



# วิทยาลัยไมตรีไทย-จีน

## “อาหารแห่งอนาคต”





วารสารรายเดือน วิทยุไมตรีไทย-จีน นำเสนอข่าวสาร  
ข้อมูล ความรู้ และเรื่องราวเกี่ยวกับการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมถึง  
เรื่องที่น่าสนใจหลากหลายมิติของสาธารณรัฐประชาชนจีน

#### บรรณาธิการ

พสุภา ชินวรโสภาค

อัครราชทูตที่ปรึกษา

ฝ่ายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

#### กองบรรณาธิการ

วีชรารภรณ์ พรหมพินิจ

#### จัดทำโดย

สำนักงานการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เลขที่ 21 ถนนกวงหวา เขตฉาวหยาง กรุงปักกิ่ง 100600

สาธารณรัฐประชาชนจีน

โทรศัพท์ (86-10) 8531-8700

โทรสาร (86-10) 8531-8791

เว็บไซต์ [www.stsbeijing.org](http://www.stsbeijing.org)

อีเมล [stsbeijing@mhesi.go.th](mailto:stsbeijing@mhesi.go.th)

เฟซบุ๊ก [www.facebook.com/stsbj](https://www.facebook.com/stsbj)

สวัสดีท่านผู้อ่านทุกท่านค่ะ

วารสารวิทย์ไม่ตรีไทย-จีน ฉบับเดือนเมษายน 2569 นำท่านไปสำรวจโลกของ “อาหารแห่งอนาคต” (Future Food) ซึ่งไม่ได้เป็นเพียงเรื่องของนวัตกรรมในการผลิตเท่านั้น แต่คือหัวใจสำคัญในการตอบโจทย์ความท้าทายระดับโลก ทั้งด้านปริมาณอาหาร คุณภาพทางโภชนาการ และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

ในฉบับนี้ได้เจาะลึกเทรนด์และนโยบายที่สำคัญของจีน โดยเฉพาะแนวคิด “Big Food Concept” เพื่อปฏิรูปโครงสร้างความมั่นคงด้านอาหาร จากการพึ่งพาธัญพืช ไปสู่การแสวงหาแหล่งโปรตีนและพลังงานที่หลากหลายจากทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เปลี่ยนผ่านจากยุค “กินให้อิ่ม” สู่ยุค “กินอย่างมีคุณภาพ” ที่เน้นความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ “Healthy China 2030” ที่มุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตและสุขภาพของประชาชนจีนในระยะยาว

อาหารแห่งอนาคตของไทยยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องในตลาดจีน โดยมีมูลค่าการส่งออกในปี 2568 สูงถึง 6,689 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นถึงโอกาสมหัศจรรย์ในการสร้างความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมระหว่างไทยและจีนในสาขา

เราหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เนื้อหาในวารสารฉบับนี้จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจและเปิดมุมมองใหม่ๆ เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนระบบอาหารที่ปลอดภัยและยั่งยืนสำหรับอนาคตค่ะ

