



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “ การบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ”

(Research Program of Research Management of Technology and Sciences in the
Rajamangala University of Srivijaya Southern Campus)

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉลอง อุไรรัตน์ และคณะ

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “ การบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ”

(Research Program of Research Management of Technology and Sciences in the
Rajamangala University of Srivijaya Southern Campus)

คณะผู้วิจัย

สังกัด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉลอง อุไรรัตน์ หัวหน้าโครงการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
นายวิชัย ประยูร ผู้ร่วมวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย,สกว.

โครงการ “การบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้”

Executive Summary

Project Title : Research Program of Research Management of
Technology and Sciences in the Rajamangala
University of Srivijaya Southern Campus

Proposal's name, Organization / fax number

Assist.Prof. Chalong Urairat
Faculty of Engineering
Rajamangala University of Technology
Srivijaya Southern Campus Songkhla
Tel. Office 074-316260-3 EXT. 1305
Fax.Office 074-324245
Tel.Home 074-324743
Tel.Mb. 0897376781

Problem Statement and Importance

Over the past period, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Southern Campus has conducted very few researchers with insufficient quality and utilization, It was resulted from weakness of the management system, no inducement for researchers, unworthy research allowance, a lack of the instrument for management, incongruent research direction with the national development plan and development of researchers' Potentials, attitudes and convention.

Objective :

1. The Research aimed primarily at the development of an approach to strengthening the research management capacity in Rajamangala University of Technology Srivijaya, Southern Campus.
2. To enable further development of some research Outputs to become more useable in the cOmmunity, private sector and public organization.
3. To set up an innovative research management system which is
4. suitable for Rajamangala University of Technology Srivijaya, Southern Campus?

Methodology :

This Research is an action research. The research procedure was divided into 3 stages:

1. Documentary research or literature review was conducted to gather existing knowledge from relevant academic material, research papers, etc.
2. Setting up the questionnaire and interview questions to be verified in a survey research.
3. Survey research was carried out to examine opinions and preferences of the administrative staffs and stakeholders also involved.

Expected Outputs

1. Strengthen research management system of Rajamangala University of Technology Srivijaya, Southern Campus.
2. More research outputs and new researchers in the university.
3. Strengthen research network collaboration within the university and between other universities.

Duration

12

months

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันบุคลากรสถาบันอุดมศึกษายังมีความเข้าใจ ทักษะคติทางบวกต่อความสำคัญของการบริหารจัดการงานวิจัยน้อยมาก ในระยะเวลาที่ผ่านมา มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ยังมียปริมาณงานวิจัยน้อย คุณภาพของงานวิจัยไม่เพียงพอ และนำไปใช้ประโยชน์น้อยมาก ดังจากข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 ถึงปี พ.ศ.2548 ที่แสดงว่ามีงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 40 เรื่อง โดยได้รับงบประมาณวิจัยรวม 5,152,900 บาท ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระบบการบริหารงานวิจัยอ่อนแอ ไม่จูงใจสำหรับนักวิจัย การใช้เงินอุดหนุนการวิจัยไม่คุ้มค่า ขาดเครื่องมือในการบริหารจัดการ ทิศทางการวิจัยไม่สอดคล้องกับการพัฒนาชาติ ในขณะที่ศักยภาพ ทักษะคติ และจรรยาบรรณของนักวิจัยควรได้รับการพัฒนามากกว่านี้ จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการดำเนินการตามกระบวนการวิจัย เพื่อรวบรวมปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางและเครื่องมือที่จะนำมาสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริหารงานวิจัย ของวิทยาเขตภาคใต้ โดยการประชุมระดมสมองบุคลากรในระดับหัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าคณะวิชา ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการศึกษาดูงานจากสถาบันที่มีความโดดเด่นในด้านงานวิจัยภายในประเทศ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า ควรมีการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัย (Process Base Management) ทั้งสามส่วน คือต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่งการวิจัยได้ค้นพบทิศทางและแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยต้นทาง (Upstream Management) ซึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัยให้ตรงกับผู้ใช้ (Demand Size Management) การจัดการกระบวนการงานวิจัยกลางทาง(In Process Management) ซึ่งเป็นการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยระหว่างกระบวนการวิจัย ได้กำหนดแนวทางและช่วงเวลา(mile stone) ในการติดตามที่ชัดเจน ในส่วนของการจัดการกระบวนการวิจัยปลายทาง(Downstream Management)ได้พัฒนารูปแบบการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์และสังคม ซึ่งจัดให้มีหน่วยงานสนับสนุนและส่งเสริมผลงานวิจัย ให้ได้รับการเผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ใช้ประโยชน์ การจดสิทธิบัตร การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ได้พัฒนากฎเกณฑ์การจัดการและสิ่งจูงใจ(Motivation and Regulation) ในการทำงานวิจัย พัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงิน เสนอการจัดตั้งกองทุนวิจัยระดับคณะและมหาวิทยาลัย ให้มีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนที่มีความอิสระ ยืดหยุ่นในการบริหารจัดการด้านการเงินที่ต้องการความรวดเร็ว ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาวะปัจจุบัน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ เพื่อทำฐานข้อมูลวิจัย ลดขั้นตอนงาน

บุคลากรและการเงิน นำเสนอผลงานวิจัยได้ทั่วประเทศ ขจัดความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการวิจัย โปร่งใส ตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ผลการทดสอบการใช้นวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ ยังมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาที่จำเป็นจะต้องใช้เวลาให้ครบรอบของการทำวิจัย ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางและผลักดันสู่การนำไปใช้ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาอีกระยะหนึ่งหลังจากสิ้นสุดโครงการวิจัย จะสามารถประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม ได้ มีการถ่ายทอดผลงานวิจัยทั้งในรูปแบบการประชุม เผยแพร่ทางเอกสารและทางอินเทอร์เน็ตและกระตุ้นผลักดันให้นำผลงานวิจัยนี้ไปใช้ในระดับสาขาวิชา คณะวิชา วิทยาเขต และมหาวิทยาลัยต่อไป

Abstract

Nowadays there is less understanding as well as a low level of positive attitudes of personnel in higher education institutes towards the importance of the process base management. Over the past period, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Southern Campus has conducted very few researches with insufficient quality and utilization. This can be seen that from 1986 to 2005 there were only 40 researches conducted with the total budget of ฿ 5,152,900. Perhaps, it was resulted from weakness of the management system, no inducement for researchers, unworthy research allowance, a lack of the instrument for management, incongruent research direction with the national development plan and development of researchers' potentials, attitudes and convention. According to the stated problems, a research project was conducted in order to collect, analyze and synthesize the data. Thus, the derived findings would be able to help determine guidelines and instrument for creating the strength of process base management of the campus. To attain this objective, administrators at all levels: head of departments and faculties, assistant directors and external academic experts from public and private sectors were invited for brainstorm. Moreover, visiting other institutes of distinguished reputation on research was another effective strategy.

The findings indicate that there should be development of all three parts of the process base management: upstream management, in-process management and

downstream management. Upstream management is relevant to a development of a set of projects and recommendation that coincides with demand size management. In-process management is a phase of follow-up with clear determined mile stone and evaluation of the research project whereas downstream management is related to the development of reinforcement for utilizing research commercially and socially. Various approaches can be implemented such as a provision of organizations for research supports and assistance in forms of promotion, technological pass-on to users, patent registration, establishment of business fostered center, development of motivation and regulation for research conducting, development of budget clearing system, establishment of faculty and university research funds as well as mobilization of independent funds, fast and flexible financial management, adaptability with global changes, application of information technology to create data base for process base management of the campus, a reduction of administrative and financial process, supports of nationwide research presentation, getting rid of complex requirement of research proposal with transparent and auditable methods, and the administrators' approval based on reliable data.

However, the testing result of innovation of the campus process base management is still with time limitation that needs full cycle of research phase from upstream to downstream. Besides the stated period, there must be additional period of time spent on concrete evaluation after the project has completed. In order to help promote the research work of the campus, there has been research dissemination through various channels such as presentation at the conference, contribution of research work through documentation and internet. Moreover, completed research work has been continually promoted to utilize at every level of faculties of the university.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัย “ การบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ” เป็นโครงการที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย,สกว. และดำเนินการวิจัยโดยคณะทำงานจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา

ซึ่งได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ ผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิมหาวิทยาลัยจากภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม ในการระดมสมองเพื่อค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ทั้งปัญหา อุปสรรค หรือแนวทางที่นักวิจัยต้องการให้สิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นเกิดขึ้นในการบริหารจัดการงานวิจัย รวมทั้งการศึกษาดูงานการบริหารจัดการงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและใคร่ขอแสดงความขอบคุณ องค์การและบุคคล ที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้ จนกระทั่งสำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี มา ณ ที่นี้ด้วย

ฉลอง อุไรรัตน์ และคณะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหาการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3 ระเบียบวิธีวิจัย	1
1.4 แนวทางการดำเนินงานวิจัย	2
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ	4
1.6 ความสอดคล้องกับเป้าประสงค์และยุทธศาสตร์ของ สกว.	4
1.7 ทางเลือกและแนวทางการแก้ปัญหา	5
บทที่ 2. การทบทวนเอกสารและกรอบแนวคิดในการทำวิจัย	6
2.1 การทบทวนเอกสาร ทฤษฎีและรายงานที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย	29
2.2.1 องค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	29
2.2.2 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับงานวิจัย	29
2.2.3 กรอบแนวคิดการได้มาซึ่งระบบการบริหารงานวิจัยของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	30
2.2.4 องค์ประกอบของระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	31
2.2.5 กรอบแนวคิดทางด้านระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานวิจัย	32
2.2.6 แนวคิดข้อได้เปรียบการนำระบบสารสนเทศมาช่วยบริหารงานวิจัย	33
2.2.7 กรอบแนวคิดโครงการงานอุตสาหกรรม สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี IPUS และ RPUS สกว.	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3. การดำเนินงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	35
3.1 ความเป็นมา	35
3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการ	35
3.3 คณะและสาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอน	40
3.4 บุคลากร	41
3.5 จำนวนนักศึกษา	43
3.6 รูปแบบการศึกษา	43
3.7 พันธกิจ	43
3.8 วิเคราะห์ SWOT การวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	47
3.9 งบประมาณงานวิจัยและปริมาณงานวิจัย	48
3.10 การจัดการโครงการวิจัย	49
3.11 มาตรการสนับสนุนการวิจัย	50
3.12 การเลือกหัวข้อการทำวิจัย	50
3.13 สัดส่วนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับด้านสังคมศาสตร์	50
3.14 หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัยและหน้าที่ความรับผิดชอบ	51
3.15 การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัย	51
บทที่ 4. วิธีการดำเนินงานวิจัย	52
4.1 ระบบการบริหารงานวิจัย	52
4.2 ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย	54
4.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารการวิจัย	58
4.4 การทดสอบการใช้รูปแบบการบริหาร	60
4.5 รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	61
4.6 แก้ไขปรับปรุง	61
4.7 ถ่ายทอดผลงานนวัตกรรม	61
4.8 สรุปเป็นคู่มือการบริหารงานวิจัย	61
บทที่ 5. ผลการวิจัยการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1 แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย	62
5.2 แนวทางการจัดการด้านมาตรการสนับสนุนการวิจัย	63
- สรุปผลของการวิจัยการบริหารจัดการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	65
คู่มือ	66
- การบริหารงานวิจัยสำหรับผู้บริหาร	67
- แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย	68
- แนวทางการจัดการด้านมาตรการสนับสนุนการวิจัย	70
- สถานภาพการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	74
วิทยาเขตภาคใต้	
- แผนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต	76
ภาคใต้	
- คำแนะนำในการเขียนโครงการวิจัย	83
- เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการ	88
- วิธีเสนอโครงการ : งบประมาณจากงบประมาณผลประโยชน์	93
- การพิจารณาโครงการวิจัยเงินงบประมาณ	95
- การเสนอโครงการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่	97
- การสนับสนุนการวิจัย	98
- ตัวอย่างการเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	100
บรรณานุกรม	116
ภาคผนวก ก.	117
- ข้อมูลการระดมสมองครั้งที่ 1.	118
- ข้อมูลการระดมสมองครั้งที่ 2.	122
- ข้อมูลการระดมสมองครั้งที่ 3.	124
ภาคผนวก ข.	131
- ยุทธศาสตร์ชาติ / วาระแห่งชาติ	132
- ยุทธศาสตร์ชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้	137

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- ยุทธศาสตร์การวิจัย กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน	139
- ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนวิจัย เพื่อ การวิจัย พ.ศ. 2547	145
- สัญญารับทุนอุดหนุนวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	156
- แผนพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	159
- มาตรฐานด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ของ สมศ.	165
- กรอบพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พ.ศ.2548 “ การวิจัย ” ใน พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พ.ศ.2548	165
- โครงการอุดสาหกรรม สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี IPUS และ RPUS	166
ภาคผนวก ค.	176
- บทความงานวิจัยสำหรับเผยแพร่	177
ภาคผนวก ง.	189
- คำชี้แจงผลการวิจัย	190

สารบัญรูปลูก

รูปปลูก	หน้า
2.1 ผู้มีส่วนได้เสียกับงานวิจัย	29
2.2 กรอบระบบการบริหารงานวิจัย	30
2.3 กรอบของระบบบริหารงานวิจัย	31
2.4 ระบบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
2.5 แสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศ	33
3.1 โครงสร้างสายบังคับบัญชา	36
3.2 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	37
3.3 แสดงแผนภูมิโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ มทร.ศรีวิชัย	38
3.4 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	39
3.5 แสดงสัดส่วนงบประมาณงานวิจัย มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	44
3.6 แสดงงบประมาณด้านสังคมศาสตร์และด้านวิทยาศาสตร์	45
3.7 แสดงแนวโน้มจำนวนงานวิจัยของงบประมาณแผ่นดิน (ปี 2529-2548)	45
3.8 แสดงแนวโน้มจำนวนงานวิจัยของงบผลประโยชน์ (ปี 2529-2548)	45
3.9 แสดงแนวโน้มจำนวนงานวิจัยงบประมาณจากภายนอก (ปี 2529-2548)	46
3.10 แสดงจำนวนงานประดิษฐ์ (ปี 2529-2548)	46
4.1 กรอบของระบบบริหารงานวิจัย	52
4.2 กรอบของระบบการบริหารงานวิจัยของ มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	53
4.3 ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานวิจัย	60

สารบัญตาราง

รูปภาพ	หน้า
2.1 แสดงปัญหาการวิจัยและแนวทางการพัฒนา	33
3.1 คณะวิชา สาขาวิชา และแผนกวิชา ที่มีการจัดการเรียนการสอน	40
3.2 แผนบุคลากรส่วนต่าง ๆ	42
3.3 แสดงปริมาณบุคลากรระดับคุณวุฒิต่าง ๆ	42
3.4 แสดงปริมาณบุคลากรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	42
3.5 แสดงสัดส่วนงบประมาณวิจัย (ปี พ.ศ.2529 - พ.ศ.2548)	44

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ความเข้าใจและทัศนคติของผู้บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษายังให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการงานวิจัยน้อยมาก ในระยะเวลาที่ผ่านมาเกิดผลอย่างชัดเจนว่าระบบบริหารงานวิจัยอ่อนแอ ปริมาณงานวิจัยน้อย ไม่จูงใจสำหรับนักวิจัย คุณภาพงานวิจัยไม่เพียงพอ เป็นผลให้การนำไปใช้ประโยชน์น้อยมาก การใช้เงินอุดหนุนการวิจัยไม่คุ้มค่า ทิศทางการวิจัยไม่สอดคล้องกับการพัฒนาชาติ ในขณะที่ทัศนคติและจรรยาบรรณของนักวิจัยจะต้องพัฒนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีพันธกิจ ที่ต้องรับผิดชอบ นอกจากการเรียนการสอน การทำวิจัยและการบริหารจัดการวิจัยเพื่อพัฒนางานวิจัยของประเทศ ก็เป็นภารกิจที่สำคัญ ที่จะต้องแสวงหารูปแบบวิธีการ ทิศทาง ทรัพยากรและนวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับศักยภาพของมหาวิทยาลัย ภูมิภาค และยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ที่ยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ผู้บริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีนวัตกรรมใหม่ในการบริหาร งานวิจัย ทำให้มีความเข้มแข็งในเชิงระบบบริหารงานวิจัย
2. เพื่อให้งานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตภาคใต้ นำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 5 เปอร์เซ็นต์
3. เพื่อสร้างนวัตกรรมการบริหารงานวิจัยที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ทำให้มีนักวิจัยรุ่นใหม่เกิดขึ้นประมาณ 20 คนต่อปี

1.3 ระเบียบวิธีวิจัย

1.3.1 ศึกษาปัญหาเดิมของงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

1.3.2 ออกแบบวิธีการ การพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัย (Upstream Management)

1.3.3 ออกแบบกระบวนการติดตาม (In Process Management) และการประเมินผล
โครงการวิจัย (Evaluation Management)

1.3.4 พัฒนากฎเกณฑ์และสิ่งจูงใจในการทำงานวิจัย (Motivation and Regulation)

1.3.5 พัฒนารูปแบบการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์
ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยปลายทาง(Downstream Management)

1.3.6 ทดสอบการใช้นวัตกรรมการบริิงานงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรี
วิชัย วิทยาเขตภาคใต้

1.3.7 เก็บข้อมูล วิเคราะห์ผลและประเมินผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์

1.3.8 แก้ไขปรับปรุง

1.3.9 ถ่ายทอดผลงานวิจัยนวัตกรรมใหม่ในการบริหารงานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีของ

มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สำหรับผู้บริหารและบุคลากร

1.3.10 สรุปผลวิจัย

1.3.11 ทำรายงานฉบับสมบูรณ์

1.4 แนวทางการดำเนินการวิจัย

การกำหนดโมเดลของระบบการบริหารงานวิจัย แล้วพิจารณาองค์ประกอบของเนื่อ
งานวิจัยทั้งหมดแล้วเปรียบเทียบกับแบบเดิม แล้วทำการวิเคราะห์ เพื่อออกแบบระบบการบริหาร
งานวิจัยใหม่โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.4.1 ศึกษาปัญหาเดิมของงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต
ภาคใต้

1.4.2 ออกแบบวิธีการ การพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัย ในกระบวนการ
ต้นทาง (Upstream Management)

1.4.3 ออกแบบกระบวนการติดตาม (In Process Management) และการประเมินผล
(Evaluation Management) ถึงทิศทางของโครงการวิจัย

1.4.4 พัฒนากฎเกณฑ์และสิ่งจูงใจในการทำงานวิจัย (Motivation and Regulation)

1.4.5 พัฒนารูปแบบการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์
(Downstream Management)

1.4.6 ทดสอบการใช้นวัตกรรมการบริิงานงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรี
วิชัย วิทยาเขตภาคใต้

1.4.7 เก็บข้อมูล วิเคราะห์ผลและประเมินผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์

1.4.8 แก้วใบปรีบลปรง

1.4.9 ถ่ายทอดผลงานวิจัยนวัตกรรมใหม่ในการบริหารงานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สำหรับผู้บริหารทุกคน และบุคลากร

1.4.10 ឥរុបឈតវិជ័យ

1.4.11 ทำรายงานฉบับสมบูรณ์

แผนการดำเนินงานโครงการวิจัย

กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	เดือนที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ศึกษาปัญหาเดิมของงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตภาคใต้	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
2. ออกแบบวิธีการ การพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัย (Upstream Management)	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
3.ออกแบบกระบวนการติดตาม(In Process Management) และการประเมินผล ถึงทิศทางของโครงการวิจัย (Evaluation Management)	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
4. พัฒนากฎเกณฑ์ และสิ่งจูงใจในการทำงานวิจัย (Motivation and Regulation)	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
5. พัฒนารูปแบบการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์ (Downstream Management)	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												

กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	เดือนที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. ทดสอบการใช้นวัตกรรม การปฏิบัติงานวิจัยใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
7. เก็บข้อมูล วิเคราะห์ผลและ ประเมินผลการทดสอบตาม วัตถุประสงค์	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
8. แก้ไขปรับปรุง	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
9. ถ่ายทอดผลงานวิจัย นวัตกรรมใหม่ในการบริหาร งานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สำหรับ ผู้บริหารทุกคนและบุคลากร	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
10. สรุปผลวิจัย	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												
11. ทำรายงานฉบับสมบูรณ์	ผศ.ฉลอง อุไรรัตน์ อ.วิชัย ประยูร												

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.5.1 เพิ่มความเข้มแข็งของระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้
- 1.5.2 ปริมาณผลงานวิจัยและนักวิจัยรุ่นใหม่เพิ่มขึ้น ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
- 1.5.3 มีเครือข่ายบริหารงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.6 ความสอดคล้องกับเป้าประสงค์และยุทธศาสตร์ของ สกว.

- 1.6.1 สร้างความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศตามแนวทางของสกว.
- 1.6.2 สร้างกระบวนการวิจัยและเครือข่ายการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ

1.7 ทางเลือกและแนวทางการแก้ปัญหา

เมื่อได้รูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสายงานการวิจัยในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.7.1 ด้านการบริหารงานวิจัยทางด้านอุตสาหกรรม

1.7.2 ด้านการบริหารงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและกรอบแนวคิดในการทำวิจัย

2.1 การทบทวนเอกสาร ทฤษฎี รายงานที่เกี่ยวข้อง

จรัล สุวรรณเวลา (2545: 20-26) สรุปว่า ระบบสถาบันอุดมศึกษามีความหลากหลายและความแตกต่างกันระหว่างมหาวิทยาลัยต่าง ๆ บางครั้งมีความขัดแย้งกันเอง เป็นเหตุให้ได้รับการสนับสนุนน้อยลง นอกจากนั้น การที่สถาบันอุดมศึกษาอยู่ในระบบราชการทำให้มีระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เช่นเดียวกับหน่วยราชการอื่น เป็นผลให้การบริหารงานขาดความคล่องตัว ประสิทธิภาพของงานตกต่ำ มีการควบคุมการปฏิบัติแต่ไม่มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ นอกจากนี้ ระเบียบราชการยังมีข้อกำหนดและข้อห้ามที่ไม่เอื้อให้สถาบันอุดมศึกษาหารายได้เพิ่มหรือดำเนินงานในลักษณะธุรกิจที่เป็นรายได้เสริม

ความเสื่อมถอยของระบบที่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลาทำให้อาจารย์ นักวิชาการมีการปรับตัวจนคุ้นเคยและพอใจกับสรุปที่เป็นอยู่ บางคนสามารถหาช่องทางและสร้างงานหรือรายได้นอกระบบจนพอใจกับระบบที่หละหลวมให้เสรีภาพอย่างเต็มที่

นอกจากนั้นการขาดผู้ช่วยและอุปกรณ์สนับสนุนที่ดีประกอบกับการมีงานนอกระบบทำให้อาจารย์เลือกใช้กับงานที่ไม่ต้องอาศัยการพัฒนาทางวิชาการอยู่มากเหลือเวลาในการวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาการให้ก้าวหน้าได้น้อย

ปัญหาที่กล่าวแล้วข้างต้น ส่งผลให้เกิดความอ่อนแอในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบงานขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพราะขาดสิ่งจำเป็นพื้นฐานและสิ่งสนับสนุน ทำให้ผู้เกี่ยวข้องต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอยู่ตลอดเวลา ไม่มีโอกาสที่จะพัฒนางาน ทำให้ระบบขาดประสิทธิภาพไม่สามารถใช้วิธีประเมินผลงานได้ เพราะแม้ประเมินแล้วก็แก้ไขไม่ได้ สภาพปัญหานี้เกิดในส่วนส่วนต่าง ๆ ของระบบอย่างลึกซึ้ง ทำให้กลไกต่าง ๆ ด้อยประสิทธิภาพ แม้จะเพิ่มเงินสนับสนุนก็ไม่สามารถใช้เงินที่เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพได้

2. บุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักวิชาการจำนวนไม่น้อย ไม่สามารถพัฒนาและคงความเป็นนักวิชาการที่ดีได้ แม้จะมีศักยภาพและความตั้งใจก็ตาม เพราะขาดสิ่งจำเป็นพื้นฐานและสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอ ประกอบกับต้องอยู่ในระบบที่อ่อนแอและสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อความเป็นเลิศทางวิชาการ ทำให้บุคลากรขาดกำลังใจในการพัฒนา กระบวนการให้รางวัลและลงโทษ มีความอ่อนแอไม่เกิดผลจริงจึงเพราะค่าตอบแทนน้อยจนบุคลากรขาดสิ่งจูงใจที่จะอยู่ในระบบ มาตรการกำกับดูแลใช้การไม่ได้ จำเป็นต้องยอมรับสรุปที่บางคนทำงานเท่าที่กำหนด บาง

คนออกไปหารายได้พิเศษเพราะรายได้ไม่พอเลี้ยงชีพ ซึ่งบ่อยครั้งต้องใช้เวลาและกำลังมากจนไม่สามารถพัฒนาวิชาการได้เท่าที่ควร นอกจากนั้นการเพิ่มจำนวนนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ ทำให้อาจารย์จำนวนมากต้องใช้เวลาส่วนมากไปกับการสอน ไม่มีเวลาทำวิจัยหรือพัฒนาทางวิชาการมากนัก

3. การขาดอุปกรณ์ เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ เงินทุน ตลอดจนการสนับสนุนในการทำการวิจัยและพัฒนาวิชาการ ประกอบกับการขาดเวลาเนื่องจากต้องสอนมากหรือหารายได้พิเศษ ทำให้อาจารย์ไม่ได้พัฒนาความสามารถในการวิจัย บางคนต้องยอมรับสภาพ บางคนเกิดปฏิกิริยาต่อต้าน อาจารย์จำนวนไม่น้อยลาออกไป เพราะไม่มีโอกาสทำงานวิชาการที่ตนชอบ และต้องการทำได้

เมื่อมหาวิทยาลัยเริ่มเห็นความสำคัญของการวิจัยเพิ่มขึ้น โดยกำหนดให้นำผลงานวิจัยไปใช้ในการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ ทำให้เกิดความขัดแย้งทางความคิดเกี่ยวกับการให้ความสำคัญระหว่างการสอนและการวิจัย ตลอดจนคุณภาพของผลงานวิจัย มีการทำงานวิจัยเพียงเพื่อการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการโดยไม่ได้เน้นคุณภาพที่แท้จริง บางครั้งเกณฑ์ในการวัดผลงานวิจัยลดความเข้มข้นลง เนื่องจากนักวิชาการไม่ได้มุ่งความเป็นเลิศ ทำให้ค่านิยมทางวิชาการยังอ่อนแอลงพร้อม ๆ กับระบบคุณธรรม และระบบการบริหารงานบุคคล

อุทุมพร จารมรمان และคณะ (2542: 205-206) สรุปว่า มหาวิทยาลัยของรัฐยังอิงระเบียบราชการ การประกาศว่าจะเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยโดยไม่ได้เปลี่ยนแปลงกระบวนการคัดเลือก (อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และผู้บริหาร) กระบวนการบริหารงานวิจัย และการเผยแพร่ผลงานวิจัย ไม่ทำให้เกิดมหาวิทยาลัยวิจัยได้ ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย มีทั้งที่เกิดจากระบบและเกิดจากตัวบุคคลได้แก่

1. คณาจารย์บางคนมีภาระงานด้านบริหาร และหรือควบคุมวิทยานิพนธ์ ไม่มีเวลาทำงานวิจัย บางคนไม่ชอบทำงานวิจัย และไม่เห็นประโยชน์ของการทำวิจัย
2. บุคลากรทางการศึกษาวิจัยมีน้อยมาก
3. เงินทุนเพื่องานวิจัยยังมีน้อย
4. คณาจารย์ที่มีหน้าที่สอนและวิจัย ทำให้การวิจัยไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่
5. ขาดผู้นำ หรือผู้รับผิดชอบโดยตรงในการพัฒนางานวิจัยในแต่ละสาขาวิชา
6. การวิจัยบางสาขาไม่ค่อยมีการเชื่อมโยงกับท้องถิ่น ขาดการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการวิจัย

7. ขาดความรู้ด้านการทำงานวิจัย ขาดความเชื่อมั่น เพราะขาดประสบการณ์ในการทำงานวิจัย ส่วนมากไม่เคยได้เข้ากับการฝึกอบรมหลักสูตรในหลักสูตรการวิจัย
8. ขาดการสนับสนุนการเงิน วัสดุ อุปกรณ์ และขาดความร่วมมือในการทำวิจัย
9. ขาดการจูงใจให้คณาจารย์เข้ามามีส่วนร่วม และสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพ

อมรวิทย์ นาคทรัพย์ (2547: 112-126) สรุปว่าภาพรวมผลการศึกษาและการจัดทำข้อเสนอเพื่อการปฏิรูประบบวิจัยแห่งชาติ การปฏิรูประบบวิจัยแห่งชาติมีความหมายอย่างยิ่งในความเห็นของหลาย ๆ ฝ่าย สิ่งหนึ่งที่ดูจะเห็นร่วมกันทุกฝ่ายคือ การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนาประเทศ แต่ช่วงที่ผ่านมาประชาคมวิจัยจะยังไม่อาจตอบสนองความต้องการของสังคมได้มากเท่าที่ควร ไม่ว่าในแง่ของการค้นหา องค์ความรู้ที่ยังดูแปลกแยกจากโจทย์ ตลอดจนการขับเคลื่อนงานพัฒนา ก็อ่อนกำลังจนทำให้งานวิจัยดูเป็นของไร้ค่าหาปฏิบัติไม่ได้ ในทางปฏิบัติปัญหาส่วนหนึ่งน่าจะมาจากระบบวิจัย ในความหมายว่าระบบจะประกอบด้วยองค์กรและกลไกหลาย ๆ แบบในระบบวิจัย ที่ทำงานไปอย่างพร้อมเพรียงสัมพันธ์กันและมุ่งสู่เป้าหมายร่วมกันของการสร้างความเข้มแข็งมั่นคงให้ประเทศชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความอ่อนแอของระบบวิจัยในมหาวิทยาลัย ในยุคปัจจุบัน

1. มหาวิทยาลัยของเรายังขาดยุทธศาสตร์และโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยที่พอเพียง

ในโลกกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ ซึ่งมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องปรับพันธกิจให้สอดคล้องกับกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ให้ข้อเสนอต่อการปฏิรูประบบวิจัยในมหาวิทยาลัย โดยศ.ดร.ปรัชญา เวสารัชช (2546) ได้เสนอว่าจากกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมโลกทำให้การวิจัยในมหาวิทยาลัยมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

1.1 เน้นสหวิทยาการ ด้วยการเน้นปัญหาหรือเน้นประเด็น (Problem-oriented, issue-oriented) มากขึ้น เพื่อตอบสนองปัญหา กับสภาพปัญหาจริงที่เกิดขึ้น โดยหน่วยงานของรัฐ สังคม และหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยจะให้ความสำคัญแก่งานวิจัยที่ช่วยแก้ปัญหาหรือช่วยพัฒนาสภาพที่เป็นอยู่ให้ดีกว่าเดิม โดยงานวิจัยพื้นฐานจะได้รับความสนใจน้อยลง แต่เนื่องจากงานวิจัยพื้นฐานเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการวิจัยอื่น ๆ รัฐจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญสนับสนุนงานวิจัยพื้นฐานต่อไปในขณะที่ผู้ประกอบการ หน่วยงานสนับสนุนการวิจัย และประชาคมจะสนับสนุนงานวิจัยที่เน้นปัญหา สำหรับงานวิจัยที่ไม่เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือไม่ใช่งานวิจัยพื้นฐานจะมีโอกาสได้รับการสนับสนุนน้อยมาก

1.2 ความต้องการงานวิจัยจะเพิ่มขึ้น ในสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งความรู้กลายเป็นทรัพย์สินที่มีค่าของสังคม ความต้องการงานวิจัยจึงมีแนวโน้มมากขึ้น จุดประกายให้มหาวิทยาลัยในการตอบสนองความต้องการและในขณะที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนมีความพร้อมที่จะสนับสนุนการวิจัยมากขึ้น

1.3 ความคาดหวังเรื่องคุณภาพงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เมื่อสังคมต้องการงานวิจัยและมหาวิทยาลัยยังเป็นแหล่งวิจัยที่สำคัญของประเทศ สังคมย่อมคาดหวังคุณภาพงานวิจัยของคณาจารย์มากขึ้น นอกเหนือจากความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แล้ว คุณภาพของงานวิจัยย่อมสอดคล้องประสานระหว่างความสามารถในการวิจัยของแต่ละมหาวิทยาลัยกับอยู่กับการสนับสนุนงบประมาณของรัฐและสังคม แม้ว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ชี้ให้เห็นความต้องการงานวิจัยเพิ่มขึ้นให้ตอบสนองต่อสภาพปัญหาและการพัฒนาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งในแง่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยไปพัฒนาระบบอื่น ๆ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม แต่กระนั้นมหาวิทยาลัยก็ยังเผชิญกับอุปสรรคของการปฏิรูประบบการวิจัยในสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการที่มหาวิทยาลัยของเรายังขาดยุทธศาสตร์และโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยที่พอเพียง

ผลการสำรวจความคิดเห็นเรื่อง “การปฏิรูประบบวิจัยในมหาวิทยาลัย” โดยศูนย์นวัตกรรมนโยบาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2546) มีผลสรุปที่น่าสนใจบางประการดังนี้ “ส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยหรือไม่แน่ใจว่านโยบายการวิจัยและพัฒนาประเทศมีความชัดเจนแล้ว ส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยหรือไม่แน่ใจว่าสภามหาวิทยาลัยของตนกำหนดทิศทางด้านการวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจนและเป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน” ซึ่งล้วนสะท้อนให้เห็นว่านโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยอาจยังไม่ชัดเจนพอที่จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อแนวทางการดำเนินงานวิจัยในสถาบัน

2. มหาวิทยาลัยของเรายังขาดระบบการจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ

เรื่องมหาวิทยาลัยกับประสิทธิภาพในการจัดการเป็นประเด็นที่ถูกกล่าวถึงมาช้านาน ยังในระยะหลังมหาวิทยาลัยต้องแข่งขันกันเพื่อคุณภาพและขีดความสามารถของมหาวิทยาลัยแล้วระบบการวิจัยและระบบการจัดการงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ จึงถูกเน้นหนักมากยิ่งขึ้นไปด้วยการที่มหาวิทยาลัยถูกท้าทายจากประชาคมทั้งหลายในเรื่องการลงทุนที่ให้ผลคุ้มค่าและสร้างสรรค์ปัญญาอย่างมีคุณค่าให้สังคม เป็นการตอกย้ำความคิดเรื่องประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานวิจัยมากยิ่งขึ้นไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดการงบประมาณและบุคลากร ตลอดจนระบบต่าง ๆ ที่จะไปเอื้อต่อระบบวิจัย ทั้งนี้จากข้อมูลพื้นฐานบางประการเกี่ยวกับการวิจัยใน

มหาวิทยาลัยของรัฐ พบข้อมูลที่น่าสนใจบางประการที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการงานวิจัย ดังนี้ (ศูนย์นวัตกรรมนโยบาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2546)

2.1 งบประมาณการวิจัย งบประมาณการวิจัยของประเทศในปีงบประมาณ 2546 มีจำนวน 14,340 ล้านบาท โดยเป็นงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมาให้ทบวงมหาวิทยาลัย 2,414 ล้านบาท (ไม่ถึงร้อยละ 1 ของงบประมาณรวมที่มหาวิทยาลัยได้รับ) แต่มหาวิทยาลัยบางแห่งได้รับทุนวิจัยสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐที่ได้รับเงินงบประมาณวิจัยบ้าง

2.2 งบประมาณวิจัยกระจายตามสาขา ดังนี้ ร้อยละ 25 เป็นงบประมาณวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 64 ด้านการเกษตรและ ร้อยละ 11 เป็นงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยเป็นงานวิจัยและพัฒนา ร้อยละ 51 เป็นงานวิจัยประยุกต์ ร้อยละ 43 และงานวิจัยพื้นฐาน ร้อยละ 6

2.3 บุคลากรวิจัย คณาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมีจำนวนลดลงเรื่อย ๆ โดยในปี 2543 มีคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจำนวน 20,700 คน คณาจารย์ในสถาบันราชภัฏจำนวน 7,343 คน

2.4 ผลงานวิจัย งานวิจัยจำนวนมากของคณาจารย์ไม่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ งานวิจัยจากมหาวิทยาลัยที่ได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรจนถึง พ.ศ. 2545 มีเพียง 11 รายการ

นอกเหนือจากเรื่องความคุ้มค่าแล้วยังเกี่ยวพันไปถึงเรื่องการจัดการงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กับการมีคุณภาพด้วย

จากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในเอเชียซึ่งเผยแพร่โดยนิตยสารเอเชียวีกใน พ.ศ. 2543 พบว่า จากการเปรียบเทียบมหาวิทยาลัยไทยกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ปรากฏว่าอัตราการอ้างอิงในวารสารนานาชาติของมหาวิทยาลัยไทย 10 แห่ง โดยเฉลี่ยต่ำกว่า 10 มหาวิทยาลัยที่มีคะแนนสูงสุดด้านการวิจัยประมาณ 70 เท่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นความอ่อนด้อยในดานระบบวิจัยของมหาวิทยาลัยไทย อย่างไรก็ตามการมีระบบการจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพได้นั้น มหาวิทยาลัยจะต้องปรับระบบและกลไกต่าง ๆ ให้สอดคล้องกันด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยต้องให้ความสนใจบทบาทและสร้างความเข้มแข็งให้แก่สถาบันวิจัยของมหาวิทยาลัยในลักษณะต่าง ๆ เช่น “สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานโดยเน้นผลงานที่ชัดเจนสนับสนุนทรัพยากรวิจัย จัดระบบให้สถาบันวิจัยมีส่วนร่วมในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอกและระดับปริญญาโทที่เน้นการวิจัย ส่งเสริมให้นักวิจัยของสถาบันมีส่วนร่วมในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาหรืออาจสนับสนุนให้นักวิจัยดังกล่าวมีตำแหน่งทางวิชาการ นอกจากนี้สถาบันวิจัยต้องทำงานใกล้ชิดกับหน่วยงานอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นคณะ

สำนัก สถาบัน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องภายนอกมหาวิทยาลัยด้วย” (ธเนศ เจริญเมือง, 2545)

3. มหาวิทยาลัยขาดบรรยากาศและวัฒนธรรมทางวิชาการที่เอื้อต่อการส่งเสริมและใช้ประโยชน์งานวิจัย

“มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันที่ใช้สติปัญญา เป็นสถาบันเพื่อค้นคว้าหาความรู้ มีการแลกเปลี่ยนถกเถียงทางความคิดอย่างเป็นอิสระ” (ธเนศ เจริญเมือง, 2545) ดังนั้นปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบวิจัยของมหาวิทยาลัย จึงมิใช่เพียงแต่การมีโครงสร้างพื้นฐานหรือระบบการจัดการที่ดีเท่านั้น หากแต่ยังรวมไปถึงการมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการวิจัยในมหาวิทยาลัยด้วย ซึ่งควรเป็นบรรยากาศที่เน้นความสัมพันธ์ในแนวราบ และเป็นบรรยากาศที่เปิดกว้างหรือส่งเสริมให้เกิดการวิจัยต่าง ๆ ดังที่ ดร.ธเนศ ได้กล่าวอีกว่า

“มีการแลกเปลี่ยนถกเถียงทางความคิดอย่างเป็นอิสระ ไม่มีคำว่าฐานะตำแหน่ง หรืออิทธิพลใด ๆ มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันที่ผู้คนใช้จินตนาการ ทุกคนเท่าเทียมกัน ต่างกันที่ความรู้ไม่เท่ากัน แต่เหมือนกันตรงที่แสวงหาความรู้โดยไม่มีขีดจำกัดใด ๆ มหาวิทยาลัยจึงเป็นสถาบันที่ไม่มีพิธีรีตองใด ๆ หรือถ้าจะมีก็มีน้อยมาก การทำงานเป็นไปตามความคึกคักเข้มแข็งทางความคิดและกำลังใจและจินตนาการที่มี เช่น อาจทำงานทั้งคืนไม่มีวันเสาร์-อาทิตย์ หรือทำงานทั้งคืน แล้วกลับมาทำงานอีกครั้งในตอนบ่าย ฯลฯ มิใช่ทำงานไปตามคำสั่ง ที่อาจมีเหตุผลและไร้เหตุผล เป็นการทำงานเหมือนเครื่องจักร เริ่มงานตรงเวลา หยุดงานตามเวลา กระทั่งพยายามฆ่าเวลา”

ขณะเดียวกันปัจจัยประการหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อบรรยากาศทางวิชาการคือ การมีวัฒนธรรมแบบราชการที่ยังอิงอยู่กับการทำงานแบบแนวดิ่งที่เน้นการ “สั่ง” และ “การรับคำสั่ง” ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดที่จะทำให้การเรียนรู้และการวิจัยเติบโตได้ยากไปด้วย อีกทั้งยังไปบั่นทอนบรรยากาศการแสวงหาความรู้หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการให้ลดน้อยลงไป ไม่ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรวิจัยเพื่อการเรียนรู้มากพอเป็นต้น ซึ่งในทัศนะของ ดร.ธเนศฯ เห็นว่า “เมื่อสถาบันอุดมศึกษากลายเป็นสถาบันที่นำโดยคนที่ถนัดงานการเมือง แต่ไม่สั่งทักงานด้านวิชาการมากเท่ากับคนที่มีความสามารถด้านวิชาการมากกว่า แต่ถนัดงานการเมืองน้อยกว่าและเมื่อลักษณะการเมืองเข้าไปปะปนกับการบริหารแบบอำนาจนิยม สถาบันอุดมศึกษาจึงมีลักษณะเป็นสถาบันที่สมาชิกมีส่วนร่วมจำกัดในการกำหนดทิศทางการพัฒนาสถาบันขาดการประชุมหรือการขอรับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่มวลสมาชิกอย่างกว้างขวางและสม่ำเสมอ มีคำสั่งที่มีลักษณะจากเบื้องบน (Top-down approach) หลายครั้งแทนที่จะเป็นการปรึกษาหารือ

และให้ระดับล่างเสนอความเห็นขึ้นไป (Bottom-up approach) หรือการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ มีลักษณะขาดการค้นคว้าทางวิชาการอย่างเข้มข้น แต่มีลักษณะทางการเมืองสูง เช่น เอาใจคนบางกลุ่ม ขาดลักษณะสังคมประชาธิปไตย ทำให้สถาบันอุดมศึกษาที่ควรจะมีลักษณะโดดเด่นการใช้สติปัญญา มีวิสัยทัศน์ กลับกลายเป็นว่าไม่มีลักษณะสำคัญแตกต่างจากสังคมทั่วไป”

ดังนั้น การปฏิรูประบบวิจัยของมหาวิทยาลัยนอกจากจะต้องเน้นบรรยากาศแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากงานวิจัยแล้ว การเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์กรจากที่เน้นอำนาจมาสู่วัฒนธรรมวิจัย ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะนำพามหาวิทยาลัยไปสู่การบรรลุภารกิจของการเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งปัญญา” ดังที่ ดร.ธเนศฯ กล่าวทิ้งท้ายว่า

“มหาวิทยาลัยควรเร่งสร้างวัฒนธรรมวิจัยให้เหมาะกับยุคสมัยและสร้างสรรค์ โดยให้ความสำคัญแก่คุณภาพ ผลลัพธ์และผลกระทบ ยกย่องผลงานวิจัยคุณภาพสูงและไม่สนับสนุนงานวิจัยคุณภาพต่ำ ส่งเสริมบรรยากาศ การแลกเปลี่ยนทางวิชาการ ส่งเสริมงานวิจัยสหวิทยาการ งานวิจัยระหว่างสถาบันส่งเสริมความร่วมมือและการเคลื่อนไหว (mobility) ของนักวิจัยระหว่างสถาบันและระหว่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมบรรยากาศของการร่วมมือเรียนรู้ระหว่างคณาจารย์กับนักศึกษา

4. มหาวิทยาลัยติดอยู่ในกระแสธุรกิจอุดมศึกษาที่นับวันก็จะยิ่งทำลายสำนักต่อการทำความเข้าใจและชี้้นำการแก้ปัญหาสังคมที่ทับทวีขึ้น

ความเปลี่ยนแปลงที่มหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาจำนวนมากต่างเร่งขยายโอกาสทางการศึกษาไปยังกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ อย่างมากจนกลายเป็นอุดมศึกษามหาชน ดังเห็นได้จากยอดรวมนักศึกษา 1.97 ล้านคนในปี 2545 ที่เพิ่มขึ้น ถึง 100,0001 คน (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, /2546) บ่งบอกถึงการขยายตัวที่ได้เข้าไปช่วยขับเคลื่อนความกระหายการเรียนรู้ต่อระดับปริญญาของคนจำนวนมากได้ชัดเจน อย่างไรก็ตาม คำถามที่ท้าทายประชาคมอุดมศึกษาทั้งหมดท่ามกลางการเป็นขั้วใจมหาชนนี้คือคำถามเรื่องคุณภาพและคุณภาพของการดำเนินการกิจ ซึ่งจากเครื่องบ่งชี้หลาย ๆ ประการกำลังบ่งบอกถึงภาวะเสียศูนย์ของมหาวิทยาลัยไทย (อมรรวิษฐ์ นาคธรรพ, 2546)

4.1 ท่ามกลางหลักสูตรภาคพิเศษและการรับนักศึกษาเพิ่มอย่างต่อเนื่องของแทบทุกสถาบัน ผนวกกับข้อเท็จจริงเรื่องการสูญเสียกำลังอาจารย์รุ่นเก่าไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีการทดแทนอย่างพอเพียง ภาระสอนของอาจารย์กำลังถိบตัวสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนน่าวิตกในเรื่องคุณภาพความใส่ใจ และความสามารถในการดูแลผู้เรียน กรณีอาจารย์ในสถาบันราชภัฏที่มีชั่วโมงสอนเฉลี่ยถึง 20-25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในหลายสาขา เป็นตัวอย่างที่ต้องเฝ้าระวังเพราะมีผลกระทบ

ต้องงานด้านอื่น ๆ อย่างแน่นอน ผลผลิตภาพงานวิจัยที่ตกต่ำลงเหลือ 0.7 ขึ้นต่อคนต่อปี ของคณาจารย์อุดมศึกษาเป็นเครื่องยืนยันภาวะขาดความรู้มากกว่าสร้างความรู้ของสถาบันอุดมศึกษาในปัจจุบันได้อย่างชัดเจน

4.2 นอกจากนี้ภาวะบัณฑิตตกงานถึงร้อยละ 30 ซึ่งถึงความไม่สอดคล้องของการผลิตบัณฑิตกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงการละเลยความรับผิดชอบของสถาบันอุดมศึกษาต่อคุณภาพของกำลังคนที่ตนผลิตอีกด้วย ปัญหาการติดกับกระแสนธุรกิจอุดมศึกษาที่มุ่งตั้งแต่การขยายโอกาสไปสู่การขายบริการความรู้ โดยขาดศักยภาพในการจัดการหรือมีระบบวิจัยรองรับ การเอาเปรียบผู้เรียนด้านคุณภาพจากการเร่งเปิดหลักสูตรพิเศษต่างๆ เพื่อหารายได้โดยไม่มีความพร้อมจริงของมหาวิทยาลัยบางแห่ง แม้แต่การเปิดหลักสูตรในระดับปริญญาโทปริญญาเอกที่ไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์หรือไม่เน้นการวิจัย ล้วนแล้วแต่เป็นปัญหาที่ทำให้มหาวิทยาลัยกลายเป็น มหาวิทยาลัยกระดาษที่นับวันก็จะยิ่งทำลายสำนักต่อการทำความเข้าใจและชี้นำการแก้ปัญหาสังคมที่ทับทวีขึ้น(ธเนศ เจริญเมือง, 2545) กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า

“ลักษณะหลายอย่างที่กำลังมาทำให้สถาบันอุดมศึกษามองไม่เห็นว่าเป็นตัวเองคือปัญหามองไม่เห็นว่าเป็นตัวเองคือส่วนหนึ่งของปัญหาที่เกิดขึ้น กระทั่งคิดว่าสิ่งที่ได้ดำเนินมาและจะดำเนินต่อไปมีคุณประโยชน์ใหญ่หลวงต่อสังคม ไม่คิดว่าโครงสร้างและระบบหลายอย่าง รวมทั้งวิธีคิดวิธีทำงานเป็นปัญหา แต่คิดว่าปัญหาของเยาวชนเกิดจากระบบการศึกษาในระดับประถมและมัธยม และสังคมโดยรวม ไม่คิดว่าอุดมศึกษาคือต้นเหตุสำคัญของปัญหาต่างๆ และปัญหาเหล่านั้นได้กัดกร่อนหรือเป็นอุปสรรคอย่างมากต่อตัวของมหาวิทยาลัยเอง และยังส่งผลกระทบต่อด้านลบที่ยาวไกลต่อการพัฒนาสังคม”

ดังนั้น คำว่า “โอกาสกับคุณภาพ” ที่ดูจะเป็นสองเรื่องที่ไม่ไปด้วยกันในอุดมศึกษาไทย แต่หากมหาวิทยาลัยจะใส่ใจเพียงแค่เรื่องการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับปริญญา และยังคงละเลยในเรื่องคุณภาพก็ยิ่งสูญเสียความเชื่อมั่นศรัทธาจากสังคมไปมากขึ้น

จินตนาภา ไสภณและธเนศ ต่วนชะเอม (2547: 171-181)

สรุปว่าการวิจัยเชิงนโยบายการปฏิรูประบบการบริหารการวิจัยของไทยได้ผลการวิจัยเป็นแนวทางการปฏิรูประบบการบริหารการวิจัยของไทยจำนวน 13 ระบบ 66 แนวทาง 884 กลยุทธ์สามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติการใช้จริงในองค์กรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวทางการปฏิรูประบบการดำเนินงานวิจัย (72)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิจัยมีความรู้ ทักษะและจิตสำนึกเกี่ยวกับการทำวิจัยที่ถูกต้อง (10)

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการวิจัย (13)

แนวทางที่ 3 สรรหาผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ และมีวิสัยทัศน์ที่ดี เข้ามาบริหารงานในองค์กรวิจัย (11)

แนวทางที่ 4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิจัยในหน่วยงานทำงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ (13)

แนวทางที่ 5 ส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานวิจัยมีมาตรการที่เหมาะสมในการขอรับทุนจากแหล่งทุนภายนอก (5)

แนวทางที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขการบริหารงานวิจัยของหน่วยงานวิจัยภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ (14)

แนวทางที่ 7 สนับสนุนการสร้างนักวิจัยอาชีพและการสร้างเครือข่ายการวิจัย (14)

2. แนวทางการปฏิรูประบบข้อสนเทศ พัสตูละและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย (12)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีระบบข้อสนเทศการวิจัยที่ทันสมัย (12)

3. แนวทางการปฏิรูประบบสิ่งจูงใจในการทำวิจัย (22)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้สิ่งจูงใจที่ดีในการทำงานวิจัย (22)

4. แนวทางการปฏิรูประบบการร่วมมือประสานงานวิจัย (32)

แนวทางที่ 1 วช. เป็นหน่วยงานกลางทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ในการประสานงานวิจัยระหว่างองค์กรต่าง ๆ ในภาครัฐ ภาคเอกชน และต่างประเทศ (9)

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการร่วมมือประสานงานด้านการวิจัยระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในประเทศ (9)

แนวทางที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนการร่วมมือประสานงานด้านการวิจัยกับต่างประเทศ (14)

5. แนวทางการปฏิรูประบบการติดตามและประเมินผล (57)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีระบบการติดตามและประเมินผลทั้งในระดับหน่วยงานและโครงการต่าง ๆ (24)

แนวทางที่ 2 สภาวิจัยแห่งชาติและ วช. ควรติดตามและประเมินผลงานวิจัยของหน่วยงานวิจัยของรัฐในภาพรวม (10)

แนวทางที่ 3 วช. เป็นผู้ทำการตรวจสอบโครงการวิจัยของหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ ของรัฐ ที่ของบประมาณประจำปีตามมติคณะรัฐมนตรี เพื่อให้โครงร่างการวิจัยต่าง ๆ เป็นไปตามนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ (7)

แนวทางที่ 4 สนับสนุนให้หน่วยงานวิจัยเป็นผู้ติดตามและประเมินผลการวิจัยในขณะดำเนินโครงการวิจัย (11)

แนวทางที่ 5 สนับสนุนให้มีการติดตามและประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการวิจัยแล้ว (5)

6. แนวทางการปฏิรูประบบการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์(103)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างวัฒนธรรมของคนไทยให้ใช้ผลงานวิจัยในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และเผยแพร่อย่างกว้างขวาง (23)

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อประชาชน (28)

แนวทางที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิจัย ผู้ให้ทุนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาร่วมกันกำหนดเรื่องที่ต้องการวิจัย (15)

แนวทางที่ 4 ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆ (13)

แนวทางที่ 5 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่เผยแพร่หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (7)

แนวทางที่ 6 ส่งเสริมและสนับสนุนการร่วมมือประสานงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์กับประชาชน (8)

แนวทางที่ 7 ส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยที่ดีมีประโยชน์ไปเผยแพร่แก่ประชาชน (9)

7. แนวทางการปฏิรูประบบนักวิจัยและผู้บริหารงานวิจัย (190)

7.1 นักวิจัย (177)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างนักวิจัยในโรงเรียนและอุดมศึกษา (21)

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างนักวิจัยในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน (8)

แนวทางที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเพิ่มปริมาณนักวิจัยที่มีคุณภาพและให้เป็นอาชีพ (14)

แนวทางที่ 4 กำหนดและทบทวนนโยบายเพิ่ม/ลด และการผลิตกำลังคนในทุก ๆ ด้านให้เหมาะสม ใ้มีนักวิจัยที่มีคุณภาพ (9)

แนวทางที่ 5 ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างและพัฒนา นักวิจัย (30)

แนวทางที่ 6 ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างงานวิจัย ให้สามารถรองรับ อัตรากำลังนักวิจัยได้มากขึ้น (29)

แนวทางที่ 7 สนับสนุนนักวิจัยให้ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ (12)

แนวทางที่ 8 สนับสนุนการทำงานวิจัยของนักวิจัย (14)

แนวทางที่ 9 ส่งเสริมการสร้างและพัฒนา นักวิจัยในสถาบันการศึกษา (14)

แนวทางที่ 10 เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์จรรยาบรรณนักวิจัยให้ทราบทั่วกัน (7)

แนวทางที่ 11 ส่งเสริมการสร้างกฎระเบียบ มาตรการลงโทษนักวิจัยที่ขาดจรรยาบรรณ (11)

แนวทางที่ 12 ส่งเสริมการปรับปรุงระบบงานให้เหมาะสม (8)

7.2 ผู้บริหารงานวิจัย (13)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีผู้บริหารมืออาชีพทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ (13)

8. แนวทางการปฏิรูประบบงบประมาณค่าใช้จ่ายในการวิจัย (41)

แนวทางที่ 1 เพิ่มงบประมาณค่าใช้จ่ายในการวิจัยภาครัฐให้ได้ประมาณร้อยละ 0.3-0.4 ของ GPA ในปี 2549 (9)

แนวทางที่ 2 ปรับปรุงระเบียบทางด้านการเงินของรัฐที่เป็นอุปสรรคต่อการวิจัย เพื่อจูงใจให้นักวิจัยและภาคเอกชนทำวิจัยได้อย่างจริงจัง โดยให้มีความสะดวก รวดเร็ว คล่องตัว ไม่ยุ่งยากซับซ้อน (9)

แนวทางที่ 3 สนับสนุนและจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยที่ชัดเจน (7)

แนวทางที่ 4 ปรับปรุงระเบียบ/หลักเกณฑ์ในการใช้จ่ายเงินที่เน้นการสนับสนุน และเอื้อให้เกิดความคล่องตัวในการทำวิจัย (8)

แนวทางที่ 5 สนับสนุนให้หน่วยงานวิจัยดำเนินการวิจัยตามแนวทางการพัฒนาประเทศและนโยบายการวิจัยของชาติ (8)

9. แนวทางการปฏิรูประบบองค์กรวิจัยและองค์กรสนับสนุนการวิจัย (209)

แนวทางที่ 1 การปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพขององค์กรวิจัยและองค์กรสนับสนุนการวิจัยให้มีความคล่องตัว มีอิสระ มีระบบการบริหารและการจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (12)

แนวทางที่ 2 จัดตั้งสถาบันวิจัยหรือหน่วยงานวิจัยเพิ่มขึ้น โดยให้มีรูปแบบขององค์กรที่เหมาะสมและคล่องตัว (17)

แนวทางที่ 3 จัดให้มีสถาบันวิจัยและองค์กรวิจัยที่เหมาะสม (24)

แนวทางที่ 4 จัดรูปแบบการบริหารและการจัดการของสภาวิจัยแห่งชาติและวช. ให้เป็นองค์กรอิสระขึ้นอยู่กับนายกรัฐมนตรีโดยตรง โดยมีหน้าที่เป็นผู้กำหนดทิศทาง นโยบาย การวิจัยของประเทศส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลงานวิจัย (14)

แนวทางที่ 5 การร่วมมือประสานงานระหว่างสภาวิจัยแห่งชาติกับสภาวิจัยด้านอื่น ๆ ในกระทรวงต่าง ๆ (14)

แนวทางที่ 6 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดระบบบริหารงานวิจัยภาครัฐการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยให้มีความคล่องตัว เป็นอิสระ (29)

9.1 แนวทางการปรับปรุงระบบงานวิจัยในมหาวิทยาลัย (41)

แนวทางที่ 1 สนับสนุนการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม (16)

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยในมหาวิทยาลัย (25)

9.2 แนวทางการปรับปรุงงานวิจัยในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (33)

แนวทางที่ 1 ปรับปรุงระบบการบริหารงานของหน่วยงาน (12)

แนวทางที่ 2 ปรับโครงสร้างขององค์กรให้คล่องตัวและเหมาะสมกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก (8)

แนวทางที่ 3 กำหนดทิศทางการวิจัย การร่วมมือประสานงานและการเผยแพร่การวิจัยที่ชัดเจน (13)

9.3 แนวทางปรับปรุงการบริหารงานวิจัยในองค์กรอิสระของรัฐ (25)

แนวทางที่ 1 การปรับระบบการบริหารให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (14)

แนวทางที่ 2 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งกองทุนวิจัยของรัฐเพิ่ม (11)

10. แนวทางการปฏิรูประบบนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ (61)

แนวทางที่ 1 สนับสนุนการจัดทำนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติในลักษณะที่มีเอกภาพและบูรณาการ จตุภาควิจัย ซึ่งได้แก่ สภาวิจัยแห่งชาติ นักวิจัย ผู้จัดสรรงบประมาณและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (9)

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติที่มุ่งไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของชาติ (20)

10.1 แนวทางการปฏิรูประบบการนำนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติไปปฏิบัติ (17)

แนวทางที่ 1 วช. ในฐานะหน่วยงานกลางในด้านการวิจัยของชาติ ควรเผยแพร่และชี้แจงนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติต่อส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคธุรกิจเอกชน และประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (10)

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆ ในรูปแบบของแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยที่มีลักษณะบูรณาการครบวงจรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (7)

10.2 แนวทางการจัดทำแผนวิจัยของหน่วยงานวิจัย เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ (3)

แนวทางที่ 1 หน่วยงานวิจัยควรกำหนดแนวทางวิจัย ให้สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ (3)

10.3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการวิจัย ไม่ได้มีส่วนร่วมในการวิจัย (4)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมในการกำหนดและแนวทางการวิจัย (4)

10.4 การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ (8) (14)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆ ในรูปแบบของแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จครบวงจร สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (8)

11. แนวทางการปฏิรูปสภาวิจัยแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (35)

แนวทางที่ 1 ปฏิรูปสภาวิจัยแห่งชาติและสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (35)

12. แนวทางการปฏิรูปการดำเนินการเพื่อให้ให้นักการเมือง ผู้บริหารประเทศและประชาชนให้ความสำคัญกับการวิจัย (9)

แนวทางที่ 1 เผยแพร่และประชาสัมพันธ์งานวิจัยให้ทุกฝ่ายได้ทราบ (9)

13. แนวทางการปฏิรูประบบการสนับสนุนการวิจัยภาคเอกชน (41)

แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยในภาคเอกชน (16)

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการร่วมมือประสานงานในการวิจัยระหว่างภาครัฐ-เอกชน (25)

แนวทางการร่วมมือในการวิจัยระหว่างภาครัฐ-เอกชน

แนวทางการร่วมมือในการวิจัยระหว่างภาครัฐ-เอกชน ด้านนโยบายการวิจัย ด้านการสนับสนุนการวิจัย ด้านการดำเนินการวิจัย ด้านการประสานงานวิจัย ด้านบุคลากรการวิจัย ด้านผลประโยชน์และสิทธิประโยชน์การวิจัยและด้านการตลาด

ตัวเลขใน () หมายถึงจำนวนกลยุทธ์/วิธีการ

วิจารณ์ พานิช (2540 : 72-92)

สรุปว่าการรวมศาสตร์แห่งการบริหารงานวิจัย ซึ่งยังไม่มีชัดเจนในประเทศไทยและเป็นงานบริหารที่ยาก ทั้งนี้เชื่อว่าระบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยจะเข้มแข็งได้ ประเทศไทยจะต้องมี “นักบริหารงานวิจัย” หรือ “นักจัดการงานวิจัย” จำนวนหนึ่งคนต่อเงินสนับสนุนการวิจัยของประเทศ 50-100 ล้านบาท ซึ่งเมื่อสิ้นแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ควรมี 500-1,000 คน รวมทั้งได้ถ่ายทอดศาสตร์การบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัย หน่วยงานวิจัยในระบบราชการนอกมหาวิทยาลัย การบริหารหน่วยงานให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและปัญหาทางการเมืองในวงการวิจัยเป็นต้น

