



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา -เอสโซ่ (ระดับ ปวส.)

## การพัฒนาเครื่องตีมกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมตีม

### นำเสนอโดย

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. นางสาวฐิติพร สุวรรณปิณฑะ | สาขางานเทคโนโลยีดิจิทัล |
| 2. นางสาวณัฐชยา นีกกระโทก   | สาขางานเทคโนโลยีดิจิทัล |
| 3. นางสาวมุกทิตา แม้ากลาง   | สาขางานการตลาด          |



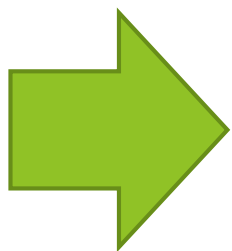
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา

# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีมกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

### ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันมีการตื่นตัวในเรื่องการใช้สมุนไพรกันมากโดยเฉพาะในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคดังกล่าวโดยร่วมกันศึกษาหาแนวทางในการแก้ปัญหาเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับประชาชนทั่วไป การส่งเสริมการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการสร้างนวัตกรรม งานวิจัยต่างๆช่วยสู้ภัยโควิด “กระชายขาว”หรือ“กระชายเหลือง” เป็นสมุนไพรอีกตัวหนึ่ง พบว่า มีสารสำคัญ แพนดुरาทิน เอ (Panduratin A) และพินอสโตรบิน (Pinostrobin) สามารถช่วยยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส SARS-CoV-2 ในเซลล์เพาะเลี้ยงที่ทำให้เกิด Covid-19 ได้ 100%



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องต้มกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

- ▶ โดยมีการทำงาน 2 กลไก คือ การลดจำนวนเซลล์ที่ติดเชื้อและการยับยั้งไม่ให้เซลล์ผลิตไวรัสตัวนี้ออกมาเพิ่ม ดังนั้นจากกระแสในโลกออนไลน์ที่มีการหันมาบริโภคกระชายขาวผ่านวิธีการต้มให้เดือดแล้วดื่มหรือนำไปประกอบอาหารนั้น จึงเป็นการบริโภคที่สามารถทำได้เพื่อมุ่งเน้นไปที่การบำรุงร่างกายกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดและลดไขมันในเลือดได้ดี คณะผู้จัดทำ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำกระชายขาวมาใช้ประโยชน์ทั้งในแง่ของการเป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหารคู่ครัวซึ่งมีสรรพคุณทางยาแล้ว ยังมีแนวคิดที่จะผลิต “น้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม” ขึ้น โดยจัดทำให้มีความสะดวก สบาย มีรสชาติที่ดื่มง่าย หาซื้อง่าย เก็บรักษาได้นาน ไม่เน่าเสียง่ายในการนำมาดื่มแต่กระชายเป็นสมุนไพรที่มีรสเผ็ดร้อนหรือสมุนไพรดำรับที่มีฤทธิ์ร้อน มีรสขมและมีกลิ่นแรงการทำน้ำกระชายมักนิยมทำกับผลไม้ที่มีฤทธิ์เปรี้ยว เช่น มะนาว เพื่อลดความขม ลดกลิ่นของกระชายลงและ



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องต้มกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

- ▶ เพิ่มรสชาติให้ดื่มง่าย และกลมกล่อมด้วยน้ำผึ้ง และจากกระแสดการต้มกระชายเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) มีมาอย่างต่อเนื่องและมีการสั่งซื้อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มในรูปแบบน้ำกระชายสดเป็นจำนวนมากแต่ไม่สามารถส่งไปได้ในระยะทางไกลเนื่องจากเน่าเสียได้ง่ายจึงต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิต่ำเพื่อลดการเน่าเสีย ประกอบกับราคามะนาวที่ผันผวนไปตามภาวะและกลไกของตลาดที่มีความต้องการสูง จึงทำให้มะนาวมีราคาสูงตามไปด้วย ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงเกิดแนวคิดที่จะผลิต “น้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม” ผสมตะลิงปลิงและน้ำผึ้ง โดยใช้ตะลิงปลิงแทนมะนาวซึ่งมีราคาแพงสามารถเก็บรักษาไว้ได้ในอุณหภูมิห้องปกติ โดยไม่เน่าเสีย เป็นเครื่องดื่มที่หาดื่มได้ง่าย สะดวก สะอาด ปลอดภัย บำรุงร่างกายและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) ได้



