

'ฟรีไบโอติก-โพรไบโอติก-บีซีจี' เกี่ยวกันอย่างไร?

กรุงเทพธุรกิจ NOW and BEYOND

● สุดาภิพย์ จินต

สถาปนาวินิจฉัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



คำถามข้างต้นชวนฉงนอยู่บ้าง แต่ด้วยเทคโนโลยีชีวภาพที่ทันสมัยในปัจจุบัน ทำให้ทั้งสามเรื่อง

มาเกี่ยวกันได้อย่างดี เพราะนักวิจัยสามารถคิดค้นการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร อย่างเช่นกากกาแฟ กากถั่วเหลือง ฟางข้าว และถั่วชิกพี เพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสารฟรีไบโอติก พบว่ามีประสิทธิภาพช่วยส่งเสริมการเจริญของจุลินทรีย์โพรไบโอติกได้เป็นอย่างดี

อย่าเพิ่งงงกับทั้งสองไบโอติก ที่จริงหลายคนคงคุ้นๆ กับเรื่อง "ฟรีไบโอติก" กับ "โพรไบโอติก" จากสื่อโฆษณาขายอาหารเสริมหรืออาหารสุขภาพทั้งหลาย เพราะทุกวันนี้ อาหารเพื่อสุขภาพ (health foods) หรืออาหารฟังก์ชัน (functional food) กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มีความสนใจในเรื่องของสุขภาพ และมีความเข้าใจในเรื่องการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันมากขึ้น

อาหารจึงไม่ใช่แค่สิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตเท่านั้น ความต้องการบริโภค

อาหารมีหลายเหตุผลเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น เพื่อความสวยงาม เพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่อโรค หรือเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย เป็นต้น

อาหารฟังก์ชันหมายถึง อาหารหรือสารอาหารที่อยู่ในรูปธรรมชาติ หรือถูกแปรรูปเพื่อให้ประโยชน์ต่อสุขภาพ นอกเหนือจากประโยชน์ที่ได้รับจากสารอาหารที่รับประทานกันในชีวิตประจำวัน

ข้อมูลส่วนใหญ่ของอาหารฟังก์ชันมักเป็นการกล่าวถึงความสัมพันธ์ของอาหารกับภาวะของโรค หรือกล่าวถึงในแง่มุมมองที่ว่าเมื่อผู้บริโภคได้บริโภคอาหารฟังก์ชันแล้วจะส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคอย่างไร ปัจจุบัน **ผลิตภัณฑ์โพร/ฟรีไบโอติก** เป็นอาหารฟังก์ชันที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก

ผลิตภัณฑ์โพรไบโอติก หมายถึง **ผลิตภัณฑ์ที่มีจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์กับร่างกายและยังมีชีวิตอยู่ในผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 10⁶ Colony Forming Unit (CFU) ต่อ 1 กรัมอาหาร** (ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.))

จุลินทรีย์โพรไบโอติกมีประโยชน์กับร่างกาย เนื่องจากมีกลไกในการสร้างสารต้านจุลินทรีย์ (antimicrobial substance) ที่ก่อโรค จุลินทรีย์โพรไบโอติกเจริญเติบโตได้รวดเร็วกว่าจุลินทรีย์ก่อโรค และสามารถสร้างสารเมแทบอไลต์ที่กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยเสริมสร้างสุขภาพ อย่างที่โฆษณากันบ่อยๆ ว่า

ช่วยรักษาสุขภาพระบบทางเดินอาหาร รักษาไส้แปรปรวน สร้างภูมิคุ้มกัน กำจัดแบคทีเรียก่อโรค ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนว่า "**ผลิตภัณฑ์หมัก**" คือผลิตภัณฑ์โพรไบโอติก ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากผลิตภัณฑ์หมักบางประเภทเท่านั้นที่สามารถจะเรียกได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์โพรไบโอติก

นั่นคือ ผลิตภัณฑ์หมักเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี เพื่อ