พสุภา ชินวรโสภาค

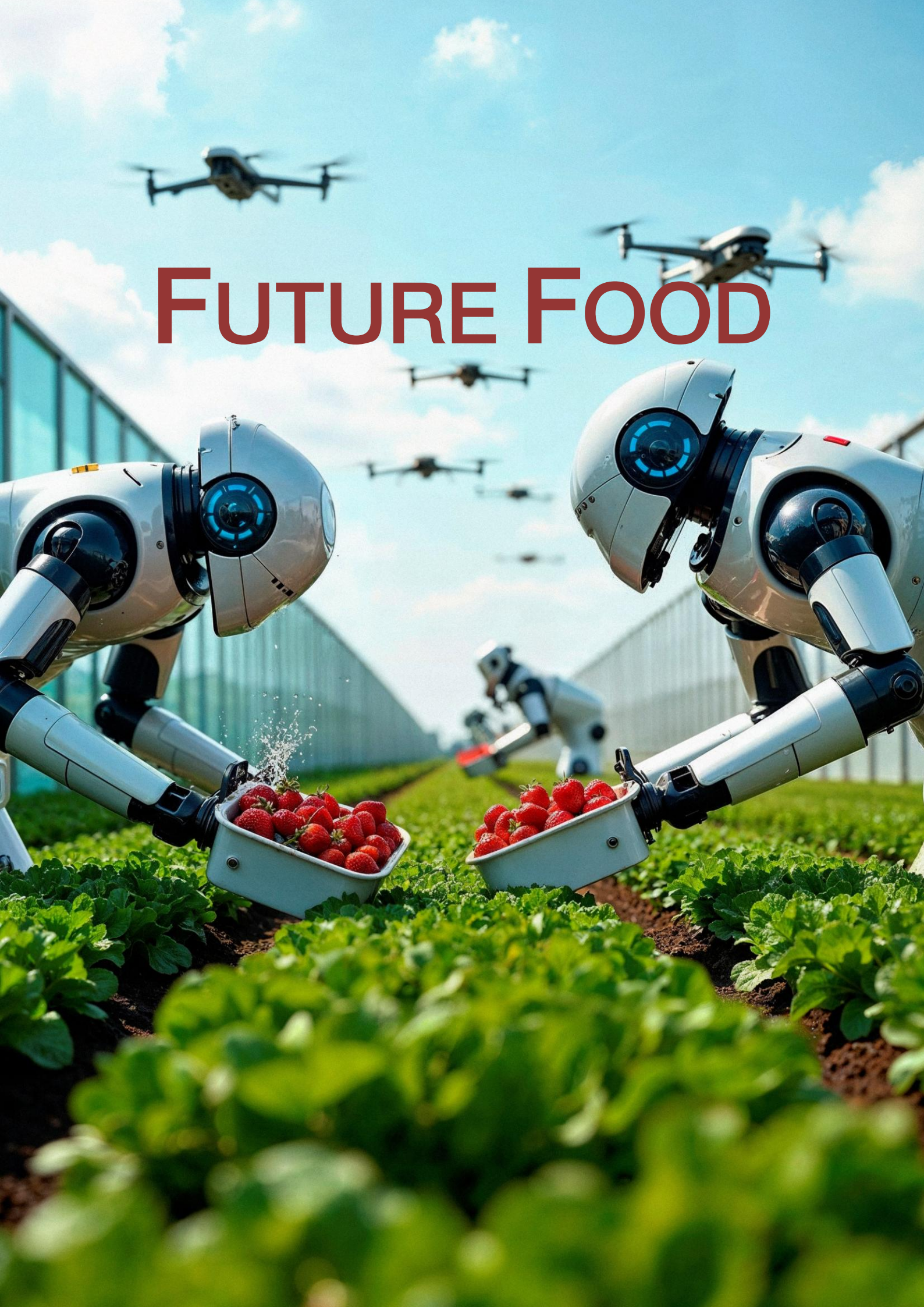
บรรณาธิการ

# สารบัญ

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Future Food.....                 | 5  |
| เทรนด์อาหารแห่งอนาคตในจีน .....  | 7  |
| สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยจีน ..... | 18 |
| อ้างอิง.....                     | 27 |



# FUTURE FOOD



# อาหารแห่งอนาคต

## (Future Food / 未来食品)

อาหารแห่งอนาคต หรือ “Future Food” มีพื้นฐานมาจากเทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมชีวภาพ ซึ่งเป็นวิวัฒนาการอาหารแบบดั้งเดิมสู่อาหารสมัยใหม่ มุ่งแสวงหาแหล่งพลังงานและโปรตีนจากพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตและขั้นตอนการผลิตในอนาคต

อาหารแห่งอนาคต มีเป้าหมายหลักในการแก้ปัญหาในเรื่องปริมาณและคุณภาพของอาหาร ความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัสจากการรับประทานอาหาร

### ประเภทอาหารแห่งอนาคต

#### อาหารฟังก์ชัน

#### Functional food

กลุ่มอาหารที่ประกอบด้วยสารสำคัญ หรือสารออกฤทธิ์ ที่มีคุณค่าทางโภชนาการพื้นฐาน และมีส่วนช่วยป้องกัน รวมถึงลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆ ได้

#### อาหารใหม่ (อาหารจากพืช)

#### Novel food (Plant based)

กลุ่มโปรตีนจากพืชและวัตถุดิบจากพืชที่ใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารที่ผลิตขึ้นมาจากนวัตกรรม

#### อาหารใหม่ (โปรตีนจากแมลง)

#### Novel food (Insect Protein)

กลุ่มโปรตีนจากแมลงและวัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารที่ผลิตขึ้นมาจากนวัตกรรม

#### อาหารใหม่ (เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง)

#### Novel food (Cultured Meat)

กลุ่มเนื้อสัตว์ที่มาจากกระบวนการเลียนแบบด้วยการสร้างเซลล์และเนื้อเยื่อด้วยเทคโนโลยี “Stem cell” วิศวกรรมชีวภาพ และวัสดุชีวภาพเพื่อขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร

#### อาหารอินทรีย์

#### Organic Food

กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ได้จากผลิตผลทางการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารเคมี

#### อาหารทางการแพทย์

#### Medical & Personalized Food

กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาหรืออาหารเสริม ที่มีโภชนาการที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล หรือผู้ป่วยที่ต้องรักษาโรคเป็นการเฉพาะ

อ้างอิงแหล่งข้อมูลจาก : สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

เว็บไซต์ : <https://www.nxpo.or.th/th/16067/>

# เทรนด์อาหารแห่งอนาคตในจีน



# แนวคิดเรื่องอาหารแห่งอนาคตของจีน



ในการประชุมการปฏิบัติงานชนบทส่วนกลางของจีน ประธานาธิบดี สี จิ้นผิง กล่าวว่า “ต้องให้ความสำคัญกับ แนวคิด Big Food Concept (大食物观) เพื่อสร้างระบบห่วงโซ่อุปทานอาหารและช่องทางที่มีความหลากหลายในการพัฒนาแหล่งที่มาของอาหาร” ซึ่งอาหารถือเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานสำหรับการเร่งรัดการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

## แนวคิด Big Food Concept

เป็นกรอบแนวคิดที่กล่าวถึงในเอกสารนโยบายหมายเลขที่ 1 ของจีน ตั้งแต่ปี 2566 ถึงปี 2568 เพื่อปฏิรูปความมั่นคงด้านอาหารของจีนอย่างมีประสิทธิภาพจากการพึ่งพาเพียงธัญพืช มาสู่การบริหารจัดการแหล่งอาหารที่หลากหลาย

**“Big Food Concept”** กลายเป็นหนึ่งในแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตที่มีคุณภาพสูง ช่วยเปลี่ยนผ่านโครงสร้างทางอาหารจากรูปแบบการแสวงหาอาหารแบบดั้งเดิม พึ่งพาการเพาะปลูกพืชผักและฟาร์มปศุสัตว์ ไปสู่การพัฒนาทรัพยากรอาหารที่ครอบคลุมและมีความหลากหลายทางชีวภาพ ผ่านการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและอุตสาหกรรมชีวภาพ และแสวงหาพลังงานและโปรตีนจากพืช สัตว์ และจุลินทรีย์

## แนวคิด “กินให้อิ่ม” สู่ “กินอย่างมีคุณภาพ”

ให้ความสำคัญกับการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ควบคู่ไปกับการกินแบบมีความสุขเพิ่มมากขึ้น ขณะที่การเพิ่มจำนวนของประชากร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข ก่อให้เกิดความท้าทายต่อสุขภาพและความยั่งยืนของอาหารแห่งอนาคต

## แนวคิด “ความมั่นคงทางอาหาร”

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ประธานาธิบดี สี จิ้นผิง เน้นย้ำถึง “ความมั่นคงทางอาหาร” ซึ่งเป็นแนวทางด้านอาหารแบบเปิดกว้างของจีนที่มุ่งสู่การเป็นรากฐานของความมั่นคงระดับชาติ เป็นกรอบแนวทางที่ครอบคลุมการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอาหารที่มีประสิทธิภาพ