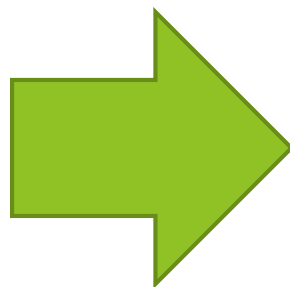
# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องต้มกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษาปริมาณน้ำกระชายสกัดในการผลิตน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มที่ได้จากส่วนผสมของน้ำกระชายสกัดเข้มข้นกับน้ำผลไม้รสเปรี้ยวต่างชนิดกัน
2. ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มโดยใช้แบบประเมินผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสทางด้านความชอบ
3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ปริมาณของน้ำกระชายสกัดเข้มข้นกับปริมาณน้ำผลไม้รสเปรี้ยวต่างชนิดกันมีผลทำให้ น้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มมีรสชาติแตกต่างกัน
2. น้ำผลไม้รสเปรี้ยวต่างชนิดกันมีผลต่อคะแนนการยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัส ทางด้านความชอบของน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม
3. ผู้บริโภคกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มมีความพึงพอใจต่อการบริโภคน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มในระดับดีมาก



โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา -เอสโซ่  
เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



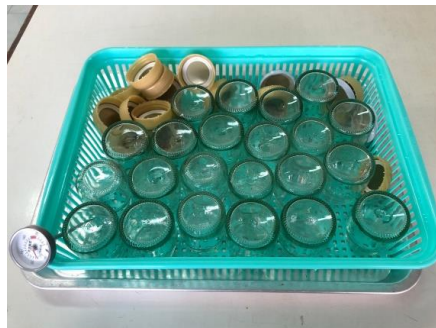
เครื่องสกัดน้ำผลไม้แยกกาก



เครื่องชั่งขนาด 1,000 กรัม



เตาแก๊ส-หม้อนึ่ง



ขวดบรรจุภัณฑ์



กระชายขาว



ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว/น้ำผึ้ง



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องดื่มกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### ขั้นตอนการทดลอง



การชั่งวัตถุดิบ



ล้างวัตถุดิบให้สะอาด



สกัดแยกกากผักผลไม้



บรรจุลงหม้อนึ่งเพื่อฆ่าเชื้อ





# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา -เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องดื่มกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### ขั้นตอนการทดลอง



ลวกบรรจุภัณฑ์



บรรจุน้ำกระชายลงขวด



ปิดฝาให้สนิทนำไปนึ่งเพื่อฆ่าเชื้อ



ทำให้เย็นลงทันที

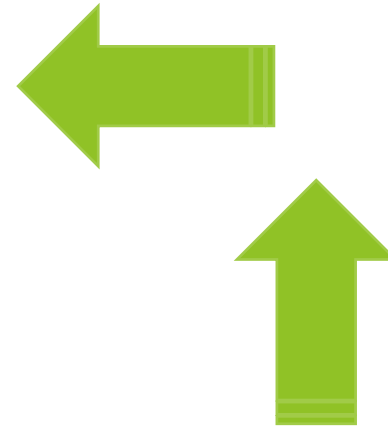
# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา -เอสโซ่ เรื่อง การพัฒนาเครื่องดื่มกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



## ขั้นตอนการทดลอง



เครื่องดื่มน้ำกระชายเข้มข้นพร้อมดื่ม



กระชายขาว



สกัดเป็นน้ำกระชาย



เครื่องดื่มน้ำกระชายเข้มข้น



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องต้มกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### วิธีการศึกษาค้นคว้า

การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มในครั้งนี มีวิธีการศึกษาค้นคว้า 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ศึกษาปริมาณกระชายสกัดในการผลิตน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มที่ได้จากส่วนผสมของกระชายสกัดกับน้ำผลไม้รสเปรี้ยวต่างชนิดกัน