การบริหารโครงการวิจัยที่อาจารย์หรือหน่วยงานในมหาวิทยาลัยได้รับทุนอุดหนุน จึงต้องเป็นที่เข้าใจกันว่า เป็นการบริหารกระบวนการ “เข็นครกขึ้นภูเขา” คือเป็นงานที่ไม่เป็นไปตามกระแสหลักของสังคมในมหาวิทยาลัย ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การปรับเปลี่ยนเชิงวัฒนธรรม หากจะให้มหาวิทยาลัยสามารถผลิตผลงานวิจัยได้อย่างแท้จริง จะต้องมีการปรับเปลี่ยนทั้งเชิงวัฒนธรรมและเชิงโครงสร้างอย่างมากมาย

2. ทุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณแผ่นดินเป็นแหล่งทุนวิจัยที่ดีที่สุดแหล่งหนึ่งสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย เป็นงบประมาณที่สามารถขอเงินโครงการหลายแสนบาทต่อปีได้ เงินที่ได้มาอยู่ในงบประมาณหมวดเงินอุดหนุนทั่วไป ซึ่งได้มาคราวเดียวทั้งก้อน และ

สามารถใช้ได้อย่างมีความยืดหยุ่นคล่องตัวมาก ยกเว้นบางมหาวิทยาลัยซึ่งเอาระเบียบการเงินของราชการทั่ว ๆ ไปมาใช้ ก็เป็นการที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ สร้างความยุ่งยากขึ้นเอง

การวิจัยในมหาวิทยาลัย ควรมีเป้าหมายเพื่อการสร้างความสามารถของนักวิจัยให้เก่งขึ้น สร้างผลงานที่มีคุณภาพ ดังนั้น โครงการวิจัยจึงควรเน้นการวิจัยเชิงวิชาการเป็นหลัก โดยมีเป้าหมายเพื่อการตีพิมพ์ โดยในขั้นแรกอาจเริ่มที่การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการประจำสถาบันเสียก่อน แล้วต่อไปจึงเลื่อนขึ้นไปตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติที่ตีพิมพ์ในประเทศไทย และในต่างประเทศตามลำดับ แต่นักวิจัยที่มีความสามารถสูงเยี่ยมและมีผู้สนับสนุนเป็นพิเศษ หากจะสามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติระดับคุณภาพสูงมากได้เลย ก็ยังเป็นการดี

3. การจัดสรรทุน การจัดสรรทุนควรใช้ระบบ “คุณธรรม” (merit system) คือจัดให้ตามคุณภาพ และความสอดคล้องกับนโยบายลำดับความสำคัญด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย และต้องจัดสรรให้เพียงพอที่จะได้ผลงานที่มีคุณภาพ

วิธีการที่ไม่ควรใช้อย่างยิ่ง คือการหารเท่า ๆ กัน หรือใช้ตามร้อยละของเงินที่ได้ตัวอย่าง เช่น เสนอไป 20 โครงการ เป็นเงิน 10 ล้านบาท โดยมีทั้งโครงการใหญ่และโครงการเล็ก สำนักงานประมาณกำหนดวงเงินมา 5 ล้านบาท วิธีจัดสรรไม่ควรหารจำนวน 5 ล้านบาทด้วย 20 โครงการ ให้ได้เงินไปโครงการละ 250,000 บาท และไม่ควรลดงบประมาณลงไปโครงการละครึ่งหนึ่งเท่า ๆ กันหมด สิ่งที่ต้องทำคือ ให้เงินแก่โครงการที่มีคุณภาพสูงก่อนพิจารณาจำนวนเงินตามความเหมาะสม แล้วพิจารณาโครงการที่มีคุณภาพรองลงมาเรื่อย ๆ เงินหมดเมื่อไรโครงการที่ยังไม่ได้พิจารณาก็ตกไป

4. การบริหารเงิน ได้กล่าวแล้วว่าเงินก้อนนี้ อยู่ในหมวดเงินอุดหนุนทั่วไป ดังนั้นเจ้าของโครงการจะได้เงินไปคราวเดียวหมดทั้งก้อน ซึ่งถ้าปล่อยให้เป็นอย่างนี้ก็หมายความว่าหัวหน้าโครงการวิจัยรับผิดชอบตนเองในการที่จะให้มีความก้าวหน้าของโครงการและมีผลงานตามที่เสนอ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยจะไม่มีเครื่องมือในการตรวจสอบและบริหารให้โครงการประสบความสำเร็จ ซึ่งในความเป็นจริงไม่ได้เป็นเช่นนั้น ผู้บริหารฯ ยังต้องรับผิดชอบต่อความสำเร็จของโครงการหากมีการตรวจสอบ

5. การติดตามและประเมินผล จะต้องควบคู่ไปกับการให้คุณให้โทษ จึงจะมีผลในทางปฏิบัติ นี่คือหลักการบริหาร ดังนั้นหัวหน้าโครงการติดตามประเมินผลดี ก็ควรได้รับการตอบแทนที่ดี เช่น หากเสนอโครงการเพิ่มเติมก็มีโอกาสได้รับอนุมัติมากกว่าเพราะมีเครดิตหรือความน่าเชื่อถือสูงกว่า ส่วนหัวหน้าโครงการที่รับเงินไปแล้วงานไม่คืบหน้า ควรได้รับการช่วยเหลือในขั้นแรก และได้รับการลงโทษไม่จัดสรรทุนวิจัยให้อีกชั้นหลัก

6. โครงการจากแหล่งทุนภายนอก การมีโครงการทุนวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก ถือเป็นหน้าตา ของมหาวิทยาลัย ยิ่งถ้าเป็นจากแหล่งทุนภายนอกประเทศยิ่งถือว่า มีศักดิ์ศรีสูง แต่ปัจจุบันนี้ทุนจากต่างประเทศมีน้อยลงเรื่อย ๆ และเริ่มมีคนรู้ว่าจริง ๆ แล้วทุนจากต่างประเทศบางรูปแบบก่อผลเสียต่อนักวิจัยมากกว่าผลดี ทุนวิจัยจากแหล่งทุนที่มีคุณภาพ คือ สกว. สวทช. และ สวรส. จึงเริ่มเข้ามาเป็นหน้าตาของมหาวิทยาลัยแทน

หลักการบริหารโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกมีเพียง 2 ประการ คือ ช่วยเหลือส่งเสริมให้การดำเนินการเป็นไปตามที่ตกลงกับแหล่งทุน และช่วยอำนวยความสะดวกให้นักวิจัยทำงานได้สำเร็จอย่างมีคุณภาพ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้มหาวิทยาลัยช่วยอำนวยความสะดวกต่อโครงการวิจัยแหล่งทุนจึงมักมีค่าตอบแทนหรือค่าธรรมเนียมให้แก่สถาบัน เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีรายได้จากการที่มีโครงการวิจัยเข้ามาสู่สถาบัน การบริหารโครงการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกในแนวของการช่วยเหลืออำนวยความสะดวกมีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

6.1 การจัดการด้านการเงินและพัสดุ

6.2 การจัดสถานที่ให้แก่โครงการ

6.3 การอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือวิจัย เครื่องมือสื่อสาร ยานพาหนะ และการพิมพ์

6.4 การจัดผู้ช่วยวิจัยให้แก่โครงการ

6.5 การแสดงความชื่นชมยกย่อง

เนื่องจากแหล่งทุนมักจะมีวิธีการติดตามประเมินผลอย่างรัดกุมอยู่แล้วมหาวิทยาลัยจึงไม่ควรเข้าไปตั้งกฎระเบียบ หรือจัดขั้นตอนการควบคุมเพิ่มขึ้นอีกเพราะจะก่อความยุ่งยาก มากกว่าช่วยเหลือ

การจัดการด้านการเงินและพัสดุ สิ่งที่ผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือผู้บริหารคณะวิชาช่วยได้ คือช่วยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่การเงินช่วยทำบัญชีและดูแลเงินของโครงการ ในลักษณะของการทำงานนอกเวลาราชการและได้รับค่าตอบแทนจากโครงการ นอกจากนั้น อาจปรึกษากับหัวหน้าโครงการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารเงินวิจัยของโครงการนั้น เพื่อลดภาระรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการนั้น เพื่อลดภาระรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการ แต่ในขณะเดียวกัน ก็ไม่ทำให้เกิดความล่าช้าในการอนุมัติเงิน ในกรณีของการซื้อพัสดุ อาจช่วยอำนวยความสะดวกโดยการให้เจ้าหน้าที่พัสดุช่วยดำเนินการให้ นอกจากนั้น เมื่อพัสดุที่ซื้อจากเงินทุนวิจัยชำรุด หากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานสามารถซ่อมได้ผู้บริหารก็ควรช่วยสั่งการให้ซ่อม ในบางมหาวิทยาลัยเมื่อครุภัณฑ์ที่ซื้อมาจากเงินวิจัยชำรุด พนักงานซ่อมบอกว่าไม่สามารถ

ดำเนินการซ่อมได้ เนื่องจากไม่ใช่ครุภัณฑ์ที่ซื้อมาจากเงินทางราชการ และผู้บริหารของคณะก็ไม่ได้สั่งการให้ซ่อม คือให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้กำหนดนโยบายการซ่อมของคณะเสียเอง

การจัดสถานที่ให้แก่โครงการ นักวิจัยอาจต้องการปรึกษาหารือและขอให้ผู้บริหารช่วยอำนวยความสะดวกให้เท่าที่เป็นไปได้ การอำนวยความสะดวกให้ทีมนักวิจัยสามารถทำงานนอกเวลาราชการได้ไม่ว่าจะเป็นเวลาใดหรือวันใดเป็นเรื่องสำคัญมากต่อการทำงานวิจัยให้สำเร็จ วิธีที่เคยใช้มาคือจัดให้มีการลงทะเบียนผู้ที่จะต้องถือกุญแจเข้าห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะเข้ามาใช้เมื่อไรก็ได้ แต่มีเงื่อนไขว่า หากของหายและสอบสวนหาผู้เอาไปไม่ได้ ผู้ถือกุญแจทุกคนต้องร่วมกันคดีใช้ปรากฏว่าเป็นเวลา 15 ปี มาแล้ว ยังไม่เคยมีของหายเลย

การอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือ เครื่องมือดังกล่าวอาจได้แก่เครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือสื่อสาร (โทรศัพท์ โทรสาร อิเล็กทรอนิกส์) ยานพาหนะ เครื่องพิมพ์ และเจ้าหน้าที่พิมพ์ ผู้บริหารควรได้จัดอำนวยความสะดวกให้ตามสมควร

7. การสร้างชุดโครงการวิจัย มหาวิทยาลัยที่ต้องการสร้างความเป็นเลิศด้านการวิจัย น่าจะได้พิจารณาแนวความคิดนี้ หลักปฏิบัติสำคัญในการสร้างชุดโครงการโดยมหาวิทยาลัย ก็คือต้องยึดคุณภาพและความครอบคลุมของโครงการเป็นหลัก โดยต้องไม่ทำงานอยู่ภายในกรอบจำกัดของมหาวิทยาลัยของตน หากหากนักวิชาการด้านใดที่เก่งจริงภายในมหาวิทยาลัยของตนไม่ได้ ก็ต้องหาคนนอกมาเป็นหัวหน้าทีมในโครงการวิจัยยอยนั้น ให้คนของมหาวิทยาลัยเข้าไปเป็นทีมงานเพื่อฝึกและพัฒนาตนเอง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งต้องทำงานแบบใจกว้าง และเชื่อมโยงกับนักวิชาการภายนอก (Outward looking) ในกรณีนี้ มหาวิทยาลัยต้องลงทุนพัฒนาชุดโครงการดังกล่าวไปเจรจาขอทุนจากแหล่งทุน หรือในความเป็นจริงควรเริ่มเจรจาตั้งแต่ก่อนเริ่มสร้างชุดโครงการเพื่อจะได้ทราบว่ามีโอกาสได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยมากน้อยเพียงใด หากชุดโครงการที่พัฒนาขึ้นได้ มีคุณค่าสูง ได้ชุดโครงการที่มีคุณภาพดี ทีมงานดี ก็อาจขอเงินค่าพัฒนาชุดโครงการที่ได้จ่ายไปแล้วจากแหล่งทุน เพื่อนำไปจ่ายในการพัฒนาชุดโครงการอื่นต่อไปอีก

8. การช่วยเหลือนักวิจัยผู้เริ่มต้น โดยสามารถทำได้ในประเด็นดังต่อไปนี้

8.1 การสนับสนุนให้ได้ฝึกทำวิจัยกับหัวหน้าโครงการที่มีความสามารถสูง

8.2 การหาพี่เลี้ยง (mentor) ให้

8.3 การสนับสนุนให้ได้ทำงานวิจัยตามลำดับความสามารถแล้วค่อย ๆ ยกระดับ

ขึ้น

8.4 การจัดให้มีกิจกรรมสร้างสรรค์บรรยายภาคด้านการวิจัยขึ้นภายในหน่วยงาน เช่น วารสารสโมสร research seminar การประชุมวิจารณ์ข้อเสนอโครงการวิจัย การประชุมอภิปรายกระบวนการวิจัย เป็นต้น

8.5 การส่งเสริมให้ไปร่วมประชุมวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไปร่วมกับพี่เลี้ยง (เพื่อจะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ข้อคิดเห็น)

8.6 การให้เงินจ่ายเป็นค่าสมาชิกสมาคมวิชาการ เป็นต้น

จุดสำคัญที่สุดที่ควรเขียนไว้แนะนำผู้เริ่มต้น ก็คือ การช่วยเหลือต่าง ๆ เหล่านั้นแม้ว่าจะมีค่าตั้งแต่มีค่าน้อยกว่าความขวนขวายและหาทางเรียนรู้ หาทางทำงานของตัวเอง

9. การสร้างบรรยากาศด้านการวิจัย จุดสำคัญที่สุดคือการสร้างความเป็นประชาคมวิจัยขึ้นภายในมหาวิทยาลัย คณะ หรือภาควิชา ความเป็นประชาคมวิจัยเกิดขึ้นเมื่อมีคนจำนวนหนึ่งมีเป้าประสงค์ร่วมกัน จัดให้มีการพบปะเพื่อร่วมมือกัน หรือส่งเสริมกันให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น มีความเอื้ออาทรต่อกัน ร่วมมือกันตั้งเป้าหมาย กำหนดแผนงาน ร่วมรับรู้ความก้าวหน้าของงาน ช่วยกันให้ความเห็นเพื่อปรับปรุงงาน หรือแก้ปัญหาและร่วมกันยินดีเมื่องานก้าวหน้า หรือประสบความสำเร็จ มหาวิทยาลัย คณะ หรือภาควิชา ในปัจจุบันมีความเป็นประชาคมวิจัยน้อยมาก สาเหตุที่สำคัญที่สุดคือ วัฒนธรรมการทำงานของอาจารย์ อาจารย์จำนวนมากมาทำงานเฉพาะช่วงเวลาที่มีชั่วโมงสอน หากวันใดไม่มีชั่วโมงสอนก็ไม่มาที่มหาวิทยาลัยเลย พฤติกรรมเช่นนี้บ่อนทำลายความเข้มแข็งทางวิชาการของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง สมควรที่ผู้รับผิดชอบคุณภาพของอุดมศึกษาในภาพรวมของประเทศ และคุณภาพของวิชาการในแต่ละมหาวิทยาลัย คณะ หรือภาควิชา จะต้องช่วยกันแก้ไขตัวระบบ และอาจารย์มหาวิทยาลัยแต่ละคนจะต้องแก้ไขปรับปรุงตนเอง

การที่อาจารย์มาทำงานเฉพาะช่วงของงานสอน มีผลเสียต่อการสร้างสรรค์ประชาคมวิจัย เพราะทำให้ไม่สามารถจัดเวลาพบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์ด้วยกันได้ ทำให้อาจารย์มีลักษณะการทำงานแบบต่างคนต่างทำ ต่างคนต่างอยู่ ไม่เป็นประชาคม

นอกจากนั้นยังเป็นการเพาะและแพร่แนวความคิดผิด ๆ ว่าหน้าที่ของอาจารย์ในการสอน นิสิตนักศึกษาคือการบรรยายในชั่วโมงสอนเท่านั้น ขาดความตระหนักว่า การเรียนรู้ของนิสิต นักศึกษาส่วนใหญ่มิได้เกิดขึ้นในห้องบรรยายแต่เกิดจากการเรียนรู้จากบรรยากาศภายในมหาวิทยาลัย ตัวอย่างการเรียนรู้ของอาจารย์ และเกิดจากการสร้างแรงบันดาลใจต่อความกระหายใคร่รู้ ซึ่งนอกจากนิสิตนักศึกษามีอยู่เองภายในตัวแล้ว อาจารย์ยังมีหน้าที่ช่วยกระตุ้น

และสร้างบรรยากาศให้เกิดแรงบันดาลใจนี้ด้วย หน้าที่ประการหลังนี้ สำคัญกว่าการบรรยายภายในห้องเรียนหลายเท่า

10. สถาบันวิจัยเฉพาะทาง ในมหาวิทยาลัยควรมีมีลักษณะดังต่อไปนี้

10.1 ผลิตผลงานวิจัยในด้านใดด้านหนึ่งเป็นงานหลัก

10.2 มีทั้งการสร้างสรรค์ ส่งสมและรับถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านนั้น ๆ ในสัดส่วนที่เหมาะสม

10.3 มีนักวิจัยทำงานผลิตผลงานวิจัยเป็นหลัก ใช้เวลาส่วนใหญ่ทำงานวิจัย นักวิจัยที่จะปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ 2 ได้ จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถสูง ซึ่งในบริบทของระบบอุดมศึกษาไทย จะต้องอยู่ในตำแหน่งอาจารย์

10.4 ทำงานเชื่อมโยงกับบัณฑิตศึกษา ซึ่งเป็นงานสอนอย่างหนึ่ง

หากจะให้มหาวิทยาลัยมีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีผลกระทบเชิงวิชาการสูงและมีปริมาณมากพอ จะต้องพิจารณาทุกเครื่อง สถาบันวิจัยเฉพาะทางเสียใหม่ ทั้งในด้านวัตถุประสงค์ ผลงานที่คาดหวัง วิธีการสรรหาผู้นำ บุคลากรประจำสถาบัน วิธีการบริหารจัดการ และวิธีการทำงาน ควรมีหลักการจัดตั้งสถาบันวิจัยเฉพาะทางในมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น โดยคำนึงถึงประเด็นหลัก 4 ข้อข้างบน และดำเนินการในประเด็นเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

1. สรรหาผู้อำนวยการสถาบันที่เป็นนักวิจัยที่มีผลงานคุณภาพสูงในสาขาวิชานั้น ๆ มีความสามารถด้านการบริหารและการเป็นผู้นำทีมวิจัย รวมทั้งทำงานวิจัยและงานบริหารของสถาบันเต็มเวลาหรือเกือบเต็มเวลา

2. กำหนดเป้าหมายให้เล็งตัวเองได้ในระยะยาว ซึ่งหมายความว่าค่าใช้จ่ายในการวิจัยและการบริหารทั้งหมดมาจากทุนวิจัยจากภายนอก

3. ทำงานวิจัยในลักษณะเปิด คือร่วมมือกับภาควิชา คณะวิชา ทั้งภายในมหาวิทยาลัยของตนและต่างมหาวิทยาลัย หน่วยราชการ ภาคอุตสาหกรรมองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร และองค์กรชุมชน

จุดอ่อนของสถาบันวิจัยเฉพาะทางในมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน เกิดจากความผิดพลาดใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ 1) การกำหนดให้สถาบันไม่มีบุคลากร ตำแหน่งอาจารย์ มีแต่ตำแหน่งนักวิจัย ซึ่งเป็นบุคลากรสาย ข. ทำให้คนเก่ง ๆ โอนย้ายไปเป็นอาจารย์หมด สถาบันวิจัยจึงมีบุคลากรประจำที่มีคุณภาพเกรดบีเป็นอย่างสูง จึงผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงไม่ได้ ไม่เกิดการสร้างสรรค์ส่งสมองค์ความรู้อย่างแท้จริง สถาบันวิจัยเฉพาะทางที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยจึงตกอยู่ในสภาพที่ยิ่งเก่ายิ่งอายุมากขึ้นก็ยิ่งล้าหลัง เพราะไม่สามารถติดตามความก้าวหน้าทาง

วิชาการได้ ต่างจากภาควิชาซึ่งมีบุคลากรตำแหน่งอาจารย์ อาจารย์มีโอกาสไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในต่างประเทศและนำวิชาการใหม่ ๆ มาสู่ภาควิชา ทำให้ภาควิชาไม่ล้าหลังเหมือนสถาบันวิจัย 2) การกำหนดให้สถาบันวิจัย ไม่มีหน้าที่สอน รวมทั้งการร่วมจัดการเรียนรู้ และการวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา ทำให้สถาบันวิจัยขาดโอกาสดึงดูดเลือดใหม่ที่มีความสามารถสูง คือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับปริญญาเอก) มาร่วมทำงาน 3) การตีความหมายของคำว่าวิจัยผิด กลายเป็นรับทำงานในลักษณะของการรับจ้างทำงานที่ปรึกษา (consultation) งานศึกษาความเป็นไปได้ (feasibility study) งานศึกษาผลกระทบ ซึ่งเป็นงานที่ทำให้ผู้เข้ามาร่วมทำงานได้ค่าตอบแทนสูง แต่ไม่เกิดการสร้างสรรค์เชิงวิชาการ ไม่เกิดการสร้างองค์ความรู้ คนที่เข้ามาทำงานเหล่านี้ก็ไม่นับเป็นนักวิจัยที่แท้จริง เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมใช้ความรู้ ไม่ใช่กิจกรรมสร้างความรู้ ในการรับทำงานวิจัยใด ๆ ผู้บริหารและนักวิจัยประจำสถาบันจะต้องเลือกทำเฉพาะงานที่เกิดกิจกรรมสร้างความรู้ ก่อให้เกิดความเจริญงอกงาม และส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ จึงจะตรงกับวัตถุประสงค์ของการมีสถาบันวิจัยในมหาวิทยาลัย การวิจัยในสถาบันวิจัยเฉพาะทางในมหาวิทยาลัยจึงควรเป็นงานวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ โดยที่ผลลัพธ์จะต้องนำไปตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ หรือนำไปจดสิทธิบัตร

11. บัณฑิตศึกษา ข้อได้เปรียบของการวิจัยในมหาวิทยาลัย คือการมีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นกำลังสำคัญ บัณฑิตศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปมี 3 แบบ คือ

11.1 เพื่อสร้างนักวิจัยหรือสร้างนักสร้างความรู้ บัณฑิตศึกษาแบบนี้ต้องเน้นกิจกรรมวิจัย ต้องเลือกชักจูงนักศึกษาที่มีสติปัญญาสูงมาเรียนและต้องจ้างเรียน

11.2 เพื่อสร้างผู้มีความรู้ เพิ่มขึ้นจากระดับปริญญาตรี

11.3 เพื่อให้ได้กระดาดแสดงวิทยฐานะไว้เชิดหน้าชูตา

บัณฑิตศึกษาสองแบบหลังเป็นเครื่องมือหาเงินเข้ามหาวิทยาลัยแต่แบบแรกมหาวิทยาลัยจะต้องหาเงินมาจ้างคนเก่ง ๆ เข้าเรียน บัณฑิตศึกษาแต่ละแบบต่างก็มีข้อดีของตนเอง สองแบบหลังสร้างรายได้แบบแรกสร้างชื่อเสียงให้แก่มหาวิทยาลัย

14. วารสารวิชาการประจำสถาบัน การวิจัยเป็นเรื่องการสื่อสาร (communication) ระหว่างนักวิจัยกับวงการวิชาการภายนอก นักวิจัยต้องมีทางด่วนข้อมูลของตน ที่จะรับข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการวิจัยภายในโลกในด้านที่ตนสนใจ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและข้อคิดเห็นกับนักวิจัยคนอื่น และมีผลงานวิจัยส่งออก (research output) ออกไปให้แก่ระบบการวิจัยของประเทศ หรือของโลก มหาวิทยาลัยที่ต้องการเป็นเลิศด้านการวิจัย จึงต้องจัดให้มีเครื่องมือของ

การสื่อสาร 2 ทาง และเครื่องมือในการนำผลงานวิจัยจากนักวิจัยของตนออกสู่ภายนอก ระดับประเทศ และระดับโลก วารสารวิชาการประจำสถาบันคือเวทีฝึกฝน และช่วยเหลือให้นักวิจัยภายในสถาบันสร้างความสามารถในการตีพิมพ์ โดยวารสารวิชาการประจำสถาบันจะต้องมีระบบการตรวจสอบคุณภาพของต้นฉบับ (peer review) ในลักษณะที่เป็นการตรวจสอบเชิงช่วยเหลือให้ปรับปรุง แต่จะต้องไม่ยอมรับตีพิมพ์ผลงานที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน ควรจัดให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาจากต่างประเทศ เพื่อช่วยยกระดับคุณภาพของวารสารควรติดต่อกับทางให้บทความที่ตีพิมพ์ได้เข้าสู่ฐานข้อมูลนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับนับถือ ซึ่งจะทำให้วารสารของสถาบันได้รับการยอมรับว่าเป็นวารสารระดับนานาชาติ แต่ในขณะเดียวกัน ก็ควรหาทางส่งเสริมให้นักวิจัยที่มีความสามารถสูงขึ้นให้หาทางตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติที่ได้รับการยอมรับสูงขึ้นไปอีก ไม่ควรวนเวียนส่งผลงานตีพิมพ์เฉพาะในวารสารที่ตนเองมั่นใจว่าจะได้รับตีพิมพ์อย่างแน่นอน อย่างวารสารวิชาการประจำสถาบัน

15. ฐานข้อมูลผลงานวิจัยและการพิมพ์ลงในรายงานประจำปี

การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ การบริหารเพื่อสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมการชื่นชมที่ผลงาน ไม่ใช่ชื่นชมวัตถุหรือตัวเงินที่มาในรูปของเครื่องมือวิจัย และทุนวิจัย วัฒนธรรมในเรื่องดังกล่าวจะเกิดขึ้น หากในฐานข้อมูลการบริหาร (MIS) ของมหาวิทยาลัยกำหนดให้มีฐานข้อมูลผลงานวิจัย (ROD=research output database) และนำผลการวิจัยดังกล่าวลงตีพิมพ์ในรายงานประจำปีของสถาบัน วิธีปฏิบัติดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือสร้างวัฒนธรรม ค่าของคนอยู่ที่ผลงาน

กองนโยบายและวางแผนการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2547: 1-226)

สรุปว่าวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของระบบการวิจัยของประเทศไทยในแต่ละองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่วิวัฒนาการทางการวิจัยของประเทศ นโยบายและแผนการวิจัยของประเทศ หน่วยงานวิจัยของประเทศ งบประมาณค่าใช้จ่ายทางการวิจัยของประเทศ นักวิจัย ผลงานวิจัย การติดตามประเมินผลการวิจัย การวิจัยในภาคเอกชน และระบบการวิจัยของประเทศในอนาคต

สุธีระ ประเสริฐสรรพ (2544 : 111-148)

สรุปว่าการบริหารงานวิจัยต่างวัฒนธรรมผู้ที่ประสานงานถือว่ามีความสำคัญที่ต้องทำหน้าที่บริหารจัดการงานวิจัยตั้งแต่การจัดการต้นน้ำ (Upstream management) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการงานวิจัยที่จะทำให้งานวิจัยถูกนำไปใช้ ดังนั้น ผู้ใช้ต้องเป็นผู้บอกว่าต้องทำวิจัยอะไร ต้องมีกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกันระหว่างผู้ทำวิจัย ผู้ใช้งานวิจัยและผู้สนับสนุนให้ทุนวิจัยและหลายอย่างที่มีมากกว่ารายงานความก้าวหน้าการวิจัยคือการบริหารจัดการงานวิจัยกลางน้ำ (In process management) การจัดการระหว่างการทำวิจัยเป็นการช่วยให้งานวิจัยเป็นไปตามแผน หากมีปัญหาก็ได้มีผู้ทรงคุณวุฒิมาช่วยคิดช่วยแก้ให้งานวิจัยสำเร็จอย่างถูกต้อง มีความคุ้มค่าในการเลือกเครื่องมือหรือวิธีการวิจัย เข้าถึงปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ความจำเป็นที่อาจไม่จำเป็นในกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยปลายทาง (Downstream management) เป็นการจัดการหลังการวิจัยสิ้นสุด ในภาพรวมของการจัดการงานวิจัยที่ดีจะต้องทำให้มีการจัดการปลายทาง (Downstream management) น้อยที่สุด ซึ่งจะต้องทำการจัดการต้นน้ำ (Upstream management) ของกระบวนการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ การทำวิจัยแบบชุดโครงการ (Program/Integration Research) ผู้บริหารจัดการชุดโครงการถือเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของงานวิจัยชุดโครงการ การบริหารงานวิจัยแบบชุดโครงการจึงเป็นการ “บริหารการเล่นจิ๊กซอร์ (Jigsaw) ที่มีชีวิต” ภูเขาที่ไขไปสู่ประจักษ์ความสำเร็จคือการทำให้อะไหล่แต่ละตัวเข้าใจตรงกันเป้าหมายหลัก และปฏิสัมพันธ์แนวนอน ไม่มีใครเป็นผู้ควบคุมใครแต่ทุกคนร่วมมือกันคิดช่วยกันทำ

จรัส สุวรรณเวลา (2545 : 1-58)

สรุปว่าการวิจัยในประเทศตะวันตกที่เจริญแล้ว ได้มีพัฒนาการมานานจนเกิดเป็นระบบและวัฒนธรรม รวมทั้งการจัดการเชิงธุรกิจแต่ในประเทศกำลังพัฒนา การวิจัยเป็นของใหม่และยังทำกันน้อยระบบวิจัยของโลกจึงขาดความสมดุล

ประเทศไทยการวิจัยเป็นของใหม่ที่ได้พัฒนามาระยะหนึ่ง ยังคงมีปัญหาการขาดความเข้าใจและความตระหนักใน重要性ของการวิจัย การวิจัยมีช่องว่างและเป็นส่วนเลี้ยว การวิจัยไม่สมดุลไม่ได้ทำในสิ่งที่จำเป็นและทำในสิ่งไม่จำเป็น การขาดทรัพยากรอย่างรุนแรง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่น้อยอย่างฟุ่มเฟือย ไม่คุ้มค่า และไม่สนองความจำเป็น และคุณภาพของผลงานวิจัยไม่ดีเท่าที่ควร การจัดการระบบวิจัยต้องคำนึงถึงคุณลักษณะพิเศษของการวิจัย

เสรีภาพของความคิด และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการรักษาคุณภาพการวิจัย การ
รักษาคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณการวิจัย

ประเวศ วะสี (2545 : 1-42)

สรุปว่าการจัดการความรู้คือกุญแจทางยุทธศาสตร์ทางปัญญา สำหรับสังคมไทย ยังขาด
ความเชื่อมโยงเป็นมูลเหตุให้ประเทศไทยอ่อนแอทางปัญญา ซึ่งต้องปรับวัฒนธรรม อำนาจ สู่
วัฒนธรรมความรู้ ปรับให้เป็นสังคมการเรียนรู้ และการจัดการความรู้ มีหน่วยจัดการความรู้ที่
เป็นอิสระ มีการสถาปนาระบบงานวิจัยของชาติ ซึ่งระบบราชการไม่สามารถสถาปนาระบบงาน
วิจัยของชาติได้ เพราะเป็นระบบอำนาจ ระบบการวิจัยจะต้องถักทอเป็นโครงข่ายขึ้นด้วย
freedom to grow คือด้วยการส่งเสริม สนับสนุนและการจัดการที่มีอิสระ ต้องมีนักจัดการการ
วิจัยที่ซื่อสัตย์และมีความสามารถสูง

วิจารณ์ พานิช (2545 : 1-30)

สรุปว่าสังคมที่จะมี “สุขภาวะ” บนฐานของปัญญาต้องมีการจัดการความรู้ การจัดการ
ความรู้เป็นเครื่องมือไม่ใช่เป้าหมาย ปัจจุบันสังคมก้าวเข้าสู่สังคมและเศรษฐกิจบนฐานความรู้
ทุกองค์กรและทุกภาคส่วนของสังคมจะต้องพัฒนาศักยภาพ ความรู้และทักษะในการจัดการ
ความรู้ จนทุกภาคส่วนของสังคม ดำเนินการจัดการความรู้บูรณาการอยู่ในกิจกรรมหรืองาน
ประจำของตน เกิดการสอดใส่ “ชิ้นส่วนความรู้” (Knowledge component) เข้าไปในกิจกรรม
กระบวนการและผลิตภัณฑ์ของตน ทำให้ภารกิจและผลผลิตขององค์กรมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ
ประสิทธิผล นำไปสู่ “สุขภาวะ” ขององค์กร ของสมาชิกภายในองค์กรและของสังคม

สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์ (2545 : 1-44)

สรุปว่าการทำวิจัยเพื่ออะไร ทำอย่างไรให้เกิดระบบวิจัยการจัดการเป็นหัวใจสำคัญของ
การสร้างประโยชน์จากระบบวิจัยที่ดีการจัดการในระบบนโยบาย การจัดการในระดับการให้ทุน
การจัดการในระดับของชุดโครงการหรือเครือข่ายวิจัยและการจัดการในระดับสถาบันรวมถึงระบบ
วิจัยที่ดีต้องมีสติ

สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล (2548 : 1-173)

สรุปว่าการใช้ระบบสารสนเทศช่วยบริหารจัดการงานวิจัยตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ถือว่าเป็นการนำเครื่องมือทางด้านสารสนเทศประยุกต์เข้ากับระบบวิจัยได้ลงตัว ทำให้การบริหารจัดการงานวิจัยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

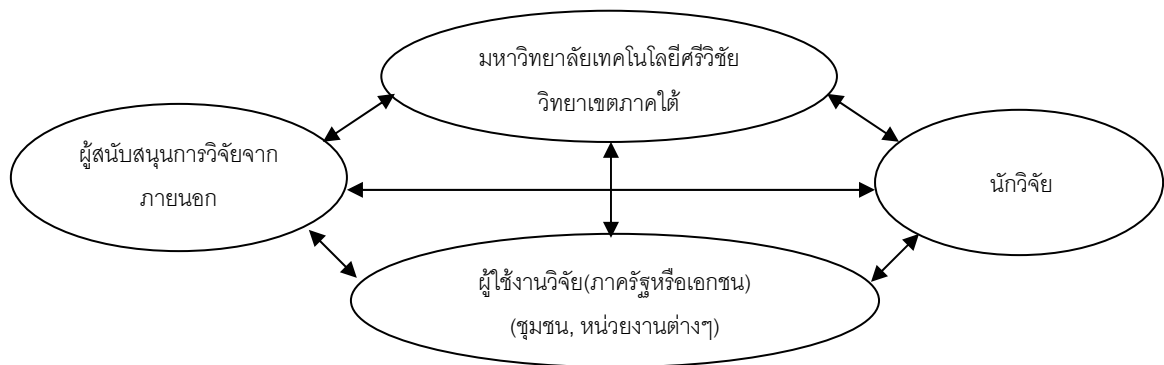
2.2 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย กรอบแนวคิดในการทำวิจัยเพื่อให้ได้ผลงานวิจัยสอดคล้องกับทรัพยากรและศักยภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สรุปได้ดังนี้

2.2.1 องค์ประกอบของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

- 2.2.1.1 การดำเนินงานวิจัยต้นทาง
- 2.2.1.2 การดำเนินงานวิจัยกลางทาง
- 2.2.1.3 การดำเนินงานวิจัยปลายทาง
- 2.2.1.4 สิ่งจูงใจในการทำวิจัย
- 2.2.1.5 กฎ ระเบียบ ในการทำวิจัย
- 2.2.1.6 หน่วยงานและความรับผิดชอบ
- 2.2.1.7 งบประมาณการวิจัย
- 2.2.1.8 นโยบายของการทำวิจัย

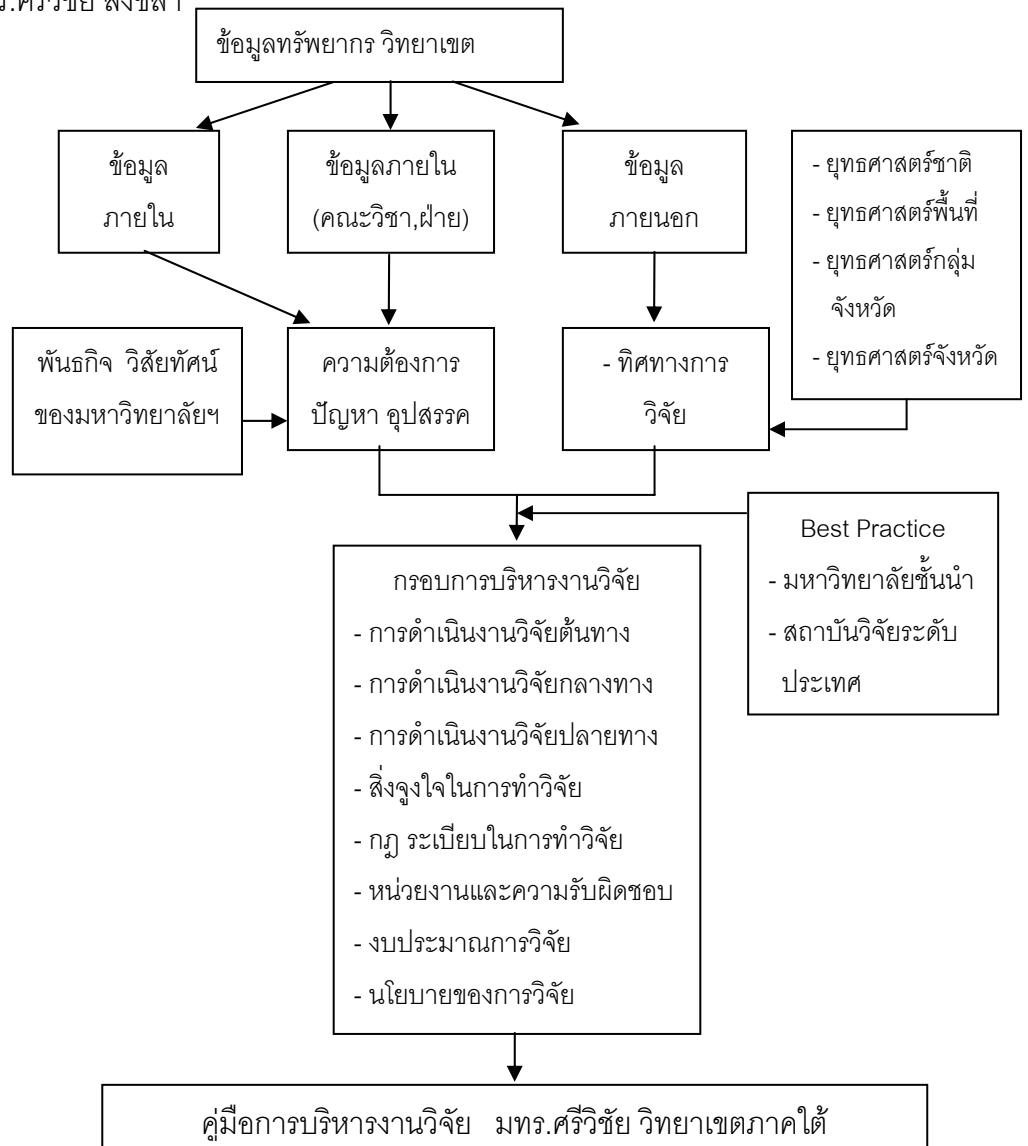
2.2.2 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับงานวิจัย

จากรูปที่ 2.1 นวัตกรรมของการบริหารงานวิจัยของมทร. ศรีวิชัย ในครั้งนี้สามารถที่กำหนดชัดเจนผู้มีส่วนได้เสียกับงานวิจัยที่มีผลสำเร็จ เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการด้านการวิจัยของมทร. ดังนั้นผู้มีส่วนได้เสียกับงานวิจัย จึงประกอบไปด้วย มทร. นักวิจัย ผู้สนับสนุนการวิจัยจากภายนอก และผู้นำผลงานวิจัยหรือผู้ใช้งานวิจัยไปใช้ประโยชน์



รูปที่ 2.1 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับงานวิจัย

2.2.3 กรอบแนวคิดการได้มาซึ่งระบบการบริหารงานวิจัยของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ดังแสดงในรูปที่ 2.2 แสดงการได้มาซึ่งกรอบระบบวิจัยของมทร.จากข้อมูลทรัพยากรของมทร. พันธกิจ วิสัยทัศน์ ความต้องการ ทิศทางการวิจัยของมทร.ที่กำหนดตำแหน่งการวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ โดยศึกษาค้นคว้า ข้อมูลจากการปฏิบัติที่ดีของมหาวิทยาลัยชั้นนำ ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน จนผลักดันให้มีการออกแบบบริหารงานวิจัยขึ้นและผลท้ายสุดนำไปสู่การเป็นคู่มือเพื่อนำไปใช้ในการบริหารงานวิจัยของ มทร.ศรีวิชัย สงขลา

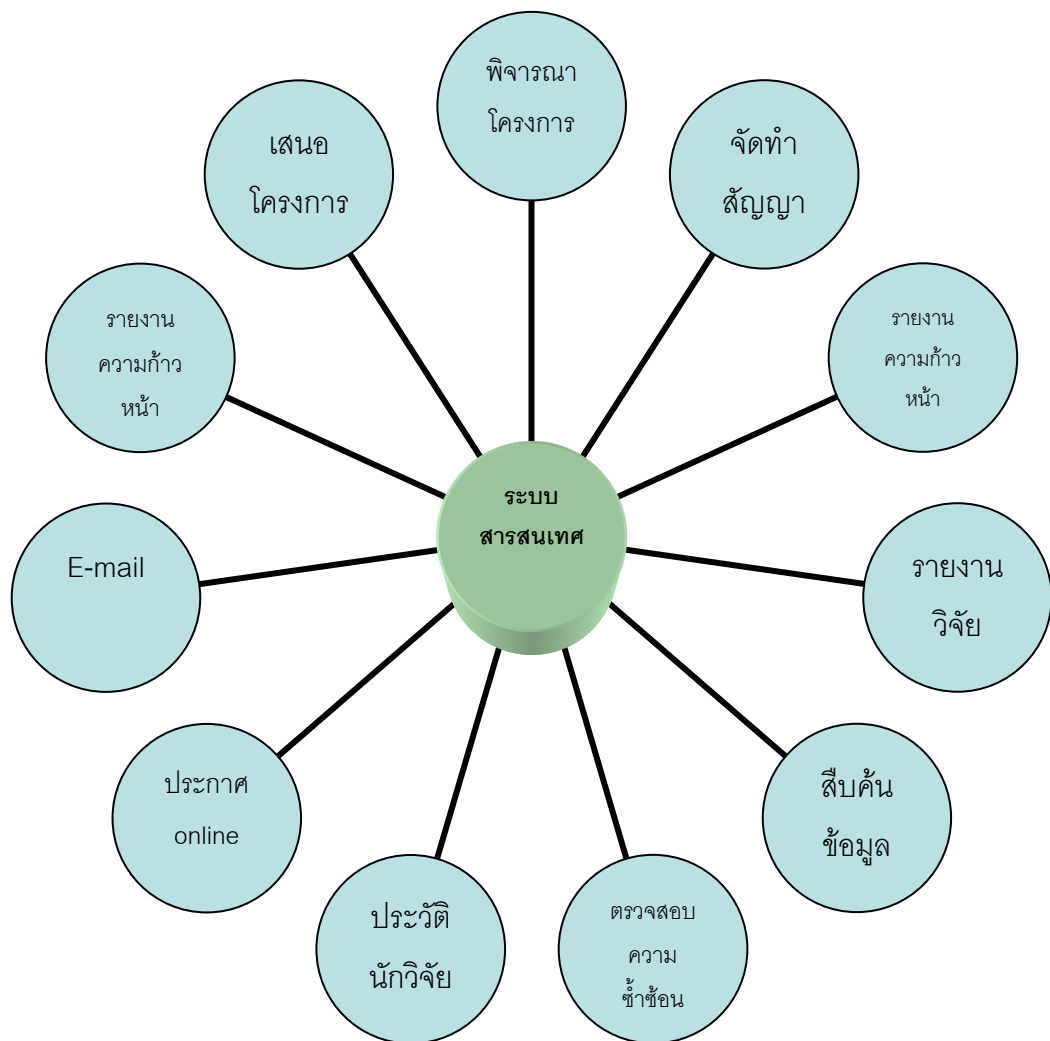


รูปที่ 2.2 กรอบระบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
วิทยาเขตภาคใต้

รูปที่ 2.3 กรอบของระบบบริหารงานวิจัย

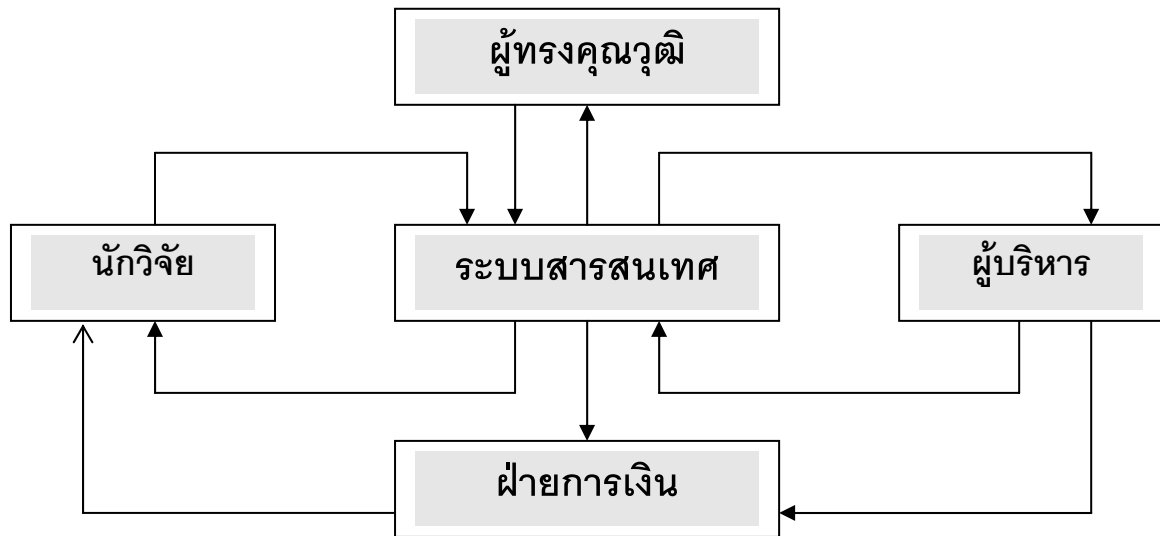
2.2.5 กรอบแนวคิดทางด้านระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ต้องมีระบบสารสนเทศ (Information Technology) เข้ามาสนับสนุนงานวิจัยดังรูปที่ 2.4 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศซึ่งมีการเชื่อมโยงโยให้ประสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันตามระบบงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ และรูปที่ 2.5 แสดงถึงโครงสร้างของระบบสารสนเทศที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อประสานงานให้กับทุกส่วนงาน ไม่ว่าจะเป็นส่วนของนักวิจัย ผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิและหน่วยงานด้านการเงิน



รูปที่ 2.4 ระบบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(ระบบสารสนเทศการวิจัย 2548 : ศ. นพ.สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล)



รูปที่ 2.5 แสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศ
(ระบบสารสนเทศการวิจัย 2548 : ศ.นพ.สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล)

2.2.6 แนวคิดข้อได้เปรียบการนำระบบสารสนเทศช่วยในการบริหารงานวิจัย

ตารางที่ 2.1 แสดงปัญหาการวิจัยเดิมและแนวทางการพัฒนา

ปัญหาเดิมการวิจัย	แนวทางการพัฒนา
1. ขาดการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลผลงาน ขาดการส่งเสริมการวิจัย	1. พัฒนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใน ลักษณะของฐานข้อมูล
2. การบริการสืบค้นเป็นไปได้ยาก	2. ลดขั้นตอนงานธุรการและการวิจัย เพิ่มเวลา ในการทำงานวิจัยให้มากขึ้น
3. ไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มา ประยุกต์ใช้ในงานวิจัย	3. นำเสนอผลงานวิจัยของเครือข่ายการวิจัยได้ ทั่วประเทศ

จากตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลปัญหาเดิมจากการวิจัย เมื่อนำนวัตกรรมกระบวนการวิจัย
มาประยุกต์ใช้ทำให้เกิดแนวทางการพัฒนาจากปัญหาเดิมเป็นวิธีการดำเนินงานอย่างมี
ประสิทธิภาพและทำให้เกิดประโยชน์จากระบบสารสนเทศงานวิจัยดังนี้

1. ประหยัดทรัพยากรในการดำเนินงานเช่น ลดเวลา ลดกระดาษ
2. การเข้าถึงข่าวสารได้อย่างสมบูรณ์และข่าวสารไม่ขาดตกบกพร่อง
3. สืบค้นและ แสดงภาระงานได้
4. ต่อยอดงานวิจัย ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของการวิจัย
5. ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลโปร่งใสตรวจสอบได้

2.2.7 กรอบแนวคิดโครงการอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี IPUS และ RPUS สกว.

ประเด็นปัญหาจากการระดมสมองในหลายระดับที่ทำให้ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยน้อยอันเนื่องมาจากไม่มีการจัดการการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา เพราะมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้เน้นการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี

ในระดับบัณฑิตศึกษาคงต้องใช้ระยะเวลาอีกไม่น้อยกว่า 10 ปี ซึ่งจะมีผลต่อผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ทั้งปริมาณและคุณภาพ ดังนั้นรูปแบบที่เหมาะสม ปัจจุบัน ควรจะเน้นโครงการวิจัยสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีในหลาย ๆ รูปแบบ ที่สามารถขอทุนอุดหนุนจากภายนอกได้ โครงการอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี IPUS และ RPUS ของสกว. สามารถนำมากำหนดเป็นแผนงานการพัฒนาในงานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยฯ

บทที่ 3

การดำเนินงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

3.1 ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ได้มีการพัฒนาการต่อเนื่อง จากอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2548) เป็นเวลา 50 ปี โดยเริ่มเปิดรับนักศึกษาครั้งแรก ปีการศึกษา 2498 ประกอบด้วย 3 แผนกวิชา คือ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง แผนกวิชาบริหารธุรกิจและแผนก วิชาช่างไม้ปลูกสร้าง และต่อมามีเพิ่มเติมอีก 4 แผนกวิชา คือ แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่าง โลหะ แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์และแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง รวมเป็น 7 แผนกวิชา ซึ่งทุกแผนก ใช้เวลาเรียน 3 ปีการศึกษา และในปี พ.ศ. 2504 เริ่มมีการเปิดสอนในระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และพัฒนาเรื่อยมาจนกระทั่งได้มีการเปิดสอนในระดับปริญญาตรีในปีพ.ศ. 2529 ควบคู่ไปกับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และในปัจจุบันได้มีการยกฐานะจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ มาเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยมี 3 คณะ คือ คณะ บริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์และคณะวิศวกรรมศาสตร์

3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มี ผู้อำนวยการวิทยาเขตภาคใต้เป็นผู้บังคับบัญชา โดยมีคณะกรรมการการบริหารวิทยาเขตประจำปี การศึกษา เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่ผู้อำนวยการวิทยาเขตเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการ บริหารงานในวิทยาเขต ผู้บริหารและผู้ดำเนินงานภายในวิทยาเขตภาคใต้ในระดับต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.2.1 ผู้อำนวยการวิทยาเขต

3.2.2 ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาเขต

3.2.3 หัวหน้าคณะวิชา

3.2.4 หัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้าแผนกงานต่างๆ และหัวหน้าศูนย์ต่างๆ

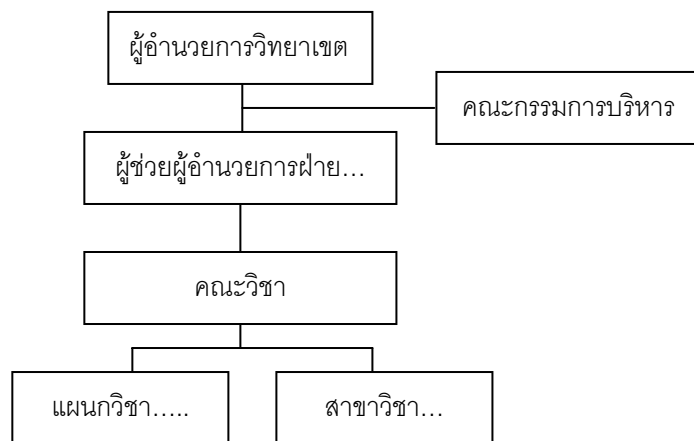
3.2.5 อาจารย์ – ครู

3.2.6 พนักงาน เจ้าหน้าที่

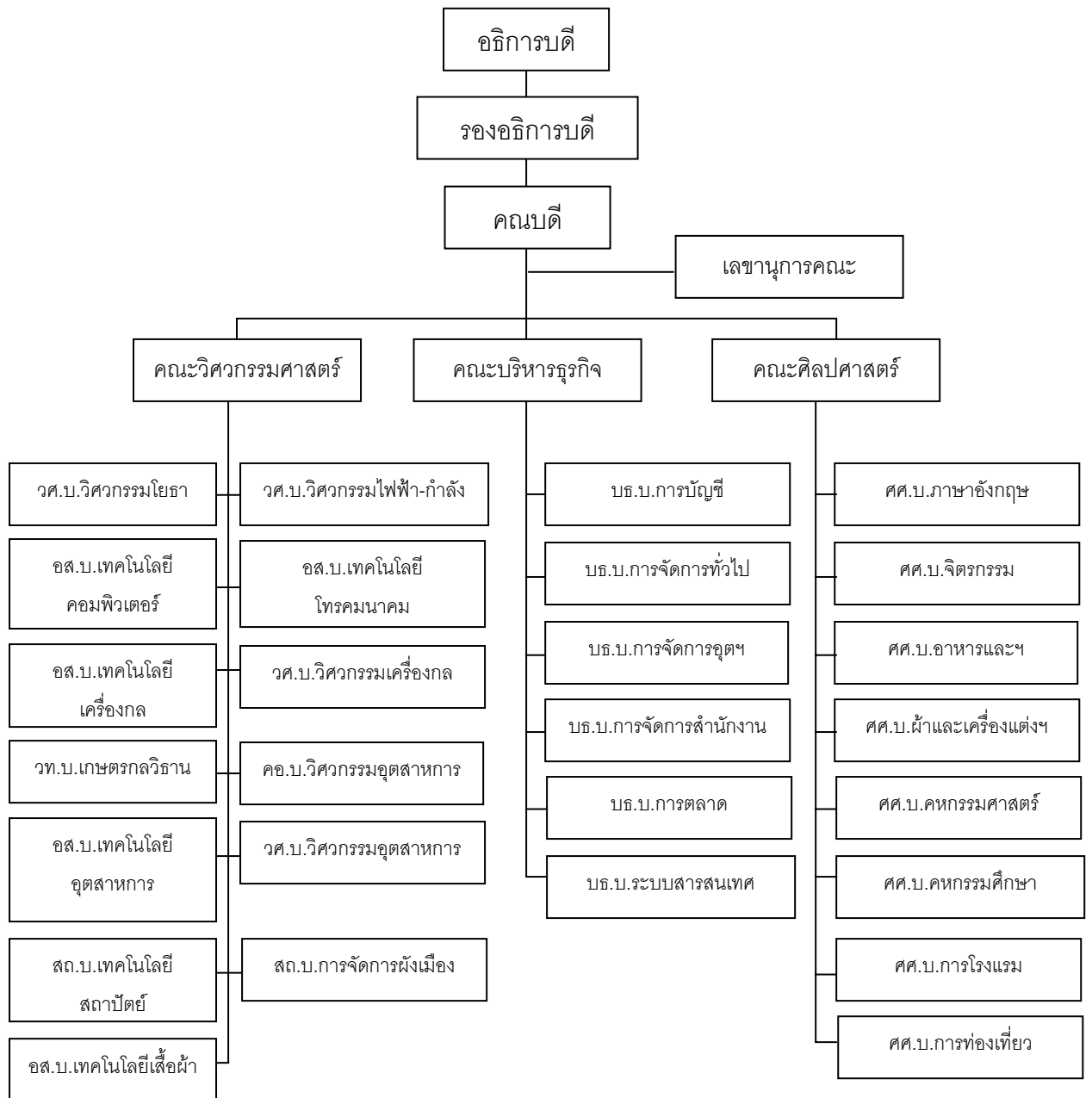
3.2.7 นักการภารโรง

ซึ่งสายการบังคับบัญชาหรือการบริหารจัดการภายใน ดังแสดงในรูปที่ 3.1 และ 3.2 และสายบังคับบัญชาตามโครงสร้างใหม่แสดงในรูปที่ 3.3 และ 3.4

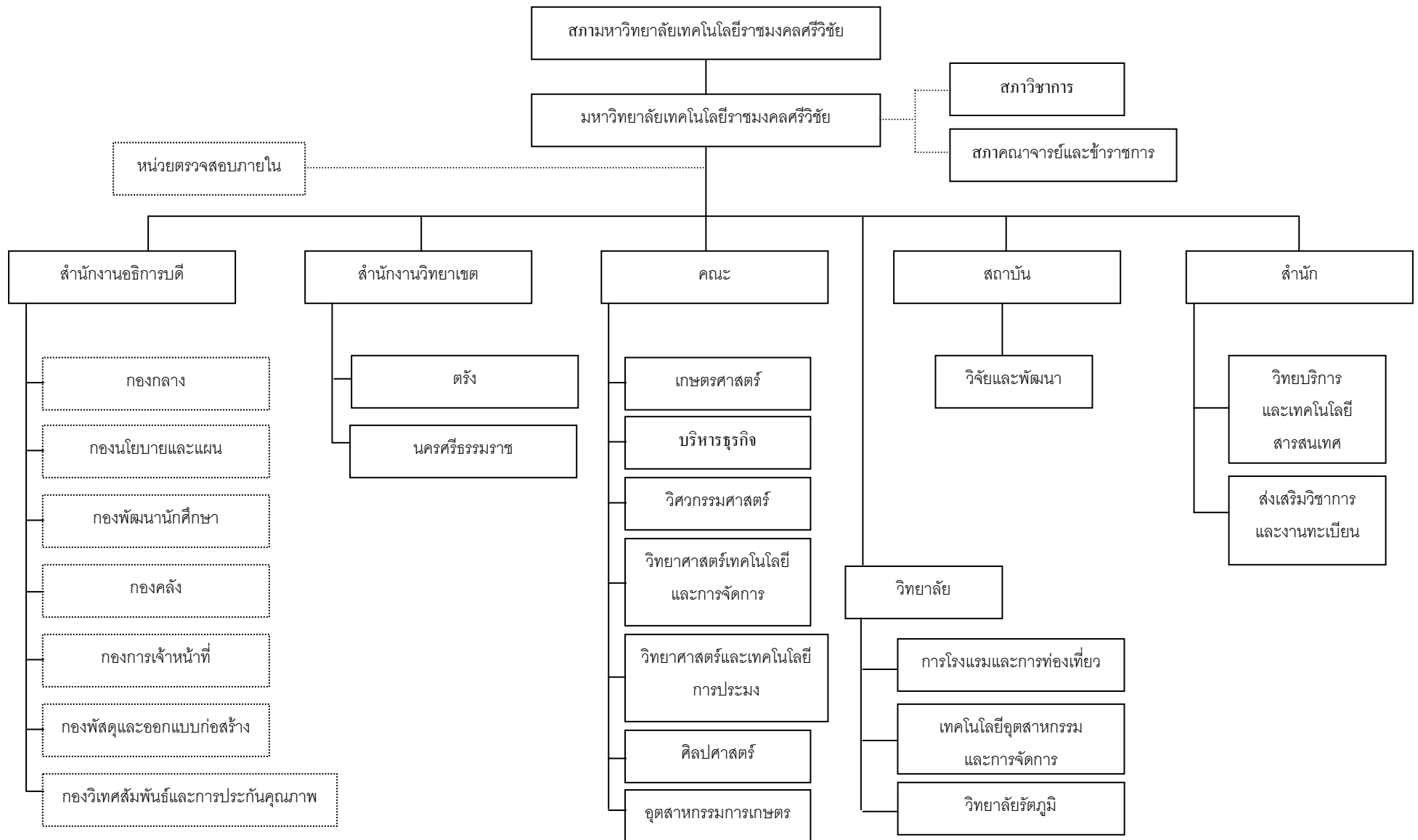
**แผนภูมิโครงสร้างสายการบังคับบัญชามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต
ภาคใต้**



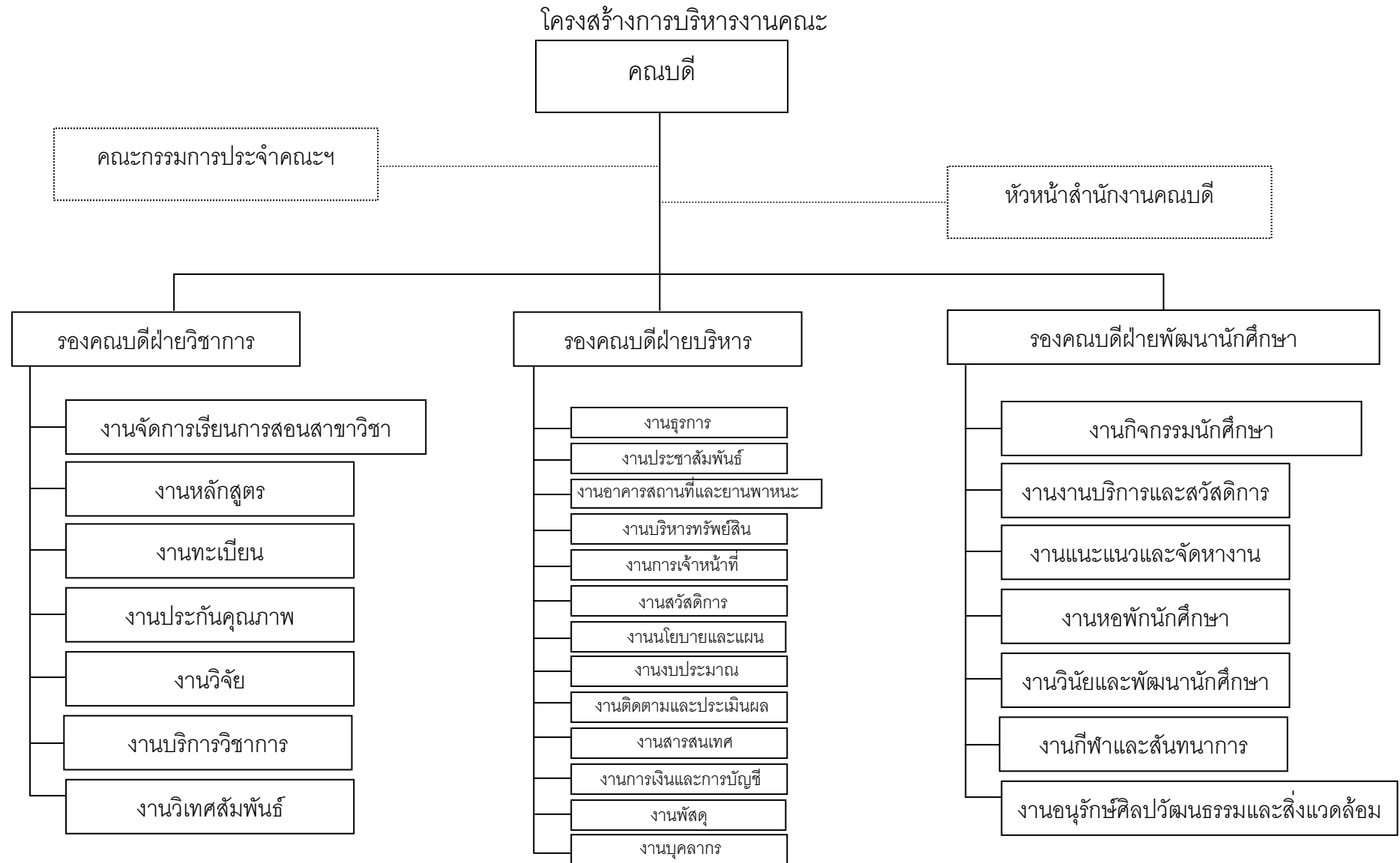
รูปที่ 3.1 โครงสร้างสายการบังคับบัญชา



รูปที่ 3.2 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้



รูปที่ 3.3 แสดงแผนภูมิโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



รูปที่ 3.4 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

3.3 คณะและสาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันแบ่งเป็นคณะต่างๆ 10 คณะวิชา กับอีก 1 สาขาวิชา ซึ่ง

ในแต่ละคณะวิชาจะมีการจัดการเรียนการสอนทั้งระดับอนุปริญญา(ปวส.) และระดับปริญญาตรี ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 คณะวิชาและสาขาวิชา แผนกวิชา ที่มีการจัดการเรียนการสอน

แผนกวิชา,สาขาวิชา คณะวิชา(เดิม)		แผนกวิชา	สาขาวิชา
คณะวิชาโยธา	คณะ วิศวกรรม ศาสตร์	ช่างโยธา ช่างก่อสร้าง ช่างสำรวจ	วศ.บ.วิศวกรรมโยธา
คณะวิชาไฟฟ้า		ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เทคนิคคอมพิวเตอร์	วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง อส.บ.เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อส.บ.เทคโนโลยีโทรคมนาคม
คณะวิชา เครื่องกล		ช่างยนต์ เครื่องกลเรือ ช่างกลเกษตร	อส.บ.เทคโนโลยีเครื่องกล วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล วท.บ.เกษตรกลวิธาน
คณะวิชา เทคโนโลยี การผลิต		ช่างกลโรงงาน	ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ อส.บ.เทคโนโลยีอุตสาหการ วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิชา สถาปัตยกรรม		ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	สถ.บ.เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถ.บ.การจัดการผังเมือง
-		-	สาขาวิชา อส.บ.เทคโนโลยีเสื้อผ้า
แผนกวิชา,สาขาวิชา คณะวิชา(เดิม)		แผนกวิชา	สาขาวิชา
คณะวิชา บริหารธุรกิจ	คณะ บริหาร ธุรกิจ	การบัญชี เลขานุการ	บธ.บ. การบัญชี บธ.บ. การจัดการทั่วไป บธ.บ. การจัดการอุตสาหกรรม บธ.บ.การจัดการสำนักงาน
		การตลาด คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	บธ.บ. การตลาด บธ.บ.ระบบสารสนเทศทางคอมฯ

.../ศิลปศาสตร์

แผนกวิชา,สาขาวิชา คณะวิชา(เดิม)		แผนกวิชา	สาขาวิชา
คณะวิชา ศึกษาทั่วไป	คณะ ศิลป ศาสตร์	ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และพลศึกษาและนันทนาการ	ศศ.บ.ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สากล
คณะวิชา ศิลปกรรม		จิตรกรรม	ศศ.บ.จิตรกรรม
คณะวิชา คหกรรมศาสตร์		อาหารและโภชนาการ ผ้าและเครื่องแต่งกาย การบริหารงานคหกรรมศาสตร์	ศศ.บ.อาหารและโภชนาการ ศศ.บ.ผ้าและเครื่องแต่งกาย ศศ.บ.คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ศศ.บ.คหกรรมศาสตร์ศึกษา-ธุรกิจ ประดิษฐ์
คณะวิชา อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว		การท่องเที่ยว การโรงแรม	ศศ.บ.การโรงแรม ศศ.บ.การท่องเที่ยว

3.4 บุคลากร

บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ประกอบด้วยบุคลากรฝ่ายต่างๆ ทั้งด้านจำนวนและคุณวุฒิ ดังตารางที่ 3.2 และ 3.3 และ 3.4 ซึ่ง จะเห็นบุคลากรสายสนับสนุนยังมีจำนวนน้อย ได้สัดส่วนอาจารย์กับสายสนับสนุนนั้นไม่ สอดคล้องกัน สายสนับสนุนมีน้อยมาก

ตารางที่ 3.2 แสดงบุคลากรส่วนต่างๆ

ลำดับ	บุคลากร	จำนวน (คน)
1.	ข้าราชการครู	209
2.	ข้าราชการพลเรือน	7
3.	พนักงานของรัฐ (1.3)	8
4.	พนักงานราชการ	3
5.	อาจารย์จ้างสอนรายเดือน	10
6.	บุคลากรสายสนับสนุน	120
รวม		357

ตารางที่ 3.3 แสดงปริมาณบุคลากรระดับคุณวุฒิต่างๆ

ลำดับที่	วุฒิการศึกษา	จำนวน (คน)
1.	ปริญญาเอก	2
2.	ปริญญาโท	146
3.	ปริญญาตรี	37
4.	ต่ำกว่าปริญญาตรี	2
5.	กำลังศึกษาต่อปริญญาโท	33
6.	กำลังศึกษาต่อปริญญาเอก	10
รวม (ไม่รวมข้าราชการพลเรือนและสายสนับสนุน)		230

ตารางที่ 3.4 แสดงปริมาณบุคลากรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ลำดับที่	ตำแหน่งวิชาการ	จำนวน (คน)
1.	ศาสตราจารย์	-
2.	รองศาสตราจารย์	3
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	20
4.	อาจารย์ 3	11
5.	อาจารย์ 1,2	175
รวม		209

3.5 จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาในปัจจุบัน (พ.ศ.2548) จำนวน 3,878 คน แยกเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2,607 คน และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 1,271 คน

3.6 รูปแบบการศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ จัดรูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

3.6.1 ภาคปกติ เรียนวันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 8.00 น. - 16.30 น. (ปวส.และ ป.ตรี)

3.6.2 ภาคปาย เรียนจันทร์ - วันเสาร์ เวลา 14.00 น. - 19.55 น. (ปวส.)