# นโยบายที่สอดคล้องกับเทรนด์ “อาหารแห่งอนาคตจีน”



## ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงทางอาหาร

“ความมั่นคงทางอาหาร” จัดอยู่ในเป้าหมายที่สำคัญของเอกสารนโยบายหมายเลขที่ 1 ของจีน ประจำปี 2569 ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญของนโยบายภาคเกษตรของจีน โดยมุ่งเน้นไปที่ระบบการผลิตที่มีความมั่นคง มีคุณภาพสูง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในปี 2568 ภารกิจ “เกษตร 3 เรื่อง” (Three rural issues) ของจีน ได้รักษาเสถียรภาพการผลิต ธัญพืชจำนวน 715 ล้านตัน เพื่อเป็นฐานรากความมั่นคงทางอาหารของชาติ พร้อมเร่งดำเนินการตามแผนปฏิบัติการยกระดับศักยภาพการผลิตธัญพืชรอบใหม่ จำนวน 50 ล้านตัน

ยุทธศาสตร์การสร้างความมั่นคงทางอาหารได้เปลี่ยนผ่านจาก ยุค “กินไม่พอ” สู่มุข “กินให้อิ่ม” และก้าวสู่แนวคิด “กินอย่างมีคุณภาพ” โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารเป็นหลัก โดยภายใต้การดำเนินงานแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะ 5 ปี ฉบับที่ 15 จีนได้กำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงทางอาหาร ดังนี้

- รับประกันและยกระดับการผลิตธัญพืช พร้อมรักษาความเสถียรภาพของความสามารถในการจัดหาผลผลิตอย่างมั่นคง
- เสริมสร้างการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม และรับประกันความเสถียรภาพของพื้นที่เพาะปลูกโดยรวมทั้งหมด
- ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดินเค็มและด่าง และการเพิ่มทรัพยากรที่เหมาะสมในที่ดินที่ไม่เหมาะสมในการปลูกพืช
- เพิ่มความหลากหลายของแหล่งอาหาร ขยายพื้นที่ป่าไม้ และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

แนวคิด “กินอย่างมีคุณภาพ” นี้ ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ “จีนที่มีสุขภาพดี” (Healthy China Initiative) ซึ่งมุ่งส่งเสริมการบริโภคอาหารที่สมดุล ช่วยป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ผ่านระบบอาหารที่ปลอดภัยและยั่งยืน



## “Healthy China 2030”

### “การสร้างจีนที่มีสุขภาพดี (Healthy China) ภายในปี 2573 เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สำคัญของคณะกรรมการกลางพรรคคอมมิวนิสต์จีน”

ประธานาธิบดีสี จิ้นผิง กล่าวในการประชุมเต็มคณะครั้งที่ 4 ของคณะกรรมการกลางพรรคคอมมิวนิสต์จีนชุดที่ 20

ในการประชุมสองสภา เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2569 ประธานาธิบดีสี จิ้นผิง กล่าวว่า จีนต้องยึดมั่นในแนวทางการพัฒนาสุขภาพที่มีลักษณะเฉพาะแบบจีน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนอย่างยั่งยืน พร้อมสร้างความก้าวหน้าในการผลักดันแผนจีนที่มีสุขภาพดี (Healthy China) ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะ 5 ปี ฉบับที่ 15 (ปี 2569-2573 )

นโยบาย “Healthy China 2030” เป็นแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติของจีนเริ่มขึ้นปี 2559 โดยตั้งเป้าหมายการบรรลุเป้าหมายก่อนปี 2573 (ค.ศ 2030) ดังนี้

- ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างต่อเนื่อง : ตั้งเป้าหมายเพิ่มอายุขัยเฉลี่ยของประชากรให้ถึง 79 ปี ภายในปี 2573
- การจัดการปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพที่สำคัญในเชิงรุก : เน้นส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ป้องกันโรค และจัดการสุขภาพของประชากรอย่างครอบคลุม ความปลอดภัยด้านอาหารและยาจะได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
- ยกระดับขีดความสามารถการบริการด้านสุขภาพ : ประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางเทคโนโลยี เพื่อปรับปรุงการดูแลระบบการบริการสุขภาพ รวมถึงการปรับปรุงมาตรฐานของการบริการ

- ขยายการพัฒนาอุตสาหกรรมสุขภาพ : ส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาการ สนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจขนาดใหญ่ที่มีนวัตกรรมที่แข็งแกร่งและมีความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติ
- ผลักดันการจัดการสิ่งแวดล้อม: ปรับปรุงโครงสร้างสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยาให้ดีขึ้นเพื่อให้เอื้อต่อสุขภาพประชาชน พร้อมยกระดับระบบสาธารณสุขให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น

แผนดังกล่าว ยังให้คำแนะนำวิธีการที่ตัวบุคคล ครอบครัว และสังคมสามารถฟื้นฟูสุขภาพจิตโดยรวมให้ดีขึ้น เช่น การใช้เทคนิคทางวิทยาศาสตร์เพื่อลดความเครียด การนอนหลับให้เพียงพอ การให้บทบาทของหน่วยงานบริการด้านสุขภาพจิตอย่างเต็มที่ และการเสริมสร้างการเรียนรู้ด้านสุขภาพจิตในกลุ่มพนักงานใหม่และนักเรียน



ทั้งนี้ ในปี 2559 คณะกรรมการกลางพรรคคอมมิวนิสต์จีนและสภาแห่งรัฐจีน ได้เผยแพร่พิมพ์เขียว “จีนที่มีสุขภาพดี 2573” (Healthy China 2030) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่การบริการสาธารณสุข การจัดการสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมการแพทย์ และความปลอดภัยด้านอาหารและยาเวชภัณฑ์



## การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตของจีน



**มีนาคม 2569**

เมื่อเดือนมีนาคม 2569 ในการประชุมสองสภาประจำปี 2569 จีนได้ประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ปี ฉบับที่ 15 อย่างเป็นทางการ โดยภายใต้แผนพัฒนาดังกล่าว นอกจากเป้าหมายหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจีนแล้ว จีนยังเร่งการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างต่อเนื่อง เร่งสร้าง “จีนที่มีสุขภาพดี” และยังเน้นย้ำการดำเนินงานด้าน “การพัฒนาเทคโนโลยีชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biology) และการขยายแหล่งโปรตีนรูปแบบใหม่” เพื่อขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาอาหารแห่งอนาคต

นอกจากนี้ จีนได้จัดตั้งสถาบันวิจัยอาหารแห่งอนาคตเจียซิง (Jiaxing Institute of Future Foods/嘉兴未来食品研究院) มุ่งเน้นการวิจัยนวัตกรรมวัตถุดิบอาหารรูปแบบใหม่โดยเฉพาะ และแพลตฟอร์มการวิจัยด้านอาหารที่สำคัญ คือ ฐานนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารประเภทโปรตีนใหม่กรุงปักกิ่ง (New Protein Food Science and Technology Innovation Base/北京新蛋白质食品科技创新基地) ทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มหลักด้านการวิจัยและพัฒนา ที่จะแสดงผลความก้าวหน้าการพัฒนาด้านเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง (Cultured Meat) และเทคโนโลยีปฏิกรณ์ชีวภาพ (Bioreactor)

เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2569 จีนจัดงานประชุมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมหมักชีวภาพ ประจำปี 2569 (China Biotech Fermentation Industry Association) ณ เมืองจีหนาน มณฑลซานตง ระบุว่า อุตสาหกรรมหมักชีวภาพของจีน มีปริมาณผลิตภัณฑ์หลักสูงถึง 36.80 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว ซึ่งการหมักชีวภาพเป็นหนึ่งในส่วนสำคัญในการสนับสนุน “อุตสาหกรรมแห่งอนาคต” และในระดับนโยบายของจีนกำหนดให้ “การผลิตชีวภาพ” เป็นสาขาที่สำคัญต่อการพัฒนา

## องค์ประกอบสำคัญสำหรับอาหารแห่งอนาคตของจีน

1. อาหารจากพืช (Plant-Based Food / 植物基食品)
2. โปรตีนทางเลือก (Alternative Proteins/替代蛋白)
3. การรับรู้รสชาติอาหาร (Food Perception / 食品感知)
4. นักโภชนาการวิชาชีพ (Professional Nutrition/精准营养)
5. การผลิตอัจฉริยะ (Smart manufacturing/智能制造)
6. ความมั่นคงทางอาหาร (Food safety/食品安全)

## ผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตของจีนที่สำคัญ

เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

(Cultured meat/细胞培养肉)

เป็นเนื้อสัตว์ที่มาจากกระบวนการเลียนแบบการสร้างเซลล์ และเนื้อเยื่อด้วยเทคโนโลยี “สเต็มเซลล์” วิศวกรรมชีวภาพและวัสดุชีวภาพ

โปรตีนทางเลือกจากการหมักอย่างแม่นยำ

(Precision Fermentation/精准发酵)

เป็นกระบวนการหมักโปรตีนจากนมและไข่โดยใช้จุลินทรีย์

ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชอื่น ๆ

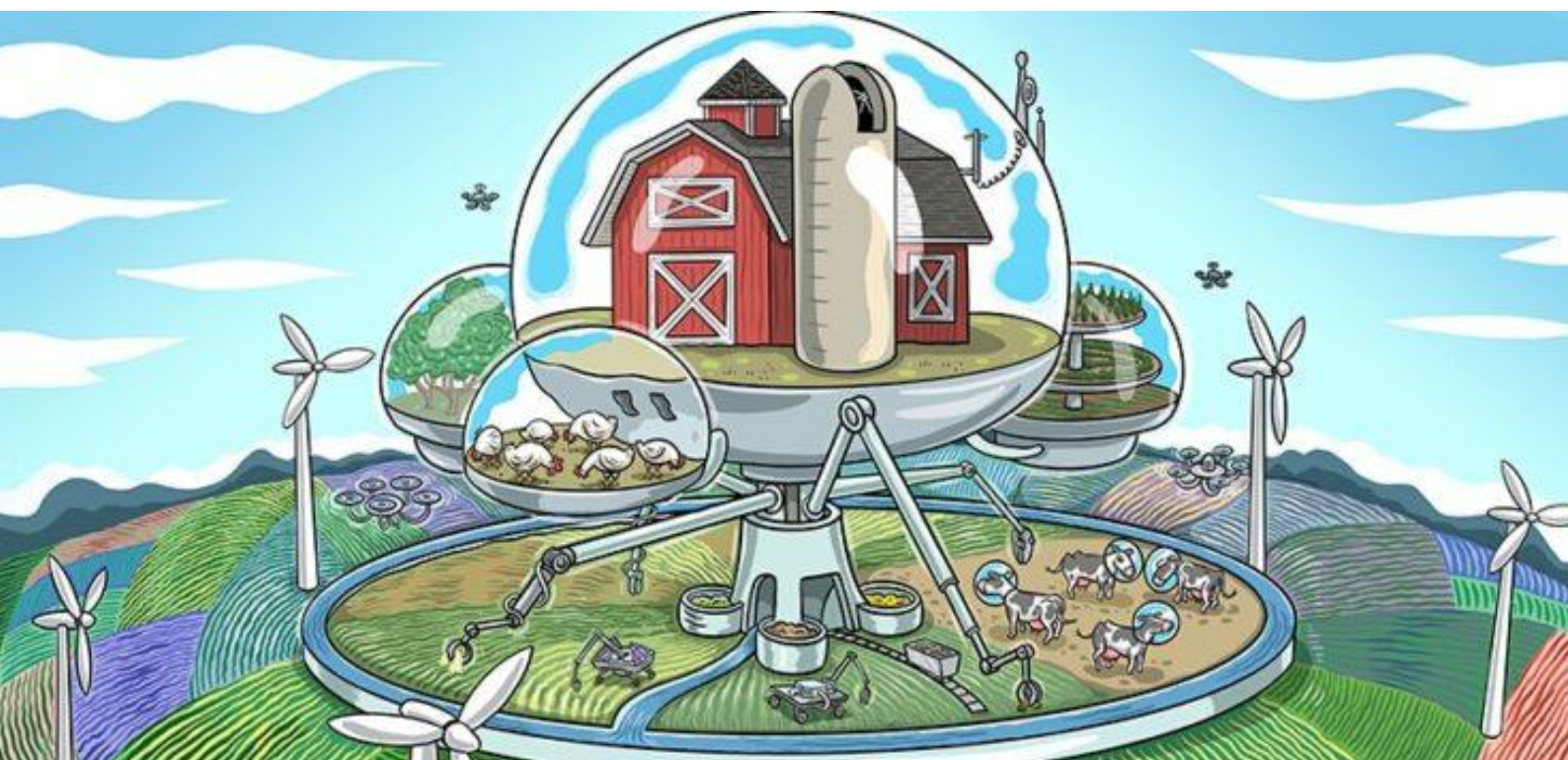
(Plant-Based Foods/植物基替代食品)

ผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้ส่วนผสมโปรตีนจากพืช เพื่อเลียนแบบอาหารดั้งเดิม เช่น เนื้อสัตว์ นม และไข่

ผลิตภัณฑ์อาหารชีววิทยาสังเคราะห์

(Synthetic Biology/合成生物学食品)

อาหารที่ผลิตขึ้นโดยผ่านกระบวนการการออกแบบ สร้าง และดัดแปลงสารพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตและวิศวกรรมการปรับเปลี่ยนวิถีเมตาบอลิก



## 6 ทิศทาง “ใหม่” ในการพัฒนาอาหารแห่งอนาคตของจีน

1. เครื่องยนต์ใหม่ : การบรรลุเป้าหมายด้านโภชนาการและสุขภาพของอาหาร กลายเป็นเครื่องยนต์หลักตัวใหม่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
2. แหล่งที่มาใหม่ : ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพของอาหาร กลายเป็นแหล่งที่มาใหม่สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร
3. การสนับสนุนใหม่ : ความสำเร็จในสำรวจและควบคุมความเสี่ยงในผลิตภัณฑ์อาหาร จะกลายเป็นการสนับสนุนใหม่สำหรับการรับรองความปลอดภัยในเชิงรุก
4. พลังขับเคลื่อนใหม่ : นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กลายเป็นพลังขับเคลื่อนใหม่ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารที่ยั่งยืน
5. แรงขับเคลื่อนใหม่ : การปฏิรูประบบเครื่องจักรและอุปกรณ์อัจฉริยะสำหรับการแปรรูปอาหาร กลายเป็นแรงขับเคลื่อนใหม่สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรมอาหาร
6. โมเดลใหม่ : การบูรณาการเทคโนโลยีตลอดห่วงโซ่อุปทานของอาหาร กลายเป็นโมเดลใหม่ของภาคอุตสาหกรรมอาหาร

## แนวทางการพัฒนา “อาหารแห่งอนาคต” ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ด้วยเทคโนโลยี เช่น ชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biology) อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) การผลิตแบบเติมเนื้อ (Additive Manufacturing) และนาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology) จะช่วยให้อาหารแห่งอนาคตมีความปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการที่มากกว่า อร่อยกว่า และยั่งยืนกว่าในอดีต

เมื่ออาหารแห่งอนาคตเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ที่ขับเคลื่อนด้วย 3 สาขาวิชาหลัก ได้แก่ เทคโนโลยีอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีข้อมูลสารสนเทศ ใน 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การปฏิรูปสายการผลิตอุตสาหกรรมอาหารแบบดั้งเดิม โดยจะบูรณาการเทคโนโลยีอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ และนำการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ในการผลิตเนื้อ ไข่ นม และน้ำมัน ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการผลิตอาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเกิดความยั่งยืน เช่น โปรตีนที่สกัดจากพืชและพืชตระกูลถั่ว ผ่านกระบวนการปรับโครงสร้าง ร่วมกับการอัดรีดเพื่อให้ได้เนื้อโปรตีนจากพืช

- ส่งเสริมสุขภาพที่ดียิ่งกว่าสำหรับมนุษย์และโลก โครงสร้างอาหารที่ดีเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้คนมีสุขภาพแข็งแรง จากการวิจัยทางการแพทย์ พบว่าการเพิ่มโปรตีนจากพืชในปริมาณที่พอดีเข้ามาในมื้ออาหาร เพื่อทดแทนโปรตีนจากสัตว์นั้น เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกาย ถือเป็นทิศทางสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต
- ความสามารถในการรับมือกับความท้าทายด้านอาหารของมนุษย์ จากข้อมูลสถิติขององค์การสหประชาชาติคาดว่า ภายในปี 2593 (ค.ศ. 2050) ความต้องการโปรตีนทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การยกระดับประสิทธิภาพในการผลิตโปรตีนจากอาหารและโปรตีนทางเลือก ทำให้ “อาหารแห่งอนาคต” หลายเป็นทางเลือกหลักที่ยั่งยืนสำหรับมนุษย์

## อุตสาหกรรมและโอกาสอาหารแห่งอนาคตในตลาดจีน

รายงานแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารโภชนาการและเพื่อสุขภาพของจีน ที่เผยแพร่โดยสมาคมอุตสาหกรรมแห่งชาติจีน (The National Industrial Association in China) ระบุว่า ในปี 2568 มีการนำเข้าอาหารเพื่อสุขภาพจากประเทศในยุโรป มีมูลค่า 2,229 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.9 ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด จากประเทศเยอรมนี เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส อิตาลี และสเปน และการนำเข้าอาหารเพื่อสุขภาพจากกลุ่มประเทศอาเซียน มีมูลค่า 972 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประเทศที่มีการนำเข้าสูงสุดได้แก่ อินโดนีเซีย ไทย และมาเลเซีย ซึ่งชี้ว่า ตลาดอาหารเพื่อสุขภาพของจีนจะยังคงเติบโตอย่างมั่นคง

