

ฟรุทโตโอลิโกแซ็กคาไรด์จากน้ำเชื่อมลำไย



ผศ.ดร.ยุทธนา พิมลศิริผล

Prebiotic ingestion
(no digestion)

No digestion in stomach and
small intestine

Promote growth of
beneficial bacteria in
large bowel



Provide digestive and other
health benefits

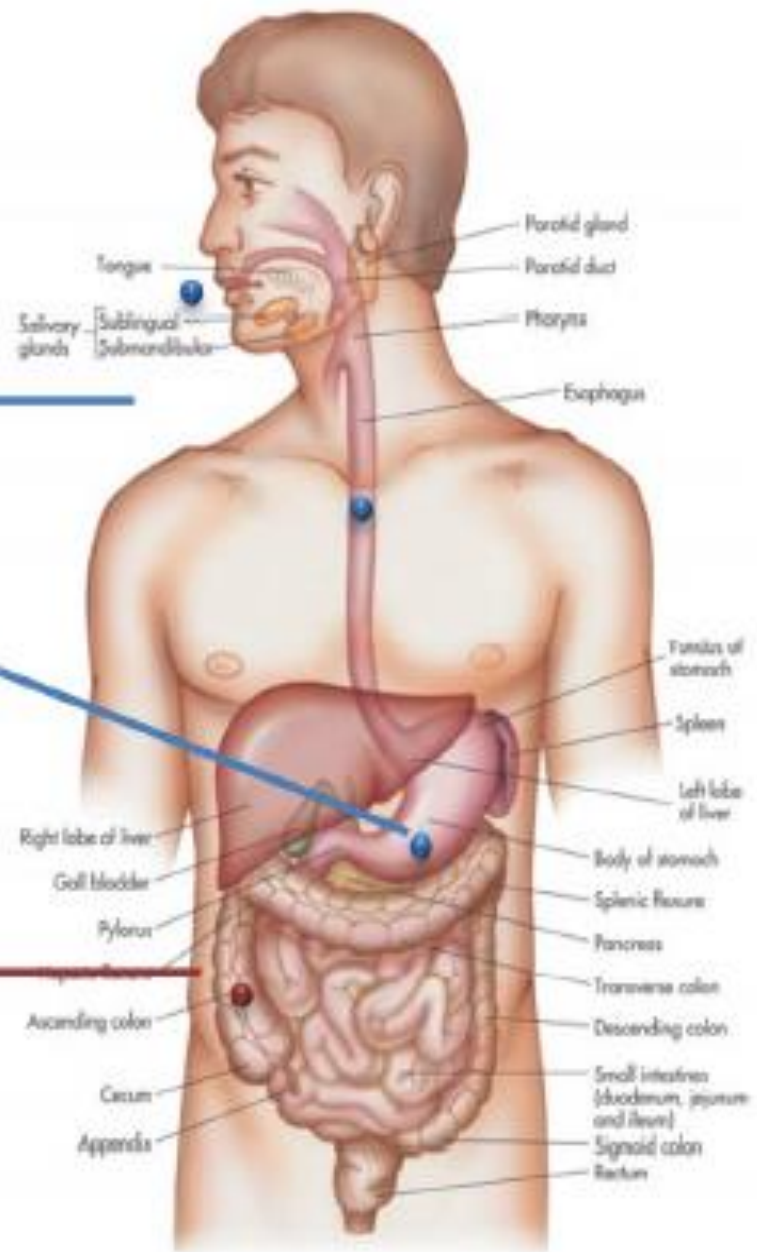
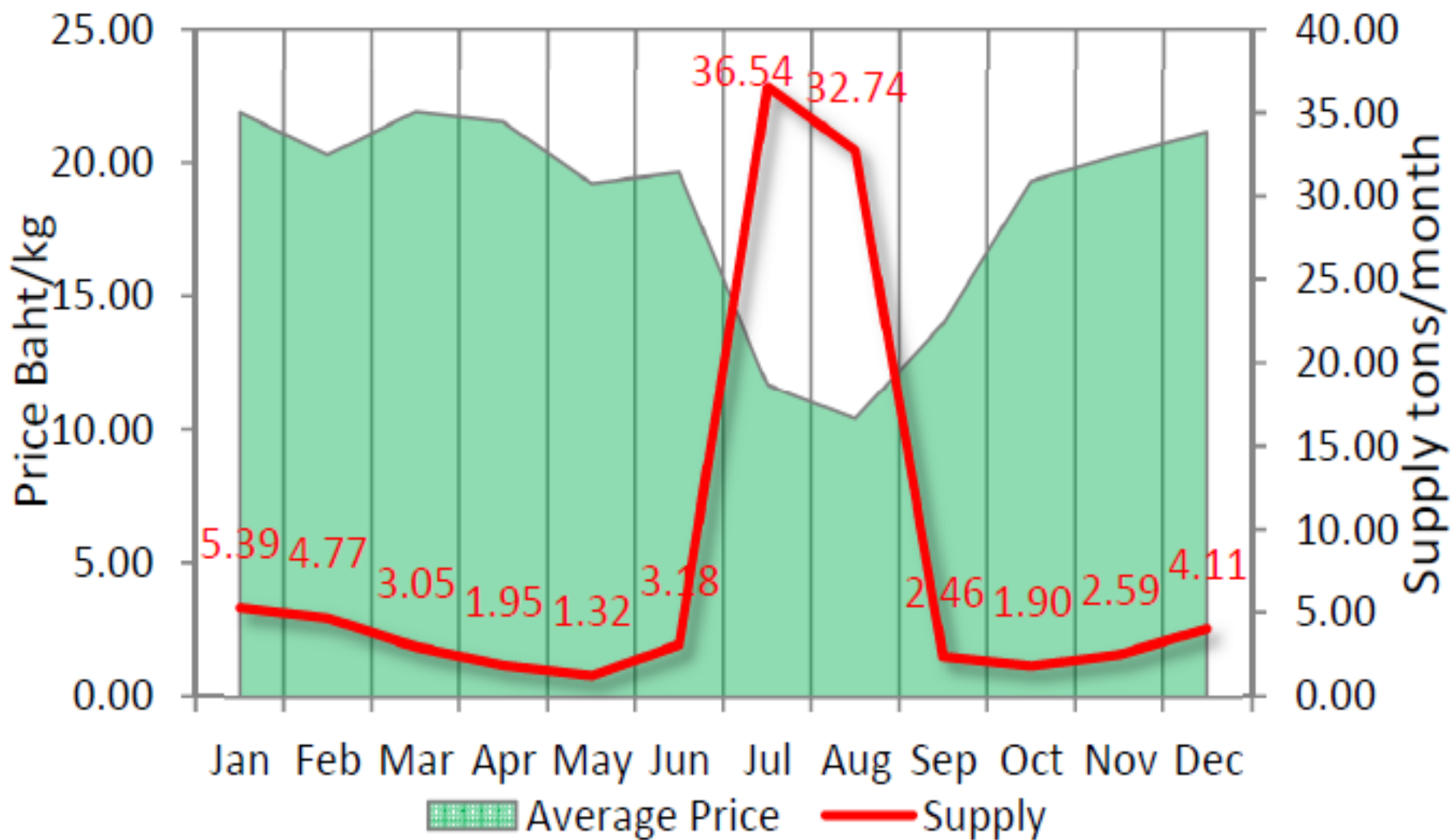