สูตรที่ 1 น้ำกระชายสกัดเข้มข้น : น้ำมะนาว : น้ำผึ้ง (อัตราส่วน 150 : 100 : 50)

สูตรที่ 2 น้ำกระชายสกัดเข้มข้น : น้ำมะเฟือง : น้ำผึ้ง (อัตราส่วน 150 : 100 : 50)

สูตรที่ 3 น้ำกระชายสกัดเข้มข้น : น้ำสับปะรด : น้ำผึ้ง (อัตราส่วน 150 : 100 : 50)

สูตรที่ 4 น้ำกระชายสกัดเข้มข้น : น้ำตลิงปลิง : น้ำผึ้ง (อัตราส่วน 150 : 100 : 50)



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา -เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีมกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### วิธีการศึกษาค้นคว้า

ส่วนที่ 2 ศึกษาศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มโดยใช้แบบประเมินผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบ

ส่วนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องดีมกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

### ผลการศึกษาค้นคว้า

ตารางที่ 4.1 ศึกษาปริมาณกระชายสกัดในการผลิตน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มที่ได้จากส่วนผสมของกระชายสกัดกับน้ำผลไม้รสเปรี้ยวต่างชนิดกัน

คุณลักษณะ	สูตรน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม(โดยน้ำหนัก)			
	สูตรที่ 1 มะนาว (150:100:50)	สูตรที่ 2 มะเฟือง (150:100:50)	สูตรที่ 3 สับปะรด (150:100:50)	สูตรที่ 4 ตะลิงปลิง (150:100:50)
ลักษณะที่ปรากฏ	เป็นของเหลวขุ่น แยกชั้นชัดเจน มีตะกอนน้อย	เป็นของเหลวขุ่น แยกชั้นชัดเจนมีตะกอนมาก	เป็นของเหลวขุ่น แยกชั้นชัดเจนมีตะกอนมาก	เป็นของเหลวขุ่น แยกชั้นชัดเจนมีตะกอนน้อย
สี	สีเหลืองอมน้ำตาล	สีเหลืองอมน้ำตาล	สีเหลืองนวล	สีเหลืองอมน้ำตาล
กลิ่น	มีกลิ่นกระชายปรากฏเล็กน้อย	มีกลิ่นกระชายปรากฏชัดเจน	มีกลิ่นกระชายปรากฏเล็กน้อย	มีกลิ่นกระชายปรากฏเล็กน้อย
รสชาติ	เปรี้ยวจัดมีรสกระชายเล็กน้อย	เปรี้ยวน้อยมีรสกระชายมาก	เปรี้ยวอมหวานมีรสกระชายมาก	เปรี้ยวอมหวานมีรสกระชายเล็กน้อย
ความชอบโดยรวม	มากที่สุด	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด



## โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

### เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมตี

ตารางที่ 4.2 ศึกษาคะแนนการยอมรับน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นโดยใช้แบบประเมินผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสทางด้านความชอบ

ผลการทดสอบ ด้านประสาทสัมผัส	คะแนนการยอมรับของผู้บริโภคน้ำกระดาษสกัดเข้มข้น			
	สูตรที่ 1 มะนาว (150:100:50)	สูตรที่ 2 มะเฟือง (150:100:50)	สูตรที่ 3 สับปะรด (150:100:50)	สูตรที่ 4 ตะลิงปลิง (150:100:50)
ลักษณะที่ปรากฏ	4.50	4.42	4.43	4.50
สี	4.40	4.40	4.40	4.40
กลิ่น	4.49	3.78	4.02	4.45
รสชาติ	4.62	3.15	3.64	4.86
ความชอบโดยรวม	4.50	3.94	4.12	4.55



