

# สถานภาพงบประมาณการวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ดำเนินการในปี 2557-2559

## Research Budget Position of the Faculty of Argo-Industry, Chiang Mai University for Fiscal Year 2014-2016

มูทิตา หย่างถาวร<sup>1\*</sup>  
Mutita Yangthavorn<sup>1\*</sup>

### บทคัดย่อ

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่สนับสนุนยุทธศาสตร์เชิงรุกของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างต่อเนื่อง การศึกษาค้นคว้าวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสถานภาพงบประมาณการวิจัย ของโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2557-2559 โดยศึกษาข้อมูลเอกสารงานวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตรที่ดำเนินการในระหว่างปีงบประมาณ 2557-2559 จำนวนรวม 125 โครงการวิจัย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และค่าร้อยละ จากการศึกษาพบว่าคณะอุตสาหกรรมเกษตรได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายในและแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยรวมทั้งสิ้น 71,776,497.80 บาท โดยโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณส่วนมากอยู่ในช่วงระหว่าง 100,000-500,000 บาทต่อโครงการ แบ่งเป็นโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 42 ของงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติทั้งหมด และงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอกคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 53 เมื่อจำแนกตามสาขาต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการวิจัยพบว่านักวิจัยจากสาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการอาหารได้รับงบประมาณจากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัยสูงถึงร้อยละ 32.35 ในส่วนของแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยพบว่าเป็นนักวิจัยจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร สูงถึงร้อยละ 31.83 แสดงให้เห็นว่านักวิจัยมีการเชื่อมโยงการทำงานวิจัยกับแหล่งทุนวิจัยได้เป็นอย่างดี หากนักวิจัยมีการเชื่อมโยงการทำงานวิจัยแบบบูรณาการจะเสริมให้งานวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** โครงการวิจัย งบประมาณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### Abstract

The Faculty of Argo-Industry, Chiang Mai University has established strategic research priorities and innovative mechanisms to support the University's objectives continuously. The purpose of this study was to examine the position of the research budget operated by the research arm of the Faculty of Argo-Industry, Chiang Mai University in fiscal year 2014-2016. In this study, research data of the Faculty of Argo-Industry during the mentioned fiscal years, all 125 research projects, was examined. Data was analyzed by using descriptive statistics such as frequency and percentage. It was found that the Faculty of Argo-Industry received its research budget from both internal and external funding sources totally 71,776,497.80 baht. Most projects receiving funding were in the range 100,000-500,000 baht per project. Approved projects funded from internal sources comprised 42 percent while approved projects funded

<sup>1</sup> งานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50100

<sup>1</sup> Research Administrative, Faculty of Argo-Industry, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50100

\*Corresponding author: e-mail: mutita.y@cmu.ac.th

Received: 13 March 2019, Revised: 5 April 2019, Accepted: 26 April 2019, Published: 29 April 2019



externally comprised 53 percent of all research projects. When classified by the department of the research project leader, it was found that researchers from the food engineering field received the highest internal funding at 32.35 percent of that funding source. For the external funding sources, it was found that researchers in the food science and technology field received the highest funding with amount of 31.83 percent. This data shows that researchers have linked research work with research funding sources very effectively. If researchers further link their work with integrated research, the research work of the Faculty of Agro-Industry will become stronger.

**Keywords:** research, fund, Faculty of Agro-Industry, Chiang Mai University

## บทนำ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องตามแนวนโยบายแห่งรัฐ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการพัฒนาด้านการศึกษาของประเทศอย่างมีทิศทางและเป็นเอกภาพ โดยในแผนระยะที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้จัดทำแผนที่เชื่อมโยงกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 โดยมีวิสัยทัศน์เพื่อเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ มีความเป็นเลิศทางวิชาการในระดับสากล เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติและมีการบริหารจัดการที่ดี มีพันธกิจในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นการทำวิจัยในลักษณะบูรณาการและสหวิทยาการ (กองแผนงานสำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554)