Figure 1 How prebiotics work



โอกาสทางการตลาด

	FOS	Granulated FOS	Granulated Sugar	Brown Sugar	Stevia	Aspartame	Saccharin	Sucralose
	 	 (Meiologo W)	 (Mitrphol)	 (Wang Kanai)	 (Sweetleaf)	 (NutraSweet, Equal)	 (Sweet'N Low)	 (Splenda)
Calorie per gram	0.74	2.0	3.87	3.77	0	0	0	0
Price per 100 gram	\$8.8	\$23.0	\$0.2	\$0.2	\$14.1	\$0.3	\$6.4	\$2.0
Natural	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Prebiotic effects (Digestive health benefits)	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗

การขับเคลื่อนเทคโนโลยี

Phimolsiripol, Y., Seesuriyachan, P., Thakeow, P. & Surin, S. (2011).

การผลิตฟรุคโตโอลิโกแซ็กคาไรด์จากน้ำเชื่อมลำไยด้วยการใช้เอนไซม์

อนุสิทธิบัตรเลขที่ 1103001283 กรมทรัพย์สินทางปัญญา,ประเทศไทย



โอกาสทางการตลาด/เป้าหมาย

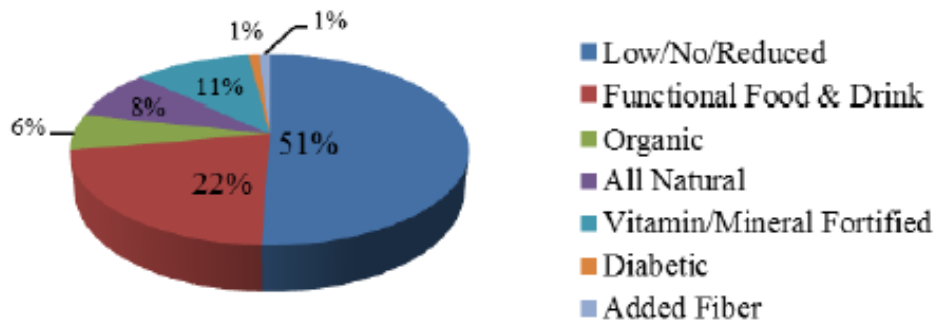


Figure 3: Products bearing nutritional claims – Thailand 2011

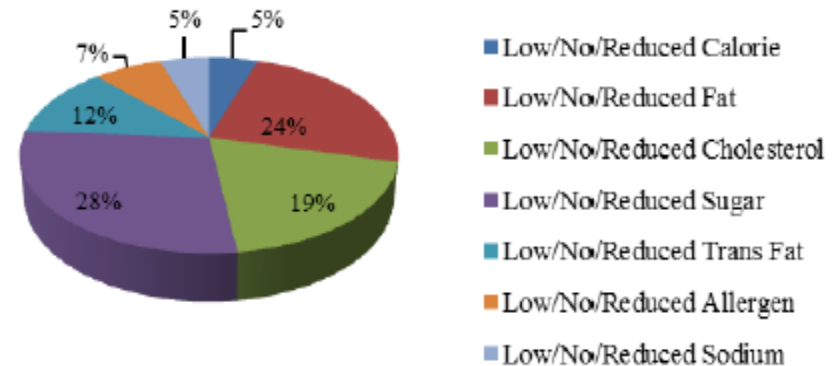


Figure 4: Low/No/Reduced food products

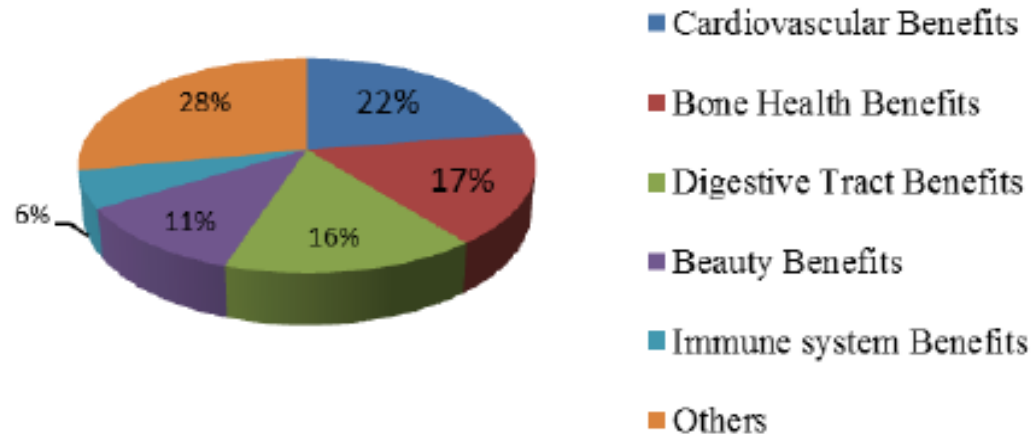


Figure 5: Function food & drink product categories










การลงทุน

(USD '000s)	2013	2014	2015	2016	2017
Net Sales	554	3,513	9,633	25,080	61,018
Gross Profit	218	1,711	5,173	14,371	36,778
EBITDA	-240	1,045	3,372	10,155	27,683
Net Income	-283	813	2,646	8,109	22,290
Investment from VC	-700	0	0	0	0
Dividends to VC	0	0	0	0	0
Exit value to VC	0	0	0	0	35,394
Net Cash Flow to Investors	-700	0	0	0	35,394
Free Cash Flow	175	606	2,553	9,334	28,315
Total Assets	541	1,413	4,433	12,979	36,336
Net Worth	517	1,330	3,976	12,085	34,374

Ratio Analysis					
Gross Profit Margin	39%	49%	54%	57%	60%
Net Profit Margin	-51%	23%	27%	32%	37%
SG&A as % of Sales	62%	19%	19%	17%	15%
