัติการใช้งานเทียบเท่าถังแบบเดิม

แม้เส้นทางในการต่อยอดจะต้องเจอกับอุปสรรค แต่ด้วยความเชื่อมั่นว่ามีทางเป็นไปได้ก็ต้องเป็นไปได้อีกทั้งความเชื่อมั่นของผู้นำจะเป็นแรงผลักดันให้กับลูกน้องเกิดความเชื่อมั่น และพร้อมเดินหน้าต่อไปด้วยกัน

“การทำนวัตกรรมไม่ง่าย แม้จะพิสูจน์ได้สินค้าต้นแบบ แต่ก็ใช้ว่าจะออกสู่ตลาดได้ทันที ด้วยความที่สินค้ามีความเก๋วข้องกับความปลอดภัย การทดสอบมาตรฐานสินค้าเป็นอีกปัจจัยที่ไม่อาจหลีกเลี่ยง”

เขาเลือกทำมาตรฐานสินค้าภายใต้การทดสอบแบบเดียวกับประเทศเยอรมนี มาตรฐานที่มีการทดสอบมากกว่าการทดสอบถึงเหล็ก เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในฐานะสินค้าใหม่ โดยใช้เวลา 3 ปี ค่อยนานไปกับการพัฒนาด้านแบบ



สมมาตรมองว่า ทรายบดที่สภาพอากาศเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ถังก๊าซที่ทำจากเหล็กเกิดการผุกร่อน และเกิดเป็นสนิม ซึ่งความเสี่ยงจากการรั่วไหลของก๊าซมักมาจากบริเวณรอยต่อที่เกิดสนิม ทำให้ถังเหล็กผุกร่อน สินค้าที่ตอบโจทย์ได้จะเป็นที่ต้องการของตลาด

“ประเทศไทยมีการใช้ถังเหล็กบรรจุก๊าซแอลพีจีกันอย่างแพร่หลาย แต่น้ำหนักถังเปล่าหนักถึง 16 กิโลกรัม ผู้ขนส่งจึงหมุนเวียนไปมาแทนการงก นอกจากนี้ ถังเหล็กจะแข็งแรง แต่หากเกิดการระเบิด เศษโลหะจะกระจางไปทุกทิศทุกทาง ความเสี่ยงจึงยังดองอยู่”

ด้วยความที่ถังเหล็กมีน้ำหนักมากเมื่อเทียบกับปริมาตรของถัง ทำให้ต้นทุนการขนส่งเกิดการสิ้นเปลืองพลังงานเชื้อเพลิงสูง

ขณะที่ถังคอมโพสิต มีน้ำหนักเบาเพียง 6 กิโลกรัม เคลื่อนย้ายง่ายและสะดวก สามารถมองเห็นปริมาณน้ำก๊าซได้ ไม่เกิดสนิม อีกทั้งยังมีความปลอดภัยสูงเพราะไม่มี



รอยเชื่อมต่อ ไม่มีวัสดุที่เป็นโลหะ หากเกิดอุบัติเหตุตัวถังจะปริและค่อยปล่อยก๊าซรั่วออกมา แต่จะไม่มีเกิดการระเบิดจนสร้างความเสียหายเกิดขึ้น

สมมาตรบอกว่า ถังคอมโพสิตมีอายุการใช้งาน 20-30 ปี และยังสามารถออกแบบให้มีความทันสมัยสวยงามเหมาะสมสำหรับครอบครัวยุคใหม่ โดยช่องทางการตลาดในประเทศที่วางไว้คือการรับจ้างผลิตให้กับผู้ค้าก๊าซเป็นหลัก

แม้จุดเด่นของถังก๊าซคือ มีความแตกต่าง แต่พื้นที่ที่มีสินค้าออกมากลับถูกตั้งคำถามว่า “เบาแล้วได้อะไร” สมมาตรบอกว่า ต้องเข้าใจก่อนว่าผู้ใช้ก๊าซในบ้านเราไม่ต้องลำบากในขั้นตอนการขนส่งเหมือนในต่างประเทศที่มีรูปแบบการซื้อขาย การบำรุงรักษาอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ใช้

