

กรอบการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์
ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี



นางสาว อรพิน ศิริสัมพันธ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชาอุดมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2192-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I20879040

FRAMEWORK FOR DEVELOPING INFORMATION
FOR STRATEGIC PLANNING IN PRODUCTION
OF BACHELOR'S DEGREE GRADUATES



Miss Orapin Sirisamphan

ศูนย์วิทยทรัพยากร
A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Higher Education

Department of Higher Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic year 2002

ISBN 974-17-2192-7

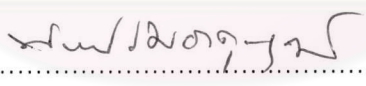
หัวข้อวิทยานิพนธ์	กรอบการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิต บัณฑิตระดับปริญญาตรี
โดย	นางสาวอรพิน ศิริสัมพันธ์
สาขาวิชา	อุดมศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ปทีป เมธาคณวุฒิ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร.สุเมธ แยมุ่น

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต

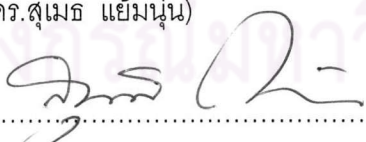

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลาวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ไขวิไลกุล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปทีป เมธาคณวุฒิ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.สุเมธ แยมุ่น)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา)

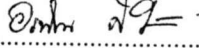
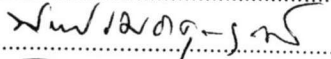
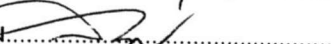

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์)

อรพิน ศิริสัมพันธ์ : กรอบการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี. (FRAMEWORK FOR DEVELOPING INFORMATION FOR STRATEGIC PLANNING IN PRODUCTION OF BACHELOR'S DEGREE GRADUATES) อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ปทีป เมธาคุณวุฒิ, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : อ.ดร.สุเมธ แย้มมนุญ, 290 หน้า. ISBN 974-17-2192-7

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของสถาบันอุดมศึกษา นำเสนอแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี การนำเสนอกรอบการพัฒนาสารสนเทศและคลังข้อมูลเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งมีขอบเขตเพียงการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศและคลังข้อมูล

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของสถาบันอุดมศึกษา จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาทั้งอดีตและปัจจุบัน ผู้บริหารทบวงมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผน จำนวน 20 คน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษา ไปพร้อมกับการวิเคราะห์ SWOT พบว่า 1) จุดแข็ง คือ นโยบาย/แผนงานของสถาบันอุดมศึกษา ความร่วมมือกับสถานประกอบการ ระบบประกันคุณภาพ ความสามารถระดมทุนและทรัพยากร ความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินงบประมาณ 2) จุดอ่อน คือ บุคลากรขาดทักษะ สถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่ 3) โอกาส คือ ประชากรที่เข้าสู่อุดมศึกษาเพิ่มขึ้น ตลาดแรงงานต้องการบัณฑิตที่มีคุณภาพ การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนและมหาวิทยาลัยต่างชาติมีจำนวนเพิ่มขึ้น ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนโยบายของรัฐบาลทางการอุดมศึกษา 4) ภาวะคุกคาม คือ ภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ และภาระหนี้ต่างประเทศ มีผลกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณของรัฐ ผู้วิจัยได้นำผลจากวิเคราะห์ SWOT มาจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรี ได้แก่ 1) ปฏิรูปหลักสูตรและการเรียนการสอน 2) การมีส่วนร่วมขององค์กร/หน่วยงานภายนอกหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น 3) พัฒนาระบบการมีงานทำ 4) พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา

จากแผนกลยุทธ์ที่ได้จากการวิจัยในขั้นตอนแรกนั้น ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ได้แก่ 1) ระบบงานหลักสูตรและการสอน ประกอบด้วยงานย่อย ได้แก่ รับเข้าศึกษา ทุนการศึกษา หลักสูตร ทะเบียนรายวิชา ทะเบียนอาจารย์ ตารางสอนตารางสอบ ทะเบียนเรียน ทะเบียนประวัตินักศึกษา ระเบียบการศึกษา วางแผนการสอน และประเมินการสอน 2) ระบบงานความร่วมมือ เป็นงานสอนร่วมระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยงานย่อย ได้แก่ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา การวิจัย และบริการวิชาการ 3) ระบบการมีงานทำ ประกอบด้วยงานย่อย ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษา และศิษย์เก่า 4) ระบบงานประกันคุณภาพ ประกอบด้วยงานย่อย ประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และประเมินคุณภาพภายนอกด้านคุณภาพบัณฑิต ผังการไหลของข้อมูลของระบบย่อยแสดงตามพจนานุกรมข้อมูลและโดยระบบคลังข้อมูลเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ระบบเหล่านี้เป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาอื่นนำไปประยุกต์ใช้ในกาจัดทำระบบข้อมูลและไปพัฒนาระบบสำหรับการวางแผนกลยุทธ์อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาควิชา	อุดมศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต.....	
สาขาวิชา	อุดมศึกษา	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....	
ปีการศึกษา	2545	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....	