ให้วัตถุดิบเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ โดยอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์หรือเอนไซม์ของจุลินทรีย์ เช่น ไวน์ นมเปรี้ยว แหนม ซิว๊ว กิมจิ มิโสะ เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์หมักไม่จำเป็นต้องผลิตจากจุลินทรีย์โพรไบโอติกเท่านั้น ในขณะที่ผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกจำเป็นต้องมีจุลินทรีย์โพรไบโอติกที่มีชีวิตไม่น้อยกว่า 10⁶ CFU ต่อ 1 กรัมอาหารดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นผลิตภัณฑ์หมักจึงไม่ใช่ผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกเสมอไป

ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ฟรีไบโอติก หมายถึง สารอาหารที่ไม่ถูกย่อยสลายในระบบทางเดินอาหาร หรือไม่ถูก



ดูดซับในระบบทางเดินอาหารส่วนต้น
เพราะมีคุณสมบัติทนต่อสภาพความเป็นกรดในกระเพาะอาหาร จึงสามารถเข้าสู่ลำไส้ใหญ่ได้ในรูปที่ไม่เปลี่ยนแปลง

อาหารเหล่านี้เช่น เส้นใย

อาหาร โปรตีน ไขมัน โอลิโก

แซกคาไรด์ และแป้งต้านทาน

การย่อย (resistance starch)

เป็นต้นเป็นสารอาหารที่แบคทีเรียในลำไส้ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายสามารถเลือกใช้เพื่อเป็นสารอาหารในการเจริญเติบโตได้ พุดง่ายๆ ว่า สารฟรีโอบีโอติกจะกลายเป็นอาหารที่ไปเลี้ยงโพรโอบีโอติกที่เป็นจุลินทรีย์ที่ดีมีประโยชน์ในร่างกายของเราเอง

แหล่งของฟรีโอบีโอติกพบได้ทั่วไปในธรรมชาติ และพืชอาหารหลายชนิด เช่น รากชิคอรี่ หัวอาร์ทิโชก กระเทียม หอมใหญ่ หน่อไม้ฝรั่ง ธัญพืชต่างๆ ผลไม้ต่างๆ เช่น

กล้วยและแอปเปิล เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบได้จากผนังเซลล์ยีสต์และสาหร่ายทะเลบางชนิดอีกด้วย

นอกจากผลิตภัณฑ์โพร/ฟรีโอบีโอติกที่มีประสิทธิภาพช่วยส่งเสริมสุขภาพของสิ่งมีชีวิตดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เรียกว่าผลิตภัณฑ์ซินโอบีโอติก ซึ่งหมายถึงการรวมจุลินทรีย์โพรโอบีโอติกกับสารฟรีโอบีโอติกเข้าด้วยกัน เกิดผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันใหม่ที่มีประสิทธิภาพ กระตุ้นการเจริญของจุลินทรีย์ภายในทางเดินอาหารให้เหมาะสม ช่วยให้ผู้บริโภคมีสุขภาพดี

การที่นักวิจัยสามารถคิดค้นการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสารฟรีโอบีโอติกได้ ก็เท่ากับเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพที่สนับสนุนส่งเสริมแนวคิดโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (BCG) ได้อย่างดี

เพราะเป็นการเอาของที่เหลือทิ้งมาหมุนเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ นำไปสู่นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย และมีมูลค่าสูง เป็นการยั่งยืนนับแต่เดิมนั่นแหละหลายตัวเลยที่เดียว

ข่าวสด

Khao Sod
Circulation: 950,000
Ad Rate: 1,200

Section: First Section/หลากหลาย

วันที่: พุธ 1 มีนาคม 2566

ปีที่: 32

ฉบับที่: 11781

Col.Inch: 17.13 Ad Value: 20,556

คอลัมน์: กระดานข่าว

หน้า: 9(ล่างซ้าย)

PRValue (x3): 61,668

คลิป: ชาว-ดำ

ข่าว กระดาน

● **โรงเรียนนานาชาติไบรตัน คอลเลจ** กรุงเทพฯ ถนนเทพทริศา จัดกิจกรรมไอพ่นเฮาส์ นักเรียนอายุ 2-18 ปี วันที่ 6 มี.ค. เวลา 08.45 น. ต้อนรับผู้ปกครองและนักเรียน เยี่ยมชมการเรียนการสอนในบรรยากาศจริงที่ร.ร. ได้รับความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับ Brighton College UK ร่วมพูดคุยกับครูใหญ่ ครูฝ่ายวิชาการ และนักเรียนลงทะเบียนได้ที่ <https://forms.gle/XdH5L4JwSBhgSyfV7> หรือติดต่อฝ่ายรับสมัครนักเรียน : อีเมล admissions@brightoncollege.ac.th