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

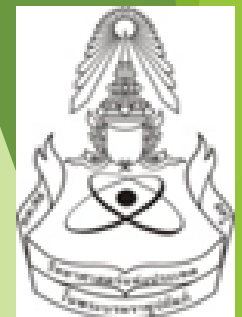


### ผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

ตารางที่ 4.3

เพศ \ อายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	ชาย		หญิง	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า15 ปี	0	0	0	0	0	0
ระหว่าง15-24 ปี	4	6.67	1	1.67	3	5
ระหว่าง25-34 ปี	9	15	3	5	6	10
ระหว่าง35-44 ปี	31	51.67	6	10	25	41.67
อายุ45 ปี ขึ้นไป	16	26.67	2	3.33	14	23.33
รวม	60	100	12	20	48	80



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### ผลการศึกษาค้นคว้า

ตารางที่ 4.4 ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

ด้านที่	ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
		( $\bar{X}$ )	S.D.	ความหมาย	ลำดับ
1	คุณสมบัติของน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม				
	1) รสชาติอร่อย	4.01	.56	มาก	13
	2) ดื่มแล้วรู้สึกสดชื่น ดับกระหาย	4.11	.89	มาก	12
	3) มีสีสวยงาม ชวนดื่ม	4.67	.47	มากที่สุด	8
	4) ความแปลกใหม่ของน้ำกระดาษสกัดเข้มข้น	4.54	.50	มากที่สุด	10
	รวมเฉลี่ย	4.33	-	มาก	-





# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### ผลการศึกษาค้นคว้า

ตารางที่ 4.4 คีกราระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

ด้านที่	ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
		( $\bar{x}$ )	S.D.	ความหมาย	ลำดับ
2	บรรจุกัญท์ของน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม				
	1) ฉลากบรรจุกัญท์ระบุวันหมดอายุชัดเจน	4.88	.70	มากที่สุด	4
	2) ฉลากบรรจุกัญท์บอกรายละเอียดส่วนประกอบชัดเจน	4.83	.61	มากที่สุด	6
	3) ความสวยงามและความทันสมัยของบรรจุกัญท์	4.95	.69	มากที่สุด	3
	4) บรรจุกัญท์มีความปลอดภัย สะดวกในการดื่มและพกพา	4.73	.49	มากที่สุด	7
	5) มีประโยชน์หลากหลาย	4.52	.49	มากที่สุด	11
	รวมเฉลี่ย	4.78	-	มากที่สุด	-

# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องดีมกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดีม

### ผลการศึกษาค้นคว้า

ตารางที่ 4.4 ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดีม

ด้านที่	ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
		( $\bar{x}$ )	S.D.	ความหมาย	ลำดับ
3	คุณภาพของน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดีม				
	1) ได้รับการตรวจเชื้อจุลินทรีย์อายุการเก็บรักษา	4.85	.67	มากที่สุด	5
	2) ส่วนผสมมาจากธรรมชาติ	4.99	.79	มากที่สุด	1
รวมเฉลี่ย		4.92	-	มากที่สุด	-
4	ปัจจัยด้านราคา				
	1) มีป้ายบอกราคาชัดเจน	4.96	.59	มากที่สุด	2
	2) ราคามีความเหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ	4.55	.46	มากที่สุด	9
รวมเฉลี่ย		4.76	-	มากที่สุด	-
โดยรวมเฉลี่ยทุกด้าน		4.70	-	มากที่สุด	



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

### สรุปและอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

#### สรุปผล

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาปริมาณน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นในการผลิตน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มที่ได้จากส่วนผสมของกระดาษสกัดเข้มข้นกับน้ำผลไม้รสเปรี้ยวต่างชนิดกัน

การผลิตน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มกับน้ำผลไม้รสเปรี้ยวต่างชนิดกัน พบว่าสูตรที่ 4 น้ำกระดาษสกัดเข้มข้นผสมตะลิงปลิง น้ำผึ้ง ที่อัตราส่วน 150:100: 50 โดยน้ำหนัก มีลักษณะที่ปรากฏ เป็นของเหลวขุ่น แยกชั้นชัดเจน มีตะกอนน้อย มีสีเหลืองอมน้ำตาล มีกลิ่นกระดาษปรากฏเล็กน้อย รสชาติเปรี้ยว มีรสชาติกระดาษเล็กน้อยและมีความชอบโดยรวมของน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นดีมากที่สุด