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2551 กำหนดไว้ในมาตรา 7 ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถานศึกษาสมบูรณ์แบบทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการและเกิดประโยชน์แก่สังคมเป็นส่วนรวม โดยกำหนดค่าเป้าหมายไว้ในคำรับรองผลการปฏิบัติงานประจำปีของแต่ละส่วนงานและมีระบบการประเมินผลการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงาน ตัวชี้วัดจาก 2 ใน 6 ข้อดังกล่าวคือ 1) จำนวนเงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก 2) จำนวนอาจารย์ นักวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย (วิไลพร, 2556) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ญาณภา (2559) งานวิจัยเป็นปัจจัยชี้วัดระดับความก้าวหน้าและความสำเร็จของมหาวิทยาลัย หากมหาวิทยาลัยได้มีการทำวิจัยมาก ซึ่งการทำวิจัยมากต้องมีการศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ ผลิตรายความรู้ใหม่ๆ และนำผลการวิจัยนั้นมาพัฒนามหาวิทยาลัย พัฒนาสังคมรอบข้างได้ ย่อมแสดงถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จของมหาวิทยาลัย การที่มหาวิทยาลัยจะประสบความสำเร็จได้ ดูจากกรณีที่มีนักศึกษาเข้ามาเรียนเพิ่มขึ้น มีการได้รับการสนับสนุนจากสถาบันต่างๆ หากมหาวิทยาลัยไม่มีการทำวิจัย มหาวิทยาลัยก็จะพัฒนาสังคมหรือพัฒนาประเทศชาติได้ มหาวิทยาลัยเป็นผู้ที่ต้องแบกรับความคาดหวังจากสังคม มหาวิทยาลัยจะเป็นมหาวิทยาลัยที่ดีได้ ย่อมดูจาก ผลงานวิชาการของมหาวิทยาลัยนั้นๆ มหาวิทยาลัยของไทยที่ไม่ได้มาตรฐานของโลก ก็เนื่องมาจากมหาวิทยาลัยนั้นๆ ไม่ผลิตผลงานวิชาการ ไม่ทำงานวิจัย ซึ่งผลงานวิชาการ งานวิจัย แสดงถึงศักยภาพของมหาวิทยาลัยได้

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่สนับสนุนยุทธศาสตร์เชิงรุกของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มาอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยนี้ได้ตระหนักถึงพันธกิจด้านการวิจัยตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นนโยบายและยุทธศาสตร์องค์กรที่ตอบสนองต่อความท้าทายของมหาวิทยาลัยและองค์กรเอง ซึ่งได้ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลงบประมาณการวิจัยที่ได้รับ ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแนวทางการพัฒนางานวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ให้มีความเข้มแข็ง รวมถึงเป็นการสนองตอบนโยบายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนางานและพัฒนางานองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ และเพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลด้านงบประมาณการวิจัยของบุคลากรในคณะอุตสาหกรรมเกษตร ที่ผลิตผลงานวิจัยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 – 2559 ให้สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ประกอบการปรับปรุงทิศทางการวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสถานภาพงบประมาณการวิจัยที่ได้รับจากแหล่งทุนภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. เปรียบเทียบสัดส่วนงบประมาณวิจัยที่ได้รับจากแหล่งทุนภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสัดส่วนการได้รับทุนวิจัยจากนักวิจัยแต่ละสาขาวิชา ของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โครงการวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายในและภายนอก ในปีงบประมาณ 2557-2559 รวมทั้งสิ้น 125 โครงการโดยเก็บทุกหน่วยประชากร

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเอกสารและฐานข้อมูลของฝ่ายวิจัย คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างปี 2557 จนถึงปี 2559

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) และประมวลผลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

#### ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้รวบรวมโครงการวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ดำเนินการในปี 2557-2559 เท่านั้น

### ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ดำเนินการในปีงบประมาณ 2557-2559 พบว่าโครงการวิจัยที่ดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าวมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 125 โครงการ จำแนกเป็นโครงการวิจัยของปีงบประมาณ 2557, 2558 และ 2559 จำนวน 39, 42 และ 44 โครงการตามลำดับ

โครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณจากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัย มีจำนวนทั้งสิ้น 59 โครงการ จากการศึกษาข้อมูลพบว่า งบประมาณรวมต่อโครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติมากที่สุด คือ งบประมาณรวมอยู่ในช่วงระหว่าง 100,001-500,000 บาท จำนวน 25 โครงการ (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** งบประมาณโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร ที่ดำเนินการในปี 2557-2559 จำแนกตามงบประมาณรวมต่อโครงการที่ได้รับจากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัย

งบประมาณ (บาท)	2557		2558		2559	
	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
ไม่เกิน 50,000	0	0.00	1	4.55	0	0.00
50,001 - 100,000	6	37.50	9	40.91	4	19.05
100,001 - 500,000	7	43.75	9	40.91	9	42.86
500,001 - 1,000,000	2	12.50	1	4.55	7	33.33
มากกว่า 1,000,000	1	6.25	2	9.09	1	4.76
<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>	<b>22</b>	<b>100.00</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>

โครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย มีจำนวน 66 โครงการ งบประมาณรวมต่อโครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติงบประมาณมากที่สุด คืองบประมาณระหว่าง 100,001-500,000 บาท จำนวน 30 โครงการ รองลงมาคือ งบประมาณระหว่าง 500,001-1,000,000 บาท จำนวน 22 โครงการ (ตารางที่ 2)

ในระหว่างปีงบประมาณ 2557-2559 คณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้ดำเนินงานโครงการวิจัยรวมทั้งสิ้น 125 โครงการ จำแนกตามแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย ได้แก่ แหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 59 โครงการ และแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 66 โครงการ พบว่าทั้งโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายในและแหล่งทุนภายนอก งบประมาณรวมต่อโครงการวิจัยที่ได้รับมากที่สุด คืออยู่ในช่วงระหว่าง 100,001-500,000 บาท (ตารางที่ 3)

โครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2557 - 2559 เมื่อจำแนกตามแหล่งทุนภายใน พบว่าปีงบประมาณ 2559 ได้รับงบประมาณสูงสุด รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 8,170,000.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.94 และเมื่อเป็นแหล่งทุนภายนอก ปีงบประมาณ 2558 ได้รับงบประมาณสูงสุด รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 24,982,389.67 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.77 ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยรวมในการได้รับงบประมาณจากแหล่งทุนภายในเท่ากับ 7,178,846.67 บาท และจากแหล่งทุนภายนอกเท่ากับ 17,432,125.67 บาท (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 2** งบประมาณโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร ที่ดำเนินการในปี 2557-2559 จำแนกตามงบประมาณรวมต่อโครงการที่ได้รับจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย

งบประมาณ (บาท)	2557		2558		2559	
	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
ไม่เกิน 50,000	2	8.70	1	4.35	0	0.00
50,001 - 100,000	1	4.35	1	4.35	0	0.00
100,001 - 500,000	11	47.83	9	39.13	10	50.00
500,001 - 1,000,000	8	34.78	8	34.78	6	30.00
มากกว่า 1,000,000	1	4.35	4	17.39	4	20.00
<b>รวม</b>	<b>23</b>	<b>100.00</b>	<b>23</b>	<b>100.00</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>

**ตารางที่ 3** จำนวนงบประมาณที่ได้รับของโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร ที่ดำเนินการในปี 2557-2559 จำแนกตามงบประมาณโครงการที่ได้รับจากแหล่งทุนภายในและแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย

งบประมาณ (บาท)	แหล่งทุนภายใน		แหล่งทุนภายนอก	
	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
ไม่เกิน 50,000	1	2.00	3	4.55
50,001 - 100,000	19	32.00	2	3.03
100,001 - 500,000	25	42.00	30	45.45
500,001 - 1,000,000	10	17.00	22	33.33
มากกว่า 1,000,000	4	7.00	9	13.64
<b>รวม</b>	<b>59</b>	<b>100.00</b>	<b>66</b>	<b>100.00</b>

**ตารางที่ 4** งบประมาณของโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีงบประมาณ 2557-2559 ที่ได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จำแนกตามแหล่งทุนและปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ	แหล่งทุนภายใน		แหล่งทุนภายนอก	
	งบประมาณ	ร้อยละ	งบประมาณ	ร้อยละ
2557	5,581,740.00	25.91	11,241,475.00	21.50
2558	7,784,800.00	36.15	24,982,389.67	47.77
2559	8,170,000.00	37.94	16,072,512.36	30.73
<b>รวม</b>	<b>21,536,540.00</b>	<b>100.00</b>	<b>52,296,377.03</b>	<b>100.00</b>
<b>ค่าเฉลี่ย 3 ปี</b>	<b>7,178,846.67</b>		<b>17,432,125.67</b>	

โครงการวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีงบประมาณ 2557-2559 ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย มีจำนวนทั้งสิ้น 66 โครงการ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 51,431,457.47 บาท พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติมากที่สุด จำนวน 16 โครงการ ได้รับงบประมาณรวม 18,057,702.45 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 35.11 จากงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอกทั้งหมด รองลงมาเป็นแหล่งทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จำนวน 11 โครงการ ได้รับงบประมาณรวม 6,223,070.68 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 12.10 จากงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอกทั้งหมด และอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 10 โครงการ ได้รับงบประมาณรวม 16,857,651.34 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 6.19 จากงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอกทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 5) เมื่อศึกษางบประมาณวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก สามารถจำแนกตามหน่วยงานที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยและจำแนกตามปีงบประมาณ (ตารางที่ 6)

**ตารางที่ 5** จำนวนร้อยละงบประมาณโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ดำเนินการในปี 2557-2559 จำแนกตามประเภทของแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย

ข้อมูลแหล่งทุนภายนอก	จำนวนโครงการ	งบประมาณรวม (บาท)	ร้อยละ
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	16	18,057,702.45	35.11
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)	10	16,857,651.34	32.78
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	11	6,223,070.68	12.10
อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	10	3,185,833.00	6.19
อื่นๆ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย)	8	2,318,500.00	4.51
มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ (คลังสตอร์เกกษตรที่ไม่ใช่อาหาร, ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานสะอาดและการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน)	4	2,070,000.00	4.02
โครงการหลวง	4	1,578,000.00	3.07
ภาคเอกชน	3	1,140,700.00	2.22
<b>รวม</b>	<b>66</b>	<b>51,431,457.47</b>	<b>100.00</b>

**ตารางที่ 6** งบประมาณของโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีงบประมาณ 2557-2559 ที่ได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย จำแนกตามแหล่งทุนและปีงบประมาณ

ข้อมูลแหล่งทุนภายนอก	ปีงบประมาณ		
	2557	2558	2559
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	3,794,221.00	5,798,255.00	8,465,226.45
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)	543,400.00	12,864,585.00	0.00
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	4,144,521.00	2,078,550.00	3,449,666.34
อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1,735,833.00	1,020,000.00	430,000.00
อื่นๆ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย)	76,500.00	450,000.00	842,000.00
มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ (คลังสตอร์เกกษตรที่ไม่ใช่อาหาร, ศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานสะอาดและการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน)	0.00	1,950,000.00	820,000.00
โครงการหลวง	397,000.00	821,000.00	360,000.00
ภาคเอกชน	550,000.00	0.00.00	840,700.00
<b>รวม</b>	<b>11,241,475.00</b>	<b>24,982,390.00</b>	<b>15,207,592.79</b>

โครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2557-2559 เมื่อจำแนกตามต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติทุนวิจัย พบว่าโครงการวิจัยที่มีหัวหน้าโครงการสังกัดสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ได้รับอนุมัติทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัยได้มากที่สุด รวมเป็นเงิน

ทั้งสิ้น 6,966,000.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.35 จากงบประมาณรวมจากแหล่งทุนภายในทั้งหมด รองลงมาคือ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ได้รับทุนวิจัย 5,786,200.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.87 จากงบประมาณจากแหล่งทุนภายในทั้งหมด และสาขาวิชาเทคโนโลยีการพัฒนาลิขสิทธิ์ 3,510,800.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.30 จากงบประมาณจากแหล่งทุนภายในรวมทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

โครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2557-2559 เมื่อจำแนกตามต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติทุนวิจัย พบว่าโครงการวิจัยที่มีหัวหน้าโครงการสังกัดสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ได้รับอนุมัติทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยมากที่สุด รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 16,372,974.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.83 จากงบประมาณรวมจากแหล่งทุนภายนอกทั้งหมด รองลงมาคือ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ได้รับทุนวิจัย 9,906,866.67 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.26 จากงบประมาณแหล่งทุนภายนอกทั้งหมด และสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร 8,522,608.01 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.57 จากงบประมาณแหล่งทุนภายนอกทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

เมื่อเปรียบเทียบงบประมาณที่ได้รับกับจำนวนอาจารย์ประจำในคณะอุตสาหกรรมเกษตร พบว่าปีงบประมาณ 2558 สัดส่วนงบประมาณที่ได้รับต่อคนมีจำนวนสูงที่สุด คือ 585,128.39 บาทต่อคน รองลงมาคือปีงบประมาณ 2559 และ 2557 เท่ากับ 432,902.01 และ 300,414.55 บาทต่อคน ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