● **คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ** เปิดรับสมัครนักเรียนชั้นป.1 ร.ร.สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2566 ตั้งแต่วันนี้ถึง 5 มี.ค. เวลา 09.00-16.00 น. ผ่านระบบออนไลน์ที่เว็บไซต์ <https://register.cude.atc.chula.ac.th> ติดตามรายละเอียด

การรับสมัครได้ที่ <https://bit.ly/3I4alqO>

● **ศูนย์แม่และเด็ก ร.พ.หัวเฉียว** ขอเชิญชวนคุณหนูๆ อายุ 6-9 ขวบ เข้าร่วมการประกวด Kids Star Model @Huachiew 2023 ใน ชุดแฟชั่นเทปนิยาย และแสดงความสามารถพิเศษ ซึ่งเงินรางวัลรวม 54,000 บาท พร้อมของรางวัลกว่า 60,000 บาท เปิดรับสมัครถึง 10 มี.ค. โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ฟังการเสวนาเรื่อง รับมืออย่างไร.. เมื่อลูกเป็นหนุ่มสาวก่อนวัย ในวันที่ 25 มี.ค. เวลา 08.00 น. ที่ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 ร.พ.หัวเฉียว สอบถามโทร.0-2223-1351 ต่อ 3126

● **มธ. ศูนย์ลำปาง** ชวนอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทำภาพเคลื่อนไหว (Motion Graphic) ในโลกออนไลน์” ฟรีลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันนี้ถึง 23 มี.ค. คลิกที่ <https://forms.gle/rA7WnLbXmQgYUViv8> อบรม 30-31 มี.ค. เวลา 08.30-16.30 น. ที่ห้องซอฟต์แวร์เทรนนิ่งฯ ชั้น 3 ห้องสมุดบุญชูตรีทอง มธ.ศูนย์ลำปาง สอบถามได้ที่ โทร. 0-5423-7999 ต่อ 5128 หรือ 08-3748-2995

5 ทักษะ คนทำงานยุคใหม่ ที่ผู้นำอยากได้



TUXSA-SkillLane ร่วม 8 บรรทัดครึ่ง ถอดรหัส 3 ผู้นำ “ดุสิตธานี-SCG-Tencent” สู่ 5 ทักษะ คนทำงานยุคใหม่ในฝัน ที่ผู้บริหารต้องการ และเป็นทักษะที่ทุกคนควรมี

TUXSA ปรึกษาออนไลน์โดยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และ SkillLane ได้ทำงานร่วมกับ 8 บรรทัดครึ่ง เพจของ “กวีวุฒิ เต็มภูวภัทร” ผู้บริหาร บริษัท เอสซีบี เอกซ์ จำกัด (มหาชน) สัมภาษณ์ผู้นำ 3 องค์กร ถึงศักยภาพและทักษะของคนทำงานยุคใหม่ ที่ผู้บริหารให้ความสนใจ เพื่อให้คนทำงานนำไปปรับใช้ เตรียมความพร้อมรับมือโลกการทำงานในปี 2023 และอนาคต

จากการสัมภาษณ์ “ศุภจี สุธรรมพันธุ์” ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกลุ่ม บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน) “อภิรัตน์ หวานจะเอม” Chief Digital Officer บริษัท SCG Cement-Building Materials จำกัด (SCG-CBM) และ “กฤตธี มโนลีหกุล” รองประธาน เทนเซ็นต์ ดลาวด์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทนเซ็นต์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ข้อสรุป 5 ทักษะ สำหรับคนทำงานยุคดิจิทัล ในมุมมองของผู้นำองค์กรธุรกิจชั้นนำ เพื่อช่วยให้คนทำงานก้าวเข้าสู่โลกการทำงานในอนาคตและมีโอกาสเติบโตได้มากยิ่งขึ้น