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม



### สรุปและอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

#### สรุปผล

ส่วนที่ 2 ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม โดยใช้แบบประเมินผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสทางด้านความชอบ

การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม ได้แก่ สูตรที่ 4 ตะลิงปลิงได้รับการยอมรับความชอบอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านลักษณะที่ปรากฏ สี กลิ่น รสชาติและความชอบโดยรวม อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40-4.86)



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องดีมกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดีม



### สรุปและอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

#### สรุปผล

ส่วนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดีม

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดีมจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ จำนวน 4 ด้าน รวม 13 หัวข้อ พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดีมในภาพรวม อยู่ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.70



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องต้มกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม

### สรุปและอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

#### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า กระชายสกัดเข้มข้นที่ผสมน้ำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว มีคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัสเหมาะสมในการผลิตน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มคือ สูตรที่ 4 สูตรที่ผสมตะลิงปลิง สูงกว่าน้ำกระชายสูตรที่ผสมผลไม้รสเปรี้ยวอื่นๆ โดยมีผลการยอมรับของผู้บริโภคจากแบบประเมินผลการทดสอบคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัส ได้แก่ ด้านลักษณะที่ปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และความชอบโดยรวม อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และผู้ทดลองชิมน้ำกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดื่ม มีความพึงพอใจในระดับมากถึงที่สุดเป็นการเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ โดยนำพืชที่มีในพื้นที่และราคาถูก มาเสริมคุณค่าทางโภชนาการ เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการดูแลสุขภาพ



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีมกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมตีม

### สรุปและอภิปรายผลการศึกษากันคว้า

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบการสกัดวัตถุดิบแห้งกระชายหรือแงงกระชาย (นมกระชาย) ที่เหมาะสมและหาสัดส่วนที่เหมาะสมของเครื่องตีมที่ผสมกับน้ำผลไม้รสเปรี้ยวแต่ละชนิด เพื่อใช้ในการพัฒนาเครื่องตีมน้ำสมุนไพรผสมกระชายต่อไป
2. ทราบวิธีการฆ่าเชื้อที่เหมาะสมต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์และอายุการเก็บรักษา
3. ได้สูตรเครื่องตีมกระชายกับผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรในชุมชนและถ่ายทอดความรู้และวิสาหกิจชุมชนที่แปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรเชิงพาณิชย์ต่อไป



# โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่

## เรื่อง การพัฒนาเครื่องตีกระดาษสกัดเข้มข้นพร้อมตี

### สรุปและอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

#### ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากธรรมชาติของวัตถุดิบไม่สามารถควบคุมความเปรี้ยวให้คงที่ได้ จึงควรมีการปรับความเปรี้ยวให้คงที่โดยเติมกรดซิดริกปรับค่า pH และทำให้อายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น
2. ควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยควรมีการทดสอบสารปนเปื้อน การทดสอบอาการแพ้และปรับค่าความเป็นกรดและด่างอยู่ในระดับมาตรฐาน
3. ควรศึกษาพืชผัก ผลไม้ชนิดอื่นหรือพืชผลทางการเกษตรอื่นๆ พัฒนา ประยุกต์ผลิตภัณฑ์ด้านอาหารเพื่อให้ความหลากหลายในด้านรสชาติ รวมถึงด้านสารอาหารต่างๆที่ส่งผลดีและมีประสิทธิภาพในการบำรุงร่างกายให้มากยิ่งขึ้น
4. สามารถส่งเสริมให้เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออกในต่างประเทศได้ เนื่องจากในปัจจุบันมีความนิยมดื่มน้ำผักและผลไม้ โดยเฉพาะผักผลไม้ที่ปราศจากสารปนเปื้อนและสารเคมีเพิ่มมากขึ้น







โครงการวิทยาศาสตร์- อาชีวศึกษา –เอสโซ่  
เรื่อง การพัฒนาเครื่องดีมกระชายสกัดเข้มข้นพร้อมดีม

จบการนำเสนอ

ขอบคุณค่ะ