

640.711
ป 122ก
ร.3

การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สำนักงานเลขาธิการพัฒนาผลิตภัณฑ์
ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ปริญญานิพนธ์

ของ

ประเสริฐ ศศิธรโรจนชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

ตุลาคม 2540

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๘๖๗๙๔

20 ส.ค. 2541

**การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สำนักงานเฉพาะการพัฒนามลิกษณ์
ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล**

**บทคัดย่อ
ของ
ประเสริฐ ศศิธรโรจนชัย**

**เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
ตุลาคม 2540**

การศึกษาการประเมินหลักสูตรครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยใช้รูปแบบประเมินชิป ประเมินหลักสูตรในด้านบริบท คือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาวิชา ด้านปัจจัยเบื้องต้น คือ ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร ด้านกระบวนการ คือ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผลการเรียน และด้านผลผลิต คือ คุณภาพของนักศึกษาฝึกงานและผู้สำเร็จการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักศึกษา จำนวน 77 คน ผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 94 คน อาจารย์ จำนวน 14 คน นายจ้าง จำนวน 11 คน ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน จำนวน 15 คน ผู้บริหาร จำนวน 13 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน และอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม จำนวน 8 แบบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้หา ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตร พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

ด้านบริบท

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร พบว่า มีความชัดเจน ภาษาที่ใช้เข้าใจได้ง่าย สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริง สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน และมีการกล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา อยู่ในระดับมาก

2. โครงสร้างของหลักสูตร พบว่า มีความเหมาะสมของจำนวนแต่ละหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา มีความเหมาะสมของสัดส่วนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของรายวิชาในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร มีความเหมาะสมของสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของวิชาพื้นฐานกับวิชาชีพ มีความสอดคล้องของรายวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร อยู่ในระดับมาก และมีความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละรายวิชา

3. เนื้อหาวิชา พบว่า มีความทันสมัย น่าสนใจ มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชากับจำนวนคาบที่เรียน สามารถนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ และมีความเหมาะสมระหว่างเนื้อหาวิชากับจำนวนหน่วยกิต อยู่ในระดับมาก

ด้านปัจจัยเบื้องต้น

ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร พบว่า บุคลากร สภาพแวดล้อมภายใน
วิทยาเขตฯ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก สื่อและวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และงบประมาณ
มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านกระบวนการ

1. กิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์มีการปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอน บรรยายภาคการเรียน ความรับผิดชอบในการสอน และ การมอบหมายงานและติดตามผล
มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก การเตรียมการสอน และการฝึกทักษะในวิชาชีพ
มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง

2. การวัดและประเมินผลการเรียน พบว่า มีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการ
วัดและประเมินผลการเรียน และผู้สอนมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียน มีความ
เหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก มีการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางหลักเกณฑ์การวัดและ
ประเมินผลการเรียน และมีการนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการสอน อยู่
ในระดับปานกลาง

ด้านผลผลิต

1. นักศึกษาฝึกงาน พบว่า มีความรู้ความสามารถในการฝึกงาน มีสุขภาพและจิตใจ
สมบูรณ์และแข็งแรง มีเจตคติต่อการฝึกงาน มีกิจนิสัยการทำงาน และมีคุณลักษณะส่วนบุคคล มี
ความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก มีลักษณะเป็นผู้นำ อยู่ในระดับปานกลาง และเคารพ
กฎระเบียบ อยู่ในระดับดีมาก

2. ผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า มีความรู้ความสามารถในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ
มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความเคารพกฎระเบียบ มีสุขภาพร่างกายและจิตใจ สมบูรณ์และแข็งแรง
มีเจตคติต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยการเรียนหรือการทำงาน และมีคุณลักษณะส่วนบุคคล มีความเหมาะสม
มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

AN EVALUATION OF THE HOME ECONOMICS CURRICULUM (Revised in B.E. 2534)
FOR THE HIGHER VOCATIONAL DIPLOMA LEVEL IN FOOD INDUSTRY, SPECIALIZED
IN PRODUCT DEVELOPMENT OF RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

AN ABSTRACT

BY

PRASERT SASITHONROJANACHAI

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University

October 1997

The purpose of this study was to evaluate the higher vocational diploma level of Home Economics (Revised in B.E. 2534) in food industry, specialized in product development of Rajamangala Institute of Technology by using CIPP Model. The evaluation included context evaluation on objectives of the curriculum, structure of the curriculum and content subject; input evaluation on resources used in implementing the curriculum; process evaluation on teaching and learning activities, and measuring and evaluating of learning achievement; and product evaluation on the qualities of the students in workshops training and the graduates.

The subjects of the study were 77 students, 94 graduated, 14 instructors, 11 employers, 13 administrators, 11 experts and 14 instructors of the graduates. Eight forms questionnaires were used to collect the data. Then analysed by means of frequency tabulation, arithmetic mean, and standard deviation. The evaluation revealed the following conclusions:

Context Evaluation

1. Objectives of curriculum were clear and comprehensible, practical, compatible with the present social needs, and served the demand of the labour market. The objectives referred to the qualifications of the graduates in high level.

2. It was found the curriculum structure was suitable in credit number of each parts of curriculum, theoretical and practicing parts, proportion of foundation and vocational subjects. The congruence of subject areas and objectives was high. Credit hours of each subject were appropriate.

3. The content of study was up-to-date, interesting and congruence between the subject content and the curriculum objectives, between the subject content and the number of the period of study. The application of the content covered to professional practice and further study at high level.

Input Evaluation

With regard to the management of resources, it was found that personnels and campus surrounding were highly suitable. Instructional media and materials, building and budget were utilized moderately proper.

Process Evaluation

1. Teaching and learning activities were evaluated in suitable and high practicing in these aspects, teaching and learning activities, classroom atmosphere, teaching responsibility and giving and looking after the assignment. The lesson-planning and professional experience development were appropriate and execute at moderate level.

2. The criteria of measurement and evaluation were stated clearly. Teachers had appropriate knowledge of testing and evaluation with highly suitable practicing. Learners had opportunity to involve in setting the criteria of evaluation. And, the results of evaluation were used to improve the teaching and learning activities in moderate level.

Product Evaluation

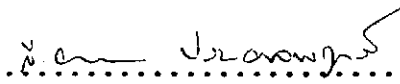
1. Students in workshop training had high abilities, good physical and mental health, positive attitudes towards workshop training, potential in working and good personality. Their discipline and following of rules and regulation in very high level with moderate level of leadership.

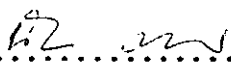
2. The graduates had high potential in furthering advanced studies or working. They conducted high level of discipline and following rules

and regulations, had good physical and mental health, positive attitudes towards vocation, and appropriate characteristics.

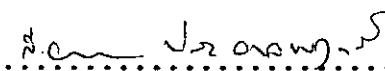
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

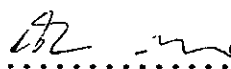
คณะกรรมการควบคุม

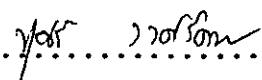
..........ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ประवालพฤกษ์)

..........กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

คณะกรรมการสอบ

..........ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ประवालพฤกษ์)

..........กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

..........กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ชุติ วังศ์รัตนะ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..........คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่...๙...เดือน...๑๒...พ.ศ. ๒๕๕๐...

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ รศ.ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และ รศ. นิภา ศรีไพโรจน์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และแก้ไขข้อบกพร่อง ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ. ชูศรี วงศ์รัตนะ ที่กรุณาเรียบเรียงเป็นกรรมการสอบเพิ่มเติม และได้กรุณาให้ข้อ เสนอแนะให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ให้ความกรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะในด้านต่างๆ

ขอขอบพระคุณ ผศ.เชาวนา ชวลิตยารง และผศ. มณี เลิศปัญญานุช ที่กรุณาเรียบเรียงผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ผศ.เชาวนา ชวลิตยารง ผศ.ดร.สนธิ์ เหมประสิทธิ์ และอาจารย์ จริธา บุรพุกศลศรี ที่กรุณาเรียบเรียงผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนนค่าความสอดคล้อง

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 11 ท่าน ขอขอบคุณอาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษาและ นักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลที่ให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย ขอขอบคุณอาจารย์ชู้จิตร รินทะวงศ์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในส่วนที่เกี่ยวกับการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์และสอบปากเปล่า สุดท้ายขอขอบพระคุณแพทย์หญิงวราธนา อังสุวรรณ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้านการเงิน

คุณค่าของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ บิดามารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ประเสริฐ ศศิธรโรจนชัย

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	หลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร	8
	แนวคิดและรูปแบบการประเมินหลักสูตร	27
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร	39
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	48
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	48
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	49
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
	การวิเคราะห์ข้อมูล	53
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	54
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56

5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	75
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	75
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	75
	สรุปผลการประเมิน	76
	อภิปรายผล	78
	ข้อเสนอแนะ	83
	บรรณานุกรม	85
	ภาคผนวก	91
	ประวัติย่อของผู้วิจัย	151

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความมุ่งหมายของหลักสูตร จากความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหาร	57
2	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเกณฑ์การประเมินโครงสร้างหลักสูตร ที่ไม่ใช่เป็นรายวิชาที่เกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิตจากความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ	58
3	จำนวนของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรใน เรื่องความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละรายวิชา	59
4	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินเนื้อหาวิชาจาก ความคิดเห็นของอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	63
5	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินทรัพยากรที่ใช้ใน การดำเนินการตามหลักสูตร จากความคิดเห็นของอาจารย์ นักศึกษาและ ผู้สำเร็จการศึกษา	65
6	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน จากความคิดเห็นของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	67
7	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินการวัดผลและ ประเมินผลการเรียน จากความคิดเห็นของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	68
8	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน จากความคิดเห็นของผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน.....	70
9	คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา จากความคิดเห็นของนายจ้างและอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา	72
10	ความคิดเห็นและความถี่ของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถามปลายเปิด ..	73
11	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและ ผู้บริหารเป็นรายชื่อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องความชัดเจนและ ความเข้าใจของภาษาที่ใช้	93

12	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายชื่อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องความสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นจริง	95
13	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายชื่อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม	97
14	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายชื่อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน.....	99
15	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายชื่อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องการกล่าวถึงคุณสมบัติของสำเร็จการศึกษา	101
16	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายชื่อ ด้านโครงสร้างหลักสูตร	103
17	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อด้านเนื้อหาวิชา.....	105
18	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของอาจารย์ นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อ ด้านทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร	107
19	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	109
20	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อ ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน.....	111
21	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน เป็นรายชื่อ ด้านคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน.....	113

22	คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของนายจ้างและ อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อ ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา...	115
23	ค่าความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินกับด้านต่างๆ	118

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แสดงรูปแบบการประเมินของไทเลอร์	32
2	แสดงรูปแบบการประเมินของทาบา	32
3	แสดงรูปแบบการประเมินของสแตค	35

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นปัจจัยพื้นฐานอย่างหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ เพื่อสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ในการจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จจะต้องอาศัยหลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา หลักสูตรจึงเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา

โดยปกติแล้ว หลักสูตรจะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่เสมอ ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรนั้นจะกระทำได้นั้นต้องมีการประเมินหลักสูตรโดยใช้ผลจากการวัดในแง่ต่างๆของสิ่งที่ประเมินนำมาพิจารณา และสรุปว่าคุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพได้ตามความมุ่งหมายที่วางไว้ หรือต้องปรับปรุงแก้ไข (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525 : 203) เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพอันจะส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษابรรลุผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ดังนั้นการประเมินหลักสูตรมีความจำเป็น และเป็นเรื่องสำคัญ ดังที่ วิชัย วงษ์ใหญ่

(2530 : 78) กล่าวว่า "การพัฒนาหลักสูตร สามารถจำแนกได้ 3 ประการ คือ ระบบการร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ และระบบประเมินหลักสูตร ซึ่งแต่ละระบบเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน และมีความสำคัญเท่าเทียมกัน"

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เดิมชื่อวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ได้รับพระราชทานชื่อตามหนังสือ ที่ รล 0003/16942 ลงวันที่ 15 กันยายน 2531 เป็นสถาบันการศึกษาและวิจัย มีวัตถุประสงค์ที่จะผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี ให้การศึกษาทางด้านวิชาชีพ ทั้งระดับต่ำกว่าปริญญา ระดับปริญญาตรี และประกาศนียบัตรชั้นสูง ทำการวิจัยส่งเสริมการศึกษาด้านวิชาชีพ และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 2434 : ก) และในปี 2534 คณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลได้อนุมัติให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นบทบาทใหม่ของหลักสูตรทางคหกรรมศาสตร์ (วิไลนา ณ สงขลา. 2536 : 55 - 56) หลักสูตรดังกล่าวนี้เป็นการเตรียมบุคคลที่มีความสามารถในการควบคุมงานการผลิต

และควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร หรือธุรกิจอาหารเชิงอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 2534 : 18) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ เป็นวิทยาเขตหนึ่งที่เปิดสอนสายวิชาคหกรรมศาสตร์ จึงได้เปิดสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งเป็นสถานศึกษาแห่งเดียวของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลที่เปิดใช้หลักสูตรนี้ โดยเริ่มรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2534 จนถึงปัจจุบันรับนักศึกษาในหลักสูตรนี้มาแล้ว 6 รุ่น จบการศึกษาแล้ว 4 รุ่น ซึ่งนักศึกษาที่จบมีทั้งที่ศึกษาต่อในหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี เพื่อรับปริญญาตรี และประกอบอาชีพ จากการเปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2534 ยังมีได้มีการศึกษาค้นคว้าเพื่อประเมินว่าหลักสูตรสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหารบรรลุผลตามความมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ เพียงใด นอกจากนี้ในการปฏิบัติงานตามสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาที่ผ่านมา สรุปว่า ความสามารถด้านความรู้และด้านทักษะในการปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างไม่ดี จากเหตุผลและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายวิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยใช้รูปแบบการประเมินซีป (CIPP Model) ในด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต เพื่อพิจารณาส่วนดี และส่วนที่ควรแก้ไข ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. โครงสร้างของหลักสูตร
3. เนื้อหาวิชา
4. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร
5. กิจกรรมการเรียนการสอน

6. การวัดและประเมินผลการเรียน

7. คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน และผู้สำเร็จการศึกษา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความสำคัญดังนี้

1. ใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

2. ใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารและหัวหน้าแผนกวิชาในการปรับปรุง และพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์และการเรียนของนักศึกษา ในสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

3. ใช้เป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตรสาขาวิชาอื่นต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร ครั้งนี้ดำเนินการภายในขอบเขตระยะเวลาจาก นักศึกษารุ่นที่ 1 (ปีการศึกษา 2534) จนถึงรุ่นที่ 6 (ปีการศึกษา 2539)

2. การประเมินดำเนินการโดยใช้ CIPP Model ซึ่งประเมินในด้านต่อไปนี้

2.1 การประเมินบริบทของหลักสูตรเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาวิชา

2.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรเกี่ยวกับ ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร

2.3 การประเมินกระบวนการของหลักสูตรเกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียน การสอน และ การวัดและประเมินผลการเรียน

2.4 การประเมินผลผลิตของหลักสูตรเกี่ยวกับ คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน และผู้สำเร็จการศึกษา

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ประกอบด้วย อาจารย์ จำนวน 14 คน

นักศึกษา จำนวน 83 คน ผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 136 คน หัวหน้าหน่วยงาน จำนวน 25 คน
ผู้บริหาร จำนวน 13 คน และอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 14 คน นายจ้าง และ
ผู้ทรงคุณวุฒิ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เลือกมาจากประชากร ประกอบด้วย

- 3.1 อาจารย์ ที่ทำหน้าที่สอนนักศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 14 คน
- 3.2 นักศึกษา ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนามลภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 77 คน
- 3.3 ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนามลภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ ปีการศึกษา 2535-2537 จำนวน 94 คน
- 3.4 นายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษาปฏิบัติงานอยู่ จำนวน 11 คน
- 3.5 หัวหน้าหน่วยงานที่นักศึกษาไปฝึกงาน จำนวน 15 คน
- 3.6 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน
- 3.7 ผู้บริหารสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ จำนวน 13 คน
- 3.8 อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 14 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หลักสูตร หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรม

ศาสตร์ พุทธศักราช 2534 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

2. การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจที่จะปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการประเมินซีป (CIPP Model) ซึ่งประกอบด้วย การประเมิน 4 ด้าน ดังนี้

- 2.1 การประเมินบริบท ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การประเมินความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาวิชา
- 2.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การประเมินทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร
- 2.3 การประเมินกระบวนการ ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียน
- 2.4 การประเมินผลผลิต ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การประเมินคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน และผู้สำเร็จการศึกษา

3. ความมุ่งหมายของหลักสูตร หมายถึง ความคาดหวังที่ตั้งไว้ของหลักสูตร หรือผลที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนหลังจากได้ศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตร

4. โครงสร้างของหลักสูตร หมายถึง กลุ่มรายวิชาที่ผู้เรียนจะต้องเรียนตลอดหลักสูตรการศึกษา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง วิชาพื้นฐาน วิชาชีพ และวิชาเลือกเสรี รวมทั้งจำนวนหน่วยกิตของวิชาในกลุ่มต่างๆและรายวิชา

5. เนื้อหาวิชา หมายถึง มวลความรู้ซึ่งบรรจุไว้ในแต่ละรายวิชา เพื่อนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ในการศึกษาครั้งนี้ก็คือ เนื้อหารายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพพื้นฐาน วิชาชีพเฉพาะสาขา และวิชาชีพเลือก

6. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร หมายถึง สื่อ วัสดุ และครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้ง อาคารสถานที่ บุคลากร งบประมาณ

7. กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพื่อให้เป็นไปตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การสอนของอาจารย์ในด้านการเตรียมการสอน วิธีการสอน การใช้สื่อการสอน การจูงใจและการเสริมแรง การมอบหมายงาน และบรรยากาศการเรียน บุคลิกภาพของอาจารย์ รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้นเรียน

8. การวัดและประเมินผลการเรียน หมายถึง กระบวนการในการกำหนดเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์เพื่อบ่งชี้ระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนด้วยเครื่องมือต่างๆแล้ว วินิจฉัย ตัดสินคุณค่าอย่างมีกฎเกณฑ์ และนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอน

9. คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติการในสถานประกอบการในช่วงระยะเวลา 1-2 เดือน รวมทั้งบุคลิกภาพของนักศึกษาระหว่างการฝึกงาน

10. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา หมายถึง ความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษาในการปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหารหรือที่เกี่ยวข้อง และความสามารถด้านอื่นๆตามความมุ่งหมายของหลักสูตร

11. อาจารย์ หมายถึง ผู้ทำการสอนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ราชวิชาในสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหารสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้

12. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีสภาพเป็นนักศึกษาในปีการศึกษา 2539 สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้

13. ผู้สำเร็จการศึกษา หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พุทธศักราช 2534 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ตั้งแต่วันที่ 1 (ปีการศึกษา 2534) ถึงวันที่ 4 (ปีการศึกษา 2537)

14. นายจ้าง หมายถึง ผู้ว่าจ้าง หรือผู้บังคับบัญชาที่ผู้สำเร็จการศึกษาปฏิบัติงานอยู่

15. ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่ประเมินคุณภาพงานของนักศึกษาที่ฝึกงานกับสถานประกอบการและหน่วยงานนั้น ๆ

16. ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญในงานด้านคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการ และ/หรืออุตสาหกรรมอาหาร และ/หรือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ/หรือ ปริญญาโททางคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการ วิทยาศาสตร์ การอาหาร และ/หรืออุตสาหกรรมอาหาร

17. ผู้บริหาร หมายถึง คณะกรรมการบริหารของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการเป็นประธาน ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง และผู้ทรงคุณวุฒิอีก 6 คน ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง คณะกรรมการบริหารในปีการศึกษา 2539

18. อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา หมายถึง อาจารย์ที่สอนผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกเป็นหัวข้อ ดังนี้

1. หลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร
 - 1.1 ความหมายของหลักสูตร
 - 1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร
 - 1.3 ความมุ่งหมายของหลักสูตร
 - 1.4 โครงสร้างของหลักสูตร
 - 1.5 เนื้อหาวิชา
 - 1.6 ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร
 - 1.7 กิจกรรมการเรียนการสอน
 - 1.8 การวัดและประเมินผลการเรียน
 - 1.9 คุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษา
2. แนวคิดการประเมินหลักสูตรและรูปแบบการประเมิน
 - 2.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร
 - 2.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร
 - 2.3 รูปแบบการประเมิน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร

หลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร

1. ความหมายของหลักสูตร

คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good 1973 : 157) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรเป็น 3 นัยด้วยกัน คือ

ความหมายที่ 1 หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพื่อให้อบตันหรือรับประกาศนียบัตรในหมวดวิชา หรือสาขาวิชาใดสาขาหนึ่ง เช่น หลักสูตรสังคมศึกษา

หลักสูตรพลานามัย เป็นต้น ตามความหมายนี้ หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาของรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

ความหมายที่ 2 หลักสูตร คือ โปรแกรมการศึกษาที่ทางโรงเรียนกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียน เพื่อรับประกาศนียบัตรต่าง ๆ ตามความหมายนี้ หลักสูตร หมายถึง โปรแกรมการศึกษาที่กำหนดเข้าโครงการเรียน ซึ่งประกอบด้วยรายวิชาต่าง ๆ

ความหมายที่ 3 หลักสูตร คือ กลุ่มของวิชาหรือประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียน ตามความหมายนี้ หลักสูตร หมายถึง โปรแกรมการศึกษาที่ประกอบด้วย คำโครงของเนื้อหาวิชาส่วนหนึ่ง และการจัดประสบการณ์อีกส่วนหนึ่ง

โบแชมป์ (Beauchamp 1981 : 206) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึง แผนงานเพื่ออธิบายถึงขอบข่าย และการจัดการเตรียมโปรแกรมการศึกษาในสถาบันการศึกษา ในแผนงานอาจประกอบด้วย ข้อความที่บอกถึงความต้องการเป็นหลัก ที่เป็นแนวทางสำหรับวางแผนการสอน วัตถุประสงค์ของสถาบันการศึกษา โครงสร้าง เนื้อหาสาระและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการประเมินคุณค่า ประสิทธิภาพของหลักสูตร และระบบของหลักสูตร

สุมิตร คุณานุภ (2518 : 2-3) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึง โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่สอดคล้องกับความต้องการการศึกษาที่กำหนดไว้ในระดับชาติ

สังัด อุทรานันท์ (2532 : 5-8) ได้กล่าวถึงขอบเขตความหมายของหลักสูตรว่ามีขอบเขตอยู่ภายใน 3 สถานะดังนี้ คือ

1. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตของศาสตร์สาขาวิชาหนึ่ง ในที่นี้หมายถึง สาขาวิชาหลักสูตร ซึ่งจะต้องศึกษาถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตร วิธีการใช้หลักสูตรและวิธีการประเมินหลักสูตร
2. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตข้อกำหนดเกี่ยวกับการเรียนการสอน ที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการ ตามความหมายนี้ หลักสูตรจะหมายถึง เอกสารหลักสูตรที่กล่าวถึงสาระของหลักสูตรในด้านจุดประสงค์ หลักการ โครงสร้าง และเนื้อหาสาระที่จัดไว้ในหลักสูตร รวม

ถึงเอกสารประกอบหลักสูตรอันได้แก่ คู่มือครูเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร หรือคู่มือหลักสูตร แผนการสอนกลุ่มวิชาต่าง ๆ คู่มือประเมินผลการเรียน เป็นต้น

3. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตของระบบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ซึ่งจะหมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของหลักสูตร กระบวนการประเมินผลหลักสูตร ตลอดจนผลิตผลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับหลักสูตร

โศติ เพชรขึ้น (ม.ป.ป. : 8-9) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรโดยสรุปความหมายได้ 3 ประการด้วยกัน คือ

1. หลักสูตร หมายถึง เอกสารชุดหนึ่งซึ่งอธิบายถึงปรัชญา หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเนื้อหา และข้อปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลการเรียน ตลอดจนคำแนะนำในการที่จะนำหลักสูตรไปใช้

2. หลักสูตร หมายถึง ระบบการจัดการทางด้านการศึกษา การจัดการศึกษาจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับ ปัจจัยเบื้องต้น (Input) ได้แก่ การจัดการด้านบุคลากร อาคารสถานที่ อุปกรณ์การสอน งบประมาณ ฯลฯ เกี่ยวข้องกระบวนการ (Process) เช่น กิจกรรมการเรียนการสอน การจูงใจนักเรียน เทคนิคการใช้สื่อ ฯลฯ และเกี่ยวกับผลผลิต (Product) ซึ่งได้แก่สมรรถภาพทางสมอง ความรู้สึก ศิลธรรมจริยธรรม ทักษะในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ฯลฯ

3. หลักสูตร หมายถึง ศาสตร์สาขาหนึ่งซึ่งมีทฤษฎี หลักการ แนวคิดและการประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการดังกล่าว เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อจัดสร้างและพัฒนาหลักสูตรงานดังกล่าวที่จะต้องอาศัยผู้มีความรู้ในหลักการ หรือทฤษฎีอย่างถ่องแท้ จึงจะทำให้การจัดการศึกษาบรรลุผลดีตามจุดมุ่งหมาย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้แก่ผู้เรียน โดยสามารถยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในระดับรายวิชาต่าง ๆ ให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ตามหลักสูตรและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นสุข

2. องค์ประกอบหลักสูตร

ทาบ (Taba 1962 : 10) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรประกอบด้วย

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหา
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผล

โบแฮมป์ (Beauchamp 1975 : 197) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรประกอบด้วย

1. ระบบเนื้อหา
2. ระบบการสอน
3. ระบบของการประเมินผล

กรมวิชาการ (2532 : 4) ได้ระบุว่าหลักสูตรประกอบด้วยสาระสำคัญ 8 ประการ คือ

1. หลักการ เป็นทิศทางหรือแนวทางที่จะบอกหรือนำไปสู่จุดหมายของหลักสูตร
2. จุดหมาย เป็นความต้องการของการจัดการศึกษาหรือของสังคมที่จะให้ผู้เรียนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. โครงสร้าง เป็นส่วนที่กำหนดกลุ่มวิชาหรือรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ซึ่งมีทั้งบังคับ และส่วนที่ให้เลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจ
4. จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นข้อกำหนดเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะหรือทัศนคติในแต่ละรายวิชา
5. เนื้อหาของรายวิชา เป็นข้อกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
6. สื่อการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการจัดกิจกรรมหรือกำหนดวิธีสอนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักทำ และรู้จักแก้ปัญหาต่าง ๆ

8. การประเมินผล เป็นการตรวจสอบนักเรียนว่ามีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีสิ่งใดควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

พนัส หันนาคินทร์ (2524 : 220-221) กล่าวว่า หลักสูตรควรมีองค์ประกอบคือ

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. หลักการและโครงสร้างของหลักสูตร
3. เนื้อหาของหลักสูตร
4. การนำหลักสูตรไปใช้
5. การประเมินหลักสูตร

สัจจิต อุทรานันท์ (2532 : 189) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของหลักสูตรว่า หลักสูตรที่ดีควรจะกล่าวถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรซึ่งควรจะมีทั้งจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ
3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์
4. การเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
5. การเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิชาการในชุมชน
6. การประเมินผล

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 50) กล่าวว่าหลักสูตรประกอบด้วย 4 ประการ คือ

1. วัตถุประสงค์
2. เนื้อหาวิชา
3. วิธีการสอน
4. การประเมินผล

จากองค์ประกอบของหลักสูตรดังกล่าว สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรเป็น 7 ประการ

ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. โครงสร้างของหลักสูตร
3. เนื้อหารายวิชา
4. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. การวัดและประเมินผลการเรียน
7. คุณภาพของนักศึกษา

3. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

สัจด์ อุทรานันท์ (2532 : 211-212) ได้กล่าวถึงลักษณะจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ดีนั้นควรมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

1. ต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชาติ
2. ต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย
3. ต้องมุ่งสร้างเสริม ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม โดยให้รู้และเข้าใจว่าสิ่งใดควรจะอนุรักษ์ไว้ รู้จักสร้างสรรค์วัฒนธรรมให้เจริญก้าวหน้า
4. ต้องเน้นและส่งเสริมคุณสมบัติส่วนบุคคลของผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามหลายด้าน
5. ต้องช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการศึกษามากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ
6. ต้องมีความชัดเจนไม่คลุมเครือและมีความต่อเนื่องกันทุกข้อโดยไม่มีความขัดแย้ง
7. หลักสูตรที่ดีควรจะต้องยืดหยุ่นได้และเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการที่เปลี่ยนแปลง

อํารง บัวศรี (2532 : 147) กล่าวว่า ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีหลักสำคัญที่พึงยึดถือ ดังต่อไปนี้

1. ต้องสอดคล้องกับปรัชญา หรืออุดมการณ์ของสังคม
2. ต้องสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม
3. ต้องมุ่งสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม
4. ต้องสนองความต้องการของผู้เรียน

จากความมุ่งหมายของหลักสูตรดังกล่าว พอสรุปได้ว่าความมุ่งหมายของหลักสูตรควรมีหลักที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมค่านิยมของสังคม
2. สอดคล้องกับความต้องการของสังคม
3. สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและส่งเสริมคุณสมบัติส่วนบุคคลของผู้เรียน
4. มีความชัดเจน และมีความต่อเนื่อง

4. โครงสร้างของหลักสูตร

บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 65) ให้ความหมายของโครงสร้างหลักสูตรไว้ว่า โครงสร้างหลักสูตร คือ กลุ่มวิชา หรือรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรโดยกำหนดสัดส่วนของส่วนที่บังคับ ส่วนที่ให้เลือกเรียนตามถนัด และส่วนที่ให้เลือกเรียนอย่างเสรี

চারง บัวศรี (2532 : 186) ให้ความหมายของโครงสร้างของหลักสูตร หมายถึง แผนผังที่แสดงการแจกแจงของวิชา หรือกลุ่มวิชา (หรือกลุ่มประสบการณ์) ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนในแต่ละภาคเรียน และในแต่ละปีการศึกษา ตั้งแต่ภาคเรียนแรกจนถึงภาคเรียนสุดท้าย

นอกจากนี้ยังกล่าวอีกว่า การจัดระบบโครงสร้างเท่าที่ปฏิบัติกันมีอยู่ 2 ระบบ คือ

1. ระบบรายปี มีหลักว่าต้องให้ผู้เรียนได้เรียนวิชาที่กำหนดทุกภาคเรียน โดยจัดเนื้อหาวิชาออกเป็นภาค ๆ เรียงตามลำดับก่อนหลัง จำนวนชั่วโมงที่กำหนดเพื่อการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์ โครงสร้างจะออกมาในรูปของการแจกแจงจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละวิชา
2. ระบบหน่วยกิต

จากโครงสร้างของหลักสูตรดังกล่าว พอสรุปได้ว่า โครงสร้างของหลักสูตร หมายถึง กลุ่มรายวิชาที่ผู้เรียนจะต้องเรียนตลอดหลักสูตรการศึกษา

5. เนื้อหาวิชา

ชาญชัย ศรีไสยเพชร (2528 : 30) ให้ความหมายเนื้อหาวิชาไว้ว่า เนื้อหาวิชา หมายถึง เนื้อหาสาระหรือความรู้ รวมทั้งประสบการณ์ของการเรียนรู้ด้วย

ดำรง บัวศรี (2532 : 203) ให้ความหมายเนื้อหาวิชาไว้ว่า เนื้อหาวิชา หมายถึง ข้อมูล ความรู้ หรือสิ่งอื่นที่เป็นสาระ ซึ่งได้ถูกเลือกสรรจากวิชาต่างๆซึ่งเมื่อนำมาให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ทาบ (Taba 1962 : 267 - 284) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาวิชาไว้ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง และความสำคัญของเนื้อหาวิชา
2. สอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม
3. สมดุลในความกว้าง และความลึก
4. สนองความต้องการของความมุ่งหมายได้หลาย ๆ ข้อ
5. สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน
6. สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

ชาญชัย ศรีไสยเพชร (2528 : 30-32) ได้กล่าวว่า มาตรฐานการเลือกเนื้อหาที่เป็นบรรทัดฐานง่าย ๆ มีอยู่ 5 ประการ คือ

1. เนื้อหาวิชาสำคัญต่อสาขาวิชาที่จัดไว้หรือไม่
2. เนื้อหาวิชายังคงใช้ได้หรือไม่
3. เนื้อหาวิชามีประโยชน์หรือไม่
4. เนื้อหาวิชาเป็นที่น่าสนใจต่อผู้เรียนหรือไม่
5. เนื้อหาวิชาช่วยสร้างความเจริญเติบโตและพัฒนาการของประชาชาติหรือไม่

บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 34-36) ให้หลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาวิชาไว้ดังนี้

1. ความถูกต้องทันสมัย
2. ความสำคัญในด้านการอุดหนุน การใช้อย่างกว้างขวาง การพัฒนาความคิดวิเคราะห์ และการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์

3. ความสนใจของผู้เรียน และสามารถเรียนรู้ได้
จากเนื้อหาวิชาดังกล่าว พอสรุปได้ว่า เนื้อหาวิชา หมายถึง มวลความรู้ซึ่งบรรจุไว้ในแต่ละรายวิชา เพื่อนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาวิชา ดังนี้

1. ความสนใจของผู้เรียน และสามารถเรียนรู้ได้
2. ความสำคัญ และความทันสมัยของเนื้อหาวิชา

6. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร

6.1 สื่อการสอน

อบรม สันภิบาล และ กุลชลี องค์ศิริพร (2524 : 93-95) ได้แบ่งประเภทสื่อการสอนไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทวัสดุ

1.1 วัสดุที่เสนอเรื่องราว หรือความรู้ได้ด้วยตัวมันเองไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ใดๆในการนำเสนอเรื่องราว ได้แก่ กระดานชอล์ก โปสเตอร์ ของตัวอย่าง

1.2 วัสดุที่ต้องอาศัยเครื่องมือ ได้แก่ เทปบันทึกเสียง ม้วนวิดีโอ

2. ประเภทสื่อกึ่งอุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพ โทรทัศน์วงจรปิด

3. ประเภทเทคนิคหรือวิธีการ เช่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่

กิติมา ปรีดีศิลป์ (2532 : 68-69) ได้กล่าวว่าสื่อการสอนมี 3 พวก ได้แก่

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ โทรทัศน์ ฯลฯ

2. วัสดุ ได้แก่ หนังสือเรียน แผนที่ ม้วนเทป ฯลฯ

3. เทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การจัดนิทรรศการ ฯลฯ

และยังกล่าวอีกว่า สื่อการสอนมีประโยชน์ต่อครูที่จะต้องให้ความสำคัญและรู้จักการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เพื่อจะช่วยให้ครูสอนได้ดีขึ้น และสอนได้บรรลุเป้าหมายและได้ผลดีหลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอนมีดังนี้

1. เลือกสื่อการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
2. เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา
3. เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับเทคนิคหรือวิธีการสอน
4. เลือกสื่อให้เหมาะสมกับวัย และความสนใจของผู้เรียน
5. เลือกสื่อให้เหมาะสมกับเครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก
6. เลือกสื่อที่พอหามาได้ และคำนึงถึงความสะดวกสบายในการนำไปใช้
7. เลือกสื่อคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

กิดานันท์ มลิทอง (2536 : 76-79 อ้างอิงมาจาก Edgar Dale 1965 : 42-43) ได้จำแนกสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สื่อประเภทวัสดุ
2. สื่อประเภทอุปกรณ์
3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการสอน

6.2 อาคารสถานที่

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2524 : 176-178) กล่าวว่าไว้ว่าโดยปกติ บริเวณภายในโรงเรียนสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

1. บริเวณเรียน แบ่งออกเป็น
 - ก. ห้องเรียนทั่วไป หมายถึง ห้องเรียนที่ใช้สอนตามปกติ
 - ข. ห้องเรียนเฉพาะ หมายถึง ห้องที่มีอุปกรณ์พิเศษ เช่น ห้องปฏิบัติการ
2. บริเวณบริการและสนับสนุนการเรียน เช่น ห้องแนะแนว ห้องสมุด
3. บริเวณพักผ่อนหย่อนใจ เช่น สนามกีฬา สโมสรนักศึกษา
4. บริเวณที่พักอาศัย เช่น บ้านพักครู

วิทยาศาสตร์

ปริญญ์ อังศุสิงห์ (2521 : 78-87) ได้เสนอเกี่ยวกับองค์ประกอบในการ ประเมินผลอาคารสถานที่ไว้ดังนี้

1. ความเพียงพอ อาทิ ห้องเรียนเพียงพอหรือไม่
2. ความเหมาะสม อาทิ การจัดห้องคหกรรมศาสตร์เหมาะสมหรือไม่
3. ความปลอดภัย อาทิ พื้นมีลักษณะไม่ลื่น
4. สุขลักษณะ อาทิ แก้วน้ำ โต๊ะเหมาะสมกับความสูงของนักเรียน ที่ดื่มน้ำ

เพียงพอและสะอาด

5. ระยะทางการติดต่อใช้สอย อาทิ ห้องน้ำ ห้องส้วม เข้าถึงได้ง่าย
6. การยืดหยุ่นได้ อาทิ สามารถจัดห้องให้ใช้ได้หลายอย่าง
7. ประสิทธิภาพ อาทิ มีทางเท้าที่สะดวก และไม่ก่อให้เกิดการลัดสนาม
8. การประหยัด อาทิ จัดสนามเล่นใช้ร่วมกันได้
9. การขยายตัว อาทิ เนื้อที่ใช้ทำกิจกรรมได้หลายอย่าง และขยายได้ง่าย
10. งบประมาณ อาทิ การจัดสวน สนามหญ้า เรียบและรักษาได้ดี

6.3 บุคลากร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2531 : 11) กล่าวว่าบุคลากรในโรงเรียนประกอบด้วย

1. ฝ่ายเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักการภารโรง
2. นักเรียน นักศึกษา

กิติมา ปรีดีคิลก (2532 : 81) ได้กล่าวว่า บุคลากรในสถานศึกษาอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. บุคลากรที่เกี่ยวกับการสอน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในวิชาต่าง ๆ ได้แก่ ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา และครูพิเศษต่าง ๆ
2. บุคลากรที่ไม่ได้ทำการสอน หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่งานธุรการ การปกครองให้เกิดความสะดวปลอดภัย ได้แก่ พวกเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ธุรการ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด เจ้าหน้าที่ทะเบียน รวมตลอดถึงสาม คนงานและภารโรง

จากทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการ ได้แก่ สื่อการสอน ซึ่งมีทั้งวัสดุ ครุภัณฑ์และเทคนิคการสอน อาคารสถานที่ บุคลากร และงบประมาณ

7. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

อบรม สันนิบาต และกุลชลี องค์ศิริพร (2524 : 20) ได้ให้ความหมายของการสอนไว้ว่า การสอน คือ การจัดสภาพการณ์ สถานการณ์ หรือกิจกรรมอย่างมีจุดหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ อันจะเป็นผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น และเร็วขึ้น

สมทรง สิตลาตัน (2532 : 8) กล่าวว่าหลักการสอนทั่วไป มีดังนี้

1. สอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. สอนโดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยา
3. สอนโดยยึดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และบทเรียนเป็นหลัก
4. สอนจากสิ่งที่ง่ายไปหาสิ่งที่ยาก
5. สอนจากสิ่งที่ป็นรูปธรรมไปหานามธรรม
6. สอนจากสิ่งที่ใกล้ตัวไปหาสิ่งที่ไกลตัว
7. สอนจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์
8. สอนจากการทดลองไปหาการสรุปตั้งกฎเกณฑ์
9. สอนจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

และยังให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก่อนข้างถาวร พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลเนื่องมาจากการฝึกฝน หรือการได้รับประสบการณ์

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535: 72-75) ได้กล่าวถึงความหมายของการสอน ว่า การสอนมีคำที่ใช้อยู่ 2 คำ คือ

1. การสอน (Teaching) มีความหมายถึงการถ่ายทอดความรู้จากครูไปสู่ผู้เรียน
2. การเรียนการสอน (Instruction) มีความหมายกว้างกว่าการสอน หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวกับการสอนด้วย เช่น การใช้สื่อการสอน การจัดกิจกรรมระหว่างการสอน การทดสอบ เป็นต้น

และยังกล่าวถึงขั้นตอนการสอนไว้ว่า การจัดการสอนแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขึ้นเตรียมการสอน
2. ขึ้นการดำเนินการ
3. ขึ้นการประเมินผล

วิชัย คีตสระ (2535 : 101-103) กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ดีจะประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. จุดมุ่งหมายเฉพาะ
2. หน่วยย่อยของการเรียนรู้ เป็นการจัดทำแผนการสอนออกเป็นระบบของหน่วยย่อยของการเรียนรู้
3. กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ตรงและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะ และหน่วยย่อยของการเรียนรู้นั้น ๆ
4. การเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความถนัด
5. ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการให้นักเรียนฝึกหัดในสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว

บรรจง ชูสกุลชาติ (2521 : 50) ได้กล่าวไว้ว่า ครูดีควรมีภูมิ 3 ประการ

1. ภูมิรู้ คือ รู้เรื่องตัวเอง ผู้อื่น สิ่งแวดล้อมและวิชาชีพ
2. ภูมิฐาน คือ สร้างฐานปัจจัยสี่ สุขภาพ แต่งกายดี
3. ภูมิธรรม คือ มีใจใฝ่ธรรม ความดีงาม ละอายชั่ว กลัวบาป

อุทุมพร ทองอุไทย (2523 : 57-58) ได้สรุปการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพการสอนระดับอุดมศึกษาทั้งในและนอกประเทศได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน สามารถจำแนกเป็นตัวอย่างประกอบต่าง ๆ ได้ 6 ตัวอย่างประกอบ คือ

1. ลักษณะอาจารย์ ได้แก่ ลักษณะท่าทาง ความจริงใจ ความสนใจต่อผู้เรียนให้ความเป็นกันเอง เป็นผู้นำและเป็นผู้มีความรู้ในสาขานั้น ๆ อย่างแท้จริง และทันสมัยอยู่เสมอ
2. วิธีสอน ได้แก่ การจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอน การจัดห้องเรียน การเตรียมความรู้ ใช้ตำราประกอบการเรียน มีทักษะในการสอนแบบต่างๆได้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา มีการถ่ายทอดความรู้อย่างชัดเจนเข้าใจง่าย ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านความคิด

3. สัมพันธภาพระหว่างอาจารย์กับนิสิต ได้แก่ ความสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์กับนิสิต ความเป็นกันเอง การให้ความช่วยเหลือนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียน

4. อุปกรณ์การสอนและการเรียน รวมถึงห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือต่างๆ มีห้องสมุดที่สมบูรณ์ และตำราที่เป็นภาษาของตนเองด้วย

5. การวัดผล ใช้การวัดผลเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน รู้จักออกข้อสอบที่ดี ให้คะแนนอย่างยุติธรรม

6. ทศนคติของอาจารย์ต่อการสอนและต่อนิสิต อาจารย์มีการยกย่องนิสิตอย่างจริงจัง ตั้งใจสอน

และจากการศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์บัณฑิตศึกษาศาสตร์ นิสิตบัณฑิตศึกษาและนิสิตปริญญาตรีในเรื่องลักษณะอาจารย์ในอุดมคติ (อุทุมพร ทองอุไทย. 2523 : 5-6) จากผลการวิเคราะห์สรุปว่า ลักษณะอาจารย์ในอุดมคติ 5 ลำดับแรกที่พึงปรารถนามากที่สุด

ตามความคิดเห็นของคณาจารย์ ได้แก่

1. มีความรู้ทันสมัยกว้างขวางและถูกต้อง
2. ขวนขวายหาความรู้ส่วนตัวอาจารย์เอง
3. มีการเตรียมการสอนอย่างดี
4. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนอย่างชัดเจน
5. สนับสนุนให้นิสิตคิดเอง

ตามความคิดเห็นของนิสิตปริญญาตรี ได้แก่

1. มีการเตรียมการสอนอย่างดี
2. มีความปรารถนาดีต่อนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียน
3. มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย
4. ใช้ตัวอย่างข้อเปรียบเทียบและความจริงในการอธิบายได้อย่างเหมาะสม
5. บรรยายเรื่องเกี่ยวข้องแม้ว่าจะอยู่นอกเหนือจากเนื้อหา

ตามความคิดเห็นของนิสิตบัณฑิตศึกษา ได้แก่

1. ใช้ตัวอย่างข้อเปรียบเทียบและความจริงในการอธิบายได้เหมาะสม
2. มีการเตรียมการสอนอย่างดี
3. มีความสนใจและสนุกกับการสอน

4. ให้ความคิดใหม่ ๆ แก่คนอื่นเพื่อเปิดความสนใจให้กว้างขวาง
5. จูงใจให้คนอื่นทำงานอย่างดีที่สุด

ดังนี้

สมทรง สัตยานัน (2532 : 14) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะครูคหกรรมศาสตร์ที่ดีไว้