4184961127 : MAJOR HIGHER EDUCATION
 KEYWORD: INFORMATION /STRATEGIC PLANNING/ BACHELOR'S DEGREE /GRADUATES
 ORAPIN SIRISAMPHAN : FRAMEWORK FOR DEVELOPING INFORMATION FOR
 STRATEGIC PLANNING IN PRODUCTION OF BACHELOR'S DEGREE GRADUATES
 THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. DR. PATEEP MATHAKUNAVUTHI, Ph.D.
 THESIS CO-ADVISOR : DR. SUMATE YAMNOON, Ph.D. 290 pp. ISBN 974-17- 2192-7

The purposes of the study were to analyze the inside and outside environments of Thai higher education institutes, to present the strategic planning in production of the Bachelor's degree graduates and to develop the framework of information and data warehouse for strategic planning for Bachelor's degree programs. The development of information systems and data warehouse systems were emphasized in conceptual designs.

Firstly, the study was done by reviewing and analyzing the inside and outside environments of Thai higher education institutes from the following documents: National Economic and Social Development Plan No.9 (B.E.2545-2549), National Education Act B.E.2542 and Higher Education Development Plan No.9 (B.E.2545-2549); in addition, by interviewing 20 people who were the past and future higher education administrators, the Ministry of University Affairs administrators and the outside experts who involved with the planning projects or the employers of the graduates. The analysis of the environmental scanning and the SWOT analysis showed that 1) the strengths were the higher education institutes' policies/plans, the cooperation with the private sectors, the quality assurance systems, the capabilities of raising funds and resources, the efficiencies in using budget; 2) the weaknesses were the lack of competent personals, the small scale of newly opened institutes; 3) opportunities were stated that there supposed to have many young generations to study in higher education, more private sectors need the qualified graduates, the expansion of the GDP, there were more private and foreign higher education institutes, the growing of information and communication technology, and the government's policies in higher education; 4) the threats were the economic crisis of the country effect the allocation of the government's budget. From the results of SWOT analysis, the strategic planning of higher education institutes were presented in the study as 1) the revolution of learning process; 2) the emphasis on the cooperation with private sectors or other higher education institutes; 3) the supports of employer resources; and 4) the development of the quality assurance system.

According to the strategic planning derived from the first stage, the Information systems were designed to support the production of Bachelor's degree graduates. The systems consisted of 4 subsystems as follows: 1) The curriculum and instruction system including the admissions, scholarship, curriculum, registration, faculty's record, classes and examination scheduling, students' record, transcript, teaching and assessment; 2) the cooperative system consisted of the cooperative in curriculum and instruction, job training, cooperative education, research and academic services; 3) The employment system consisted of the graduates' records, and the alumni; 4) The quality assurance system consisted of internal and external quality insurance. The data flow diagrams of these sub-systems were presented along with the data dictionary and the data-warehouse system for strategic planning in production of Bachelor's degree graduates. These were the guidelines for higher education institutes to imply in establishing information systems and to develop data-warehouse system for strategic planning efficiently.

Department Higher Education
 Field of study Higher Education
 Academic year 2002

Student's signature..... *Orapin Sirisamphan*
 Advisor's signature..... *Pateep Mathakunavuthi*
 Co-advisor's signature..... *Sumate Yamnoon*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.ปทีป เมธาคุณวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.สุเมธ แย้มมนูน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งท่านได้กรุณาให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง ทั้งยังเอาใจใส่และติดตามความคืบหน้าของงานวิจัยอยู่อย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อันประกอบไปด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา โสมวิไลกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา และ รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ ที่ได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ ที่ให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำแผนกลยุทธ์ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการวิจัยเป็นอย่างมาก

ขอขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาอุดมศึกษาทุกท่านที่ให้ความรู้ คำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งเป็นกำลังใจให้มาตลอด