ข้อมูลจากสมาคมการค้าไทย ระบุว่า ในปี 2568 แนวโน้มการส่งออกสินค้าอาหารแห่งอนาคตของไทยในปี 2568 ยังคงเติบโตต่อเนื่อง โดยมีมูลค่าการส่งออกมายังประเทศจีน 6,689 ล้านบาท

ทั้งนี้ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ รายงานว่า จากข้อมูลสิทธิบัตรกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตทั่วโลก พบว่า จีนยังคงเป็นผู้ถือครองสิทธิบัตรมากที่สุด (มากกว่า 1,500 ฉบับ) ตามมาด้วยญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเกาหลีใต้ นอกจากนี้ อินเดียและฟิลิปปินส์ เป็นประเทศที่น่าจับตามองในอุตสาหกรรมนี้



การประชุม The 2nd International Symposium on “Greater Food” Approach ·Future Food Science and Technology Innovation ประจำปี 2568



วันที่ 24 - 25 พฤษภาคม 2568 จีนจัดการประชุม The 2nd International Symposium on ‘Greater Food’ Approach – Future Food Science and Technology Innovation ณ เมืองเฉิงตู มณฑลเสฉวน เพื่อการต่อยอดการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต โดยมุ่งเน้นการหารือในเรื่อง การผลิตอาหารชีวภาพ เทคโนโลยีโปรตีนใหม่ วิทยาศาสตร์ด้านการรับรู้รสอาหารและการแปรรูปอาหาร โภชนาการ แม่นยำและการป้องกันโรค เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง อุปกรณ์ทางอาหารและการผลิตอัจฉริยะ ข้อมูลขนาดใหญ่และเทคโนโลยีการตรวจจับเพื่อความปลอดภัยของอาหาร บรรลุภัณฑ์อัจฉริยะและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการวิจัยอาหารแบบสหวิทยาการ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแพลตฟอร์มสำหรับการทำงานร่วมกันระหว่าง สถาบันวิจัยและภาคธุรกิจ ซึ่งจะช่วยเร่งการพัฒนาวัตกรรมการทางเทคโนโลยีด้านอาหารแห่งอนาคตของจีนไปสู่เป้าหมายใหม่ร่วมกัน



# สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยจัน



## สถาบันวิจัยสาขาอาหารแห่งอนาคตในจีน

สถานะข้อมูล ณ วันที่ 27 เมษายน 2569

### 1. สถาบันวิจัยอาหารแห่งอนาคตเจียงซิง

Jiangxing Institute of Future Food 嘉兴未来食品研究院

<https://www.jxwlspsyjy.com/>

### 2. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่ออาหารแห่งอนาคต มหาวิทยาลัยเจียงหนาน

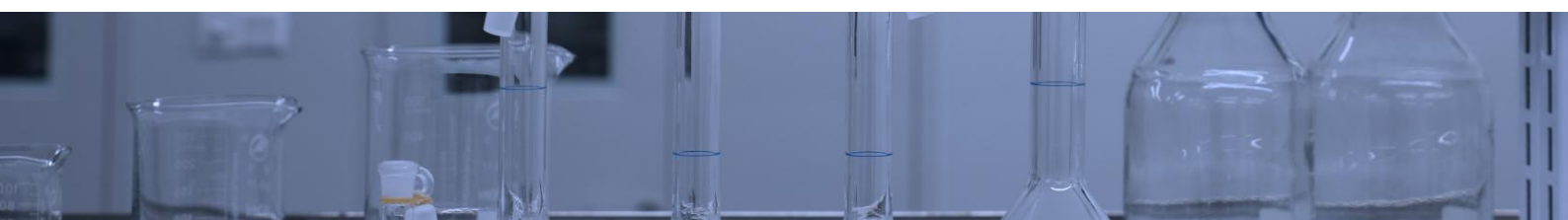
Science Center for Future Foods, Jiangnan University 江南大学未来食品科学中心

<https://futurefoods.jiangnan.edu.cn/>

### 3. ศูนย์นวัตกรรมเขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี มหาวิทยาลัยเจ้อเจียง

Innovation Center of Yangtze River Delta, Zhejiang University 浙江大学长三角智慧绿洲创新中心

<https://yrd.zju.edu.cn>





## สถาบันวิจัยอาหารแห่งอนาคตเจียงซิง (Jiangxing Institute of Future Food / 嘉兴未来食品研究院)

---

ก่อตั้ง : สิงหาคม 2564

เว็บไซต์ : <https://www.jxwlspsyjy.com/gsjj>

ภาพรวม :

- เป็นสถาบันวิจัยและพัฒนารูปแบบใหม่ ตั้งขึ้นเมื่อเดือนสิงหาคม 2564 เป็นความร่วมมือระหว่างรัฐบาลเมืองเจียงซิง มณฑลเจ้อเจียง ทีมวิจัยของศาสตราจารย์เฉิน เจี้ยน และบริษัท Zhejiang Wufangzhai Industry Co., Ltd.
- เป็นหนึ่งในโครงการ “ศูนย์นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์เพื่ออาหารแห่งอนาคตเขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี” โดยจะดำเนินงานในรูปแบบ “ทุกรูปแบบในหนึ่งสถาบัน” ได้แก่ อุตสาหกรรมสถาบันวิจัย เขตอุตสาหกรรม นโยบาย เงินอุดหนุนอุตสาหกรรม และโครงการอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต



## ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่ออาหารแห่งอนาคต มหาวิทยาลัยเจียงหนาน (Science Center for Future Foods/未来食品科学中心)

ก่อตั้ง : พุทธศักราช 2562

เว็บไซต์ : <https://futurefoods.jiangnan.edu.cn/zxjj.htm>

ภาพรวม :