Return on Equity (ROE)	n/a	88%	100%	101%	96%
Cash Ratio	732%	734%	560%	1044%	1480%

	Expected Scenario	Pessimistic Scenario
IRR	43.20%	20.76%
NPV (\$ mn)	3.38	1.38
Payback Period	2 years	3 years 9 months

แผนธุรกิจ (Business Model Canvas)

<p>Key Partners</p>  <ul style="list-style-type: none"> • ARDA • CMU • Agcerez • Supplier • หน่วยงานความร่วมมือ 	<p>Key Activities</p>  <ul style="list-style-type: none"> • ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต sc-FOS จากน้ำเชื่อมลำไย ในรูปแบบน้ำเชื่อมและผง 	<p>Value Proposition</p>  <ul style="list-style-type: none"> • นวัตกรรมใหม่ในการผลิต sc-FOS จากน้ำเชื่อมลำไย • ต้นทุนต่ำ • มีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม 	<p>Customer Relationships</p>  <ul style="list-style-type: none"> • การประชาสัมพันธ์ โดยให้กลุ่มเครือข่ายนำตัวอย่างไปทดลองใช้ • การจัดนิทรรศการ • การพัฒนาอย่างยั่งยืน 	<p>Customer Segments</p>  <ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร/เครื่องดื่มที่ใช้ sc-FOS เป็นวัตถุดิบ • กลุ่มผู้ที่สนใจดูแลสุขภาพ
	<p>Key Resources</p>  <ul style="list-style-type: none"> • คณะอุตสาหกรรมเกษตรบุคลากร/สถานที่ • เครื่องมือพื้นฐานและอุปกรณ์วิจัย 		<p>Channels</p>  <ul style="list-style-type: none"> • คณะอุตสาหกรรมเกษตร Social Network • วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ • รายการวิทยุ/โทรทัศน์ • สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร 	
<p>Cost Structure</p>  <ul style="list-style-type: none"> • ค่าวัตถุดิบ/ค่าวัสดุ • ค่าใช้สอย • ค่าตอบแทนการวิจัย 		<p>Revenue Streams</p>  <ul style="list-style-type: none"> • License Fee • มูลค่าเพิ่มทางธุรกิจเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ • บทความทางวิชาการในระดับนานาชาติ 		



Thank you for your attention