1. มีความอดทน
2. มีบุคลิกภาพที่น่านิยมน
3. มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชา
4. มีความสุขุมคิดก่อนพูด
5. มีความรักเด็ก
6. มีประสิทธิภาพ
7. เข้าใจความต้องการของผู้เรียน
8. คำนึงถึงความต้องการขั้นมูลฐานของแต่ละบุคคล
9. เป็นมิตรและเป็นพี่เลี้ยงของผู้เรียน
10. แต่งกายดี มีการแสดงออกที่ดี
11. ฝึกฝนในสิ่งที่ตนเองต้องสอน
12. น้ำเสียงน่าฟัง พูดชัดเจน ใช้ภาษาถูกต้อง
13. มีความสามารถในการให้ความร่วมมือ
14. มีความสามารถเป็นผู้นำ
15. มีความสามารถในการร่วมงานกับคนทุกระดับชั้น
16. รู้แหล่งของงานในชุมชน
17. มีความสามารถในการเลือก วางแผน และจัดกิจกรรมที่มีความหมายต่อผู้เรียน
18. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาการทางวิทยาศาสตร์ นำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสอน
19. รู้จักจัดทำงบประมาณ
20. รู้จักจัดหา จัดวาง และซ่อมแซมอุปกรณ์
21. มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุที่นำมาใช้ปฏิบัติ

22. รู้จักจัดห้องปฏิบัติการ รักษาความสะอาด และตกแต่งให้น่าสนใจ
23. จัดห้องปฏิบัติการให้เหมาะสมกับความต้องการและฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม
24. รู้จักใช้ทรัพยากรในห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ในการสอน
25. มีความคิดสร้างสรรค์

จากกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าว พอสรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ซึ่งได้แก่ การสอนของอาจารย์ในด้านการเตรียมการสอน เทคนิคการสอน การใช้สื่อประกอบการสอน บุคลิกภาพของผู้สอน การจูงใจและเสริมแรง การมอบหมายงาน การฝึกทักษะในวิชาขึ้น

8. การวัดและประเมินผลการเรียน

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (ม.ป.ป. : 5-6) ได้กล่าวถึงการวัดผลและประเมินผล ไว้ดังนี้

การวัดผลเป็นกระบวนการที่จะกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับสิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์อย่างมีกฎเกณฑ์ หรือเป็นการแปลงคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งจากสิ่งที่วัดนั้นให้เป็นปริมาณมากขึ้น

การประเมินผลเป็นกระบวนการที่กระทำต่อจากการวัดผล แล้ววินิจฉัย ตัดสิน ลงสรุปคุณค่าที่ได้จากการวัดอย่างมีหลักเกณฑ์

สมทรง สีดลายน (2532 : 111-113) ได้ให้ความหมายคำว่า การวัดผลและการประเมินผล ว่า

การวัดผล หมายถึง การใช้เครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่งที่จะค้นหาหรือตรวจสอบเพื่อให้ได้ปริมาณ หรือจำนวน

การประเมินผล หมายถึง การรวบรวมผลของการวัดด้านต่างๆมาพิจารณา กลั่นกรอง และสรุปออกมาว่า เก่ง-อ่อน ได้-ตก หรือได้เกรด เอ บี ซี หรือดี

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535 : 15-17) ได้ให้ความหมายของคำว่า การวัดและการประเมินผล ว่า

การวัด หมายถึง กระบวนการเชิงปริมาณในการกำหนดค่าเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัด โดยอาศัยกฎเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

การประเมินผล หมายถึง กระบวนการในการตัดสินคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อสรุปว่า สิ่งนั้น ดี-เลว ปานใด

บุญเชิด ภิญโญนนท์พงษ์ (ม.ป.ป. : 6-8) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการวัดและประเมินผลการศึกษา ดังนี้

1. เพื่อคัดเลือก
2. เพื่อจำแนก
3. เพื่อวินิจฉัย
4. เพื่อประเมินพัฒนาการ
5. เพื่อพยากรณ์
6. เพื่อจูงใจการเรียนรู้
7. เพื่อประเมินค่าวิธีการ
8. เพื่อรักษามาตรฐาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2524 : 23) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการเรียนการสอนว่านอกจากเป็นตัวตรวจสอบคุณภาพของประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดให้แก่ผู้เรียนและตรวจสอบคุณภาพผู้เรียนโดยตรงแล้ว ยังมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. เป็นการประเมินความเหมาะสมของวัตถุประสงค์การศึกษา
2. เป็นการประเมินความก้าวหน้าของโครงการและบุคคล และความถูกต้องของการดำเนินโครงการ

3. ช่วยในการตัดสินใจเพราะการประเมินผลช่วยให้เราทราบข้อมูลต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการเป็นอย่างดี

4. นำประโยชน์ที่ได้จากการประเมินผลไปปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อให้หลักสูตรการเรียนเหมาะสมยิ่งขึ้น

กรมวิชาการ (2531 : 68) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการเรียนตามจุดประสงค์ของการประเมินแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การประเมินผลก่อนเรียน
2. การประเมินผลระหว่างเรียน
3. การประเมินผลหลังเรียน

อุทุมพร จามรมาน (ม.ป.ป. : 6-7) ได้จำแนกเครื่องมือวัดผลการศึกษาดูตามเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

1. การจำแนกตามจุดมุ่งหมายในการวัดผล ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้เพื่อการคัดเลือก จัดจำแนก เลื่อน/ลดชั้น และวินิจฉัย
2. การจำแนกตามวิธีการให้ข้อมูล ได้แก่ การเขียนตอบ การถาม-ตอบ
3. การจำแนกตามจำนวนผู้ถูกทดสอบ ได้แก่ ผู้ถูกทดสอบทีละคนหรือเป็นกลุ่ม
4. การจำแนกตามลักษณะที่ทดสอบ ได้แก่ ลักษณะทางสมอง ลักษณะทางอารมณ์และจิตใจ และลักษณะทางร่างกาย ซึ่งจำแนกได้อีก คือ

- 4.1 การจำแนกตามการวัดความสามารถทางสมอง
- 4.2 การจำแนกตามการวัดความอารมณ์และจิตใจ
- 4.3 การจำแนกตามการวัดภาคปฏิบัติ
- 4.4 การจำแนกตามทักษะทางภาษา
- 4.5 การจำแนกตามทักษะการคิดคำนวณและแก้ปัญหา
- 4.6 การจำแนกตามทักษะในห้องปฏิบัติการ

จากการวัดและการประเมินผลการเรียนดังกล่าว พอสรุปได้ว่า การวัดและการประเมินผลการเรียน หมายถึง กระบวนการในการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ เพื่อบ่งชี้ระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียนด้วยเครื่องมือต่าง ๆ แล้ววินิจฉัย ตัดสินคุณค่าอย่างมีกฎเกณฑ์ และนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอน

9. คุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษา

รัชนี้ ลาชาโรจน์ (2527 : 493-495) สรุปลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ไว้ว่า นักศึกษาคหกรรมศาสตร์ต้องรู้จักแสวงหาความรู้ สามารถหาวิธีการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง วางแผน การใช้เวลา เงิน และทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

พิณทิพย์ บริบูรณ์สุข (2527 : 46) กล่าวถึงคุณลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ว่า ต้องมีความละเอียดรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีความอดทนเสียสละ มีส่วนร่วมกิจกรรม และให้ความร่วมมือผู้อื่น

อมรรัตน์ เจริญชัย (2533 : 2-3) กล่าวถึงวิชาชีพคหกรรมศาสตร์ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ดีในสาขาวิชาของตน
2. มีความมุ่งมั่นที่จะสนองความต้องการของผู้มารับบริการ
3. พยายามปรับปรุงคุณภาพของงาน

อาภาพรธ ธีวปรีชา (2533 : 47-49) ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ ตามทศนะของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 25 คน ได้ผลสรุปตามค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้

คุณลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ด้านวิชาการ

1. ความขยันหมั่นเพียรในการศึกษาเล่าเรียน
2. ติดต่อข่าวความเคลื่อนไหวทางวิชาการด้านคหกรรมศาสตร์
3. สามารถแนะนำความรู้และเทคนิควิธีการประดิษฐ์สิ่งใหม่

คุณลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ด้านทักษะวิชาชีพ

1. ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังในความปลอดภัย
2. ฝึกฝีมือให้เชี่ยวชาญในด้านวิชาชีพ
3. ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนจนเป็นนิสัย

คุณลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ด้านบุคลิกภาพ

1. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน
2. พุดจา สุภาพชัดเจน มีวาจาไพเราะ
3. ความมีมนุษยสัมพันธ์

คุณลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ด้านจริยธรรมและคุณธรรม

1. ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย
2. สามารถวางแผนในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด
3. ความซื่อสัตย์ต่ออาชีพ

จากคุณสมบัติของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ดังกล่าว พอสรุปได้ว่า นักศึกษาคหกรรมศาสตร์ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและทักษะวิชาชีพ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้
2. มีลักษณะเป็นผู้นำ เช่น รู้จักแก้ไขปัญหา รู้จักปรับปรุงคุณภาพงาน มีการวางแผนงาน มีความรับผิดชอบ
3. มีคุณธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

แนวคิดและรูปแบบการประเมินหลักสูตร

1. ความหมายของการประเมินหลักสูตร

คาร์เตอร์ วี. กูด (Carter V. Good 1973: 220) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ภายในขอบข่ายการสอนที่เน้นเฉพาะ เพื่อจุดประสงค์ของการตัดสินใจในความถูกต้องของจุดมุ่งหมาย ความสัมพันธ์ และความต่อเนื่องของเนื้อหาวิชา ผลสัมฤทธิ์ของเป้าประสงค์เฉพาะ อันนำไปสู่การตัดสินใจในการวางแผน การจัดโครงการ ความต่อเนื่อง รวมทั้งการหมุนเวียนของกิจกรรมโครงการต่างๆ ที่จัดให้มันขึ้น

ทิสนา แชมมณี (2525 : 3 อ้างอิงจาก Stufflebeam 1971) ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินหลักสูตร คือ กระบวนการในการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อที่จะนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกก่อนที่ศึกษาว่า

สมิตร คุณานุการ (2518 : 7) ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินหลักสูตร คือ การหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในความมุ่งหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และอะไรเป็นสาเหตุ

สันต์ ชรรณบำรุง (2527 : 173) ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการในการศึกษาส่วนประกอบต่างๆของหลักสูตร ได้แก่ หลักการ ความมุ่งหมาย โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมสื่อการเรียนการสอน วิธีการสอน และวัดผล

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2527 : 57) ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การหาคำตอบว่าหลักสูตรได้สัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายหรือไม่ เพียงใด และอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลไม่ได้เป็นไปตามความคาดหวัง

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2530 : 7) ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการเปรียบเทียบระหว่างผลการใช้หลักสูตรที่จัดไว้กับ วัดจุดประสงค์ของหลักสูตร ว่าการปฏิบัติจริงนั้น ผลที่ได้ใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

จากนิยามข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการของการรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการตัดสินใจที่จะปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร

2. จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

ทิสนา แชมมณี (2525 : 2) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตรใด ๆ ก็ตาม จะมีจุดมุ่งหมายคล้ายคลึงกันอยู่ 3 ประการ คือ

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นนั้นสามารถสนองตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่ เช่น หลักสูตรพยาบาล มีวัตถุประสงค์ที่จะฝึกผู้เรียนให้เป็นพยาบาลที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณสมบัติที่ดีของพยาบาล การประเมินผลหลักสูตรพยาบาล ก็จะดูว่าหลักสูตรนั้นช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวหรือไม่
2. เพื่อตัดสินว่าการวางแผนโครงสร้างและรูปแบบของหลักสูตร ตลอดจนการบริหารงานและการสอนตามหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่
3. เพื่อวัดผลดูว่า ผลผลิตคือผู้เรียนนั้นเป็นอย่างไร

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2527 : 57) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตรมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เป็นกระบวนการหาข้อมูล และเก็บข้อมูลเพื่อที่จะนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือก เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของหลักสูตร และเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเพื่อวางรูปแบบ และโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งกำหนดการดำเนินงานของหลักสูตรการศึกษาด้วย
2. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นนั้นสามารถสนองตามวัตถุประสงค์ ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่ เช่น หลักสูตรฝึกหัดครู มีวัตถุประสงค์ที่จะฝึกผู้เรียนให้เป็นครูที่สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณลักษณะของครูที่ดี การประเมินผลหลักสูตรฝึกหัดครู ก็จะดูว่าหลักสูตรนั้นช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวหรือไม่
3. เพื่อตัดสินว่าการวางแผนโครงสร้างหรือรูปแบบของหลักสูตร ตลอดจนการบริหารงานและการสอนตามหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่
4. เพื่อวัดผลว่าผลผลิตคือผู้เรียนนั้นเป็นอย่างไร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2530 : 76) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อดูว่าหลักสูตรเมื่อนำไปปฏิบัติจริงได้ผลเพียงใด บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่
2. เพื่อหาทางปรับปรุงหลักสูตร ถ้าพบสิ่งบกพร่อง
3. เพื่อหาข้อดีข้อเสียในวิธีการจัดประสบการณ์การเรียน
4. เพื่อช่วยการตัดสินใจของฝ่ายบริหารว่าควรจะใช้หลักสูตรนี้ต่อไปอีกหรือไม่

จากจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจหาทางเลือกในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร
2. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตร โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรต้องการหรือไม่
3. เพื่อตัดสินใจองค์ประกอบของหลักสูตรถูกต้องแล้วหรือไม่
4. เพื่อศึกษาคุณภาพของผู้เรียน

3. รูปแบบการประเมิน

วอร์เธน และแซนเดอร์ส (Worthen and Sanders. 1973:ix-x) ได้จัดกลุ่มการประเมินออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 การตัดสินใจ (Judgemental Strategies) กลุ่มนี้มี ลี เจ ครอนบัค (Lee J. Cronbach) มิเชล สคริเวน (Michael Scriven) และโรเบิร์ต อี สเตค (Robert E. Stake)

กลุ่มที่ 2 การตัดสินใจเพื่อจัดการ (Decision-Management Strategies) กลุ่มนี้มี แดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) และมาร์วิน ซี อัลคิน (Marvin C. Alkin)

กลุ่มที่ 3 การตัดสินใจวัตถุประสงค์ (Decision-Objective Strategies) กลุ่มนี้มี โรเบิร์ต แอล แฮมมอนด์ (Robert L. Hammond) และมัลคอล์ม โพรวัส (Malcolm Provus)

อุทุมพร จามรมาน (2528 :12-16) ได้แบ่งการประเมินการศึกษาตามลักษณะพฤติกรรมได้ 3 แบบ คือ

1. รูปแบบที่ชี้จุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal-Attainment Model) เป็นรูปแบบที่เน้นจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์เป็นหลัก พยายามกำหนดจุดมุ่งหมาย ตลอดจนตีค่า

จุดมุ่งหมายเหล่านั้น การประเมินจะทำให้คุณค่ามากน้อยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่บรรลุผลสำเร็จ
ผู้นำในการประเมินด้านนี้ คือ อาร์ ไทเลอร์ (R. Tyler) อาร์ แฮมมอนด์ (R. Hammond)
และมิเชล (Michael)

2. รูปแบบที่ยึดเกณฑ์เป็นหลัก (Criterion Model) เกณฑ์นี้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 เกณฑ์ภายใน ได้แก่ กระบวนการต่างๆที่จะช่วยให้วัตถุประสงค์บรรลุผล

เช่น การประเมินกระบวนการหรือวิธีการ

2.2 เกณฑ์ภายนอก ได้แก่ ผลของการที่วัตถุประสงค์บรรลุผล เช่น การประเมินผล
ผู้นำในรูปแบบนี้ คือ เอ็ม สคริเวน (M. Scriven) และอาร์ สเตค (R. Stake)

3. รูปแบบที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision Model) เป็นรูปแบบประเมินที่สร้างขึ้น
เพื่อช่วยการตัดสินใจของผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจ ผู้นำในด้านนี้ คือ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam)
เอ็ม อัลคิน (M. Alkin) และกูบา (Guba)

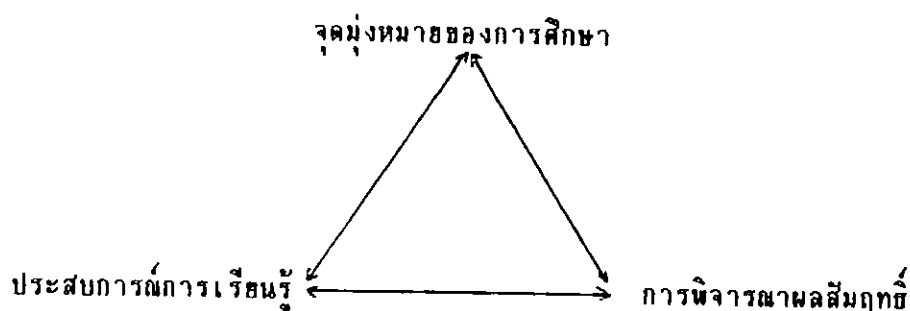
จากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกลุ่มรูปแบบการประเมินหลักสูตร ขอนำเสนอตามลักษณะ
พฤติกรรมดังนี้ (อุทุมพร จามรมาน 2528:12-16 , Worthen and Sanders. 1973:40-217
และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2524 : 580-583)

1. รูปแบบที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal-Attainment Model) เป็นรูปแบบที่ยึด
วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นหลักในการประเมิน ควรใช้กับหลักสูตรที่ผ่านการใช้เสร็จสิ้นลงไปแล้ว
รูปแบบการประเมินหลักสูตรลักษณะนี้ อาทิ

1.1 รูปแบบการประเมินของไทเลอร์

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2527 : 58 อ้างอิงจาก Tyler 1959 : 110-125)

ซึ่งมีรายละเอียดว่ากระบวนการจัดการศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ จุดมุ่งหมาย
ของการศึกษา ประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ การประเมินทางการศึกษา
ตามรูปแบบนี้ คือการพิจารณาว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายหรือไม่ ความสัมพันธ์
ขององค์ประกอบทั้ง 3 มีดังภาพประกอบ 1

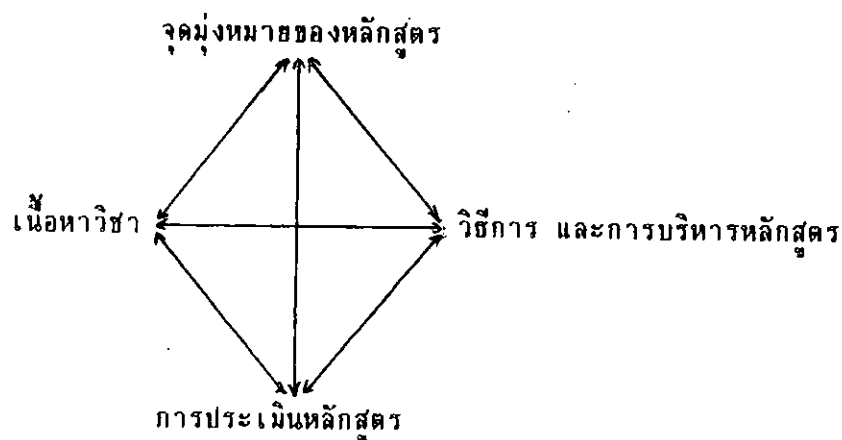


ภาพประกอบ 1 แสดงรูปแบบการประเมินของไทเลอร์

การประเมินของไทเลอร์ เป็นการประเมินในระบอบสุดท้ายของการใช้หลักสูตร (ต่อเนื่องจากที่ได้ประเมินในระบอบอื่นก่อนหน้านี้อยู่แล้ว) การประเมินนี้ค่อนข้างแคบ เพราะการประเมินนี้ไม่ได้ให้ความสนใจในตัวแปรอื่น เช่น คุณภาพของผู้เรียน วิธีการสอนของอาจารย์ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ฯลฯ นอกจากผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ซึ่งรูปแบบนี้เหมาะสมกับโครงการการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมหรือโครงการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2530 : 14)

1.2 รูปแบบการประเมินของทาบา

สก็ดส์วี ปาณะกุล (2527 : 58 อ้างอิงจาก Taba 1962 : 413 - 444) รูปแบบนี้อธิบายการประเมินผลว่า เป็นการพิจารณาขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาหลักสูตรว่า สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้หรือไม่ เช่นเดียวกับไทเลอร์ แต่แยกพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงรูปแบบการประเมินของทาบา

1.3 รูปแบบการประเมินของแฮมมอนด์

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2527 : 59 อ้างอิงจาก Hammond 1967 : 1-17) ได้เสนอโครงสร้างและรูปแบบของการประเมินทางการศึกษาในระดับท้องถิ่นไว้เป็น 3 มิติ

มิติที่ 1 ด้านการสอน ได้แก่ ตัวแปรที่เกี่ยวกับวัตรกรรมการศึกษาต่างๆ คือ การจัดระบบชั้นเรียน และตารางสอน เนื้อหาวิชา วิธีสอน วัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่าย

มิติที่ 2 ด้านสถาบัน ได้แก่ นักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ครอบครัวยุค และชุมชน

มิติที่ 3 ด้านพฤติกรรม ได้แก่ พฤติพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ในมิติที่ 1 และ 2 เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลเชิงอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และสภาพสังคม ส่วนข้อมูลในมิติที่ 3 เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ในการประเมินต้องประเมินทั้ง 3 มิติเสมอ

1.4 รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของโพรวัว

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2527 : 60-61) กล่าวว่า โพรวัวได้เสนอรูปแบบในการประเมินหลักสูตรสำหรับประเมินโปรแกรมที่กำลังดำเนินการอยู่โดยพิจารณาความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เกิดขึ้นจริงกับมาตรฐาน โดยมีจุดมุ่งหมายของการประเมิน เพื่อการหาข้อมูลแล้วนำมาใช้ในการตัดสินใจหลักสูตรว่า จะปรับปรุง ค่าเงินการต่อไป หรือยกเลิก (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2530 : 25) การดำเนินการประเมิน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดนิยามของโปรแกรม เป็นการพิจารณาความครบถ้วนของปัจจัยต่างๆ เช่น วัตถุประสงค์ คุณลักษณะครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ โดยเทียบกับเกณฑ์ ถ้ายังไม่มีต้องตั้งขึ้นจากทฤษฎี และหรือผลงานวิจัย

2. การดำเนินการ พิจารณาว่าขณะดำเนินการนั้น ได้ผลเป็นอย่างไร ดีหรือไม่ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ปรับแล้วจากขั้นที่ 1 ในขั้นนี้ต้องพิจารณาโดยละเอียดความสอดคล้องกันในแต่ละส่วนย่อย

3. กระบวนการดำเนินการ เพื่อต้องการตรวจสอบว่าการดำเนินการตามหลักสูตรบรรลุจุดมุ่งหมายย่อยในหลักสูตรเพียงใด

4. ผลผลิตของโปรแกรม เป็นการประเมินผลสุดท้ายที่เกิดขึ้นจากโปรแกรมนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ตั้งไว้ หรือในกรณีที่โปรแกรมยังไม่สิ้นสุด อาจคาดหมายผลผลิตได้จากวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

5. วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผลกำไร ในขั้นนี้จะมีหรือไม่ก็ได้ ในทางการศึกษาประเมินชวมาก

2. รูปแบบที่ชัดเจนที่เป็นหลัก (Criterion Model) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้ดีเพียงใด ได้ผลเช่นใด โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ การประเมินลักษณะนี้ใช้ได้กับหลักสูตรที่อยู่ระหว่างดำเนินการ และเมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการใช้หลักสูตร รูปแบบการประเมินหลักสูตรลักษณะนี้ อาทิ