ดังนั้นสิ่งที่เรามองในก้าวต่อไปคือ การพัฒนาให้ถังก๊าซมีจุดเด่น เช่น การเติมกลิ่นเพื่อช่วยกำจัดแมลงสาบและหนู ซึ่งอยู่ระหว่างการทดลองให้กลิ่นติดทนทานนาน ซึ่งเขายอมรับว่า ต้องเหนื่อยมากกว่าที่สินค้าจะเกิดได้ในประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม วันนี้ตลาดในประเทศสำหรับสมมาตรถือว่าสอบผ่าน หลังจากที่ได้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตกลงให้อุตสาหกรรมจอบไทย ผลิตถังก๊าซคอมโพสิตแบรนด์ “JTI” ในฐานะ OEM ขายผ่าน ปตท. และผู้ค้าก๊าซรายย่อย ซึ่ง ณ ปัจจุบันเริ่มเห็นภาพของการใช้งานมากขึ้น

จากข้อดีที่อายุการใช้งานของถังคอมโพสิตที่ยาวนานกว่า 20 ปี ทำให้สมมาตรต้องมองไกลไปถึงธุรกิจในอนาคต โดยตั้งเป้าไปที่ตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะในอาเซียนที่ยังใช้ถังเหล็กเช่นเดียวกับบ้านเรา

ปัจจุบันมีการใช้งานถังคอมโพสิตกันมากขึ้นในหลายประเทศ เช่น ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป แคนาดา เม็กซิโก สหรัฐอเมริกา สหภาพโซเวียต บราซิล โคลัมเบีย อินเดีย ตะวันออกกลาง ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย เวียดนาม ญี่ปุ่น จีน และเกาหลีใต้

ขณะเดียวกัน ประเทศที่อยู่ใกล้เคียงกับประเทศไทยต่างก็ประสบกับปัญหาในลักษณะเดียวกันคือ อยู่ในเขตร้อนชื้น บางประเทศเป็นเกาะ ไกลไกลจากทะเลมีความเสี่ยง

ทำให้ถึงเหล็กขึ้นสนิมได้เร็ว และมีอายุการใช้งานที่สั้นลง การใช้ถังคอมโพสิตทดแทน จะช่วยในเรื่องของความปลอดภัยเป็นสำคัญซึ่งต้องขึ้นอยู่กับผู้บริโภคที่จะเลือกใช้

“ถังคอมโพสิตเป็นเพียงจุดเริ่มต้นหรือโครงการนำร่องของแบรนด์ JTI ในอนาคตเชื่อว่า:ได้เห็นอุปกรณ์อื่นที่ผลิตจากคอมโพสิตมากขึ้น เช่น โครงสร้างเรือ ชิ้นส่วนงานยนต์ ที่มีน้ำหนักเบาเป็นคุณสมบัติเด่น”

ในอนาคตคอมโพสิตจะเป็นวัสดุที่ใช้ทดแทนเหล็กในหลายผลิตภัณฑ์ไม่จำกัด อยู่ในกลุ่มคอมโพสิตชั้นสูง ที่มีความซับซ้อน เช่นวัสดุที่ใช้ในอากาศยาน ที่คุณสมบัติหลัก ที่ต้องการคือน้ำหนักเบาและไม่เป็นสนิม

สุดท้ายสมมาตรได้กล่าวทิ้งท้ายว่า

“นวัตกรรมคือการลงทุนเพื่อสร้างธุรกิจใหม่ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการสร้างอุตสาหกรรมทางเล็อกใหม่ ซึ่งความสำเร็จของพวกเขาคือเป็นเหมือนจุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมคอมโพสิต ที่ยังมีความต้องการอีกมาก”

“ตกพริก”



“คิดต่าง - เข้าใจปัญหา -
ศึกษา Trends - ต่อยอดองค์ความรู้”

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

บทพลึก

ท่ามกลางกระแสการตื่นตัวของ “นวัตกรรม” ในห้วงเวลาเกือบทศวรรษที่ผ่านมา และเป็นจุดเริ่มต้นของ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ หรือที่รู้จักในชื่อย่อว่า สนช. ที่มีพันธกิจในการขับเคลื่อนพลวัตนวัตกรรมของประเทศ อันส่งผลให้เวลาดังกล่าวหลายองค์กรโดยเฉพาะเอกชนเริ่มหันมาให้ความสนใจและเริ่มต้นในการพัฒนานวัตกรรมในองค์กรของตนเอง โดยเชื่อมั่นว่า “นวัตกรรม” จะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดปีกธุรกิจของตนเองให้สามารถทะยานสู่ความสำเร็จได้