- ศูนย์แห่งนี้อยู่ภายใต้การบริหารของมหาวิทยาลัยเจียงหนาน โดยมีเป้าหมายมุ่งสู่เป็นผู้นำการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การอาหารของโลก โดยจะพัฒนาเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมอาหาร บ่มเพาะบุคลากรที่มีศักยภาพด้านอาหารระดับนานาชาติ พร้อมเร่งผลักดันให้จีนก้าวสู่ประเทศมหาอำนาจทางอาหารของโลก
- ปัจจุบัน ศูนย์ได้ก่อตั้งแพลตฟอร์มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์หลัก 5 แห่ง ได้แก่
  1. ศูนย์วิจัยทางวิศวกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพสังเคราะห์เพื่ออาหาร สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
  2. ศูนย์วิจัยทางวิศวกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพสังเคราะห์เพื่ออาหาร มณฑลเจียงซู
  3. ห้องปฏิบัติการหลักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการรับรู้รสอาหาร สภาอุตสาหกรรมเบาแห่งชาติจีน
  4. ศูนย์วิจัยพื้นฐานด้านชีววิทยาสังเคราะห์ มณฑลเจียงซู
  5. ห้องปฏิบัติการหลักด้านชีววิทยาสังเคราะห์เชิงอุตสาหกรรม มณฑลเจียงซู
- ศูนย์แห่งนี้ ใช้ประโยชน์จากจุดแข็งทางเทคโนโลยีของ 2 สาขาวิชาชั้นนำระดับประเทศของมหาวิทยาลัยเจียงหนาน ได้แก่ เทคโนโลยีและวิศวกรรมอุตสาหกรรมเบา และวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมอาหาร โดยมุ่งเน้นการวิจัยในสาขาที่สำคัญ เช่น ชีววิทยาสังเคราะห์เพื่ออาหาร (SynBio) โภชนาการแม่นยำ (Personalized Nutrition) เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร (foodomics) และข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) วิทยาศาสตร์ประสาทสัมผัสของอาหาร (Sensory Evaluation) การประเมินความเสี่ยงและความปลอดภัยด้านอาหาร และการผลิตอาหารอัจฉริยะ



## ศูนย์นวัตกรรมเกษตรดิจิทัลสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี มหาวิทยาลัยเจ้อเจียง (Innovation Center of Yangtze River Delta, Zhejiang University / 浙江大学长三角智慧绿洲创新中心)

เว็บไซต์ : <https://yrd.zju.edu.cn>

ภาพรวม :

- ศูนย์แห่งนี้อยู่ภายใต้การบริหารของมหาวิทยาลัยเจ้อเจียง ดำเนินงานภายใต้กรอบแนวคิด “Big Food Concept” ที่มุ่งเน้นต้องการเชิงยุทธศาสตร์ สำหรับอาหารแห่งอนาคตที่ดีต่อสุขภาพ มีคุณค่าทางโภชนาการ อร่อย มีประสิทธิภาพ และมีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น
- มีห้องปฏิบัติการวิจัยเชิงนวัตกรรมอาหารแห่งอนาคตที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจจับอัจฉริยะ การสังเคราะห์ทางชีวภาพ การผลิตแบบยืดหยุ่น และโภชนาการที่แม่นยำ โดยอาศัยข้อได้เปรียบเฉพาะของแพลตฟอร์มระดับสูงที่มหาวิทยาลัยเจ้อเจียงและรัฐบาลท้องถิ่นร่วมกันจัดตั้งขึ้น
- แนวทางการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ (1) การผลิตอาหารอัจฉริยะที่มีความยืดหยุ่น และ (2) การผลิตอาหารโดยการสังเคราะห์ทางชีวภาพ



## 20 อันดับมหาวิทยาลัยที่มีสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาหารแห่งอนาคต

สถานะข้อมูล ณ วันที่ 27 เมษายน 2569

จัดอันดับโดย SHANGHAIRANKING

วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมอาหาร  
(Food Science and Engineering/食品科学与工程)

| ลำดับ | มหาวิทยาลัย                                    | โครงการ                    |
|-------|--|----------------------------|
| 1     | Jiangnan University<br>江南大学                    | Double-first class/211     |
| 2     | Ocean University of China<br>中国海洋大学            | Double-first class/985/211 |
| 3     | China Agricultural University<br>中国农业大学        | Double-first class/985/211 |
| 4     | Zhejiang University<br>浙江大学                    | Double-first class/985/211 |
| 5     | South China University of Technology<br>华南理工大学 | Double-first class/985/211 |
| 6     | Nanchang University<br>南昌大学                    | Double-first class/211     |
| 7     | Northeast Agricultural University<br>南京农业大学    | Double-first class/211     |
| 8     | Northeast Agricultural University<br>东北农业大学    | Double-first class/211     |
| 9     | Shanghai Jiao Tong University<br>上海交通大学        | Double-first class/985/211 |
| 10    | South China Agricultural University<br>华南农业大学  | Double-first class         |
| 11    | Huazhong Agricultural University<br>华中农业大学     | Double-first class/211     |

|    |  |                            |
|----|--|----------------------------|
| 12 | Jiangsu University<br>江苏大学                             | -                          |
| 13 | Hefei University of Technology<br>合肥工业大学               | Double-first class/211     |
| 14 | Jilin University<br>吉林大学                               | Double-first class/985/211 |
| 15 | Beijing Technology and Business University<br>北京工商大学   | -                          |
| 16 | Tianjin University of Science and Technology<br>天津科技大学 | -                          |
| 17 | Dalian Polytechnic University<br>大连工业大学                | -                          |
| 18 | Zhejiang Gongshang University<br>浙江工商大学                | -                          |
| 19 | Northwest A&F University<br>西北农林科技大学                   | Double-first class/985/211 |
| 20 | Southwest University<br>西南大学                           | Double-first class/211     |

ที่มา : <https://www.shanghairanking.cn/rankings/bcmr/2025/082701>

#### หมายเหตุ

**Double-first class** คือ นโยบายขับเคลื่อนการศึกษาของจีน ตั้งขึ้นเมื่อปี 2559 มีมหาวิทยาลัยอยู่ในโครงการทั้งหมด 147 แห่ง โดยต่อยอดจากโครงการ 211 และ โครงการ 985