รูปแบบการประเมินของสแตค

กิริติ ศรีวิเชียร (2525 : 1) ได้กล่าวว่าสแตคได้เสนอแนวคิดในการประเมินหลักสูตรเอาไว้ว่า การประเมินหลักสูตรนั้นทำได้ทั้งอย่างเป็นทางการ เช่น ใช้แบบสอบถาม ใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ฯลฯ กับอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การสังเกต ฯลฯ การประเมินหลักสูตรรูปแบบนี้ ผู้ประเมินต้องอาศัยข้อมูล 2 ชนิด คือ ข้อมูลเชิงบรรยาย ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่คาดหวัง กับ ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตจากการปฏิบัติ และ ข้อมูลเชิงตัดสิน นอกจากข้อมูลทั้ง 2 ชนิด ยังเสนอให้ทำการประเมินองค์ประกอบ 3 ประการ คือ (ทศนา แชนมณี 2533 :

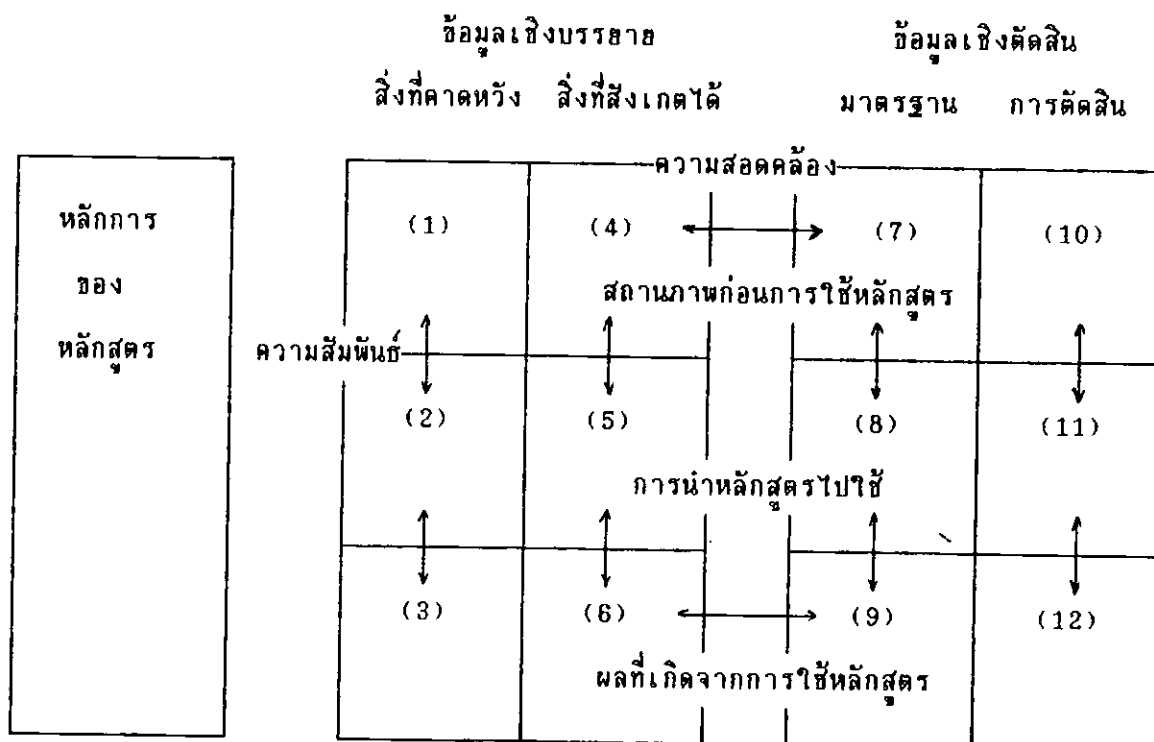
144-145)

1. การประเมินสภาพก่อนการใช้หลักสูตร ด้านนี้หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เกี่ยวข้องกับผลที่ได้รับจากหลักสูตรที่มีอยู่ก่อนแล้ว ในที่นี้ สแตคได้จำแนกหัวข้อสำคัญออกเป็น 7 หัวข้อ ดังนี้

- 1.1 บุคลิกและนิสัยของนักเรียน
- 1.2 บุคลิกและนิสัยของครู
- 1.3 เนื้อหาในหลักสูตร
- 1.4 วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน
- 1.5 บริเวณโรงเรียน
- 1.6 ระบบการจัดโรงเรียน
- 1.7 ชุมชน

2. การประเมินผลการดำเนินงานในการนำหลักสูตรไปใช้ สสคได้จำแนกหัวข้อออกเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่
 - 2.1 การสื่อสาร
 - 2.2 เวลาที่จัดให้
 - 2.3 ลำดับของเหตุการณ์
 - 2.4 การให้กำลังใจ
 - 2.5 บรรยากาศ
3. การประเมินผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตร สสคได้จำแนกหัวข้อออกเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่
 - 3.1 สัมฤทธิ์ผลของนักเรียน
 - 3.2 ทักษะคตินักเรียน
 - 3.3 ทักษะต่างๆของนักเรียน
 - 3.4 ผลที่เกิดขึ้นกับครู
 - 3.5 ผลที่เกิดขึ้นกับสถาบัน

ซึ่งสรุปดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงรูปแบบการประเมินของสสค

3. รูปแบบที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision Model) เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้หน้าที่ตัดสินใจ รูปแบบการประเมินแบบนี้ อาทิ

รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam Model) หรือรูปแบบจำลองชิป (CIPP Model)

ในปี ค.ศ. 1968 คาเน็ล แอล สตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) เสนอแนวคิดในการประเมินเพื่อช่วยในการตัดสินใจ 4 ประการ (Worthen and Sanders. 1973 : 128-150) คือ การตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้าง การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการตัดสินใจเมื่อสิ้นสุดโครงการ การประเมินที่จะนำไปสู่การตัดสินใจทั้งสี่ประการ สตัฟเฟิลบีมได้เสนอความคิดว่า ควรทำการประเมินองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ

(1) การประเมินองค์ประกอบที่เป็นบริบท เป็นการประเมินสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง สภาพปัญหา ความต้องการ และสิ่งต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจตั้งจุดมุ่งหมาย

(2) การประเมินองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยป้อนเข้า เป็นการประเมินสิ่งที่นำมาใช้ในการดำเนินการโครงการหรือหลักสูตรเพื่อการตัดสินใจว่า จะเลือกใช้ปัจจัยใดดี ในการวางแผนออกแบบการดำเนินการต่อไป

(3) การประเมินองค์ประกอบที่เป็นกระบวนการ เป็นการประเมินกิจกรรมต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจว่าจะดำเนินการโดยวิธีการใด อย่างไร

(4) การประเมินองค์ประกอบที่เป็นผลผลิต เป็นการประเมินผลผลิตและผลกระทบของโครงการ หรือ หลักสูตรว่าได้ผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เพื่อเป็นการนำไปใช้ในการปรับปรุงโครงการ หรือหลักสูตร เมื่อเริ่มโครงการใหม่

สำหรับ ทิศนา แชนมณี (2525 : 29) ได้กล่าวถึง การประเมินหลักสูตรตามแบบจำลองชิป ดังนี้ การประเมินบริบท หมายถึง การประเมินวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ที่มีในหลักสูตร การประเมินปัจจัยเบื้องต้น หมายถึง การประเมินระบบโครงสร้างของหลักสูตรรวมทั้งระบบการบริหารหลักสูตรต่าง ๆ ด้วย การประเมินกระบวนการ หมายถึง การประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ และการประเมินผลผลิต หมายถึง การประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้น วิธีการประเมินจะทำการประเมินด้านต่างๆทั้ง 4 ด้านแล้ว นำมาเทียบกันดูว่ามีความสอดคล้องและสัมพันธ์กันเพียงใด และมีจุดใดที่ควรแก้ไข

พจน์ สะเพียรชัย (2525 : 4) ได้วิเคราะห์ระบบการศึกษา ตามรูปแบบที่เรียกชื่อว่า CIPP Model นี้แล้ว ก็อาจจะทำให้มองเห็นรายละเอียดในกิจกรรมทางการศึกษามากขึ้น เช่น

C (Context) หมายถึง ภาวะแวดล้อมทางการศึกษา เช่น สภาพทางสังคม ความต้องการทางสังคม ภาวะทางเศรษฐกิจ บรรณาสถการทางการเมือง แนวคิดใหม่ ๆ ทางการศึกษา ลักษณะของท้องถิ่น ชนชั้นทางสังคม ระดับชั้นกลุ่มชน ระดับรายได้ การอบรมเลี้ยงดู สภาพห้องเรียน บรรณาสถการในห้องเรียน อันเป็นภาวะแวดล้อมที่จะหล่อหลอมชักนำชี้ทาง ชักจูง และมีอิทธิพลต่อการศึกษา

I (Input) คือ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะนำเข้าไปสู่ระบบทางการศึกษา ได้แก่ เงินทุนต่าง ๆ ที่ลงไป รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาประเภทต่าง ๆ เช่น

- ครู ซึ่งแตกย่อยไปอีก เช่น วุฒิ ประสบการณ์ ทักษะคติ สติปัญญา พื้นฐานทางครอบครัวของครู ฯลฯ

- นักเรียน อาจแยกเป็น เพศ ทักษะคติ บุคลิกภาพ ระดับสติปัญญา ฯลฯ

- หลักสูตร ได้แก่ ประมวลการสอน สื่อการสอน วิธีสอน อุปกรณ์ ฯลฯ

สิ่งเหล่านี้ นำเข้าไปสู่ระบบการศึกษา เพื่อหล่อหลอมคุณภาพของชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เพื่อผลิตออกไปจากระบบการศึกษา

P (Process) คือ กระบวนการ ผู้คิด Model นี้เสนอไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียนที่จะจัดกระทำให้เกิดการเรียนการสอนได้สูงสุด ตัวอย่าง ได้แก่ พฤติกรรมการสอน เช่น พฤติกรรมการบรรยาย ลักษณะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ การจัดการในห้องเรียน การเสริมแรงการจูงใจ สิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวแล้วเป็นกระบวนการจัดการในห้องเรียนที่จะเสริมสร้างให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

P (Product) คือ คุณภาพของมนุษย์ที่เป็นผลิตผลทางการศึกษา ในแง่ของ สติปัญญา จริยธรรม คุณธรรม พฤติกรรมทักษะต่าง ๆ

สมสมร เทพนาโสมนัสส์ (2533 : 34-35 อ้างอิงจาก สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ 2527 : 61) กล่าวว่า โมเดลซีป (CIPP) เป็นโมเดลที่เหมาะสมกับการประเมินเพื่อพัฒนา ถ้าจะประเมินหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรไปพร้อมกันในเวลาเดียวกัน มิติที่น่าจะมองสำหรับการประเมินส่วนต่าง ๆ ได้แก่

การประเมินสภาวะแวดล้อม หรือบริบทระบบของหลักสูตร เราต้องพิจารณาจาก

1. ความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง
2. สภาพสังคมและวัฒนธรรม
3. ปรัชญาการศึกษา
4. นโยบายการศึกษา
5. ทิศทางการศึกษาของประเทศ ของโลก
6. ทัศนะของมหาวิทยาลัย

นำผลที่ได้จากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาวิเคราะห์เชิงเหตุผลสังเคราะห์ และทำ

Content Analysis ก็จะได้วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และวัตถุประสงค์รายวิชา

การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของการบริหารหลักสูตร พิจารณาที่

1. อาจารย์
2. นิสิต
3. เจ้าหน้าที่
4. วิชาการ
5. งบประมาณ
6. ค่าใช้จ่ายรายตัว
7. วัสดุ ครุภัณฑ์
8. อาคารสถานที่

การประเมินการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน จะต้องประเมิน

1. พฤติกรรมการบริหาร
2. พฤติกรรมการเรียนของนิสิต
3. พฤติกรรมการดูแลให้คำปรึกษาก่อนนิสิต
4. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
5. พฤติกรรมการบริหารงานทางวิชาการ

การประเมินผลผลิตของหลักสูตร จะต้องประเมิน

1. ผลการเรียนรู้ทั้งด้าน พุทธิปัญญา จิต อารมณ์
2. ความเจนจัดปฏิบัติ

จากข้อมูลการประเมินหลักสูตรตามแบบจำลองซิปดังกล่าว สรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรตามแบบจำลองซิป มีดังนี้

1. การประเมินบริบทของหลักสูตร พิจารณาจาก
 - 1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร
 - 2 โครงสร้างของหลักสูตร
 - 3 เนื้อหาวิชา
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น พิจารณาจาก
 - 4 ทริพอาร์กที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร
 - 4.1 บุคลากรในสถานศึกษา
 - 4.2 นักศึกษา
 - 4.3 วัสดุ ครุภัณฑ์
 - 4.4 อาคารสถานที่
 - 4.5 งบประมาณ
3. การประเมินกระบวนการของหลักสูตร พิจารณาจาก
 5. กิจกรรมการเรียนการสอน
 6. การวัดและประเมินผลการเรียน
4. การประเมินผลผลิตของหลักสูตร พิจารณาจาก
 7. คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน และผู้สำเร็จการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร

1. งานวิจัยในประเทศ

มีงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร อยู่หลายงานวิจัยที่ใช้รูปแบบจำลองการประเมินแบบซิปโมเดล ดังจะขอกล่าวต่อไปนี้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2522 : 74-77) ได้ศึกษาประเมินผลหลักสูตรครุศาสตร์ชั้นบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี 2522 โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิป พบว่า

1. ผลการประเมินสภาวะแวดล้อม ด้านวัตถุประสงค์ทั่วไปชัดเจนดีมีการระบุ วัตถุประสงค์เฉพาะ วัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะมีความสอดคล้องกันดีทุกข้อ ด้าน เนื้อหาสาระของหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ เนื้อหาสาระใน ด้านจำนวน และสัดส่วนไม่เหมาะสม เฉพาะการกำหนดรายวิชาทางจิตวิทยาการศึกษาน้อย และ กระจายเกินไป

2. ผลการประเมินปัจจัยเบื้องต้น นิสิตที่เรียนสาขานี้มีประสบการณ์เป็นอาจารย์พอ สมควร ส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้ทางจิตวิทยา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปริญญาตรีและโทอยู่ใน ระดับปานกลาง ความถนัดเชิงวิชาการและความรู้ทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับไม่น่าพอใจ ด้าน อาจารย์ผู้สอนได้ปฏิบัติหน้าที่ตามเกณฑ์ และปฏิบัติงานสอนมากกว่าเกณฑ์ในอุดมศึกษา 6 หน่วยกิต ต่อภาคการเรียน ควบคุมวิทยานิพนธ์ไม่เกิน 5 เล่ม ต้องรับภาระหน้าที่นี้เศษประสบการณ์วิชาชีพ ระดับปริญญาตรีและค้นคว้าวิจัย และให้บริการต่อชุมชนค่อนข้างต่ำ

3. ผลการประเมินกระบวนการ ด้านการบริหารหลักสูตรยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ด้านกระบวนการเรียนการสอน นิสิตและอาจารย์ไม่ทราบปรัชญาของบัณฑิตศึกษาอย่างเด่นชัด ขาดแคลนหนังสือตำรา และห้องเรียนไม่มีคุณภาพ นิสิตและอาจารย์ชอบรับการสอนแบบกลุ่มเล็กที่ มีการอภิปราย การสอนของอาจารย์มีประสิทธิภาพต่ำโดยเฉพาะในเรื่องการประเมินผลการสอน เทคนิคการสอนไม่เหมาะสม ไม่ได้ใช้หลักจิตวิทยาในการสอน เนื้อหาไม่ทันสมัย อาจารย์ไม่ทุ่ม เทให้กับการสอนอย่างเต็มความสามารถ

4. ผลการประเมินผลผลิต การผลิตบัณฑิตผลิตได้ต่ำกว่าแผนเพียงร้อยละ 85 การ ศึกษาตลอดหลักสูตรใช้เวลามากกว่าที่ควรจะเป็น บัณฑิตที่จบรุ่นแรกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

พิศวง เทียมคลี (2538 : 241-243) ได้ประเมินหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า พุทธ ศักราช 2530 ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยใช้รูปแบบชิปโมเดล พบว่า

1. ด้านบริบท ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ และนักศึกษา มีความเห็นว่าวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร และเนื้อหาวิชา มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ส่วนบัณฑิตเห็น ว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น อาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต มีความเห็นว่าคุณลักษณะของ

อาจารย์ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และวัสดุการศึกษา ตำราเรียน และสถานที่เรียน มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

3. ด้านกระบวนการ อาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต มีความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล และการบริหารหลักสูตร มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

4. ด้านผลผลิตของหลักสูตร บัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต มีความเห็นว่าคุณลักษณะของบัณฑิต มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

สุทัศน์ วิวัฒนประวี (2527 : ค-ง) ได้ทำการประเมินหลักสูตรกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้รูปแบบชิปโมเดล พบว่า

1. การประเมินสภาวะแวดล้อมด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจน เป็นที่เข้าใจดี มีความเหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ขาดการนำไปปฏิบัติได้จริง ด้านโครงสร้างของหลักสูตรเน้นทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติ ด้านเนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2 ข้อ ไม่สอดคล้อง 3 ข้อ ไม่มีวิชาให้เรียนตามวัตถุประสงค์เกี่ยวกับความสามารถทางการจัดระเบียบและบริหารงานทางด้านกายภาพบำบัด และวัตถุประสงค์ทางด้านบุคลิกภาพ คุณธรรมและจรรยาบรรณ มีเนื้อหาให้เรียนจริง แต่ไม่มีหน่วยกิตและเนื้อหาวิชาต่าง ๆ มีความซ้ำซ้อนกันอยู่บ้าง

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ด้านอาจารย์ผู้สอนทำหน้าที่วิจัยและบริการวิชาการค่อนข้างต่ำ สัดส่วนวุฒิศร-อาจารย์ประจำต่ำกว่าเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ตำรา อาคารสถานที่เรียน โดยทั่วไปมีไม่เพียงพอกับความต้องการและจำนวนผู้เรียน

3. การประเมินกระบวนการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ มีการจัดกิจกรรมน้อยมาก

4. การประเมินผลผลิต หัวหน้าผู้รับผิดชอบของนักกายภาพบำบัดเห็นว่า บัณฑิตของหลักสูตรมีคุณภาพดีแต่ยังต่ำกว่าที่พึงประสงค์

สุพงษ์ ปิ่นเวหา (2533 : 109-113) ได้ใช้รูปแบบชิปประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ว่างอุตสาหกรรมศึกษาเฉพาะวิทยาลัยเทคนิคภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านบริบท พบว่า จุดประสงค์ของหลักสูตรชัดเจนดี โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสม เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับจุดประสงค์ และโครงสร้างหลักสูตรดี แต่ควรเพิ่มเวลาในการเรียนแต่ละรายวิชา

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี โดยมีวุฒิทางการศึกษา มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์มากกว่า 3 ปี

3. ด้านกระบวนการใช้หลักสูตร พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ และเข้าใจดีพอสมควร แต่การสอนส่วนใหญ่ยังใช้การบรรยายไม่ค่อยมีการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ และไม่ค่อยมีกิจกรรมเสริมเท่าที่ควร

4. ด้านผลผลิต พบว่า ผลที่ได้จากการเรียนการสอน ไม่บรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตรเท่าที่ควร

สุชาติพันธ์ ชลประทาน (2536 : 116-120) ได้ใช้รูปแบบชีปประเมินหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) ประเภทเกษตรกรรม ศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยเกษตรกรรม กลุ่มภาคเหนือ สังกัดกรมอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านบริบท พบว่า จุดหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนดี โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสม เนื้อหาวิชาในแต่ละรายวิชามีความซ้ำซ้อนกัน เนื้อหาวิชาในหมวดวิชาและวิชาเลือกเป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า จำนวนอาจารย์กับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีความเหมาะสม และอาจารย์เอาใจใส่กับรายวิชาที่สอน ความพร้อมของเอกสารตำรา และวารสารเพื่อศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมยังไม่เพียงพอ

3. ด้านกระบวนการ พบว่า วิทยาลัยจัดสอนซ่อมเสริมเพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีผลการเรียนในระดับที่พึงประสงค์ จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา และเปิดสอนกลุ่มวิชาตามหลักสูตรซึ่งเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และความต้องการของตลาดแรงงานได้ดีพอสมควร

4. ด้านผลผลิต พบว่า ผลการเรียนของนักศึกษายู่ในเกณฑ์ดี

চারী বারীসংজ্ঞ (2537 : 100-102) ได้ทำการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ ประเภทเกษตรกรรม พ.ศ. 2521 ของ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตปทุมธานี
โดยใช้รูปแบบการประเมินซีปโมเดล สรุปได้ดังนี้
ประเมินบริบท

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร พบว่า มีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม
ปัจจุบัน ตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษา สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นจริงและมีความ
สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก ควรปรับปรุงวัตถุประสงค์
ของหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถด้านทักษะการปฏิบัติงานวิชาชีพเกษตร

2. โครงสร้างของหลักสูตร พบว่า จำนวนหน่วยกิตในแต่ละกลุ่มวิชาและหมวดวิชาของ
หลักสูตร รายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาของหลักสูตร สัดส่วนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของรายวิชาและ
จำนวนหน่วยกิตในแต่ละกลุ่มวิชาของหลักสูตร และความสอดคล้องของรายวิชากับวัตถุประสงค์ของ
หลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ถึงระดับมาก และควรเพิ่มจำนวนหน่วยกิตภาค
ปฏิบัติงานเกษตรให้มากขึ้น

3. เนื้อหาวิชา พบว่า มีความถูกต้องทันสมัย มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ
หลักสูตร มีความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพ มีความต่อเนื่องกับเนื้อหาของ
หลักสูตร ปวส. เกษตรกรรม อยู่ในระดับปานกลาง ถึงระดับมาก มีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่
เรียน อยู่ในระดับปานกลาง และเนื้อหาวิชาควรปรับปรุงมุ่งเน้นภาคปฏิบัติงานเกษตรให้มากขึ้น
โดยเฉพาะวิชาปฏิบัติงานเกษตรให้มากขึ้น โดยเฉพาะวิชาปฏิบัติงานเกษตร ควรกำหนดขอบเขต
และเนื้อหาวิชาให้มีความชัดเจน

ประเมินปัจจัยเบื้องต้น

ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร พบว่า สื่อและวัสดุอุปกรณ์ อาคาร
สถานที่ บุคลากรและงบประมาณ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ควรปรับปรุงอุปกรณ์งาน
ฟาร์ม หนังสือ เอกสาร ตำราค้นคว้าในห้องสมุด ห้องส้วม ห้องน้ำ โรงอาหาร สนามกีฬา สภาพ
ห้องเรียนอาคารสามัญสัมพันธ์และสัดส่วนพื้นที่ปฏิบัติงานฟาร์มให้เพียงพอและมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
รวมถึงควรปรับปรุงการบริการของบุคลากรที่ทำหน้าที่ด้านบริการ