3.6.3 ภาคสมทบ เรียนวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 14.50 น. - 19.55 น. (ป.ตรี)

3.6.4 ภาคสมทบ เรียนวันเสาร์-วันอาทิตย์ เวลา 8.00 น. - 19.55 น. (ป.ตรี)

3.7 พันธกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีพันธกิจที่ต้องปฏิบัติ 4 ด้าน

3.7.1 การผลิตนักศึกษา

ในปัจจุบันมีการผลิตนักศึกษา 2 ระดับ มีการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ 3 รูปแบบ ภาคปกติ ภาคปาย และภาคสมทบ โดยการรับนักศึกษาด้วยการสมัครโดยตรง และผ่านการสอบเอ็นทรานส์เข้ามา จากนักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับ ปวช., ปวส. และ ม.6 (สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์) ซึ่งที่ผ่านมาในอดีต เราก็ไม่เคยใช้ฐานข้อมูลงานวิจัยมาช่วยกำหนดทิศทางการผลิตนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้การผลิตนักศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการรวมทั้งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของพื้นที่ ดังจะเห็นได้จากการรับสมัครนักศึกษาบางแผนกที่มีผู้มาสมัครน้อยมากและบางแผนกเปิดมาไม่กี่ปีก็ต้องปิดตัวเองไป หรือบางสาขาวิชามีนักศึกษามาสมัครมาก แต่รับนักศึกษาได้น้อย แสดงให้เห็นว่าไม่สอดคล้องกัน ซึ่งถ้ามีการทำวิจัยหรือใช้ฐานข้อมูลการวิจัยมาประยุกต์ใช้น่าจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวลงได้

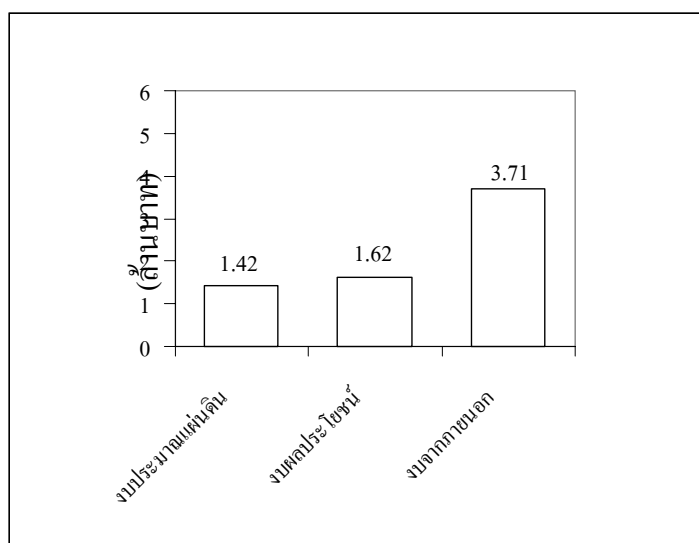
3.7.2 การวิจัย

งานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ผ่านมา ได้รับการสนับสนุนงบประมาณทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงาน ซึ่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา จำนวนงานวิจัยและงบประมาณค่อนข้างน้อยมาก งานวิจัยที่ผลิตออกมาเมื่อวัดเทียบจากการนำไปใช้จะเห็นได้ชัดเจนว่าทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพค่อนข้างน้อย ดังแสดงในตารางที่ 3.4

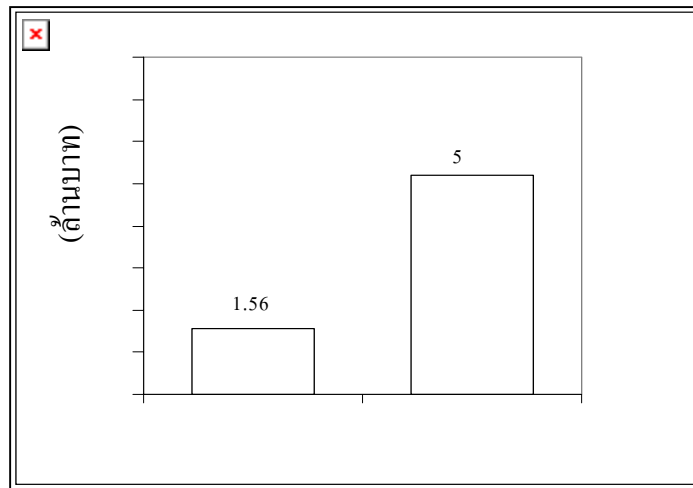
ตารางที่ 3.5 แสดงสัดส่วนงบประมาณงานวิจัย (ปี พ.ศ. 2529 – ปี พ.ศ. 2548)

ประเภทงบประมาณ	จำนวนเงินงบประมาณ
งบประมาณแผ่นดิน	1,428,430
งบประมาณผลประโยชน์	1,620,300
งบประมาณจากภายนอก	3,713,900

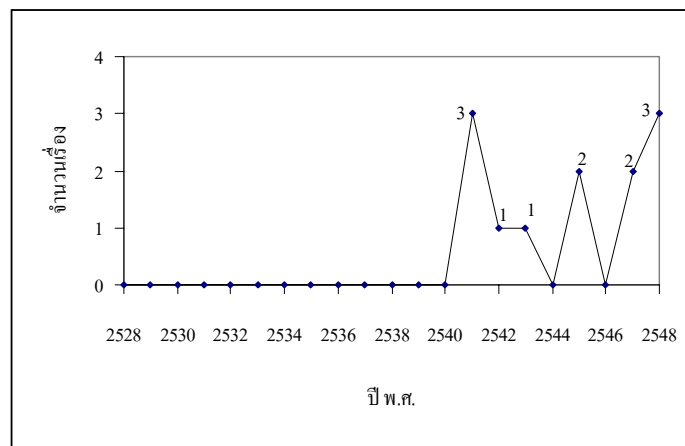
โดยแบ่งงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์จำนวน 42 เรื่อง และด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 40 เรื่อง ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของการนำงานวิจัยออกจากห้องไปใช้งานในเชิงพาณิชย์นั้นน้อยมาก นั้นแสดงให้เห็นว่า การบริหารงานวิจัยยังไม่มีคุณภาพเพียงพอ หากการบริหารงานวิจัยมีคุณภาพและประสิทธิภาพทั้งระบบ คือ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ผลงานวิจัยน่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่านี้ซึ่งจะแสดงผลสรุปไว้จากรูปที่ 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 และ 3.10 เกี่ยวกับงานวิจัยที่ผ่านมา



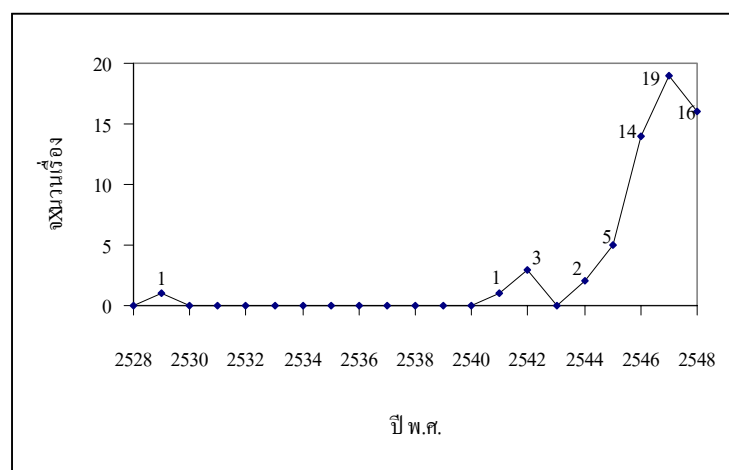
รูปที่ 3.5 แสดงสัดส่วนงบประมาณงานวิจัย มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้



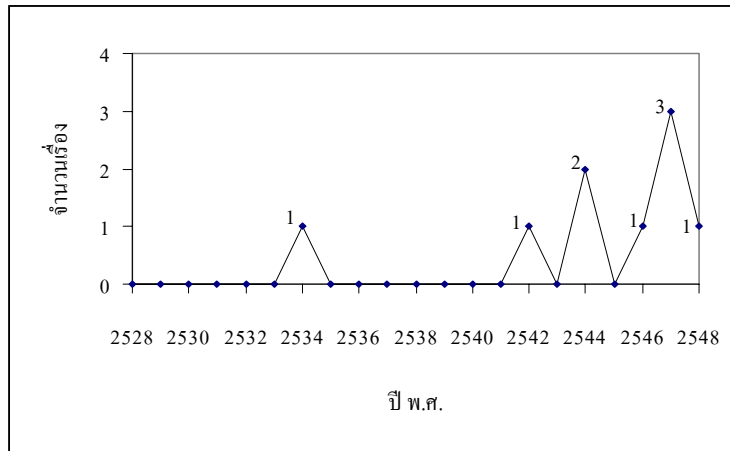
รูปที่ 3.6 แสดงงบประมาณด้านสังคมศาสตร์และด้านวิทยาศาสตร์



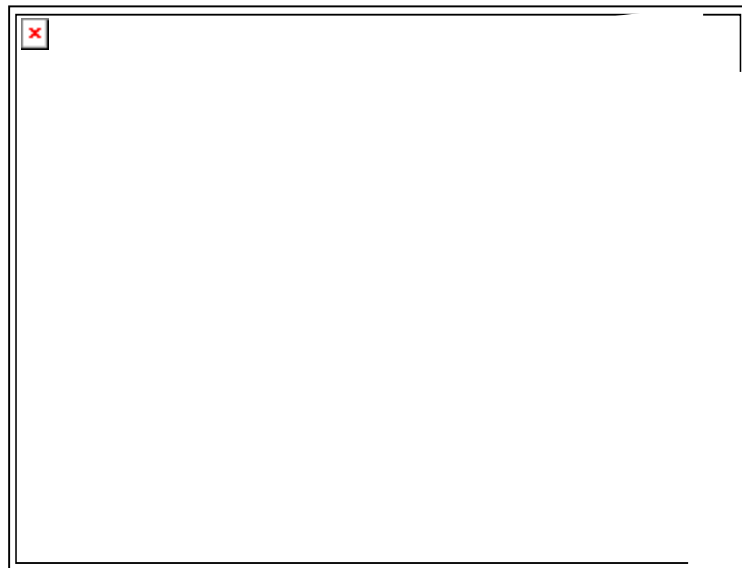
รูปที่ 3.7 แสดงแนวโน้มจำนวนงานวิจัยงบประมาณแผ่นดิน (ปี 2529 - 2548)



รูปที่ 3.8 แสดงแนวโน้มจำนวนงานวิจัยด้วยงบประมาณผลประโยชน์ (ปี 2529 - 2548)



รูปที่ 3.9 แสดงแนวโน้มจำนวนงานวิจัยด้วยเงินงบประมาณจากภายนอก (ปี พ.ศ.2529-2548)



รูปที่ 3.10 แสดงจำนวนงานประดิษฐ์(ปี พ.ศ.2529-2548)

3.7.3 การบริการวิชาการ

ในส่วนของการบริการวิชาการ ก็เช่นเดียวกัน เป็นการบริการวิชาการโดยอาศัยความชำนาญหรือศึกษาจากตำรา เอกสาร มาใช้เป็นด้านหลัก แต่ไม่มีการใช้พื้นฐานองค์ความรู้จากผลงานวิจัยมาประกอบหรือนำไปใช้ในการบริการวิชาการ อันจะทำให้ประสิทธิผลของการบริการวิชาการที่ดี ก้าวหน้าและยั่งยืนต่อไป

3.7.4 การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม

พันธกิจในด้านนี้ก็มีการทำกิจกรรมติดต่อกันเรื่อยมา แต่ก็ปฏิบัติกันมาตามธรรมเนียม แต่ไม่ลึกซึ้งถึงแก่นขั้ของกิจกรรมนั้น ดังนั้นถ้าใช้องค์ความรู้ของงานวิจัยมาช่วย การทำกิจกรรมนั้นๆ ก็จะทำให้มีความชัดเจนและเข้าใจถึงรากเหง้าของกิจกรรมนั้นจริงๆ

จะเห็นได้ว่าพันธกิจทั้ง 4 ด้านซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ต้องทำให้สอดคล้องทั้ง 4 ด้าน ซึ่งถ้าใช้องค์ความรู้จากการวิจัยที่มีการบริหารงานวิจัยที่ดี และมีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้การทำพันธกิจทั้ง 4 ด้าน บรรลุวัตถุประสงค์ได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิผลมากขึ้น

3.8 การวิเคราะห์ SWOT การวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

จุดแข็ง (Strengths)	หมายเหตุ (Comments)
1. มีบุคลากรที่มีความสามารถสูงในสาขาเฉพาะที่เป็นทักษะวิชาชีพ	1. โดยเฉพาะด้านทักษะช่างอุตสาหกรรมและบริหารธุรกิจ
2. มีสายการบังคับบัญชาชัดเจนแบบรวมอำนาจ	2. ตามระบบราชการ
3. มีทรัพยากรภายในองค์กรเป็นจำนวนมาก	3. ทรัพยากรยังไม่ได้นำออกมาใช้
จุดอ่อน (Weakness)	หมายเหตุ (Comments)
1. บุคลากรยังขาดการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ความเข้าใจ เพื่อการวิจัยและพัฒนา ศาสตร์ของตนเอง	1. จำนวนงานวิจัยกับบุคลากรยังไม่ได้สัดส่วนกัน
2. สายงานการบังคับบัญชาแบบรวมอำนาจเบ็ดเสร็จทำให้สายงานการบังคับบัญชายาวออกไป	2. การปฏิบัติงานจึงล่าช้า ไม่สนใจให้อยากทำงาน
3. ทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัย ยังไม่กระจายไปยังส่วนที่มาของรายได้และประกอบกับไม่มีการนำไปพัฒนาในส่วนงานหลักโดยเฉพาะบุคลากรด้านการศึกษา	3. บุคลากรด้านการศึกษายังถูกละเลยในการพัฒนา จึงเป็นการสูญเสียเปล่าของรายได้และเวลา ทำให้ล่าช้าต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย

โอกาส (Opportunities)	หมายเหตุ (Comments)
1. รัฐบาลสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐมีผลงานวิจัย เพื่อการนำไปใช้งาน	1. เป็นนโยบายของรัฐที่ต้องสนับสนุน
2. ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีวัตถุดิบเบื้องต้นเป็นจำนวนมาก	2. ผลงานวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ยังทำได้อีกเป็นจำนวนมาก
3. มหาวิทยาลัยในประเทศมุ่งเน้นผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างชื่อเสียง	3. เป็นการประชาสัมพันธ์และโฆษณาที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด
4. ประเทศไทยยังขาดเทคโนโลยีสมัยใหม่จำนวนมาก ที่เข้าไปทดแทนแรงงานคนที่ขาดแคลน	4. ใช้งานวิจัยเข้ามาช่วย (นำเข้าแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านจำนวนมาก)
อุปสรรค (Threats)	หมายเหตุ (Comments)
1. รัฐให้การสนับสนุนมหาวิทยาลัยที่เก่าแก่และมีความเชี่ยวชาญมากกว่ามหาวิทยาลัยใหม่	1. ของบสนับสนุนจากรัฐได้ง่ายกว่า (มทร.เป็นมทร.ใหม่ เสนอไป 9 แห่ง เป็นของ มทร. เพียง 1 รายการ)
2. มหาวิทยาลัยที่เป็นคู่แข่งส่วนใหญ่มีศักยภาพสูง สร้างความเชื่อมั่นให้ทั้งภาครัฐและเอกชนได้ดีกว่า	2. ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่ติดต่อดีกว่า

3.9 งบประมาณงานวิจัยและปริมาณงานวิจัย

งบประมาณด้านวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ จากข้อมูลด้านงานวิจัยโดยส่วนเงินอุดหนุนจะเป็นไปในลักษณะที่ค่อนข้างต่ำ นั่นคือจากจำนวนผลงานวิจัย จำนวน 82 เรื่อง มี 61 เรื่อง ที่ได้รับงบประมาณอุดหนุนไม่เกิน 30,000 บาท หรือคิดเป็น 74.39% ทั้งนี้รวมทั้งจำนวนงานวิจัยที่รับเงินอุดหนุนจากภายนอกด้วย ซึ่งหากคิดสัดส่วนเฉพาะงบอุดหนุนภายในหน่วยงาน คิดเป็น 80% ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดทีเดียว และจำนวนเงินงบประมาณงานวิจัยดังกล่าว อาจมีผลกระทบกับงานวิจัยในด้านเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณด้วยแน่นอน เพราะเมื่อเงินอุดหนุนน้อยขอบเขตของการวิจัยก็จำกัด จึงเป็นปัญหาที่ต้องหาหนทางปรับปรุงแก้ไข ที่จะพิจารณาให้ทำงานวิจัยเน้นไปในด้านใด (เชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพ) หรือจำเป็นที่ต้องทำควบคู่กันไปทั้งสองด้าน

ในด้านจำนวนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ที่ผ่านมาทั้ง 82 เรื่อง แยกออกเป็นด้านสังคมศาสตร์และด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ จำนวน 42 เรื่อง และด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 40 เรื่อง จากข้อมูลดังกล่าวค่อนข้างจะขัดแย้งกับแนวนโยบายของระดับประเทศ ที่ต้องการเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสัดส่วนที่มากกว่าด้านสังคมศาสตร์ ซึ่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่เน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่มีงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์มากกว่า ในประเด็นดังกล่าวนี้ก็ต้องนำมาพิจารณาว่าเป็นเพราะเหตุใด ที่มีการอนุมัติโครงการวิจัยออกมาในลักษณะนี้ ซึ่งก็ต้องไปพิจารณาในกระบวนการต้นทางของงานวิจัยนั่นเอง

3.10 การจัดการโครงการวิจัย

การจัดการโครงการวิจัยในส่วนต่างๆ โดยมีประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้

3.10.1 การจัดการต้นทาง

การจัดการโครงการวิจัยที่ผ่านๆ มาของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ไม่ได้มีลักษณะที่จะเอื้อต่อการพัฒนาการที่ดีขึ้น เช่น การจัดการต้นทาง ก็ไม่มีการพัฒนาโจทย์วิจัย หรือชุดโครงการวิจัยแต่อย่างใด ขึ้นอยู่กับผู้ทำวิจัยที่อยากจะทำวิจัยเรื่องใด ประเด็นใดก็เสนอหัวข้อเหล่านั้นขึ้นมา โดยมุ่งเน้นเฉพาะความสนใจและความถนัดที่ตัวเองมี โดยไม่สนใจว่าจะเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ หรือไม่

3.10.2 การจัดการกลางทาง

สำหรับการจัดการกลางทางก็มีลักษณะคล้ายๆ กัน ซึ่งการจัดการในส่วนนี้ไม่มีการกำหนด Milestone ที่ชัดเจนและไม่เข้มงวด เมื่อมีการอนุมัติหัวข้อการทำวิจัยแล้วก็ไม่ค่อยมีการติดตามความก้าวหน้าที่ชัดเจนเข้มงวด โดยการติดตามความก้าวหน้าก็ทำในลักษณะการให้ผู้ทำวิจัยรายงานลงในแบบฟอร์ม 1 แผ่น (หน้าเดียว) โดยไม่มีการตรวจสอบกับเนื้อหาจริง ซึ่งบางครั้งที่ยรายงานกับงานจริงไม่สอดคล้องกัน จึงมีงานวิจัยที่มีปัญหานั้นคือทำไม่เสร็จตามกำหนดเวลา

3.10.3 การจัดการปลายทาง

ในประเด็นของการจัดการปลายทาง ปัญหาก็มีในลักษณะเดียวกันกับการจัดการกลางทาง คือเมื่อการจัดการต้นทางไม่ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว การ

จัดการปลายทางก็มักจะไม่สมบูรณ์ตามไปด้วย นั่นคืองานวิจัยส่วนใหญ่จึงมักถูกนำขึ้นหิ้งมากกว่าการนำไปสู่ห้าง อย่างที่งานวิจัยนั้นๆจะไปอยู่

3.11 มาตรการการสนับสนุนการวิจัย

ในประเด็นนี้ประกอบด้วย การสร้างแรงจูงใจ กฎระเบียบ และเครื่องมือช่วย ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้ ที่ผ่านๆ มาเกือบจะเป็นศูนย์ เพราะการทำวิจัยที่ผ่านมามักจะถูกมองว่าเป็นการทำงานส่วนตัว ซึ่งจะไปหวังให้มีการสร้างแรงจูงใจอย่างอื่นจึงไม่ต้องหวัง การคิดเทียบภาระการสอนจากงานวิจัยที่ผ่านมาก็ยังไม่มีการทำหรือการให้ผลตอบแทนในรูปแบบต่างๆ ก็ยังไม่มี ซึ่งประเด็นดังกล่าวเหล่านี้สมควรได้รับการพัฒนาและทำอย่างเร่งด่วนด้วย

ในประเด็นของกฎระเบียบ โดยเฉพาะงานวิจัยที่รับทุนจากภายในมหาวิทยาลัยนักวิจัยส่วนใหญ่จะพบกับอุปสรรคของการใช้เงินเพื่อบริหารงานวิจัย โดยติดขัดกับกฎระเบียบหลายๆ ประการ เช่น การจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ บางครั้งใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน และในประเด็นของเครื่องมือช่วย ไม่ว่าจะเป็นระบบสารสนเทศหรือกลไกช่วยนักวิจัยต่างๆ แทบหาไม่ได้ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

3.12 การเลือกหัวข้อการทำวิจัย

ลักษณะของการทำวิจัยโดยส่วนใหญ่จะเลือกหัวข้อการทำวิจัยที่ใกล้ตัวและมีความกดดัน แต่ไม่พิจารณาหรือคำนึงถึงยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ มาประกอบการเลือกมากนัก เช่น ยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ (Area Base) หรือ ยุทธศาสตร์ชาติ (Function Base) และมักจะทำเป็นงานวิจัยที่เป็นโครงการเดี่ยวมากกว่าชุดโครงการ

3.13 สัดส่วนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับด้านสังคมศาสตร์

เนื่องจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ปรากฏว่างานวิจัยที่ผ่านมากลับมีสัดส่วนการทำวิจัยที่เป็นด้านสังคมศาสตร์มากกว่าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งไม่สอดคล้องกันเลยทั้งระดับหน่วยงาน และระดับประเทศ ที่มุ่งเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าด้านสังคมศาสตร์

3.14 หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัยและหน้าที่ความรับผิดชอบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ บริหารงานวิจัยที่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม ซึ่งมีหน้าที่ในการรับข้อเสนอหัวข้อวิจัยและนำมาพิจารณาตัดสินใจว่าจะให้ทุนอุดหนุนการทำวิจัยในหัวข้อใดบ้าง และเมื่อนักวิจัยได้เริ่มทำแล้ว หน้าที่ความรับผิดชอบหรือแม้แต่การสนับสนุนต่างๆ ค่อนข้างน้อย และในปัจจุบันหน่วยงานดังกล่าวก็พัฒนาเป็นสำนักวิจัยและพัฒนา ซึ่งก็ยังไม่มียายละเอียดของการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมชัดเจน

3.15 การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัย

เมื่อมีการดำเนินการวิจัยเสร็จตามกรอบข้อตกลงที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นแล้ว การเผยแพร่ผลงานหรือการนำไปใช้ก็มีน้อยและจำกัดอยู่ในวงแคบๆ บางครั้งผลงานที่ได้รับความสนใจมากมายจากภายนอกแต่ก็ไม่สามารถสนองตอบให้กับเขาได้ เพราะติดขัดในกฎระเบียบต่างๆ มากมาย และอีกประการหนึ่ง คือการไม่ระบุไว้ให้ชัดเจนในขั้นตอนของกระบวนการต้นทาง

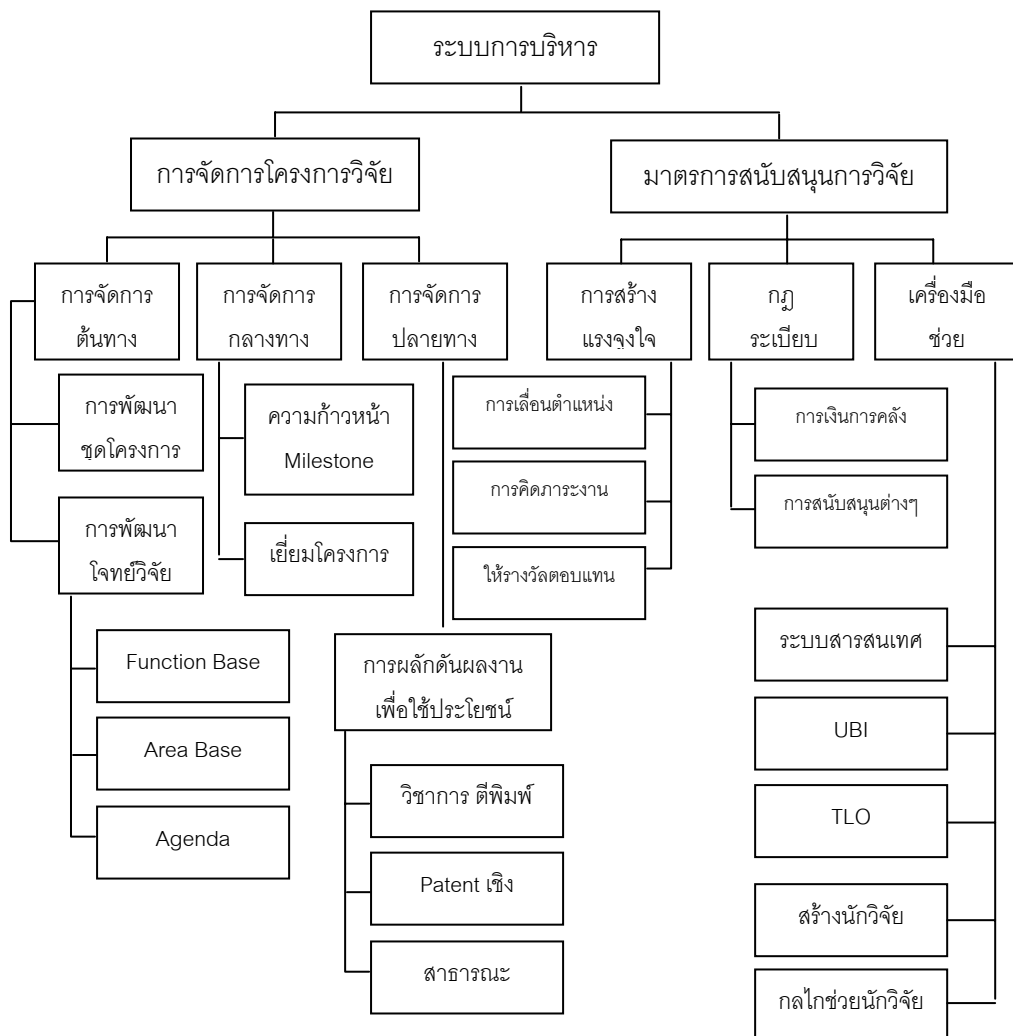
บทที่ 4

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ และผลักดันไปสู่การประยุกต์และสร้างประโยชน์กับบุคลากรในหน่วยงานต่อไป

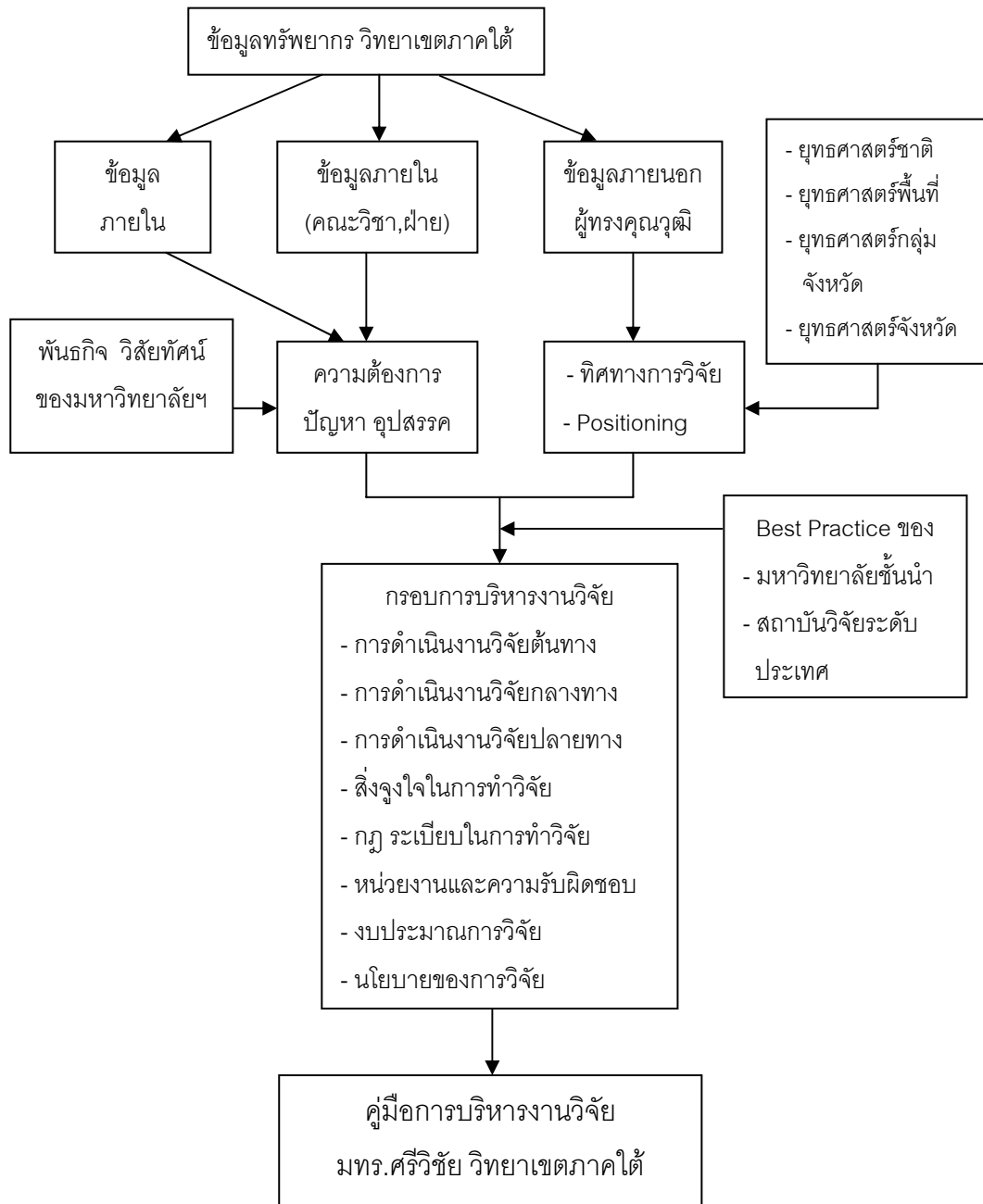
4.1 ระบบการบริหารงานวิจัย

การดำเนินการวิจัย ได้กำหนดกรอบของระบบการบริหารงานวิจัย โดยยึดหลักประสิทธิภาพทั้งกระบวนการ ซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพของงานวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 กรอบของระบบบริหารงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดของการวิจัยเพื่อให้ได้นวัตกรรมการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ รูปที่ 4.2 นำมาวิเคราะห์ตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่นำมาใช้ได้เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่นำมาใช้ได้และสอดคล้องกับทิศทาง ทรรศนภาพ และศักยภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ จึงได้ดำเนินการกระบวนการวิจัยตามกรอบแนวคิดที่ได้วางเอาไว้



รูปที่ 4.2 กรอบระบบการบริหารงานวิจัยของ มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

4.2 ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย

แบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

ศึกษาสภาวะแวดล้อม (Context Study) และปัจจัยเบื้องต้น (Input Study) นวัตกรรมเป็นสิ่งที่เกิดจากความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยีมากำหนดการบริหารจัดการรูปแบบใหม่ในการบริหารงานวิจัยเพื่อโครงสร้างองค์กรที่เข้มแข็งขึ้น ลดทรัพยากรแต่เพิ่มผลผลิต ซึ่งทำให้งานวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถแข่งขันได้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาทั้งความต้องการ (Demand) ทางด้านการวิจัย ทั้งผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและผู้ทำวิจัย ขณะเดียวกันต้องทำการศึกษาข้อมูลด้าน (Supply) ที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ ทั้งด้านทรัพยากรมนุษย์ ทุนมนุษย์ (Capital Human) ทรัพยากรด้านวัตถุ ห้องปฏิบัติการ (Lab) นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด (Area base) Best Practice ของมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ อาทิ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เกณฑ์มาตรฐาน สมศ. เกี่ยวกับการวิจัยของมหาวิทยาลัย พ.ร.บ.ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ปี 2548 ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ. 2547 กองทุนการวิจัยของมหาวิทยาลัย ต่าง ๆ รวมถึงยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเอง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาข้อมูลและปัญหาเดิมของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ รูปแบบขั้นตอนการอนุมัติโครงการ การกำหนดวงเงินอุดหนุนการวิจัย เช่น การกำหนดหัวข้อ วิทยการวิจัย การพัฒนาชุดโครงการ การบริหารจัดการงานวิจัยกลางทาง (ติดตามความก้าวหน้า) การสร้างแรงจูงใจ หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัยและหน้าที่ของหน่วยงานและลักษณะของโครงการวิจัย

2. ศึกษาสร้างและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1 ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยจัดทำแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิดเพื่อประชุมระดมสมองใน 3 ระดับ คือ

ตอนที่ 1 ระดมสมองจากบุคลากรภายในองค์กร (Inside out) ระดับผู้บริหาร
ขั้นต้น ประกอบด้วยระดับหัวหน้าสาขาวิชา จำนวน 25 คน

ตอนที่ 2 ระดมสมองจากบุคลากรภายในองค์กร (Inside out) ระดับผู้บริหารในระดับสูงของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ จำนวน 6 คน

คณะวิชา จำนวน 14 คน

ตอนที่ 3 ระดมสมองจากผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกองค์กร (outside in) ประกอบด้วย

ภาคอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน จำนวน 5 คน

หน่วยงานให้ทุนการวิจัย สกว. จำนวน 1 คน

ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม จำนวน 5 คน

2.3 การระดมสมอง

นำเสนอข้อมูล สถานภาพ งานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ระดมความคิดและประสบการณ์ของผู้บริหารระดับกลาง ระดับสูง และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นประสบการณ์ และทัศนคติที่มีต่อการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ เพื่อสังเคราะห์และบูรณาการข้อมูลการระดมสมองจะใช้การพูด การนำเสนอ และให้ซักถามแบบไม่มีรูปแบบ(dialogue story telling) ไม่ใช่แบบโต้แย้ง(discussion) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้ที่หลังไหลออกมาอย่างแท้จริง(tacit knowledge) สกัดขุมความรู้ สังเคราะห์ แก่นความรู้ เพื่อกำหนดตำแหน่ง (Positioning) ของมหาวิทยาลัย เพื่อได้ทราบแนวทางและทิศทางของงานวิจัยที่ชัดเจน ซึ่งได้ระดมสมองถึง 3 ครั้ง

จากข้อมูลทั้งสามส่วนที่ได้จากการระดมสมองที่เป็น inside out , outside in และศึกษาข้อปฏิบัติที่ดี(best practice) ของการบริหารวิจัยขององค์กรชั้นนำ ผลที่ได้เป็นรายละเอียดของข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและมุมมองของการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นจะนำไปสู่การกำหนดรูปแบบการบริหารงานวิจัย ซึ่งผสมผสานกับข้อมูลจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้อ้างอิง ซึ่งจะได้รูปแบบการบริหารงานวิจัยที่กลมกลืนและสอดคล้องกับทรัพยากรและศักยภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

สรุปข้อมูลจากการระดมสมองในการประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. กระบวนการต้นทาง

- 1.1 เน้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่
- 1.2 วิจัยที่เน้นการสร้างมูลค่า
- 1.3 ควรทำงานวิจัยในลักษณะเพิ่มพูนทักษะ และให้เกิดผลลัพธ์มากขึ้น
- 1.4 เน้นงานวิจัยที่เป็นจุดแข็งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คือ
พื้นฐานด้านทักษะ
- 1.5 เน้นงานวิจัยที่เป็นภาพรวมของชุมชนใกล้เคียง โดยเน้นเอาเทคโนโลยีเข้ามา
เป็นพื้นฐานในการทำวิจัย
- 1.6 ใช้พื้นฐานของนักศึกษาปริญญาตรีเข้ามาช่วยในการทำวิจัย
- 1.7 ร่วมมือกับเอกชน โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ โดยให้นักศึกษาไป
ทำวิจัยการแก้ปัญหาในโรงงาน
- 1.8 ดึงเครือข่ายมหาวิทยาลัยในภาคใต้เข้ามาช่วยเหลือ
- 1.9 ทำวิจัยร่วมกับ IPUS และ IRPUS
- 1.10 การทำวิจัยในลักษณะ Techno –Base University การรองรับระดับล่าง
แล้วไต่ระดับขึ้นมาจนเป็นมาตรฐาน
- 1.11 การทำงานร่วมกับเครือข่ายวิจัย เพื่อสร้างความแข็งแกร่งและเข้มแข็ง
- 1.12 Outside in มองมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย เป็นฐานในการพัฒนา
เทคโนโลยี ในกลุ่มภาคใต้

2. กระบวนการกลางทาง

- 2.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ควรจะหาหนทางการจัดตั้งกองทุน
วิจัย เพื่อใช้เป็นตัวช่วยในการทำวิจัยของอาจารย์ใหม่ ๆ
- 2.2 กระตุ้นให้อาจารย์มีส่วนร่วมและให้อยากทำและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง
- 2.3 ควรรักษาจุดแข็งของตัวเองไว้ และทำให้เป็นมหาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยีใน
ภาคใต้ให้ได้
- 2.4 ผู้บริหารผลักดัน ค้นหาบุคลากรที่มีความกระตือรือร้น ดึงมาร่วมวิจัย
- 2.5 ผู้นำเป็นส่วนสำคัญและกำหนด Vision ออกมาให้ชัดเจน

3. กระบวนการปลายทาง

ควรมีหน่วยงานกลาง เพื่อผลักดันผลงานวิจัยไปใช้งานได้จริง โดยสนองตอบความต้องการของชุมชนใกล้เคียงและเอกชน โดยเน้นด้านเทคโนโลยีพื้นฐาน

3.1 ให้มีกองทุนวิจัยระดับมหาวิทยาลัยหรือคณะวิชา

3.2 จัดสรรรายได้จากการวิจัย 10% เข้ากองทุนและเงินงบประมาณสนับสนุนอีก 10%

3.3 ควรจัดเป็นศูนย์เทคโนโลยีวิจัย เพื่อสะดวกในการติดต่อและขอคำปรึกษา

3.4 จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะทางธุรกิจ

3.5 จัดตั้งหน่วยงานบริหารจัดการสินทรัพย์ทางปัญญา ซึ่งมีรูปแบบ 4 รูปแบบหลัก

1. รูปแบบที่เป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีทั้งแบบรวมศูนย์และแบบกระจายศูนย์

2. รูปแบบการจัดตั้งเป็นมูลนิธิ หรือการจัดตั้งเป็นบริษัท

3. การใช้บริการจากบริษัทภายนอก เพื่อมหาวิทยาลัยไม่ต้องลงทุน ในการจัดตั้งหน่วยงาน

4. รูปแบบการร่วมมือกันเป็นกลุ่ม กลุ่มผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิของมหาวิทยาลัย หลายๆ แห่งในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินการ

4. ประเด็นด้านจุดแข็ง-จุดอ่อน

4.1 จุดแข็ง

4.1.1 มีความเชี่ยวชาญงานด้านทักษะ

4.1.2 มีความสามารถในการทำงานวิจัยในลักษณะต้นแบบ เพราะมีเครื่องมือและเทคโนโลยีพร้อม

4.1.3 มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัยที่เป็นพื้นฐานด้านทักษะอย่างเพียงพอ

4.1.4 บุคลากรมีความสามารถทางด้านทักษะ

4.1.5 อยู่ใกล้แหล่งชุมชนอุตสาหกรรม

4.1.6 ผลิตนักศึกษาในระดับ ปวส. และ ปริญญาตรี ที่มีทักษะการผลิต ที่เป็นกำลังในการส่งเสริมงานวิจัยในลักษณะต้นแบบ

4.2 จุดอ่อน

4.2.1 ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ไม่กำหนดนโยบายหรือวิสัยทัศน์ (Vision) ของงานวิจัยที่ชัดเจน

4.2.2 ทุนอุดหนุนการวิจัยน้อย

4.2.3 ยังไม่มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

4.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารการวิจัย

กรอบของระบบการบริหารงานวิจัยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน (ดังรูป 4.1) ดังนี้

3.1 การจัดการโครงการวิจัย ประกอบด้วยการจัดการใน 3 ส่วน คือ การจัดการต้นทาง การจัดการกลางทาง และการจัดการปลายทาง ซึ่งถ้าได้ดำเนินการตามภารกิจครบถ้วนทั้งสามประเด็นถือเป็นระบบการประกันคุณภาพผลงานวิจัยที่ได้รับเลยทีเดียว ในส่วนการจัดการโครงการวิจัยมีรายละเอียดประกอบด้วย

3.1.2 การวิเคราะห์และออกแบบวิธีการพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งถือว่าการจัดการต้นทางซึ่งจะต้องกำหนดประเด็นการวิจัย การพัฒนาชุดโครงการ การพัฒนาโจทย์วิจัยซึ่งต้องคำนึงพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย(Function Base), ยุทธศาสตร์พื้นที่(Area Base) และยุทธศาสตร์ชาติ(Agenda) จะทำให้ความสำคัญของกิจกรรมการวิจัยมีประโยชน์สูงสุด

3.1.2 การวิเคราะห์และออกแบบวิธีการติดตามผลความก้าวหน้าวิจัยซึ่งถือว่าการจัดการกลางทาง ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการผลักดันให้การวิจัยเป็นไปตามแผนตามระยะเวลาที่กำหนดนักวิจัยทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ถูกทิศทาง ไม่หลงประเด็นทำให้ผลงานวิจัยมีคุณภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ สามารถพิสูจน์ปัญหาได้ตามแผนระยะเวลาและทรัพยากรการวิจัยมีความคุ้มค่า

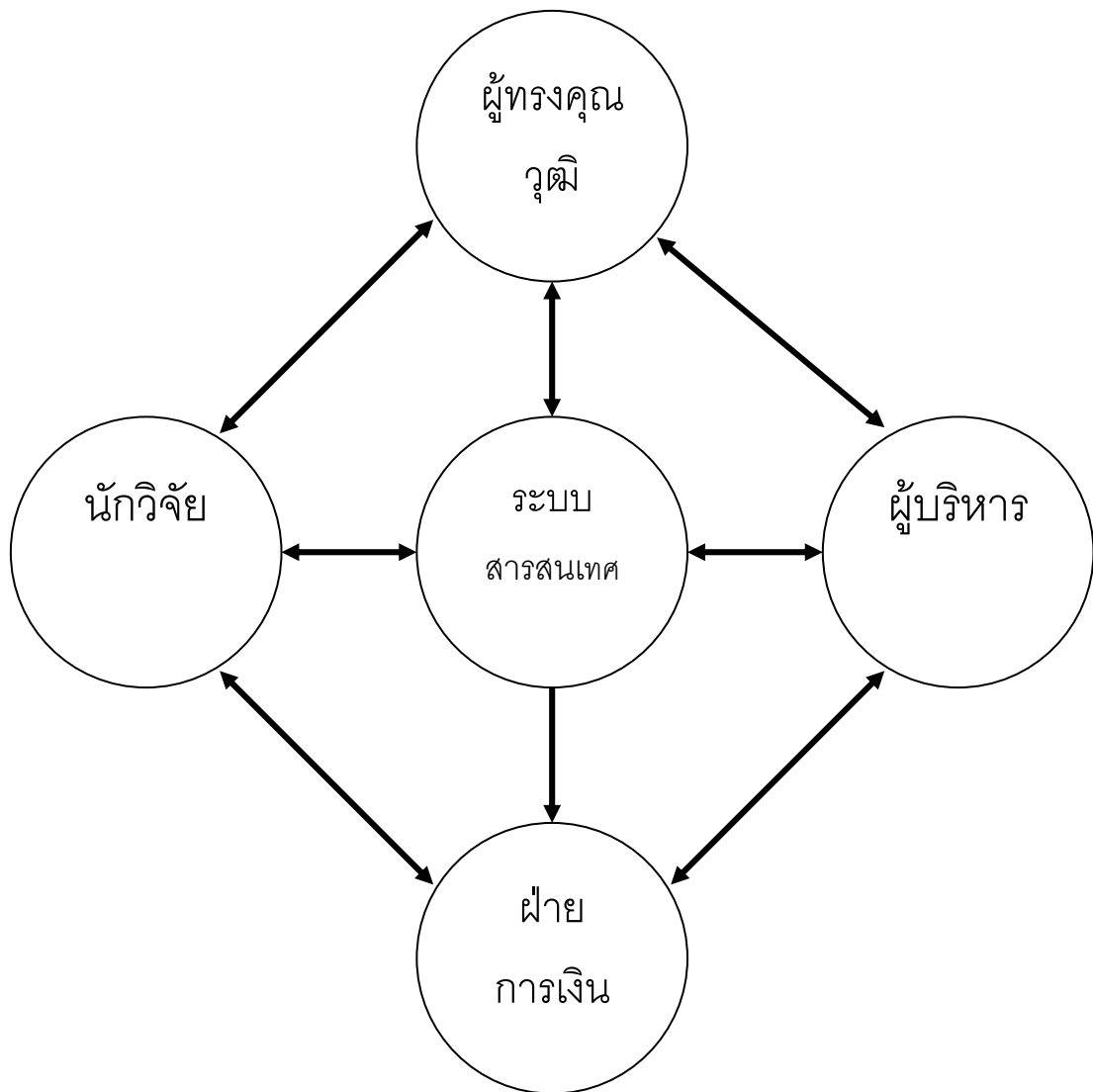
3.1.3 การวิเคราะห์และออกแบบวิธีการผลักดันให้ผลงานวิจัย นำสู่การใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นการจัดการปลายทาง ซึ่งจำเป็นต้องมีหน่วยงานกลางเข้ามาดูแลผลักดันผลงานสู่การใช้ประโยชน์ต่อชุมชน สังคม หรือเชิงพาณิชย์ การดูแลเรื่องสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือรักษาความลับ การคุ้มครองผลงานวิจัยที่สามารถนำไปต่อยอดได้ การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการตีพิมพ์ในวารสารระดับประเทศและนานาชาติ การนำเสนอผลงานวิชาการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดทำวารสารวิจัยภายในมหาวิทยาลัย กิจกรรมส่งเสริมเหล่านี้ต้องมีหน่วยงานกลางเข้ามาดูแล จะผลักภาระให้นักวิจัยคงเป็นไปได้อย่าง ภารกิจที่เกิดขึ้นหลังจากได้ผลงานวิจัยออกมาแล้ว สามารถกำหนดกิจกรรมไว้ในขั้นตอนการจัดการต้นทาง เช่น สามารถระบุไว้ใน

สัญญา ถึงกิจกรรมที่จะผลักดันสู่การนำไปใช้ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ซึ่งจะทำให้ลดภาระในการจัดการปลายทางลงได้

3.2 มาตรการสนับสนุนการวิจัย มีองค์ประกอบเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจ ภาวะเทียบข้อบังคับ และเครื่องมือช่วย

มาตรการสนับสนุนการวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการงานวิจัย ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดการทำวิจัยมากขึ้นในเชิงปริมาณ ต้องมีการพัฒนาระบบแรงจูงใจที่เหมาะสมสอดคล้องกับพันธกิจมีความสมดุลและยั่งยืน มีการพัฒนาระเบียบ ภาวะเทียบการเงิน และการคลังที่มีอยู่ให้เอื้อต่อการปฏิบัติได้ การให้ทุนวิจัยเป็นแบบจ่ายเงินก้อนครั้งเดียว(Lump Sum) การใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยบริหารจัดการงานวิจัยดังแสดงความสัมพันธ์ในรูปที่ 4.3 ซึ่งสามารถพัฒนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะของฐานข้อมูล (Web Database) ลดขั้นตอนงานธุรการและการเงิน เพิ่มเวลาในการทำงานวิจัยให้มากขึ้น นำเสนอผลงานวิจัยได้ทั่วประเทศ สามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนได้ สืบค้นโปร่งใส ตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล วิเคราะห์การจัดตั้งสถาบันการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา(Technology Licensing Office,TLO) วิเคราะห์การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา (University Business Incubator,UBI) กองทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ การวิเคราะห์โครงการเพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อกระตุ้นส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ การจัดการให้มีคลินิกเทคโนโลยีซึ่งมีภาระหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภูมิปัญญาชาวบ้าน รับตรวจวิเคราะห์ด้านวิศวกรรม รับให้คำปรึกษาทุกภารกิจให้กับชุมชน วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ งานวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ต้องพร้อมที่จะถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาการสาขาต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยฯ ดำเนินการอยู่ เช่นกลุ่มคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ กลุ่มพลังงาน กลุ่มการท่องเที่ยวและโรงแรม กลุ่มงานด้านสถาปัตยกรรม กลุ่มอาหารและโภชนาการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ กลุ่มผลิตภัณฑ์ยาง กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มสร้างต้นแบบ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น



รูปที่ 4.3 กรอบระบบสารสนเทศบริหารงานวิจัย

4.4 การทดสอบการใช้รูปแบบการบริหาร ที่ได้รับการออกแบบมาใช้ในการบริหารงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ โดยเน้นการใช้กับบุคลากรวิจัย แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการทำวิจัยขึ้นนี้ และประกอบกับการเปลี่ยนโครงสร้างมหาวิทยาลัย จากรูปแบบเดิมเป็นรูปแบบใหม่ หน่วยงานรับผิดชอบงานวิจัยเดิมระดับวิทยาเขต จะถูกยุบเลิกหน่วยงานความรับผิดชอบจะไปอยู่ที่สำนักวิจัยและพัฒนา ซึ่งดูแลงานวิจัยทั้งมหาวิทยาลัย วัตถุประสงค์การวิจัยนวัตกรรมขึ้นนี้ เน้นนำมาใช้ในวิทยาเขตภาคใต้และเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นสามารถนำงานวิจัยขึ้นนี้ไปใช้ (implement) ได้ในระดับคณะต่าง ๆ ในวิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งมีอยู่ 3 คณะวิชา ประกอบกับโครงการวิจัยต่าง ๆ จะเริ่มต้นใน

ปีงบประมาณ ในเดือนตุลาคม 2549 งานวิจัยดังกล่าวจึงไม่สามารถทดลองใช้ได้ทันตามเงื่อนไขเวลา ดังนั้น ในขั้นตอนทดสอบจึงไม่สามารถทดสอบได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งคงต้องนำไปใช้จริงในโอกาสต่อไป

4.5 รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดการบริหารจัดการงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ประกอบด้วย

- 5.1 ข้อมูลจากการระดมสมองจากบุคลากรระดับหัวหน้าสาขาวิชาวิทยาเขตภาคใต้
- 5.2 ข้อมูลจากการระดมสมองจากบุคลากรระดับผู้บริหารระดับสูงของวิทยาเขตภาคใต้
- 5.3 ข้อมูลจากการระดมสมองจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน
- 5.4 ข้อมูลความต้องการงานวิจัย
- 5.5 ข้อมูลด้านทรัพยากร (Supply) ที่มหาวิทยาลัยมีอยู่
- 5.5 ข้อมูลยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- 5.6 ข้อมูล พ.ร.บ. ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
- 5.7 ข้อมูลระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ. 2547
- 5.8 ข้อมูลเกณฑ์มาตรฐานของ สมศ. เกี่ยวกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
- 5.9 ข้อมูลการปฏิบัติงานที่ดี (Best Practice) เกี่ยวกับการวิจัยของมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ
- 5.10 หน่วยงานสนับสนุนการวิจัยของประเทศ เช่น วช. สกว. และ MTET เป็นต้น

4.6 แก้ไขปรับปรุง และจัดทำคู่มือการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

4.7 ถ่ายทอดผลงานนวัตกรรมใหม่ในการบริหารงานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับคณาจารย์ ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ในรูปของการจัดพิมพ์เป็น “คู่มือการบริหารจัดการงานวิจัย” “สัมมนาเผยแพร่ผลงานวิจัย” และในรูปของเว็บไซต์ web page ของมหาวิทยาลัย

4.8 สรุปเป็นคู่มือการบริหารงานวิจัย

บทที่ 5

ผลการวิจัยการบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จากการดำเนินการวิจัยได้ข้อมูลที่เป็นอุปสรรคปัญหาของการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ซึ่งสามารถสังเคราะห์ออกมาเป็นแนวทางปฏิบัติของการบริหารงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย
2. แนวทางการดำเนินการในมาตรฐานการสนับสนุนการวิจัย

5.1 แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย

5.1.1 แนวทางการดำเนินการจัดการต้นทาง

ในประเด็นนี้เป็นกิจกรรมของการพัฒนาชุดโครงการ หรือการพัฒนาโจทย์วิจัย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดของการกำหนดหัวข้อการวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการของหน่วยงาน ชุมชนหรือภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 1.ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ มาเป็นที่ปรึกษา เพื่อแนะนำและช่วยในการพัฒนาโจทย์วิจัย
2. ถ้าเป็นชุดโครงการ (Research Project) ให้สนับสนุนทุนจำนวน 10,000 บาท เพื่อใช้ในการพัฒนาโจทย์วิจัย ร่วมกันของทีมวิจัยเพื่อให้ได้โครงการย่อย (Research Project) ที่บูรณาการอย่างแท้จริง
3. ในการพัฒนาโจทย์วิจัยให้คำนึงถึงความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย (Function Base) สอดคล้องกับความต้องการของภูมิภาค (Area base) และสอดคล้องกับวาระแห่งชาติ (Agenda)
4. การให้ผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย เข้าร่วมกระบวนการ กำหนดประเด็นวิจัย หรือมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดหัวข้อการวิจัย

5.1.2 แนวทางการดำเนินการจัดการกลางทาง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของมหาวิทยาลัยที่ผ่านมาของการทำวิจัย ที่ทำให้ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น การดำเนินการจัดการกลางทางมีผลกระทบค่อนข้างสูง นั่นคือ เมื่อนักวิจัยได้รับการอนุมัติทุนอุดหนุนไปแล้ว ก็ขาดการติดต่อหรือติดตาม จึงไม่ทราบว่าการ

ดำเนินการเป็นเช่นไรกระบวนการวิจัยถูกต้องเหมาะสม คุ่มค่าหรือไม่ จึงทำให้ขาดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของงานวิจัยอยู่เสมอๆ ดังนั้นในกระบวนการนี้มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1. ให้กำหนด Milestone ไว้ใน Proposal ให้ชัดเจนถึงระยะเวลาในการรายงาน ความก้าวหน้าหรือผลงานที่ได้ทำ