5 ทักษะที่คนทำงานยุคใหม่ควรมี

1. ชาวหูเลิร์น และ ชาวหูทึง (Ability to

Learn - Ability to Unlearn) : การเปิดกว้างในเรื่องการเรียนรู้ และการไม่ยึดติดกับความรู้ก่อนหน้า ตลอดจนรีเฟรชความรู้ที่มีอยู่เสมอ สิ่งเหล่านี้คือทักษะจำเป็นเพื่อให้เราก้าวไปพร้อมกับ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต

สิ่งที่เคยทำมาและยึดติดอาจไม่ใช่สิ่ง ที่ช่วยให้เราเดินไปข้างหน้า พนักงานต้องคอย ทำให้ความรู้ของตัวเองสดใหม่ เรียนรู้ และเปิด กว้างสำหรับสิ่งที่แตกต่างให้ได้ ทักษะนี้อาจ ไม่ใช่เรื่องง่าย โดยเฉพาะคนเก่งที่คิดว่าทำแบบ นี้แล้วสำเร็จ เดียวทำอีกก็สำเร็จอีก ซึ่งในโลก แห่งความเป็นจริงอาจไม่ใช่อย่างนั้น

2. ทักษะเชิงข้อมูล (Digital & Data Literacy): ความสามารถในการอ่านและวิเคราะห์ ข้อมูลที่มีอยู่ โดยพนักงานยุคใหม่ต้องรู้ว่า จะ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างไร เพื่อมาใช้ในการ ตัดสินใจในสิ่งสำคัญ รวมไปถึงการคัดสรร ข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ท่วมท้นให้เป็น ตลอดจน การแบ่งปันและการสื่อสารข้อมูลให้เป็นประโยชน์ เพื่อช่วยให้การทำงานรวดเร็วและแม่นยำ มากขึ้น

3. ทักษะการสื่อสาร (Communication): ความสามารถในการสื่อสาร ครอบคลุมตั้งแต่ การพูดจูงใจ การรับฟังความต้องการของผู้อื่น การเรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ เป็นต้น หากมีทักษะในการสื่อสารที่ดีจะช่วยให้บรรลุ เป้าหมายที่ต้องการ ทำงานได้อย่างราบรื่น รวดเร็ว ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงาน

สูงเช่นกัน

4. รู้อรอบ และ รู้ลึก (T-Shaped Skill): ทักษะการเรียนรู้ที่กว้างขวาง หลากหลาย ไม่จำเจ ผสานกับทักษะการเรียนรู้เชิงลึก กล่าว คือพนักงานต้องมีทักษะความชำนาญที่ไม่ใช่ เพียงแค่ในตำแหน่งหน้าที่ของตัวเองเท่านั้น แต่ยังต้องรู้กว้างขวางในอีกหลากหลายด้าน นำไปสู่การต่อยอดการทำงานและการแก้ไข ปัญหาที่ซับซ้อนได้เป็นอย่างดี

การพัฒนาบุคลากรในทีมทำงานด้าน นวัตกรรมให้มีทักษะนี้ไว้ว่า “เราจะพัฒนาให้ บุคลากรมี Technical skills ที่เป็น T-Shaped คือไม่ใช่แค่รู้ลึก แต่ยังต่อยอดทักษะพนักงาน ให้รู้กว้างออกไป เช่น ถ้าพนักงานเป็นโปรแกรมเมอร์ ซึ่งรู้ลึกด้านเทคโนโลยี เราก็จะต่อยอดด้านการ ออกแบบและด้านธุรกิจให้เขา”

5. ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving skill): เครื่องมือที่จะช่วยให้สามารถ ทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์ และนำไปสู่ แนวทางแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม เป็นทักษะที่เราจำเป็นต้องใช้ในแทบทุกสถานการณ์

อีกทักษะจำเป็นคือ Problem-solving ที่ต้องรู้ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา เพื่อรับมือกับ ปัญหาที่อาจจะมาในรูปแบบเดิมอีกในครั้ง ต่อไป อย่างที่มีคนกล่าวไว้ว่าการแก้ปัญหาไม่ใช่ ถึงปลายทางแล้วก็จบ แต่เป็นการเดินทางที่เรา ต้องชื่นชมทุกอย่างในระหว่างทางด้วย เพื่อให้เข้าใจ ว่าเราเดินทางไปถึงเป้าหมายได้อย่างไร ●