ประเมินกระบวนการ

1. กิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ครู-อาจารย์มีความเหมาะสมในด้านคุณลักษณะ

ส่วนตัว การจัดเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้ภาษาและเสียง การจูงใจและเสริมแรงต่อผู้เรียน การควบคุมวินัยและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้เรียน การมอบหมายงานให้กับผู้เรียนและการติดตามผลงาน และการสร้างประสบการณ์และการฝึกทักษะวิชาชีพ มีความเหมาะสมมีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก และควรปรับปรุงการสอนวิชาการปฏิบัติงานเกษตร โดยเน้นการฝึกทักษะการปฏิบัติงานเกษตรให้มากขึ้น

2. การบริหารหลักสูตร พบว่า การส่งเสริมความรู้ในเรื่องของหลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร การบริหารกิจกรรมการเรียนการสอน และการนิเทศและพัฒนาบุคลากรทางการสอนของผู้บริหาร มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย ถึงปานกลาง และควรจัดให้มีคณะกรรมการควบคุมดูแลการบริหารหลักสูตร

3. การวัดและประเมินผลการเรียน พบว่า มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา มีการนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ผู้สอนมีความรู้ในเรื่องของการวัดและประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ถึงระดับมาก และมีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการวัดและการประเมินผลการเรียน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก และควรปรับปรุงการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการวัดและประเมินผลการเรียนวิชาปฏิบัติงานฟาร์มให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ประเมินผลผลิต

การประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีเจตคติต่อการเกษตรอยู่ในระดับมาก มีความอดทน มีความขยันหมั่นเพียร มีวินัยและเคารพกฎหมาย มีความเป็นพลเมืองดียึดมั่นในศาสนาและหลักธรรม มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความศรัทธาการปกครองระบอบประชาธิปไตย มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์และแข็งแรง มีความรู้ความสามารถเหมาะสมในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพอยู่ในระดับมาก และผู้สำเร็จการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับค่อนข้างดี

2. งานวิจัยต่างประเทศ

เชฟเฟอร์ (Schaefer 1961 : 3106) ได้ทำการวิจัยเรื่องการบริหารหลักสูตร การฝึกหัดครูของวิทยาลัยพาร์สัน เพื่อปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครูในวิทยาลัยให้ดีขึ้น โดยใช้แบบสอบถาม รวบรวมข้อมูลจากผู้สำเร็จการศึกษาปี ค.ศ. 1951-1959 จำนวน 266 คน และผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าว จำนวน 56 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ทั้งผู้สำเร็จการศึกษา และผู้บังคับบัญชา ส่วนใหญ่มีความพอใจในหน้าที่การงานและการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา

2. วิทยาลัยให้บริการไม่เพียงพอในเรื่อง บริการให้คำปรึกษา ห้องปฏิบัติการ สำหรับการอ่าน บริการด้านสุขภาพอนามัย ที่อยู่อาศัย การพักผ่อนหย่อนใจ การปฐมนิเทศ การใช้สอยทัศนวัสดุ และห้องปฏิบัติการหลักสูตร

3. ผู้สำเร็จการศึกษาพอใจในความรู้พื้นฐานของคน เห็นว่าได้รับการเตรียมตัวทางวิชาเอกเพียงพอแล้ว และเห็นว่าการฝึกหัดการใช้อุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ และต้องการให้มีรายวิชาพิเศษเพิ่มเติมอีกในแต่ละสาขา

4. การฝึกสอนควรให้นิสิต อาจารย์นิเทศก์ของมหาวิทยาลัย และอาจารย์พี่เลี้ยงมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกว่าที่เป็นอยู่ ควรใช้เวลาฝึกสอนเต็มเวลา อย่างน้อยครึ่งภาคเรียนและให้มีการนิเทศก์การฝึกสอนมากขึ้น

เมอร์เรล (Merrell 1991 : 412-A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินความมุ่งหมายของการศึกษาเทคโนโลยีของโรงเรียนมัธยมปลาย โดยคณะผู้จัดการอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ โดยต้องการประเมินความมุ่งหมายการขยายความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมปลายยุทธศาสตร์ โดยเลือกหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมใน 3 สาขา คือ การบริการ การค้า และการผลิต

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่มี 6 สเกล โดยการตัดสินใจว่า มีความสำคัญมากที่สุดต่อหลักสูตร แทนด้วย 1 ลดระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงการตัดสินใจว่า มีความสำคัญน้อยที่สุดต่อหลักสูตรแทนด้วย 6

ผลการวิจัยโดยเรียงตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยี	2.452
2. การสื่อสารขั้นสูง	2.791
3. ระบบอัตโนมัติ	2.814
4. ปัญหาพิเศษรายบุคคล	2.842
5. หลักเทคโนโลยี 1	2.984
6. หลักเทคโนโลยี 2	3.208

7. วิทยาศาสตร์วัสดุ	3.240
8. การขนส่ง	3.346

ฟีโดเน (Fidone 1993 : 2038A-2039A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินโปรแกรม วิทยาศาสตร์ระดับมัธยม โดยใช้องค์ประกอบบริบทของโมเดลช่วยในการตัดสินใจ หรือรูปแบบ จำลองชิป (CIPP) เพื่อเตรียมนักเรียนให้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางในระดับสูง โดย รวบรวมจากครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมเกรด 6-12 จำนวน 100 คน และนักเรียนสาย วิทยาศาสตร์เกรด 10-12 จำนวน 618 คน โดยใช้คำถามเกี่ยวกับการวิจัยจำนวน 6 ข้อ และ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการแจกแจง ความถี่ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่าง ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร ความปรารถนาของหลักสูตร ผลของเพศ ระดับของเกรด การมอบหมายงาน และความชอบ-ไม่ ชอบของนักเรียน ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนต้องการประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวาง รวมทั้งการเชื่อม ชุมชนทางวิทยาศาสตร์แห่งอื่นมากกว่าการทดลองในห้องปฏิบัติการและการศึกษาวิทยาศาสตร์เพิ่ม เดิมในชั้นเรียน

2. ครูควรเน้นขอบข่ายของจุดประสงค์ในการศึกษาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเพื่อการ พัฒนาทักษะในห้องปฏิบัติการ และพัฒนาทักษะการทำงาน

3. ทั้งนักเรียนและครู ต้องการหลักสูตรระยะสั้นๆที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาใน สาขาอื่นๆโดยกำหนดเวลาไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

4. ครูในโรงเรียนระดับกลางไม่ได้คิดว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษาวิทยาศาสตร์มีหลาย ประการ นอกจากการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ และการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาดัดแปลง ให้เหมาะสมกับนักเรียนเท่านั้น

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรโดยใช้รูปแบบการ ประเมินชิปโมเดล จะประเมินใน 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านบริบท ประเมิน วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร และเนื้อหา หลักสูตร

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น ประเมิน ทริพทากที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร

3. ด้านกระบวนการ ประเมิน กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
การเรียน

4. ด้านผลผลิต ประเมิน คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีการดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย อาจารย์ จำนวน 14 คน นักศึกษา จำนวน 83 คน ผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 136 คน ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน จำนวน 25 คน ผู้บริหาร จำนวน 13 คน อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 14 คน นายจ้าง และผู้ทรงคุณวุฒิ

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเลือกจากประชากร ประกอบด้วย

1. อาจารย์ ที่ทำหน้าที่สอนนักศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100
2. นักศึกษา ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 92.77
3. ผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ ปีการศึกษา 2535 - 2538 จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 69.11

4. นายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 11 คน
5. ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 60
6. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน
7. ผู้บริหารสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 100
8. อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมิน ซึ่งเป็นแบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่าง ๆ มีวิธีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร และการประเมินหลักสูตร เพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างเกณฑ์การประเมินหลักสูตร และการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างเกณฑ์การประเมินหลักสูตรในด้านต่างๆ แล้วนำเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา รวม 5 ท่าน พิจารณาแก้ไข และนำมาปรับปรุง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินกับด้านต่าง ๆ และนำมาปรับปรุงใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบพิจารณาแก้ไขเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินแต่ละเกณฑ์ของแต่ละด้านและนำมาปรับปรุงข้อความให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแบบสอบถามอีกครั้ง
4. นำข้อความที่สร้างเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับหลักสูตรรวม 6 ด้าน ยกเว้นด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรไปทดลองใช้กับ อาจารย์ จำนวน 30 คน และนักศึกษา 60 คน ของวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯและคณะคหกรรมศาสตร์ แล้วนำมาตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ร้อยใช้เทคนิค 25% ในการจำแนกกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และทดสอบด้วยสถิติ
5. นำข้อความที่สร้างเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับหลักสูตรรวม 7 ด้านไปทดลองใช้กับ

อาจารย์ จำนวน 30 คน และนักศึกษา 60 คน ของวิทยาเขตโชติเวช แล้วนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient)

การจัดทำแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ แบ่งเป็น 7 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร กลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้บริหาร

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามด้านโครงสร้างของหลักสูตรมี 2 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะที่ 1 เป็นแบบสอบถามโครงสร้างหลักสูตรที่ไม่ใช่สาขาวิชาที่เกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต

ลักษณะที่ 2 เป็นแบบสอบถามโครงสร้างของหลักสูตรเป็นสาขาวิชาที่เกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต

กลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ

ชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามด้านเนื้อหา กลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม คือ อาจารย์สอน-ผู้สำเร็จการศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

ชุดที่ 4 เป็นแบบสอบถามด้านทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร กลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม คือ อาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

ชุดที่ 5 เป็นแบบสอบถามด้านกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม คือ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

ชุดที่ 6 เป็นแบบสอบถามด้านการวัดและประเมินผลการเรียน กลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม คือ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

ชุดที่ 7 เป็นแบบสอบถามด้านคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน กลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน และแบบสอบถามด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา กลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม คือ นายจ้าง และอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา

การให้ค่าระดับคะแนนของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถาม พิจารณาเกณฑ์ต่อไปนี้

5 หมายถึง มีความสำคัญมากที่สุด หรือเหมาะสมมากที่สุด หรือปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง มีความสำคัญมาก หรือเหมาะสมมาก หรือปฏิบัติมาก

3 หมายถึง มีความสำคัญปานกลาง หรือเหมาะสมปานกลาง หรือปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง มีความสำคัญน้อย หรือเหมาะสมน้อย หรือปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด หรือเหมาะสมน้อยที่สุด หรือปฏิบัติน้อยที่สุด

แนวทางการประเมินหลักสูตร

1. ด้านบริบท

1.1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร มี 10 ข้อ แต่ละข้อประเมินใน 5 ลักษณะ คือ

1.1.1 ความชัดเจนและความเข้าใจของภาษา

1.1.2 ความสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริง

1.1.3 ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

1.1.4 ความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

1.1.5 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา

1.2 โครงสร้างของหลักสูตร ประเมินใน 5 ลักษณะ คือ

✓

1.2.1 ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร

1.2.2 ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร

1.2.3 ความเหมาะสมของสัดส่วนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ของรายวิชาในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร

1.2.4 ความเหมาะสมของสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของวิชาพื้นฐาน กับวิชาชีพ

1.2.5 ความสอดคล้องของรายวิชา กับความมุ่งหมายของหลักสูตร

1.3 เนื้อหาวิชา ใน 4 หมวดวิชา ประเมินใน 6 ลักษณะ คือ

1.3.1 ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา

1.3.2 ความน่าสนใจของเนื้อหาวิชา

1.3.3 ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชา กับความมุ่งหมายของหลักสูตร

✓ 1.3.4 ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชา กับจำนวนคาบที่เรียน

1.3.5 ความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

1.3.6 ความเหมาะสมของเนื้อหา กับจำนวนหน่วยกิต

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น

ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร ประเมินใน 5 ลักษณะ คือ

1. ความเหมาะสมของสื่อและวัสดุอุปกรณ์
2. ความเหมาะสมของอาคารสถานที่
3. ความเหมาะสมของบุคลากร
4. ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมภายในวิทยาเขตฯ
5. ความเหมาะสมของงบประมาณ

3. ด้านกระบวนการ

3.1 กิจกรรมการเรียนการสอน ประเมินใน 6 ลักษณะ คือ

- 3.1.1 การเตรียมการสอน
- 3.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 3.1.3 บรรณาสภาการเรียน
- 3.1.4 ความรับผิดชอบในการเรียน
- 3.1.5 การมอบหมายงานและติดตามผลงาน
- 3.1.6 การฝึกทักษะในวิชาชีพ

3.2 การวัดและประเมินผลการเรียน ประเมินใน 6 ลักษณะ คือ

- 3.2.1 ความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมายของหลักสูตรกับ การวัดและประเมิน-
ผลการเรียน
- 3.2.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชา กับ การวัดและประเมินผลการเรียน
- 3.2.3 ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการเรียน
- 3.2.4 การให้ผู้เรียนมีส่วนในการวางหลักเกณฑ์การวัดผล และประเมินผล
- 3.2.5 การนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน
- 3.2.6 ความรู้ในเรื่องของการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้สอน

4. ด้านผลผลิต

คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน และผู้สำเร็จการศึกษา ประเมินใน 7 ลักษณะ คือ

1. ความรู้ความสามารถในการฝึกงาน หรือศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ
2. ความมีลักษณะเป็นผู้นำ (การวางแผน, การแก้ไขปัญหา, การตัดสินใจ ฯลฯ)

3. ความเคารพกฎระเบียบ
4. ความมีสุขภาพร่างกายและจิตใจ สมบูรณ์ และแข็งแรง
5. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน หรือวิชาชีพ
6. กิจนิสัยการทำงาน
7. คุณลักษณะส่วนบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร อาจารย์ อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา นักศึกษา ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
2. การรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ กระทำโดยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อติดต่อในการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และทางไปรษณีย์
3. การรวบรวมข้อมูลจากผู้สำเร็จการศึกษา นายจ้าง และผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมิน โครงสร้างของหลักสูตรเป็นรายวิชาที่เกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต วิเคราะห์โดยนับความถี่
2. ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับความมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาวิชา โครงสร้างของหลักสูตร ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน คุณภาพของนักศึกษาฝึกงานและผู้สำเร็จการศึกษา วิเคราะห์โดยใช้คะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์ในการพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของแต่ละระดับความคิดเห็น ผู้วิจัยใช้คุณสมบัติเรื่อง ความต่อเนื่องของคะแนนไว้เป็นแนวเทียบผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยตามแนวของ

วิเชียร เกตุสิงห์ (2538 : 9) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด หรือเหมาะสมน้อยที่สุด

หรือปฏิบัติน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง สำคัญน้อย หรือเหมาะสมน้อย หรือปฏิบัติน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง สำคัญปานกลาง หรือเหมาะสมปานกลาง

หรือปฏิบัติปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง สำคัญมาก หรือเหมาะสมมาก หรือปฏิบัติมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง สำคัญมากที่สุด หรือเหมาะสมมากที่สุด

หรือปฏิบัติมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

2. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 64)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ใช้เทคนิค 25% ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และทดสอบ

ความแตกต่างด้วยสถิติที (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2536 : 185)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{s_H^2}{n_H} + \frac{s_L^2}{n_L}}}$$

t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบสอบถาม
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
S	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มได้คะแนนสูง
S	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มสูง
n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มต่ำ

4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้ค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) (ลิวน ศาสยศ และอังคณา ศาสยศ. 2536 : 170-171)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
n	แทน	จำนวนข้อแบบสอบถาม
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนรวมของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

5. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ ใช้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเกณฑ์การประเมินกับด้านต่าง ๆ (วิรัช วรรณรัตน์ 2532 : 65)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าค่าดัชนี IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าเกณฑ์การประเมินนั้นเป็นตัวแทนขององค์ประกอบนั้นๆ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการประเมินหลักสูตรในครั้งนี้ ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอตามด้านที่ประเมิน ดังนี้

ตอนที่ 1 ด้านบริบท ประกอบด้วย

1. ผลการวิเคราะห์ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. ผลการวิเคราะห์ด้านโครงสร้างของหลักสูตร
3. ผลการวิเคราะห์ด้านเนื้อหาวิชา

ตอนที่ 2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น ประกอบด้วย

1. ผลการวิเคราะห์ด้านทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร

ตอนที่ 3 ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย

1. ผลการวิเคราะห์ด้านกิจกรรมการเรียนรู้การสอน
2. ผลการวิเคราะห์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

ตอนที่ 4 ด้านผลผลิต ประกอบด้วย

1. ผลการวิเคราะห์ด้านคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน
2. ผลการวิเคราะห์ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ด้านบริบท

1. ผลการวิเคราะห์ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหาร โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 1 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความมุ่งหมายของหลักสูตร
จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหาร

สิ่งที่ประเมิน : ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13		รวม N = 24	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. ความชัดเจนและความเข้าใจ ของภาษาที่ใช้	3.88	1.03	3.64	0.74	3.75 เฉลี่ย	0.89
2. ความสามารถนำไปปฏิบัติให้ เกิดขึ้นได้จริง	3.85	0.89	3.50	0.89	3.66 เฉลี่ย	0.90
3. ความสอดคล้องกับความต้องการ ของสังคม	4.00	0.85	3.75	0.76	3.87 เฉลี่ย	0.81
4. ความสอดคล้องกับความต้องการ ของตลาดแรงงาน	4.08	0.83	3.82	0.86	3.94 เฉลี่ย	0.86
5. การกล่าวถึงคุณสมบัติของ ผู้สำเร็จการศึกษา	4.07	0.86	3.61	0.76	3.85 เฉลี่ย	0.79
รวม	3.98	0.89	3.66	0.81	3.81 เฉลี่ย	0.87

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหาร เห็นว่า ความมุ่งหมาย
ของหลักสูตรมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า ความมุ่งหมาย

ของหลักสูตรมีความชัดเจนและความเข้าใจของภาษาที่ใช้ สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริง สอดคล้องกับความต้องการของสังคม สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และมีกล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารก็ปรากฏผลเช่นเดียวกัน

2. ผลการวิเคราะห์ด้านโครงสร้างของหลักสูตร เป็นการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม 2 ฉบับ ซึ่งใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิ โดยขอแนะนำผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 2 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินโครงสร้างของหลักสูตรที่ไม่ใช่เป็นรายวิชาที่เกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

สิ่งที่ประเมิน: โครงสร้างของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11	
	$\bar{X}$	S
1. ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา	4.10	0.90
2. ความเหมาะสมของสัดส่วนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ของรายวิชาในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร	4.07	0.85
3. ความเหมาะสมของสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของวิชา พื้นฐานกับวิชาชีพ	3.93	0.73
4. ความสอดคล้องของรายวิชากับความมุ่งหมายของ หลักสูตร	3.94	0.93
รวม	4.03	0.85

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่า โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า จำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา สัดส่วนภาค ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของรายวิชาในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร สัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของวิชา พื้นฐานกับวิชาชีพ และความสอดคล้องของรายวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

ตาราง 3 จำนวนของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรในเรื่องความ เหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละรายวิชา

สิ่งที่ประเมินะรายวิชา	จำนวน หน่วย กิต	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11			
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับ จำนวนหน่วยกิต
			น้อยไป	มากไป	
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3	11	-	-	
สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3	11	-	-	
ชุมชนกับการพัฒนา	3	9	-	2	ควรเป็น 2 หน่วยกิต
สังคมกับเศรษฐกิจ	3	9	-	2	ควรเป็น 2 หน่วยกิต
จิตวิทยาทั่วไป	3	11	-	-	
ภาษาไทย	3	11	-	-	
ภาษาอังกฤษ 1	3	11	-	-	
อินทรีวัยเคมี	3	11	-	-	ควรไปอยู่ใน วิชาชีพพื้นฐาน
อินทรีวัยเคมี	3	11	-	-	ควรไปอยู่ใน วิชาชีพพื้นฐาน

ตาราง 3 (ต่อ)

สิ่งที่ประเมินะราชวิชา	จำนวน หน่วย กิต	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11			
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับ จำนวนหน่วยกิต
			น้อยไป	มากไป	
คณิตศาสตร์ทั่วไป	3	11	-	-	ควรไปอยู่ใน วิชาชีพพื้นฐาน
กิจกรรม 1	1	11	-	-	
กิจกรรม 2	1	11	-	-	
นันทนาการ	1	11	-	-	
พลศึกษา	1	11	-	-	
วิชาชีพคหกรรมศาสตร์	2	10	1	-	ควรเป็น 3 หน่วยกิต
อังกฤษคหกรรม	3	11	-	-	
เศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค	2	11	-	-	ควรไปอยู่ใน วิชาพื้นฐาน
หลักศิลป์	2	11	-	-	ควรไปอยู่ใน วิชาพื้นฐาน
ศิลปและวัฒนธรรมไทย	2	11	-	-	ควรไปอยู่ใน วิชาพื้นฐาน
ธุรกิจคหกรรมศาสตร์	3	11	-	-	
การจัดการทรัพยากรครอบครัว	2	11	-	-	
หลักการประกอบอาหาร	3	11	-	-	

ตาราง 3 (ต่อ)

สิ่งที่ประเมินะราชวิชา	จำนวน หน่วย กิต	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11			
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับ จำนวนหน่วยกิต
			น้อยไป	มากไป	
โภชนาการ	3	11	-	-	
เคมีอาหาร	3	11	-	-	
จุลชีววิทยาอาหาร	3	11	-	-	
การแปรรูปอาหาร	2	8	3	-	ควรเป็น 3 หน่วยกิต
การควบคุมคุณภาพอาหาร	2	9	2	-	ควรเป็น 3 หน่วยกิต
การทดลองอาหาร	3	11	-	-	
สุขาภิบาลโรงงานเบื้องต้น	2	11	-	-	
ผลิตภัณฑ์อาหารอุตสาหกรรม	3	11	-	-	
การฝึกงาน	3	10	-	1	ควรเป็น 2 หน่วยกิต
บรรจุภัณฑ์อาหาร	2	11	-	-	
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3	11	-	-	
ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	3	11	-	-	
สัมมนา	1	11	-	-	
การวิเคราะห์อาหาร	3	11	-	-	
ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	2	11	-	-	
ผลิตภัณฑ์ธัญพืชและถั่วเมล็ดแห้ง	2	11	-	-	
ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	2	11	-	-	

ตาราง 3 (ต่อ)

สิ่งที่ประเมินะรายวิชา	จำนวน หน่วย กิต	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11			
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับ จำนวนหน่วยกิต
			น้อยไป	มากไป	
นมและผลิตภัณฑ์	2	11	-	-	
ไขมัน น้ำมันและผลิตภัณฑ์	2	11	-	-	

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่า โครงสร้างของหลักสูตร ในเรื่องความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละรายวิชา ทุกรายวิชามีความเหมาะสม สำหรับ 3 รายวิชาที่ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านเห็นว่าจำนวนหน่วยกิตมากไป ได้แก่ ชุมชนกับการพัฒนา สังคมกับเศรษฐกิจ และการฝึกงาน และอีก 3 รายวิชาที่ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านเห็นว่าจำนวนหน่วยกิตน้อยไป ได้แก่ วิชาชีพคหกรรมศาสตร์ การแปรรูปอาหาร และการควบคุมคุณภาพอาหาร