2. กำหนดระยะเวลาและจำนวนครั้งให้ชัดเจนในการเข้าเยี่ยมชมโครงการที่ทำ ทั้งนี้เพื่อให้ นักวิจัยและทีมงานได้พบปะกับผู้อนุมัติทุน ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษาในการพัฒนาชุด โครงการตั้งแต่ต้น หรือตัวแทนเพื่อได้พูดคุย สอบถามถึงปัญหาและอุปสรรค (ถ้ามี) เพื่อจะได้ ช่วยกันแก้ไขซึ่งจะทำให้การทำวิจัยสามารถเสร็จได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด และยังเป็น การสร้างขวัญกำลังใจให้กับนักวิจัยด้วย โดยเฉพาะนักวิจัยหน้าใหม่

5.1.3 แนวทางการดำเนินการจัดการปลายทาง

เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการสิ้นสุดลงแล้ว และเป็นขั้นตอนของการนำ ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น

อย่างไรก็ตามหลายโครงการอาจนำผลงานวิจัยไปใช้ได้ ตั้งแต่ยังไม่สิ้นสุด โครงการก็ได้ ซึ่งแนวทางการจัดการปลายทางที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมา มีดังนี้

1. กำหนดกิจกรรมที่อยูในการจัดการปลายทางไว้ใน Proposal ให้ชัดเจน เช่น กำหนดไว้ว่าจะตีพิมพ์บทความวิชาการในระดับใดบ้าง การเข้าร่วมนำเสนอผลงานในระดับต่าง ๆ เป็นต้น

2. มหาวิทยาลัย จัดตั้งหน่วยงานที่รับชอบโดยตรง ในการจัดการกับผลงานวิจัย ที่เสร็จแล้ว เช่น การจดสิทธิบัตร การนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือการต่อยอดผลงาน มีใช้ ผลภาระให้กับนักวิจัย ดังเช่นที่ผ่านมา

3. มหาวิทยาลัยจะต้องดูแลและจัดการในเรื่องสิทธิบัตรและสิทธิประโยชน์ให้กับ มหาวิทยาลัย ผู้ให้ทุนและนักวิจัยอย่างชัดเจน

5.2 แนวทางการจัดการด้านมาตรการสนับสนุนการวิจัย

ซึ่งในส่วนของมาตรการสนับสนุนการวิจัย แบ่งออกให้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การสร้างแรงจูงใจให้กับนักวิจัย
2. กฎระเบียบที่จะส่งเสริมการวิจัย
3. เครื่องมือช่วยในการอำนวยความสะดวกให้กับกระบวนการวิจัย

5.2.1 การสร้างแรงจูงใจ จากข้อมูลที่ผ่านมาสรุปได้ว่าการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในเกณฑ์ต่ำมากในด้านปริมาณ ซึ่งผลมาจากแรงจูงใจ ที่มีต่อบุคลากรนั้นมีน้อยมากทำให้นักวิจัยหน้าใหม่ ๆ เกิดขึ้น น้อยมาก ดังนั้นแนวทางการจัดการด้านนี้สรุปได้ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยควรกำหนดภาระการสอนให้นักวิจัยได้ด้วย โดยเอางานวิจัยมาคิดเทียบภาระการสอนได้
2. ในการพิจารณาความดีความชอบ การเอาผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับจากภายในหรือนอกหรือผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับสังคมทั่วไปได้จริง มาประกอบการพิจารณาความดีความชอบให้นักวิจัยด้วย
3. กำหนดรางวัล ผลตอบแทนให้กับนักวิจัยทั้งหน้าเก่าและหน้าใหม่ ที่มีผลงานวิจัยขึ้นดีถึงดีเลิศ ในด้านการนำไปใช้ประโยชน์และการสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย
4. กำหนดสัดส่วนผลตอบแทนในด้านรายได้ที่ได้จากการนำผลงานวิจัยไปใช้เชิงพาณิชย์ให้กับนักวิจัยและทีมงานให้ชัดเจนหากมีการนำผลงานการวิจัยดังกล่าวไปใช้

5.2.2 ภาระเบียบ จากผลของการระดมสมองของบุคลากรมหาวิทยาลัย พบว่าตัวภาระเบียบของการทำวิจัยของมหาวิทยาลัยเป็นตัวบั่นทอนของการสนับสนุนการทำวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นแนวทางในด้านภาระเบียบที่สอดคล้องมีดังนี้

1. ปรับปรุงระเบียบการเบิกจ่ายเงินให้มีความสะดวกรวดเร็วแต่ต้องโปร่งใสชัดเจนตรวจสอบได้
2. การจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการทำวิจัยควรยึดเอาผลงานเป็นสำคัญ ให้ความยืดหยุ่นกับหัวหน้าโครงการมากขึ้นแต่ต้องอยู่ในขอบเขตของระเบียบการเงินการคลัง เอาความโปร่งใสตรวจสอบได้
3. ลักษณะทุนวิจัยส่วนใหญ่ต้องการทุนวิจัยแบบ Lump Sum เพื่อสะดวกในการบริหารจัดการด้านการเงินงานวิจัย

5.2.3 เครื่องมือช่วย ก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่จะมีส่วนส่งเสริมหรือผลักดันให้บรรยากาศการทำวิจัยดีขึ้น ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. ควรใช้ระบบสารสนเทศมาใช้ตั้งแต่กระบวนการค้นทาง เช่น การนำเสนอหัวข้อวิจัย โดยนักวิจัยสามารถส่งโครงการวิจัยผ่านระบบเครือข่ายได้ โดยคณะกรรมการที่มีหน้าที่พิจารณาโครงการวิจัยก็ใช้ระบบเดียวกัน ซึ่งทั้งสองฝ่ายสามารถตรวจสอบผลการอนุมัติโครงการผ่านระบบเครือข่ายได้

2. ใช้ระบบสารสนเทศกับการเบิกจ่ายเงิน เพื่อความสะดวกแก่ผู้เกี่ยวข้อง
ทั้งหมด

3. จัดให้มีหน่วยงานกลาง ที่คอยช่วยเหลือนักวิจัยและทีมงานในด้านการติดต่อ
ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดแรงจูงใจและสร้างบรรยากาศของการทำวิจัยที่ดี

4. มหาวิทยาลัยจัดโครงสร้างหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบโดยตรงเพื่อสนับสนุน
ส่งเสริมการนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เช่นหน่วยงานจัดการด้านสิทธิบัตร (Technology
Licensing Office, TLO) ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (University Business Incubator, UBI) และคลินิก
เทคโนโลยี (Clinic Technology) เป็นต้น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนงานวิจัยปลายทาง

สรุปผลของการวิจัยการบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัยต้องพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัย (Process
Base Management) ทั้งสามส่วน คือ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่งการวิจัยได้ค้นพบ
ทิศทางและแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยต้นทาง (Upstream Management)
ซึ่งเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นก่อนดำเนินการวิจัย อาทิการพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอ
โครงการวิจัยให้ตรงกับผู้ใช้งานวิจัยเป็นหลัก (Demand Size Management) การจัดการ
กระบวนการงานวิจัยกลางทาง(In Process Management) ซึ่งเป็นการติดตามและประเมินผล
โครงการวิจัยระหว่างกระบวนการวิจัย ได้กำหนดรูปแบบและช่วงเวลา(mile stone) การติดตามที่
ชัดเจน การจัดการกระบวนการวิจัยปลายทาง(Downstream Management)ได้พัฒนารูปแบบ
การผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์และสังคม ซึ่งจัดให้มีหน่วยงาน
สนับสนุนและส่งเสริมผลงานวิจัย ให้ได้รับการเผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ใช้ประโยชน์ การจด
สิทธิบัตร การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ได้พัฒนากฎเกณฑ์การจัดการและสิ่งจูงใจ(Motivation
and Regulation) ในการทำวิจัย พัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงิน เสนอการจัดตั้งกองทุนวิจัยระดับ
คณะและมหาวิทยาลัย ให้มีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนที่มีความอิสระ ยืดหยุ่นในการบริหาร
จัดการที่ต้องการความรวดเร็ว ทันท่วงทีต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาวะปัจจุบัน การนำระบบสารสนเทศ
มาใช้บริหารจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ เพื่อทำฐานข้อมูลวิจัย ลดขั้นตอนงานธุรการและ
การเงิน นำเสนอผลงานวิจัยได้ทั่วประเทศ ขจัดความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการวิจัย โปร่งใส
ตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล จัดทำวารสารงานวิจัยระดับคณะ วิทยาเขต
และมหาวิทยาลัยผลักดันให้เกิด Impact Factor เพื่อใช้ในการประเมินผลงานวิชาการของ
บุคลากรในมหาวิทยาลัยต่อไป

คู่มือสำหรับการบริหารงานวิจั้บสำหรับผู้บริหาร

คู่มือการบริหารงานวิจัยสำหรับผู้บริหาร

ผลของการวิจัยการบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยต้องพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัย (Process Base Management) ทั้งสามส่วน คือ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่งการวิจัยได้ค้นพบทิศทางและแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยต้นทาง (Upstream Management) ซึ่งเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นก่อนดำเนินการวิจัย อาทิ การพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัยให้ตรงกับผู้ใช้งานวิจัยเป็นหลัก (Demand Size Management) การจัดการกระบวนการงานวิจัยกลางทาง(In Process Management) ซึ่งเป็นการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยระหว่างกระบวนการวิจัย ได้กำหนดรูปแบบและห้วงเวลา(milestone) การติดตามที่ชัดเจน การจัดการกระบวนการวิจัยปลายทาง(Downstream Management)ได้พัฒนารูปแบบการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์และสังคม ซึ่งจัดให้มีหน่วยงานสนับสนุนและส่งเสริมผลงานวิจัย ให้ได้รับการเผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ใช้ประโยชน์ การจดสิทธิบัตร การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ได้พัฒนากฎเกณฑ์การจัดการและสิ่งจูงใจ(Motivation and Regulation) ในการทำวิจัย พัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงิน เสนอการจัดตั้งกองทุนวิจัยระดับคณะและมหาวิทยาลัย ให้มีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนที่มีความอิสระ ยืดหยุ่นในการบริหารจัดการที่ต้องการความรวดเร็ว ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาวะปัจจุบัน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ เพื่อทำฐานข้อมูลวิจัย ลดขั้นตอนงานธุรการและการเงิน นำเสนอผลงานวิจัยได้ทั่วประเทศ ขจัดความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการวิจัย โปร่งใส ตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล จัดทำวารสารงานวิจัยระดับคณะ วิทยาเขต และมหาวิทยาลัยผลักดันให้เกิด Impact Factorเพื่อใช้ในการประเมินผลงานวิชาการของบุคลากรในมหาวิทยาลัย

จากการดำเนินการวิจัยได้ข้อมูลที่เป็นอุปสรรคปัญหาของการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ซึ่งสามารถสังเคราะห์ออกมาเป็นแนวทางปฏิบัติของการบริหารงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย
2. แนวทางการดำเนินการในมาตรฐานการสนับสนุนการวิจัย

1. แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย

1. แนวทางการดำเนินการจัดการต้นทาง

ในประเด็นนี้เป็นกิจกรรมของการพัฒนาชุดโครงการ หรือการพัฒนาโจทย์วิจัย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดของการกำหนดหัวข้อการวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการของหน่วยงาน ชุมชนหรือภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ มาเป็นที่ปรึกษา เพื่อแนะนำและช่วยในการพัฒนาโจทย์วิจัยตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและประเมินผลงานวิจัยซึ่งอยู่ในกระบวนการปลายน้ำ

2. ถ้าเป็นชุดโครงการ (Research Program) ให้สนับสนุนทุนเป็นเม็ดเงินจำนวน 10,000 บาท เพื่อใช้ในการพัฒนาโจทย์วิจัย ร่วมกันของทีมวิจัยเพื่อให้ได้โครงการย่อย (Research Project) ที่บูรณาการอย่างแท้จริง

3. ในการพัฒนาโจทย์วิจัยให้คำนึงถึงความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย (Function Base) สอดคล้องกับความต้องการของภูมิภาค (Area base) และสอดคล้องกับวาระแห่งชาติ (Agenda)

4. การให้ผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย มีส่วนกำหนดประเด็นวิจัยหรือมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย

5. กำหนดการนำผลงานการวิจัยไปใช้ให้ชัดเจนในการพัฒนาชุดโครงการ

6. การพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ โดยการจัดอบรมให้ความรู้ เช่น ด้านการเขียน Proposal จัดระบบพี่เลี้ยงที่ปรึกษา จัดให้มีการเสวนาเพื่อหาประเด็นการวิจัยและ/หรือการรวมกลุ่ม จัดระบบการเข้าถึงฐานข้อมูล เช่น แหล่งทุนและเครื่องมือ จัดระบบการใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนงบประมาณเริ่มต้น (Seed money / small grant)

7. พัฒนากลุ่มวิจัยเฉพาะทาง มุ่งสู่ความเป็นเลิศ

- การค้นหากลุ่มวิจัย(searching for group research)
- สนับสนุนงบประมาณในการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม (Budget for group strengthening)
- สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

2. แนวทางการดำเนินการจัดการกลางทาง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของมหาวิทยาลัยที่ผ่านมาของการทำวิจัย ที่ทำให้ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น การดำเนินการจัดการกลางทางมีผลกระทบค่อนข้างสูง นั่นคือ เมื่อนักวิจัยได้รับการอนุมัติทุนอุดหนุนไปแล้ว ก็ขาดการติดต่อหรือติดตาม จึงไม่ทราบว่าการดำเนินการเป็นเช่นไรกระบวนการวิจัยถูกต้องเหมาะสม คุ่มค่าหรือไม่ จึงทำให้ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานวิจัยอยู่เสมอๆ ดังนั้นในกระบวนการนี้มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1. มีระบบติดตามการประเมินผลในรูปของการรายงานความก้าวหน้า (monitoring and evaluation) ทุก 6 เดือน
2. ให้กำหนดกิจกรรมและห้วงเวลา (Milestone) ไว้ใน Proposal ให้ชัดเจนถึงระยะเวลาในการรายงานความก้าวหน้าหรือผลงานที่ได้ทำ
3. กำหนดระยะเวลาและจำนวนครั้งให้ชัดเจนในการเข้าเยี่ยมชมโครงการที่ทำ ทั้งนี้เพื่อให้ นักวิจัยและทีมงานได้พบปะกับผู้อนุมัติทุน ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษาในการพัฒนาชุดโครงการตั้งแต่ต้น หรือตัวแทนเพื่อได้พูดคุย สอบถามถึงปัญหาและอุปสรรค เพื่อจะได้ช่วยกันแก้ไขซึ่งจะทำให้การทำวิจัยสามารถเสร็จได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด และยังเป็นการสร้างขวัญกำลังใจให้กับนักวิจัยด้วย โดยเฉพาะนักวิจัยหน้าใหม่

3. แนวทางการดำเนินการจัดการปลายทาง

เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการสิ้นสุดลงแล้ว และเป็นขั้นตอนของการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น

อย่างไรก็ตามหลายโครงการอาจนำผลงานวิจัยไปใช้ได้ ตั้งแต่ยังไม่สิ้นสุดโครงการก็ได้ ซึ่งแนวทางการจัดการปลายทางที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมา มีดังนี้

1. กำหนดกิจกรรมที่อยู่ในการจัดการปลายทางไว้ใน Proposal ให้ชัดเจน เช่น กำหนดไว้ว่าจะตีพิมพ์บทความวิชาการในระดับใดบ้าง การเข้าร่วมนำเสนอผลงานในระดับต่าง ๆ เป็นต้น
2. มหาวิทยาลัย จัดตั้งหน่วยงานที่รับชอบโดยตรง ในการจัดการกับผลงานวิจัยที่เสร็จแล้ว เช่น การจดสิทธิบัตร การนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือการต่อยอดผลงาน มิใช่ผลึกภาระให้กับนักวิจัย
3. มหาวิทยาลัยจะต้องดูแลและจัดการในเรื่องสิทธิบัตรและสิทธิประโยชน์ให้กับมหาวิทยาลัย ผู้ให้ทุนและนักวิจัยอย่างชัดเจน

2. แนวทางการจัดการด้านมาตรการสนับสนุนการวิจัย

ซึ่งในส่วนของมาตรการสนับสนุนการวิจัย แบ่งออกให้เป็น 3 ส่วน

1. การสร้างแรงจูงใจให้กับนักวิจัย
2. กฎระเบียบที่จะส่งเสริมการวิจัย
3. เครื่องมือช่วยในการอำนวยความสะดวกให้กับกระบวนการวิจัย

1. การสร้างแรงจูงใจ จากข้อมูลที่ผ่านมาสรุปได้ว่าการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยอยู่ในเกณฑ์ต่ำมากในด้านปริมาณ ซึ่งผลมาจากแรงจูงใจ ที่มีต่อบุคลากรนั้นมีน้อยมากทำให้นักวิจัยหน้าใหม่ ๆ เกิดขึ้น น้อย ดังนั้นแนวทางการจัดการด้านนี้สรุปได้ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยควรกำหนดภาระการสอนให้กับนักวิจัยได้ด้วย โดยเอางานวิจัยมาคิดเทียบภาระการสอนได้

2. ในการพิจารณาความดีความชอบ ควรนำผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับจากภายในหรือภายนอกหรือผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับสังคมทั่วไปได้จริง มาประกอบการพิจารณาความดีความชอบให้กับนักวิจัย

3. สร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัล (Reward & recognition system) หรือ ผลตอบแทนให้กับนักวิจัยทั้งหน้าเก่าและหน้าใหม่ ที่มีผลงานวิจัยชิ้นดีถึงดีเลิศ ในด้านการนำไปใช้ประโยชน์และการสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย

- มีแผน
- นโยบายที่ชัดเจน
- มีกรรมการกำหนดเกณฑ์และวิธีการ
- ประเมินและคัดเลือกผลงานที่มีคุณภาพ
- ให้รางวัลและยกย่องนักวิจัย/ ผลงานวิจัยดีเด่นในหน่วยงาน
- สนับสนุนบุคลากรของหน่วยงานให้ได้รับรางวัลและยกย่อง

จากหน่วยงานภายนอก

4. กำหนดสัดส่วนผลตอบแทนในด้านรายได้ที่ได้จากการนำผลงานวิจัยไปใช้เชิงพาณิชย์ให้กับนักวิจัยและทีมงานให้ชัดเจนหากมีการนำผลงานการวิจัยดังกล่าวไปใช้

5. สร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม โดยการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Knowledge sharing activity)

- มีแผนและนโยบาย

- กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดกิจกรรม
- มีกิจกรรมเกิดขึ้น
- กิจกรรมเกิดอย่างต่อเนื่อง
- เกิดชุมชนปฏิบัติ (Community of practices)

6. การสนับสนุนของผู้บริหาร โดยการ

- การสนับสนุนไปตามหน้าที่ ไม่ขัดขวางการดำเนินการ ให้กำลังใจและคำปรึกษา
- ส่งเสริมให้การดำเนินการเป็นไปตามที่ตกลงกับแหล่งเงินทุนวิจัย
- ให้ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญและเป็นประโยชน์ที่รับรู้มาบอกต่ออย่างรวดเร็วและทั่วถึง
- มีโบนัสรางวัลการตีพิมพ์, การประกวดต่าง ๆ
- มีระบบสนับสนุนพร้อมทั้งสาธารณูปโภค เช่น ห้อง Lab มีระบบประสานงาน
- จัดสรรเมล็ดเงิน (Seed money) เพิ่มเติมให้ทำวิจัยได้รวดเร็วและราบรื่น เพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่
- ผู้บริหารหาแหล่งทุนและ/หรือทุนวิจัยให้ ตลอดจน allocate ทุนให้บุคลากรและสร้างเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ
- อำนวยความสะดวกให้นักวิจัยทำวิจัยได้สำเร็จอย่างมีคุณภาพ

2. กฎระเบียบ จากผลของการระดมสมองของบุคลากรมหาวิทยาลัย พบว่าตัวกฎระเบียบของการทำวิจัยของมหาวิทยาลัยเป็นตัวบั่นทอนของการสนับสนุนการทำวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นแนวทางในด้านกฎระเบียบที่สอดคล้องมีดังนี้

1. ปรับปรุงระเบียบการเบิกจ่ายเงินให้มีความสะดวกรวดเร็วแต่ต้องโปร่งใส ชัดเจนตรวจสอบได้
2. การจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการทำวิจัยควรยึดเอาผลงานเป็นสำคัญ ให้ความยืดหยุ่นกับหัวหน้าโครงการมากขึ้นแต่ต้องอยู่ในขอบเขตของระเบียบการเงินการคลัง เอาความโปร่งใสตรวจสอบได้

3. ลักษณะทุนวิจัยส่วนใหญ่ต้องการทุนวิจัยแบบ Lump Sum เพื่อสะดวกในการบริหารจัดการด้านการเงินงานวิจัย

4. จัดระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัวและเอื้อต่อการวิจัย เช่น ระบบธุรการ ระบบการเงิน ระบบประเมิน

- มีนโยบาย
- มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน
- มีระบบบริหารการวิจัยที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

5. จัดระบบการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ในการวิจัยร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

- มีนโยบาย, มีแนวปฏิบัติ
- มีระบบการประเมิน
- มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง

3. เครื่องมือช่วย ก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่จะมีส่วนส่งเสริมหรือผลักดันให้บรรยากาศการทำวิจัยดีขึ้น ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. ควรใช้ระบบสารสนเทศมาใช้ตั้งแต่กระบวนการต้นทาง เช่น การนำเสนอหัวข้อวิจัย โดยนักวิจัยสามารถส่งโครงการวิจัยผ่านระบบเครือข่ายได้ โดยคณะกรรมการที่มีหน้าที่พิจารณาโครงการวิจัยก็ใช้ระบบเดียวกัน ซึ่งทั้งสองฝ่ายสามารถตรวจสอบผลการอนุมัติโครงการผ่านระบบเครือข่ายได้

2. ใช้ระบบสารสนเทศกับการเบิกจ่ายเงิน เพื่อความสะดวกแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด

3. จัดให้มีหน่วยงานกลาง ที่คอยช่วยเหลือนักวิจัยและทีมงานในด้านการติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดแรงจูงใจและสร้างบรรยากาศของการทำวิจัยที่ดี

4. มหาวิทยาลัยจัดโครงสร้างหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบโดยตรงเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เช่น หน่วยงานจัดการด้านสิทธิบัตร (Technology Licensing Office, TLO) ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (University Business Incubator, UBI) และคลินิกเทคโนโลยี (Clinic Technology) เป็นต้น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนงานวิจัยปลายทาง

5. มีระบบการเข้าถึงฐานข้อมูล เช่น แหล่งทุน เครื่องมือ
ฐานข้อมูลที่ทันสมัยครบถ้วนรวดเร็วในการใช้

6. การสร้างเครือข่ายวิจัย เพื่อสนับสนุนชุดโครงการวิจัยอย่างครบวงจร

- มีเครือข่ายระดับสถาบัน
- มีเครือข่ายระหว่างสถาบัน
- การสร้างทีมงาน, มีระบบพี่เลี้ยง
- มีความรับผิดชอบของผู้ร่วมทีมวิจัย
- มีเครือข่ายร่วมกับหน่วยงานภายนอก,
- มีทีมงานจากหลากหลายสาขา

1. สถานภาพการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่ามหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาและช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ในประเทศได้ แต่องค์ความรู้ เทคโนโลยีต่าง ๆ นั้นต้องมีการวิจัยพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ก็เป็นส่วนหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษาที่มีพันธกิจในการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ในแขนงต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจชาติได้

จากการวิเคราะห์สถานภาพการวิจัย (SWOT Analysis) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สรุปได้ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)	หมายเหตุ (Comments)
1. มีบุคลากรที่มีความสามารถสูงในสาขาเฉพาะที่เป็นทักษะวิชาชีพ	1. โดยเฉพาะด้านทักษะช่างอุตสาหกรรมและบริหารธุรกิจ
2. มีสายการบังคับบัญชาชัดเจนแบบรวมอำนาจ	2. ตามระบบราชการ
3. มีทรัพยากรภายในองค์กรเป็นจำนวนมาก	3. ทรัพยากรยังไม่ได้นำมาออกมาใช้
จุดอ่อน (Weakness)	หมายเหตุ (Comments)
1. บุคลากรยังขาดการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ความเข้าใจ เพื่อการวิจัยและพัฒนาศาสตร์ของตนเอง	1. จำนวนงานวิจัยกับบุคลากรยังไม่ได้สัดส่วนกัน
2. สายงานการบังคับบัญชาแบบรวมอำนาจเบ็ดเสร็จทำให้สายงานการบังคับบัญชายาวออกไป	2. การปฏิบัติงานจึงล่าช้า ไม่สนใจให้อยากทำงาน
3. ทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัย ยังไม่กระจายไปยังส่วนที่มาของรายได้และประกอบกับไม่มีการนำไปพัฒนาในส่วนงานหลักโดยเฉพาะบุคลากรด้านการศึกษา	3. บุคลากรด้านการศึกษายังถูกละเลยในการพัฒนา จึงเป็นการสูญเสียเปล่าของรายได้และเวลาทำให้ล่าช้าต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย

โอกาส (Opportunities)	หมายเหตุ (Comments)
1. รัฐบาลสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐมีผลงานวิจัย เพื่อการนำไปใช้งาน	1. เป็นนโยบายของรัฐที่ต้องสนับสนุน
2. ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีวัตถุดิบเบื้องต้นเป็นจำนวนมาก	2. ผลงานวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ยังทำได้อีกเป็นจำนวนมาก
3. มหาวิทยาลัยในประเทศมุ่งเน้นผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างชื่อเสียง	3. เป็นการประชาสัมพันธ์และโฆษณาที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด
4. ประเทศไทยยังขาดเทคโนโลยีสมัยใหม่จำนวนมาก ที่เข้าไปทดแทนแรงงานคนที่ขาดแคลน	4. ใช้งานวิจัยเข้ามาช่วย (นำเข้าแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านจำนวนมาก)
อุปสรรค (Threats)	หมายเหตุ (Comments)
1. รัฐบาลให้การสนับสนุนมหาวิทยาลัยที่เก่าแก่และมีความเชี่ยวชาญมากกว่ามหาวิทยาลัยใหม่	1. ของบสนับสนุนจากรัฐได้ง่ายกว่า (เสนอไป 50 แห่ง เป็นของ มทร. เพียง 1 รายการ)
2. มหาวิทยาลัยที่เป็นคู่แข่งส่วนใหญ่มีศักยภาพสูง สร้างความเชื่อมั่นให้ทั้งภาครัฐและเอกชนได้ดีกว่า	2. ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่ติดต่อดีกว่า

2. แผนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีงานวิจัยที่สามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน คือ

การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นการสำรวจวิเคราะห์ทดลองอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอนด้วยอุปกรณ์หรือวิธีพิเศษ เกี่ยวกับธรรมชาติ สิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ ธรรมชาติ ตลอดจนสิ่งที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้นมาด้วยความรู้หรือประสบการณ์ เพื่อเสนอความรู้ใหม่ เพื่อสุขภาพอนามัย ความผาสุกและความเจริญก้าวหน้าของมนุษย์

การวิจัยทางสังคมศาสตร์ เป็นการศึกษาค้นคว้าหาความจริงด้วยระบบและวิธีการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรม ปรากฏการณ์หรือปฏิกิริยา ตลอดจนความรู้สึนึกคิดของมนุษย์ และสังคม เพื่อให้ทราบถึงความรู้และความจริงที่จะนำมาแก้ไขปัญหาของสังคมหรือก่อให้เกิดความรู้ใหม่

มิติหลักของการวิจัย คือทิศทางการวิจัย (Direction) เป็นลักษณะหรือแนวทางการทำวิจัยที่มุ่งไปสู่สิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หากดำเนินการไปตามแนวนี้นี้ การคาดหวังยังไม่เป็นรูปธรรมที่เป็นตัวเลขที่กำหนดไว้ แต่ก็ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นโดยลำดับ ทั้งนี้ทิศทางการวิจัย เปรียบเสมือนนโยบายการวิจัย (Research Policy)

ทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เพื่อให้ครอบคลุมบริบทของอุดมศึกษาทั้งสี่ด้านแล้ว ยังจะต้องอยู่ในกรอบของทิศทางการวิจัยที่ถูกกำหนดไว้ 4 ทิศทาง คือ

1. ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่การพึ่งตนเอง
2. ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
3. ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีพอ สังคมเข้มแข็ง สิ่งแวดล้อม
4. ทิศทางการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของประเทศไทย

ซึ่งสามารถนำมากำหนดแผนวิจัยให้สอดคล้องกับทิศทางดังกล่าว โดยสนองต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยเองแล้ว ก็ต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของจังหวัด และภูมิภาค และครอบคลุมประเด็นของวาระแห่งชาติที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศได้กำหนดไว้ โดยทำการประเมินศักยภาพ

และทรัพยากรของมหาวิทยาลัยที่สามารถตอบสนองการวิจัยในระดับชาติ ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น ยุทธศาสตร์การวิจัยและแผนงานวิจัยระหว่างปี 2551-2554

ยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (ปี พ.ศ. 2551-2554)

วิสัยทัศน์ (Vision)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นแหล่งพัฒนานักวิจัยและสร้างงานวิจัยที่มีศักยภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ นำไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ

พันธกิจ (Mission)

พัฒนาศักยภาพนักวิจัยและสร้างงานวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ

เป้าประสงค์ (Goal)

พัฒนานักวิจัยและสร้างงานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและประเทศ ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ใหม่

ทิศทางการวิจัย

1. กลุ่มเกษตรศาสตร์

ทิศทางที่ 1. การวิจัยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านการเกษตร

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาทางด้านพืชเศรษฐกิจ
2. การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสัตว์น้ำที่สำคัญทางเศรษฐกิจ
3. การวิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
5. การวิจัยโดยใช้ชีววิธีแทนสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ทิศทางการวิจัย 2. การวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนากระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร
2. การวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าในการผลิตยางพารา
3. การวิจัยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากวัสดุในท้องถิ่น
4. การวิจัยสารตกค้างในผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

ทิศทางการวิจัย 3. การวิจัยและพัฒนาทางเลือกด้านการเกษตรและพลังงานทดแทน

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยพลังงานทดแทนจากพืชที่มีศักยภาพ
2. การวิจัยและพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเศษเหลือทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
3. การศึกษาการวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีศักยภาพในการทดแทนการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ
4. การวิจัยเพื่อนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้เป็นพลังงานทดแทน
5. การวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชและสัตว์พื้นเมืองเพื่อเพิ่มทางเลือกในการผลิต

2. กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ทิศทางการวิจัย 1. การวิจัยเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น
2. การวิจัยเพื่อจัดทำฐานข้อมูลทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ
3. การวิจัยเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

ทิศทางการวิจัย 2. การวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ OTOP
2. การวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและสิ่งทอพื้นเมือง

ทิศทางการวิจัย 3. การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์
2. การวิจัยทางด้านเคมีและเภสัช
3. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

3. กลุ่มบริหารธุรกิจ

ทิศทางการวิจัย 1. การวิจัยด้านนโยบายวิสาหกิจชุมชน

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน และ OTOP
2. การวิจัยเพื่อการจัดการทางด้านการบริหารการเงินของชุมชน

ทิศทางการวิจัย 2. การวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศชุมชน

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อจัดทำฐานข้อมูลสินค้าชุมชนและพัฒนาด้านการตลาด
2. การวิจัยด้านสารสนเทศด้านการตลาด
3. การวิจัยด้าน E – marketing

ทิศทางที่ 3. การวิจัยเพื่อปรับโครงสร้างภาคเกษตรและอุตสาหกรรม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อพัฒนามูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว
2. การวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการจัดการสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบตลาดสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรด้านการบริหารจัดการ

ทิศทางที่ 4. การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบลอจิสติกส์

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการจัดการและแผนผังระบบลอจิสติกส์สินค้าในภาคใต้
2. การวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านลอจิสติกส์
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบลอจิสติกส์

4. กลุ่มศิลปศาสตร์และสังคมศาสตร์

ทิศทางที่ 1. การวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยว

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน
2. การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการ การมีส่วนร่วมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพเชิงอนุรักษ์
ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ธรรมชาติและวัฒนธรรมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตในกลุ่มจังหวัด
3. การวิจัยเพื่อสร้างมาตรฐานการให้บริการ การประชาสัมพันธ์ การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวและการบริการในการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เชิงประวัติศาสตร์ เชิงนิเวศและวัฒนธรรม ที่เหมาะสมตามศักยภาพของชุมชน พร้อมกับเชื่อมโยงกับสินค้า OTOP ในท้องถิ่น

ทิศทางที่ 2. การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามกลุ่มศักยภาพ

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เชิงอนุรักษ์ เชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ตามศักยภาพพื้นที่จังหวัดและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน
2. การวิจัยเพื่อการสร้างหลักประกันด้านความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยว
3. การวิจัยเพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร
4. การวิจัยเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรการท่องเที่ยว

ทิศทางที่ 3. การวิจัยและพัฒนาด้านสังคมศาสตร์

แผนการวิจัย

1. การวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพของชุมชนและท้องถิ่น

5. กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ทิศทางที่ 1. การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อประยุกต์ใช้ในงานเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

ทิศทางที่ 2. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยออกแบบและพัฒนาระบบกำจัดของเสียจากการผลิต – แปรรูปในงานอุตสาหกรรม
2. การวิจัยเพื่อจัดการและพัฒนาระบบการใช้พลังงาน
3. การวิจัยและพัฒนาการใช้พลังงานแสงอาทิตย์

ทิศทางที่ 3. การวิจัยและพัฒนาทางวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน
2. การวิจัยพลังงานทดแทนจากธรรมชาติ
3. การวิจัยด้านยานยนต์ที่มีผลต่อการประหยัดพลังงาน
4. การวิจัยและพัฒนาวัสดุวิศวกรรม

3. คำแนะนำในการเขียนโครงการวิจัย

การวิจัยจะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพดีหรือไม่ ก็อยู่ที่ระบบการบริหารงานวิจัย ซึ่งก็ประกอบด้วย 2 ส่วน คือการจัดการโครงการวิจัยและมาตรการสนับสนุนการวิจัย ซึ่งในส่วนของการจัดการโครงการวิจัยนั้น ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ๆ คือ การจัดการต้นทาง การจัดการกลางทางและการจัดการปลายทาง ซึ่งในกระบวนการต้นทางนั้นสำคัญมาก เพราะเปรียบเสมือนแผนที่และเข็มทิศที่จะเป็นตัวช่วยให้เรามุ่งไปสู่เป้าหมายที่ถูกต้องและแม่นยำทันเวลา ดังนั้นการเขียนโครงการวิจัยที่ดีจะเป็นส่วนช่วยให้นักวิจัยทำงานได้ง่ายขึ้น

ประโยชน์ของโครงการวิจัยที่ดี

- เป็นการวางแผนการทำวิจัย ว่าจะทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไหร่ ทำอย่างไร และใครทำ ใช้งบประมาณเพียงใด
- ทำให้การเตรียมทรัพยากรต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการวิจัยไว้ได้อย่างสมบูรณ์ ถ้าจำเป็นต้องอาศัยหน่วยงานภายนอกก็ทำให้มีการวางแผนการติดต่อประสานงานได้ง่ายขึ้น
- ง่ายในการติดตามความก้าวหน้าของการทำวิจัย และมีเป้าหมายที่ชัดเจนของการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ เมื่อสิ้นสุดโครงการ
- ผู้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย สามารถพิจารณาหลักฐานดังกล่าวได้ง่ายขึ้นว่าโครงการวิจัยดังกล่าวจะตัดสินใจให้ทุนอุดหนุนหรือไม่

คุณสมบัติพื้นฐานของผู้เขียนโครงการวิจัย

- มีความรู้และประสบการณ์มีความเข้าใจในการทำวิจัยมาพอสมควร อย่างน้อยก็เคยเป็นผู้ช่วยนักวิจัย ผู้ร่วมวิจัย หรือเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย
- ต้องมีความสามารถในการค้นคว้า ข้อมูล จากสื่อต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเขียนโครงการต่าง ๆ ได้ดี รวมทั้งมีทักษะในการรวบรวมและจัดการข้อมูลได้ดี

ขั้นตอนในการเขียนโครงการวิจัย

- กำหนดประเด็นของการทำวิจัย

- เชิญผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในประเด็นดังกล่าวมาช่วยในการพัฒนาโจทย์วิจัยหรือชุดโครงการวิจัย
- วางโครงร่าง (Outline) ให้สอดคล้องกับความต้องการของแหล่งทุน
- เตรียมเนื้อหา (Content)
- เขียนร่างและขัดเกลาสำนวน
- พิมพ์ ตรวจแก้คำผิด
- นำเสนอหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะในการเขียนโครงการวิจัย

➤ ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการวิจัยที่ดีต้องสื่อความหมายในสิ่งที่ต้องการทำได้ชัดเจน สื่อให้เห็นว่า จะทำอะไร ใช้ประโยชน์ได้อย่างไร โดยหัวข้อไม่ควรสั้นหรือยาวเกินไป ควรเขียนให้กระชับรัด แต่สมบูรณ์ในตัวของมันเอง

➤ คณะผู้วิจัย

ถ้าเป็นโครงการวิจัยที่มีผู้ร่วมวิจัยหลายคน ควรมีความหลากหลายในทีมงาน (Cross Function Team) และต้องมั่นใจในทีมว่า ต้องมีเป้าหมายไปในทางเดียวกันไม่ใช่ประเภทสร้างดาวคนละดวง เพราะอาจเป็นปัญหาต่อผลสำเร็จของงานได้

➤ ความสำคัญและมาของปัญหาวิจัย (ภูมิหลัง)

ไม่สั้นหรือยาวเกินไป แต่ควรบ่งบอกถึงที่มาของปัญหา และสถานการณ์ปัจจุบันของปัญหา และระดับความจำเป็นของการนำประเด็นปัญหานั้นมาวิจัย

➤ การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Literature search)

- ต้องไม่เก่าหรือล้าสมัย และมีจำนวนครอบคลุม
- ต้องแสดงให้เห็นว่า ส่วนใดที่มีผู้ทำไว้แล้ว และส่วนใดที่มีการวิจัยทำ

ขึ้นมาใหม่

➤ วัตถุประสงค์

- ต้องชัดเจนว่างานวิจัยดังกล่าวทำอะไร ผลลัพธ์เป็นอย่างไร
- สอดคล้องกับปัญหาของการวิจัย และอยู่ในขอบเขตที่สามารถทำได้
- เรียงวัตถุประสงค์ตามลำดับขั้นตอนของการดำเนินการ
- วัตถุประสงค์ต้องสามารถวัดหรือประเมินได้

➤ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- บอกประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยว่าได้องค์ความรู้ใหม่อะไร นำความรู้
นั้นไปใช้กับอะไร ใคร หรือหน่วยงานใด

- ประโยชน์ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

➤ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่จะทำ

- ทันสมัย และสอดคล้องกับสถานการณ์

- จัดแยกเป็นหมวดหมู่เป็นระบบแยกเป็นตอนย่อย ๆ

- สามารถสรุป วิจารณ์แนวคิด จุดอ่อน จุดแข็งของงานอื่น ๆ ได้

- เขียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน

➤ เอกสารอ้างอิง

- ต้องให้ครบถ้วน

- ถูกต้องตามหลักการเขียนเอกสารอ้างอิง และตามที่แหล่งทุนอุดหนุน

งวิจัย กำหนดด้วย

➤ ระเบียบวิธีวิจัย

- ต้องบอกแบบแผนการวิจัย (design)

- บอกวิธีการวิจัย เช่น ถ้าเป็นการวิจัยที่มีการทดลอง ต้องบอกว่า
ทดลองอะไร ทดลองอย่างไร ควบคุมตัวแปรได้อย่างไร ทดลองซ้ำกี่ครั้ง เป็นต้น ถ้าเป็นการวิจัย
ที่ไม่มีการทดลองต้องบอกแหล่งข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน กลุ่มตัวอย่าง วิธีการเลือกกลุ่ม
ตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น

- ต้องบอกวิธีการรวบรวมข้อมูล เช่น ใช้เครื่องมืออะไร ลักษณะ
อย่างไร และความน่าเชื่อถือ

- ต้องบอกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลว่าจัดกระทำข้อมูลอย่างไร ใช้สถิติอะไร
หรือใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อะไร ในการช่วยประมวลและวิเคราะห์ผล เป็นต้น

➤ ขอบเขตการวิจัย

- ต้องระบุขอบเขตให้ชัดเจน เช่น เครื่องมือ ตัวแปร สถานที่ และเวลา

- ต้องบอกเหตุผลที่ต้องกำหนดขอบเขตการวิจัยอย่างนั้น

➤ ระยะเวลา

- ต้องสอดคล้องกับเนื้อหาความยาก-ง่ายของการวิจัย

- ถ้าเป็นการวิจัยที่ใช้เวลาเพียงปีเดียว ควรกำหนดเวลาที่เริ่มต้นและสิ้นสุดให้สอดคล้องกับปีงบประมาณ

➤ แผนการดำเนินงาน

- เป็นแผนที่ปฏิบัติได้จริง หรือใกล้เคียงกับการปฏิบัติจริง
- เขียนให้อยู่ในรูปของแผนภูมิต่อเนื่อง (Phasing chart)
- ครอบคลุมและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย

➤ อุปกรณ์ในการวิจัย

- อุปกรณ์วิจัยที่มีอยู่แล้ว ควรระบุเฉพาะอุปกรณ์หลัก ๆ ที่สำคัญในการวิจัย

- อุปกรณ์ที่ต้องใช้แต่เป็นต่างหน่วยงานควรติดต่อประสานงานล่วงหน้า เพื่อให้การวางแผนการวิจัยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

- อุปกรณ์ที่ต้องซื้อเพิ่มเติมในระหว่างการทำวิจัย ต้องคำนึงถึงงบประมาณและข้อกำหนดของแหล่งทุนด้วยว่าอนุญาตให้ซื้อได้หรือไม่ รวมทั้งระยะเวลาในการซื้อว่าทันเวลาหรือไม่

- อุปกรณ์บางอย่างอาจจำเป็นต้องเข้ามาใช้ซึ่งประหยัดกว่าซื้อก็ควรระบุไว้ในแผนให้ชัดเจน

➤ รายละเอียดงบประมาณ

- ต้องลงรายการแยกตามหมวดเงินให้ถูกต้อง
- คีกรละเอียด การจ่ายเงินในแต่ละหมวดให้เข้าใจองแท้
- ต้องระบุรายการต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตามแผนที่วางไว้
- ต้องอยู่บนพื้นฐานความเหมาะสม และความเป็นจริงตามสถานการณ์

ปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้การกำหนดงบประมาณการวิจัยทั้งหมดมีจำนวนที่เป็นจริงมากที่สุด และโอกาสที่จะได้รับการอนุมัติจากผู้อุดหนุนทุนวิจัยมากขึ้น

- รายละเอียดต้องโปร่งใสตรวจสอบได้

➤ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้เป็นมาตรฐาน มีความกระชับ ชัดเจน ไม่ใช้ภาษาพูดแทนภาษาเขียน

- ตรวจสอบการพิมพ์อย่างถูกต้อง เช่น การสะกดการันต์ เป็นต้น รวมทั้งรูปแบบการพิมพ์ ต้องเป็นไปตามที่หน่วยงานอุดหนุนทุนวิจัย ได้กำหนดไว้ ถ้าไม่มีกำหนด ก็ควรยึดหลักสากลทั่วไป

อย่างไรก็ตามข้อแนะนำดังกล่าวนี้ก็เพื่อตัวอย่าง ซึ่งมีประโยชน์กับผู้ทำวิจัย โดยเฉพาะนักวิจัยหน้าใหม่ แต่อาจจะมีข้อบกพร่องบ้างก็อาจจะศึกษาเพิ่มเติมหรือดูจากรูปแบบของการทำตามแหล่งทุนด้วย โดยหวังว่าข้อแนะนำดังกล่าว จะมีผลต่อการพัฒนาและการบริหารงานวิจัย ได้สะดวกมากขึ้น และทำให้คุณภาพงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ จะเพิ่มมากขึ้นทั้งด้านเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

4. เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการแบบสหวิทยาการ

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยแบบสหวิทยาการ ตามความหมายของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้แก่ การวิจัยที่มีลักษณะเป็นชุดโครงการวิจัยหรือแผนงานวิจัย (Sets of Research Project) ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยแม่บท (Research Program) ที่ครอบคลุมโครงการวิจัย (Research Program) ย่อย ๆ ในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันจำนวนตั้งแต่ 3 โครงการ ขึ้นไป โดยจุดมุ่งหมายหลักของทุก ๆ โครงการย่อยมุ่งไปที่การตอบปัญหาวิจัย ซึ่งปรากฏอยู่ในโครงการวิจัยที่เป็นแม่บท การดำเนินงานวิจัยในลักษณะแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยต้องมียุทธศาสตร์ประกอบที่สำคัญได้แก่ การรู้จักตนเอง การมีแหล่งข้อมูลที่สังเคราะห์ตามหลักวิชาการอย่างถูกต้อง และข้อมูลต้องเชื่อมโยงกันได้ให้เป็นภาพใหญ่หรือภาพรวมของประเทศ เป็นข้อมูลที่อาศัยสหวิทยาการเข้าไปค้นหาหรือทำการวิจัยให้ออกเป็นรูปธรรม และมีระบบจัดเก็บข้อมูลระบบบูรณาการจากหลาย ๆ เรื่องเข้าด้วยกันเพื่อให้ได้ภาพรวมข้อมูลที่ผสมผสานกัน (Integrated data for holistic information) ข้อมูลต่าง ๆ ของประเทศ อาทิเช่น ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน ทรัพยากรบุคคล สมรรถนะของบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการเกษตร ตลอดจนการบริหารจัดการ จะช่วยให้การดำเนินงานตามแผนงานวิจัย บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ รวมทั้งเป็นประโยชน์แก่การวางยุทธศาสตร์การวิจัย การพัฒนาประเทศ ซึ่งอาจนำไปสู่ศักยภาพที่ทัดเทียมกับต่างประเทศได้ด้วย

ลักษณะของแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย (Research Program) มีลักษณะสำคัญ ๆ ดังนี้

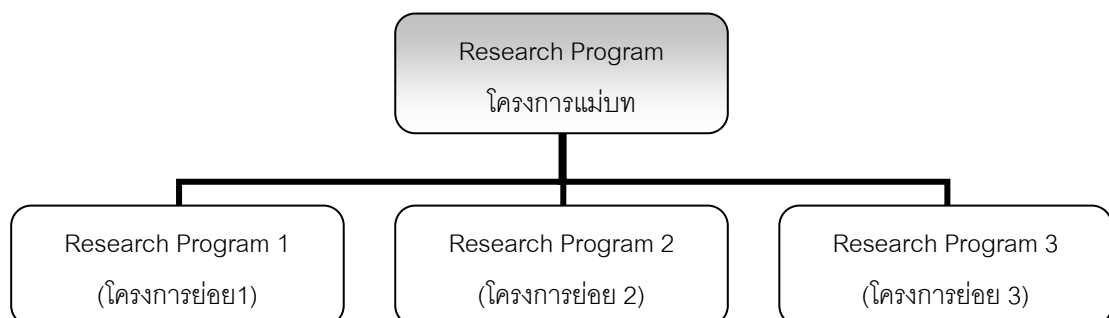
- เป็นโครงการวิจัยขนาดใหญ่ (Mega Project Research) ประกอบด้วยโครงการวิจัยแม่บท (Research Program) และมีโครงการวิจัยย่อย (Research Project) หลาย ๆ โครงการ
- แต่ละโครงการย่อย (Research Project) มีการเชื่อมโยงเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันเสมือนเป็นลูกโซ่ มิใช่การนำโครงการมารวมไว้ด้วยกันเท่านั้น
- มีการวิจัยแบบสหวิทยาการ
- การดำเนินการวิจัยเป็นลักษณะครบวงจร

- ปัญหาที่น่าสนใจ
 - จะต้องเป็นปัญหาใหญ่ที่ปรากฏอยู่หรือเป็นปัญหาสำคัญของชาติ
- มีวัตถุประสงค์หลักอันเดียวที่ชัดเจนและบูรณาการ
- มีวัตถุประสงค์รองแตกต่างกันได้หลาย ๆ ด้าน
- ต้องทำงานกันเป็นทีม และมีการจัดการและการบริหารที่ดี
- มีการดำเนินการร่วมกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่น ๆ
- มีการใช้งบประมาณและเวลาค่อนข้างมาก
- ผลงานวิจัยต้องมุ่งที่การนำไปเพื่อแก้ปัญหาสำคัญของชาติ หรือพัฒนาประเทศ ให้สถานการณ์ที่เหมาะสม และทันต่อเหตุการณ์
- หัวใจหลักของแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยได้แก่ระเบียบวิธีวิจัย และหลักการบริหารที่มีคุณภาพ

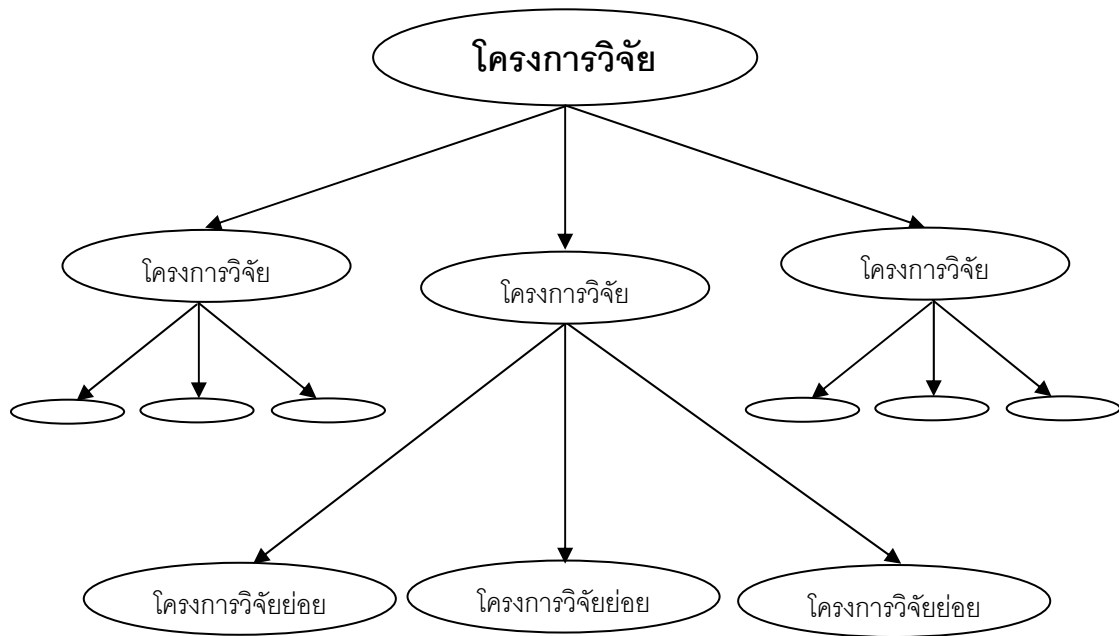
โครงสร้างแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

แผนงานหรือชุดโครงการวิจัยอาจมีรูปแบบได้หลายลักษณะแล้วแต่องค์ประกอบที่ปรากฏในแผนงานวิจัย หรือชุดโครงการวิจัย ซึ่งปกติมีตั้งแต่ขนาดเล็ก ขนาดกลาง จนถึงขนาดใหญ่ ซึ่งโครงสร้างของแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย ในแต่ละลักษณะจะเป็นดังนี้

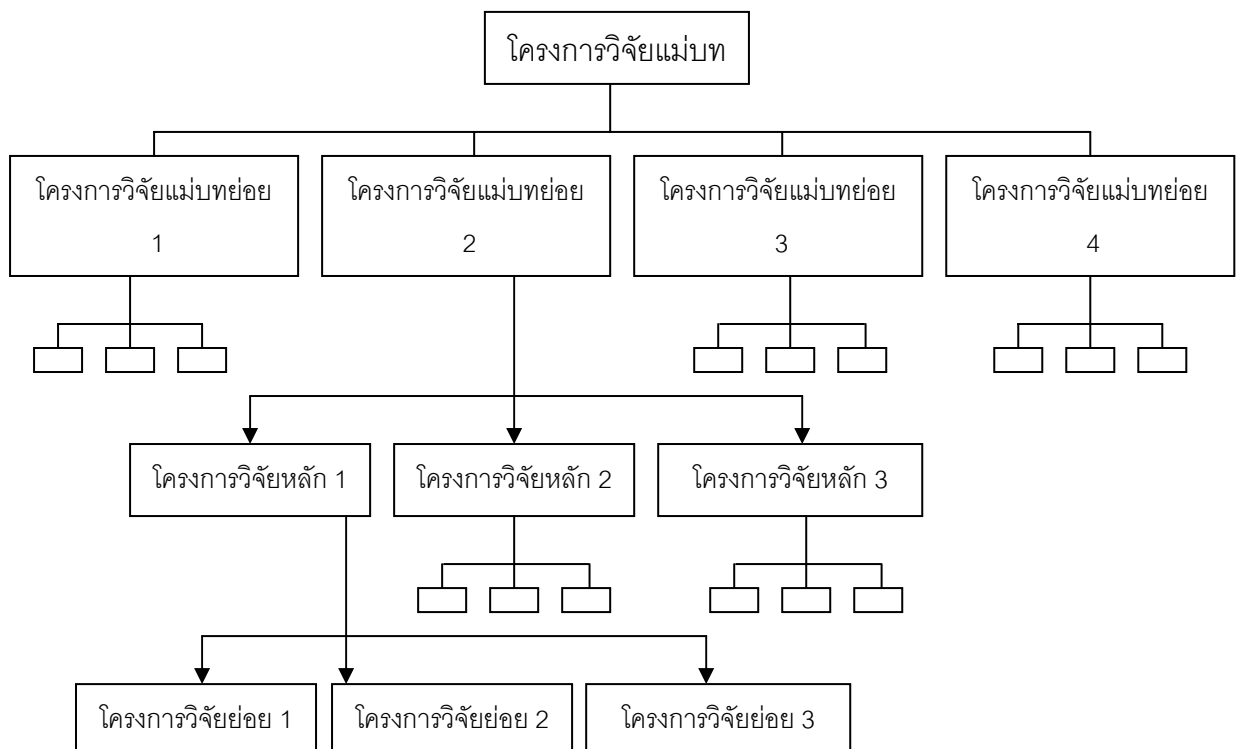
- โครงสร้างแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยขนาดเล็ก



➤ โครงสร้างแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยขนาดกลาง



➤ โครงสร้างแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยขนาดใหญ่



เกณฑ์พิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยแบบแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

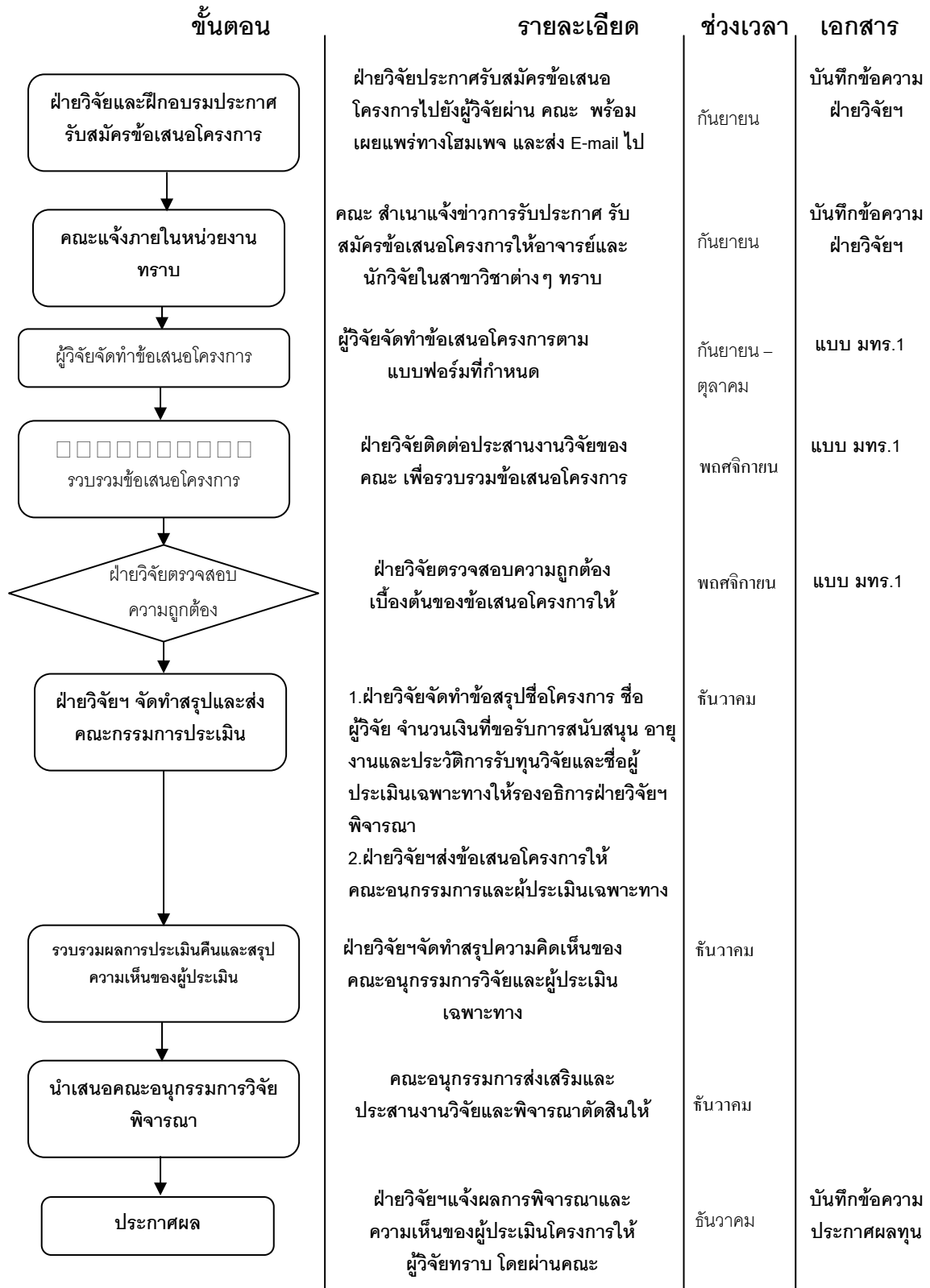
การพิจารณาว่าชุดโครงการวิจัยหรือแผนงานวิจัยใด ควรได้รับการสนับสนุนให้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยหรือให้หน่วยงานเจ้าของ ดำเนินการวิจัยหรือไม่นั้นไม่ว่าจะเป็นการเสนอขอรับทุนอุดหนุนจากสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกลุ่ม ภารกิจ ด้านการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมหรือจากกลุ่มภารกิจอื่น ๆ ภายในสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติหรือเพื่อการเสนอของงบประมาณแผ่นดินประจำปี คณะผู้ตรวจสอบทางวิชาการจะมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดลาค้างกันโดยจัดลำดับความสำคัญ ดังต่อไปนี้

- ความสมบูรณ์ครบถ้วนของรายละเอียดที่ปรากฏในแบบเสนอแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการ วิจัยและแบบเสนอโครงการวิจัย
- แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยนั้น สอดคล้องกับทิศทางและแผนงานวิจัยหรือนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ที่ใช้อยู่ในขณะนั้นหรือไม่
- แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยนั้นมีประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญในการแก้ไขปัญหาของชาติ ในสภาวะการณ์หรือนโยบายของรัฐในขณะนั้นหรือไม่ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลประโยชน์ที่จะให้แก่ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ
- ความสำคัญของแผนงานวิจัยหรือโครงการวิจัยในลักษณะเป็นสัญญาผูกพันหรือโครงการต่อเนื่องกับต่างประเทศหรือเป็นนโยบายของรัฐที่มอบหมายให้ดำเนินการโดยหน่วยงานเจ้าของแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยขณะนั้น
- แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยนั้น สามารถดำเนินการได้จริงอย่างเป็นรูปธรรมหรือไม่
- ความสอดคล้องสัมพันธ์กับของวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมาย สมมติฐาน ระเบียบวิธีการวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์ของแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยนั้น ๆ รวมถึงโครงการวิจัยย่อยด้วย
- ความสอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างปัญหาวิจัยที่ปรากฏอยู่ในแผนงานวิจัยหรือชุด โครงการ วิจัยกับคำตอบที่ได้รับจากโครงการวิจัยย่อย ๆ เป็นการตอบคำถามวิจัยเดียวกันตามที่ต้องการหรือไม่
- ความเหมาะสมของระยะเวลา และงบประมาณในการดำเนินการแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยนั้น

เอกสารแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

ความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบเสนอแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยถือเป็นความสำคัญอันดับแรกในการพิจารณาให้การสนับสนุนหรือไม่ให้การสนับสนุนโดย คณะกรรมการผู้ตรวจสอบทางวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการ จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏในแบบฟอร์ม 2 แบบไปพร้อมกัน ซึ่งได้แก่ แบบเสนอแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยฯ (แบบ ว-1ข) และแบบข้อเสนอโครงการวิจัย (แบบ ว-1ค) เป็นหลัก แบบฟอร์มทั้ง 2 พร้อมคำชี้แจงอยู่ในภาคผนวก

5. วิธีเสนอโครงการวิจัย : งบประมาณจากงบประมาณผลประโยชน์



การพิจารณาโครงการวิจัยเงินงบประมาณผลประโยชน์

- โครงการวิจัย ให้หัวหน้าหน่วยงานเป็นผู้อนุมัติ ยกเว้นโครงการวิจัยที่จำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์ เพื่อประกอบการวิจัย ให้หัวหน้าหน่วยงานเสนออธิการบดี พิจารณาอนุมัติ
- แนวทางการพิจารณา มีดังนี้
 - เป็นประโยชน์ต่อสาขาวิชาการ
 - เป็นประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ผลงานในอนาคต
 - งานวิจัยดังกล่าวเป็นพื้นฐานของการวิจัยขนาดใหญ่ต่อไปในอนาคต
 - ส่งเสริมการทำงานระหว่างหน่วยงานภายใน
 - นักวิจัยเป็นนักวิจัยหน้าใหม่ / ไม่เคยเป็นหัวหน้าโครงการมาก่อนและมีโอกาสที่จะ