**ตารางที่ 7** งบประมาณของโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีงบประมาณ 2557-2559 ที่ได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัย จำแนกตามสังกัดสาขาวิชาของหัวหน้าโครงการวิจัย

สังกัดสาขาวิชาของหัวหน้าโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ			รวมงบประมาณปี 2557-2559	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
เทคโนโลยีชีวภาพ	926,200.00	2,780,000.00	2,080,000.00	5,786,200.00	26.87
วิศวกรรมอาหาร	1,250,000.00	2,235,000.00	3,481,000.00	6,966,000.00	32.35
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	144,740.00	538,000.00	937,000.00	1,619,740.00	7.52
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล	300,000.00	220,000.00	1,372,000.00	1,892,000.00	8.79
เทคโนโลยีการพัฒนาลิขสิทธิ์	2,960,800.00	400,000.00	150,000.00	3,510,800.00	16.30
เทคโนโลยีการบรรจุ	0.00	1,606,800.00	150,000.00	1,756,800.00	8.16
สำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	0.02
<b>รวม</b>	<b>5,581,740.00</b>	<b>7,784,800.00</b>	<b>8,170,000.00</b>	<b>21,536,540.00</b>	<b>100.00</b>

**ตารางที่ 8** งบประมาณของโครงการวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีงบประมาณ 2557-2559 ที่ได้รับงบประมาณวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย จำแนกตามสังกัดสาขาวิชาของหัวหน้าโครงการวิจัย

สังกัดสาขาวิชาของหัวหน้าโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ			รวมงบประมาณปี 2557-2559	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
เทคโนโลยีชีวภาพ	1,000,166.67	4,352,000.00	4,554,700.00	9,906,866.67	19.26
วิศวกรรมอาหาร	3,858,019.67	3,077,921.67	1,586,666.67	8,522,608.01	16.57
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	3,519,689.00	12,064,585.00	788,700.00	16,372,974.00	31.83
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล	2,345,266.67	2,439,000.00	1,200,000.00	5,984,266.67	11.64
เทคโนโลยีการพัฒนาลิขสิทธิ์	518,333.00	3,048,883.00	4,637,193.12	8,204,409.12	15.95
เทคโนโลยีการบรรจุ	0.00	0.00	2,440,333.00	2,440,333.00	4.74
สำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>รวม</b>	<b>11,241,475.01</b>	<b>24,982,389.67</b>	<b>15,207,592.79</b>	<b>51,431,457.47</b>	<b>100.00</b>

**ตารางที่ 9** สัดส่วนของงบประมาณที่ได้รับจากทั้งแหล่งทุนภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีงบประมาณ 2557-2559

ปีงบประมาณ	จำนวนอาจารย์ประจำ	งบประมาณได้รับทั้งหมด	สัดส่วนงบประมาณได้รับ (บาทต่อคน)	ร้อยละ
2557	56	16,823,215.00	300,414.55	22.79
2558	56	32,767,189.67	585,128.39	44.38
2559	56	24,242,512.38	432,902.01	32.83

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนงบประมาณที่อาจารย์ประจำแต่ละสาขาวิชาในคณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายใน พบว่าอาจารย์จากสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร มีสัดส่วนการได้รับทุนวิจัยสูง ร้อยละ 28.53 และนักวิจัยจากสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพมีสัดส่วนการได้รับทุนวิจัยร้อยละ 28.18 รองลงมา ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

**ตารางที่ 10** สัดส่วนงบประมาณที่ได้รับจากแหล่งทุนภายในเมื่อจำแนกตามสัดส่วนจำนวนอาจารย์ประจำในแต่ละสาขาของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีงบประมาณ 2557-2559

สังกัดสาขาวิชาของหัวหน้าโครงการวิจัย	สัดส่วนงบประมาณได้รับ (บาท/คน)			ร้อยละ
	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	
เทคโนโลยีชีวภาพ (12 คน)	77,183.33	231,666.67	173,333.33	28.18
วิศวกรรมอาหาร (9 คน)	138,888.89	248,333.33	386,777.78	28.53
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (13 คน)	11,133.85	41,384.62	72,076.92	9.65
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล (5 คน)	60,000.00	44,000.00	274,400.00	11.46
เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (11 คน)	269,163.64	36,363.64	13,636.36	13.72
เทคโนโลยีการบรรจุ (6 คน)	0.00	267,800.00	25,000.00	8.47
<b>รวม</b>	<b>558,926.71</b>	<b>872,106.26</b>	<b>947,783.39</b>	<b>100.00</b>