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่า และกรุณาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้สัมภาษณ์ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความกรุณา ในการตรวจสอบระบบคลังข้อมูล รวมทั้งขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย ทบวงมหาวิทยาลัยที่ให้ ทุนอุดหนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความรักและเคารพยิ่งในพระคุณของ คุณพ่อและคุณแม่ ซึ่งได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่งมาตลอด รวมทั้งเพื่อน ๆ และ น้อง ๆ ที่เป็นกำลังใจอันจนเป็นผลทำให้งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

อรพิน ศิริสัมพันธ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฎ

บทที่

1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
	ขอบเขตการวิจัย.....	5
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
	แนวคิดและสถาปัตยกรรมพื้นฐานของคลังข้อมูล.....	10
	แนวคิดระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง.....	34
	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.....	40
	แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา.....	42
	แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์.....	53
	ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงาน.....	78

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	86
วิธีดำเนินการวิจัย.....	86
ขั้นตอนที่ 1	
วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการจัดการอุดมศึกษาทั้งภายใน และภายนอก.....	86
ขั้นตอนที่ 2	
นำเสนอแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี.....	89
ขั้นตอนที่ 3	
พัฒนาระบบสารสนเทศด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี.....	91
ขั้นตอนที่ 4	
พัฒนาระบบคลังข้อมูลเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิต ระดับปริญญาตรี.....	92
4	94
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
ตอนที่ 1	
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการจัดการอุดมศึกษาทั้งภายในและ ภายนอกเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี	94
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอก.....	95
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายใน.....	102
ส่วนที่ 3 การสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	106
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของ สถาบันอุดมศึกษา.....	142
ตอนที่ 2	
เสนอแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี.....	147
ส่วนที่ 1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์.....	147
ส่วนที่ 2 กลยุทธ์ระดับองค์กร และกลยุทธ์ระดับแผนงาน.....	150
ตอนที่ 3	
นำเสนอกรอบการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการ ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี.....	152
ส่วนที่ 1 การนำตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานของสถาบันอุดมศึกษา มาจัดกลุ่ม.....	152
ส่วนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการ ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี.....	158
ตอนที่ 4	
นำแนวคิดการพัฒนาสารสนเทศและคลังข้อมูลมาใช้ในการวางแผน กลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี.....	197

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ส่วนที่ 1 กำหนดแหล่งข้อมูลที่มีการจัดเก็บอยู่ในรูปของฐานข้อมูลของ สถาบัน.....	197
	ส่วนที่ 2 การพัฒนาและวางแผนจัดทำคลังข้อมูล.....	198
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	207
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	207
	สรุปผลการวิจัย.....	209
	อภิปรายผลการวิจัย.....	229
	ข้อเสนอแนะ.....	241
	รายการอ้างอิง.....	244
	ภาคผนวก.....	253
	ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์.....	254
	ภาคผนวก ข พจนานุกรมข้อมูล.....	258
	ภาคผนวก ค รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ.....	287
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	290

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคม และวัฒนธรรมเกี่ยวกับโครงสร้างประชากร.....	106
2	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคม และวัฒนธรรมเกี่ยวกับตลาดแรงงาน.....	108
3	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคม และวัฒนธรรมเกี่ยวกับการจ้างงาน.....	109
4	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคม และวัฒนธรรมเกี่ยวกับบทบาทของสถาบัน.....	111
5	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้านสังคม และวัฒนธรรมเกี่ยวกับโอกาสและประสิทธิภาพทางการศึกษา.....	112
6	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้าน เทคโนโลยีเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล.....	114
7	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้าน เทคโนโลยีเกี่ยวกับเครือข่ายสารสนเทศ.....	116
8	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้าน เทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้วยตัวเอง.....	117
9	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้าน การเมืองและกฎหมายเกี่ยวกับนโยบายของรัฐด้านการศึกษา.....	118
10	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้าน การเมืองและกฎหมายเกี่ยวกับการใช้งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน.....	120
11	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้าน เศรษฐกิจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ.....	121
12	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกด้าน เศรษฐกิจเกี่ยวกับภาระหนี้ต่างประเทศ.....	122
13	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้าน โครงสร้างและนโยบายเกี่ยวกับแผนของสถาบัน.....	125