“ตัดปีกธุรกิจนวัตกรรมร้อยล้าน” เป็นตัวอย่างของธุรกิจนวัตกรรมของคนไทยที่ได้รับการสนับสนุนจาก สนช. จำนวน 10 บริษัท ที่ใช้นวัตกรรมในการขับเคลื่อนธุรกิจจนได้รับการยอมรับในความสำเร็จ ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้ง 10 บริษัทได้นำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนากระบวนการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ของตนเองได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มมูลค่าของหอยเป่าฮี้ฮ้อด้วยนวัตกรรมการสกัดสารคอลลาเจนโดยวิธีกระบวนการสกัดเย็นและเอนไซม์ การเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมันมะพร้าวอินทรีย์ หรือแม้แต่การใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างรูปแบบใหม่ของการขนส่งกล้วยไม้ไทยไปต่างประเทศ

นอกจากนวัตกรรมจะสามารถนำมาใช้ในการเพิ่มมูลค่าและลดต้นทุนแล้ว ยังก่อให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาทิ บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มุ่งกำจัดขยะและหน่วงการติดไฟ ชีวภัณฑ์เพื่อการเกษตรไทย หรือแม้แต่ความพยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ถูกมองว่าไม่ใช่ความสามารถหลักของอุตสาหกรรมภายในประเทศ อย่าง Humatrix: ซอฟต์แวร์บริหารงานบุคคล Mobile Burn: เครื่องกำจัดขยะระบบแก๊สซิพิกเคชั่นแบบเคลื่อนที่ และ Big Bao ตู้คอนเทนเนอร์น้ำหนักเบาเชิงพาณิชย์ที่นำมาใช้ในเครื่องบินแอร์บัสรุ่นล่าสุด A380

ความสำเร็จของทั้ง 10 บริษัทล้วนมีแนวคิดมาจากการนำความคิดสร้างสรรค์มาผนวกกับองค์ความรู้และความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อก่อให้เกิดเป็นนวัตกรรม นอกจากความวิริยะอุตสาหะ รวมถึงวิสัยทัศน์และการมองการณ์ไกลแล้ว ระหว่างทางก่อนทะยานสู่ธุรกิจนวัตกรรมร้อยล้านนั้น นับว่าเป็นประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งสำหรับใช้เป็นกรณีศึกษา โดยจะเห็นได้จากหนทางที่ผลิตภัณฑ์ที่จะได้รับการยอมรับต้องผ่านด่านอุปสรรคต่างๆ มากมาย ทั้งการยอมรับในมาตรฐานของสินค้า การยอมรับจากลูกค้า ดังเช่น ถังคอมโพสิตบรรจุก๊าซแอลพีจี ที่ต้องใช้ความพยายามมากกว่า 5 ปี ถึงได้การรับรองมาตรฐานและการยอมรับจากลูกค้า ทำให้เห็นว่าบางทีนวัตกรรมที่ผ่านการคิดค้นจนได้เป็นผลิตภัณฑ์ในช่วงแรกอาจไม่ได้รับการยอมรับในทันที ผู้ที่เป็นเจ้าของจะต้องใช้ความอดทนและสร้างโอกาสเพื่อให้เกิดการยอมรับในวงกว้างให้ได้จึงจะประสบความสำเร็จ

คณะผู้จัดทำหวังว่าหนังสือ “**ติดปีกธุรกิจนวัตกรรมร้อยล้าน**” จะสามารถสร้างแรงบันดาลใจและให้แนวคิดที่ดีแก่ผู้ที่ต้องการพัฒนา **สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม** หรือที่มีคำจำกัดความสั้นๆ ว่า “**นวัตกรรม**”

Innovation Solutions.™



INNOVATION PARK • อุทยานนวัตกรรม



สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
73/1 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02-644 6000 โทรสาร 02-644 8444
<http://www.nia.or.th> อีเมล info@nia.or.th

ISBN 978-616-12-0308-5



9 786161 203085

ราคา 150 บาท

P24-CI-56-11-007 (2000)