**985** คือ โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยชั้นนำในประเทศ ตั้งขึ้นเมื่อปี 2541 มีมหาวิทยาลัยอยู่ในโครงการทั้งหมด 39 แห่ง

**211** คือ โครงการส่งเสริมมหาวิทยาลัยชั้นนำในประเทศก้าวสู่ระดับโลก ตั้งขึ้นเมื่อปี 2538 มีมหาวิทยาลัยอยู่ในโครงการทั้งหมด 112 แห่ง





## Haoxiangni Industry-Education Group

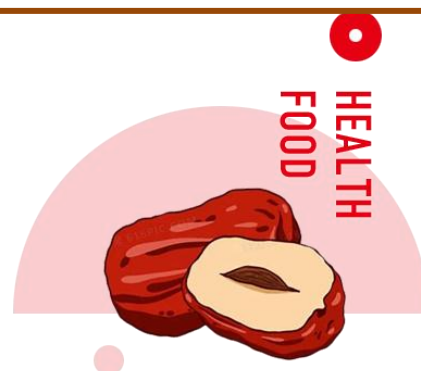
### 好想你产教集团

ก่อตั้ง : 2535  
ที่ตั้ง : เมืองเจิ้งโจว มณฑลเหอหนาน  
เว็บไซต์ : <https://www.haoxiangni.cn/> (บริษัท)  
และ <https://www.zzfec.edu.cn/> (สถาบันอาชีวศึกษา)

มูลค่าของบริษัท : 20,700 ล้านบาท (ปี 2568)

#### ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

- บริษัท Haoxiangni ก่อตั้งเมื่อปี 2535 ด้วยทุนจดทะเบียน 448 ล้านบาท เป็นผู้นำระดับโลกด้านพุทราจีนและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ และเป็นบริษัทแห่งแรกที่จดทะเบียนด้านอุตสาหกรรมพุทราจีน มุ่งเน้นอุตสาหกรรมเพาะปลูก การวิจัย การแปรรูป การจำหน่าย การท่องเที่ยว และการศึกษา
- มีจุดเด่นด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการแปรรูปผลไม้ เช่น ฟรีซดราย และมีศักยภาพในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเครื่องจักรสำหรับการแปรรูปให้กับโรงงานต่างๆ
- วันที่ 6 กันยายน 2567 บริษัทได้เปิดตัว “สมาคมความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและการศึกษาด้านอาหารทานเล่นระดับชาติ” (National Leisure Food Industry-Education Consortium) พร้อมกับการจัดงานสัมมนาวิชาการระดับสูง ว่าด้วยการบูรณาการระหว่างอุตสาหกรรมและการศึกษาครั้งที่ 1 ณ เมืองซินเจิ้ง
- Haoxiangni Industry-Education Group ใช้โมเดลการบริหารแบบ “การศึกษา+ อุตสาหกรรม” โดยมีสถาบันการศึกษาที่อยู่ภายใต้การดำเนินงาน ได้แก่
  - สถาบันการอาชีวศึกษาวิศวกรรมอาหารเจิ้งโจว (Zhengzhou Institute of Food Technology/ 郑州食品工程职业学院) มีนักเรียน 10,000 คน จัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติจากโรงงานที่ผลิตอาหารแปรรูป



- วิทยาลัยเทคนิคระดับกลางการจัดการทางเศรษฐศาสตร์ท่าวเสีียงหนี่เมืองเจิ้งโจว (Zhengzhou Haoxiangni Secondary Technical School of Economic Management/ 郑州好想你经济管理中等专业学校)
- โมเดล “King Crab” ในการพัฒนาทางการศึกษา ในเรื่องบ่มเพาะนักเรียน อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยยึดหลัก 6 ประการ ได้แก่ มาตรฐานอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูง หลักสูตรที่มีคุณภาพสูง บุคลากรที่มีคุณภาพสูง สาขาวิชาที่มีคุณภาพสูง การบ่มเพาะที่มีคุณภาพสูง และโครงการที่มีคุณภาพสูง
- บริษัทมีสาขาย่อยทั่วประเทศมากกว่า 20,000 แห่ง มีบริษัทคู่ค้า 1,000 แห่ง โรงเรียนในเครือข่ายมากกว่า 500 แห่ง



# อ้างอิง

- 未来食品，“营养”美好生活  
[https://paper.people.com.cn/rmrb/html/2023-02/15/nw.D110000renmrb\\_20230215\\_1-20.htm](https://paper.people.com.cn/rmrb/html/2023-02/15/nw.D110000renmrb_20230215_1-20.htm)
- 【锚定 2035.院士谈科学报国】陈坚：加强原始创新，推动未来食品更安全、更营养、更美味  
<https://futurefoods.jiangnan.edu.cn/info/1037/2202.htm>
- 中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》中  
[https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content\\_5124174.htm](https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm)
- China issues new documents on implementing Healthy China initiative  
<https://news.cgtn.com/news/2019-07-16/China-issues-new-documents-to-implement-Healthy-China-initiative-lmlqjuksqA/index.html>
- 专家热议“大食物观” | 陈坚：未来食品的任务与挑战  
<https://www.xinhuanet.com/food/20220525/c0331f06bf4b4f718291f9b716d939fd/c.html>
- 第二届大食物观·未来食品科技创新国际研讨会  
<https://hy.spkx.net.cn/cms/p/dahuigaikuo.html?lang=zh-cn>

สำนักงานการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง  
เลขที่ 21 ถนนกวงหวา เขตฉวาทหยาง กรุงปักกิ่ง 100600  
สาธารณรัฐประชาชนจีน

โทรศัพท์ (86-10) 8531-8700

โทรสาร (86-10) 8531-8791

เว็บไซต์ [www.stsbeijing.org](http://www.stsbeijing.org)

อีเมล [stsbeijing@mhesi.go.th](mailto:stsbeijing@mhesi.go.th)

เฟซบุ๊ก [www.facebook.com/stsbj](http://www.facebook.com/stsbj)