ทำงานวิจัยสำเร็จ

- นำไปสู่การกำหนดนโยบาย ทิศทางการปฏิบัติงานของหน่วยงานและการเพิ่ม

ประสิทธิภาพขององค์กร

- เป็นไปตามนโยบายด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย / และสิ่งที่มหาวิทยาลัยต้องการได้

คำตอบ

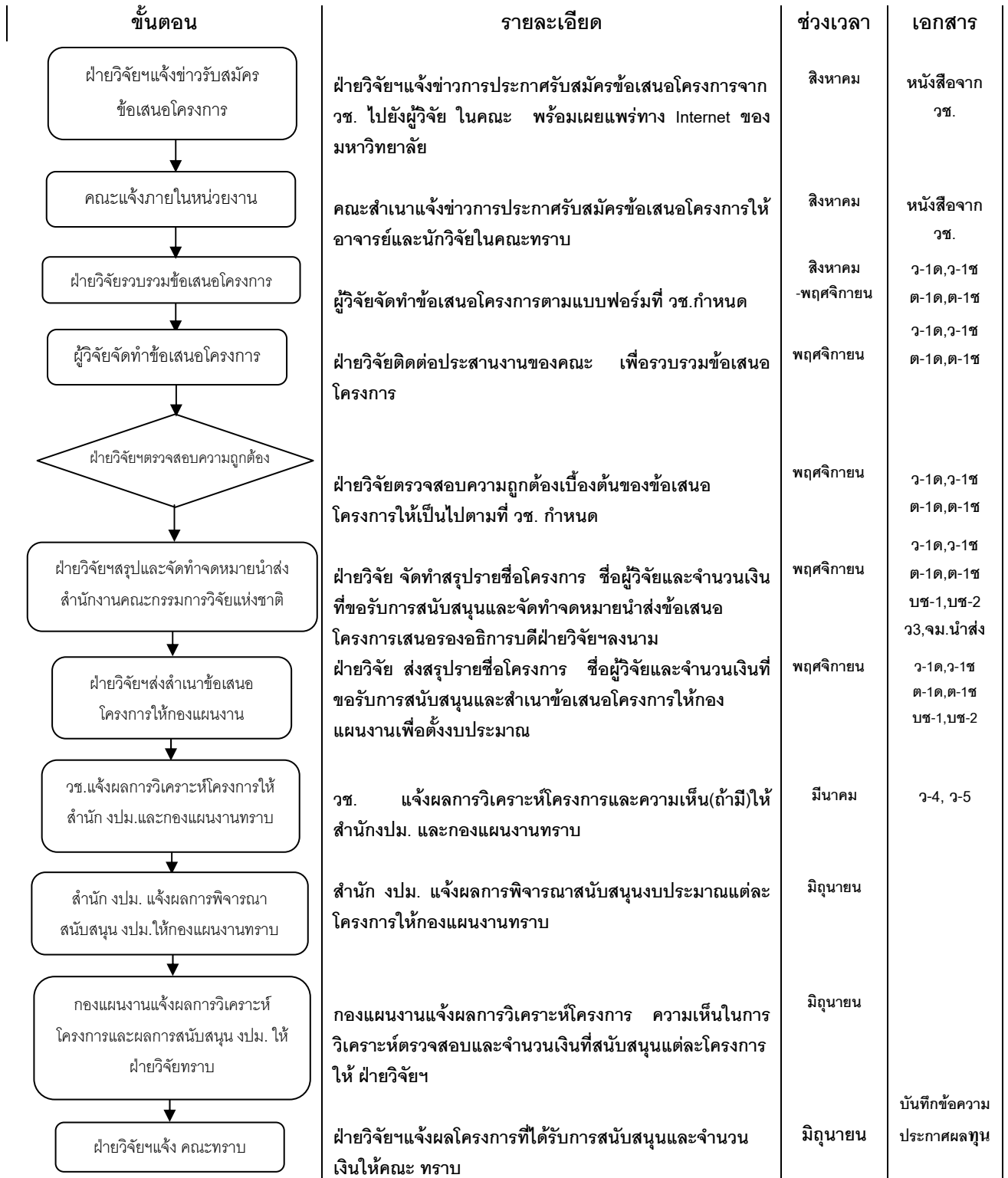
- เป็นงานวิจัยที่ก่อให้เกิดงานวิจัยต่อเนื่อง

หมายเหตุ โดยที่ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณผลประโยชน์มีจำกัด จึงจำกัดทุนไว้ไม่เกิน 50,000 บาทต่อทุน

- ในขั้นตอนการเซ็นสัญญา ต้องมีรายละเอียดของการประเมินผลความก้าวหน้า (Milestone) ให้อย่างชัดเจน และระบุการนำผลงานไปใช้เมื่อสิ้นสุดโครงการ

6. การพิจารณาโครงการวิจัยเงินงบประมาณ

ขั้นตอนการดำเนินการเพื่อขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน





การพิจารณาโครงการวิจัยเงินงบประมาณแผ่นดิน

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน เป็นทุนวิจัยที่รัฐบาลโดยสำนักงานงบประมาณแผ่นดินจัดสรรให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นผู้พิจารณาโครงการ และสำนักงานงบประมาณเป็นผู้จัดสรรตัวเงินให้ ขั้นตอนการขอทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณแผ่นดินมีดังนี้

ในช่วงเดือนสิงหาคมของแต่ละปี ผู้วิจัยจะเขียนโครงการวิจัยสำหรับงบประมาณปีต่อไป (เช่น เดือนสิงหาคม 2547 เขียนโครงการวิจัยของงบประมาณปี 2549 ซึ่งจะเริ่มใช้ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548) แล้วส่งให้ภาควิชา คณะ เพื่อรวบรวมในหนังสือการตั้งงบประมาณประจำปี

ขณะเดียวกัน สำนักของโครงการวิจัยจะถูกส่งไปยังสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเพื่อทำการตรวจสอบว่าโครงการที่เสนอจะได้รับการสนับสนุนหรือไม่

หลังจากนั้นสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จะแจ้งผลให้สำนักงานงบประมาณทราบเพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณ สำนักงานงบประมาณจะแจ้งผลการให้งบประมาณโครงการวิจัยให้มหาวิทยาลัยทราบพร้อมกับจำนวนเงินที่อนุมัติ งบประมาณเดือนมิถุนายนของปีถัดไป ทั้งนี้มหาวิทยาลัยจะปรับลด / เปลี่ยนงบประมาณโครงการวิจัยให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของทั้งสองหน่วยงาน สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติแต่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ สมควรที่ คณะ จะขอตั้งงบประมาณในปีงบประมาณต่อไป แต่ คณะ จะต้องส่งโครงการวิจัยไปให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติพิจารณาซ้ำอีก และควรจะระบุเป็นหมายเหตุให้ชัดเจนว่าเป็นโครงการวิจัยซึ่งเคยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานฯ แล้ว แต่ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนในปีที่ผ่านมา

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ทำหน้าที่สำคัญ 2 ประการ

- พิจารณาความซ้ำซ้อนของโครงการ
- พิจารณาความเหมาะสมของโครงการ ซึ่งมีแนวทางการพิจารณาดังนี้
 - เป็นประโยชน์ต่อสาขาวิชาการ ,เป็นประโยชน์ในการประยุกต์
 - เป็นประโยชน์ในการพัฒนาไปสู่ขั้นอุตสาหกรรม
 - เป็นโครงการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาสำคัญและ / หรือเร่งด่วนของประเทศ
 - สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

7. การเสนอโครงการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่

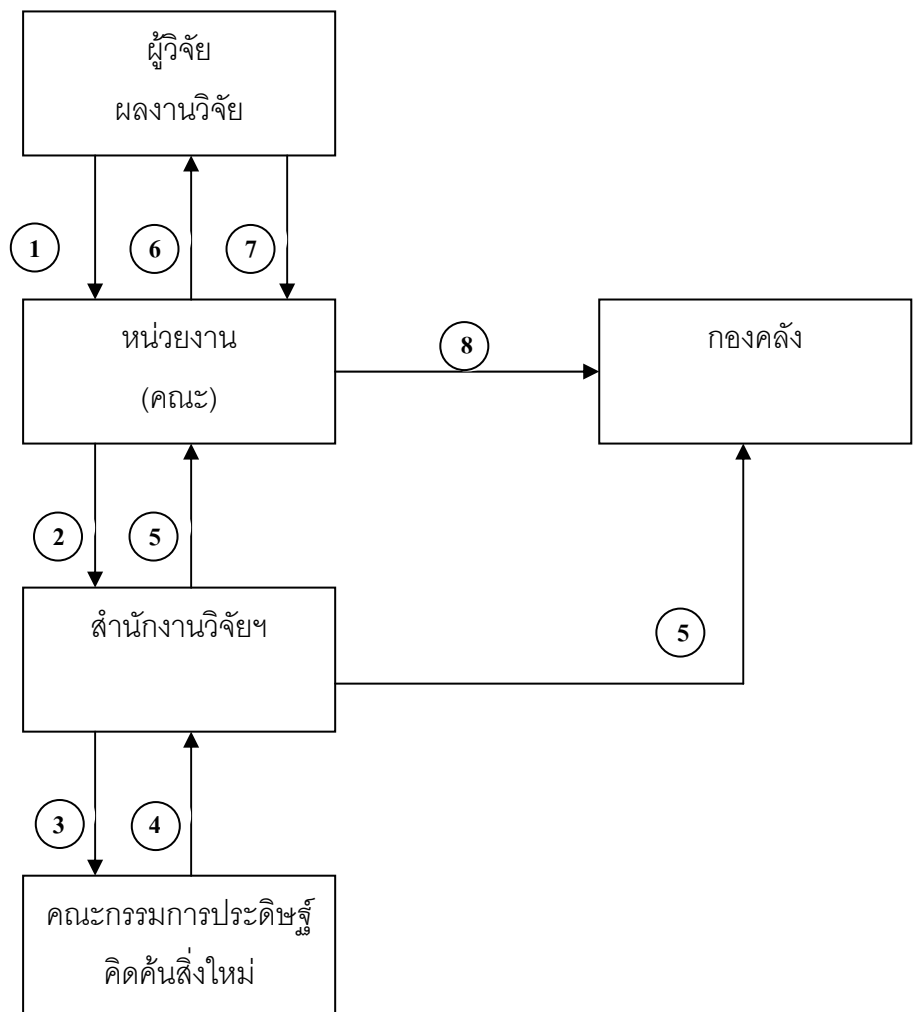
รายละเอียดแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยส่งโครงการวิจัยให้หน่วยงานรวบรวม (คนบตี/รองคนบตี)
- ขั้นตอนที่ 2 แต่ละหน่วยงานรวบรวมโครงการวิจัยของหน่วยงานเสนอสำนักวิจัยฯ
- ขั้นตอนที่ 3 สำนักวิจัยฯ เสนอโครงการแก่คณะกรรมการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่

พิจารณา กลับกรองคุณภาพสิ่งประดิษฐ์

ขั้นตอนที่ 4 และ 5 คณะกรรมการฯ ส่งผลการพิจารณาให้สำนักวิจัยฯ เพื่อสรุปผล และแจ้งผลการพิจารณาแก่กองคลังและหน่วยงานที่ได้รับการพิจารณา

ขั้นตอนที่ 6, 7 และ 8 หน่วยงานแจ้งผลการพิจารณาแก่นักวิจัยเจ้าของโครงการ สิ่งประดิษฐ์เพื่อปรับโครงการและแนบ วจ.1 เสนอกลับคืนมายังหน่วยงานเพื่อรวบรวมส่งกองคลัง สำนักงานอธิการบดี ดำเนินต่อไป



8. การสนับสนุนการวิจัย

การวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาถือเป็นภาระกิจหนึ่งที่สำคัญ ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ก็เป็นส่วนหนึ่งในสถาบันอุดมศึกษา ที่จำเป็นต้องผลักดันภารกิจนี้ให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาพัฒนาการเรียนการสอนการแก้ปัญหาทั้งในและนอกหน่วยงาน รวมทั้งการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ ซึ่งแนวทางการสนับสนุนการทำวิจัยมีหลายแนวทางดังนี้

 ในส่วนของการจัดการต้นทาง เริ่มตั้งแต่การพัฒนาโจทย์วิจัยหรือการพัฒนาชุดโครงการวิจัย เพื่อกำหนดหัวข้อการวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการของหน่วยงานชุมชนหรือภาคอุตสาหกรรม โดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ มาเป็นที่ปรึกษา และถ้าเป็นชุดโครงการ (Research Program) ก็จะสามารถสนับสนุนทุนจำนวน 10,000 บาท เพื่อใช้ในการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกันของทีมวิจัย เพื่อให้ได้โครงการย่อย (Research Project) สำหรับการทำวิจัยต่อไป

 ในกระบวนการสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้ให้นักวิจัยมีขวัญกำลังใจและมีแรงผลักดันที่จะทำงานวิจัยให้มากขึ้น โดยใช้แนวทางการสร้างแรงจูงใจประกอบกันหลาย ๆ วิธี เช่น การคิดเทียบภาระการสอนให้ผู้ทำวิจัย นั่นคือ เอาเวลาการทำวิจัยมาเทียบเป็นภาระการสอนได้ หรือการให้ผลตอบแทนในรูปแบบของการพิจารณาความดีความชอบประจำปี กับผู้ที่มีงานวิจัยในปริมาณและคุณภาพที่มหาวิทยาลัยกำหนดต่อปีและการให้รางวัลตอบแทนกับผู้ที่มีผลงานวิจัยดีเด่นที่คณะกรรมการได้พิจารณาเห็นว่าเหมาะสม

 กฎระเบียบในเรื่องของการบริหารการใช้เงินโครงการวิจัย ซึ่งปัญหาที่ได้รับจากการระดมสมองจะพบว่านักวิจัยจะมีปัญหาในส่วนนี้มาก เช่น การเบิกจ่ายเงินได้ช้า การจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ที่จำเป็นช้าไม่ทันเวลากับโครงการหรือแผนที่วางไว้ จึงต้องมีการปรับกฎระเบียบในส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ โดยที่ยึดเอาผลงานเป็นสำคัญ ให้ความยืดหยุ่นกับหัวหน้าโครงการมากขึ้นแต่ยังอยู่ในขอบเขตของระเบียบการเงินการคลังและความโปร่งใส ตรวจสอบได้

 เครื่องมือช่วยก็มีหลายแนวทางที่ก่อให้เกิดเป็นการสนับสนุนให้มีบรรยากาศของการทำวิจัยมากขึ้น เช่น

- การใช้ระบบสารสนเทศ โดยนำมาใช้ตั้งแต่กระบวนการต้นทางคือการนำเสนอหัวข้อการวิจัย โดยที่นักวิจัยสามารถส่งโครงการวิจัยผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งคณะกรรมการที่มีหน้าที่พิจารณาโครงการวิจัยก็ใช้ระบบนี้เช่นเดียวกัน โดยทั้งสองฝ่ายสามารถตรวจสอบผลการอนุมัติโครงการผ่านระบบเครือข่ายรวมทั้งการ

เบิกจ่ายเงินก็สามารถใช้ระบบดังกล่าวด้วย ทำให้มีความสะดวกทั้งสองฝ่ายซึ่งเป็นแรงจูงใจให้มีความต้องการทำงานวิจัยมากขึ้น

- การจัดให้มีหน่วยรับผิดชอบโดยตรง ในการนำผลงานไปใช้ต่อยอดและขยายผลในเชิงพาณิชย์ ซึ่งผลตอบแทนที่ได้ก็สามารถนำมาแบ่งเป็นสัดส่วนตามฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยนักวิจัยได้รับมากที่สุด
- จัดให้มีหน่วยงานกลางคอยช่วยเหลือและสนับสนุนงบประมาณในการเผยแพร่และการจดสิทธิบัตรผลงานวิจัย

9. ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์



ข้อกำหนดการพิมพ์รายงานวิจัย

การพิมพ์รายงานวิจัยที่จะนำเสนอในการประชุมสัมมนาทางวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- กำหนดจำนวนหน้าเมื่อพิมพ์ครบแล้วไม่เกิน 10 หน้ากระดาษขนาด A4
- พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม Microsoft word ใช้อักษรแบบ Cordia UPC โดยตั้งค่าหน้ากระดาษดังนี้ บน (Top) 3.5 เซนติเมตร ล่าง (Bottom) 2.5 เซนติเมตร ซ้าย (Left) 3.5 เซนติเมตร และขวา (Right) 2.5 เซนติเมตร
- หัวข้อใหญ่ให้พิมพ์กึ่งกลางหน้า เว้นระยะห่างบรรทัดก่อนหน้า (Before) และหลังจาก (After) หัวข้อกลางหน้ากระดาษด้วยระยะ 12
- หัวข้อย่อยให้พิมพ์ชิดกันหน้า ไม่ชิดเส้นได้ ใช้ Font 16 โดยไม่ต้องมีตัวอักษรหรือตัวเลขกำกับ และไม่ต้องเว้นบรรทัดหลังจากหัวข้อย่อยนั้น สำหรับหัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้าและให้เริ่มพิมพ์ในระยยะอักษรตัวที่ 6 11 และ 16 ตามลำดับ
- สัญลักษณ์หรือตัวพิมพ์พิเศษ ซึ่งเครื่องพิมพ์ไม่มี ให้เขียนด้วยหมึกสีดำอย่างประณีต
- การเขียนข้อความภาษาอังกฤษในวงเล็บ
 - ข้อความที่เป็นประโยค และเป็นข้อความที่คัดลอกมา (Direct quotation) ให้เขียนขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะคำแรกที่ขึ้นต้น
 - ชื่อเฉพาะต่าง ๆ เช่น ชื่อคน ชื่อองค์กร ชื่อเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ชื่อยุค ชื่อทางภูมิศาสตร์ ยานพาหนะ เชื้อชาติ งานละคร งานดนตรี ชื่อวัน เดือน วันหยุด ฯลฯ ให้ขึ้นต้นคำด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่
 - ชื่อสกุล (Genus) ชื่อลำดับชั้น (Classes) ชื่อตระกูล (Families) และชื่อการแบ่งชั้นอื่น ๆ ที่มีระดับสูงกว่า ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่



การพิมพ์ตารางและรูปต่าง ๆ

- การพิมพ์ตาราง

- หมายเลขลำดับของตารางและชื่อของตารางให้อยู่ด้านบนซ้ายสุดของตารางพิมพ์ตัวหนาเฉพาะคำว่า “ตารางและหมายเลข” สำหรับตารางที่ยาวจนไม่สามารถบรรจุในหน้ากระดาษได้ ให้พิมพ์ต่อในหน้าถัดไปโดยมีหมายเลขลำดับตารางและคำว่า (ต่อ) เช่น **ตารางที่ 1 (ต่อ)**
 - ตารางที่พิมพ์ตามแนวขวางของกระดาษ ให้พิมพ์หมายเลขและชื่อตารางไว้ด้านซ้ายของกระดาษ (ด้านสันปก)
 - ตารางเว้นระยะบรรทัดห่างจากลำดับที่ตารางและชื่อตารางด้วยระยะ 12 หัวตารางใช้ตัวปกติ
- ไม่ควรมีเส้นแบ่งสดมภ์ (Column) ยกเว้นกรณีจำเป็น
 - การพิมพ์รูปต่างๆ เช่น กราฟ แผนภูมิ แผนผัง รูปภาพ รูปวาดลายเส้น ให้ใช้คำว่า **รูปที่** ตามด้วยลำดับที่ พิมพ์ตัวหนา ไม่ขีดเส้นใต้ และมีหมายเลขประจำเรียงตามลำดับ เช่น **รูปที่ 1** คำอธิบายรูปให้พิมพ์ต่อเนื่องด้วยตัวปกติ กรณีคำบรรยายยาวมากกว่า 1 บรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดถัดไป โดยพิมพ์ตรงกับอักษรตัวแรกของคำบรรยาย ไม่ต้องใส่เครื่องหมายใด ๆ ท้ายประโยค
-  การพิมพ์บรรณานุกรม ให้พิมพ์บรรทัดแรกชิดกันหน้า ถ้าพิมพ์รายการไม่จบในหนึ่งบรรทัดให้พิมพ์บรรทัดถัดไปโดยย่อหน้าและเริ่มพิมพ์ในระยยะอักษรตัวที่ 8 ของเอกสารแต่ละเล่ม

ส่วนประกอบของรายงานการวิจัย

1. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
2. ชื่อผู้วิจัย (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
3. บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
4. บทนำ
5. วิธีการวิจัย
6. ผลและวิจารณ์
7. สรุปและข้อเสนอแนะ
8. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)
9. บรรณานุกรม

10. ภาคผนวก (ถ้ามี)

คำอธิบายส่วนประกอบของรายงานการวิจัย

 ชื่อเรื่อง

- ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ โดยใช้

Font 20 ตัวหนา

- ชื่อเรื่องภาษาไทยควรกะทัดรัดตรงกับสาระของเรื่อง
- ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ต้องมีเนื้อหาตรงกับชื่อเรื่องภาษาไทย อักษรตัวแรกของทุกคำขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้นคำหน้านาม (article) บุพบท (Preposition) และสันธาน (Conjunction) ถ้ามีชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิตให้ใช้ตัวเอียง (Italic) จัดอยู่ในวงเล็บหรือไม่แล้วแต่กรณี ท้ายชื่อเรื่องไม่ต้องมีเครื่องหมายมหัพภาค (.)

 ชื่อผู้วิจัย

- ชื่อผู้วิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ โดยใช้ Font 16 ตัวหนา
- ชื่อผู้วิจัยภาษาไทย ใช้ชื่อและนามสกุล โดยไม่มีคำนำหน้าชื่อ ถ้ามีผู้วิจัยมากกว่า 1 คน ไม่ต้องใส่คำว่า “และ” อยู่หน้าชื่อผู้วิจัยคนสุดท้าย ในกรณีมีผู้ร่วมวิจัยไม่เกิน 3 คน ควรพิมพ์ไว้ในบรรทัดเดียวกัน

ในหน้าแรกของรายงาน การระบุชื่อหน่วยงานของผู้วิจัยที่เชิงอรรถ ให้พิมพ์ตัวเลข 1 (ด้วยก) ทำย่นามสกุล และที่เชิงอรรถให้พิมพ์ตัวเลข 1 (ด้วยก) หน้าชื่อหน่วยงาน โดยระบุชื่อวิทยาเขต/คณะ/ศูนย์/สำนัก/สถาบัน/ ตามด้วยสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลตามลำดับ กรณีมีผู้ร่วมวิจัยจากหน่วยงานอื่นๆ ให้พิมพ์ตัวเลข 2,3,4... โดยใช้รูปแบบการพิมพ์เดียวกับผู้วิจัยที่สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

 บทคัดย่อ (ABSTRACT)

- คำว่า “บทคัดย่อ” และ “ABSTRACT” จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษโดยใช้ Font 18 คำว่า “ABSTRACT” ให้ใช้ตัวหนา

ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด ส่วนเนื้อหาของบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ใช้ Font 16 ตัวปกติ

- เนื้อหาของบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องทั้งหมดประกอบด้วยวัตถุประสงค์ วิธีการ สถานที่ ระยะเวลาที่ทำการวิจัยและผลการวิจัยควรมีความยาวไม่เกิน 300 คำ
- ทำยบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ระบุคำสำคัญหรือ Key word(s) ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา โดยพิมพ์ชิดกันหน้าเว้น 1 ระยะบรรทัด ต่อจากเนื้อหาของบทคัดย่อ ทำยคำว่า “คำสำคัญ” และ “Key word(s)” ให้ใช้เครื่องหมายทวิภาค (:) และเว้น 2 ระยะตัวอักษรระหว่างคำสำคัญภาษาไทย ส่วน Key word(s) ให้ใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นระหว่างคำ



บทนำ

- คำว่า “บทนำ” จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษโดยใช้ Font 18 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ Font 16 ตัวปกติ
- เนื้อหาของบทนำอธิบายถึงความสำคัญ ความเป็นมาของปัญหาหรือที่มาของแนวความคิด วัตถุประสงค์ เป้าหมายของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัยและทฤษฎีแนวความคิดสนับสนุนหรือโต้แย้งพร้อมทั้งอ้างอิงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาจบรรยายรวมหรือแยกเป็นข้อ ๆ ก็ได้



วิธีการวิจัย

- คำว่า “วิธีการวิจัย” จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษโดยใช้ Font 18 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ Font 16 ตัวปกติ
- เนื้อหาของวิธีการวิจัยอธิบายถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ในการวิจัย ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างชัดเจน สำหรับสิ่งประดิษฐ์ต้องอธิบายถึงวิธีการศึกษา การสร้างและการทดลอง เพื่อบันทึกข้อมูลอย่างชัดเจน ส่วนผลงานด้านศิลปกรรมและงานสร้างสรรค์ต้องอธิบายรวมถึงการพัฒนาและการคลี่คลายของผลงานด้วย อาจบรรยายรวมหรือแยกเป็นข้อ ๆ ก็ได้



ผลและวิจารณ์

➤ คำว่า “**ผลและวิจารณ์**” จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษโดยใช้ Font 18 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ Font 16 ตัวปกติ

➤ เนื้อหาของผลและวิจารณ์ อธิบายถึงผลการวิจัย สิ่งประดิษฐ์ งานด้านศิลปกรรม หรืองานสร้างสรรค์ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีเนื้อหากระชับ ชัดเจน อาจมีตาราง กราฟ รูปประกอบตามสมควร

■ ตาราง หมายเลขตาราง ส่วนประกอบ คำอธิบาย หมายเหตุของตาราง ให้เสนอเป็นภาษาไทย หมายเลขตารางและคำอธิบายให้จัดอยู่ด้านบนสุดของตารางโดยพิมพ์คำว่า **ตาราง** และหมายเลขเป็นตัวหนาตามด้วยคำอธิบายตัวปกติ ตัวอย่างเช่น **ตารางที่ 1** และเขียนข้อความเป็นภาษาไทย ส่วนรายการ/ข้อมูล/ข้อความภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสมและสวยงาม หากตารางใดมีหมายเหตุ ซึ่งข้อความซ้ำกันให้เขียนข้อความนั้นซ้ำตาราง

■ กราฟ แผนภูมิ แผนผัง รูปภาพ รูปวาดลายเส้น หมายเลขรูป คำอธิบายให้จัดอยู่ด้านล่างของรูปโดยพิมพ์คำว่า “รูป” และหมายเลขเป็นภาษาไทยตัวหนา ตัวอย่างเช่น **รูปที่ 1** ส่วนคำอธิบายรูปใช้ตัวปกติเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษแล้วแต่ความเหมาะสมและสวยงาม

■ การแสดงตัวเลขของผลการวิจัยในการบรรยาย ให้เว้นระยะตัวเลขที่นำเสนองาน 2 ระยะ ตัวอักษร โดยไม่มีเครื่องหมายจุลภาค (,) คั่น เช่น ผลผลิตถั่วเหลือง พันธุ์ ก ข ค และ ง มีน้ำหนัก 900 1,008 1,260 และ 2,010 กรัมต่อแปลง ตามลำดับ

➤ การวิจารณ์ผลต้องมีการแปลผลการวิจัยที่สัมพันธ์กับความรู้ที่เกิดขึ้น
พร้อม

อ้างอิงแนวความคิดทฤษฎี หรือผลงานวิจัยที่สนับสนุนหรือโต้แย้ง



สรุปและข้อเสนอแนะ

➤ คำว่า “**สรุปและข้อเสนอแนะ**” จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษโดยใช้ Font 18 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ Font 16 ตัวปกติ

➤ เนื้อหาของสรุปและข้อเสนอแนะ เป็นการสรุปสาระสำคัญของผลการวิจัยหรือผลงาน ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต และแนวทางที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การสรุปอาจบรรยายรวมหรือแยกเป็นข้อ ๆ ก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมของเนื้อหา



กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

- คำว่า “กิตติกรรมประกาศ” จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษโดยใช้ Font 18 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ Font 16 ตัวปกติ
- เนื้อหาของกิตติกรรมประกาศเป็นการขอบคุณบุคคลหรือหน่วยงานที่สนับสนุนช่วยเหลือให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี



บรรณานุกรม

- คำว่า “บรรณานุกรม” จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษโดยใช้ Font 18 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ Font 16 ตัวปกติ
- บรรณานุกรมเป็นรายชื่อหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ และสื่ออื่น ๆ ที่เป็นแหล่งข้อมูลในการวิจัยและต้องอ้างอิงอยู่ในรายงานการวิจัยนั้น
- หลักการเขียนบรรณานุกรมให้ดูคำอธิบายในลำดับถัดไป



ภาคผนวก

- คำว่า “ภาคผนวก” จัดพิมพ์อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษโดยใช้ Font 18 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ Font 16 ตัวปกติ
- ภาคผนวกเป็นส่วนที่ให้รายละเอียดเพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับความจำเป็นและเหมาะสม

หลักการเขียนบรรณานุกรม

การเรียงลำดับ

การเรียงลำดับรายการวัสดุที่ใช้ค้นคว้าในบรรณานุกรม ไม่ต้องมีเลขลำดับที่กำกับ ไม่ต้องมีเลขลำดับที่กำกับ ให้เรียงลำดับตามตัวอักษรของผู้แต่งโดยเริ่มจากบรรณานุกรมวัสดุสารนิเทศที่เป็นภาษาไทยก่อนแล้วตามด้วยภาษาต่างประเทศ

บรรณานุกรมหลายชื่อเรื่องที่มีผู้แต่งคนเดียวกันหรือชุดเดียวกันให้เรียงลำดับตามปีที่พิมพ์ของวัสดุนั้น ๆ โดยเรียงลำดับจากปีที่พิมพ์ครั้งหลังสุดไว้ก่อน

การลงรายการส่วนต่าง ๆ ของบรรณานุกรม

การลงรายการต่าง ๆ ให้ลงตามที่ปรากฏในหน้าปกในของผลงาน

1. ชื่อผู้แต่ง

การลงรายการต่าง ๆ ให้ลงตามที่ปรากฏในหน้าปกในของผลงาน สำหรับหนังสือแปลให้ถือเป็นเอกสารภาษาไทยและการถอดชื่อผู้แต่งเป็นภาษาไทยให้ใช้เกณฑ์ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

✓ ผู้แต่งที่เป็นคนไทย ให้ลงชื่อและนามสกุล โดยไม่ต้องใส่คำนำหน้าชื่อ หรือยศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ยกเว้นคำนำหน้าชื่อที่เป็นฐานันดรศักดิ์ และบรรดาศักดิ์ ให้ลงต่อจากชื่อ-สกุล โดยใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่น ส่วนพระที่มีสมณศักดิ์ให้เขียนตามปกติ เช่น

เกษม สุวรรณกุล.

เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมเด็จพระ.

คึกฤทธิ์ ปราโมช, ม.ร.ว.

อนุমানราชธน, พระยา.

พระเทพวิสุทธิเมธี.

✓ ผู้แต่งชาวต่างประเทศ ให้ลงรายการตามที่ปรากฏในผลงานโดยใช้อักษรโรมัน และกลับชื่อสกุลมาไว้ข้างหน้าคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) ตามด้วยชื่อต้น และชื่อกลาง (ถ้ามี) เช่น

Dolan, Edwin.

Russell, James. D.

✓ ผู้แต่ง 2 คน ใช้คำว่า “และ” สำหรับผลงานภาษาไทย “and” สำหรับผลงานภาษาต่างประเทศเชื่อมระหว่างชื่อผู้แต่ง ให้ใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นก่อนหน้า “และ” และ “and” ด้วยเช่น

สุธรรม พงศ์สำราญ, และ วิรัช ญ สงขลา.

Fukutake, T., and Hanson, Monica.

✓ ผู้แต่ง 3 คน หรือมากกว่า 3 คน ใช้คำว่า “และ” สำหรับผลงานภาษาไทย “and” สำหรับผลงานภาษาต่างประเทศ เชื่อมระหว่างชื่อผู้แต่งคนรองสุดท้าย และคนสุดท้าย ให้ใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นด้วย เช่น

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศุภชัย ศุภวรรณ, และสมคิด อิศระวัฒน์.

Boyd, Harper W., Westfall, Ralph. And Stasch, Stanley F.

- ✓ ผู้แต่งที่เป็นหน่วยงาน หรือนิติบุคคล ให้ลงรายการตามที่ปรากฏในวัสดุ เช่น

กรมวิชาการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สมาคมดินและปุ๋ยแห่งประเทศไทย

- ✓ ผู้แต่งที่เป็นผู้รวบรวม (Compiler) หรือบรรณาธิการ (Editor) ดังที่ระบุไว้ในหน้าปกในของเอกสาร ให้ใส่คำว่า ผู้รวบรวม (ภาษาอังกฤษใช้ comp.) หรือบรรณาธิการ (ภาษาอังกฤษใช้ ed. หรือ eds. ในกรณีที่ มีบรรณาธิการหลายคน) ไว้ท้ายชื่อผู้แต่งนั้น ๆ โดยค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) เช่น

ขจร สุขพานิช, ผู้รวบรวม.

Forbes, Smith, comp.

ดาซดา วารินทร์สกุล, บรรณาธิการ.

Jimmy, Boss.,ed.

2. ปีที่พิมพ์

การลงรายการปีที่พิมพ์ ให้ระบุเฉพาะตัวเลขของปีที่พิมพ์ ในลำดับที่หลังชื่อผู้แต่ง กรณีไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ให้ใส่อักษรย่อ ม.ป.ป. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) สำหรับภาษาไทยและ n.d. (no date) สำหรับภาษาต่างประเทศ

3. ชื่อเรื่อง

ให้ลงรายการชื่อเรื่องตามที่ปรากฏในหน้าปกในของเอกสารสำหรับชื่อเรื่องภาษาต่างประเทศให้ใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ขึ้นต้นทุกคำยกเว้นคำบุพบท (Preposition) (Conjunction) (Article:a,and,the) ซึ่งมีใช้คำแรกของชื่อเรื่อง

4. พิมพ์ลักษณ์

- ✓ ครั้งที่พิมพ์ ให้ระบุครั้งที่พิมพ์ตั้งแต่ครั้งที่ 2 ขึ้นไป โดยลงไว้ต่อจากชื่อเรื่อง เช่น

พิมพ์ครั้งที่ 2 ใช้ 2rd ed.

พิมพ์ครั้งที่ 3 ใช้ 3rd ed.

พิมพ์ครั้งที่ 4 ใช้ 4th ed.

พิมพ์ครั้งที่ 7 ใช้ 7th ed.

- ✓ สถานที่พิมพ์ ให้ระบุชื่อเมืองที่สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์ตั้งอยู่ โดยใช้ชื่อตามที่ปรากฏอยู่ในหน้าปกในของเอกสาร ในกรณีที่มากกว่าหนึ่งเมือง ให้ใส่เฉพาะชื่อเมืองแรกที่

ปรากฏเท่านั้น หากไม่พบชื่อเมืองให้ใส่อักษรย่อ ม.ป.ท. (ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์) หรือ n.p. (no place) สำหรับภาษาต่างประเทศ

✓ สำนักพิมพ์ ให้ลงชื่อสำนักพิมพ์ตามที่ปรากฏในหน้าปกในของเอกสาร ในกรณีที่ มีทั้งชื่อสำนักพิมพ์และโรงพิมพ์ ให้ใส่เฉพาะสำนักพิมพ์เท่านั้น หากไม่พบชื่อสำนักพิมพ์ให้ใช้ชื่อ โรงพิมพ์แทน

ในกรณีที่ปรากฏทั้งชื่อสำนักพิมพ์ และโรงพิมพ์ให้ใส่ ม.ป.ท. หรือ n.p. เพียงอย่างเดียว

แบบแผนการเขียนบรรณานุกรม

หนังสือ

แบบแผน ชื่อผู้แต่ง. √√ปีที่พิมพ์. √√ชื่อเรื่อง. √√ครั้งที่พิมพ์.(ถ้ามี) √√ชื่อเมืองที่พิมพ์: √√√√√√สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ผู้แต่ง 1 คน น้อม งามวิไล. 2540. **เคมีคลินิก**. พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพฯ:โอเดียนสโตร์.
Katz, William A.1994. **Introduction to Reference Work**.2nd ed.
New York: McGraw-Hill.

ผู้แต่ง 2 คน มานิดา เสนีเศรษฐ, และชอบ อินทรประเสริฐ. 2530. **มนุษย์สัมพันธ์ใน องค์การ**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
Prince, David W., and Gage, Julia. 1998. **Your first Job : Put Your English to Work**. New York: Prentice-Hall.

ผู้แต่ง 3 คน เบญจา แสงมลิ, เรืองอุไร กุศลาลัย, และล้วน ควันธรรม. 2530. **เพลงเด็ก และวิธีเล่นประกอบ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: องค์การคำคุณ ธิภา
Canfield, Bertrand, Frazier, H., and Castol, Ricard. 1997. **Public Relation**. 4th ed. London: Random House Press.

ผู้แต่งมากกว่า วิวัฒน์ พูประทีปศิริ, ผู้แต่งคนที่ 2, ผู้แต่งคนรองสุดท้าย, และผู้แต่งคนสุดท้าย.

3 คน 2533. ประเด็นน่าสนใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติประกันสังคม.

กรุงเทพฯ: เดอะบอส.

Cooper, James R., author 2, author 3, and author 4. 1997. **Real Estate and Urban land Analysis**. Princeton: Princeton University Press.

ผู้แต่งที่เป็น พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ, บรรณาธิการ. 2541. **น้ำสมุนไพรร**: การเตรียมน้ำดื่ม
บรรณาธิการ จากสิ่งที่มีสรรพคุณทางยาและมีคุณค่าทางอาหาร. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.

Baum, Robert., comp. 1992 **Reform and reaction in Post-Mao China: The Road through Tianamen**. Oxford: Basil Black Well.

ผู้แต่งที่เป็น กรมการฝึกหัดครู. หน่วยศึกษานิเทศก์. 2531. **การเทียบวุฒิสำหรับการศึกษา**
หน่วยงาน ต่อในสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์กรมการ
ฝึกหัดครู.

American Museum of Natural History. 1995. **Annual Report 1993-1994**. New York: American Museum of Natural History.

ไม่ปรากฏ เก่งญี่ปุ่น : เพื่อความเข้าใจที่ง่ายกว่า. 2534. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
ชื่อผู้แต่ง **Democracy: An American Novel**. 1980 Chicago: American Library Association.

หนังสือ พันธุ์ทิพย์ บริพัตร, ม.ร.ว. 2536. **พระราชประวัติและงานของพระวรวงศ์เธอ**
ไม่ปรากฏ **พระองค์เจ้าไทรทศประพันธ์กรมหมื่นเทววงศ์วโรปการ**. ม.ป.ท.: คราฟ
สถานที่พิมพ์ แม่นเพรส.

Mulgan, John., and David, D.M. 1974. **An Introduction to English Literature**. n.p.: Crafton Book Press.

หนังสือไม่ ปรีชา พิณทอง. 2522. **รวมวรรณคดีอีสาน**. ม.ป.ท.

ชื่อเมืองที่พิมพ์ Padover, Saul K. 1985. **Thomas Jefferson on Democracy**. n.p.
และสำนักพิมพ์

หนังสือแปล

สำหรับหนังสือแปลให้ถือว่าเป็นว่าเป็นเอกสารภาษาไทย และการถอดชื่อให้ยึดตามราชบัณฑิตยสถาน

แบบแผน ผู้แต่ง. √ปีที่พิมพ์. √ชื่อเรื่อง. √แปลโดยผู้แปล. √เมืองที่พิมพ์. √√
√√√√√สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง วาสคอนซีลอส, โจเซ. 2522. **ต้นส้มแสนรัก**. แปลโดยมัทนี เกษกมล.
กรุงเทพฯ: ดวงกมล.

Ferro, Marc. 1972. **The Russian Revolution of February 1917**. Translate
by J.L. Richards. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

วารสาร

แบบแผน ผู้แต่ง. √ปีที่พิมพ์. √ “ชื่อบทความ.” √ชื่อวารสาร. √ปีที่พิมพ์. √√
√√√√√ฉบับที่ (เดือนของวารสาร) √: √ สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง ขจิตวิรัตน์ ปูนพันธ์ฉาย. 2539. “โรคอยากสุขของคนไทย.” **หมอมหาบ้าน**. ปีที่
17 , ฉบับที่ 258 (พฤศจิกายน) : 26-31.

ปริทรรศน์ พันธุบรรยงศ์, และสมชาย จินดานนท์. 2541. “พุดจาประสาช่าง:
ลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์.” **วิศวกรรมสาร**. ปีที่ 51 , ฉบับที่ 2
(กุมภาพันธ์) : 42-46.

Rogers, David C., and Goussard, Jean. 1998. “Canal Control
Algorithm Currently in use.” **Journal of Irrigation and Drainage
Engineering**. Vol. 124, no.1 (Jan.-Feb.) : 11-15.

บทความในหนังสือ

- แบบแผน** ชื่อผู้เขียนบทความ. √ปีพิมพ์. √√ “ชื่อบทความ.” √√ในชื่อหนังสือ.
หน้า √√√√√ชื่อบรรณาธิการ. (ถ้ามี) √ เมืองที่พิมพ์ : √สำนักพิมพ์
หรือ √√√√√โรงพิมพ์, √.
- ตัวอย่าง** กุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ. 2539. “บริการของหอสมุดแห่งชาติ.” ในการประชุม
ใหญ่สามัญประจำปี 2539 เรื่องห้องสมุด: การพัฒนาที่ยั่งยืน.
หน้า 151-168.
ชุตินา สัจจามันท์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดแห่ง
ประเทศไทย.
Herbert, M.B., 1998. “The HVAC design factor” in HAVC Maintenance
and Operations Handbook. Pp.11-13. Robert C. Rosaler,
editor. New York: McGraw-Hill.

หนังสือพิมพ์

- แบบแผน** ชื่อผู้แต่ง. √ปีพิมพ์. √√ “ชื่อบทความ.” √√ชื่อหนังสือพิมพ์ √ (วันที่ เดือน)
√: √.
√√√√√หน้าที่ย่อบทความปรากฏ.
- ตัวอย่าง** อุทัย สิทธิบุญ. 2543. “ความอยู่รอดของเศรษฐกิจไทย.” มติชน (13
เมษายน) : 3-4.
Mercer, Pamela. 1995 “U.S. Venture Bets on Colombian Coal.” New York
Time (17 Oct.) : 21-24.
กรณีที่ไม “กรม. นัดสั่งลาอนุมัติแก้เสื้อเต้าน.” 2539. เดลินิวส์ (21 พฤศจิกายน) : 2.
ปรากฏชื่อผู้แต่ง

บทความในสารานุกรม

- แบบแผน** ชื่อผู้แต่ง. √ปีพิมพ์. √√ “ชื่อบทความ.” √√ชื่อสารานุกรม. √ เล่มที่ √: √.
√√√√√เลขหน้า.
- ตัวอย่าง** เกษมศรี บุญศรี. 2517. “ทอดผ้าป่า.” สารานุกรมไทย 13 : 8461-8463.

ฉบับราช

บัณฑิตสถาน.

Kaplan, L. 1986. "Library Co-operation in the United States."

Encyclopedia Of Library and Information Science. 15:241-244.

วิทยานิพนธ์

แบบแผน ผู้เขียนวิทยานิพนธ์. √ปีที่พิมพ์. √ "ชื่อวิทยานิพนธ์." √ระดับของ
วิทยานิพนธ์. √ชื่อภาควิชา √คณะ √มหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง เปี่ยมสุข พุ่งกาวิ.2534. "ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่ดี-รวมในห้องสมุด
สถาบันอุดมศึกษา." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

Mark, John Carl. 1984. "Thai Buddhists and People's Theories of
Human Development: Implications for Nation Planning."

Ph.D.Dissertations.Faculty of Political Science, University of
California.

จุลสาร เอกสารอัดสำเนา และเอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์อื่น ๆ

แบบแผน ให้ใช้แบบแผนเดียวกับหนังสือ ยกเว้นชื่อเรื่อง ให้ใส่ไว้ในเครื่องหมาย
อัญประกาศ และวงเล็บคำว่า (อัดสำเนา) หรือ (Mimeographed) (พิมพ์ดีด)
หรือ (Typewritten) แล้วแต่กรณี ลงไว้ท้ายรายการ

ตัวอย่าง สัจจา สายโรจน์พันธ์. 2520. "สภาวะแวดล้อมกับความปลอดภัยในการ
ทำงาน." กรุงเทพมหานคร : กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงาน
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (อัดสำเนา)

Boonlert Supadhiloke. 1977. "Communicator and Civil Engineer : How

Close We Are?" Paper Presented at the AMIC Seminar on
Some Aspects of The Multi-Media Approach to Mass
Communication, Bangkok, 4-6 October. (Mimeographed)

สัมภาษณ์

- แบบแผน ผู้ให้สัมภาษณ์. √ปีที่สัมภาษณ์. √ตำแหน่ง(ถ้ามี) √สัมภาษณ์, √วัน
√เดือน.
- ตัวอย่าง เสริม วิณิชัยกุล. 2521. นายกฯบริษัทตยสถาน. สัมภาษณ์, 20 มกราคม.
Sommai Hoontrakul. 1977. Managing Director, Siam Cement Co.,
Ltd. Interview. 27 March.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- แบบแผน ชื่อผู้แต่ง. √ปีที่ผลิต. √ชื่อเรื่อง. √[ประเภทของสื่อ] √เมืองที่ผลิต: √ผู้ผลิต.
- ตัวอย่าง ธนบรรณ. 2542. สยามจดหมายเหต. [CD-ROM] กรุงเทพฯ : โปรเกรส.

สื่อจากอินเทอร์เน็ต

- แบบแผน ชื่อผู้แต่ง. √ปีที่ผลิต. √ชื่อเรื่อง. √[ประเภทของสื่อ] √เข้าถึงได้จากแหล่ง
√√√√√ข้อมูล.
- ตัวอย่าง จุฑา แม่นกิจ. 2541. ไซศกริม. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
<http://www.car.chula.ac.th/mis/mkdata/food-96>.
Cowhey, P.F., and Mckeown, M.M. 1999. The Promise of a New World
Information Order. [Online] Available:
<gopher://198.80.3...global/promise.txt>.

หลักเกณฑ์ในการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา

1. การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาโดยใช้ระบบนามและปี
2. ให้ใช้เฉพาะเลขปี พ.ศ. ถ้าเป็นภาษาไทยและใช้เฉพาะเลขปี ค.ศ. ถ้าเป็นภาษาอังกฤษ
3. การอ้างอิงเอกสารภาษาไทยให้ใช้ชื่อและนามสกุล ส่วนเอกสารภาษาอังกฤษใช้เฉพาะชื่อสกุล

ตัวอย่างการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา

ผู้แต่ง 1 คน	<u>ตัวอย่างรูปแบบที่ 1</u> ในร่างกายผู้ชายจะมีแคลเซียมประมาณ 1.2 กิโลกรัม ผู้หญิง ประมาณ 1 กิโลกรัม (สมใจ ใจงาม, 2540 น.15) <u>ตัวอย่างรูปแบบที่ 2</u> ผลการวิจัยของสมนึก ใจงาม (2541, น.18) พบว่าในร่างกาย ผู้ชายจะมีแคลเซียมประมาณ 1.2 กิโลกรัม ผู้หญิงประมาณ 1 กิโลกรัม
ผู้แต่ง 2 คน	(ยุพา จันทรรุ่ง, และธนา อยู่ดี, 2542, น.15-20) (Taylor and Dell, 1997, p.15)
ผู้แต่ง 3 คน	(ยุพา จันทรรุ่ง, ธนา อยู่ดี, และสมนึก ยิ่งยืน, 2542, น.10) (Taylor, Dell, and Kelly, 1997, p.13)
ผู้แต่ง 3 คนขึ้นไป	(ศรีสมร คงพันธุ์และคณะ, 2543, น.40) (Norton et.,al. 1995, pp.43-53)
ผู้แต่งที่มีฐานันดรศักดิ์	(สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2535, น.15-30)
ผู้แต่งที่มีบรรดาศักดิ์	(พระยาอุปกิตศิลปสาร, 2515, น.13)

ผู้แต่งที่มีสมณศักดิ์	(พระราชวรมุนี, 2529, น.401)
ผู้แต่งที่มีสถาบัน	(ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2524, น.5)
ผู้แต่งคนเดียวแต่มีหลายเล่มจบ ต้องระบุ หมายเลขเล่มที่อ้างอิง	(วรวิมล ศรีใส, 2535, เล่ม 1, น.115-120)
ผู้แต่งคนเดียวแต่มีหลายเล่มจบ ต้องระบุ หมายเลขเล่มที่อ้างอิง	(วรวิมล ศรีใส, 2535, เล่ม 1, น.115-120)
ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง ระบุชื่อเรื่องใน ตำแหน่งของผู้แต่ง	(ฝ่ายวิเทศธุรกิไทย, 2534, น.162)
ผู้แต่งคนเดียวกัน พิมพ์ปีเดียวกัน แต่ เอกสารคนละเล่มกัน	(สมจิต บุญยี่น, 2540 ก, น.16-30) (สมจิต บุญยี่น, 2540 ข, น. 45)
บรรยาย	(นุกูล ประจวบเหมาะ, 2540)
เทพ	(พระเทพวิสุทธิกวี, 2540)
รายการวิทยุ-โทรทัศน์	(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ม.ป.ป.)
ต้นฉบับตัวเขียนและจดหมายเหตุ	(กรมศิลปากร กองจดหมายเหตุ, 2402)

บรรณานุกรม

1. วิจารณ์ พานิช, 2540, การบริหารงานวิจัย แนวคิดจากประสบการณ์, สำนักพิมพ์ดวงกมล กทม.
2. จินตนาภา ไสภณ และ ธเนศ ต่วนชะเอม, 2547, โครงการวิจัยเชิงนโยบายการปฏิรูประบบการบริหารการวิจัยของไทย, โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
3. อมรวิทย์ นาคทรรพ, 2547, ปฏิรูปการวิจัย เคลื่อนสังคมไทยด้วยความรู้. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ทบวงมหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
4. สุธีระ ประเสริฐสรรพ, 2544, สนุกกับงานวิจัย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
5. สุธีระ ประเสริฐสรรพ, 2545, สรรพสิ่งล้วนวิจัย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
6. จรัญ จันทลักษณ์ และกษิตีศ อื้อเขียวชาญกิจ, 2548, คัมภีร์การวิจัยและการเผยแพร่สู่นานาชาติ, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
7. สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล, 2548, คู่มือระบบสารสนเทศการวิจัย, ฝ่ายวิจัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
8. จินตนาภา ไสภณ, 2547, การวิจัยไทย: วิวัฒนาการสู่อนาคต, กองนโยบายและวางแผนการวิจัย, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
9. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2545, ชุดคู่มือการบริหารงานวิจัย เล่ม1-3, โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
10. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2548, คู่มือการประเมินผลนโยบายและทางการวิจัยของชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545-2549)
11. สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจร, 2545, การบริหารโครงการวิจัยและงานทรัพย์สินทางปัญญา
12. รายงานผลการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “ตลาดนัดความรู้การจัดการงานวิจัย” ณ โรงแรมเจปี่หาดใหญ่ จ.สงขลา, 19-20 มิถุนายน 2548, สคส
13. จรัส สุวรรณเวลา, 2545, ระบบวิจัยโลกกับระบบวิจัยไทย การประชุมวิชาการ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ประจำปี 2545 ณ โรงแรมรามารการ์เด็น กรุงเทพฯ
14. ประเวศ วะสี, 2545, เครือข่ายแห่งปัญญา การประชุมวิชาการ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ประจำปี 2545 ณ โรงแรมรามารการ์เด็น กรุงเทพฯ
15. สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, 2545, มองการวิจัยอย่างเป็นระบบ การประชุมวิชาการ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ประจำปี 2545 ณ โรงแรมรามารการ์เด็น กรุงเทพฯ

ภาคผนวก ก.
ข้อมูลการระดมสมอง

ข้อมูลจากการระดมสมอง ครั้งที่ 1

ผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อระดมสมอง ประกอบด้วยหัวหน้าสาขาวิชาต่างๆ ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ จำนวน 25 สาขาวิชา ซึ่งผลจากการระดมสมองในประเด็นต่างๆ 13 ประเด็น ได้แนวทางการปฏิบัติที่ผู้เข้าร่วมระดมสมองต้องการและได้ค่าเฉลี่ย (คิดเป็นเปอร์เซ็นต์) ได้ดังนี้

ประเด็นเนื้อหา	แนวทางการปฏิบัติ	จำนวนเปอร์เซ็นต์ที่เห็นด้วย (%)
ประเด็นที่ 1. <u>มาตรการการจัดการโครงการวิจัย</u> 1.1 การจัดการงานวิจัยต้นทาง	1. การพัฒนาโจทย์วิจัยและการพัฒนาชุดโครงการวิจัย	100 %
	2. ให้สถานศึกษาร่วมมือกับชุมชนในการกำหนดโจทย์วิจัย	75%
<u>ข้อเสนอแนะ</u> : ให้มีการฝึกอบรมและมีผู้เชี่ยวชาญคอยแนะนำ โดยคำนึงถึง ความต้องการของพื้นที่ด้วย		
1.2 การจัดการงานวิจัยกลางทาง	1. กำหนดแผนการติดตามที่ชัดเจน	75%
	2. ควรมีการตรวจเยี่ยมโครงการ	25%
1.3 การจัดการปลายทาง	1. กำหนดให้ชัดเจนในข้อเสนอโครงการวิจัย	100%
<u>ข้อเสนอแนะ</u> : ให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงและคอยช่วยเหลือในการนำผลงานไปเผยแพร่ในรูปแบบ ต่างๆ		

ประเด็นเนื้อหา	แนวทางการปฏิบัติ	จำนวน เปอร์เซ็นต์ที่ เห็นด้วย (%)
ประเด็นที่ 2 มาตรการสนับสนุนการวิจัย 2.1 การสร้างแรงจูงใจ	1. การให้ทุนในเบื้องต้นเพื่อพัฒนาชุด โครงการวิจัย	100 %
	2. การคิดเทียบภาระการสอน	100 %
2.2 กฎระเบียบ การเงิน การคลัง	1. เห็นด้วยกับวิธี Lum sum โดยให้นักวิจัย รับไปดำเนินการเอง	100 %
2.3 เครื่องมือช่วยสนับสนุนการ บริหารงานวิจัย	1. ให้ใช้ระบบสารสนเทศเข้ามาช่วย	100 %
ประเด็นเนื้อหา	แนวทางการปฏิบัติ	จำนวน เปอร์เซ็นต์ที่ เห็นด้วย (%)
ประเด็นที่ 3. <u>การเลือกหัวข้อการทำวิจัย</u>	1. เลือกหัวข้อวิจัยทั้งชุดโครงการและ โครงการวิจัยเชิงเดี่ยว	100 %
	2. เลือกประเด็นที่ผู้ทำวิจัยมีความเชี่ยวชาญ	75 %
	3. ให้มีผู้ประสานงานกับภาคเอกชนหรือ สถาบันอื่นๆ เพื่อทำวิจัยร่วมกัน	50 %
ประเด็นที่ 4. <u>งบประมาณ</u>	1. ควรสนับสนุนจัดงบประมาณขั้นต่ำ 50,000 บ.	50%
	2. ให้พิจารณาตามเนื้อหาหรือแต่ละ โครงการ	50%

ประเด็นเนื้อหา	แนวทางการปฏิบัติ	จำนวน เปอร์เซ็นต์ที่ เห็นด้วย (%)
ประเด็นที่ 5. <u>การดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์</u> <u>และเทคโนโลยีกับด้าน</u> <u>สังคมศาสตร์</u>	1. ให้น้้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มากกว่าด้านสังคมศาสตร์ <u>ข้อเสนอแนะ</u> : ควรมีมาตรการกระตุ้นให้มี การทำวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มากขึ้น	100%
ประเด็นที่ 6. <u>หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัย</u>	1.ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงของ มหาวิทยาลัย <u>ข้อเสนอแนะ</u> : หน่วยงานดังกล่าวควรมี อิสระและประสานงานได้ทุกส่วน เพื่อ สนับสนุนนักวิจัย โดยเฉพาะนักวิจัยหน้า ใหม่	100 %
ประเด็นที่ 7. <u>หน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</u> <u>งานวิจัย</u>	1. ประสานงานส่งเสริม จัดทำนโยบาย จัดหา และพัฒนางบประมาณ 2. พิจารณารางวัลให้นักวิจัย เพื่อเป็นขวัญ กำลังใจและเป็นแรงกระตุ้นนักวิจัย 3. สนับสนุนการนำงานวิจัยไปต่อยอดในเชิง พาณิชย์	75 % 50 % 50 %

ประเด็นเนื้อหา	แนวทางการปฏิบัติ	จำนวน เปอร์เซ็นต์ที่ เห็นด้วย (%)
ประเด็นที่ 8. <u>สัดส่วนงบประมาณค่าใช้จ่าย</u>	1. ควรกำหนดสัดส่วนเปรียบเทียบกับ งบประมาณของมทร.ศรีวิชัยอย่างน้อย 5 % 2. พิจารณายืดหยุ่นตามพันธกิจทั้ง 4 ด้าน	75 % 25 %
ประเด็นที่ 9. <u>การเผยแพร่ผลงานวิจัย</u>	1. กำหนดให้ชัดเจนในกระบวนการต้นน้ำ 2. ควรมีวารสารวิจัย ของ มทร.ศรีวิชัย	100% 75 %
ประเด็นที่ 10. <u>การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์</u>	1. กำหนดให้ชัดเจนตั้งแต่กระบวนการต้น น้ำ 2. ควรมีหน่วยงานกลาง ประสานงาน ช่วยเหลือ	100 % 50 %
ประเด็นที่ 11. <u>การติดตามประเมินผลงานวิจัย</u>	1. ให้ประเมินผลเป็นระยะๆ ตามที่กำหนด ไว้ในคำขออนุมัติโครงการตั้งแต่ครั้งแรก	100%
ประเด็นที่ 12. <u>ลักษณะของโครงการวิจัย</u>	1. ให้ผสมผสานกันไประหว่างโครงการวิจัย เชิงเดียวกับชุดโครงการ	100 %
ประเด็นที่ 13. <u>การกำหนด KPI</u>	1. การเพิ่มขึ้นของงานวิจัย 5 % ต่อปีและมี นักวิจัยหน้าใหม่เพิ่มขึ้น 20 คนต่อปี	100 %

ข้อมูลจากการระดมสมอง ครั้งที่ 2

ผู้เข้าร่วมประชุม (ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และหัวหน้าคณะวิชา) โดยมีประเด็นคำถามหลักๆ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1. ปัญหาที่สำคัญในปัจจุบันของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย วิทยาเขต ภาคใต้ ที่ส่งผลให้งานวิจัยมีน้อย ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

-  บุคลากรมีภาระงานมากเกินไป (คิดเป็น 87.5%)
-  บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์การวิจัย (คิดเป็น 87.5%)
-  ผู้บริหารยังไม่กำหนดแนวทางชัดเจนในการสนับสนุนให้มีการวิจัย (คิดเป็น 43.75%)

ประเด็นที่ 2. สาเหตุสำคัญที่ทำให้มีผู้สนใจในการทำงานวิจัย

-  ใจหายปัญหาน่าสนใจ (คิดเป็น 75%)
-  เป็นความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ (คิดเป็น 37.5%)

ประเด็นที่ 3. ท่านจะดำเนินการอย่างไร เพื่อให้งานวิจัยใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีทั้งปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้น ตามศักยภาพที่มีอยู่ (โดยจัดลำดับความสำคัญ จาก มาก ไป น้อย)

ลำดับ	ประเด็นย่อย	เปอร์เซ็นต์
1	กำหนดนโยบาย กลยุทธ์และวิสัยทัศน์เพื่อมุ่งเน้น นวัตกรรมการบริหารงานวิจัยใหม่	80.74
2	พัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างบูรณาการในการสร้าง นักวิจัยที่สมบูรณ์แบบ	74.81
3	ปรับปรุงโครงสร้างให้มีหน่วยงานวิจัยในแผนยุทธ ศาสตร์ของการเป็นมหาวิทยาลัย	72.59
4	การคิดเทียบภาระงานวิจัยให้เป็นภาระการสอน	71.85
5	สนับสนุนงบประมาณและจัดสรรไปสู่การพัฒนา งานวิจัยที่ยึดผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นสำคัญ	62.96
6	จัดตั้งกองทุนวิจัยสำหรับมทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้	54.07
7	จัดสร้างสารสนเทศเพื่อการวิจัย	44.44
8	ให้ความร่วมมือในการสร้างเครือข่ายงานวิจัยทุกระดับ	37.78
9	สนับสนุนนวัตกรรมและพัฒนาการต่อยอดในเชิง พาณิชย์และอื่นๆ	37.04

ข้อมูลจากการระดมสมอง ครั้งที่ 3
ข้อมูลจากการระดมสมองจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และจากผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรมการผลิต

โดยมีประเด็นหัวข้อการระดมสมองและมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ดังนี้

1. ระบบการบริหารงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งมีองค์ประกอบในด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 ระบบการบริหารงานวิจัยทั้งคุณภาพและปริมาณ อ่อนแอ ยังไม่เข้มแข็งเท่าที่ควร

1.2 การจัดการตามศักยภาพ คน เครื่องมือ อุปกรณ์ ความสามารถเท่าที่มีของ มทร.