3. ผลการวิเคราะห์ด้านเนื้อหาวิชา ซึ่งใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา โดยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตาราง 4 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินเนื้อหาวิชา จากความคิดเห็นของอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

สิ่งที่ประเมิน: เนื้อหาวิชา	อาจารย์สอน ผู้สำเร็จการศึกษา N = 14		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94		รวม N = 108	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา	3.52	0.93	3.55	0.95	3.54	0.95
2. ความน่าสนใจของเนื้อหาวิชา	3.68	1.04	3.62	0.90	3.63	0.92
3. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชา กับความมุ่งหมายของหลักสูตร	3.73	0.74	3.71	0.90	3.71	0.88
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชา กับจำนวนคาบที่เรียน	3.77	0.68	3.70	0.91	3.72	0.89
5. ความสามารถในการนำเนื้อหา วิชาไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อ	3.46	0.91	3.73	0.97	3.70	0.96
6. ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา กับจำนวนหน่วยกิต	3.70	0.82	3.82	0.96	3.80	0.92
รวม	3.64	0.87	3.69	0.93	3.68	0.92

จากตาราง 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า เนื้อหาวิชา มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า เนื้อหาวิชา มีความทันสมัย น่าสนใจ มีความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร มี

ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับจำนวนคาบที่เรียน ความสามารถในการนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับจำนวนหน่วยกิต อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า เนื้อหาวิชา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่าเนื้อหาวิชา มีความทันสมัย น่าสนใจ มีความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับจำนวนคาบที่เรียน และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับจำนวนหน่วยกิต อยู่ในระดับมาก อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า ความสามารถในการนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น

1. ผลการวิเคราะห์ด้านทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร ซึ่งใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

ตาราง 5 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร จากความคิดเห็นของอาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

สิ่งที่ประเมิน: ทรัพยากรที่ใช้ใน การดำเนินการ ตามหลักสูตร	อาจารย์ N = 14		นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94		รวม N = 185	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1.ความเหมาะสม ของสื่อและวัสดุ อุปกรณ์	3.17	0.76	3.25	0.95	3.23	0.95	3.23	0.94
2.ความเหมาะสม ของอาคาร สถานที่	3.25	1.07	3.20	1.04	3.23	1.01	3.22	1.02
3.ความเหมาะสม ของบุคลากร	3.21	0.72	3.68	1.02	3.47	1.06	3.54	1.03
4.ความเหมาะสม ของสภาพ แวดล้อมภายใน วิทยาเขตฯ	3.14	0.52	3.74	0.86	3.81	1.04	3.73	0.95
5.ความเหมาะสม ของงบประมาณ	2.36	0.72	3.12	0.99	3.01	0.91	3.01	0.95
รวม	3.14	0.88	3.33	1.00	3.29	1.00	3.30	1.00

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งอาจารย์ นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า สื่อและวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และงบประมาณ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรและสภาพแวดล้อมภายในวิทยาเขตฯ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มอาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า สื่อและวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และงบประมาณ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง อาจารย์และผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า บุคลากร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วน นักศึกษา เห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก อาจารย์ เห็นว่า สภาพแวดล้อมภายใน วิทยาเขตฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 ด้านกระบวนการ

1. ผลการวิเคราะห์ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 6 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน
จากความคิดเห็นของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

สิ่งที่ประเมิน: กิจกรรมการเรียนการสอน	นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94		รวม N = 171	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. การเตรียมการสอน	3.49	0.98	3.31	1.08	3.39	1.04
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.71	0.90	3.59	0.95	3.64	0.93
3. บรรยายการเรียน	4.10	0.80	3.73	1.13	3.90	1.01
4. ความรับผิดชอบในการสอน	3.90	0.96	3.74	1.13	3.81	1.06
5. การมอบหมายงานและติดตามผล	3.99	0.92	3.77	0.99	3.87	0.96
6. การฝึกทักษะในวิชาชีพ	3.44	1.09	3.43	1.15	3.44	1.13
รวม	3.71	0.96	3.58	1.04	3.64	1.00

จากตาราง 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่ากิจกรรมการเรียนการสอน มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่าการเตรียมการสอน และการฝึกทักษะในวิชาชีพ มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน บรรยายการเรียน ความรับผิดชอบในการสอน และการมอบหมายงานและติดตามผล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า กิจกรรมการเรียนการสอน มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่าการเตรียมการสอน และการฝึกทักษะในวิชาชีพ มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน บรรยายการเรียน ความรับผิดชอบในการสอน และการมอบหมายงานและติดตามผล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

2. ผลการวิเคราะห์ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน ซึ่งใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 7 คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินการวัดผลและประเมินผลการเรียน จากความคิดเห็นของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

สิ่งที่ประเมิน: การวัดผลและประเมินผลการเรียน	นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94		รวม N = 171	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. ความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมายของหลักสูตรกับการวัดและประเมินผลการเรียน	3.58	0.83	3.50	0.80	3.54	0.81
2. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชากับการวัดและประเมินผลการเรียน	3.58	0.82	3.65	0.89	3.62	0.86
3. ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการเรียน	3.61	0.86	3.45	0.99	3.52	0.94
4. การให้ผู้เรียนมีส่วนในการวางหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน	3.27	1.21	3.12	1.09	3.19	1.14
5. การนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการสอน	3.40	1.05	3.38	0.97	3.39	1.01

ตาราง 7 (ต่อ)

สิ่งที่ประเมิน: การวัดผลและประเมินผลการเรียน	นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94		รวม N = 171	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
6. ความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้สอน	3.58	0.91	3.50	0.96	3.54	0.94
รวม	3.55	0.93	3.48	0.96	3.51	0.95

จากตาราง 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า การวัดและประเมินผลการเรียน มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า การวัดและประเมินผลการเรียนมีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการเรียน และผู้สอนมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้สอน มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก การให้ผู้เรียนมีส่วนในการวางหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน และการนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการสอน มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา นักศึกษา เห็นว่า การวัดและประเมินผลการเรียน มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ส่วนผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า การวัดและประเมินผลการเรียนมีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการเรียน และผู้สอนมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้สอน มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก การให้ผู้เรียนมีส่วนในการวางหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน และการนำผลการวัดและประเมินผล

การเรียนรู้ไปใช้ปรับปรุงการสอน มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาเห็นว่า ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ส่วนผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 4 ด้านผลผลิต

1. ผลการวิเคราะห์ด้านคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน ซึ่งใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 8 คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน จากความคิดเห็นของผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน

สิ่งที่ประเมิน:คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน	ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน N = 15	
	$\bar{X}$	S
1. ความรู้ความสามารถในการฝึกงาน	3.83	0.65
2. ลักษณะเป็นผู้นำ	3.40	0.51
3. การเคารพกฎระเบียบ	4.53 ✓	0.52
4. สุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์และแข็งแรง	4.07	0.46
5. เจตคติที่ดีต่อการฝึกงาน	4.33	0.49
6. กิจนิสัยการทำงาน	4.01	0.64
7. คุณลักษณะส่วนบุคคล	4.07	0.65
รวม	4.02	0.65

จากตาราง 8 พบว่า ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน เห็นว่า คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก เพื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ เห็นว่า การเคารพกฎระเบียบของนักศึกษา มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด ความรู้ความสามารถในการฝึกงาน สุขภาพร่างกาย และจิตใจ สมบูรณ์และแข็งแรง เจตคติที่ดีต่อการฝึกงาน มีกิริยาสุภาพการทำงาน และคุณลักษณะส่วนบุคคล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ส่วนลักษณะเป็นผู้นำ มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการวิเคราะห์ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง นายจ้าง และอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 9 คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา
จากความคิดเห็นของนายจ้าง และอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา

สิ่งที่ประเมิน: คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	นายจ้าง N = 11		อาจารย์สอน ผู้สำเร็จการศึกษา N = 14		รวม N = 25	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. ความรู้ความสามารถในการ ศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ	4.27	0.77	3.75	0.59	3.98	0.71
2. ลักษณะเป็นผู้นำ	4.18	0.75	3.21	0.80	3.64	0.90
3. การเคารพกฎระเบียบ	4.09	1.04	3.93	0.62	4.08	0.81
4. สุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ และแข็งแรง	4.82	0.40	3.93	0.62	4.40	0.65
5. เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ	4.27	0.79	3.79	0.58	4.00	0.71
6. กิจนิสัยการเรียนหรือการทำงาน	4.33	0.76	3.94	0.74	4.12	0.77
7. คุณลักษณะส่วนบุคคล	4.21	0.89	3.73	0.57	3.94	0.76
รวม	4.29	0.80	3.82	0.70	4.03	0.77

จากตาราง 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งนายจ้างและอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า มีความรู้ความสามารถในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ มีลักษณะเป็นผู้นำ เคารพกฎระเบียบ มีสุขภาพร่างกายและจิตใจ สมบูรณ์และแข็งแรง มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยการเรียนหรือการทำงาน และคุณลักษณะส่วนบุคคล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มนายจ้างและอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่าคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เห็นว่า มีความรู้ความสามารถในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ เคารพกฎระเบียบ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาอาการเรียบร้อยหรือการทำงาน และคุณลักษณะส่วนบุคคล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก นายจ้าง เห็นว่า มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับดี ส่วนอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า อยู่ในระดับปานกลาง นายจ้าง เห็นว่า มีสุขภาพร่างกายและจิตใจ สมบูรณ์และแข็งแรง อยู่ในระดับดีมาก ส่วนอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่า อยู่ในระดับดี

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิด

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเห็นจากข้อเสนอแนะในแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งได้จากกลุ่มตัวอย่าง โดยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 10 ความคิดเห็นและความถี่ของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถามปลายเปิด

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	กลุ่มตัวอย่าง	ความถี่
- กิริยาอาการในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเองให้ก้าวหน้า ควรเปลี่ยนเป็น กิริยาอาการในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงงานให้ก้าวหน้า	ผู้ทรงคุณวุฒิ	1
- รายวิชาในหมวดพื้นฐานไม่เหมาะสมกับวิชาชีพเฉพาะสาขา มีช่องว่างของความรู้พื้นฐานซึ่งจะไม่สามารถสอนวิชาชีพให้บรรลุตามความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	1
- กำหนดวิชาจุลชีววิทยาทั่วไปไว้ในหมวดวิชาชีพพื้นฐานและจัดให้เรียนก่อนเรียนจุลชีววิทยาอาหาร และวิชาเคมีวิเคราะห์ แล้วถึงเรียนวิชาการวิเคราะห์อาหาร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	1

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	กลุ่มตัวอย่าง	ความถี่
-ควรเพิ่มวิชาด้านบริหารธุรกิจ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	1
	นายจ้าง	2
-ควรเพิ่มวิชาคอมพิวเตอร์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	1
	ผู้สำเร็จการศึกษา	2
	นายจ้าง	2
-ควรเพิ่มวิชาคณิตศาสตร์	ผู้สำเร็จการศึกษา	1
-ควรเพิ่มวิชาฟิสิกส์	ผู้สำเร็จการศึกษา	1
-ควรเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษ	นายจ้าง	2
-วิชาพื้นฐานควรมีเนื้อหามากกว่านี้	ผู้สำเร็จการศึกษา	2
-วิชาเลือกควรมีเนื้อหาใหม่ ๆ	ผู้สำเร็จการศึกษา	2
-ควรปรับปรุงห้องสุขา ห้องน้ำ	นักศึกษา	3
-ควรปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร	นักศึกษา	3
-ควรจัดหาหนังสือ เอกสารตำราในห้องสมุดให้ทันสมัย	นักศึกษา	2
-ควรจัดอาจารย์ให้สอนตรงกับวิชาที่ถนัด	ผู้สำเร็จการศึกษา	1
-ควรหาแหล่งประกอบการในการฝึกงานให้มากขึ้น	ผู้สำเร็จการศึกษา	4
	นักศึกษา	5
-ควรฝึกทักษะการปฏิบัติการอาหารให้มากขึ้น	ผู้สำเร็จการศึกษา	1
-ควรวัดผลการเรียนให้มากขึ้น	นักศึกษา	2
-ควรวางหลักเกณฑ์การประเมินผลมากกว่านี้	นักศึกษา	1
-ฝึกงานเร็วไป ควรเรียนวิชาด้านผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ก่อน	ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน	2
-ควรมีความกระตือรือร้นในการทำงานมากกว่านี้	ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน	2
-ควรให้รู้จักประยุกต์วิชาการไปสู่การปฏิบัติมากกว่านี้	นายจ้าง	2
-ควรให้มีความเคารพต่อผู้อาวุโส	นายจ้าง	2

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยมีความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าและผลของการประเมิน ดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. โครงสร้างของหลักสูตร
3. เนื้อหาวิชา
4. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. การวัดและประเมินผลการเรียน
7. คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน และผู้สำเร็จการศึกษา

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาการประเมินในครั้งนี้ อธิรูปแบบการประเมินแบบซีพี(CIPP Model) โดยประเมินหลักสูตรในด้านบริบท ได้แก่ ความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาวิชา ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร กระบวนการ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียน และด้านผลผลิต ได้แก่ คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน และผู้สำเร็จการศึกษา โดยดำเนินการศึกษาค้นคว้าดังนี้

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย นักศึกษา จำนวน 83 คน
 ผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 136 คน อาจารย์ จำนวน 14 คน ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน
 จำนวน 25 คน ผู้บริหาร จำนวน 13 คน อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 14 คน
 นายจ้างและผู้ทรงคุณวุฒิ

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย นักศึกษา จำนวน 77 คน
 ผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 94 คน อาจารย์ จำนวน 14 คน นายจ้าง จำนวน 11 คน
 ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน จำนวน 15 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ผู้บริหาร จำนวน 13 คน
 และอาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 14 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวม
 ข้อมูล และการตอบแบบประเมิน จะพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินหลักสูตรในแต่ละด้าน โดยใช่
 แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ซึ่งมี 7 ด้าน คือ แบบสอบถามความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้าง
 ของหลักสูตร เนื้อหาวิชา ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการ
 สอน การวัดและประเมินผลการเรียน และคุณภาพของนักศึกษาฝึกงานและผู้สำเร็จการศึกษา มี
 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94, 0.93, 0.96, 0.83, 0.92, 0.91 และ 0.97 ตามลำดับ

สรุปผลการประเมิน

ผลการประเมินตามรูปแบบการประเมินของชิป พบว่า

1. ด้านบริบท

ความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความชัดเจน ภาษาที่ใช้เข้าใจได้ง่าย สามารถนำไป
 ปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริง สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน และมีการกล่าวถึง
 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับมาก

โครงสร้างของหลักสูตร มีความเหมาะสมของจำนวนแต่ละหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา
 มีความเหมาะสมของสัดส่วนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของรายวิชาในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร
 มีความเหมาะสมของสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของวิชาพื้นฐานกับวิชาชีพ มีความสอดคล้องของ
 รายวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก และมีความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตใน
 แต่ละรายวิชา

เนื้อหาวิชามีความทันสมัย ความน่าสนใจ มีความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับจำนวนคาบที่เรียน สามารถนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ และมีความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับจำนวนหน่วยกิต ในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น

ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร มีความเหมาะสมของบุคลากร สภาพแวดล้อมภายในวิทยาเขตฯ อยู่ในระดับมาก สื่อและวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และงบประมาณ อยู่ในระดับปานกลาง

3. ด้านกระบวนการ

กิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บรรณาธิการเรียน ความรับผิดชอบในการสอน และ การมอบหมายงานและติดตามผล อยู่ในระดับมาก การเตรียมการสอน และการฝึกทักษะในวิชาชีพ อยู่ในระดับปานกลาง

การวัดและประเมินผลการเรียน มีความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมายของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา มีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการเรียน และผู้สอนมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนมีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก มีการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน และมีการนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการสอน อยู่ในระดับปานกลาง

4. ด้านผลผลิต

นักศึกษาฝึกงานมีความรู้ความสามารถในการฝึกงาน มีสุขภาพและจิตใจ สมบูรณ์และแข็งแรง มีเจตคติต่อการฝึกงาน มีกิริยาสื่อการทำงาน และมีคุณลักษณะส่วนบุคคล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก มีลักษณะเป็นผู้นำ อยู่ในระดับปานกลาง และเคารพกฎระเบียบอยู่ในระดับดีมาก

ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความเคารพกฎระเบียบ มีสุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์และแข็งแรง มีเจตคติต่อวิชาชีพ มีกิริยาสื่อการเรียนหรือการทำงาน และมีคุณลักษณะส่วนบุคคล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ในการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา
คหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขา
งานเฉพาะการพัฒนามลิกภัณฑ์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายใน
ด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านบริบท

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

เมื่อพิจารณาความมุ่งหมายของหลักสูตรในแต่ละข้อแล้ว จะพบว่า มีความชัดเจนและ
ภาษาเข้าใจได้ง่าย สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นจริงได้ มีความสอดคล้องกับความต้องการของ
สังคม และตลาดแรงงาน และมีการกล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา ในระดับมาก จึงถือ
เป็นความมุ่งหมายที่มุ่งหวังจะปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามหลักสูตร และความมุ่งหมายของ
หลักสูตรที่กำหนดขึ้น ครอบคลุมให้ผู้เรียนได้เกิดพัฒนาการทั้ง ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ความ
สามารถปฏิบัติการเชิงวิชาการในด้านอุตสาหกรรมอาหาร งานผลิต และควบคุมคุณภาพ การ
วางแผน การควบคุมงานการวิเคราะห์และติดตามประเมินผลงาน ความคิดสร้างสรรค์ และ
ความสามารถวิเคราะห์ข่าวสารและคำโฆษณาเพื่อปฏิบัติตนในส่วนที่เชื่อถือได้ ด้านจิตพิสัย ได้แก่
กิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเองให้ก้าวหน้า การอนุรักษ์ทรัพยากรและ
สิ่งแวดล้อม การรักษาและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย และปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม
ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความรับผิดชอบต่อ
ตนเอง ครอบครัวและชุมชน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลทั่วไปทั้งในครอบครัวและชุมชน และด้าน
ทักษะพิสัย ได้แก่ ความรู้ความสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้ควบคุมงานการผลิต และควบคุมคุณภาพ
ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ผู้ประกอบธุรกิจอาหารเชิงอุตสาหกรรม ความสามารถแก้ปัญหา
ด้วยหลักการและเหตุผล ความสามารถปฏิบัติงานตามหลักวิชาการที่มีการวางแผน การดำเนินงาน
การควบคุม และการประเมินผลอย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างมี
ประสิทธิภาพและความสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทั้งในครอบครัว และ
เพื่อการค้า ซึ่งสอดคล้องกับ สังค อุทรานันท์ (2532 : 211-212) ที่กล่าวว่า หลักสูตรที่ดี
ต้องสนองความต้องการของสังคม มุ่งเสริมสร้างค่านิยมขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรม

ส่งเสริมคุณสมบัติส่วนบุคคลของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการศึกษามากที่สุด ต้องมีความชัดเจนไม่คลุมเครือ

2. ด้านโครงสร้างของหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีลักษณะเป็นโครงสร้างแบบหน่วยกิต ซึ่งเป็นโครงสร้างที่จะทำให้ผู้เรียนตามหลักสูตร ทราบว่าจะต้องเรียนวิชาอะไร จำนวนกี่หน่วยกิต จากการประเมินโครงสร้างของหลักสูตร พบว่า จำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา สัดส่วนจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของรายวิชาในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร สัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของวิชาพื้นฐานกับวิชาชีพ และสอดคล้องของรายวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความเหมาะสมในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการจัดทำหลักสูตร ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้สอนจากหลายหน่วยงาน ในการจัดรายวิชา สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของวิชาพื้นฐานกับวิชาชีพ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนบรรลุตามความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความเหมาะสม จึงทำให้คุณภาพของผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ดี ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินคุณภาพนักศึกษาฝึกงานและคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าอยู่ในเกณฑ์ดีเป็นส่วนใหญ่ สำหรับจำนวนหน่วยกิตเป็นรายวิชาได้รับการประเมินว่ามีหน่วยกิตที่มีความเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ มีบางรายวิชาที่ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านว่าน้อยเกินไป ได้แก่ วิชาชีพ คหกรรมศาสตร์ การแปรรูปอาหาร และการควบคุมคุณภาพ และบางรายวิชาที่มากเกินไป ได้แก่ สุขสมกับการพัฒนา สัมคมกับเศรษฐกิจและการฝึกงาน

3. เนื้อหาวิชา

จากการประเมินเนื้อหาวิชา พบว่า มีความทันสมัย น่าสนใจ มีความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับจำนวนคาบที่เรียน สามารถนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ และมีความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับจำนวนหน่วยกิต อยู่ในระดับมาก จากการประเมินเนื้อหาวิชามีความทันสมัยและน่าสนใจระดับมาก ซึ่งสอดคล้องมาตรฐานการเลือกเนื้อหาของ ชาญชัย ศรีไสยเพชร (2528 : 30-32) ที่ว่าเนื้อหาวิชาเป็นที่น่าสนใจต่อผู้เรียนหรือไม่ และสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของ สมสมร เทพนาโสมนัสส์ (2533 : 219) ที่ประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่ประเมินจากอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา

และผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าเนื้อหาสาระมีความน่าสนใจและมีความทันสมัยค่อนข้างมาก ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องยึดเนื้อหารายวิชาต่าง ๆ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียน และจากการประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา โดยพิจารณาตามความมุ่งหมายของหลักสูตรพบว่าอยู่ในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ ในประเด็นนี้จึงเป็นการชี้ให้เห็นถึงความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งตรงกับผลการประเมินข้างต้น ในส่วนความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับจำนวนคาบที่เรียน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากอาจารย์มีการกำหนดเนื้อหาที่สอนตามลักษณะรายวิชา มีการทำโครงการสอนไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี และเนื้อหาที่เตรียมไว้สามารถสอนได้จบในแต่ละภาคการเรียน จากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทั้งในส่วนโครงสร้างหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิและคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาจากนายจ้าง ให้มีการเรียนในวิชาทางบริหารธุรกิจ เช่น การจัดการ การตลาด และวิชาคอมพิวเตอร์ ชี้ให้เห็นว่าวิชาชีพในสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร ไม่ใช่เรียนรู้เฉพาะวิชาการในสาขาแล้ว ยังต้องเรียนรู้วิชาการด้านธุรกิจและที่เกี่ยวข้องที่จะทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถ ทั้งการผลิต การบริหารงานบุคคล การควบคุมคุณภาพและการตลาด