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้าน โครงสร้างและนโยบายเกี่ยวกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา.....	126
15	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านบริการ และผลผลิตเกี่ยวกับความร่วมมือ.....	128
16	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านบริการ และผลผลิตเกี่ยวกับคุณภาพมาตรฐาน.....	129
17	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้าน บุคลากรเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพ.....	132
18	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านการเงิน เกี่ยวกับการระดมทุน.....	133
19	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านการเงิน เกี่ยวกับผู้ได้รับประโยชน์.....	135
20	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านวัสดุ อุปกรณ์.....	135
21	สรุปคำสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในด้านบริหาร จัดการและการส่งเสริมเผยแพร่.....	137
22	สรุป โอกาสและภาวะคุกคามของสถาบันอุดมศึกษา.....	140
23	สรุป จุดแข็งและจุดอ่อนของสถาบันอุดมศึกษา.....	141
24	สรุปจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม ของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา..	142
25	ผลการวิเคราะห์ SWOT.....	143
26	สรุปผลการวิเคราะห์วิสัยทัศน์การผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี.....	147
27	สรุปข้อมูล/สารสนเทศในคลังข้อมูลของระบบ.....	199
28	มิติที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านหลักสูตรและการสอน.....	201
29	มิติที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านความร่วมมือ.....	203
30	มิติที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านการดำเนินงาน.....	204

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	สถาปัตยกรรมคลังข้อมูลพื้นฐาน.....	16
2	โครงสร้างคลังข้อมูล.....	17
3	พื้นฐานของการประยุกต์ใช้คลังข้อมูล.....	18
4	ส่วนประกอบของระบบคลังข้อมูล.....	19
5	การแบ่งข้อมูลออกเป็นข้อมูลข้อเท็จจริงและข้อมูลคุณลักษณะ.....	24
6	ลำดับชั้นของข้อมูลคุณลักษณะ.....	25
7	การตัดแบ่งเพื่อเลือกเฉพาะส่วนที่ต้องการ.....	25
8	การออกแบบสตาร์สคีมา (Star Schema).....	26
9	การออกแบบสโนว์เฟลกสคีมา (Snowflake Schema).....	27
10	สตาร์สคีมาอย่างง่าย.....	28
11	สตาร์สคีมาแบบหลายตารางข้อเท็จจริง.....	29
12	ตารางคุณลักษณะและรอบนอก.....	30
13	สตาร์สคีมาแบบพหุคีย์.....	31
14	องค์ประกอบของการวางแผนกลยุทธ์สำหรับสถาบันอุดมศึกษา.....	61
15	กระบวนการจัดการกลยุทธ์.....	64
16	กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์.....	66
17	รูปแบบการวางแผนกลยุทธ์.....	67
18	รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์.....	68
19	บทบาทของการบริหาร วิธีการสนับสนุน และกระบวนการทางการศึกษา.....	84
20	การจัดลำดับชั้นของผลลัพธ์หรือใช้เหตุ-ผล	85
21	คลังข้อมูลแบบสตาร์สคีมา.....	93
22	ความสัมพันธ์ระหว่างงานต่าง ๆ ของระบบงานหลักสูตรและการสอน.....	160
23	ความสัมพันธ์ระหว่างงานต่าง ๆ ของระบบงานความร่วมมือ.....	161
24	ความสัมพันธ์ระหว่างงานต่าง ๆ ของระบบงานการมีงานทำ.....	161
25	ความสัมพันธ์ระหว่างงานต่าง ๆ ของระบบงานประกันคุณภาพ.....	162
26	ความสัมพันธ์ของระบบงานทั้งหมด.....	163
27	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานรับนักศึกษา.....	166

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
28	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานหลักสูตร.....	168
29	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานทะเบียนรายวิชา.....	169
30	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานทะเบียนอาจารย์.....	170
31	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานตารางสอน/ตารางสอบ.....	171
32	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานทะเบียนเรียน.....	172
33	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานทะเบียนประวัตินักศึกษา.....	174
34	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานระเบียบการศึกษา.....	176
35	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานการวางแผนการสอน.....	177
36	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานการประเมินผลการสอน.....	178
37	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานทุนการศึกษา.....	180
38	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานสอนร่วมระหว่างภาคธุรกิจ-มหาวิทยาลัย.....	182
39	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ.....	183
40	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานสหกิจศึกษา.....	185
41	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานวิจัย.....	187
42	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานความร่วมมือด้านบริการวิชาการ.....	188
43	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานผู้สำเร็จการศึกษา.....	189
44	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานศิษย์เก่า.....	190
45	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานติดตามและประเมินผลบัณฑิต.....	192
46	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานประกันคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียน การสอน.....	194
47	ผังแสดงการไหลของข้อมูลงานประเมินคุณภาพภายนอก.....	196
48	สตาร์สคีมาสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านหลักสูตรและการสอน.....	200
49	สตาร์สคีมาสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านความร่วมมือ.....	202
50	สตาร์สคีมาสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ด้านการมีงานทำ.....	203