โดยกำหนดค่า KPI คือ ปริมาณงานวิจัย เพิ่มขึ้น 5% ต่อปี และมีนักวิจัยหน้าใหม่เกิดขึ้น 20 คนต่อปี

ตารางแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ลำดับที่	รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิ
1	ช่องทางการทำงานวิจัยโดยผ่านโครงงานนักศึกษา ร่วมกับ โรงงานอุตสาหกรรม (IRPUS)	ผศ.ไพโรจน์ ผู้ประสานงาน สกว.
	โครงงานนักศึกษา ร่วมกับอาจารย์ (RPUS)	
2	การจัดตั้งกองทุน ของ มอ. เกิดเมื่อปี พ.ศ. 2545 นโยบายฝ่ายวิจัย จากงบประมาณและเงินรายได้คณะและมีระเบียบควบคุม โดยรวมทั้งหมด เป็นรายได้สะสม มีการกำหนดกติกา กำหนด 10% ตั้งงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยทุนวิจัย ค่าใช้จ่ายจากการประชุมและถ้าเหลือจะใส่กองทุนวิจัย แต่กองทุนจะอยู่ที่คณะ แต่มีเฉพาะที่ตัวเลขมารวมกันเท่านั้นเอง ทุกคณะจะใช้ของคณะตัวเอง และใช้เฉพาะงานวิจัยเท่านั้น ทั้งดอกผลและกองทุน ดังนั้นนโยบายผู้บริหารจะต้องมีการใช้เงินให้เกิดประโยชน์ โดยดูแลส่วนกลาง เช่น ยอดงบประมาณ 30 ล้าน แบ่งเป็น 15 ล้าน สำหรับงานวิจัย และ 15 ล้าน สำหรับพัฒนาบุคลากร และสนับสนุนการวิจัย และนักวิจัยที่มีความสามารถ น่าจะหาทุนสนับสนุนจากภายนอก ซึ่งประเด็นโจทย์ปัญหาที่เกี่ยวข้อง เช่น ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปาล์ม และ ปัญหาสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เงินงบประมาณที่เหลือจะหักเข้ากองทุนไม่เกิน 40% เพื่อนำไปใช้ต่อไป สำหรับคณะ	รศ.ดร.ปิติ รองอธิการ ฝ่ายวิจัย ม.สงขลา นครินทร์
3	กองทุนเกิดจากงบรายได้ของมหาวิทยาลัย ซึ่งตั้งไว้ 15 ล้านบาท มีการปรับเปลี่ยนระเบียบการใช้มีการจัดสรรรายได้เข้า 5-10% ทุกปี จุดด้อย นักวิจัยไม่ค่อยเอาศักยภาพไปขอแหล่งทุนจากภายนอก และการบริหารจัดการเพื่อสร้างนักวิจัยใหม่ ฝึกความเข้มแข็ง เพื่อขอทุนจากแหล่งเงินทุนอื่น	ดร.ยีนดี ผอ.ศูนย์วิทยา ศาสตร์ ม.ราช ภัฏสงขลา
4	กองทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยทักษิณ เริ่มมา 2 ปีเอง มีเม็ดเงินจากงบประมาณ โดยฝ่ายผู้บริหารและสำนักงานฝ่ายวิจัยจะต้องเป็นอิสระ มีงบสนับสนุนงานวิจัยขนาดเล็กและงานวิจัยขนาดใหญ่และฝ่ายสนับสนุน ประสานงานวิจัยใช้งบประมาณด้วย ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงทีเดียว	ผศ.เกษม ผู้ช่วย อธิการบดีฝ่าย วิจัย ม.ทักษิณ

ลำดับที่	รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิ
5	มีกฎหมายบังคับจัดสรรกองทุนวิจัยและทำอย่างไรให้อาจารย์ผลิตงานวิจัยแต่ก็เป็นเรื่องยาก เพราะ 1. กลัว การทำวิจัย ทำเจตคติว่าทำอย่างไรให้คนวิจัยง่าย 2. การตั้งโจทย์วิจัยเชื่อมโยงกับงานประจำของอาจารย์ 3. เรื่องมาก จะหาแหล่งทุนที่คล่องตัวกว่า 4. การกระตุ้นบุคลากรให้เกิดความอยากจะทำวิจัย การเป็นพี่เลี้ยง ส่งเสริม เชียร์ กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันต่อเนื่อง และ 5. นโยบายของมหาวิทยาลัย	ดร.ประเสริฐ บัณฑิต วิทยาลัย ม.เมือง หาดใหญ่
6	ภาคอุตสาหกรรม การสร้างทีมงานผู้เชี่ยวชาญเอง มีการประสานงานกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การทำวิจัยร่วมกัน มีข้อมูลตั้งแต่ปี 2535 มีการทำอุปกรณ์ เครื่องจักร การประยุกต์วิชาการเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์ ลดการนำเข้าวัสดุจากต่างประเทศ และมีพื้นที่ของมทว.ศรีวิชัย โครงการวิจัย การฝึกงาน ผลที่ได้รับร่วมกัน IRPUS	คุณนพเก้า ผู้จัดการ ฝ่ายวิศวกรรม บ.โชติวิติ หาดใหญ่
7	การทำโครงการ IRPUS และ IPUS ลิขสิทธิ์จะเกิดกับนักวิจัยและ สกว. โดย สกว. เป็นเจ้าของทุนวิจัย แต่สกว.ต้องการงานวิจัยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมของประเทศ	ผศ.ไพโรจน์ ผู้ ประสานงาน สกว.
8	การวิจัยน่าจะมองเห็นทิศทางและเป็นเพียงการเพิ่มประสิทธิภาพหรือพัฒนาการผลิต หรือเป็นการร่วมมือกันระหว่างบริษัทกับ สกว.	รศ.ดร.ปิติ รองอธิการ ฝ่ายวิจัย มอ.

ลำดับที่	รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิ
9	การลดจำนวนนักศึกษา ระดับ ปวส. จะต้องมีความต้องการด้าน Skill แต่สิ่งที่พบคือความชำนาญระดับ Skill ลดลง เพราะคุณค่าของนักศึกษาจะคิดเองไม่ค่อยเป็น ดึงความรู้ความเข้าใจยังไม่ได้และความเข้าใจยังไม่ได้ ทำให้ Skill ยากมาก ปัญหาเรื่อง Attitude เราสามารถฝึก Technical ที่ดีได้ แต่จะต้องฝึกอบรมโดยศูนย์เศรษฐกิจพัฒนา เรื่องการ Secure คน - การฝึกคนจะเน้นให้มี Core เป็นระดับ Blue Collar ไม่ใช่ White Collar และเป็นความต้องการระดับ Skill จะสูงมากสำหรับอุตสาหกรรม - CEO จะเน้นงานวิจัยเป็น Resource และ Process เป็นอย่างไรจะต้องเคลียร์ทั้งหมด จะเห็นจากการฝึกอบรมนักศึกษา Skill ไม่มี การทำ Training DevelopmentTactical = 0 Image + Cost Safety Mind = 0 ผู้บริหารจะต้องมี Commitment..กำหนด Bench Mark ที่จะไป	คุณสมพงษ์ หัวหน้า shop center UNOCAL
10	- การมองการพัฒนาในระยะ การพัฒนาตามกระแส เป็น Techno Base University การรองรับระดับล่างแล้วไต่ระดับขึ้นมาจนเป็นมาตรฐาน - การทำงานร่วมกับเครือข่ายเพื่อสร้างความแข็งแกร่ง เข้มแข็ง - โอกาส เช่น การมองหา เขตพื้นที่จังหวัดอื่น - โอกาสการพัฒนาคน พัฒนาทุน และมองจุดยืนของมหาวิทยาลัยที่จะไป การ Classified งานวิจัย โดยเพิ่มพูนทักษะ และ Output มาสร้างผลงานทางวิชาการโดยอาศัยทักษะทางวิชาการของอาจารย์ - การเชื่อมโยงงานวิจัย นโยบายบริหารของ มทร. - เครือข่ายที่ร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัย และมีภาคเอกชนที่พร้อมจะให้ทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อตอบสนองความต้องการของเอกชนได้ - งานวิจัยที่สร้างมูลค่า เพื่อสร้างจุดเด่น เครือข่ายงานวิจัยสถาบันเทคโนโลยีกลุ่มภาคใต้	ดร.โรจน์ทย์ ผู้อำนวยการ สำนักวิจัย และพัฒนา มอ. หาดใหญ่

ลำดับที่	รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิ
11	- การสร้าง Attitude คน จะต้องกำหนด Vision การพัฒนาคนของมทร. - เรามอง มทร. เป็นฐานในการพัฒนาเทคโนโลยีในกลุ่มภาคใต้ - การทำนิคมวิจัยโดยอาศัยสถานศึกษา สถาบันอุดมศึกษามาทำงานร่วมกัน - ความต้องการของภาคเอกชน ยังมีความต้องการคนในระดับล่าง - เป็น Area Base, Rural Base สำหรับ มทร. เน้น Hand on. Technician Skill และ Attitude เป็นที่ตั้ง - มทร. ควรเน้นด้าน Technology มารองรับชุมชนและสังคม	รศ.ดร.ปิติ รองอธิการบดี ฝ่ายวิจัย ม. สงขลา นครินทร์
12	- เน้นคนทำงาน สำหรับรับใช้ชุมชนและการปกครองส่วนท้องถิ่นและมีลักษณะเฉพาะ - เจตคติสำหรับบุคคลในองค์กรเพื่อทำงานวิจัยที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต - วัฒนธรรมการแข่งขันของบุคลากรในองค์กร โดยอาศัยความร่วมมือในการเรียนรู้	ดร.ประเสริฐ บัณฑิต วิทยาลัย ม. เมือง หาดใหญ่
13	- การวิจัยและศึกษาเทคโนโลยีสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม - การเปิดสาขาวิศวกรรมและบริหารธุรกิจเป็นการยกระดับและสร้างฐานให้เทียบมาตรฐานมหาวิทยาลัยสากล - ความต้องการบุคลากรด้าน Food Science การสนับสนุนด้านการฝึกงาน โครงการวิจัย - การสนับสนุนความรู้ แต่นักศึกษาไม่กล้าแสดงออก ไม่สนใจหาความรู้ การนำความรู้มาใช้งาน - ภาคบริหารธุรกิจน่าจะจัดเป็นศูนย์ฝึกอบรม การเขียนแผนธุรกิจ ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ - การวิจัยทิศทางของบริษัท พร้อมสนับสนุนค่าใช้จ่าย เครื่องมือ อุปกรณ์ มทร. ควรจัดศูนย์ เป็นเทคโนโลยีวิจัย เพื่อสะดวกในการติดต่อและให้คำปรึกษา ตลอดจนการหาข้อมูล	คุณจารึก ผู้จัดการฝ่าย วิศวกรรม บ.แปซิฟิก แปรรูปสัตว์น้ำ

ลำดับที่	รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิ
14	- ศูนย์ UBI จะเน้นทำบริษัทโฆษณาคุณภาพของบัณฑิต และ TBI จะเป็นการเอางานวิจัยมาบ่มเพาะและสร้างมูลค่าเพิ่มด้วย และอุทยานวิทยาศาสตร์ จะเป็นเครือข่ายวิทยาศาสตร์ภาคใต้ - Industrial Resource Office จะช่วยงานวิจัยและการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ สามารถขอทุนจาก สกว. และอุทยานวิทยาศาสตร์ (สวทช. และเน้น TBI)	ดร.โรจน์ทย์ ผู้อำนวยการ สำนักวิจัย และพัฒนา มอ. หาดใหญ่
15	- ปัญหาเรื่องแรงงาน การหาเทคโนโลยีมาทดแทนแรงงานซึ่งหายาก ตั้งแต่แรงงานระดับล่าง จนถึงวิศวกร โรงงานพยายามจะลดต้นทุนการผลิตและการวิจัยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม - การนำเอางานวิจัยไปแก้ปัญหงานในโรงงานอุตสาหกรรม ต้นทุนลดลง แต่คุณภาพดีขึ้น	คุณดุสิต ผู้จัดการฝ่าย วิศวกรรมการ ผลิต สงขลา Canning
16	- การนำงานวิจัยมาพัฒนาปรับปรุงเครื่องจักรและทำ TPM	คุณประจักษ์ ผู้จัดการฝ่าย ผลิต บ. ถัง สงขลา
17	- การเสริม Technical Skill และการนำระบบบัณฑิตศึกษาและเทคโนโลยีสามารถเน้นได้หลายระดับ โดยเฉพาะผู้บริหารฝ่ายวิจัยและฝ่ายแผน เพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์ ทีมบริหารมีส่วนสำคัญในการผลักดัน - งานวิจัยจะค้นหานักวิจัยรุ่นใหม่และ มทร. จะต้องไปกระตุ้นเพื่อให้ได้โครงสร้างการวิจัยที่ดีๆ - การสนับสนุนบุคลากร เครื่องมือ ทรัพยากรที่มีจำกัดไปในทางการทำวิจัยและเห็นความสำคัญของการวิจัย (ROU)	ผศ.เกษม ผู้ช่วย อธิการบดีฝ่าย วิจัย ม.ทักษิณ

ลำดับที่	รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิ
18	- ปัญหาการวิจัยเกี่ยวข้องกับชุมชน เน้นการวิจัยชุมชนในระดับล่าง เช่น โรงงานขนาดเล็ก โดยใช้เทคโนโลยีทดแทนแรงงานคน ขึ้นมาเสริมระดับการตัดสินใจในระดับจังหวัด - โดยใช้ศักยภาพระดับ ปวส. และระดับปริญญาตรี โดยดูงานนำเสนอระดับ IRPUS เน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีไประดับล่าง	ผศ.ไพโรจน์ ผู้ประสานงาน สกว.
19	- มทร. มีจุดเด่นทางเทคโนโลยี แต่มีจุดด้อยด้านบุคลากรและพิจารณาด้านเครือข่าย เพื่อทำแผนความร่วมมือในด้านต่างๆ - จุดด้อยบุคลากรในการพัฒนาระบบหน่วยงานที่ต้องมารองรับการพัฒนาแผนการพัฒนา ระบบด้านการบริหารและการจัดการ	ผศ.ไพโรจน์ ผู้ประสานงาน สกว.
20	บริษัทยินดีช่วยสนับสนุนการวิจัย	คุณนพเก้า ผู้จัดการฝ่าย วิศวกรรม บ.โซติวัฒน์ หาดใหญ่
21	Vision.....Talk Mission.....Walk Manager Relation Ship....Talk and Walk	คุณสมพงษ์ หัวหน้า shop center UNOCAL
22	ถอดเทปให้ผู้บริหารดูและหาแนวร่วม	ดร.ประเสริฐ บัณฑิตศักดิ์ บัณฑิต วิทยาลัย ม.เมือง หาดใหญ่

ภาคผนวก ข.

ข้อมูลการกำหนดกรอบการบริหารงานวิจัย

ภาคผนวก

ยุทธศาสตร์ชาติ/วาระแห่งชาติ

การพัฒนา “เศรษฐกิจใหม่” ในสังคมโลกที่กำลังเปลี่ยนมาใช้ความก้าวหน้าของฐานความรู้ และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เป็นปัจจัยชี้้นำให้เกิดการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งผลให้ไทยจำเป็นต้องปรับตัวให้สามารถก้าวตามโลกได้อย่างรู้เท่าทันมากขึ้น ในขณะที่โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศมีข้อจำกัดในการสร้างความมั่งคั่งในระยะยาว อันเนื่องมาจากโครงสร้างการผลิตทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรมยังเน้นการผลิตโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานเป็นหลัก อีกทั้งความสามารถในการบริหารจัดการโดยเปรียบเทียบอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับพื้นฐานการศึกษาของคนไทยและการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ยังอ่อนแอ ทำให้ต้องพึ่งพาต่างประเทศสูง

นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจโลก ยังส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิตและค่านิยมของคนไทยอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมที่ดีและสร้างภูมิคุ้มกันให้กับระบบเศรษฐกิจไทย เพื่อให้สามารถรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และสามารถรักษาสมรรถนะทางเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตต่อไปได้อย่างมีคุณภาพและความยั่งยืน นอกจากนี้วิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 ยังชี้ให้เห็นว่าการสร้างความมั่งคั่งของชาติ โดยอาศัยทุนทางกายภาพ (Physical Capital) และทุนทางการเงิน (Financial Capital) เป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญนั้น ไม่สามารถผลักดันให้เศรษฐกิจและสังคมมีการขยายตัวอย่างยั่งยืนและมีคุณภาพได้ ประเทศไทยจึงควรมุ่งพัฒนาในเรื่องที่มีศักยภาพและมีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันอยู่แล้ว รวมทั้งอาศัยความได้เปรียบจากทุนทางเศรษฐกิจและทุนทางสังคมที่มีอยู่มาพัฒนาและใช้ให้เกิดประโยชน์ในการแข่งขันมากขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาประเทศมีความได้เปรียบอย่างยั่งยืนและเป็นไปในทิศทางดังกล่าว รัฐบาลจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติหรือ “วาระแห่งชาติ” เพื่อให้ทุกภาคส่วนของสังคมเข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมผลักดัน 4 เรื่อง ดังนี้

1. การแก้ไขปัญหาความยากจนและการกระจายรายได้

กรอบแนวคิด

ความยากจนเป็นปัญหาระดับชาติ ซึ่งมีได้จำกัดอยู่เฉพาะความขาดแคลนทางเศรษฐกิจหรือด้านรายได้เพื่อการยังชีพเท่านั้นแต่ยังครอบคลุมถึงความยากจนเชิงโครงสร้างซึ่งเกิดจากความขาดแคลนในหลาย ๆ ด้าน และการขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของรัฐ อันนำไปสู่ความไม่เสมอภาคและความไม่เป็นธรรมทางเศรษฐกิจและสังคม

ปัญหาความยากจนในปัจจุบันเป็นปัญหาในเชิงระบบและโครงสร้างระดับชาติที่สั่งสมมานาน จนกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อความยั่งยืนในการพัฒนาประเทศ แม้ว่าภาครัฐจะให้ความสนใจในการแก้ไขปัญหาความยากจนมาโดยตลอด แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ไขให้บรรลุผลอย่างเป็นรูปธรรม ในขณะที่สภาพแวดล้อมทางการเมืองเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ส่งผลให้ปัญหาความยากจนมีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น ช่องว่างของการกระจายได้ระหว่างคนจนกับคนรวยยังอยู่ในระดับสูงส่งผลให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของกลุ่มคนต่าง ๆ ในสังคม ดังนั้น ปัญหาความยากจนจึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขแบบองค์รวมโดยเชื่อมโยงมิติต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบครบวงจร ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ได้กำหนดให้การแก้ไขปัญหาความยากจนของประเทศเป็นปัญหาที่จะต้องเร่งดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดแผนฯ โดยกำหนดเป้าหมายการลดสัดส่วนคนจนให้เหลือร้อยละ 12 ในปี 2549

จะเห็นได้ว่าการแก้ไขปัญหาความยากจนจำเป็นต้องอาศัยการผนึกกำลังของทุกภาคส่วนในสังคมและต้องดำเนินการพร้อมกันทุกระดับ ทั้งในระดับชาติ ท้องถิ่นและชุมชน ซึ่งคณะรัฐมนตรีเห็นชอบยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาความยากจนและกลยุทธการจัดการปัญหาความยากจนในปิงบประมาณ 2546-2547 ดังนี้

1.1 ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาความยากจน

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2545 เห็นชอบกรอบยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาความยากจน 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

1.1.1 การส่งเสริมนโยบายเศรษฐกิจมหภาคให้เอื้อต่อการแก้ไขปัญหาความยากจน

1.1.2 การเพิ่มศักยภาพและโอกาสของคนจน

1.1.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

1.1.4 การพัฒนาระบบคุ้มครองทางสังคม

1.1.5 การปรับปรุงระบบบริหารจัดการภาครัฐเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน

1.2 กลยุทธการจัดการปัญหาความยากจน

เพื่อให้การบริหารจัดการแก้ไขปัญหาความยากจนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามยุทธศาสตร์ดังกล่าว คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติ เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2546 เห็นชอบกลยุทธการจัดการปัญหาความยากจนปิงบประมาณ 2546-2547 ประกอบด้วยเรื่องสำคัญ 3 เรื่อง ได้แก่

- 1.2.1 แนวทางการจัดการรายจ่ายงบประมาณสำหรับแก้ไขปัญหาความยากจน
- 1.2.2 การกำหนดพื้นที่เป้าหมายเพื่อการแก้ไขปัญหาความยากจน
- 1.2.3 การบูรณาการแผนชุมชนเพื่อความเข้มแข็งของชุมชนและเอาชนะความยากจน

2. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ กรอบแนวคิด

เดิม “ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ” (Competitiveness) มุ่งเน้นที่ความสามารถของประเทศในการส่งออกสินค้าให้มากที่สุดและนำเข้าให้น้อยที่สุด แต่ปัจจุบันนักเศรษฐศาสตร์ได้เปลี่ยนมามุ่งเน้นสมรรถนะและความพร้อมของระบบเศรษฐกิจทั้งระบบในเชิงพลวัตเชิงเปรียบเทียบ ซึ่งจะต้องมีความเชื่อมโยงกันระหว่างการค้าระหว่างประเทศและความเติบโตทางเศรษฐกิจกับการปรับปรุงมาตรฐานการครองชีพและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรส่วนใหญ่

โดย Michael E. Proter ได้ให้คำนิยามความสามารถในการแข่งขันว่าเป็นผลิตภาพ (Productivity) ที่เป็นมูลค่าของสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นต่อหน่วยของแรงงานและทุนของประเทศ ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนแนวคิดจากการแข่งขันโดยอาศัยข้อได้เปรียบทางทรัพยากร (Comparative Advantage) มาเป็น (Competitive Advantage) และให้ความสำคัญกับแนวคิดการพัฒนาในระดับจุลภาคโดยใช้การเชื่อมโยงในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster) เป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สำหรับสถานการณ์โลกและปัจจัยที่ส่งผลให้ประเทศไทยต้องเร่งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้แก่

1. ภาวะราคาสินค้าตกต่ำทั่วโลก (Global Deflation)
2. ภาวะความไม่แน่นอนในสถานการณ์การเมืองระหว่างประเทศ
3. ความแตกต่างกันของความรู้และเทคโนโลยี
4. แนวโน้มวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ในโลกถูกรวบงำโดยวัฒนธรรมใดวัฒนธรรมหนึ่งมากขึ้น
5. มีการให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตทั้งในด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
6. แนวโน้มสัดส่วนของผู้สูงอายุมากขึ้น
7. ประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด (Open Economy)
8. ประเทศไทยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขขององค์การค้าโลกหรือ WTO

ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ประกอบด้วย

1. ยุทธศาสตร์การเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
2. ยุทธศาสตร์เพื่อการแข่งขันของเศรษฐกิจไทยภายใต้สถานการณ์ใหม่ของเศรษฐกิจโลก
3. ยุทธศาสตร์ที่เกิดจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ร่วมคิด ร่วมสานฝัน เพื่อพัฒนาประเทศ”

กลยุทธ์การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1. ระดับนโยบาย ได้จัดตั้งกลไกการดำเนินงานออกเป็น กลไกด้านนโยบาย และกลไกด้านงบประมาณโดยบูรณาการงบประมาณให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนา
2. ระดับปฏิบัติ มีกลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับ
 - การบริหารเศรษฐกิจส่วนรวมเพื่อสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจ
 - การพัฒนาภาคการผลิตและบริการ
 - การพัฒนาคนให้มีคุณภาพและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง
 - การพัฒนาความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - การเสริมสร้างระบบบริหารจัดการที่ดีของภาคเอกชน

3. การพัฒนาทุนทางสังคม

กรอบแนวคิด

ทุนทางสังคม (Social Capital) เป็นผลรวมของสิ่งดีงามต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมทั้งในส่วนที่ได้จากการสั่งสมและการต่อยอดในบริบทของสังคมไทย มี 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. ทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพ ความรู้ สติปัญญาและทักษะ มีคุณธรรม วินัย ความรับผิดชอบ มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน
2. ทุนที่เป็นสถาบัน เช่น สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา เป็นต้น
3. ทุนทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ครอบคลุมถึงระบบคุณค่า

ยุทธศาสตร์การพัฒนาทุนทางสังคม มุ่งเน้น

1. การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของทุกฝ่ายให้มีทัศนคติในเชิงสร้างสรรค์
2. การรักษา ต่อยอด พัฒนาทุนทางสังคมที่ดีอยู่แล้ว ควบคู่กับการสร้างทุนทางสังคมใหม่ ๆ และการหาทางลดค่านิยมหรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์
3. การผสมผสานทุนทางสังคมที่มีอยู่เข้ากับสิ่งดี ๆ ที่เกิดใหม่อย่างเหมาะสม
4. การใช้ประโยชน์จากทุนทางสังคมต้องมีความสมดุลระหว่างการสร้างเสริมคุณภาพชีวิต กับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
5. ในทางปฏิบัติต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย

กลยุทธ์การพัฒนาทุนทางสังคม

สศช.ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการพัฒนาทุนทางสังคม โดยมุ่งเน้นและเร่งดำเนินการดังนี้

1. การพัฒนาทุนทางสังคม เช่น ทุนมนุษย์ ทุนทางสถาบัน และทุนทางภูมิปัญญา และวัฒนธรรม

2. การรักษาฟื้นฟูและเสริมสร้างทุนทางสังคมขึ้นใหม่ โดยรณรงค์ให้ทุกฝ่าย มีความรู้ความเข้าใจจัดทำ Social capital Mapping เร่งปฏิรูปการศึกษา เร่งพัฒนาและใช้สถาบันการศึกษาในพื้นที่เป็นแหล่งรวบรวมสังเคราะห์วัฒนธรรม พัฒนาครูอาจารย์และบุคลากรในวงการศาสนา พัฒนาและสร้างระบบกำกับดูแลสื่อทุกประเภท เร่งฟื้นฟูระบบคุณค่า ความเชื่อและพฤติกรรม ส่งเสริมค่านิยมให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญ และพัฒนากลไกและมาตรการต่าง ๆ เพื่อจูงใจให้ภาคธุรกิจเอกชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาทุนทางสังคม

3. การหาทางลด ทำลายค่านิยม พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

4. การพัฒนาที่ยั่งยืน

กรอบแนวคิด

การให้ความสำคัญกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลัก บนพื้นฐานการใช้ทุนทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยและขาดการบริหารจัดการอย่างรอบคอบได้นำไปสู่ความเสื่อมโทรมและร่อยหรอของทรัพยากรอย่างรวดเร็ว รวมทั้งนำไปสู่ความขัดแย้งทางสังคมอันเกิดจากการแย่งชิงทรัพยากรและเชื่อมโยงไปถึงความไม่เท่าเทียมกันในการครอบครองทรัพยากรระหว่างคนในสังคม ขณะเดียวกันการสะสมพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยขาดความสมดุลกับสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าทั้งทางธรรมชาติ ศิลปะ และวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีที่ดีงาม เกิดการสะสมของปัญหาทั้งปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ และนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่อาจดำรงอยู่อย่างยั่งยืนได้ หากไม่ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์การพัฒนาที่เหมาะสม ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกันทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีสมดุลโดยจะต้องพยายามฟื้นฟูธรรมชาติให้คืนกลับมาได้มากที่สุด

ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย 3 มิติ ประกอบด้วย

1. มิติด้านเศรษฐกิจ ใน 3 ด้าน คือ การเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีคุณภาพ มีเสถียรภาพ และมีการกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึง

2. มิติด้านสังคม เป็นการพัฒนาคนและสังคมให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล

3. มิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีความสำคัญกับการฟื้นฟูธรรมชาติให้คืนกลับมาให้มากที่สุด

กลยุทธ์การพัฒนาที่ยั่งยืน

1. ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ปรับเปลี่ยนแบบแผนการผลิตและการบริโภค สร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจฐานรากและการกระจายและสร้างความเป็นธรรม
2. ด้านการพัฒนาสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนาคนและการคุ้มครองทางสังคมเร่งปฏิรูปการศึกษา การผลิตและพัฒนาครูและหลักสูตร การพัฒนาและใช้ทุนทางสังคม
3. ด้านยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
4. ด้านยุทธศาสตร์การบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนา ระบบบริหารจัดการภาครัฐ การสร้างความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญในการพัฒนาที่ยั่งยืน การประสานเชื่อมโยงยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน และยุทธศาสตร์การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเร่งดำเนินการดังนี้
 1. การสนับสนุนการเปิดเวทีสาธารณะในระดับต่าง ๆ ทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น
 2. สนับสนุนการจัดตั้งเครือข่ายพหุภาคีการพัฒนา
 3. การสร้างและส่งผ่านองค์ความรู้สู่ประชาสังคม
 4. การปรับปรุงองค์กรและกฎหมาย
 5. การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน
 6. เสริมสร้างบทบาทขององค์กรวิชาการ

ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้

วิสัยทัศน์การวิจัย

ภายในปี พ.ศ. 2552 งานวิจัยแบบบูรณาการของภาคใต้จะเป็นฐานความรู้ที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ให้ยั่งยืน สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และความต้องการของผู้มีส่วนได้รับผลประโยชน์ทุกฝ่าย

พันธกิจการวิจัย

1. วิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจเชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอกประเทศ
2. เสริมสร้างฐานความรู้ทางด้านการท่องเที่ยวให้เข้มแข็งและยั่งยืน

3. การวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร
4. การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน
5. การพัฒนาศักยภาพคน
6. การวิจัยที่สนองต่อการเสริมสร้างความสมานฉันท์และความมั่นคงในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

เป้าประสงค์การวิจัย

1. สร้างความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ภายในประเทศและต่างประเทศ
2. เสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับสินค้าเกษตรและการท่องเที่ยวของภาคใต้
3. สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรและการท่องเที่ยวของภาคใต้
4. สร้างความยั่งยืนให้กับการประกอบอาชีพต่าง ๆ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
5. การพัฒนาศักยภาพคน
6. การวิจัยที่สนองต่อการเสริมสร้างความสมานฉันท์และความมั่นคงในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ยุทธศาสตร์การวิจัยกลุ่มจังหวัดภาคใต้

ยุทธศาสตร์การวิจัยกลุ่มจังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วยประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัยทั้งหมด 6 ประเด็นดังนี้

1. การเพิ่มมูลค่าการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตร ประกอบด้วย 7 แผนงานวิจัย ดังนี้
 - 1.1 แผนงานวิจัยยางพารา
 - 1.2 แผนงานวิจัยปาล์มน้ำมัน
 - 1.3 แผนงานวิจัยอาหารฮาลาล
 - 1.4 แผนงานวิจัยวิจัยแพะ
 - 1.5 แผนงานวิจัยผลไม้ผล (ลองกอง เงาะ มังคุด ทุเรียน)
 - 1.6 แผนงานวิจัยอาหารทะเลและประมง
 - 1.7 แผนงานวิจัยการเกษตรทั่วไป
2. เสริมสร้างฐานการท่องเที่ยวและบริการให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน ประกอบด้วย 1 แผนงานวิจัย คือแผนงานวิจัยการท่องเที่ยว

3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 1 แผนงานวิจัยคือ แผนงานวิจัยการฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4. การเปิดประตูเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับภูมิภาคเอเชียเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของภาค ประกอบด้วย 1 แผนงานวิจัย คือ แผนงานวิจัยการค้าและการขนส่ง

5. การพัฒนาศักยภาพคน และยกระดับคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย 2 แผนงานวิจัย คือ แผนงานวิจัยการศึกษาและวัฒนธรรมและแผนงานวิจัยสุขภาพ

6. การเสริมสร้างความสมานฉันท์และความมั่นคงในพื้นที่ (เฉพาะ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้) ประกอบด้วย 1 แผนงานวิจัย คือแผนงานวิจัยความมั่นคงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ภายใน 6 ประเด็นยุทธศาสตร์ 13 แผนงานวิจัย ประกอบด้วย รายละเอียดของศักยภาพ/ ประเด็นปัญหา กลยุทธ์การวิจัย/ทิศทางการวิจัย ตัวชี้วัด/เป้าหมายของแผนงานวิจัย โครงการวิจัยภายในแผนงานวิจัย งบประมาณ ระยะเวลา และหน่วยงานรับผิดชอบแผนงานวิจัย

ยุทธศาสตร์การวิจัยกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน (สงขลา สตูล)

วิสัยทัศน์ด้านการวิจัย

ภายในปี 2552 จังหวัดสงขลา-สตูล เน้นการวิจัยเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงกับภูมิภาคเอเชีย เสริมสร้างฐานการท่องเที่ยวให้เข้มแข็งและยั่งยืน เพิ่มมูลค่าด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพคนด้วยการจัดการทางการศึกษา

พันธกิจด้านการวิจัย

1. วิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
2. วิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับภูมิภาคเอเชีย
3. วิจัยเพื่อเสริมสร้างฐานท่องเที่ยวให้เข้มแข็งและยั่งยืน
4. วิจัยเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยใช้ฐานการวิจัย
5. วิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการการศึกษาสู่ความเป็นสากล

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย

1. มีสถานีวิจัยยางพาราโลกที่มีการบริหารจัดการด้วยระบบสารสนเทศเพื่อเป็นฐานสนับสนุนการวิจัยด้านยางพารา

2. โครงข่ายการคมนาคมขนส่งระหว่างฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน พร้อมทั้งระบบสนับสนุนด้าน ICT ให้ได้รับการพัฒนาโดยใช้การวิจัยเป็นฐานที่เอื้อต่อการพัฒนาเป็นศูนย์กลางการค้าและบริการ
3. แหล่งท่องเที่ยวได้รับการอนุรักษ์และพัฒนา รวมทั้งการส่งเสริมการกีฬา การพัฒนาบุคลากรด้านการบริการที่เอื้อต่อการจัดการการท่องเที่ยวและการกีฬาที่มีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
4. สร้างความร่วมมือในทุกระดับที่จะยกคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาศักยภาพของคนในทุกด้าน โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ.2550-2552)

1. วิสัยทัศน์การวิจัยของชาติ (Vision)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) มีแนวทางการพัฒนาบนพื้นฐานของการให้ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” โดยยึดหลักปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” และได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “มุ่งพัฒนาสู่สังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ เพื่อความอยู่ดีมีสุขของคนไทยที่ยั่งยืน”

เมื่อเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 กับวิสัยทัศน์ด้านการวิจัยที่ภูมิภาคต่าง ๆ ได้สะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการวิจัยไปสู่ทิศทางต่าง ๆ ในห้วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2552 ตามที่ได้มีความเห็นพ้องต้องกัน และเป็นที่ยอมรับร่วมกันรวมทั้งพิจารณาถึงศักยภาพและความพร้อมของภูมิภาคที่จะเป็นเจ้าภาพหลักของการวิจัยที่เชื่อมโยงกับการพัฒนา จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านการวิจัยของชาติที่จะมุ่งหมายให้เป็นระหว่างปี พ.ศ.2550-2552 ดังนี้

“สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยที่มีคุณภาพอย่างมีส่วนร่วม ให้เป็นรากฐานเพื่อการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน”

2. พันธกิจด้านการวิจัยของชาติ (Mission)

ในห้วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2554 ได้มีการกำหนดพันธกิจของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 คือ “สร้างสังคมคุณภาพ สร้างฐานเศรษฐกิจที่มั่นคงและยั่งยืน สร้างมูลค่าผลผลิตจากฐานความรู้ เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลกและภูมิภาค”

ในแต่ละภูมิภาค ก็ได้มีการกำหนดพันธกิจด้านการวิจัยของภูมิภาค เพื่อแสดงภารกิจหรือบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านการวิจัยในระดับภูมิภาค อันนำมาสู่พันธกิจด้าน

การวิจัยของชาติที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ด้านการวิจัยของชาติในอนาคต ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่กำหนดไว้ คือ

“พัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการวิจัย และสร้างฐานความรู้ที่มีคุณค่า โดยใช้ทรัพยากร และเครือข่ายวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม”

3. ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยของชาติ (Research Strategic Issues)

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยของชาติที่จะพัฒนาการวิจัยเพื่อให้สามารถบรรลุวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของรัฐบาล 8 ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยได้แก่

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 1 การวิจัยเพื่อการขจัดความยากจน

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 2 การวิจัยเพื่อการพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 3 การวิจัยเพื่อการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและแข่งขันได้

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 4 การวิจัยเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 5 การวิจัยเพื่อการต่างประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 6 การวิจัยเพื่อพัฒนากฎหมายและส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 7 การวิจัยเพื่อส่งเสริมประชาธิปไตยและกระบวนการประชาสังคม

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 8 การวิจัยเพื่อการรักษาความมั่นคงของรัฐ

4. เป้าประสงค์ด้านการวิจัยของชาติ (Research Goals) การวิจัยเพื่อการจัด
ความยากจน

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 1 การวิจัยเพื่อการจัดความยากจน

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย : สร้างเสริมองค์ความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานสู่การแก้ปัญหา
ความยากจนอย่างสมดุลและยั่งยืน บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ	มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการนำไปใช้ ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคมในระดับ ชุมชนมากขึ้น

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 2 การวิจัยเพื่อการพัฒนาคนและ
สังคมที่มีคุณภาพ

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย : พัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศและ
สร้างฐานความรู้เพื่อการพัฒนาทุนทางสังคมและการพัฒนาคุณภาพชีวิตสู่ความผาสุก

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ	มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการนำไปใช้ ประโยชน์ในการพัฒนาทุนทางสังคมและการ พัฒนาคุณภาพชีวิตมากขึ้น

ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 3 การวิจัยเพื่อการปรับโครงสร้าง
เศรษฐกิจให้สมดุลและแข่งขันได้

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย : พัฒนาประสิทธิภาพและสร้างขีดความสามารถในการ
แข่งขันของประเทศ ให้มีรากฐานการพัฒนาทุนทางเศรษฐกิจที่สมดุลและยั่งยืน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ	มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการนำไปใช้ ประโยชน์ในการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้ สมดุลและแข่งขันได้มากขึ้น

**ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 4 การวิจัยเพื่อการบริหารจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย : พัฒนาศักยภาพและฐานข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการและการพัฒนาทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ ภายใต้การมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและชุมชน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ	มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

**ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 5 การวิจัยเพื่อการต่างประเทศและ
เศรษฐกิจระหว่างประเทศ**

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย : พัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถ เพื่อการพัฒนาบทบาทของประเทศไทยในเวทีสากล

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ	มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการนำไปใช้ประโยชน์ในกิจการต่างประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศมากขึ้น

**ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 6 การวิจัยเพื่อพัฒนากฎหมายและ
ส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี**

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย : พัฒนาศักยภาพเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐและการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในทุกภาคส่วน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ	มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนากฎหมายและการส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีมากขึ้น

**ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 7 การวิจัยเพื่อการส่งเสริม
ประชาธิปไตยและกระบวนการประชาสังคม**

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย : พัฒนาฐานความรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ในทุกระดับเพื่อ
สร้างความเข้มแข็งของสังคมในระบอบประชาธิปไตย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ	มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการนำไปใช้ ประโยชน์ในการส่งเสริมประชาธิปไตยและ กระบวนการประชาสังคมมากขึ้น

**ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยที่ 8 การวิจัยเพื่อการรักษาความมั่นคง
ของรัฐ**

เป้าประสงค์ด้านการวิจัย : สร้างฐานความรู้เพื่อความมั่นคงของชาติ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ	มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการนำไปใช้ ประโยชน์เพื่อการรักษาความมั่นคงของรัฐมาก ขึ้น

5. กลยุทธ์ด้านการวิจัยของชาติ (Research Strategies)

กลยุทธ์ด้านการวิจัยของชาติพัฒนาขึ้นจากการระดมความคิดในระดับภูมิภาค มุ่งหมาย
ให้การจัดทำกลยุทธ์ด้านการวิจัยสอดคล้องกับกลยุทธ์หลักในการพัฒนาประเทศของรัฐบาลและ
ให้สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการของท้องถิ่น โดยกำหนดเลขรหัสอ้างอิงเพื่อแสดง
ความสอดคล้องกับกลยุทธ์หลักของรัฐบาลไว้ด้วย ซึ่งมีองค์ประกอบต่าง ๆ คือ แผนงานวิจัย
โครงการวิจัย ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการในแต่ละแผนงานวิจัย ตัวชี้วัดและเป้าหมายซึ่งเป็นตัวชี้วัด
และเป้าหมายในระดับแผนงานวิจัย งบประมาณที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละปีงานวิจัย และหรือ
โครงการวิจัย ระยะเวลาที่จะดำเนินงานซึ่งกำหนดระยะเวลาในระดับแผนงานวิจัย และหรือ

โครงการวิจัย ไว้ภายในระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ.2550-2552) หน่วยงานรับผิดชอบหลัก และ
หน่วยงานร่วมรับผิดชอบ ซึ่งกำหนดหน่วยงานในระดับกระทรวง

ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ. 2547

1. ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย
พ.ศ.2547 สัญญารับทุนอุดหนุนวิจัยสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
2. แผนพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยปี 2550-
2555
3. มาตรฐานด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ของ สมศ.
4. กรอบพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พ.ศ.2548 การวิจัย ใน
พระราชบัญญัติ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พ.ศ.2548
5. โครงการงานอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี IPRS และ RPUS
6. ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด
7. ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด
8. ยุทธศาสตร์พัฒนาชาติ

ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ.2547

.....
โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยให้
เหมาะสมสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการคลังปรับปรุงใหม่ และให้เกิดความคล่องตัวใน
การปฏิบัติงานยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 (9) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2518 และหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค 0409.6/ว.113 ลงวันที่ 15

พฤศจิกายน 2545 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในการประชุมครั้งที่ 9/2547 เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2547 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ.2547”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ.2544

บรรดาระเบียบ ข้อบังคับหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

“กองคลัง” หมายความว่า กองคลัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

“หน่วยงาน” หมายความว่า คณะ สำนัก สถาบันเพื่อการวิจัย วิทยาเขต และหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นในสังกัดสถาบันที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย

“หัวหน้าหน่วยงาน” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการสถาบันเพื่อการวิจัย ผู้อำนวยการวิทยาเขต หรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นในสังกัดสถาบัน

“หัวหน้าโครงการวิจัย” หมายความว่า บุคลากรในสังกัดสถาบัน ที่ได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยหรือได้รับมอบหมายจากสถาบันหรือหน่วยงานให้ดำเนินงานโครงการวิจัย และให้หมายความรวมถึงผู้ร่วมโครงการวิจัย

“โครงการวิจัย” หมายความว่า โครงการศึกษาที่มีการค้นคว้า วิเคราะห์ ทดลอง ผลิตสิ่งประดิษฐ์ สร้างสรรค์ ออกแบบ พัฒนา ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เป็นองค์ความรู้จากการวิจัยหรือลักษณะงานอื่นที่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นโครงการที่มีแผนและการแสดงหัวข้อรายละเอียดอย่างมีระบบ

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

หมวดที่ 1

ข้อความทั่วไป

ข้อ 6 โครงการวิจัยตามระเบียบนี้ จำแนกได้เป็น 2 ประเภทตามแหล่งที่มาของเงินทุน คือ

(1) โครงการวิจัยที่ได้รับเงินทุนอุดหนุนจากแหล่งเงินทุนภายในสถาบัน หรือหน่วยงาน

ได้แก่

(ก) โครงการวิจัย-เงินงบประมาณ หมายถึง โครงการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณอุดหนุนประเภทอุดหนุนทั่วไป

(ข) โครงการวิจัย-เงินผลประโยชน์ หมายถึง โครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการโดยใช้เงินงบประมาณผลประโยชน์ประจำปี งบประมาณอุดหนุนของหน่วยงาน

(ค) โครงการวิจัยพิเศษ หมายถึง โครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการโดยใช้เงินผลประโยชน์งบกลาง หรือเงินผลประโยชน์สะสมของหน่วยงานหรือสถาบัน หรือกองทุนวิจัยของสถาบัน แล้วแต่กรณี

(2) โครงการวิจัยที่ได้รับเงินทุนอุดหนุนจากแหล่งเงินทุนภายนอกสถาบันทั้งในและต่างประเทศ จากบุคคล คณะบุคคล องค์กรภาครัฐ หรือองค์กรเอกชน ซึ่งต่อไปในระเบียบนี้เรียกว่าโครงการวิจัย-งบภายนอก

ข้อ 7 ให้หน่วยงานเปิดบัญชีเงินฝากธนาคารเงินนอกงบประมาณ ประเภทออมทรัพย์ขึ้น 2 บัญชี เพื่อรับฝากเงินโครงการวิจัยแยกตามประเภทของโครงการ ดังนี้

(1) บัญชีเงินฝากธนาคาร (ออมทรัพย์) บัญชีที่ 1 สำหรับรับฝากเงินโครงการวิจัย-เงินงบประมาณ

(2) บัญชีเงินฝากธนาคาร (ออมทรัพย์) บัญชีที่ 2 สำหรับรับฝากเงินโครงการวิจัย-เงินผลประโยชน์ และเงินโครงการพิเศษ

กรณีที่หน่วยงานได้เปิดบัญชีเงินฝากเพื่อดำเนินการตาม (1) และ (2) ไว้แล้ว ให้ใช้บัญชีเดิมต่อไป

ข้อ 8 เมื่อโครงการวิจัย-เงินงบประมาณได้รับอนุมัติเงินประจำงวดแล้ว ให้หน่วยงานเบิกเงินของโครงการดังกล่าวจากกองคลัง หรือสำนักงานคลังจังหวัด/คลังอำเภอ แล้วแต่กรณี และนำฝากบัญชีเงินฝากธนาคาร (ออมทรัพย์) บัญชีที่ 1

สำหรับโครงการวิจัย-เงินผลประโยชน์และโครงการวิจัยพิเศษที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้หน่วยงานเบิกเงินของโครงการวิจัยดังกล่าวจากกองคลังหรือสำนักงานคลังจังหวัด/คลังอำเภอ แล้วแต่กรณีและนำฝากบัญชีเงินฝากธนาคาร (ออมทรัพย์) บัญชีที่ 2

ให้หน่วยงานทำใบโอนตัดจ่ายจากเงินงบประมาณ หรือผลประโยชน์เข้าบัญชีเงินฝากไว้ และบันทึกยอดเงินโครงการวิจัย (ระบุชื่อโครงการ)

สำหรับเงินทุนของโครงการวิจัย-งบภายนอก เมื่อหน่วยงานได้รับเงินจากเจ้าของเงินทุนโครงการวิจัยให้นำฝากไว้ในบัญชีเงินฝากธนาคาร (ออมทรัพย์) บัญชีที่ 2 เพื่อจ่ายให้แก่หัวหน้า

โครงการวิจัยตามข้อกำหนดของเจ้าของเงินทุนโครงการวิจัย และหรือสัญญาระหว่างสถาบันหรือหน่วยงานกับหัวหน้าโครงการวิจัยนั้น ๆ

ข้อ 9 การรับทุนอุดหนุนโครงการวิจัยทุกประเภท ให้หัวหน้าโครงการวิจัยจัดทำสัญญารับทุนอุดหนุนวิจัยไว้ต่อสถาบันตามแบบสัญญาที่สถาบันกำหนด

หมวดที่ 2

การดำเนินงานโครงการวิจัยจากแหล่งเงินทุนภายในสถาบันหรือหน่วยงาน

ข้อ 10 การอนุมัติโครงการวิจัยและวงเงินอุดหนุนสำหรับดำเนินโครงการวิจัย

(1) โครงการวิจัย-เงินงบประมาณแต่ละโครงการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณอุดหนุนประเภทอุดหนุนทั่วไปและไปจัดสรรเงินประจำงวดของสำนักงานงบประมาณ

(2) โครงการวิจัย-เงินผลประโยชน์ ให้หัวหน้าหน่วยงานเป็นผู้อนุมัติ ยกเว้นโครงการวิจัยที่จำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อประกอบการวิจัย ให้หัวหน้าหน่วยงานเสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

(3) โครงการวิจัยพิเศษให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ

สำหรับการดำเนินการวิจัยตามแผนงานของโครงการวิจัยทุกประเภท ให้หัวหน้าหน่วยงานเป็นผู้อนุมัติและมีหน้าที่ควบคุมการจ่ายเงินให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และงบประมาณของแต่ละโครงการวิจัยและให้เป็นไปตามระเบียบนี้

ข้อ 11 การจ่ายเงินโครงการวิจัยทุกโครงการ หัวหน้าโครงการวิจัยจะต้องมีหลักฐานการเงินตามระเบียบการเก็บรักษาเงินและการนำเงินส่งคลังของส่วนราชการ พ.ศ. 2520 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และนำส่งให้หน่วยงานเก็บไว้เพื่อให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินและหรือหน่วยตรวจสอบภายในของสถาบันตรวจสอบ

ในการใช้จ่ายเงินโครงการวิจัยให้หัวหน้าโครงการวิจัยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(1) จ่ายสมทบค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ-กระแสไฟฟ้า) ให้แก่หน่วยงานในอัตราร้อยละห้าของวงเงินงบประมาณไว้ในแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (แบบ วจ.1) แต่ละปี

(2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงาน ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ให้ใช้หลักเกณฑ์/อัตราค่าใช้จ่าย/หลักฐานการจ่ายเงิน ตามกฎหมาย และระเบียบกระทรวงการคลังที่เกี่ยวข้อง

(3) ค่าตอบแทนนักวิจัย ให้จ่ายได้ไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินอุดหนุนของโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีงบประมาณ

(4) ค่าตอบแทนผู้ช่วยปฏิบัติงานวิจัย เป็นรายเดือนหรือรายวัน ให้จ่ายในอัตราไม่เกิน 1.25 เท่าของอัตราค่าจ้างลูกจ้างของหน่วยงาน หรือเหมาจ่ายตามปริมาณงานที่ตกลงกัน

(5) รายจ่ายค่าครุภัณฑ์ ค่าสิ่งก่อสร้าง ให้จ่ายได้เฉพาะรายการที่ได้รับอนุมัติในโครงการวิจัย และหรือเงินประจำงวด การจัดหาครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้างรายการที่มีวงเงินเกินกว่า 100,000 บาท เมื่อได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงานในการจัดซื้อหรือจัดจ้างแล้ว ให้ดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่พัสดุของหน่วยงาน หัวหน้าโครงการวิจัยต้องแจ้งรายละเอียดรายการครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้าง มูลค่าที่จัดหา วันเดือนปีที่ได้มาต่อหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุของหน่วยงานเพื่อจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง และต้องส่งมอบครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างให้หน่วยงาน เมื่อการวิจัยสิ้นสุดลงหรือส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์แล้ว

กรณีครุภัณฑ์ที่นำไปประกอบสิ่งประดิษฐ์ ให้หมายเหตุไว้ในทะเบียนครุภัณฑ์ว่านำไปประกอบสิ่งประดิษฐ์รายการใด

(6) การวิเคราะห์ผลการวิจัย การทดลองหรือการทดสอบ อาจจัดจ้างหน่วยงานอื่นของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนได้ กรณีหัวหน้าโครงการวิจัยดำเนินการทดลอง ทดสอบ ตรวจสอบ หรือวิเคราะห์ผลการวิจัยเองโดยใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือของหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานในสังกัด สถาบันค่าวัสดุหรือรายจ่ายอื่นที่เกิดขึ้นในการดำเนินการดังกล่าวให้จ่ายจากเงินโครงการวิจัย

(7) อัตราค่าใช้จ่ายของรายจ่ายนอกเหนือ (1) (2) (3) และ (4) ให้จ่ายตามลักษณะของรายจ่ายที่เกิดขึ้นจริง โดยหัวหน้าโครงการวิจัยอาจกำหนดค่าใช้จ่ายเป็นอัตราเหมาจ่าย ตามปริมาณงานหรือระยะเวลา หรือกำหนดเป็นอย่างอื่นตามความเหมาะสม ไว้ในแผนการใช้จ่ายเงินที่เสนอต่อหัวหน้าหน่วยงานตามข้อ 11 ทั้งนี้อัตราการจ่ายควรเป็นอัตราที่จ่ายเป็นปกติทั่วไปสำหรับรายจ่ายประเภท นั้น ๆ

(8) ในกรณีจำเป็นเพื่อให้การปฏิบัติงานวิจัยบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ หัวหน้าโครงการวิจัยสามารถเปลี่ยนแปลงแผนการใช้จ่ายเงินโครงการวิจัย โดยเพิ่ม/ลด/เปลี่ยนลักษณะรายจ่ายแต่ละประเภทได้ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเพื่อจัดหาครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างนอกเหนือรายการที่ได้รับอนุมัติไว้ในโครงการวิจัยและหรือเงินประจำงวด โดยต้องรายงานเป็นหนังสือให้หัวหน้าหน่วยงานทราบและเพื่อจัดเก็บไปประกอบเป็นหลักฐานการจ่ายเงินของโครงการวิจัยเพื่อรอการตรวจสอบต่อไป

(9) เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยให้ส่งมอบผลผลิตของโครงการวิจัย (ถ้ามี) แก่หน่วยงานหรือดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของโครงการวิจัย

(10) การขอรับเงินอุดหนุนให้แบ่งเป็นงวด ๆ ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 3 งวด วงเงินในแต่ละงวดให้กำหนดเป็นจำนวนร้อยละของเงินอุดหนุนโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีงบประมาณ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในแบบ วจ.1

(11) การรับเงินตั้งแต่วัดที่ 2 เป็นต้นไป หัวหน้าโครงการวิจัยต้องส่งหลักฐานการจ่ายเงินของเงินที่รับไปในงวดก่อนซึ่งใช้จ่ายไปแล้วให้แก่หน่วยงาน ทั้งนี้ต้องส่งหลักฐานการจ่ายเงินของเงินที่รับและจ่ายไปแล้วทั้งหมดและเงินเหลือจ่าย (ถ้ามี) จนครบถ้วนตามวงเงินของโครงการวิจัยให้แก่หน่วยงานภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับเงินงวดสุดท้าย

ข้อ 12 ให้หัวหน้าโครงการวิจัยจัดทำรายละเอียดโครงการวิจัยและแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย สำหรับวงเงินที่ได้รับจัดสรรแต่ละปีงบประมาณ ภายใต้หลักเกณฑ์ ข้อ 11 ตามแบบ วจ.1 ที่กำหนดท้ายระเบียบนี้ และแผนการเบิกจ่ายเงินที่กระทรวงการคลังกำหนด เพื่อส่งให้กองคลังดำเนินการขออนุมัติเงินประจำงวดสำหรับโครงการวิจัย-เงินงบประมาณ หรือขออนุมัติหัวหน้าหน่วยงานสำหรับโครงการวิจัย-เงินผลประโยชน์ หรือขออนุมัติอธิการบดีสำหรับโครงการวิจัยพิเศษ และใช้ในการขออนุมัติต่อหัวหน้าหน่วยงานเพื่อดำเนินการตามแผนงานดำเนินการวิจัยของโครงการวิจัยทุกประเภท

ข้อ 13 การจ่ายเงินให้แก่หัวหน้าโครงการวิจัย ให้หน่วยงานจ่ายเป็นงวด ๆ ตามที่กำหนดไว้ในแผนการใช้จ่ายเงิน (แบบ วจ.1) ของโครงการนั้น ๆ โดยถอนเงินจากบัญชีเงินฝากธนาคาร-ออมทรัพย์บัญชีที่ 1 หรือบัญชีที่ 2 แล้วแต่กรณีนำฝากเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร-เงินนอกงบประมาณ (กระแสรายวัน) แล้วส่งจ่ายเช็คให้แก่หัวหน้าโครงการวิจัย โดยให้ใบสำคัญรับเงินของหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นหลักฐานการจ่ายเงินของหน่วยงาน และเมื่อจ่ายเงินแต่ละงวดแล้วให้บันทึกจ่ายจากบัญชีเงินรับฝากและบัญชียอดเงินโครงการ (ที่มีการจ่ายเงิน)

ให้หน่วยงานเก็บหลักฐานการจ่ายเงินซึ่งหัวหน้าโครงการวิจัยส่งมอบให้ แยกแต่ละโครงการเพื่อรอการตรวจสอบต่อไป ทั้งนี้หน่วยงานต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการวิจัยส่งมอบหลักฐานการจ่ายเงินทั้งหมดและเงินเหลือจ่าย (ถ้ามี) จนครบถ้วนตามวงเงินของโครงการภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับเงินงวดสุดท้าย

หลักเกณฑ์การจ่ายเงินงวดให้ปฏิบัติดังนี้

งวดแรก ให้จ่ายเมื่อหน่วยงานได้รับเงินจากกองคลัง/คลังจังหวัด/คลังอำเภอ และให้หน่วยงานขอรับเงินค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ-กระแสไฟฟ้า) จากหัวหน้าโครงการวิจัยตามที่กำหนดไว้ในข้อ 11 (1) โดยให้ออกใบเสร็จรับเงินของหน่วยงานเป็นหลักฐานแก่หัวหน้า

โครงการวิจัย เงินที่ได้รับนี้ให้หน่วยงานนำไปจ่ายสมทบเป็นค่าสาธารณูปโภคของสถาบันหรือหน่วยงานแล้วแต่กรณี

งวดก่อนงวดสุดท้ายให้จ่ายเมื่อหัวหน้าโครงการวิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยตามข้อ 14 เป็นเงินจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของเงินอุดหนุนโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

งวดสุดท้าย สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับเงินอุดหนุนโครงการวิจัยหนึ่งปีงบประมาณ ให้จ่ายเมื่อส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับเงินอุดหนุนโครงการวิจัยต่อเนื่องมากกว่าหนึ่งปีงบประมาณ ให้จ่ายเมื่อส่งรายงานผลการดำเนินการวิจัยที่เป็นไปตามแผนที่ระบุไว้ในแบบ วจ.1 ของแต่ละปีหรือเมื่อส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ในปีสุดท้ายแล้วแต่กรณี โดยจ่ายเป็นค่าตอบแทนนักวิจัยและค่าใช้จ่ายอื่นในการดำเนินการตามแผนการใช้จ่ายเงินที่กำหนดไว้ เป็นเงินจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของเงินอุดหนุนโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติแต่ละโครงการ

ข้อ 14 หัวหน้าโครงการวิจัยต้องเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยต่อหน่วยงานเมื่อถึงระยะเวลาครึ่งหนึ่งของเวลาดำเนินการที่กำหนดไว้ในแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (แบบ วจ.1) แต่ละปี

ในกรณีที่คาดว่าจะงานวิจัยอาจไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในโครงการวิจัย ให้หัวหน้าโครงการวิจัยขอขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัย โดยระบุวันที่คาดว่าจะดำเนินการเสร็จสิ้น ซึ่งต้องไม่เกินกว่ากำหนดระยะเวลาตามข้อ 16 เสนอหัวหน้าหน่วยงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ให้หน่วยงานกำหนดแผนและวิธีการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของแต่ละโครงการวิจัยตามที่เห็นสมควร

ข้อ 15 หัวหน้าโครงการวิจัยต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามจำนวนที่สถาบันกำหนด พร้อมสรุปรายงานการใช้จ่ายเงินโครงการวิจัย ตามแบบ วจ. 2 ต่อหน่วยงานภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับเงินงวดสุดท้าย

ข้อ 16 การจ่ายเงินตามโครงการวิจัยให้จ่ายในปีงบประมาณตามประเภทของเงินที่ใช้ดำเนินการ กรณีที่มีเงินเหลือและยังไม่สิ้นสุดโครงการให้นำเงินที่เหลือไปจ่ายได้ภายในปีงบประมาณถัดไปได้อีก 1 ปีงบประมาณ หากยังไม่สามารถใช้จ่ายได้ภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นอันพับไป

ข้อ 17 ในกรณีที่หัวหน้าโครงการวิจัยประสงค์จะขอยุบเลิกโครงการวิจัย ให้ทำรายงานสรุปผลการดำเนินการจนถึงวันที่หยุดดำเนินการ และสรุปยอดจำนวนที่รับจากหน่วยงานและจำนวนเงินที่จ่ายไปแล้วนั้น พร้อมแจ้งเหตุผล ปัญหา อุปสรรคที่ไม่อาจดำเนินการโครงการต่อไป

ได้ ให้หัวหน้าหน่วยงานทราบภายใน 15 วันนับจากวันที่หยุดดำเนินการและให้หัวหน้าหน่วยงานเสนออธิการบดีพิจารณาต่อไป

การขอยุบเลิกโครงการ หัวหน้าโครงการวิจัยต้องนำเงินที่ได้รับไปแล้วทั้งสิ้นส่งคืนหน่วยงานภายใน 15 วันนับจากวันที่หยุดดำเนินการและให้หัวหน้าหน่วยงานเสนออธิการบดีพิจารณาต่อไป

การขอยุบเลิกโครงการ หัวหน้าโครงการวิจัยต้องนำเงินที่ได้รับไปแล้วทั้งสิ้นส่งคืนหน่วยงานภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณาจากสถาบัน เว้นแต่อธิการบดีจะพิจารณาเห็นว่าปัญหา อุปสรรคที่ขอยุบเลิกโครงการมีเหตุผลอันสมควร อาจอนุมัติให้หัวหน้าโครงการวิจัยส่งเงินคืนเฉพาะส่วนที่รับไปแล้วและยังไม่ได้จ่าย ทั้งนี้ หัวหน้าโครงการวิจัยต้องส่งหลักฐานการจ่ายเงินในส่วนที่ได้รับและจ่ายไปแล้วพร้อมเงินเหลือจ่าย (ถ้ามี) ให้แก่หน่วยงานภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณาจากสถาบัน

ข้อ 18 กรณีมีเงินคงเหลือของโครงการวิจัยที่สิ้นสุด หรือโครงการวิจัยที่ยุบเลิกแล้วหรือเป็นเงินคงเหลือของโครงการวิจัยใดที่ต้องปฏิบัติตามข้อ 16 และกรณีมีดอกผลเกิดจากเงินฝากธนาคาร อยู่ในบัญชีเงินฝากธนาคารให้หน่วยงานดำเนินการดังนี้

(1) เงินคงเหลือและดอกผลในบัญชีเงินฝากธนาคาร ตามข้อ 7 (1) ให้นำส่งเป็นรายได้แผ่นดินโดยนำส่งกองคลัง สำหรับหน่วยงานที่เบิกเงินจากกองคลัง หรือนำส่งคลังจังหวัด/คลังอำเภอ สำหรับหน่วยงานที่เบิกเงินจากคลังจังหวัด/คลังอำเภอ

(2) เงินคงเหลือและดอกผล ในบัญชีเงินฝากธนาคาร ตามข้อ 7 (2) ให้นำส่งเป็นเงินผลประโยชน์ของหน่วยงานสำหรับหน่วยงานที่เป็นวิทยาเขต ส่วนหน่วยงานอื่นให้นำส่งกองคลังเป็นเงินผลประโยชน์ของสถาบัน