ด้านปัจจัยเบื้องต้น

ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร

จากการประเมินทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร พบว่าบุคลากร และสภาพแวดล้อม มีความเหมาะสมมาก ส่วนสื่อและวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ งบประมาณมีความเหมาะสมปานกลาง และมีข้อควรปรับปรุง คือ จำนวนและความทันสมัยของหนังสือเอกสารค้นคว้าในห้องสมุด จำนวนและความสะอาดห้องน้ำ ห้องสุขา และเครื่องอำนวยความสะดวกในห้องเรียน และบุคลากรที่ทำหน้าที่ด้านบริการ เช่น บรรณารักษ์ ทะเบียน นักการภารโรง เป็นต้น การที่สื่อและวัสดุอุปกรณ์ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรมอาหารมีราคาค่อนข้างแพง ซึ่งการประเมินข้อนี้ผู้บริหารควรจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับค่ากล่าวของ กิตติมา ปรีดีติลล (2532 : 68-69) ที่ว่าสื่อการสอนมีประโยชน์ต่อครูที่จะต้องความสำคัญเพื่อจะช่วยให้ครูสอนได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษายู่ในเกณฑ์ที่ดี ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าอยู่ในเกณฑ์ดีเป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นว่าบุคลากรที่มีความเหมาะสมก็จะช่วยให้คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษายู่ในเกณฑ์ที่ดีได้ ในส่วน

งบประมาณที่มีผล การประเมินว่าเหมาะสมปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะงบประมาณที่ได้รับเป็นค่าวัสดุฝึกเพียง 700 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งเกือบต่ำสุดในสาขาวิชาชีพ ส่วนจำนวนหนังสือ เอกสารค้นคว้าในห้องสมุด จะได้รับจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีเป็นงวดๆ ตามงวดงบประมาณ ประมาณงวดละ 20,000-25,000 บาท คิดเป็นปี ละประมาณ 60,000-75,000 บาท ซึ่งไม่เพียงพอกับรายจ่าย เช่น ค่าหนังสือพิมพ์ วารสารนิตยสาร หนังสือที่ทันสมัย และให้มีจำนวนที่มากพอ และจากสัมภาษณ์บรรณารักษ์ห้องสมุดของวิทยาเขตฯ พบว่าอาจารย์มักใช้อิทธิพลในการยืมหนังสือไว้ประจำตัวเป็นคู่มือการสอนตลอดภาคการเรียน หรือยืมแล้วไม่คืนกลับห้องสมุด ในส่วนจำนวนห้องน้ำ ห้องสุขาที่ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา อาจเนื่องจากห้องน้ำ ห้องสุขา ที่อยู่ตามอาคารเรียนบางส่วนจะเป็นของอาจารย์

ด้านกระบวนการ

1. กิจกรรมการเรียนการสอน

จากการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สร้างบรรยากาศการเรียน มีความรับผิดชอบในการสอนและมีการมอบหมายงานและติดตามผล มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก และมีการเตรียมการสอน และให้มีการฝึกทักษะในวิชาชีพ มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง การที่อาจารย์มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดี อาจมาจากอาจารย์มีคุณวุฒิทั้งปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์การสอนมากกว่า 5 ปี และวิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ใจกลางกรุงเทพฯ จึงทำให้มีโอกาสด้านความรู้เพิ่มเติม จึงเป็นผู้มีทั้งประสบการณ์ คุณวุฒิ และวิสัยทัศน์ ทำให้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนได้ดี ส่วนการที่อาจารย์มีการเตรียมการสอน มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติในระดับกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ อาจารย์มีงานพิเศษมาก เช่น ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนกงาน อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาสโมสร อาจารย์ที่ปรึกษาชมรม ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกต่าง ๆ และดูแลร้านค้าสวัสดิการ ร้านค้าต่าง ๆ ซึ่งเกณฑ์ประเมินข้อนี้ อาจารย์ควรนำมาปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะอาจารย์ในอุดมคติที่พึงปรารถนา (อู่ทุมพร ทองอุไทย 2523 : 5-6) ที่ต้องการให้อาจารย์มีการเตรียมการสอนอย่างดี และเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการสอน (ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ 2535 : 72-75) และจากการประเมินการฝึกทักษะในวิชาชีพ พบว่า นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า ผู้สอนหาสถานที่ฝึกงานได้ไม่เพียงพอ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากนักศึกษาเรียน 1 ปีการศึกษา ประสบการณ์การ

ฝึกทักษะในวิชาต่างๆอาจน้อยเกินไป ทำให้สถานประกอบการไม่ยอมรับนักศึกษาฝึกงาน แต่การฝึกงานก็เป็นส่วนสำคัญ ดังที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมที่มีวิชานี้ และสอดคล้องกับเสาวพร เมืองแก้ว (2531: 29) ที่กล่าวว่า การฝึกงานทำให้นักศึกษามีประสบการณ์ด้านต่าง ๆ เพราะจำเป็นต้องนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานจริง ซึ่งอาจารย์ที่เกี่ยวข้องควรต้องเตรียมนักศึกษาให้พร้อมกับการฝึกงาน

2. การวัดและประเมินผลการเรียน

จากการประเมินหลักสูตรด้านการวัดและประเมินผลการเรียน พบว่า การวัดและประเมินผลการเรียน มีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา ผู้สอนมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียน ในระดับมาก ผู้สอนมีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลเรียน อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้สอนมีการนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการสอน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เป็นไปได้ว่าสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีการกำหนดระเบียบ และวิธีการปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนไว้อย่างชัดเจน จากการประเมินที่ผู้สอนนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งยังต้องมีการพัฒนา เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามความมุ่งหมายของหลักสูตรได้ทุกคน รวมทั้งยังเป็นการประเมินพัฒนาการ และจุดจบการเรียนของผู้เรียน

ด้านผลผลิต

1. คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน

จากการประเมินคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน พบว่า มีการเคารพกฎระเบียบ ในระดับมากที่สุด มีความรู้ความสามารถในการฝึกงาน มีสุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์และแข็งแรง มีเจตคติที่ดีต่อการฝึกงาน มีกิริยีสัยการทำงาน และคุณลักษณะส่วนบุคคล ที่มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก และมีลักษณะเป็นผู้นำ อยู่ในระดับปานกลาง

2. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

จากการประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า มีความรู้ความสามารถในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความเคารพกฎระเบียบ มีสุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์และแข็งแรง มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยีสัยการเรียนหรือการทำงาน และคุณลักษณะส่วนบุคคล ที่มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งประเมินโดยนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา ที่เห็นว่า ผู้สอนมีความเหมาะสม มีการปฏิบัติในด้านต่างๆ อยู่ในระดับ ปานกลางถึงระดับมาก ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ตอบแบบสอบถาม การเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ย่อมส่งผลให้ ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพด้วย จึงเป็นความสัมพันธ์ผลของความมุ่งหมายของหลักสูตร และจากการ ประชุมเชิงปฏิบัติการวางแผนแม่บทและเทคนิคการทำงานงบประมาณ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่ง สมนึก พิมพ์เสถียร (2540 : 2) ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์งบประมาณ ด้านการศึกษา เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง กระบวนการและขอบเขตในการจัดทำแผน ในส่วนความสัมพันธ์ของ ผลผลิตบุคลากร สาขาวิชาชีพเฉพาะทาง ว่าการพิจารณาค่าของงบประมาณหน่วยงานการศึกษา และ ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร จะดูจากผู้ใดโดยตรง เช่น หน่วยงานข้าราชการ บริษัทเอกชน ในที่นี้ก็คือ ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงานและนายจ้าง ซึ่งจากการประเมินพบว่า ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน มี ความพึงพอใจกับคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน นายจ้าง มีความพึงพอใจกับคุณภาพของผู้สำเร็จ การศึกษา และสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของอาภาพรพรหม ชีวปรีชา (2533: 47-49) เกี่ยวกับ คุณลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ว่า มีความขยัน มีมนุษยสัมพันธ์ มีความซื่อสัตย์ มีความ รับผิดชอบ และความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหลักสูตร

1. โครงสร้างของหลักสูตร จากการประเมินมีความเหมาะสม แต่มีผู้เสนอแนะว่าควร เพิ่มวิชาทางด้านบริหารธุรกิจ เพื่อค่าเนื้องานของตนเอง การคิดต้นทุนการผลิตและเข้าใจการ ตลาด วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องและวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อติดต่อสื่อสารและ ค้นคว้าวิชาการใหม่ๆได้ ซึ่งจะทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหาวิชา จากการประเมินมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก แต่มีข้อเสนอแนะ ว่าควรให้แต่ละวิทยาเขตฯ มีคณะกรรมการกำหนดเนื้อหาวิชา ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และปริญญาตรี เพื่อไม่ให้มีการซ้ำซ้อนของคำอธิบายรายละเอียดราย วิชา ควรให้มีการสัมมนาเนื้อหาวิชาของแต่ละรายวิชาให้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการของ ผู้ใช้โดยตรง เช่น สถานประกอบการ ควรจัดทำรายวิชาให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนในวิชาชีพเลือกเฉพาะสาขา และเลือกเสรี

3. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร จากการประเมินมีความเหมาะสม แต่มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการวางแผนของวิชาเอกให้เหมาะสม ซึ่งจะง่ายต่อการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงห้องปฏิบัติการต่าง ๆ การเพิ่มจำนวนห้องน้ำ ห้องสุขา และควรมีหน่วยงานสำหรับจัดทำสื่อการสอนโดยเฉพาะ

4. กิจกรรมการเรียนการสอน จากการประเมินการฝึกทักษะในวิชาชีพ มีความเหมาะสม มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง จึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรปรับวิธีการสอนด้านทักษะปฏิบัติให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสลงมือปฏิบัติ และให้ผู้เรียนได้ฝึกงานในร้านค้าของวิชาเอกอย่างจริงจัง

5. การวัดและประเมินผลการเรียน จากการประเมินมีความเหมาะสม แต่มีผู้เสนอแนะว่าควรมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลและวิธีการวัดผลในการปฏิบัติ

6. คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน จากการประเมินมีความเหมาะสม แต่มีข้อเสนอแนะว่า ควรให้ผู้เรียนรู้ถึงสภาพโรงงาน กรรมวิธีการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตก่อนไปฝึกงาน และควรมีการประเมินผลการฝึกงานอย่างจริงจัง ส่วนคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ควรสอนให้รู้จักการประยุกต์วิชาการต่าง ๆ ไปสู่การปฏิบัติและการเคารพผู้อาวุโสกว่า และควรมีการติดตามผลของผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อศึกษาผลกระทบและคุณภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยเปรียบเทียบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร กับสาขาวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารหรืออุตสาหกรรมอาหาร ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

2. การศึกษาวิจัยความต้องการด้านอุตสาหกรรมอาหารของสถานประกอบการหรือหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งผลกระทบ

מדחן צדד

บรรณานุกรม

- กิดานนท์ มลิกทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : เอคิสัน เพรส โปรดักส์, 2536.
- กิตติมา ปรีดีติลล. การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : อักษรพาณิชย์, 2532.
- กীরติ ศรีวิเชียร. "การประเมินผลหลักสูตรตามรูปแบบของสแตค" ใน เอกสารการอบรมวิจัยปฏิบัติการครั้งที่ 6 เรื่องการประเมินผลหลักสูตร. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2525.
- ชาญชัย ศรีไสยเพชร. หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูพระนคร, 2528.
- โชติ เพชรชื่น. เทคนิคการประเมินผลหลักสูตร. ม.ป.ท., ม.ป.ป. อัดสำเนา.
- ทศนา แคมมณี. "การประเมินผลหลักสูตร" ใน เอกสารการอบรมวิจัยปฏิบัติการครั้งที่ 6 เรื่องการประเมินผลหลักสูตร. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2525.
- . "การประเมินผลหลักสูตร" รวมบทความทางวิชาการประเมินโครงการ. สหมหวัง พิธิยานุวัฒน์ บรรณาธิการ กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ธารี วารังจิต. การประเมินผลหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทเกษตรกรรม พ.ศ. 2521 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตปทุมธานี. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.
- ถาวร บัวศรี. ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2532.
- บรรจง ชูสกุลชาติ. "วิญญานครู." คุรุปริทัศน์. 3(9) : 50 ; กันยายน 2521.
- บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2537.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. การวัดและประเมินผลการศึกษา ทฤษฎีและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, ม.ป.ป.

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. คู่มืออาจารย์ : การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : B&B Publiashin, 2535.
- ปริญญา อังศุลสิงห์. แนวทางในการวางแผนผังโรงเรียนใหม่. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- ปรีอาพร วงศ์อนุตรโรจน์. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ,
2535.
- พจน์ สะเพียรชัย. "การประเมินผลการศึกษา" ใน เอกสารการอบรมวิจัยปฏิบัติการครั้งที่ 6
เรื่องการประเมินหลักสูตร. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2525.
- พนัส หันนาคินทร์. หลักการบริหารโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช,
2524.
- พิมพ์ย์ บริบูรณ์สุข. ปฐมนิเทศศตวรรษศาสตร์"แนะนำศตวรรษศาสตร์". กรุงเทพฯ :
เจริญผล, 2527.
- พิศวง เทียมคลี. การประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า พุทธ
ศักราช 2530 ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม. ปริญญานิพนธ์ ฤศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2537. อัดสำเนา.
- รัชนี ลาชาโรจน์. คหกรรมศาสตร์ทั่วไป เล่ม 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,
2527.
- ราชมงคล,สถาบันเทคโนโลยี. พิธีวางศิลาฤกษ์ศูนย์กลางการศึกษาระดับปริญญาตรี. กรุงเทพฯ
: สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2531.
- . หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสายวิชาคหกรรมศาสตร์ฉบับแก้ไข เพิ่มเติม
พุทธศักราช 2534 สาขาอุตสาหกรรมอาหาร. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล,
2534.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ
: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.
- วัฒนา ณ สงขลา "บทบาทใหม่ของนักคหกรรมศาสตร์ปัจจุบันและอนาคต." วารสาร
คหเศรษฐศาสตร์. 36(1) : 51-58 ; มกราคม-เมษายน 2536.
- วิชัย ดิษฐ์สระ. การพัฒนาหลักสูตร และการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2535.

- วิชัย วงษ์ใหญ่. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน-มิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ :
 ชเนศวรการพิมพ์, 2525.
- . "การพัฒนาหลักสูตรครบวงจร." วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 17(7) : 62-80
 ; เมษายน-มิถุนายน 2530.
- วิรัช วรรณรัตน์. การตรวจคุณภาพเครื่องมือในการวัดผลและวิจัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ, 2532.
- วิชาการ, กรม. การประเมินผลการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา,
 2531.
- วิชาการ, กรม. แนวการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ :
 โรงพิมพ์อัมรินทร์การพิมพ์, 2532.
- วิเชียร เกตุสิงห์. "คำเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้."
วารสารข่าวสารการวิจัยการศึกษา. 18(3) ; กุมภาพันธ์-มีนาคม 2538.
- ศักดิ์ศรี ปาณะกุล. "การประเมินผลหลักสูตร." วารสารวิจัยคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัย.
 3(3) : 57-63 ; พฤษภาคม-สิงหาคม 2527.
- ศึกษาธิการ, สำนักงานปลัดกระทรวง. เทคนิคการประเมินผลโครงการ. กรุงเทพฯ : อักษรไทย,
 2530.
- ศุภพงษ์ ปิ่นเวหา. การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 กลุ่มวิชา
คณิตศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคเหนือ. ปรินทูนินนธ์
 กศ.ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2533. อัดสำเนา
- สมนึก พิมพ์เสถียร. "กระบวนการและขอบเขตในการจัดทำแผน" ใน เอกสารการอบรมการวางแผน
แม่บทและเทคนิคการทำงานงบประมาณ. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2540.
- สมทรง สิตาลัย. การสอนคหกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มังกรการพิมพ์และโฆษณา, 2532.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคนอื่นๆ. รายงานการประเมินหลักสูตรครุศาสตร์ชั้นบัณฑิต สาขา
จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
 อัดสำเนา.
- สมสมร เทพนาโสมนัสส์. การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา
คหกรรมศาสตร์ทั่วไป พุทธศักราช 2527 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.
 วิทยานิพนธ์ คม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533. อัดสำเนา

สัจด์ อุทรานันท์. พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2532.

สันต์ ธรรมบำรุง. หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2527.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. การวางแผนการพัฒนาโรงเรียน หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2524.

———. การวางแผนการพัฒนาโรงเรียน หน่วยที่ 8-15. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2524.

———. การบริหารบุคลากรในโรงเรียน หน่วยที่ 1-5. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2531.

สุทัศน์ วิวัฒประณี. การประเมินหลักสูตรกายภาพบำบัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2537.

สุชาติพร ชลประทาน. การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) ประเภทเกษตรกรรม : ศึกษากรณีวิทยาลัยเกษตรกรรม กลุ่มภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2536. อัดสำเนา.

สุมิตร คุณานุกร. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนชื่น, 2518.

เสาวพร เมืองแก้ว. การประเมินผลทางคหกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531.

อบรม สันนิบาต และกุลชลี องค์ศิริพร. ประสบการณ์วิชาชีพภาคปฏิบัติ 1 (คู่มือฝึกสอน). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเคเอ็นส์, 2524.

อมรรัตน์ เจริญชัย. แนะนำวิชาชีพคหกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2533. อัดสำเนา.

อภาพรรณ ชีวปรีชา. คุณลักษณะของนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533

อุทุมพร จามรมาน. "โมเดลประเมินทางการศึกษา" ข่าวสารวิจัยทางการศึกษา. 8(4) : 12-16 ; เมษายน-พฤษภาคม 2528.

- . ข้อสอบะการสร้างและการพัฒนา. ม.ป.ท. : ม.ป.ป.
- อุทุมพร ทองอุไทย. "การประเมินอาจารย์" วิจัยและเครื่องมือ. กรุงเทพฯ : สมนามิตร
การพิมพ์, 2523.
- Beauchamp, George A. Curriculum Theory. : The KAGG PRESS, 1975.
- . Curriculum Theory. 4th ed. Illinois : F.E. Peacock Publishers,
Inc., 1981.
- Fidone, Diana Jean. "An Evaluation of a Secondary Scince Program Using
the Context Component of the CIPP Decision-Making." Dissertation
Abstracts International. 54 : 2038A-2039A, 1993.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. 3rd ed. New York :
Mc Graw-Hill Book Co., Inc, 1973.
- Merrell, Wayne L. "An Evaluation of a Proposed High School Technology
Education Curriculum by Utah Industrial Administrators."
Dissertation Abstracts International. 52 : 412A, 1991.
- Taba, Hilda. Curriculum Development, Theory and Practice. New York :
Harcourt, Brace, 1962.
- Schaefer, Reed M. "An Evaluation of Teacher Program at Parsun College."
Dissertation Abstracts International 23 : 3106, 1961.
- Worthen, Blaine R. and Sanders, James R. Education Evaluation Theory
and Practice. Wadsworth Publishing Company, Inc., 1973.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 11 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายข้อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องความชัดเจนและความเข้าใจของภาษาที่ใช้

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ความชัดเจนและความเข้าใจของภาษาที่ใช้				
1. ความรู้ความสามารถปฏิบัติการเชิงวิชาการในด้านอุตสาหกรรมอาหาร งานผลิต และควบคุมคุณภาพ การวางแผน ควบคุมงานการวิเคราะห์และติดตาม ประเมินผลงาน	4.27	1.19	4.00	0.55
2. ความรู้ความสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ ผู้ควบคุมงานการผลิต และควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ผู้ประกอบธุรกิจอาหารเชิงอุตสาหกรรม	4.27	0.90	3.77	0.70
3. ความคิดสร้างสรรค์	3.55	1.13	3.46	0.75
4. กิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเองให้ก้าวหน้า	3.45	0.52	3.62	0.87
5. ความสามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล	3.82	1.17	3.69	0.72
6. ความสามารถปฏิบัติงานตามหลักวิชาการที่มีการวางแผน การดำเนินการ การควบคุม และการประเมินผลอย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.27	0.90	3.46	0.84

ตาราง 11 (ต่อ)

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
7. ความสามารถวิเคราะห์ข้ออ้างสารและคำโฆษณาเพื่อปฏิบัติตนในส่วนที่เชื่อถือได้	3.82	1.25	3.46	0.75
8. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย	3.45	1.04	3.92	0.73
9. ความสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทั้งในครอบครัวและเพื่อการค้า	3.82	1.17	3.31	0.46
10. ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและชุมชน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลทั่วไปทั้งในครอบครัวและชุมชน	3.91	1.14	3.69	0.72

ตาราง 12 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายชื่อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องความสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริง

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ความสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริง				
1. ความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติการเชิงวิชาการ ในด้านอุตสาหกรรมอาหาร งานผลิต และควบคุม คุณภาพ การวางแผน ควบคุมงานการวิเคราะห์ และติดตามประเมินผลงาน	3.91	0.94	3.69	0.82
2. ความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้ควบคุม งานการผลิตและควบคุมคุณภาพในโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร ผู้ประกอบธุรกิจอาหารเชิง อุตสาหกรรม	3.55	0.82	3.46	1.08
3. ความคิดสร้างสรรค์	3.55	1.13	3.62	0.62
4. กิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเอง ให้ก้าวหน้า	3.36	0.92	3.69	0.72
5. ความสามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล	4.18	0.66	3.38	0.62
6. ความสามารถปฏิบัติงานตามหลักวิชาการที่มีการ วางแผน การดำเนินงาน การควบคุมและการ ประเมินผลอย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.06	0.83	3.54	0.93

ตาราง 12 (ต่อ)

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
7. ความสามารถวิเคราะห์ข่าวสารและคำโฆษณาเพื่อปฏิบัติตนในส่วนที่เชื่อถือได้	4.09	0.83	3.15	0.77
8. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย	3.91	1.14	3.77	0.80
9. ความสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทั้งในครอบครัวและเพื่อการค้า	4.00	1.00	3.15	1.03
10. ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความรับผิดชอบต่องาน ครอบครัวและชุมชน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลทั่วไปทั้งในครอบครัวและชุมชน	3.91	0.70	3.62	1.00

ตาราง 13 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายข้อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม				
1. ความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติการเชิงวิชาการ ในด้านอุตสาหกรรมอาหาร งานผลิต และควบคุม คุณภาพ การวางแผน ควบคุมงานการวิเคราะห์ และติดตามประเมินผลงาน	4.18	0.75	3.54	0.63
2. ความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้ควบคุม งานการผลิตและควบคุมคุณภาพในโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร ผู้ประกอบธุรกิจอาหารเชิง อุตสาหกรรม	4.09	0.83	3.62	0.74
3. ความคิดสร้างสรรค์	3.83	1.19	3.69	0.82
4. กิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเอง ให้ก้าวหน้า	4.09	0.94	3.62	0.92
5. ความสามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล	4.27	0.90	3.92	0.83
6. ความสามารถปฏิบัติงานตามหลักวิชาการที่มีการ วางแผน การดำเนินงาน การควบคุมและการ ประเมินผลอย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.00	0.77	3.62	0.86