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนงบประมาณที่อาจารย์ประจำแต่ละสาขาวิชาในคณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก พบว่าอาจารย์จากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร มีสัดส่วนการได้รับทุนวิจัยสูงร้อยละ 28.26 และนักวิจัยจากสาขาวิชาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีสัดส่วนการได้รับทุนวิจัยร้อยละ 20.37 รองลงมาตามลำดับ (ตารางที่ 11)

**ตารางที่ 11** สัดส่วนงบประมาณที่ได้รับจากแหล่งทุนภายนอกเมื่อจำแนกตามสัดส่วนจำนวนอาจารย์ประจำในแต่ละสาขาของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีงบประมาณ 2557-2559

สังกัดสาขาวิชาของหัวหน้าโครงการวิจัย	สัดส่วนงบประมาณได้รับ (บาท/คน)			ร้อยละ
	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	
เทคโนโลยีชีวภาพ (12 คน)	83,347.22	362,666.67	379,558.33	18.76
วิศวกรรมอาหาร (9 คน)	428,668.85	341,991.30	176,296.30	19.02
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (13 คน)	270,745.31	928,045.00	60,669.23	28.26
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล (5 คน)	0.00	0.00	240,000	2.63
เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (11 คน)	213,206.06	221,727.27	421,563.01	20.37
เทคโนโลยีการบรรจุ (6 คน)	86,388.83	508,147.17	406,722.17	10.96
<b>รวม</b>	<b>1,082,356.27</b>	<b>2,362,577.41</b>	<b>1,684,809.04</b>	<b>100.00</b>

### อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาโครงการวิจัย ที่ดำเนินการในปี 2557-2559 สามารถอภิปรายภาพรวมดังนี้ คณะอุตสาหกรรมเกษตรมีศักยภาพด้านการทำงานวิจัยค่อนข้างสูง โดยได้รับงบประมาณวิจัยรวมทั้ง 3 ปีจากทั้งแหล่งทุนภายในและแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยเท่ากับ 72,967,997.47 บาท แต่โครงการส่วนใหญ่ยังเป็นโครงการขนาดเล็กสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าโครงการวิจัยส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณรวมต่อโครงการไม่เกิน 500,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 42 จากแหล่งทุนภายใน และร้อยละ 48 จากแหล่งทุนภายนอก และผลการศึกษาลัดไปพบโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณมากกว่า 1,000,000 บาท เพียงร้อยละ 7 จากแหล่งทุนภายใน และร้อยละ 15 จากแหล่งทุนภายนอก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าโครงการวิจัยที่มีลักษณะเป็นโครงการขนาดใหญ่และมีลักษณะบูรณาการยังมีน้อยแต่ทว่าก็มีศักยภาพในการแสวงหางบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก เนื่องจากพบว่าหากเป็นแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยนักวิจัยได้รับงบประมาณจากแหล่งทุนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สูงร้อยละ 35.11 แสดงให้เห็นว่านักวิจัยทำงานสอดคล้องกับแนวนโยบายของมหาวิทยาลัยและนโยบายของรัฐบาลเป็นอย่างดีและเป็นไปตามแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระยะ 11 ดังนั้นผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ร่วมกับการกำหนดนโยบายและทิศทางการวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ที่ควรมุ่งเน้นการพัฒนางานวิจัยเชิงบูรณาการโดยการเร่งขยายเครือข่ายและความร่วมมือด้านการวิจัยให้กว้างขวางขึ้น ซึ่งในขณะนี้ประเทศไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำวิจัยโดยรัฐบาลได้ผลักดันมาตรการส่งเสริมการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและธุรกิจวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยได้ริเริ่มโครงการขนาดใหญ่เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการวิจัย เช่น การจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ การจัดตั้งเมืองนวัตกรรมอาหาร เป็นต้น (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี, 2562)