ข้อ 19 เมื่อหน่วยงานได้รับเงินเหลือจ่ายตามข้อ 11 (11) หรือส่งคืนตามข้อ 17 จากหัวหน้าโครงการวิจัย ให้ดำเนินการดังนี้

(1) กรณีเป็นเงินเหลือจ่ายหรือเงินส่งคืนโครงการวิจัย-เงินงบประมาณให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ 18 (1)

(2) กรณีเป็นเงินเหลือจ่ายหรือเงินส่งคืนของโครงการวิจัย-เงินผลประโยชน์หรือโครงการวิจัยพิเศษ ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ 18 (2)

ข้อ 20 กรณีโครงการวิจัย-เงินงบประมาณ โครงการใดซึ่งอยู่ระหว่างรอการอนุมัติเงินประจำงวดจากสำนักงบประมาณ แต่จำเป็นต้องเริ่มดำเนินการวิจัยตามกำหนดเวลาของแผนดำเนินการเพื่องานวิจัยบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ให้ดำเนินการตามแนวทางของมติ

คณะรัฐมนตรีที่ สร.0201/ว156 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2521 เรื่อง การจ่ายเงินทดรองราชการ โดยให้หัวหน้าหน่วยงานมีอำนาจอนุมัติให้ยืมเงินเพื่อทดรองจ่ายสำหรับดำเนินการเท่าที่จำเป็น ก่อน (ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการยืมเงินเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์) ตามที่หัวหน้าโครงการวิจัยร้องขอภายใน วงเงินไม่เกินร้อยละ 20 ของวงเงินงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติไว้ในพระราชบัญญัติ งบประมาณรายจ่ายประจำปี ดังนี้

(1) สำหรับหน่วยงานที่เป็นวิทยาเขต ให้หัวหน้าหน่วยงานมีอำนาจอนุมัติให้ยืมจากเงิน ผลประโยชน์ของหน่วยงาน

(2) สำหรับหน่วยงานอื่นนอกจาก (1) ซึ่งเบิกเงินจากคลังจังหวัด/คลังอำเภอ ให้หัวหน้า หน่วยงานมีอำนาจอนุมัติให้ยืมเงินผลประโยชน์ที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณผลประโยชน์นั้นเป็น กรณีพิเศษ

(3) สำหรับหน่วยงานอื่นนอกจาก (1) ซึ่งเบิกเงินจากกองคลัง ให้หัวหน้าหน่วยงานมี อำนาจอนุมัติให้ยืมจากเงินที่อยู่ในอำนาจการเก็บรักษาของหน่วยงาน หากมีเงินไม่เพียงพอให้ หน่วยงานนำเสนอสถาบัน พิจารณาอนุมัติให้ยืมเงินผลประโยชน์ของสถาบันต่อไป

การขอยืมเงินทดรองจ่ายดังกล่าว ให้หัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้ร่วมโครงการที่หัวหน้า โครงการวิจัยมอบหมาย เป็นผู้ทำสัญญายืมเงินจำนวน 3 ฉบับ ตามแบบของกระทรวงการคลัง

การจ่ายเงินงวดแรกสำหรับโครงการวิจัยที่ขอยืมเงินเพื่อทดรองจ่ายตามวรรคก่อน ให้ หน่วยงานหักเงินไว้เพื่อนำส่งคืนเงินผลประโยชน์ของหน่วยงานตามจำนวนในสัญญายืมเงินก่อน แล้วจึงจ่ายส่วนที่เหลือ(ถ้ามี) ให้แก่หัวหน้าโครงการวิจัย (สำหรับใบสำคัญรับเงินของหัวหน้า โครงการวิจัย ให้แสดงยอดเต็มจำนวนเงินงวดแรก) และล้างบัญชีลูกหนี้เงินยืมตามสัญญายืม ดังกล่าวในวันที่นำเงินส่งเข้าบัญชีเงินผลประโยชน์ของหน่วยงาน

การจ่ายเงินงบประมาณหมวดเงินอุดหนุน (ที่เบิกจากกรมบัญชีกลาง) ให้แก่หน่วยงาน ซึ่งมีโครงการวิจัยที่ยืมเงินทดรองจ่ายจากเงินผลประโยชน์สถาบัน ให้กองคลังหักเงินไว้เพื่อนำ ส่งคืนเงินผลประโยชน์สถาบัน ตามจำนวนในสัญญายืมเงินทุกสัญญาจนครบถ้วนก่อน แล้วจึง จ่ายส่วนที่เหลือให้แก่หน่วยงาน (สำหรับใบเสร็จรับเงินของหน่วยงานให้แสดงยอดเต็มจำนวน) และล้างบัญชีลูกหนี้เงินยืมตามสัญญายืมดังกล่าวในวันที่นำเงินส่งเข้าบัญชีเงินผลประโยชน์ สถาบัน สำหรับหน่วยงานให้จ่ายเงินงวดแรกแก่หัวหน้าโครงการวิจัยที่ยืมเงินดังกล่าว เฉพาะส่วน ที่เหลือ (ถ้ามี) โดยใบสำคัญรับเงินของหัวหน้าโครงการวิจัยให้แสดงยอดเต็มจำนวนเงินงวดแรก

กรณีที่เงินทดรองจ่ายให้แก่หัวหน้าโครงการวิจัยสูงกว่าเงินงวดแรก ให้ถือปฏิบัติในการ จ่ายเงินงวดถัดไปเช่นเดียวกับการจ่ายเงินงวดแรก

หมวดที่ 3

การดำเนินงานโครงการวิจัย-งบประมาณนอก

ข้อ 21 สถาบันหรือหัวหน้าหน่วยงานของหัวหน้าโครงการวิจัยมีหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานโครงการวิจัย - งบประมาณนอกให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์ที่เจ้าของเงินทุนโครงการวิจัยกำหนด ในกรณีที่สถาบันหรือหัวหน้าหน่วยงานพิจารณาเห็นว่าสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถควบคุมการดำเนินงานและหรือเพื่อประโยชน์ของสถาบันหรือหน่วยงาน เช่น การจ่ายเงินค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ, ค่ากระแสไฟฟ้า) ให้หน่วยงาน เป็นต้น ให้สถาบันหรือหัวหน้าหน่วยงานและหัวหน้าโครงการวิจัยจัดทำข้อตกลงเพิ่มเติมสำหรับการดำเนินงานโครงการวิจัยดังกล่าวได้เท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เจ้าของเงินทุนโครงการวิจัยกำหนดไว้

ข้อ 22 โครงการวิจัย-งบประมาณนอกที่กำหนดให้สถาบันหรือหน่วยงานเข้าเป็นรับทุนในสัญญาสัญญารับทุนกับเจ้าของเงินทุนโครงการวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัยจะต้องจัดทำสัญญากับสถาบันหรือหน่วยงานตามแบบสัญญาที่สถาบันกำหนด โดยให้นำข้อตกลงเพิ่มเติมระหว่างสถาบันหรือหน่วยงานและหัวหน้าโครงการวิจัยในการดำเนินงานโครงการวิจัยดังกล่าว (ถ้ามี) มากำหนดไว้ในสัญญาด้วย

ข้อ 23 โครงการวิจัย-งบประมาณนอก ซึ่งเจ้าของเงินทุนโครงการวิจัยกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการดำเนินงาน รวมทั้งการใช้จ่ายเงินไว้เป็นการเฉพาะแล้ว ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดดังกล่าว รวมทั้งข้อกำหนดในสัญญาที่หัวหน้าโครงการวิจัยจัดทำกับสถาบันหรือหน่วยงานตามข้อ 22

ข้อ 24 โครงการวิจัย-งบประมาณนอกซึ่งเจ้าของเงินทุนโครงการวิจัยไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการดำเนินงานและการใช้จ่ายไว้เป็นการเฉพาะ ให้นำหลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับโครงการวิจัยจากแหล่งเงินทุนภายในที่กำหนดไว้ในหมวดที่ 2 มาใช้บังคับ

หมวดที่ 4

การรายงานผลดำเนินการโครงการวิจัย

ข้อ 25 ทุกสิ้นรอบระยะเวลาของปีงบประมาณแผ่นดินและปีงบประมาณเงินผลประโยชน์ให้หน่วยงานจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการวิจัยทุกประเภทตามข้อ 6 ที่ดำเนินการในช่วงระยะเวลาของปีงบประมาณ โดยรายละเอียด ชื่อโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ วงเงินงบประมาณ (ระบุปีงบประมาณ) ระยะเวลาดำเนินการ (แสดงระยะเวลาที่ขยายถ้ามี) ผลการดำเนินงานวิจัยและผลการใช้จ่ายเงิน (ยอดใช้จ่ายและยอดคงเหลือ) ณ วันสิ้นสุดรอบ

ระยะเวลาของปีงบประมาณนั้น ๆ ของแต่ละโครงการ รวมทั้งการดำเนินงานของหน่วยงานในการติดตามผลการปฏิบัติงานวิจัยแต่ละโครงการตามแบบที่สถาบันกำหนด

การจัดส่งรายงานให้นำเสนอสถาบันผ่านสถาบันวิจัยและพัฒนาภายในวันที่ 31 ตุลาคม ของทุกปี (โดยแสดงผลการดำเนินงาน ณ 30 กันยายน)

หากหน่วยงานใดไม่สามารถจัดส่งรายงานสรุปดังกล่าวภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ให้แจ้งปัญหาข้อขัดข้องต่อสถาบันตามกำหนดเวลาดังกล่าว พร้อมทั้งระบุระยะเวลาที่สามารถจัดส่งรายงานให้สถาบันด้วย

บทเฉพาะกาล

ข้อ 26 โครงการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี หรือ เอกสารงบประมาณเงินผลประโยชน์ประจำปีสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ก่อนปีงบประมาณ พ.ศ.2548 หรือโครงการวิจัยพิเศษที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการก่อนปีงบประมาณ พ.ศ.2548 และ ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในวันที่ระเบียบนี้ใช้บังคับ ให้ใช้ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ.2544 บังคับใช้ต่อไปโดยอนุโลมจนกว่าจะ ดำเนินการตามโครงการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2547

(ลงชื่อ) กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา

(คุณหญิงกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา)

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

**สัญญาเงินทุนอุดหนุนวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย**

สัญญานี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ตั้งอยู่ เลขที่ 1 หมู่ที่.....ถนนราชดำเนินนอก ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 1 เดือนกันยายน พ.ศ. 2548 ระหว่าง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดย.....ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้ทุน” ฝ่ายหนึ่งกับ..... หัวหน้าโครงการวิจัยสังกัดคณะวิชา.....วิทยาเขตภาคใต้ อยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่.....ซอย.....ถนน..... ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับทุน” อีกฝ่ายหนึ่งคู่สัญญาได้ตกลงกันดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ผู้ให้ทุนตกลงให้ทุนอุดหนุนวิจัยประจำปี 2549 แก่ผู้รับทุนในโครงการวิจัย-เงินงบประมาณ.....ประเภท..... ชื่อโครงการ.....เรื่อง.....
.....
.....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (ตัวอักษร.....) โดยมีระยะเวลาดำเนินการปี นับตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อ 2 ผู้ให้ทุนจะจ่ายเงินให้กับผู้รับทุนเป็นงวด ๆ ตามที่กำหนดไว้ในแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (แบบ วจ.1) ที่ได้รับอนุมัติจากหน่วยงานต้นสังกัดแล้วตามเอกสารแนบท้ายสัญญาซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

การรับเงินงวดที่ 1 ผู้รับทุนจะต้องจ่ายเงินค่าสาธารณูปโภคให้แก่หน่วยงานในอัตราร้อยละห้าของวงเงินงบประมาณดำเนินการ ตามที่กำหนดไว้ในแบบ วจ.1 เอกสารแนบท้ายสัญญา

การรับเงินงวดที่ 2 เป็นต้นไป ผู้รับทุนจะต้องส่งหลักฐานการจ่ายเงินที่รับไปในงวดก่อนซึ่งใช้จ่ายไปแล้วให้แก่หน่วยงาน

การรับเงินงวดก่อนงวดสุดท้าย ผู้รับทุนต้องส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยต่อหน่วยงานต้นสังกัด เมื่อถึงระยะเวลาดำเนินการที่กำหนดไว้ในแผนการใช้จ่ายเงิน และส่งหลักฐานการจ่ายเงินที่รับไปในงวดก่อนซึ่งใช้จ่ายไปแล้วให้แก่หน่วยงาน

การรับเงินงวดสุดท้ายผู้รับทุนจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ หรือรายงานผลการวิจัยที่ได้ดำเนินการตามระยะเวลาในข้อ 1 (กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับเงินมากกว่าหนึ่งปีงบประมาณ) และหลักฐานการจ่ายที่ยังมิได้นำส่งและเงินเหลือจ่าย (ถ้ามี) ให้แก่อนุญาตหน่วยงานจนครบถ้วนตามวงเงินของโครงการวิจัยที่ได้รับ กรณียังไม่สามารถส่งมอบหลักฐานการจ่ายเงิน และเงินเหลือจ่าย (ถ้ามี) ได้ครบถ้วนให้นำส่งหน่วยงานให้เสร็จสิ้นภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับเงินงวดสุดท้าย

ข้อ 3 กรณีที่ผู้รับทุนประสงค์จะขอยุบเลิกโครงการวิจัย ให้ทำรายงานสรุปผลการดำเนินการจนถึงวันที่หยุดดำเนินการและสรุปยอดจำนวนเงินที่รับไปและจำนวนเงินที่จ่ายไปแล้ว ทั้งสิ้นพร้อมแจ้ง เหตุผล ปัญหา อุปสรรคที่ไม่อาจดำเนินการโครงการต่อไปได้ให้หัวหน้าหน่วยงานต้นสังกัดทราบภายในสิบห้าวันนับจากวันที่หยุดดำเนินการ

หากผู้ให้ทุนพิจารณาเห็นว่า การขอยุบเลิกโครงการของผู้รับทุนไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้รับทุนต้องนำหลักฐานการจ่ายและเงินอุดหนุนโครงการวิจัยที่ได้รับไปแล้วทั้งสิ้น พร้อมครุภัณฑ์ที่ดิน สิ่งก่อสร้างและดอกผล (ถ้ามี) ส่งคืนหน่วยงานภายในสิบห้าวันนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งผลพิจารณาจากผู้ให้ทุน เว้นแต่ผู้ให้ทุนเห็นว่าปัญหา อุปสรรคในการขอยุบเลิกโครงการมีเหตุผลอันสมควร ให้ผู้รับทุนคืนเงินเฉพาะส่วนที่รับไปแล้วและยังไม่ได้จ่ายนับแต่วันขอยุบเลิกโครงการ พร้อมครุภัณฑ์ ที่ดินสิ่งก่อสร้าง และดอกผล (ถ้ามี) แก่ผู้ให้ทุน

ข้อ 4 ผู้รับทุนจะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย และถือว่าระเบียบดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ข้อ 5 ครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติจัดหาเพื่อใช้ในโครงการวิจัย เมื่อดำเนินการจัดหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับทุนต้องแจ้งรายละเอียดรายการ มูลค่าที่จัดหา วันเดือนปีที่ได้มา ต่อหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อควบคุมตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการวิจัยแล้ว ผู้รับทุนต้องส่งมอบครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างให้หน่วยงานต้นสังกัดเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อ 6 ผู้รับทุนพร้อมที่จะให้ทุนหรือผู้แทนของผู้ทุนเข้าติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัยได้ตามแผนและระยะเวลาที่หน่วยงานกำหนด

ข้อ 7 กรรมสิทธิ์ในผลงานวิจัยให้เป็นของผู้ให้ทุน ส่วนผลประโยชน์ที่จะเกิดจากการขายลิขสิทธิ์หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีของผลงานวิจัยให้เป็นไปตามระเบียบที่ผู้ให้ทุนกำหนด

ข้อ 8 ในการโฆษณาเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือข้อมูลข่าวสารอันเกี่ยวกับผลงานวิจัยในสิ่งพิมพ์หรือสื่ออื่นใด ผู้รับทุนจะต้องระบุข้อความว่า “ได้รับทุนวิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล”

มงคล” และ “ความเห็นในรายงานผลการวิจัยเป็นของผู้รับทุน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป” และส่งสำเนาของสิ่งที่ได้โฆษณาเผยแพร่ให้ผู้ให้ทุนจำนวน 1 (หนึ่ง) ชุดด้วย

ข้อ 9 ผู้ให้ทุนมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้ หากผู้รับทุนฝ่าฝืนหรือมิได้ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบในข้อใดข้อหนึ่งตามที่ระบุไว้ในสัญญา หรือมีพฤติกรรมที่เห็นได้ว่าผู้รับทุนไม่สามารถดำเนินการตามโครงการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือระยะเวลาที่ได้รับการขยาย โดยผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับทุนทราบและถือว่าการบอกเลิกสัญญา จะมีผลในวันที่ผู้รับทุนได้รับหนังสือบอกเลิก

ข้อ 10 เมื่อมีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ 9 ผู้รับทุนจะต้องส่งหลักฐานการจ่ายที่ได้ใช้จ่ายไปก่อนวันบอกเลิกสัญญา และรายงานผลการวิจัยเท่าที่ได้ดำเนินการไปแล้ว พร้อมทั้งคืนเงินวิจัยที่ได้รับไปทั้งหมดพร้อมครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง และดอกผล (ถ้ามี) ให้แก่ผู้ให้ทุน เว้นแต่กรณีที่เป็นเหตุสุดวิสัย หรือเป็นเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ให้ทุน หรือมีพฤติกรรมอันใดอันหนึ่งที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบ ให้ผู้รับทุนคืนเงินทุนอุดหนุนวิจัยส่วนที่รับไปแล้วและยังมิได้จ่ายหลังจากวันที่บอกเลิกสัญญา รวมทั้งครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้างและดอกผล (ถ้ามี) แก่ผู้ให้ทุน

สัญญานี้ทำขึ้น 2 ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอด จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ และต่างเก็บไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ ผู้ให้ทุน ลงชื่อ ผู้รับทุน
(.....)

ลงชื่อ พยาน ลงชื่อ พยาน
(.....)

**แผนพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ประจำปี 2550-2555
ยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย**

วิสัยทัศน์ : มหาวิทยาลัยทางด้านเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาคุณภาพกำลังคนสู่มาตรฐานสากลบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำความรู้เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีของสังคม

พันธกิจ :

- ผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษามุ่งเน้นวิชาชีพบนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและมีความพร้อม.....
- สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม ส่งเสริมผลิตและการบริการที่สามารถถ่ายทอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ประเทศ
- ให้บริการวิชาการและการศึกษา ที่มีแนวคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาอาชีพและพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน
- ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและรักษาสืบสานวัฒนธรรม

ปรัชญาการศึกษา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จัดการศึกษาโดยมุ่งพัฒนา กำลังคนให้มีคุณสมบัติพร้อมที่จะประยุกต์ใช้และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ยุทธศาสตร์ :

1. พัฒนาการบริหารจัดการ
 - 1.1 จัดโครงสร้างการบริหารที่เหมาะสมกำหนดจุดเน้นของแต่ละเขตการศึกษาให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและพื้นที่บริการ
 - 1.2 จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับลักษณะงานตามโครงสร้างและทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
 - 1.3 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เพื่อการบริหารที่รวดเร็วแม่นยำและถูกต้องให้การสื่อสารระหว่างวิทยาเขตมีประสิทธิภาพ

- 1.4 นำระบบประกันคุณภาพที่เหมาะสมมาใช้ในการควบคุมคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย
- 1.5 พัฒนาระบบสาธารณูปการและโครงสร้างพื้นฐานให้เหมาะสมสำหรับสถานศึกษา
- 1.6 บริหารงานโดยยึดหลักการธรรมาภิบาล
2. พัฒนาและส่งเสริมอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
 - 2.1 พัฒนาคุณวุฒิของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของการอุดมศึกษา
 - 2.2 จัดหางบประมาณสนับสนุนการพัฒนาวิชาการเฉพาะทาง
 - 2.3 ร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ
 - 2.4 ส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพและสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรในสถานศึกษา
 - 2.5 สร้างความเป็นเอกภาพขององค์การ
3. พัฒนาการจัดการศึกษา
 - 3.1 พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและตลาดแรงงาน
 - 3.2 ผลิดักำลังคนให้มีความรู้ความสามารถและทักษะด้านเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน มีความสามารถปฏิบัติงานได้ทันทีและเป็นผู้ประกอบการได้
 - 3.3 ปรับปรุงระบบการสนับสนุนการศึกษาศึกษาการเรียนการสอนและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ
 - 3.4 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
 - 3.5 พัฒนาห้องปฏิบัติการให้ทันสมัย จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่เหมาะสมและเพียงพอ
 - 3.6 จัดการศึกษาในหลายรูปแบบ ทั้งสหกิจศึกษาเทียบโอนประสบการณ์ หลักสูตรระยะสั้นเฉพาะทาง และการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งของการเรียนรู้
4. พัฒนาคุณภาพและส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา
 - 4.1 ส่งเสริมให้นักศึกษามีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ มีความฉลาดทางอารมณ์ และรับผิดชอบต่อสังคม
 - 4.2 ส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาเพื่อปลูกฝัง คุณธรรม จริยธรรม และการอยู่ร่วมกันในสังคม

- 4.3 สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาชีพของนักศึกษา
- 4.4 สร้างบรรยากาศของสถานศึกษา และจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการ
การศึกษา
- 4.5 สร้างจิตสำนึกของภาวะผู้นำและผู้ตาม
- 4.6 สร้างระบบช่วยเหลือนักศึกษาทั้งด้านวิชาการ ทุนการศึกษาเพื่อสำเร็จการศึกษาตาม
กำหนด
- 4.7 จัดสวัสดิการหอพักนักศึกษาในสถานศึกษา
5. ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
 - 5.1 ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย
 - 5.2 จัดหาแหล่งทุนและงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
 - 5.3 ส่งเสริมให้เกิดกลุ่มวิจัยร่วม (Cluster) ทั้งภายในและต่างประเทศ
 - 5.4 ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต่อสาธารณชนทั้ง
ภายในประเทศและต่างประเทศ
 - 5.5 สนับสนุนให้มีการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
6. ส่งเสริมการบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน
 - 6.1 พัฒนาระบบการบริการทางวิชาการที่เชื่อมโยงกับชุมชนและสังคม
 - 6.2 พัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ตามความต้องการของชุมชน
 - 6.3 จัดหาทรัพยากรทางการศึกษา จากสังคมและชุมชนด้วยการประสานประโยชน์
ร่วมกัน
7. ส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
 - 7.1 สร้างจิตสำนึกในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
 - 7.2 สนับสนุนให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยชุมชน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อทำนุ
บำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
 - 7.3 สร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรมระหว่างสถานศึกษา
8. พัฒนาคุณภาพมหาวิทยาลัยสู่มาตรฐานสากล
 - 8.1 เพิ่มขีดความสามารถของมหาวิทยาลัยไปสู่มาตรฐานสากล
 - 8.2 พัฒนามหาวิทยาลัยฯ ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
 - 8.3 พัฒนาการประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ
 - 8.4 สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษากับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

9. ปฏิรูปการบริหารงบประมาณและการจัดหารายได้

9.1 พัฒนาระบบการบริหารทรัพยากรของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ

9.2 จัดหารายได้จากทรัพยากรสินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย

9.3 พัฒนาระบบงานฟาร์มให้มีประสิทธิภาพ เพื่อก่อให้เกิดรายได้

9.4 จัดตั้งหน่วยธุรกิจ เพื่อหารายได้ให้กับมหาวิทยาลัยฯ

เป้าประสงค์ :

1. เป็นแหล่งการศึกษาด้านวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงบูรณาการ เพื่อให้เป็นมหาวิทยาลัยของประชาชนในเขตพื้นที่บริการ
2. ศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการจัดการอย่างมีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม
3. ให้บริการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีโดยความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน
4. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและรักษาสืบสานวัฒนธรรม
5. พัฒนองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ รุ่มงสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ

การวิเคราะห์สถานการณ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

จุดแข็ง Strength	หมายเหตุ
1.ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ต่อเหตุการณ์และเข้าใจทิศทางการพัฒนาของประเทศที่ต้องใช้การบริหารเชิงบูรณาการ	
2.บุคลากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีหลากหลายสาขาวิชาชีพ สามารถจัดการศึกษาทางวิชาชีพขั้นสูงได้	
3.สถานศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยฯ เป็นสถานศึกษาที่มีชื่อเสียงมีจุดเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการจัดการเป็นที่ยอมรับของประชาชน	
4.การผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย มีลักษณะเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการและสามารถประกอบการด้วยตนเอง เป็นการสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างคุ้มค่าในพื้นที่บริการ	

จุดอ่อน Weakness	หมายเหตุ
1.บุคลากรส่วนสนับสนุนการศึกษามีจำนวนน้อย ทำให้การปฏิบัติงานขาดประสิทธิภาพ	
2.โครงสร้างพื้นฐาน (Infra Structure) ของสถานศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยยังไม่สมบูรณ์	
3.คุณสมบัติและตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน	
4.ศักยภาพด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ ทั้งในส่วนของบุคลากรและปริมาณงานที่มีคุณภาพยังมีน้อย	
5.ทำเลที่ตั้งของสถานศึกษาในสังกัดของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่อยู่ห่างไกลชุมชน	
6.ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยยังไม่สมบูรณ์	
7.เครื่องมือ อุปกรณ์และห้องปฏิบัติการมาตรฐานด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการจัดการยังไม่เพียงพอ	
8.ชื่อใหม่ของมหาวิทยาลัย ภาพลักษณ์ ภารกิจ และบทบาทในบริบทใหม่ยังไม่เป็นที่รับรู้ของประชาชนอย่างทั่วถึง	

อุปสรรค Threats	หมายเหตุ
1.สถาบันอุดมศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนมีโครงการเปิดรับนักศึกษาสายอาชีพมากขึ้น	1.คู่แข่งมีมากและมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ
2.การพัฒนาด้านเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว สถานศึกษาต้องใช้งบประมาณสูงในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยและการพัฒนาบุคลากร	2.เป็นมหาวิทยาลัยฯ แห่งใหม่ ต้องใช้งบประมาณสูงมาก
3.การจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการจัดการที่ควบคุมคุณภาพของบัณฑิตมีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาของประชาชน	3.เป็นมหาวิทยาลัยฯ แห่งใหม่ ต้องใช้งบประมาณสูงมาก
4.ความนิยมของประชาชนบางสาขาลดลง	4.มหาวิทยาลัยฯ ต้อง

	ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับ ความต้องการ
--	--

โอกาส Opportunities	หมายเหตุ
1. การขยายตัวทางเศรษฐกิจแบบ Knowledge-Based Economy ทำให้เกิดความต้องการบุคลากรที่มีทั้งความรู้และทักษะสูง	1.มหาวิทยาลัยฯ เปิดการศึกษาที่สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจและมุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศ
2.นโยบายภาครัฐ สนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจแบบยั่งยืน มีผลให้สถานศึกษามีบทบาทในการสนับสนุนช่วยเหลือ	2.มหาวิทยาลัยฯ มีภารกิจหลักในการให้บริการวิชาการ
3.การบริหารงานวิจัยสมัยใหม่จำเป็นต้องมีการบูรณาการในหลาย ๆ รูปแบบ	3.มหาวิทยาลัยฯ สามารถตอบสนองได้อย่างสมบูรณ์เนื่องจากมีสถานศึกษาครอบคลุมทั่วภาคใต้ มีทุกสายอาชีพ
4.พระราชบัญญัติของมหาวิทยาลัยฯ สนับสนุนภารกิจและการดำเนินงานได้อย่างมาก	4.มหาวิทยาลัยฯ ได้รับการสนับสนุนจากพระราชบัญญัติทำให้เกิดความเข้มแข็งในการบริหารงาน งานวิชาการ และนำไปสู่การปฏิบัติภารกิจได้อย่างสมบูรณ์แบบ

มาตรฐานด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ของ สมศ.

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์เป็นงานนวัตกรรมที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่เชี่ยวชาญสูง การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นการขยายพรมแดนของความรู้ และทรัพย์สินทางปัญญาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานจริงเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถของไทยรวมทั้งการพัฒนาสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ และสังคมแห่งภูมิปัญญาอันก่อให้เกิดวัฒนธรรมการใช้ความรู้ในการกำหนดทิศทางและการพัฒนาตลอดจนการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ

ตัวบ่งชี้

1. งานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่และ/หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ
2. เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ
3. เงินสนับสนุนงานวิจัยและสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ
4. ร้อยละของอาจารย์ประจำที่รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ
5. จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน Refereed Journal หรือในฐานข้อมูล ระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ (เช่น ISI หรือ ERIC) ต่ออาจารย์ประจำ
6. จำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตรต่อจำนวนอาจารย์ประจำในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

กรอบพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พ.ศ.2548

“การวิจัย” ในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พ.ศ.2548

1. มาตรา 7 ให้มหาวิทยาลัยฯ เป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีมีความประสงค์ให้การศึกษาส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นปฏิบัติ ทำการสอน ทำการวิจัย ผลิตครูวิชาชีพให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษามีโอกาสในการศึกษาต่อด้านวิชาชีพเฉพาะทางระดับปริญญาเป็นหลัก

2. มาตรา 17 (1) สภามหาวิทยาลัยมีอำนาจและหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัยและโดยเฉพาะให้มีอำนาจและหน้าที่วางนโยบายและอนุมัติแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการศึกษา การส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ทำการสอน ทำการวิจัย ผลิตครูวิชาชีพ ให้บริการทางวิชาการ ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. มาตรา 21 (1) สภาวิชาการมีอำนาจและหน้าที่พัฒนาเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน การวิจัย การวัดผลการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษาเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย

4. มาตรา 21 (5) สภาวิชาการมีอำนาจและหน้าที่ ส่งเสริมการวิจัยและบริการทางวิชาการที่สอดคล้องกับภารกิจของมหาวิทยาลัยและความต้องการของชุมชน

5. มาตรา 38 (5) คณะกรรมการประจำคณะมีอำนาจและหน้าที่ส่งเสริมงานวิจัยงานบริการวิชาการแก่สังคม งานทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมและงานรักษาสีงแวดล้อม

โครงการอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี IPUS และ RPUS

ที่มาและวัตถุประสงค์

การพัฒนาอุตสาหกรรมต้องการงานวิจัยและพัฒนา ปัญหาบางประการไม่มีขนาดใหญ่พอที่จะเป็นงานวิจัย แต่เหมาะสำหรับเป็นกรณีศึกษาใช้ความรู้แก้ปัญหาในวิชาโครงการปีสุดท้าย (final year project) โครงการปีสุดท้ายในมหาวิทยาลัยจำนวนมาก ทำโดยไม่คำนึงถึงการใช้ประโยชน์ในขั้นสุดท้าย จึงถือเป็นการลงทุนที่ไม่ได้ประโยชน์เต็มที่

การฝึกงานภาคฤดูร้อน ทำให้นักศึกษาเห็นปัญหาจริงของโรงงาน จึงควรนำปัญหานั้นมาเป็นโจทย์วิชาโครงงานปีสุดท้าย นอกจากจะเป็นการแก้ปัญหาที่ได้ผลใช้งานได้แล้วยังเป็นสะพานเชื่อมโยงมหาวิทยาลัยกับอุตสาหกรรมอีกด้วย

สกว. ฝ่ายอุตสาหกรรม (ฝ่าย 5) จึงสนับสนุนโครงงานอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. สร้างบัณฑิตระดับปริญญาตรี ให้มีทักษะในการนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโรงงานอุตสาหกรรม

2. กระตุ้นและสนับสนุนให้อาจารย์ในสถาบันการศึกษามีโอกาสได้ทราบและเข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรม เพื่อนำไปสู่งานวิจัยและพัฒนาหลักสูตร การประยุกต์ใช้เป็นตัวอย่างในการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

3. ผลิตงานวิจัยและพัฒนาเบื้องต้นในภาคอุตสาหกรรมซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมือที่ดีระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคอุตสาหกรรมในระยะยาวอันจะเป็นการพัฒนาขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการบริหาร การจัดการและการบริการ เพื่อยกระดับและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่อุตสาหกรรมของประเทศในการการแข่งขันในระดับนานาชาติ

2. ขอบเขตของโครงการ

2.1 เป็นโครงงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.2 เป็นโครงงานที่มีความร่วมมือกันระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคอุตสาหกรรม โดยควรพัฒนาโครงงาน จากการฝึกงานในภาคฤดูร้อนของนักศึกษา

2.3 เป็นโครงงานที่มีลักษณะหนึ่ง หรือหลายลักษณะดังนี้

2.3.1 เป็นการค้นหาลิขิตใหม่ ๆ สามารถนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ในเชิงพาณิชย์

2.3.2 เป็นการแก้ปัญหาทางด้านการผลิต การปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูง ลดต้นทุนการผลิต ลดปริมาณการสูญเสียจากกระบวนการผลิตหรือนำส่วนที่เสียหรือไม่ได้คุณภาพไปใช้ประโยชน์

2.3.3 เป็นการปรับปรุงเทคโนโลยี (เพิ่มเติมจากการที่มีการจดสิทธิบัตรแล้ว) รวมถึงการจัดการบริหารและการบริการ เพื่อให้ได้ข้อมูลและทางเลือกที่เหมาะสมทางด้านธุรกิจ

3. ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

3.1 อาจารย์ร่วมกับนักศึกษาและโรงงานพัฒนาโครงการ ซึ่งควรจะเป็นปัญหาที่นักศึกษามีพื้นฐานอยู่แล้วจากการฝึกงานภาคฤดูร้อน โดยเขียนข้อเสนอโครงการตามรูปแบบที่กำหนด ในข้อ 9

3.2 สกว. โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาข้อเสนอโครงการตามเกณฑ์ที่ปรากฏข้างท้าย (ดังนั้นการเขียนข้อเสนอโครงการต้องคำนึงถึงเกณฑ์การพิจารณาของสกว.ด้วยขอให้ผู้เสนอโครงการศึกษาเกณฑ์การพิจารณาให้ละเอียดและใช้เป็นหลักในการเขียนโครงการ)

3.3 สำนักงานโครงการ IRPUS ประกาศผลการพิจารณาและดำเนินการทำสัญญาให้ทุนผ่านคณะต้นสังกัด

3.4 สำนักงานโครงการ IRPUS ติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการ

3.5 สกว. ฝ่าย 5 และสำนักงานโครงการ IRPUS คัดเลือกโครงการดีเด่น ในการจัดนิทรรศการประจำปีเพื่อประกาศเกียรติคุณและเผยแพร่โครงการ IRPUSสู่สาธารณชน

4. แผนการดำเนินโครงการ

กิจกรรม	การศึกษาปีที่ 3					ปิด เทอม	การศึกษาปีที่ 4										ปิด เทอม
	ภาคที่ 2						ภาคที่ 1					ภาคที่ 2					
1.อาจารย์ที่ปรึกษาและ ผู้ประกอบการกำหนดหัว และข้อเสนอโครงการ																	
2.สกว. ฝ่าย 5 ประเมิน ข้อเสนอโครงการ/ ประกาศโครงการที่ได้รับการ สนับสนุน																	
3.ทำสัญญาโครงการ																	
4.นักศึกษาทำโครงการ สกว. และ/หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมายติดตาม ความก้าวหน้า																	
5.จัดนิทรรศการ/ประกวด ผลงาน																	

5. เงื่อนไขและขอบเขตของการสนับสนุน

5.1 โครงการ IPUS จะสนับสนุนโครงการที่พัฒนาจากการฝึกงานในภาคฤดูร้อนเป็นหลัก เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและสร้างคุณค่าให้กับการฝึกงาน อย่างไรก็ตามโครงการที่ไม่ได้พัฒนาจากการฝึกงานของนักศึกษาก็สามารถขอรับการสนับสนุนได้หากแสดงให้เห็นว่ามีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม

5.2 ผู้เสนอโครงการต้องนำเสนอแผนการควบคุมคุณภาพวิชาโครงการ (เช่น การจัดการศึกษา การสอบและกิจกรรมเสริมอื่นในวิชานี้) ให้สกว. พิจารณาเห็นชอบ

5.3 การให้ทุนสนับสนุนโครงการจะมอบผ่านคณะฯ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบการดำเนินการทำโครงการของนักศึกษา รายงานความก้าวหน้าและให้นักศึกษา

นำเสนอโครงการในนิทรรศการที่จัดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการตลอดจนการตีพิมพ์ และเผยแพร่ผลงาน ตามโปรแกรมที่สำนักงานโครงการ IPUS กำหนด และผู้รับทุนจะต้องระบุว่าได้รับอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยฝ่ายอุตสาหกรรม โครงการโครงการอุตสาหกรรมและวิจัย สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (IRPUS) ประจำปี 2xxx

5.4 อาจารย์ที่ปรึกษา 1 ท่านเสนอโครงการขอรับทุนโครงการ IRPUS ได้ไม่เกิน 3 โครงการในช่วงเวลาที่ดำเนินการ ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีเวลาเพียงพอที่จะดูแลโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

5.5 ใน 1 โครงการ สามารถรับนักศึกษาเข้าร่วมได้มากกว่า 1 คน นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการอาจจะต่างสาขาวิชากันได้ (โครงการ IRPUS สนับสนุนการทำงานสหสาขาวิชา)

5.6 การรักษาความลับของผลงาน และผลประโยชน์ทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา (ถ้ามี) ให้เป็นสิทธิ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ประกอบการทำความเข้าใจตกลงร่วมกันก่อนเริ่มโครงการ

5.7 กรรมสิทธิ์ในอุปกรณ์ที่เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการนี้ให้ตกลงร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ประกอบการล่วงหน้าก่อนเริ่มโครงการ และหากผู้ประกอบการได้กรรมสิทธิ์เมื่อสิ้นสุดโครงการและต้องการปิดเป็นความลับก็ให้ผู้ประกอบการจ่ายเงินเฉพาะส่วนที่สกว. ลงทุนในอุปกรณ์นั้น ๆ คืนแก่ สกว. (หากไม่ต้องการจ่ายเงินคืนต้องอนุญาตให้ สกว. นำผู้อื่นเข้าเยี่ยมชมได้หากได้รับการร้องขอ)

5.8 ในการส่งข้อเสนอโครงการ จะต้องมียืนยันจากผู้ประกอบการว่ายินดีให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาของโครงการ โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ IPUS/3

6. คุณสมบัติของผู้เสนอโครงการ

ผู้เสนอโครงการคือ อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความรู้ ประสบการณ์ และเวลาเพียงพอ ในการติดตามโครงการให้ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ในระยะเวลาที่กำหนด และมีนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาโครงการระดับปริญญาตรี ตามระเบียบของสถาบันการศึกษานั้น ๆ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

7. คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

7.1 เป็นวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ที่มีคนไทยถือหุ้นมากกว่า 50% โดยในระยะแรกนี้ สกว. ต้องการเน้นอุตสาหกรรมจากการเกษตร หรือมีฐานการผลิตลงถึงระดับฐานราก อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมประเภทอื่นก็สามารถเสนอโครงการได้

7.2 มีเครื่องมืออุปกรณ์และสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับให้นักศึกษาเข้าไปทำโครงการหากเป็นโครงการที่ต้องเข้าไปทำที่โรงงาน

7.3 ยินดีให้การสนับสนุนโครงการเป็นเงินสด (In Cash) หรือเป็นวัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ ณ สถานประกอบการ (In Kind) ตามความเหมาะสมที่โรงงานอยู่ในฐานะสนับสนุนได้ (ไม่เป็นเกณฑ์บังคับ)

8. งบประมาณสนับสนุนจาก สกว.

ค่าตอบแทน

อาจารย์ที่ปรึกษาต่อโครงการ 20,000 บาท

ทุนการศึกษา

นักศึกษาต่อคน 10,000 บาท

(ไม่เกิน 30,000 บาทต่อโครงการ)

ค่าวัสดุและอุปกรณ์ ค่าสืบค้นข้อมูล จัดทำรายงานอื่น ๆ อนุมัติตามความเหมาะสม

หมายเหตุ :

1. สกว.จะสนับสนุนงบประมาณโครงการละ 100,000 บาท โดยเฉลี่ย โดยที่งบประมาณระหว่างหมวดเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
2. โครงการที่ต้องใช้งบประมาณในหมวดต่าง ๆ รวมกันสูงกว่า 100,000 บาท สกว. อาจให้การสนับสนุนได้หากเป็นโครงการที่ดีและทำให้พันธกิจของ สกว.บรรลุผลโดยจะเป็นการพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

9. องค์ประกอบข้อเสนอโครงการ IPUS

ข้อเสนอโครงการโครงการ IPUS ประกอบด้วย 9 ส่วน ซึ่งควรมีข้อมูลครบถ้วนเพื่อการประเมินได้ ผู้เสนอควรศึกษาการประเมินของสกว. ข้างทำยนี้ และให้ข้อมูลให้ครบถ้วนเพื่อประโยชน์ของท่านเอง

9.1 ส่วนหน้าปก ผู้เสนอโครงการให้ข้อมูลให้ครบตามเอกสารแนบ IPUS/1

9.2 บทสรุปย่อผู้บริหารผู้เสนอโครงการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามเอกสารแนบ IPUS/2

9.3 ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง มีน้ำหนัก 10 โดยสกว. จะให้ความสำคัญ 4 ประเด็น คือ

9.3.1 ความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ หมายถึงเป็นปัญหาที่มีโอกาสเป็น Significant contributor ต่อระบบเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น กุ้งกุลาดำของไทยมีปัญหาสารตกค้าง และกุ้งกุลาดำเป็นภาคเกษตรที่มี share ขนาดใหญ่หากเป็นโครงการแก้ปัญหายาตกค้าง (เช่นลดการใช้ยาปฏิชีวนะ) ก็จะมีโอกาสสูงกว่า

9.3.2 ผลการกระจายลงสู่ระดับฐานรากของประเทศ พันธกิจของสกว. ฝ่ายอุตสาหกรรมคือจะสนับสนุนอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจจุลภาคกับมหภาค ด้วยเหตุนี้ IPUS จึงให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมที่มีห่วงโซ่มูลค่าลงถึงระดับฐานราก เช่น อุตสาหกรรมเกษตร ดังนั้นหากโครงการมีส่วนตอบสนองพันธกิจจึงมีโอกาสมากกว่า

9.3.3 เรื่องที่ทำมีโอกาสมาก spin off เกิดเทคโนโลยีใหม่/ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือ application ใหม่ เพื่อให้ผลการใช้เงินมีประสิทธิภาพสูงสุด หากสิ่งๆที่ทำนี้มีโอกาสขยายผลไปสู่ธุรกิจอื่น ตัวอย่างเช่น โครงการแก้ปัญหากลิ่นเหม็นในกะทิกะปอง ซึ่งสามารถใช้ความรู้ประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมอาหารประเภทอื่น (ที่มีไขมัน) ได้ ตัวอย่างเช่น สีน้ชาสมุนไพรในโครงการ 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

9.3.4 เป็นแนวทางที่ได้มาจากการฝึกงาน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง และเพิ่มคุณค่าการฝึกงานของนักศึกษา หากโครงการใดแสดงให้เห็นว่านักศึกษา เข้าใจปัญหาและข้อจำกัดของโรงงานดี (ซึ่งมักจะเป็นประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกงาน) ก็ย่อมจะมีโอกาสมาก

9.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ ให้ระบุวัตถุประสงค์ของโครงการโดยควรให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่น่าสนใจ

9.5 แนวทางการทำโครงการ มีน้ำหนัก 8 โดยสกว. จะให้ความสำคัญ 4 ประเด็นคือ

9.5.1 แนวทางที่คำตอบแม่นยำ คุณภาพของงานวิจัย ขึ้นอยู่กับวิธีการหาคำตอบอย่างมากหากนักวิจัยไม่เข้าใจจะได้ข้อมูลไม่ครบไม่สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์ เป็นคำตอบที่ถูกต้องได้ เช่นถ้าอุณหภูมิเป็นปัจจัยหลักที่สนใจและสิ่งที่วัดนั้นต้องแม่นยำระดับ 0.5 °C อย่างนี้เราก็ต้องใช้อุปกรณ์วัดที่ให้ความแม่นยำและละเอียดอย่างต้องการ

9.5.2 เป็นแนวทางวิจัยที่ใช้ต้นทุนต่ำ การแก้ปัญหายาตกค้างในอุตสาหกรรมนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมากคือ practicality ถ้าถือว่าการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหา เราก็ต้องหาทางทำให้ต้นทุนน้อยที่สุด ผู้ทรงคุณวุฒิจะตรวจสอบแนวทางทำวิจัยพร้อม ๆ กับประเมิน

ราคาด้วย เช่นทำไมต้องเสนอวัดอุณหภูมิ 10 จุด ทั้ง ๆ ที่น่าจะรู้แค่ 3 จุด ก็ใช้ข้อมูลนั้นมาหาคำตอบที่พอเพียงได้แล้ว

9.5.3 เป็นแนวทางที่จะให้ได้เทคโนโลยีเหมาะกับสภาพอุตสาหกรรม

9.5.4 เป็นอุตสาหกรรมที่เหมาะสมสำหรับใช้ฝึกนักศึกษาหรือไม่ ปรัชญาของ IPUS คือให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหาจากอุตสาหกรรมจริง บางอุตสาหกรรมหรือบางโรงงานอาจจะไม่เหมาะกับนักศึกษาบางคนนะ กรณีนี้มักจะเกิดกับระดับของปัญหาต่ำเกินไป อาทิเช่นเสนอให้นักศึกษาไปแปลคู่มือเครื่องจักรแล้วลงเดินเครื่องจักร ซึ่งถือว่าไม่ควรเป็นโครงการสำหรับนักศึกษาปีสุดท้าย

9.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีน้ำหนัก 10 โดยสกว. จะให้ความสำคัญ 4 ประเด็น คือ

9.6.1 นักศึกษาได้รับการฝึก/มีประสบการณ์ตามความคาดหวัง สกว. คาดว่า IPUS จะช่วยให้นักศึกษามีประสบการณ์จริงเพื่อพร้อมจะทำงานเมื่อจบ ฉะนั้นเนื้องานที่ควรทำให้สิ่งที่สกว. คาดหวังประสบผล เช่นวิศวกรควรได้คลุกคลีกับคนงาน เครื่องจักร งานพัฒนาผลิตภัณฑ์ควรอยู่ในห้องปฏิบัติการของโรงงานด้วย ดังนั้นงานประเภทที่ทำแต่ที่มหาวิทยาลัย โดยไม่มีการ Interact กับโรงงานจะถือว่าไม่ได้สร้าง output ตามที่คาด

9.6.2 ได้ผลงานที่โรงงาน/บริษัทจะนำไปใช้ได้ สกว. คาดว่าภายหลังจบแล้วโรงงานได้ใช้ผลทันที (เพราะไม่น่าเป็นปัญหาขนาดใหญ่ที่ต้องทำกัน 2-3 ปี) ฉะนั้นงานโครงการ IPUS นี้ควรเสร็จได้ในตัวเอง

9.6.3 ผลงานมีโอกาสขยายผลต่ออุตสาหกรรมทั้ง sectors เพื่อให้เกิดผลขยายในวงกว้าง สกว.จึงให้ความสำคัญกับผลงานที่ไม่ควร specific มาก แต่ควรใช้ประโยชน์กับโรงงานอื่นใน sector นั้น ๆ เช่นไปแก้ปัญหการบรรจุพลาสติกกระป๋องลงหม้อหนึ่ง เพื่อให้ได้การกระจายอุณหภูมิเท่ากันทุกกระป๋อง ผลงานนี้ก็สามารถขยายไปยังโรงงานผักผลไม้กระป๋องได้ด้วย

9.6.4 สามารถพัฒนาผู้ประกอบการให้เข้าใจงานวิจัยมากขึ้น ผลได้ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การสร้างความเข้าใจในงานวิจัยแก่ผู้ประกอบการ งานที่มีผลกระทบสูงแก่โรงงานหรืองานที่โรงงานมีส่วนร่วมทำด้วย ย่อมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้ประกอบการ หากโครงการใด มีเนื้องานนี้ก็ น่าจะทำให้ได้ผลลัพธ์อย่างที่ดี สกว. คาดหวังในด้านผู้ประกอบการได้

ผู้เสนอควรศึกษาการประเมินของสกว.และให้ข้อมูลให้ครบถ้วนเพื่อประโยชน์ของท่านเอง

9.7 แผนการทำงาน (ควรแสดงเป็น Gantt chart ดังตัวอย่างข้างท้ายนี้) มีน้ำหนัก 5 โดยสกว. จะให้ความสำคัญ 4 ประเด็น คือ

9.7.1 มีระยะเวลาและจำนวนคนเหมาะสมกับเนื้อหา เพื่อให้การใช้จ่ายเงินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรักษามาตรฐานการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิจะพิจารณาเนื้อหาโดยประมาณ (แต่ท่านควรบอกรายละเอียด) แล้วเทียบกับทรัพยากร (คน,เวลา) ที่ต้องใช้ เพื่อดูความเหมาะสม ฉะนั้น บางอย่างอาจดูมีเนื้อหาน้อยแต่เป็นงานที่ต้องใช้คนมาก เช่น การเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมาก ก็ต้องอธิบายให้ชัดเจน เพื่อ Justify การใช้ทรัพยากร

9.7.2 มีขั้นตอนถูกต้องตามลำดับที่เหมาะสม งานเกือบทุกชนิดจะมีขั้นตอนของมัน เช่นต้องรู้ก่อนว่าพลังงานสูญเสียทางใดมากที่สุด จึงจะแก้ปัญหาต้นทุนพลังงานได้ถูกจุด ฉะนั้นต้อง identify จุด critical ก่อนแก้ปัญหา งานนี้จึงต้องวิเคราะห์ heat loss ก่อนจะบอก solution ไม่ใช่เสนอว่าจะบอก solution โดยไม่วัด heat loss

9.7.3 มีแผนการทำงานกับโรงงานในระดับที่เกิดการเรียนรู้ทั้ง 2 ฝ่าย(โรงงานและนักศึกษา) คล้ายกับข้อ 9.6.4 คือควรระบุแผนงานของทั้ง 2 ด้าน (นักศึกษา-โรงงาน) และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ส่วนมากจะพบว่าโรงงานเพียงอำนวยความสะดวก และในที่สุดไม่ทราบว่าคำตอบได้มาอย่างไร ก็จะได้ไม่ได้เรียนรู้จากกระบวนการ

9.7.4 สามารถนำความรู้ ทางวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับปัญหาของภาคอุตสาหกรรม เป็นที่น่าเสียดายว่างานที่เสนอจำนวนหนึ่งเป็นงานเพียงตรวจ วิเคราะห์ ให้คำแนะนำ แต่ไม่ได้ผสานศาสตร์วิศวกรรมหรือเทคโนโลยีเข้าไปในตัวปัญหา นักศึกษาควรนำสิ่งที่เรียนรู้มาแก้ปัญหาให้ได้คำตอบที่ก้าวหน้า ลึกซึ้งขึ้น เช่น ใช้เทคนิค finite element มาช่วยวิเคราะห์เป็นต้น โครงการที่นักศึกษาได้ excise ความรู้ทางลึก จำทำให้โรงงานแยกแยะงานวิจัยออกจากงาน consult ให้ชัดขึ้น

9.8 ประวัติและผลงานของอาจารย์ที่ปรึกษา มีน้ำหนัก 5 โดย สกว. จะให้ความสำคัญ 3 ประเด็น คือ

9.8.1 อาจารย์มีประสบการณ์ในการปฏิบัติกับเรื่องทำนองนี้มาก่อน โปรดระบุประสบการณ์ปฏิบัติที่เคยแก้ปัญหาทำนองนี้มาก่อนเพราะปัจจัยสำคัญไม่ใช่แค่ความรู้เท่านั้น แต่หมายรวมถึงประสบการณ์ด้วย

9.8.2 อาจารย์อยู่ในสาขาที่สอดคล้องกับเรื่องที่ทำ โปรตระบุนสาขาที่อาจารย์จบวิชาที่สอนหรือความเชี่ยวชาญที่แสดงว่าเป็นการคุมงานที่ตรงสาขา

9.8.3 อาจารย์มีประวัติผลงานวิชาการที่สอดคล้องกับเรื่องที่ทำให้ระบุผลงานเฉพาะที่สอดคล้องกับเรื่องที่ทำ ผลงานวิชาการเป็นหลักฐานหนึ่งที่ทำให้ความเชื่อมั่นแก่สถาบันที่ให้ทุนได้เพราะถือเป็นเอกสารที่มีการตรวจสอบโดย peer แล้ว

9.9 หนังสือรับรองความร่วมมือจากโรงงาน ตามเอกสารแนบ IPUS/3 หนังสือรับรองจากบริษัทที่จะอำนวยความสะดวกในการทำโครงการ พร้อมให้รายละเอียดเกี่ยวกับ

9.9.1 หัวข้อ/ประเด็น/เรื่องที่จะเข้าร่วมโครงการอย่างชัดเจนและให้ความร่วมมืออย่างไร

9.9.2 ขนาดของกิจการ เช่น SME (small and medium enterprise) หรือ LSE (large scale enterprise)

9.9.3 เมื่อนำผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการไปประยุกต์ใช้แล้วคาดว่าจะเกิดประโยชน์หรือผลกระทบต่อบริษัทโรงงานอย่างไร

9.9.4 ความเห็นที่มีต่อโครงการเต็มรูปแบบที่น่าเสนอ สกว.

9.9.5 บริษัทมีส่วนในการพัฒนาเสริมทักษะให้แก่นักศึกษาอย่างไร

หมายเหตุ

1. การจัดส่งข้อเสนอโครงการให้จัดส่งเป็น
 - Hard copy 6 ฉบับ
 - PDF ไฟล์และเอกสาร WORD document ในแผ่น floppy disk
2. โครงการให้ประทับตรา “ลับ” ทุกหน้า ใส่ซองประทับตรา “ลับ” ส่งถึง ผู้จัดการชุดโครงการ IPUS ตามที่อยู่ในสถานที่ติดต่อ
3. มีเอกสารนำจากคณบดี โดยส่งรวมกับโครงการอื่นในสถาบันเดียวกัน
4. การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ผลประโยชน์ทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา (ถ้ามี) และการรักษาความลับของผลงาน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและบริษัทที่เข้าร่วมโครงการทำความเข้าใจกันก่อนเริ่มโครงการ ทั้งนี้ สกว. จะไม่มีส่วนเข้าไปร่วมไกล่เกลี่ยหากมีกรณีพิพาท

ภาคผนวก ค.
บทความงานวิจัยสำหรับเผยแพร่

นวัตกรรมการบริหารงานวิจัยของสถาบัน

การบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้
Research Program of Research Management of Technology and
Sciences in the Rajamangala University of Technology Srivijaya
Southern Campus

ชลอง อุไรรัตน์¹ และ วิชัย ประยูร²

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา

^{1,2}คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา

Chalong Urairat¹ Wichai Prayoon²

^{1,2} Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology Srivijaya Southern Campus

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันบุคลากรสถาบันอุดมศึกษายังมีความเข้าใจ ทักษะคิดทางบวกต่อความสำคัญของการบริหารจัดการงานวิจัยน้อยมาก ในระยะเวลาที่ผ่านมา มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ยังมีปริมาณงานวิจัยน้อย คุณภาพของงานวิจัยไม่เพียงพอ และนำไปใช้ประโยชน์น้อยมาก ดังจากข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 ถึงปี พ.ศ. 2548 ที่แสดงว่ามีงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 40 เรื่อง โดยได้รับงบประมาณวิจัยรวม 5,152,900 บาท ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระบบการบริหารงานวิจัยอ่อนแอ ไม่สนใจสำหรับนักวิจัย การใช้เงินอุดหนุน การวิจัยไม่คุ้มค่า ขาดเครื่องมือในการบริหารจัดการ ทิศทางการวิจัยไม่สอดคล้องกับการพัฒนาชาติ ในขณะที่ศักยภาพ ทักษะคิดและจรรยาบรรณของนักวิจัยควรได้รับการพัฒนามากกว่านี้ จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการดำเนินการตามกระบวนการวิจัย เพื่อรวบรวมปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางและเครื่องมือที่จะนำมาสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริหารงานวิจัย ของวิทยาเขตภาคใต้ โดยการประชุมระดมสมอง บุคลากรในระดับหัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าคณะวิชา ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกทั้งภาครัฐ และเอกชน รวมทั้งการศึกษาดูงานจากสถาบันที่มีความโดดเด่นในด้านงานวิจัยภายในประเทศ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า ควรมีการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัย (Process Base Management) ทั้งสามส่วน คือ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่งการวิจัยได้ค้นพบทิศทางและแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยต้นทาง (Upstream Management) ซึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัยให้ตรงกับผู้ใช้ (Demand Size Management) การจัดการกระบวนการงานวิจัยกลางทาง(In Process Management) ซึ่งเป็นการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยระหว่างกระบวนการวิจัย ได้กำหนดแนวทางและช่วงเวลา(mile stone) ในการติดตามที่ชัดเจน ในส่วนของการจัดการกระบวนการวิจัยปลายทาง(Downstream Management) ได้พัฒนารูปแบบการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์และสังคม ซึ่งจัดให้มี

หน่วยงานสนับสนุนและส่งเสริมผลงานวิจัย ให้ได้รับการเผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ใช้ประโยชน์ การจดสิทธิบัตร การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ได้พัฒนากฎเกณฑ์การจัดการและสิ่งจูงใจ (Motivation and Regulation) ในการทำงานวิจัย พัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงิน เสนอการจัดตั้งกองทุนวิจัยระดับคณะและมหาวิทยาลัย ให้มีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนที่มีความอิสระ ยืดหยุ่นในการบริหารจัดการด้านการเงินที่ต้องการความรวดเร็ว ทันท่วงทีต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาวะปัจจุบัน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ เพื่อทำฐานข้อมูลวิจัย ลดขั้นตอนงานธุรการและการเงิน นำเสนอผลงานวิจัยได้ทั่วประเทศ ขจัดความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการวิจัย โปร่งใส ตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ผลการทดสอบการใช้นวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ ยังมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาที่จำเป็นจะต้องใช้เวลาให้ครบรอบของการทำวิจัย ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางและผลักดันสู่การนำไปใช้ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาอีกระยะหนึ่งหลังจากสิ้นสุดโครงการวิจัย จะสามารถประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม ได้มีการถ่ายทอดผลงานวิจัยทั้งในรูปแบบการประชุม เผยแพร่ทางเอกสารและทางอินเทอร์เน็ตและกระตุ้นผลักดันให้นำผลงานวิจัยนี้ไปใช้ในระดับสาขาวิชา คณะวิชา วิทยาเขต และมหาวิทยาลัยต่อไป

Abstract

Nowadays there is less understanding as well as a low level of positive attitudes of personnel in higher education institutes towards the importance of the process base management. Over the past period, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Southern Campus has conducted very few researches with insufficient quality and utilization. This can be seen that from 1986 to 2005 there were only 40 researches conducted with the total budget of ฿ 5,152,900. Perhaps, it was resulted from weakness of the management system, no inducement for researchers, unworthy research allowance, a lack of the instrument for management, incongruent research direction with the national development plan and development of researchers' potentials, attitudes and convention. According to the stated problems, a research project was conducted in order to collect, analyze and synthesize the data. Thus, the derived findings would be able to help determine guidelines and instrument for creating the strength of process base management of the campus. To attain this objective, administrators at all levels: head of departments and faculties, assistant directors and external academic experts from public and private sectors were invited for brainstorm. Moreover, visiting other institutes of distinguished reputation on research was another effective strategy.

The findings indicate that there should be development of all three parts of the process base management: upstream management, in-process management and downstream management. Upstream management is relevant to a development of a set of projects and recommendation that coincides with demand size management. In-process management is a phase of follow-up with

clear determined mile stone and evaluation of the research project whereas downstream management is related to the development of reinforcement for utilizing research commercially and socially. Various approaches can be implemented such as a provision of organizations for research supports and assistance in forms of promotion, technological pass-on to users, patent registration, establishment of business fostered center, development of motivation and regulation for research conducting, development of budget clearing system, establishment of faculty and university research funds as well as mobilization of independent funds, fast and flexible financial management, adaptability with global changes, application of information technology to create data base for process base management of the campus, a reduction of administrative and financial process, supports of nationwide research presentation, getting rid of complex requirement of research proposal with transparent and auditable methods, and the administrators' approval based on reliable data.

Hgwever, the testing result of innovation of the campus process base management is still with time limitation that needs full cycle of research phase from upstream to downstream. Besides the stated period, there must be additional period of time spent on concrete evaluation after the project has completed. In order to help promote the research work of the campus, there has been research dissemination through various channels such as presentation at the conference, contribution of research work through documentation and internet. Moreover, completed research work has been continually promoted to utilize at every level of faculties of the university.

Keywords

คำสำคัญ : กระบวนการวิจัย, บริหารงานวิจัยต้นทาง, บริหารงานวิจัยกลางทาง, บริหารงานวิจัยปลายทาง, การจัดการสิ่งจูงใจ

Keywords : Process Base Management, Upstream Management, In Process Management, Downstream Management, Motivations and Regulation Management.