นอกจากนี้หากวิเคราะห์ลงไปถึงประเด็นสาขาวิชาของนักวิจัยพบว่านักวิจัยสาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการอาหาร ได้รับงบประมาณจากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัย ร้อยละ 32.35 และนักวิจัยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ได้รับงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย ร้อยละ 31.83 จากการศึกษาข้อมูลครั้งนี้จึงได้เสนอแนวทางไว้หากต้องการให้นักวิจัยจากหลากหลายสาขาได้รับทุนวิจัยสูงขึ้นคือแนะนำการสร้างงานวิจัยที่เป็นลักษณะบูรณาการให้มากขึ้นเพื่อเชื่อมโยงการทำงานวิจัยลักษณะแบบสหสาขา รวมไปถึงการอำนวยความสะดวกในด้านการวิจัย เช่น มีวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำวิจัยอย่างเพียงพอ (นิตยาและสมเกียรติ, 2556) และเมื่อเทียบสัดส่วนงบประมาณที่ได้รับกับจำนวนอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทั้งหมด พบว่าในปี 2558 มีสัดส่วนสูงกว่าปี 2557 และ 2559 สอดคล้องกับงบประมาณรวมของปี 2558 ที่ได้รับงบประมาณรวมสูงกว่าปีก่อน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากโครงการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมการขอทุนวิจัย เมื่อพิจารณาจากผลของสัดส่วนการได้รับทุนของอาจารย์ในแต่ละสาขา พบว่าคณะอุตสาหกรรมเกษตรควรสร้างเครือข่ายนักวิจัยที่มีศักยภาพในการทำวิจัยสูงให้เข้ามาเป็นที่ปรึกษาโครงการหรือมีส่วนร่วมในการพัฒนางานวิจัย และสนับสนุนให้นักวิจัยในคณะอุตสาหกรรมเกษตร เกิดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดประสบการณ์ระหว่างนักวิจัยอาวุโสสู่นักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อให้งานวิจัยมีความเข้มแข็งต่อเนื่อง (วิไลพร, 2556)

### สรุปผลการวิจัย

จากข้อมูลทำให้ทราบงบประมาณทุนวิจัยของคณะอุตสาหกรรมเกษตร พบว่าส่วนใหญ่เป็นโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณรวมต่อโครงการไม่เกิน 500,000 บาท มีสัดส่วนการได้รับงบประมาณการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกสูงกว่างบประมาณที่ได้รับจากแหล่งทุนภายในซึ่งแสดงให้เห็นว่านักวิจัยคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีเครือข่ายแหล่งทุนวิจัยที่กว้างขวางและสามารถเชื่อมโยงการทำงานวิจัยกับแหล่งทุนวิจัยได้อย่างดี นอกจากนี้ยังพบสัดส่วนการได้รับทุนวิจัยของนักวิจัยแต่ละสาขา โดยพบว่านักวิจัยจากสาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการอาหารสามารถขอรับทุนจากแหล่งทุนภายในได้สูงสุด แต่หากเป็นแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย พบว่าเป็นนักวิจัยจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ซึ่งหากมีการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมลักษณะบูรณาการวิจัยระหว่างนักวิจัยต่างสาขาอาจช่วยให้นักวิจัยทุกสาขาร่วมกันผลิตผลงานวิจัยแบบครบวงจรเพื่อสามารถขอรับทุนวิจัยที่สามารถตอบโจทย์วิจัยกับนโยบายของแหล่งทุนได้ครบทุกมิติ

### เอกสารอ้างอิง

- กองแผนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2554. แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 11 พ.ศ.2555-2559. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่
- ญาณภา สมนึก. 2559. การบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา. [Online]. Available: <http://203.131.219.167/km2559/2015/12/11/การบริหารงานวิจัยในสภา/>. (สืบค้นเมื่อ 23 เมษายน 2562)
- นิตยา ศรีพูลและสมเกียรติ แก้วเกาะสะบ้า. 2556. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยขนาดใหญ่. [Online]. Available: <http://ca.hu.ac.th/doc/academic/บทความวิจัย%20อ.นิตยา.pdf>. (สืบค้นเมื่อ 23 เมษายน 2562)
- (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560-2579). 2562. คณะอนุกรรมการด้านนโยบายและยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม. สถานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- วิไลพร ธรรมดา. 2556. รายงานการวิจัยเรื่อง การประเมินภาพรวมโครงการวิจัยคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ดำเนินการในปี 2552-2554 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่