ความเป็นมา

ความเข้าใจและทัศนคติของผู้บริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษายังให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการงานวิจัยน้อย ในระยะเวลาที่ผ่านมาเกิดผลอย่างชัดเจนว่าระบบบริหารงานวิจัยอ่อนแอ ปริมาณงานวิจัยน้อย ไม่จูงใจสำหรับนักวิจัย คุณภาพงานวิจัยไม่เพียงพอ เป็นผลไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์น้อย การใช้จ่ายอุดหนุนการวิจัยไม่คุ้มค่า ทิศทางการวิจัยไม่สอดคล้องกับการพัฒนาชาติ ทัศนคติและจรรยาบรรณของนักวิจัยจะต้องพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีพันธกิจ ที่ต้องรับผิดชอบนอกจากการ

เรียนการสอน การทำวิจัยและการบริหารจัดการวิจัยเพื่อพัฒนางานวิจัยของประเทศ เป็นภารกิจที่สำคัญ ที่จะต้องแสวงหารูปแบบวิธีการ ทิศทาง ทรัพยากรและนวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับศักยภาพของมหาวิทยาลัย ภูมิภาค และยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ที่ยั่งยืนต่อไป

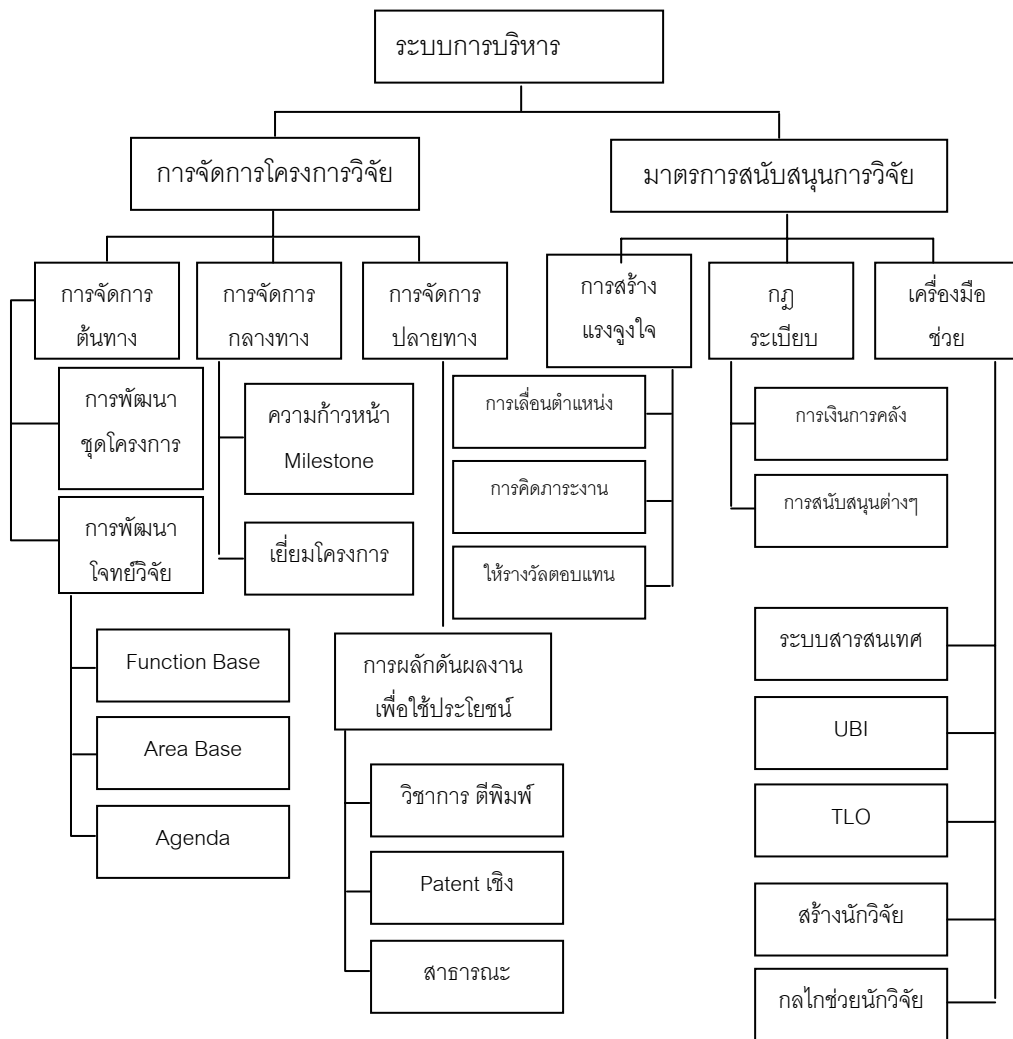
วัตถุประสงค์

1. ผู้บริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีนวัตกรรมใหม่ในการบริหาร งานวิจัย ทำให้มีความเข้มแข็งในเชิงระบบบริหารงานวิจัย
2. เพื่อให้งานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตภาคใต้ นำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 5 เปอร์เซ็นต์
3. เพื่อสร้างนวัตกรรมการบริหารงานวิจัยที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ทำให้มีนักวิจัยรุ่นใหม่เกิดขึ้น 20 คนต่อปี

การดำเนินการวิจัย

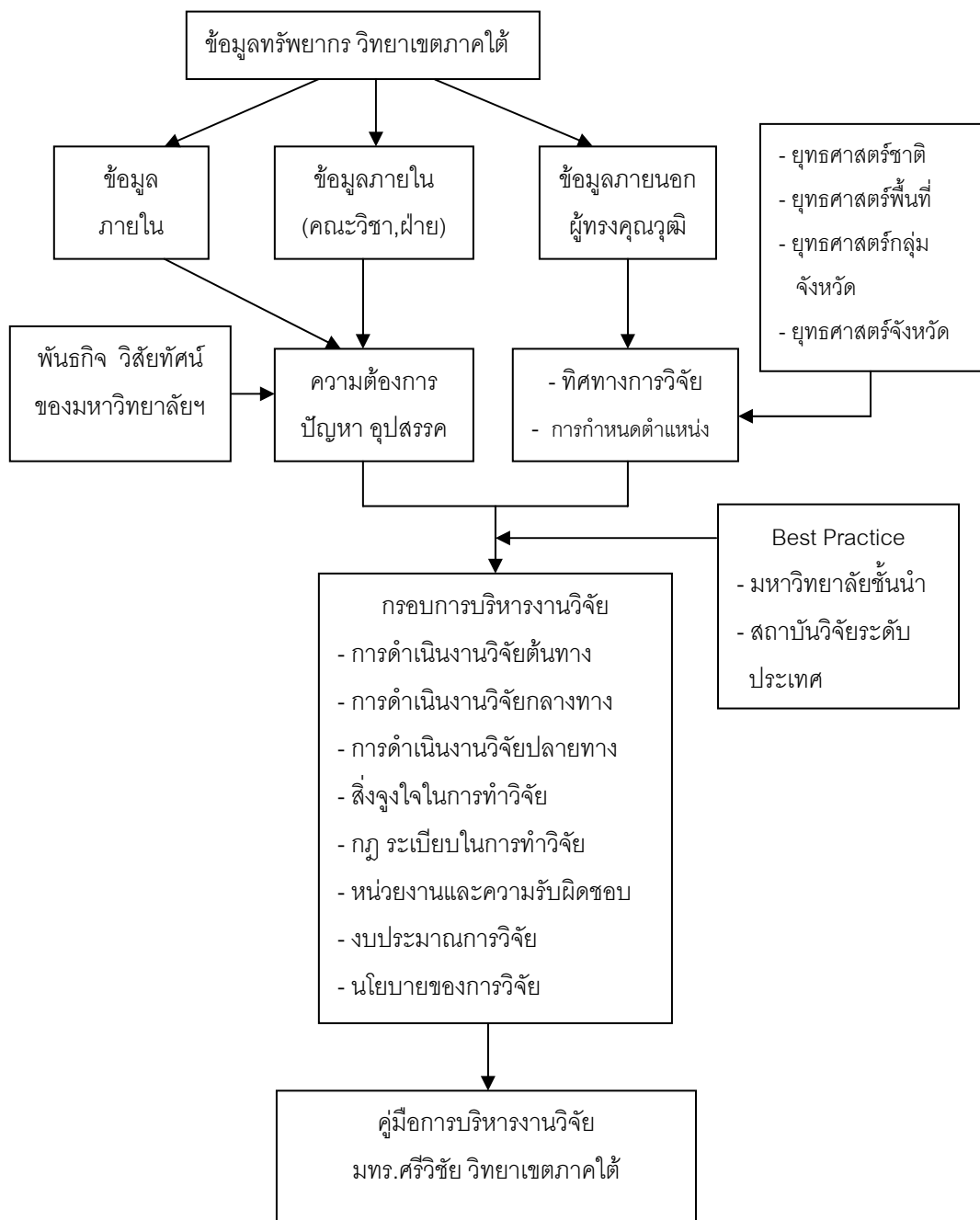
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) และการวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ และผลักดันไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์กับบุคลากรในหน่วยงานต่อไป

การดำเนินการวิจัย ได้กำหนดกรอบของระบบการบริหารงานวิจัย โดยยึดหลักประสิทธิภาพทั้งกระบวนการ ซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพของงานวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 กรอบของระบบบริหารงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดของการวิจัยเพื่อให้ได้นวัตกรรมการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ รูปที่ 1.2 นำมาวิเคราะห์ตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่นำมาใช้ได้เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่นำมาใช้ได้และสอดคล้องกับทิศทาง ทรัพยากรและศักยภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ จึงได้ดำเนินกระบวนการวิจัยตามกรอบแนวคิดที่ได้วางเอาไว้



รูปที่ 1.2 กรอบระบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
วิทยาเขตภาคใต้

ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย

1. ขั้นเตรียมการ

ศึกษาสภาวะแวดล้อม (Context Study) และปัจจัยเบื้องต้น (Input Study) นวัตกรรมเป็นสิ่งที่เกิดจากความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ผนวกเข้ากับเทคโนโลยีมา กำหนดการบริหารจัดการรูปแบบใหม่ในการบริหารงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างให้องค์กรมีความเข้มแข็งขึ้น ลดทรัพยากรแต่เพิ่มผลผลิต ซึ่งทำให้งานวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถแข่งขันได้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาทั้งความต้องการ (Demand) ทางด้านการวิจัย ทั้งผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและผู้ทำวิจัย ขณะเดียวกันต้องทำการศึกษาข้อมูลด้านทรัพยากร (Supply) ที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ อาทิ ด้านทรัพยากรมนุษย์ ทุนมนุษย์ (Capital Human) ทรัพยากรด้านวัตถุ ห้องปฏิบัติการ (Lab) นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด (Area base) ข้อมูล Best Practice ของมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ อาทิ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เกณฑ์มาตรฐาน สมศ. เกี่ยวกับการวิจัยของมหาวิทยาลัย พ.ร.บ.ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ปี 2548 ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ. 2547 กองทุนการวิจัยของมหาวิทยาลัย ต่าง ๆ รวมถึงยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเอง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาข้อมูลและปัญหาเดิมของการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ รูปแบบขั้นตอนการอนุมัติโครงการ การกำหนดวงเงินอุดหนุนการวิจัย การกำหนดหัวข้อ โจทย์การวิจัย การพัฒนาชุดโครงการ การบริหารจัดการงานวิจัยกลางทาง การสร้างแรงจูงใจ หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัยและหน้าที่ของหน่วยงานและลักษณะของโครงการวิจัย

2. ศึกษา สร้างและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1 ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยจัดทำแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิดเพื่อประชุมระดมสมองใน 3 ระดับ คือ

ตอนที่ 1 ระดมสมองจากบุคลากรภายในองค์กร (Inside out) ระดับผู้บริหารขั้นต้น ประกอบด้วยระดับหัวหน้าสาขาวิชา จำนวน 25 ท่าน

ตอนที่ 2 ระดมสมองจากบุคลากรภายในองค์กร (Inside out) ระดับผู้บริหารในระดับสูงของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ผู้ช่วยผู้อำนวยการ จำนวน 6 ท่าน คณะวิชาจำนวน 14 คน

ตอนที่ 3 ระดมสมองจากผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกองค์กร (Outside in) ประกอบด้วย ภาคอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนจำนวน 5 ท่าน หน่วยงานให้ทุนการวิจัย สกว. จำนวน 1 ท่าน ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม จำนวน 5 ท่าน

2.3 การระดมสมอง

นำเสนอข้อมูล สถานภาพ งานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ระดมความคิดและประสบการณ์ของผู้บริหารระดับกลาง ระดับสูง และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกทั้ง

ภาครัฐและภาคเอกชน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นประสบการณ์ และทัศนคติที่มีต่อการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ เพื่อสังเคราะห์และบูรณาการข้อมูลการระดมสมอง จะใช้การพูด การนำเสนอ และให้ซักถามแบบไม่มีรูปแบบ(dialogue story telling) ไม่ใช่แบบโต้แย้ง (discussion) เพื่อให้เกิดความรู้ที่หลงใหลมาอย่างแท้จริง(tacit knowledge) สกัดขุมความรู้ สังเคราะห์ แก่นความรู้ เพื่อกำหนดตำแหน่ง(Positioning) ของมหาวิทยาลัย เพื่อได้ทราบแนวทางและทิศทางของงานวิจัยที่ชัดเจน ซึ่งได้ระดมสมองถึง 3 ครั้ง

จากข้อมูลทั้งสามส่วนที่ได้จากการระดมสมองที่เป็น inside out และ outside in และ ศึกษา best practice ของการบริหารวิจัยขององค์กรชั้นนำ ผลที่ได้เป็นรายละเอียดของข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและมุมมองของการปรับปรุงแก้ไขปัญหา อันจะนำไปสู่การกำหนดรูปแบบการบริหารงานวิจัย ซึ่งผสมผสานกับข้อมูลจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้อ้างอิง ซึ่งจะได้รูปแบบการบริหารงานวิจัยที่กลมกลืนและสอดคล้องกับทรัพยากรและศักยภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

3. วิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารการวิจัย

ระบบการบริหารงานวิจัยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน (ดังรูป 1.1) ดังนี้

3.1 การจัดการโครงการวิจัย ประกอบด้วยการจัดการใน 3 ส่วน คือ การจัดการต้นทาง การจัดการกลางทาง และการจัดการปลายทาง ซึ่งถ้าได้ดำเนินการตามภารกิจครบถ้วนทั้งสามประเด็นถือเป็นระบบการประกันคุณภาพผลงานวิจัยที่ได้รับเลยทีเดียว ในส่วนการจัดการโครงการวิจัยมีรายละเอียดประกอบด้วย

3.1.2 การวิเคราะห์และออกแบบวิธีการพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งถือว่าการจัดการต้นทางซึ่งจะต้องกำหนดประเด็นการวิจัย การพัฒนาชุดโครงการ การพัฒนาโจทย์วิจัยซึ่งต้องคำนึงถึงพันธกิจของมหาวิทยาลัย(Function Base) ยุทธศาสตร์ของภูมิภาค(Area Base) และยุทธศาสตร์ชาติ (Agenda) เป็นต้น จึงทำให้ความสำคัญของกิจกรรมการวิจัยมีประโยชน์สูงสุด

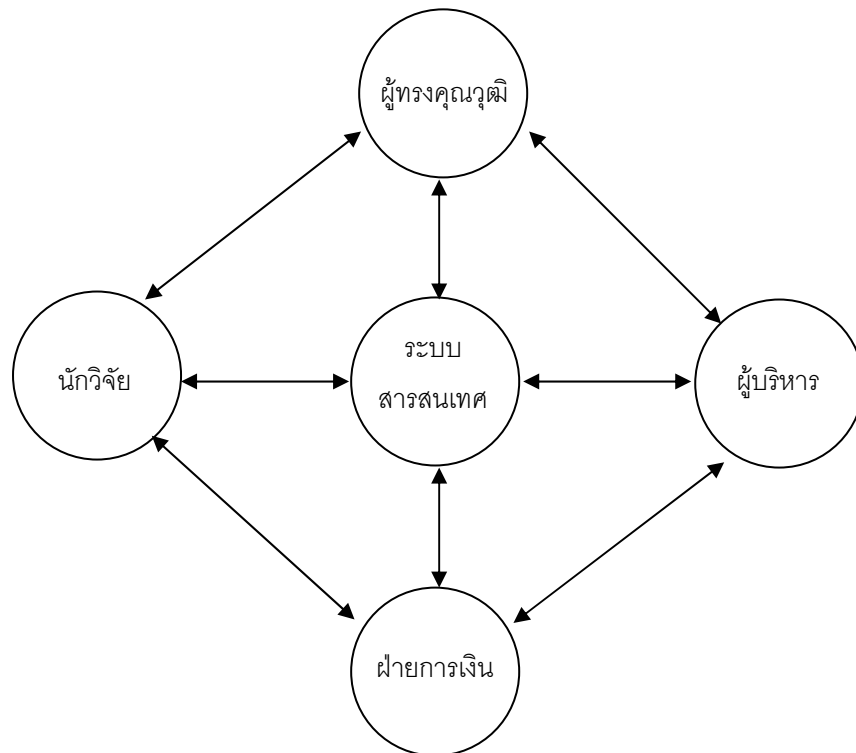
3.1.2 การวิเคราะห์และออกแบบวิธีการติดตามผลความก้าวหน้าวิจัยซึ่งถือว่าการจัดการกลางทาง ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการผลักดันให้การวิจัยเป็นไปตามแผน ตามระยะเวลาที่กำหนด นักวิจัยทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ถูกทิศทาง ไม่หลงประเด็นทำให้ ผลงานวิจัยมีคุณภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ สามารถพิสูจน์ปัญหาได้ตามแผนระยะเวลาและทรัพยากรการวิจัยมีความคุ้มค่า

3.1.3 การวิเคราะห์และออกแบบวิธีการผลักดันให้ผลงานวิจัย นำสู่การใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นการจัดการปลายทาง ซึ่งจำเป็นต้องมีหน่วยงานกลางเข้ามาดูแลผลักดัน ผลงานสู่การใช้ประโยชน์ต่อชุมชน สังคม หรือเชิงพาณิชย์ การดูแลเรื่องสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือรักษาความลับ ความคุ้มครองผลงานวิจัยที่สามารถนำไปต่อยอดได้ การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการตีพิมพ์ในวารสารระดับประเทศและนานาชาติ การนำเสนอผลงานวิชาการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดทำวารสารวิจัยภายในมหาวิทยาลัย กิจกรรมส่งเสริมเหล่านี้ต้องมีหน่วยงานกลางเข้ามาดูแล จะผลักดันให้นักวิจัยคงเป็นไปได้อย่างภารกิจที่เกิดขึ้นหลังจากได้ผลงานวิจัยออกมาแล้ว สามารถกำหนดกิจกรรมไว้ในขั้นตอนการจัดการต้นทาง เช่น

สามารถระบุไว้ในสัญญา ถึงกิจกรรมที่จะผลักดันสู่การนำไปใช้ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ซึ่งจะทำให้ลดภาระในการจัดการปลายทางลงได้

3.2 มาตรการสนับสนุนการวิจัย มีองค์ประกอบเกี่ยวกับ การสร้างแรงจูงใจ กฎระเบียบข้อบังคับ และเครื่องมือช่วย

มาตรการสนับสนุนการวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการงานวิจัย ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดการทำวิจัยมากขึ้นในเชิงปริมาณ ต้องมีการพัฒนาระบบแรงจูงใจที่เหมาะสมสอดคล้องกับพันธกิจมีความสมดุลและยั่งยืน มีการพัฒนาระเบียบ กฎระเบียบการเงิน และการคลังที่มีอยู่ให้เอื้อต่อการปฏิบัติได้ การให้ทุนวิจัยเป็นแบบจ่ายเป็นก้อนครั้งเดียว(Lump Sum) มากขึ้น การใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยบริหารจัดการงานวิจัยดังแสดงความสัมพันธ์ในรูปที่ 1.3



รูปที่ 1.3 กรอบระบบสารสนเทศ การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
วิทยาเขตภาคใต้

ซึ่งสามารถพัฒนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะของฐานข้อมูล (Web Database) ลดขั้นตอนงานธุรการและการเงิน เพิ่มเวลาในการทำงานวิจัยให้มากขึ้น นำเสนอผลงานวิจัยได้ทั่วประเทศ สามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนและสืบค้นได้ โปร่งใส ตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล วิเคราะห์การจัดตั้งสถาบันการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Technology Licensing Office, TLO) วิเคราะห์การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา (University Business

Incubator, UBI) กองทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ การวิเคราะห์โครงการเพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อกระตุ้นส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ การจัดการให้มีคลินิกเทคโนโลยีซึ่งมีภาระหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภูมิปัญญาชาวบ้าน รับตรวจวิเคราะห์ด้านวิศวกรรม รับให้คำปรึกษาทุกภารกิจให้กับชุมชน วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ งานวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ต้องพร้อมที่จะถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาการสาขาต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัย ดำเนินการอยู่ เช่น

กลุ่มคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ กลุ่มพลังงาน กลุ่มการท่องเที่ยวและโรงแรม กลุ่มงานด้านสถาปัตยกรรม กลุ่มอาหารและโภชนาการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ กลุ่มผลิตภัณฑ์ยาง กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มสร้างต้นแบบ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. การทดสอบการใช้รูปแบบการบริหารที่ได้รับการออกแบบมาใช้ในการบริหารงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ โดยเน้นการใช้กับบุคลากรวิจัย แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการทำวิจัยขึ้นนี้ และประกอบกับการเปลี่ยนโครงสร้างมหาวิทยาลัย จากรูปแบบเดิมเป็นรูปแบบใหม่ หน่วยงานรับผิดชอบงานวิจัยเดิมระดับวิทยาเขต จะถูกยุบเลิกหน่วยงานความรับผิดชอบจะไปอยู่ที่สำนักวิจัยและพัฒนา ซึ่งดูแลงานวิจัยทั้งมหาวิทยาลัย วัตถุประสงค์การวิจัยนวัตกรรมขึ้นนี้ เน้นนำมาใช้ในวิทยาเขตภาคใต้และเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นสามารถนำงานวิจัยขึ้นนี้ไปใช้ (implement) ได้ในระดับคณะต่าง ๆ ในวิทยาเขตภาคใต้

5. รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดการบริหารจัดการงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

6. แก้ไขปรับปรุงและจัดทำคู่มือการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

7. ถ่ายทอดผลงานนวัตกรรมใหม่ในการบริหารงานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับคณาจารย์ ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ในรูปของการจัดพิมพ์เป็น “คู่มือการบริหารจัดการงานวิจัย” “สัมมนาเผยแพร่ผลงานวิจัย” และในรูปของเว็บไซต์ web page ของมหาวิทยาลัย

8. สรุปเป็นคู่มือการบริหารงานวิจัย

สรุปผลของการวิจัย

การพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัยต้องพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย (Process Base Management) ทั้งสามส่วน คือ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่งการวิจัยได้ค้นพบทิศทางและแนวทางในการพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัยต้นทาง (Upstream Management) ซึ่งเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นก่อนดำเนินการวิจัย อาทิการพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัยให้ตรงกับผู้ใช้งานวิจัยเป็นหลัก (Demand Size Management) การจัดการกระบวนการงานวิจัยกลางทาง(In Process Management) ซึ่งเป็นการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยระหว่างกระบวนการวิจัย ได้กำหนดรูปแบบและห้วงเวลา(mile stone) การติดตามที่ชัดเจน การจัดการกระบวนการวิจัยปลายทาง(Downstream Management)ได้พัฒนารูปแบบการ

ผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์และสังคม ซึ่งจัดให้มีหน่วยงานสนับสนุนและส่งเสริมผลงานวิจัย ให้ได้รับการเผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ใช้ประโยชน์ การจดสิทธิบัตร การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ได้พัฒนากฎเกณฑ์การจัดการและสิ่งจูงใจ(Motivation and Regulation) ในการทำวิจัย พัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงิน เสนอการจัดตั้งกองทุนวิจัยระดับคณะและมหาวิทยาลัย ให้มีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนที่มีความอิสระ ยืดหยุ่นในการบริหารจัดการที่ต้องการความรวดเร็ว ทนต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาวะปัจจุบัน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ เพื่อทำฐานข้อมูลวิจัย ลดขั้นตอนงานธุรการและการเงิน นำเสนอผลงานวิจัยได้ทั่วประเทศ ขจัดความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการวิจัย โปร่งใส ตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล จัดทำวารสารงานวิจัยระดับคณะ วิทยาเขต และมหาวิทยาลัยผลักดันให้เกิด Impact Factor เพื่อใช้ในการประเมินผลงานวิชาการของบุคลากรในมหาวิทยาลัยต่อไป

บรรณานุกรม

1. วิจารย์ พานิช, 2540, การบริหารงานวิจัย แนวคิดจากประสบการณ์, สำนักพิมพ์ดวงกมล กทม.
2. จินตนาภา ไสภณ และ ธเนศ ต่วนชะเอม, 2547, โครงการวิจัยเชิงนโยบายการปฏิรูประบบการบริหารการวิจัยของไทย, โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
3. อมรวิทย์ นาคทรัพย์, 2547, ปฏิรูปการวิจัย เคลื่อนสังคมไทยด้วยความรู้, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ทบวงมหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
4. สุธีระ ประเสริฐสรรพ, 2544, สนุกกับงานวิจัย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
5. สุธีระ ประเสริฐสรรพ, 2545, สรรพสิ่งล้วนวิจัย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
6. จรัญ จันทลักขณา และกษิตศ อื้อเขียวชาญกิจ, 2548, คัมภีร์การวิจัยและการเผยแพร่สู่นานาชาติ, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
7. สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล, 2548, คู่มือระบบสารสนเทศการวิจัย, ฝ่ายวิจัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
8. จินตนาภา ไสภณ, 2547, การวิจัยไทย: วิวัฒนาการสู่อนาคต, กองนโยบายและวางแผนการวิจัย, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
9. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2545, ชุดคู่มือการบริหารงานวิจัย เล่ม1-3, โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
10. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2548, คู่มือการประเมินผลนโยบายและทางการวิจัยของชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545-2549)
11. สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจร, 2545, การบริหารโครงการวิจัยและงานทรัพย์สินทางปัญญา
12. รายงานผลการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “ตลาดนัดความรู้การจัดการงานวิจัย” ณ โรงแรมเจบี หาดใหญ่ จ.สงขลา, 19-20 มิถุนายน 2548, สคส
13. จรัส สุวรรณเวลา, 2545, ระบบวิจัยโลกกับระบบวิจัยไทย การประชุมวิชาการ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ประจำปี 2545 ณ โรงแรมรามารการ์เด็น กรุงเทพฯ
14. ประเวศ วะสี, 2545, เครือข่ายแห่งปัญญา การประชุมวิชาการ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ประจำปี 2545 ณ โรงแรมรามารการ์เด็น กรุงเทพฯ
15. สมศักดิ์ ชุณหรัศม์, 2545, มองการวิจัยอย่างเป็นระบบ การประชุมวิชาการ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ประจำปี 2545 ณ โรงแรมรามารการ์เด็น กรุงเทพฯ

ภาคผนวก ง.
คำชี้แจงผลการวิจัย

คำชี้แจง

โครงการวิจัยการบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา ดำเนินการโดยผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม และคณะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา โดยความร่วมมือจากผู้บริหาร คณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งผู้ใช้และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ภายใต้การสนับสนุนด้านงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.

โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งในเชิงระบบบริหารจัดการงานวิจัยให้มีนวัตกรรมใหม่ในการบริหารงานวิจัย ทำให้มีปริมาณงานวิจัยเพิ่มขึ้นทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น มีนักวิจัยรุ่นใหม่เพิ่มขึ้น ประเด็นที่สำคัญจากผลการวิจัย มหาวิทยาลัยได้นวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยที่เหมาะสมกับทรัพยากรด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ของมหาวิทยาลัย ทำให้มีผลสัมฤทธิ์สูง ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย

ภายใต้กรอบเวลาและงบประมาณที่ได้รับ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการกระบวนการวิจัย ศึกษา รวบรวมปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางและเครื่องมือที่จะนำมาสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริหารจัดการงานวิจัยโดยการระดมสมองบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการงานวิจัย รวมทั้งการศึกษาดูงานจากสถาบันที่มีความโดดเด่นในด้านงานวิจัย ซึ่งสรุปผลการวิจัยควรมีการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัย (Process Base Management) ทั้งสามส่วนคือ กระบวนการบริหารจัดการวิจัยต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ตามหลักคิดกระบวนการผลิตดี ผลงานมีคุณภาพ ต้นทุนต่ำ เสริมทันเวลา ใช้ได้ตามความต้องการ ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องเวลาและช่วงการเปลี่ยนผ่านจากโครงสร้างเดิมไปเป็นโครงสร้างใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คณะผู้ทำวิจัย ไม่มีโอกาสเข้าไปผลักดันการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง ผลจากการประเมินเชิงปริมาณในการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ข้อ 2 และข้อ 3 นั้นมีข้อจำกัดยังไม่ชัดเจน แต่จากการถ่ายทอดผลงานวิจัยทั้งรูปแบบการประชุม การระดมสมอง เผยแพร่ทางเอกสารและอินเทอร์เน็ตกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ได้มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยทั้งสามส่วน เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการวิจัยที่ได้ค้นพบ ซึ่งต้องกระตุ้นและเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อนำสู่การใช้ประโยชน์ในระดับต่าง ๆ ต่อไป

คณะผู้วิจัย



Executive Summary บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การวิจัยการบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
(Research Program of Research Management of Technology and Sciences in
the Rajamangala University of Srivijaya Southern Campus)

คำนำ

โครงการวิจัย การบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตภาคใต้สงขลาดำเนินการโดยผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและฝึกอบรมและคณะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้สงขลา โดยความร่วมมือจากผู้บริหาร คณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งผู้ใช้และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ภายใต้การสนับสนุนด้านงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย,สกว.

โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งในเชิงระบบบริหารจัดการงานวิจัย ให้มีนวัตกรรมใหม่ในการบริหารงานวิจัย ทำให้มีปริมาณงานวิจัยเพิ่มขึ้นทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น มีนักวิจัยรุ่นใหม่เพิ่มขึ้น ประเด็นที่สำคัญจากผลการวิจัยมหาวิทยาลัยได้นวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยที่เหมาะสมกับทรัพยากรด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ของมหาวิทยาลัย ทำให้มีผลสัมฤทธิ์สูง ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย

ภายใต้กรอบเวลาและงบประมาณที่ได้รับ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการกระบวนการวิจัยศึกษารวบรวมปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางและเครื่องมือที่จะนำมาสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริหารจัดการงานวิจัยโดยการระดมสมองบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการงานวิจัย รวมทั้งการศึกษาดูงานจากสถาบันที่มีความโดดเด่นในด้านงานวิจัย ซึ่งสรุปผลการวิจัยควรมีการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัย (Process Base Management) ทั้ง สามส่วน คือ กระบวนการบริหารจัดการวิจัยต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ตามหลักคิดกระบวนการผลิตดี ผลงานมีคุณภาพ ต้นทุนต่ำ เสริมทันเวลา ใช้ได้ตามความต้องการ ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องเวลาและช่วงการเปลี่ยนผ่านจากโครงสร้างเดิมไปเป็นโครงสร้างใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คณะผู้ทำวิจัย ไม่มีโอกาสเข้าไปผลักดันการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง ผลจากการประเมินเชิงปริมาณในการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ข้อ 2 และข้อ 3 นั้นมีข้อจำกัดยังไม่ชัดเจน แต่จากการถ่ายทอดผลงานวิจัยทั้งรูปแบบการประชุม การระดมสมอง เผยแพร่ทางเอกสารและอินเทอร์เน็ตกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ได้มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยทั้งสามส่วนเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการวิจัยที่ได้ค้นพบ ซึ่งจะต้องกระตุ้นและเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อนำสู่การใช้ประโยชน์ในระดับต่าง ๆ ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉลอง อุไรรัตน์และคณะผู้วิจัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	4
คู่มือการบริหารงานวิจัยสำหรับผู้บริหาร	7
แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย	8
แนวทางการดำเนินการด้านมาตรฐานการสนับสนุนการวิจัย	10
สถานภาพการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา	13
ทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา	15
ยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	16

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันบุคลากรสถาบันอุดมศึกษายังมีความเข้าใจ ทักษะคติทางบวกต่อความสำคัญของการบริหารจัดการงานวิจัยน้อยมาก ในระยะเวลาที่ผ่านมา มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ยังมีปริมาณงานวิจัยน้อย คุณภาพของงานวิจัยไม่เพียงพอ และนำไปใช้ประโยชน์น้อยมาก ดังจากข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 ถึงปี พ.ศ.2548 ที่แสดงว่ามีงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 40 เรื่อง โดยได้รับงบประมาณวิจัยรวม 5,152,900 บาท ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระบบการบริหารงานวิจัยอ่อนแอ ไม่จูงใจสำหรับนักวิจัย การใช้เงินอุดหนุนการวิจัยไม่คุ้มค่า ขาดเครื่องมือในการบริหารจัดการ ทิศทางการวิจัยไม่สอดคล้องกับการพัฒนาชาติ ในขณะที่ศักยภาพ ทักษะคติ และจรรยาบรรณของนักวิจัยควรได้รับการพัฒนามากกว่านี้ จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการดำเนินการตามกระบวนการวิจัย เพื่อรวบรวมปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางและเครื่องมือที่จะนำมาสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริหารงานวิจัย ของวิทยาเขตภาคใต้ โดยการประชุมระดมสมองบุคลากรในระดับหัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าคณะวิชา ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการศึกษาดูงานจากสถาบันที่มีความโดดเด่นในด้านงานวิจัยภายในประเทศ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า ควรมีการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัย (Process Base Management) ทั้งสามส่วน คือต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่งการวิจัยได้ค้นพบทิศทางและแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยต้นทาง (Upstream Management) ซึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัยให้ตรงกับผู้ใช้ (Demand Size Management) การจัดการกระบวนการงานวิจัยกลางทาง(In Process Management) ซึ่งเป็นการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยระหว่างกระบวนการวิจัย ได้กำหนดแนวทางและช่วงเวลา(mile stone) ในการติดตามที่ชัดเจน ในส่วนของการจัดการกระบวนการวิจัยปลายทาง(Downstream Management)ได้พัฒนารูปแบบการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์และสังคม ซึ่งจัดให้มีหน่วยงานสนับสนุนและส่งเสริมผลงานวิจัย ให้ได้รับการเผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ใช้ประโยชน์ การจดสิทธิบัตร การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ได้พัฒนากฎเกณฑ์การจัดการและสิ่งจูงใจ(Motivation and Regulation) ในการทำงานวิจัย พัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงิน เสนอการจัดตั้งกองทุนวิจัยระดับคณะและมหาวิทยาลัย ให้มีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนที่มีความอิสระ ยึดหยุ่นในการบริหารจัดการด้านการเงินที่ต้องการความรวดเร็ว ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาวะปัจจุบัน การนำระบบสารสนเทศมาใช้บริหารจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ เพื่อทำฐานข้อมูลวิจัย ลดขั้นตอนงานธุรการและการเงิน นำเสนอผลงานวิจัยได้ทั่วประเทศ ขจัดความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการวิจัย โปร่งใส

ตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ผลการทดสอบการใช้นวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ ยังมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาที่จำเป็นจะต้องใช้เวลาให้ครบรอบของการทำวิจัย ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางและผลักดันสู่การนำไปใช้ จำเป็นต้องใช้เวลาอีกระยะหนึ่งหลังจากสิ้นสุดโครงการวิจัย จะสามารถประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม ได้มีการถ่ายทอดผลงานวิจัยทั้งในรูปแบบการประชุม เผยแพร่ทางเอกสารและทางอินเทอร์เน็ตและกระตุ้นผลักดันให้นำผลงานวิจัยนี้ไปใช้ในระดับสาขาวิชา คณะวิชา วิทยาเขต และมหาวิทยาลัยต่อไป

Abstract

Nowadays there is less understanding as well as a low level of positive attitudes of personnel in higher education institutes towards the importance of the process base management. Over the past period, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Southern Campus has conducted very few researches with insufficient quality and utilization. This can be seen that from 1986 to 2005 there were only 40 researches conducted with the total budget of \$ 5,152,900. Perhaps, it was resulted from weakness of the management system, no inducement for researchers, unworthy research allowance, a lack of the instrument for management, incongruent research direction with the national development plan and development of researchers' potentials, attitudes and convention. According to the stated problems, a research project was conducted in order to collect, analyze and synthesize the data. Thus, the derived findings would be able to help determine guidelines and instrument for creating the strength of process base management of the campus. To attain this objective, administrators at all levels: head of departments and faculties, assistant directors and external academic experts from public and private sectors were invited for brainstorm. Moreover, visiting other institutes of distinguished reputation on research was another effective strategy.

The findings indicate that there should be development of all three parts of the process base management: upstream management, in-process management and downstream management. Upstream management is relevant to a development of a set of projects and recommendation that coincides with demand size management. In-

process management is a phase of follow-up with clear determined mile stone and evaluation of the research project whereas downstream management is related to the development of reinforcement for utilizing research commercially and socially. Various approaches can be implemented such as a provision of organizations for research supports and assistance in forms of promotion, technological pass-on to users, patent registration, establishment of business fostered center, development of motivation and regulation for research conducting, development of budget clearing system, establishment of faculty and university research funds as well as mobilization of independent funds, fast and flexible financial management, adaptability with global changes, application of information technology to create data base for process base management of the campus, a reduction of administrative and financial process, supports of nationwide research presentation, getting rid of complex requirement of research proposal with transparent and auditable methods, and the administrators' approval based on reliable data.

However, the testing result of innovation of the campus process base management is still with time limitation that needs full cycle of research phase from upstream to downstream. Besides the stated period, there must be additional period of time spent on concrete evaluation after the project has completed. In order to help promote the research work of the campus, there has been research dissemination through various channels such as presentation at the conference, contribution of research work through documentation and internet. Moreover, completed research work has been continually promoted to utilize at every level of faculties of the university.

ผลจากการดำเนินการวิจัยการบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยต้องพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัย (Process Base Management) ทั้งสามส่วน คือ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่งการวิจัยได้ค้นพบทิศทางและแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยต้นทาง (Upstream Management) ซึ่งเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นก่อนดำเนินการวิจัย อาทิ การพัฒนาชุดโครงการและข้อเสนอโครงการวิจัยให้ตรงกับผู้ใช้งานวิจัยเป็นหลัก (Demand Size Management) การจัดการกระบวนการงานวิจัยกลางทาง (In Process Management) ซึ่งเป็นการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยระหว่างกระบวนการวิจัย ได้กำหนดรูปแบบและห้วงเวลา (Milestone) การติดตามที่ชัดเจน การจัดการกระบวนการวิจัยปลายทาง (Downstream Management) ได้พัฒนารูปแบบการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และสังคม ซึ่งจัดให้มีหน่วยงานสนับสนุนและส่งเสริมผลงานวิจัยให้ได้รับการเผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ใช้ประโยชน์ การจดสิทธิบัตร การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ได้พัฒนากฎเกณฑ์การจัดการและสิ่งจูงใจ (Motivation and Regulation) ในการทำวิจัย พัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงิน เสนอการจัดตั้งกองทุนวิจัยระดับคณะและมหาวิทยาลัย ให้มีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนที่มีความอิสระ ยืดหยุ่นในการบริหารจัดการที่ต้องการความรวดเร็ว ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาวะปัจจุบัน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการงานวิจัยในวิทยาเขตภาคใต้ เพื่อทำฐานข้อมูลวิจัย ลดขั้นตอนงานธุรการและการเงิน นำเสนอผลงานวิจัยในระดับประเทศ ขจัดความซ้ำซ้อนของข้อเสนอโครงการวิจัย โปร่งใสตรวจสอบได้ ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล จัดทำวารสารงานวิจัยระดับคณะ วิทยาเขต และมหาวิทยาลัย ผลักดันให้เกิด Impact Factor เพื่อใช้ในการประเมินผลงานวิชาการของบุคลากรในมหาวิทยาลัย

จากการดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ข้อมูลที่เป็นปัญหาอุปสรรคของการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ซึ่งสามารถสังเคราะห์ออกมาเป็นแนวทางปฏิบัติของการบริหารงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย
2. แนวทางการดำเนินการในมาตรฐานการสนับสนุนการวิจัย

1. แนวทางการดำเนินการในการจัดการโครงการวิจัย

1. แนวทางการดำเนินการจัดการต้นทาง

ในประเด็นนี้เป็นกิจกรรมของการพัฒนาชุดโครงการ หรือการพัฒนาโจทย์วิจัย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์สูงสุดของการกำหนดหัวข้อการวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการของหน่วยงาน ชุมชนหรือภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ มาเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้คำแนะนำในการพัฒนาโจทย์วิจัยตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และประเมินผลงานวิจัยซึ่งอยู่ในกระบวนการปลายน้ำ
2. ถ้าเป็นชุดโครงการ (Research Program) ให้สนับสนุนทุนเป็นเม็ดเงินจำนวน 10,000 บาท เพื่อใช้ในการพัฒนาโจทย์วิจัย ร่วมกันของทีมวิจัยเพื่อให้ได้โครงการย่อย (Research Project) ที่บูรณาการอย่างแท้จริง
3. ในการพัฒนาโจทย์วิจัยให้คำนึงถึงความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย (Function Base) สอดคล้องกับความต้องการของภูมิภาค (Area base) และสอดคล้องกับวาระแห่งชาติ (Agenda)
4. การให้ผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย มีส่วนกำหนดประเด็นวิจัยหรือมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย
5. กำหนดเป้าหมายการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประโยชน์ไว้อย่างชัดเจนในการพัฒนาชุดโครงการ
6. การพัฒนานักวิจัยใหม่ โดยการจัดอบรมให้ความรู้ เช่น จัดอบรมด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย จัดระบบพี่เลี้ยงที่ปรึกษา จัดให้มีการเสวนาเพื่อหาประเด็นการวิจัยและ/หรือการรวมกลุ่มและการสร้างเครือข่ายการวิจัย จัดระบบการเข้าถึงแหล่งข้อมูล เช่น การจัดทำฐานข้อมูลแหล่งทุนวิจัย จัดระบบการใช้เครื่องมืออำนวยความสะดวกในการทำวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนงบประมาณเริ่มต้น (Seed money / small grant)
7. พัฒนากลุ่มวิจัยเฉพาะทาง มุ่งสู่ความเป็นเลิศ
 - การค้นหากลุ่มวิจัย
 - สนับสนุนงบประมาณในการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม
 - สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

2. แนวทางการดำเนินการจัดการกลางทาง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของมหาวิทยาลัยที่ผ่านมา ที่ทำให้การทำวิจัย ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น การดำเนินการจัดการกลางทางมีผลกระทบค่อนข้างสูง นั่นคือ เมื่อนักวิจัยได้รับการอนุมัติทุนอุดหนุนไปแล้ว ขาดการติดต่อหรือติดตาม ทำให้ไม่ทราบว่าการดำเนินการวิจัยเป็นเช่นไร กระบวนการวิจัยถูกต้องเหมาะสม คุ่มค่าหรือไม่ ดังนั้นในกระบวนการนี้ มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

1. มีระบบติดตามการประเมินผลในรูปของการรายงานความก้าวหน้า (monitoring and evaluation) ทุก 6 เดือน
2. ให้กำหนดกิจกรรมและช่วงเวลา (Milestone) ไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัย ให้ชัดเจนถึงระยะเวลาในการรายงานความก้าวหน้าหรือผลงานที่ได้ทำ
3. กำหนดระยะเวลาและจำนวนครั้งให้ชัดเจนในการเข้าเยี่ยมชมโครงการที่ทำ ทั้งนี้เพื่อให้นักวิจัยและทีมงานได้พบปะกับผู้อนุมัติทุน ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษาในการพัฒนา ชุดโครงการตั้งแต่ต้น หรือตัวแทนเพื่อได้พูดคุย สอบถามถึงปัญหาและอุปสรรค เพื่อจะได้ช่วยกัน แก้ไขซึ่งจะทำให้การทำวิจัยสามารถเสร็จได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด และยังเป็นการสร้างขวัญ กำลังใจให้กับนักวิจัยด้วย โดยเฉพาะนักวิจัยใหม่

3. แนวทางการดำเนินการจัดการปลายทาง

เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการสิ้นสุดลงแล้ว ซึ่งเป็นขั้นตอนของการนำ ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น

อย่างไรก็ตาม หลายโครงการอาจนำผลงานวิจัยไปใช้ได้ ตั้งแต่ยังไม่สิ้นสุด โครงการก็ได้ ซึ่งแนวทางการจัดการปลายทางที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมา มีดังนี้

1. กำหนดกิจกรรมที่อยูในการจัดการปลายทางไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัยให้ ชัดเจน เช่น กำหนดไว้ว่าจะตีพิมพ์บทความวิชาการในระดับใดบ้าง การเข้าร่วมนำเสนอผลงานใน ระดับต่าง ๆ เป็นต้น
2. มหาวิทยาลัย จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง ในการจัดการกับ ผลงานวิจัยที่เสร็จแล้ว เช่น การจดสิทธิบัตร การนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือการต่อยอดผลงาน มีใช้ผลภักการะให้กับนักวิจัย
3. มหาวิทยาลัยจะต้องดูแลและจัดการในเรื่องสิทธิบัตรและสิทธิประโยชน์ ให้กับ มหาวิทยาลัย ผู้ให้ทุนและนักวิจัยอย่างชัดเจน

2. แนวทางการจัดการด้านมาตรการสนับสนุนการวิจัย

ในส่วนของมาตรการสนับสนุนการวิจัย แบ่งออกให้เป็น 3 ส่วน

1. การสร้างแรงจูงใจให้กับนักวิจัย
2. กฎระเบียบที่จะส่งเสริมการวิจัย
3. เครื่องมือช่วยในการอำนวยความสะดวกให้กับกระบวนการวิจัย

1. การสร้างแรงจูงใจ จากข้อมูลที่ผ่านมาสรุปได้ว่าการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยอยู่ในเกณฑ์ต่ำมากในด้านปริมาณ ซึ่งผลมาจากแรงจูงใจ ที่มีต่อบุคลากรนั้นมีน้อยมากทำให้มีนักวิจัยใหม่ ๆ เกิดขึ้น น้อย ดังนั้นแนวทางการจัดการด้านนี้สรุปได้ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยควรกำหนดภาระการสอนให้กับนักวิจัยได้ด้วย โดยเอางานวิจัยมาคิดเทียบภาระการสอนได้

2. ในการพิจารณาความดีความชอบ ควรนำผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับจากภายในหรือภายนอกหรือผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับสังคมทั่วไปได้จริง มาประกอบการพิจารณาความดีความชอบให้กับนักวิจัย

3. สร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัล (Reward & Recognition System) หรือ ผลตอบแทนให้กับนักวิจัยทั้งนักวิจัยอาวุโสและนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่มีผลงานวิจัยชิ้นดีถึงดีเลิศ ในด้านการนำไปใช้ประโยชน์และการสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย

- มีแผน
- นโยบายที่ชัดเจน
- มีคณะกรรมการกำหนดเกณฑ์และวิธีการ
- ประเมินและคัดเลือกผลงานที่มีคุณภาพ
- ให้รางวัลและยกย่องนักวิจัย/ ผลงานวิจัยดีเด่นในหน่วยงาน
- สนับสนุนบุคลากรของหน่วยงานให้ได้รับรางวัลและยกย่อง

จากหน่วยงานภายนอก

4. กำหนดสัดส่วนผลตอบแทนในด้านรายได้ที่ได้จากการนำผลงานวิจัยไปใช้เชิงพาณิชย์ให้กับนักวิจัยและทีมงานให้ชัดเจนหากมีการนำผลงานการวิจัยดังกล่าวไปใช้

5. สร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม โดยการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Knowledge Sharing Activity)

- มีแผนและนโยบาย

- กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดกิจกรรม
- มีกิจกรรมเกิดขึ้น
- กิจกรรมเกิดอย่างต่อเนื่อง
- เกิดชุมชนปฏิบัติ (Community of Practices)

6. การสนับสนุนของผู้บริหาร โดยการ

- การสนับสนุนไปตามหน้าที่ ไม่ขัดขวางการดำเนินการให้กำลังใจและคำปรึกษา
- ส่งเสริมให้การดำเนินการเป็นไปตามที่ตกลงกับแหล่งเงินทุนวิจัย
- ให้ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญและเป็นประโยชน์ที่รับรู้มาบอกต่ออย่างรวดเร็วและทั่วถึง
- มีการให้รางวัลการตีพิมพ์, การประกวดต่าง ๆ
- มีระบบสนับสนุนพร้อมทั้งสาธารณูปโภค เช่น ห้อง Lab มีระบบประสานงาน
- จัดสรรเมล็ดเงิน (Seed money) เพิ่มเติมให้ทำวิจัยได้รวดเร็วและราบรื่น
- ผู้บริหารหาแหล่งทุนและ/หรือทุนวิจัยให้ ตลอดจน allocate ทุนให้บุคลากรและสร้างเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ
- อำนวยความสะดวกให้นักวิจัยทำได้สำเร็จอย่างมีคุณภาพ

2. กฎระเบียบ จากผลของการระดมสมองของบุคลากรมหาวิทยาลัย พบว่ากฎระเบียบของการทำวิจัยของมหาวิทยาลัยเป็นตัวบั่นทอนของการสนับสนุนการทำวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นแนวทางในด้านกฎระเบียบที่สอดคล้องมีดังนี้

1. ปรับปรุงระเบียบการเบิกจ่ายเงินให้มีความสะดวกรวดเร็วแต่ต้องโปร่งใส ชัดเจนตรวจสอบได้
2. การจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการทำวิจัยควรยึดเอาผลงานเป็นสำคัญ ให้ความยืดหยุ่นกับหัวหน้าโครงการมากขึ้นแต่ต้องอยู่ในขอบเขตของระเบียบการเงินการคลัง เน้นความโปร่งใส ตรวจสอบได้
3. ลักษณะทุนวิจัยส่วนใหญ่ต้องการทุนวิจัยแบบ Lump Sum เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการด้านการเงิน

4. จัดระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัวและเอื้อต่อการวิจัย เช่น ระบบบุคลากร ระบบการเงิน ระบบการประเมิน

- มีนโยบาย
- มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน
- มีระบบบริหารการวิจัยที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

5. จัดระบบการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ในการวิจัยร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

- มีนโยบาย, มีแนวปฏิบัติ
- มีระบบการประเมิน
- มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง

3. เครื่องมือช่วย ก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่จะมีส่วนส่งเสริมหรือผลักดันให้บรรยากาศการทำวิจัยดีขึ้น ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. ควรใช้ระบบสารสนเทศมาใช้ตั้งแต่กระบวนการต้นทาง เช่น การนำเสนอหัวข้อวิจัย โดยนักวิจัยสามารถส่งโครงการวิจัยผ่านระบบเครือข่ายได้ โดยคณะกรรมการที่มีหน้าที่พิจารณาโครงการวิจัยก็ใช้ระบบเดียวกัน ซึ่งทั้งสองฝ่ายสามารถตรวจสอบผลการอนุมัติโครงการผ่านระบบเครือข่ายได้

2. ใช้ระบบสารสนเทศกับการเบิกจ่ายเงิน เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

3. จัดให้มีหน่วยงานกลาง ที่คอยช่วยเหลือนักวิจัยและทีมงานในการติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดแรงจูงใจและสร้างบรรยากาศของการทำวิจัยที่ดี

4. มหาวิทยาลัยจัดโครงสร้างหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบโดยตรงเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เช่น หน่วยงานจัดการด้านสิทธิบัตร (Technology Licensing Office, TLO) ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (University Business Incubator, UBI) และคลินิกเทคโนโลยี (Clinic Technology) เป็นต้น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนงานวิจัยปลายทาง

5. มีระบบการเข้าถึงแหล่งข้อมูล เช่น จัดระบบฐานข้อมูลที่ทันสมัย รวดเร็ว ครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ

6. การสร้างเครือข่ายวิจัย เพื่อสนับสนุนชุดโครงการวิจัยอย่างครบวงจร

- มีเครือข่ายระดับสถาบัน
- มีเครือข่ายระหว่างสถาบัน

- การสร้างทีมงาน, มีระบบพี่เลี้ยง
- มีความรับผิดชอบของผู้ร่วมทีมวิจัย
- มีเครือข่ายร่วมกับหน่วยงานภายนอก,
- มีทีมงานจากหลากหลายสาขา

สถานภาพการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่ามหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาที่มีส่วนช่วยในการพัฒนา และช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ในประเทศได้ แต่องค์ความรู้ เทคโนโลยีต่าง ๆ นั้นต้องมีการวิจัยพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ ก็เป็นส่วนหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีพันธกิจในการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ในแขนงต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจชาติได้

จากการวิเคราะห์สถานภาพการวิจัย (SWOT Analysis) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ สรุปได้ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)	หมายเหตุ (Comments)
1. มีบุคลากรที่มีความสามารถสูงในสาขาเฉพาะที่เป็นทักษะวิชาชีพ	1. โดยเฉพาะด้านทักษะช่างอุตสาหกรรมและบริหารธุรกิจ
2. มีสายการบังคับบัญชาชัดเจนแบบรวมอำนาจ	2. ตามระบบราชการ
3. มีทรัพยากรภายในองค์กรเป็นจำนวนมาก	3. ทรัพยากรยังไม่ได้นำออกมาใช้
จุดอ่อน (Weakness)	หมายเหตุ (Comments)
1. บุคลากรยังขาดการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ความเข้าใจ เพื่อการวิจัยและพัฒนาศาสตร์ของตนเอง	1. จำนวนงานวิจัยกับบุคลากรยังไม่ได้สัดส่วนกัน
2. สายงานการบังคับบัญชาแบบรวมอำนาจเบ็ดเสร็จทำให้สายงานการบังคับบัญชายาวออกไป	2. การปฏิบัติงานจึงล่าช้า ไม่สนใจให้ออกทำงาน

3. ทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัย ยังไม่กระจายไปยังไปยังส่วนที่มาของรายได้และประกอบกับไม่มีการนำไปพัฒนาในส่วนงานหลักโดยเฉพาะบุคลากรด้านการศึกษา	3. บุคลากรด้านการศึกษายังถูกละเลยในการพัฒนา จึงเป็นการสูญเสียเปล่าของรายได้และเวลา ทำให้ล่าช้าต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย
---	--

โอกาส (Opportunities)	หมายเหตุ (Comments)
1. รัฐบาลสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐมีผลงานวิจัย เพื่อการนำไปใช้งาน	1. เป็นนโยบายของรัฐที่ต้องสนับสนุน
2. ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีวัตถุดิบเบื้องต้นเป็นจำนวนมาก	2. ผลงานวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ยังทำได้อีกเป็นจำนวนมาก
3. มหาวิทยาลัยในประเทศมุ่งเน้นผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างชื่อเสียง	3. เป็นการประชาสัมพันธ์และโฆษณาที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด
4. ประเทศไทยยังขาดเทคโนโลยีสมัยใหม่จำนวนมาก ที่เข้าไปทดแทนแรงงานคนที่ขาดแคลน	4. ใช้งานวิจัยเข้ามาช่วย (นำเข้าแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านจำนวนมาก)
อุปสรรค (Threats)	หมายเหตุ (Comments)
1. รัฐบาลให้การสนับสนุนมหาวิทยาลัยที่เก่าแก่และมีความเชี่ยวชาญมากกว่ามหาวิทยาลัยใหม่	1. ของบสนับสนุนจากรัฐได้ง่ายกว่า (เสนอไป 50 แห่ง เป็นของ มทร. เพียง 1 รายการ)
2. มหาวิทยาลัยที่เป็นคู่แข่งส่วนใหญ่มีศักยภาพสูง สร้างความเชื่อมั่นให้ทั้งภาครัฐและเอกชนได้ดีกว่า	2. ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่ติดต่อดีกว่า

ทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตภาคใต้ มีงานวิจัยที่สามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน คือ

การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นการสำรวจวิเคราะห์ทดลองอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอนด้วยอุปกรณ์หรือวิธีพิเศษ เกี่ยวกับธรรมชาติ สิ่งมีชีวิต ป्राกฏการณ์ธรรมชาติตลอดจนสิ่งที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้นมาด้วยความรู้หรือประสบการณ์ เพื่อเสนอความรู้ใหม่ เพื่อสุขภาพอนามัย ความผาสุกและความเจริญก้าวหน้าของมนุษย์

การวิจัยทางสังคมศาสตร์ เป็นการศึกษาค้นคว้าหาความจริงด้วยระบบและวิธีการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรม ป्राกฏการณ์หรือปฏิกิริยา ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์และสังคม เพื่อให้ทราบถึงความรู้และความจริงที่จะนำมาแก้ไขปัญหาของสังคมหรือก่อให้เกิดความรู้ใหม่

มิติหลักของการวิจัย คือทิศทางการวิจัย (Direction) เป็นลักษณะหรือแนวทางการทำวิจัยที่มุ่งไปสู่สิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หากดำเนินการไปตามแนวนี การคาดหวังยังไม่เป็นรูปธรรมที่เป็นตัวเลขที่กำหนดไว้ แต่ก็ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นโดยลำดับ ทั้งนี้ทิศทางการวิจัย เปรียบเสมือนนโยบายการวิจัย (Research Policy)

ทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เพื่อให้ครอบคลุมบริบทของอุดมศึกษาทั้งสี่ด้านแล้ว ยังจะต้องอยู่ในกรอบของทิศทางการวิจัยที่ถูกกำหนดไว้ 4 ทิศทาง คือ

1. ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่การพึ่งตนเอง
2. ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
3. ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีพอ สังคมเข้มแข็ง สิ่งแวดล้อม
4. ทิศทางการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของประเทศไทย

ซึ่งสามารถนำมากำหนดแผนวิจัยให้สอดคล้องกับทิศทางดังกล่าว โดยสนองต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยเองแล้ว ก็ต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของจังหวัด และภูมิภาค และครอบคลุมประเด็นของวาระแห่งชาติที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศได้กำหนดไว้ โดยทำการประเมินศักยภาพและทรัพยากรของมหาวิทยาลัยที่สามารถตอบสนองการวิจัยในระดับชาติ ซึ่งสามารถสรุปได้เป็นยุทธศาสตร์การวิจัยและแผนงานวิจัยระหว่างปี 2551-2554

ยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (ปี พ.ศ. 2551-2554)

วิสัยทัศน์ (Vision)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นแหล่งพัฒนานักวิจัยและสร้างงานวิจัยที่มีศักยภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ นำไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ

พันธกิจ (Mission)

พัฒนาศักยภาพนักวิจัยและสร้างงานวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ

เป้าประสงค์ (Goal)

พัฒนานักวิจัยและสร้างงานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและประเทศ ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ใหม่

ทิศทางการวิจัย

1. กลุ่มเกษตรศาสตร์

ทิศทางที่ 1. การวิจัยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านการเกษตร

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาทางด้านพืชเศรษฐกิจ
2. การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสัตว์น้ำที่สำคัญทางเศรษฐกิจ
3. การวิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
5. การวิจัยโดยใช้ชีววิธีแทนสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ทิศทางการวิจัย 2. การวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนากระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร
2. การวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าในการผลิตยางพารา
3. การวิจัยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากวัสดุในท้องถิ่น
4. การวิจัยสารตกค้างในผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

ทิศทางการวิจัย 3. การวิจัยและพัฒนาทางเลือกด้านการเกษตรและพลังงานทดแทน

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยพลังงานทดแทนจากพืชที่มีศักยภาพ
2. การวิจัยและพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเศษเหลือทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
3. การศึกษาการวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีศักยภาพในการทดแทนการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ
4. การวิจัยเพื่อนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้เป็นพลังงานทดแทน
5. การวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชและสัตว์พื้นเมืองเพื่อเพิ่มทางเลือกในการผลิต

2. กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ทิศทางการวิจัย 1. การวิจัยเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น
2. การวิจัยเพื่อจัดทำฐานข้อมูลทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ
3. การวิจัยเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

ทิศทางการวิจัย 2. การวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ OTOP
2. การวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและสิ่งทอพื้นเมือง

ทิศทางการวิจัย 3. การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์
2. การวิจัยทางด้านเคมีและเภสัช
3. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

3. กลุ่มบริหารธุรกิจ

ทิศทางการวิจัย 1. การวิจัยด้านนโยบายวิสาหกิจชุมชน

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน และ OTOP
2. การวิจัยเพื่อการจัดการทางด้านการบริหารการเงินของชุมชน

ทิศทางการวิจัย 2. การวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศชุมชน

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อจัดทำฐานข้อมูลสินค้าชุมชนและพัฒนาด้านการตลาด
2. การวิจัยด้านสารสนเทศด้านการตลาด
3. การวิจัยด้าน E – marketing

ทิศทางที่ 3. การวิจัยเพื่อปรับโครงสร้างภาคเกษตรและอุตสาหกรรม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อพัฒนามูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว
2. การวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการจัดการสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบตลาดสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรด้านการบริหารจัดการ

ทิศทางที่ 4. การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบลอจิสติกส์

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการจัดการและแผนผังระบบลอจิสติกส์สินค้าในภาคใต้
2. การวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านลอจิสติกส์
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบลอจิสติกส์

4. กลุ่มศิลปศาสตร์และสังคมศาสตร์

ทิศทางที่ 1. การวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยว

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน
2. การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการ การมีส่วนร่วมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพเชิงอนุรักษ์
ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ธรรมชาติและวัฒนธรรมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตในกลุ่มจังหวัด
3. การวิจัยเพื่อสร้างมาตรฐานการให้บริการ การประชาสัมพันธ์ การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวและ
การบริการในการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เชิงประวัติศาสตร์ เชิงนิเวศและวัฒนธรรม ที่
เหมาะสมตามศักยภาพของชุมชน พร้อมกับเชื่อมโยงกับสินค้า OTOP ในท้องถิ่น

ทิศทางที่ 2. การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามกลุ่มศักยภาพ

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เชิงอนุรักษ์ เชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ตามศักยภาพพื้นที่จังหวัดและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน
2. การวิจัยเพื่อการสร้างหลักประกันด้านความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยว
3. การวิจัยเพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร
4. การวิจัยเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรการท่องเที่ยว

ทิศทางที่ 3. การวิจัยและพัฒนาด้านสังคมศาสตร์

แผนการวิจัย

1. การวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพของชุมชนและท้องถิ่น

5. กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ทิศทางที่ 1. การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อประยุกต์ใช้ในงานเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

ทิศทางที่ 2. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยออกแบบและพัฒนาระบบกำจัดของเสียจากการผลิต – แปรรูปในงานอุตสาหกรรม
2. การวิจัยเพื่อจัดการและพัฒนาระบบการใช้พลังงาน
3. การวิจัยและพัฒนาการใช้พลังงานแสงอาทิตย์

ทิศทางที่ 3. การวิจัยและพัฒนาทางวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

แผนงานวิจัย

1. การวิจัยอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน
2. การวิจัยพลังงานทดแทนจากธรรมชาติ
3. การวิจัยด้านยานยนต์ที่มีผลต่อการประหยัดพลังงาน
4. การวิจัยและพัฒนาวัสดุวิศวกรรม