ตาราง 13 (ต่อ)

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
7. ความสามารถวิเคราะห์ข่าวสารและคำโฆษณาเพื่อปฏิบัติตนในส่วนที่เชื่อถือได้	3.82	0.75	3.69	0.61
8. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย	3.73	0.79	4.00	0.68
9. ความสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทั้งในครอบครัวและเพื่อการค้า	3.91	0.70	3.77	0.42
10. ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและชุมชน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลทั่วไปทั้งในครอบครัวและชุมชน	4.09	0.83	4.06	0.66

ตาราง 14 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายข้อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน				
1. ความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติการเชิงวิชาการ ในด้านอุตสาหกรรมอาหาร งานผลิต และควบคุม คุณภาพ การวางแผน ควบคุมงานการวิเคราะห์ และติดตามประเมินผลงาน	4.45	0.69	3.77	0.80
2. ความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้ควบคุม งานการผลิตและควบคุมคุณภาพในโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร ผู้ประกอบธุรกิจอาหารเชิง อุตสาหกรรม	4.18	0.75	3.92	0.92
3. ความคิดสร้างสรรค์	3.64	1.12	3.92	0.92
4. กิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเอง ให้ก้าวหน้า	3.64	0.81	3.92	0.92
5. ความสามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล	4.36	0.81	3.85	0.86
6. ความสามารถปฏิบัติงานตามหลักวิชาการที่มีการ วางแผน การดำเนินงาน การควบคุมและการ ประเมินผลอย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.45	0.69	3.77	0.80

ตาราง 14 (ต่อ)

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
7. ความสามารถวิเคราะห์ข่าวสารและคำโฆษณาเพื่อปฏิบัติตนในส่วนที่เชื่อถือได้	3.82	0.75	3.62	0.84
8. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย	4.00	0.89	3.62	0.74
9. ความสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทั้งในครอบครัวและเพื่อการค้า	4.00	0.77	3.80	0.83
10. ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความรับผิดชอบต่องาน ครอบครัวและชุมชน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลทั่วไปทั้งในครอบครัวและชุมชน	4.27	0.65	4.00	0.88

ตาราง 15 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารเป็นรายข้อ ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตรในเรื่องการกล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
การกล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา				
1. ความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติการเชิงวิชาการ ในด้านอุตสาหกรรมอาหาร งานผลิต และควบคุม คุณภาพ การวางแผน ควบคุมงานการวิเคราะห์ และติดตามประเมินผลงาน	4.45	0.82	3.46	0.75
2. ความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้ควบคุม งานการผลิตและควบคุมคุณภาพในโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร ผู้ประกอบธุรกิจอาหารเชิง อุตสาหกรรม	4.18	0.75	3.62	0.62
3. ความคิดสร้างสรรค์	3.55	1.21	3.69	0.82
4. กิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเอง ให้ก้าวหน้า	3.64	1.12	3.77	0.97
5. ความสามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล	4.55	0.69	3.54	0.50
6. ความสามารถปฏิบัติงานตามหลักวิชาการที่มีการ วางแผน การดำเนินงาน การควบคุมและการ ประเมินผลอย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.36	0.67	3.62	0.84

ตาราง 15 (ต่อ)

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11		ผู้บริหาร N = 13	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
7. ความสามารถวิเคราะห์ข่าวสารและคำโฆษณาเพื่อปฏิบัติตนในส่วนที่เชื่อถือได้	3.91	0.70	3.46	0.63
8. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย	4.00	0.77	3.85	0.77
9. ความสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทั้งในครอบครัวและเพื่อการค้า	4.00	0.63	3.46	0.50
10. ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความรับผิดชอบต่องาน ครอบครัวและชุมชน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลทั่วไปทั้งในครอบครัวและชุมชน	4.09	0.83	3.62	0.92

ตาราง 16 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
เป็นรายชื่อ ด้านโครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11	
	$\bar{X}$	S
1. ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา		
1. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 85 หน่วยกิต	4.27	0.47
2. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาพื้นฐาน 23 หน่วยกิต	4.55	0.52
3. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชั้นพื้นฐาน 16 หน่วยกิต	3.82	1.08
4. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชั้นเฉพาะสาขา 27 หน่วยกิต	4.45	0.52
5. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชั้นเลือก 16 หน่วยกิต	4.27	0.47
6. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชั้นเลือกเสรี 3 หน่วยกิต	3.27	1.35
2. ความเหมาะสมของสัดส่วนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของรายวิชา		
ในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร		
7. รายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐาน	4.55	0.52
8. รายวิชาในหมวดวิชาชั้นพื้นฐาน	3.64	1.12
9. รายวิชาในหมวดวิชาชั้นเฉพาะสาขา	4.09	0.70
10. รายวิชาในหมวดวิชาเลือกสาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์	4.00	0.77
3. ความเหมาะสมของสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของวิชาพื้นฐานกับวิชาชีพ		
11. สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของกลุ่มวิชา พื้นฐาน	3.73	0.79
12. สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของกลุ่มวิชาชั้น พื้นฐาน	3.82	0.60

ตาราง 16 (ต่อ)

โครงสร้างของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ N = 11	
	$\bar{X}$	S
13. สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	3.64	0.67
14. สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตของวิชาชีพพื้นฐานกับวิชาชีพ	4.55	0.52
4. ความสอดคล้องของรายวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร		
15. รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานมีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร	3.64	1.03
16. รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน มีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร	3.73	1.01
17. รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา มีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร	4.45	0.52

ตาราง 17 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของอาจารย์สอนผู้สำเร็จ
 การศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อ ด้านเนื้อหาวิชา

เนื้อหาวิชา	อาจารย์สอน ผู้สำเร็จการศึกษา N = 11		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา				
หมวดวิชาพื้นฐาน	3.29	0.80	3.47	0.89
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน	3.57	0.98	3.56	0.93
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	3.79	0.94	3.86	0.85
หมวดวิชาชีพเลือก	3.43	0.90	3.30	1.04
2. ความน่าสนใจของเนื้อหาวิชา				
หมวดวิชาพื้นฐาน	3.21	1.01	3.50	0.61
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน	3.57	1.12	3.65	0.84
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	4.07	0.88	3.88	0.93
หมวดวิชาชีพเลือก	3.86	0.91	3.45	0.97
3. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมาย ของหลักสูตร				
หมวดวิชาพื้นฐาน	3.57	0.62	3.65	0.88
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน	3.71	0.59	3.70	0.90
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	3.93	0.80	3.94	0.83
หมวดวิชาชีพเลือก	3.71	0.88	3.55	0.96

ตาราง 17 (ต่อ)

เนื้อหาวิชา	อาจารย์สอน ผู้สำเร็จการศึกษา N = 11		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชา กับจำนวนคาบที่เรียน				
หมวดวิชาพื้นฐาน	3.57	0.49	3.74	0.89
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน	3.64	0.61	3.62	0.92
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	4.00	0.76	3.83	0.89
หมวดวิชาชีพเลือก	3.86	0.74	3.61	0.95
5. ความสามารถในการนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้ ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ				
หมวดวิชาพื้นฐาน	3.14	0.64	3.59	1.03
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน	3.29	0.80	3.73	0.95
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	3.86	0.91	4.03	0.87
หมวดวิชาชีพเลือก	3.57	1.05	3.59	0.96
6. ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา กับจำนวนหน่วยกิต				
หมวดวิชาพื้นฐาน	3.50	0.91	3.81	0.92
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน	3.71	0.80	3.85	0.89
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	3.79	0.77	3.91	0.92
หมวดวิชาชีพเลือก	3.79	0.77	3.69	1.01

ตาราง 18 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของอาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อ ด้านทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการ

ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการ ตามหลักสูตร	อาจารย์ N = 14		นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. ความเหมาะสมด้านสื่อและวัสดุอุปกรณ์						
1. ปริมาณสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้สอนภาคทฤษฎี	2.93	0.80	3.31	0.92	3.38	0.89
2. คุณภาพสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้สอนภาคทฤษฎี	3.00	0.76	3.18	0.93	3.21	0.85
3. ปริมาณสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้สอนภาคปฏิบัติ	3.36	0.61	3.26	0.97	3.17	0.99
4. คุณภาพสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้สอนภาคปฏิบัติ	3.36	0.61	3.38	0.87	3.02	0.96
5. หนังสือตำราในห้องสมุด	3.21	0.86	3.12	1.08	3.04	1.21
2. ความเหมาะสมด้านอาคารสถานที่						
6. ห้องเรียนที่ใช้เรียนภาคทฤษฎี	3.29	1.03	3.42	0.86	3.46	0.90
7. ห้องเรียนที่ใช้เรียนภาคปฏิบัติ	3.43	0.98	3.35	0.94	3.27	1.02
8. ห้องสมุดที่ใช้ศึกษาค้นคว้า	3.43	1.05	3.16	1.11	3.41	0.94
9. สถานที่อ่านบทความสะดวกร ต่าง ๆ	2.86	1.12	2.87	1.13	2.79	1.63

ตาราง 18 (ต่อ)

ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการ ตามหลักสูตร	อาจารย์ N = 14		นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
3. ความเหมาะสมด้านบุคลากร						
10. บุคลากรที่ทำหน้าที่สอน	3.50	0.50	3.92	0.96	3.76	1.00
11. บุคลากรที่ทำหน้าที่ด้านบริการ	2.93	0.80	3.43	1.03	3.19	1.04
4. ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม ภายในวิทยาเขตฯ						
13. สภาพแวดล้อมภายใน วิทยาเขตฯ	4.14	0.52	3.74	0.86	3.81	1.04
5. ความเหมาะสมของงบประมาณ						
12. งบประมาณที่ใช้ในการ ดำเนินการจัดการเรียน การสอน	2.36	0.72	3.12	0.99	3.01	0.91

ตาราง 19 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของนักศึกษาและ
ผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน	นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. การเตรียมการสอน				
3. ผู้สอนจัดทำเอกสารประกอบการสอน	3.49	0.98	3.31	1.08
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน				
1. ผู้สอนอธิบายวัตถุประสงค์ของการสอนในวิชา	3.88	0.81	3.65	0.89
2. ผู้สอนอธิบายขอบเขตของการศึกษาในวิชา	3.68	0.84	3.64	0.81
4. ผู้สอนยกตัวอย่างประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม	3.55	0.91	3.52	0.91
5. ผู้สอนชี้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาที่สอนกับวิชาอื่น ๆ	3.47	0.85	3.41	0.96
6. ผู้สอนสามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน	3.69	0.83	3.62	0.86
7. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม	3.97	0.89	3.94	0.90
8. ผู้สอนใช้อุปกรณ์การสอนได้อย่างเหมาะสม	3.70	0.84	3.41	1.01
9. ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาการสอน	4.00	0.97	3.82	0.96
10. ผู้สอนใช้วิธีการสอนภาคทฤษฎีอย่างเหมาะสม	3.78	0.93	3.65	0.90
11. ผู้สอนใช้วิธีการสอนภาคปฏิบัติอย่างเหมาะสม	3.68	0.87	3.52	1.03
12. ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.45	1.03	3.39	1.08
13. ผู้สอนตั้งคำถามได้อย่างเหมาะสม	3.62	0.89	3.48	0.97

ตาราง 19 (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
3. บรรณาสถาการเรียน				
14. ผู้สอนมีความเป็นกันเองกับนักศึกษา	3.90	0.96	3.74	1.13
4. ความรับผิดชอบในการสอน				
15. ผู้สอนเป็นผู้ตรงต่อเวลา	3.95	0.96	3.75	1.17
16. ผู้สอนสอนเนื้อหาได้ครบถ้วนตามที่กำหนด	3.66	0.94	3.45	1.14
17. ผู้สอนมาสอนสม่ำเสมอ	4.09	0.93	4.02	1.02
5. การมอบหมายงานและติดตามผล				
18. ผู้สอนตรวจงานที่มอบหมายอย่างสม่ำเสมอ	3.99	0.92	3.77	0.99
6. การฝึกทักษะในวิชาชีพ				
19. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ฝึกทักษะในเวลาเรียน	3.90	0.88	3.49	1.03
20. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ฝึกทักษะในสถานประกอบกิจการ	3.70	0.89	3.60	1.10
21. ผู้สอนติดตามผลการฝึกงานของผู้เรียน	3.45	1.05	3.51	1.20
22. ผู้สอนหาสถานที่ฝึกงานได้อย่างเพียงพอ	2.71	1.20	3.13	1.24

ตาราง 20 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของนักศึกษาและ
ผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายชื่อ ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียน	นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. ความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมายของหลักสูตร กับการวัดและประเมินผลการเรียน				
6. เลือกใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียน สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร	3.58	0.83	3.50	0.80
2. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชากับการวัดผลและ ประเมินผลการเรียน				
7. เลือกใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียน สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	3.58	0.82	3.65	0.89
3. ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและ ประเมินผลการเรียน				
8. มีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัด และประเมินผลภาคทฤษฎี	3.62	0.84	3.60	0.88
9. มีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัด และประเมินผลภาคปฏิบัติ	3.60	0.88	3.47	1.02
4. การให้ผู้เรียนมีส่วนในการวางหลักเกณฑ์การวัด และประเมินผลการเรียน				
12. ผู้เรียนมีส่วนในการวางหลักเกณฑ์การ ประเมินผลการเรียน	3.27	1.21	3.12	1.09

ตาราง 20 (ต่อ)

การวัดและประเมินผลการเรียน	นักศึกษา N = 77		ผู้สำเร็จการศึกษา N = 94	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
5. การนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการสอน				
10. ผู้สอนนำผลจากการวัดผลและประเมินผล การเรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอน	3.40	1.05	3.68	0.97
6. ความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียน ของผู้สอน				
1. การวัดผลครอบคลุมเนื้อหาที่ทำการสอน	3.68	0.77	3.52	0.88
2. ผู้สอนมีความรู้ในเรื่องหลักการวัดผล	3.74	0.86	3.69	0.93
3. ผู้สอนใช้เครื่องมือวัดผลที่มีคุณภาพ	3.53	0.79	3.47	1.00
4. มีการวัดผลการเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3.52	0.90	3.59	0.90
5. ผู้สอนใช้วิธีการวัดผลหลายวิธีก่อนการ ประเมินผลการเรียน	3.34	1.06	3.32	0.91
11. การวัดผลและประเมินผลการเรียนมีความ ยุติธรรม	3.68	0.99	3.43	1.10

ตาราง 21 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน เป็นรายข้อ ด้านคุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน

คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน	ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน N = 15	
	$\bar{X}$	S
1. ความรู้ความสามารถในการฝึกงาน		
1. ความรู้ความสามารถในด้านวิชาการ	3.87	0.74
2. ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน	3.80	0.56
2. ลักษณะเป็นผู้นำ		
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.40	0.51
3. การเคารพกฎระเบียบ		
11. การเคารพกฎระเบียบของสถานฝึกงาน	4.53	0.52
4. สุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์และแข็งแรง		
21. มีสุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ แข็งแรง	4.07	0.46
5. เจตคติที่ดีต่อการทำงานหรือวิชาชีพ		
14. มีเจตคติที่ดีต่อการฝึกงาน	4.33	0.49
6. กิจนิสัยการทำงาน		
4. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	4.07	0.46
5. ความตรงต่อเวลา	4.40	0.51
6. ความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน	3.93	0.46
7. ความคิดสร้างสรรค์	3.53	0.52
8. ความซื่อสัตย์สุจริต	4.53	0.52
9. ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน	3.60	0.51

ตาราง 21 (ต่อ)

คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน	ผู้ประเมินนักศึกษาฝึกงาน N = 15	
	$\bar{X}$	S
10. การให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน	4.53	0.52
12. ความขยันในการปฏิบัติงาน	4.00	0.65
13. ความอดทนในการปฏิบัติงาน	3.87	0.52
7. คุณลักษณะส่วนบุคคล		
15. ความเหมาะสมในการแต่งกาย	3.93	0.70
16. ความเชื่อมั่นในตนเอง	3.67	0.49
17. ความสามารถในการปรับปรุงตนเอง	3.60	0.51
18. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.27	0.46
19. ความสุภาพอ่อนน้อม	4.60	0.51
20. ความมีมนุษยสัมพันธ์	4.33	0.62

ตาราง 22 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความคิดเห็นของนายจ้างและ
อาจารย์สอนผู้สำเร็จการศึกษา เป็นรายข้อ ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	นายจ้าง N = 11		อาจารย์สอน ผู้สำเร็จการศึกษา N = 14	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1. ความรู้ความสามารถในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ				
1. ความรู้ความสามารถในด้านวิชาการ	4.18	0.87	3.64	0.63
2. ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน	4.36	0.67	3.86	0.53
2. ลักษณะเป็นผู้ผู้นำ				
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	4.18	0.75	3.21	0.80
3. การเคารพกฎระเบียบ				
11. การเคารพกฎระเบียบของสถานศึกษาหรือสถานประกอบการ	4.09	1.04	3.93	0.62
4. สุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์และแข็งแรง				
21. มีสุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ แข็งแรง	4.82	0.40	3.93	0.62
5. เจตคติที่ดีต่อการทำงานหรือวิชาชีพ				
14. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนหรือการทำงาน	4.27	0.79	3.79	0.58
6. กิจนิสัยการทำงาน				
4. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	4.64	0.50	4.43	0.51
5. ความตรงต่อเวลา	4.36	0.68	3.79	0.70
6. ความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน	4.36	0.81	3.71	0.91
7. ความคิดสร้างสรรค์	4.18	1.08	3.43	0.76

ตาราง 22 (ต่อ)

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	นายจ้าง		อาจารย์สอน ผู้สำเร็จการศึกษา	
	N = 11		N = 14	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
8. ความซื่อสัตย์สุจริต	4.55	0.69	4.07	0.62
9. ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน	4.00	0.77	3.64	0.63
10. การให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน ในการปฏิบัติงาน	4.36	0.50	4.14	0.77
12. ความขยันในการเรียนหรือการปฏิบัติการ	4.27	0.65	4.21	0.70
13. ความอดทนในการเรียนหรือการปฏิบัติงาน	4.27	1.01	4.07	0.62
7. คุณลักษณะส่วนบุคคล				
15. ความเหมาะสมในการแต่งกาย	4.27	0.65	3.64	0.74
16. ความเชื่อมั่นในตนเอง	4.64	0.50	3.43	0.65
17. ความสามารถในการปรับปรุงตนเอง	4.27	0.79	3.79	0.43
18. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.09	0.94	3.71	0.47
19. ความสุภาพอ่อนน้อม	3.64	1.29	3.93	0.47
20. ความมีมนุษยสัมพันธ์	4.36	0.810	3.86	0.53

ภาคผนวก ข

ค่าความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมิน

ตาราง 23 ค่าความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินกับด้านต่างๆ

เกณฑ์การประเมิน	ค่าความสอดคล้องของเกณฑ์
ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร	
1. ความชัดเจนและความเข้าใจของภาษาที่ใช้	1.00
2. ความสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริง	0.80
3. ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม	1.00
4. ความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	1.00
5. การกล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา	0.80
ด้านโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชา	1.00
2. ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตแต่ละรายวิชา	1.00
3. ความเหมาะสมของสัดส่วนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของรายวิชาในแต่ละหมวดวิชาของหลักสูตร	1.00
4. ความเหมาะสมของสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตร	1.00
5. ความสอดคล้องของรายวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร	1.00
ด้านเนื้อหาวิชา	
1. ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา	1.00
2. ความน่าสนใจของเนื้อหาวิชา	1.00
3. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร	1.00
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับจำนวนคาบที่เรียน	1.00
5. ความสามารถในการนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ	1.00
6. ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับจำนวนหน่วยกิต	1.00

ตาราง 23 (ต่อ)

เกณฑ์การประเมิน	ค่าความสอดคล้องของเกณฑ์
ด้านทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร	
1. ความเหมาะสมของสื่อและวัสดุอุปกรณ์	1.00
2. ความเหมาะสมของอาคารสถานที่	1.00
3. ความเหมาะสมของบุคลากร	1.00
4. ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมภายในวิทยาเขตฯ	0.80
5. ความเหมาะสมของงบประมาณ	1.00
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	
1. การเตรียมการสอน	1.00
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	1.00
3. บรรณาการการเรียนรู้	1.00
4. ความรับผิดชอบในการสอน	1.00
5. การมอบหมายงานและติดตามผล	1.00
6. การฝึกทักษะในวิชาชีพ	1.00
ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน	
1. ความสอดคล้องระหว่างความมุ่งหมายของหลักสูตรกับการวัดและประเมินผลการเรียน	1.00
2. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชากับการวัดและประเมินผลการเรียน	1.00
3. ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการเรียน	1.00
4. การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน	0.80

ตาราง 23 (ต่อ)

เกณฑ์การประเมิน	ค่าความสอดคล้องของเกณฑ์
5. การนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ปรับปรุงการสอน	1.00
6. ความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้สอน ด้านคุณภาพของนักศึกษาฝึกงานและผู้สำเร็จการศึกษา	1.00
1. ความรู้ความสามารถ	1.00
2. ลักษณะเป็นผู้มีน้ำ	0.60
3. การเคารพกฎระเบียบ	0.80
4. สุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์และแข็งแรง	1.00
5. เจตคติที่ดีต่อสุขภาพ	0.80
6. กิจนิสัยการทำงาน	1.00
7. คุณสมบัติส่วนบุคคล	0.60

ภาคผนวก ค
โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร

1. ชื่อหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร
2. ชื่อย่อ ปวส. (อุตสาหกรรมอาหาร)
3. ความมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถ
 1. ปฏิบัติการเชิงวิชาการในด้านอุตสาหกรรมอาหาร งานผลิต และควบคุมคุณภาพ การวางแผน การดำเนินงาน ควบคุมงาน การวิเคราะห์และติดตามประเมินผลงาน
 2. ปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้ควบคุมงานการผลิตและควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ผู้ประกอบธุรกิจอาหารเชิงอุตสาหกรรม
 3. มีกรอบมโนทัศน์ความคิดสร้างสรรค์ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเองให้ก้าวหน้า สามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล ปฏิบัติงานตามหลักวิชาการที่มีการวางแผน การดำเนินงาน การควบคุมและการประเมินผลอย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างประจักษ์ รวดเร็ว และมีคุณภาพ รู้จักจัดการทรัพยากรรอบคروอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวิเคราะห์ข่าวสาร และคำโฆษณาเพื่อปฏิบัติตนในส่วนที่เชื่อถือได้ อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมและประเพณีไทย เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทั้งในครอบครัว และเพื่อธุรกิจการค้า
 4. ปลุกฝังคุณธรรม ให้มีจริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความอดทน ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบต่องาน ครอบครัวและชุมชน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลทั่วไปทั้งในครอบครัวและสังคม
4. สาขางานเฉพาะ การพัฒนาผลิตภัณฑ์

5. ผู้เข้าศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขา อาหารและโภชนาการ สาขาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป หรือเทียบเท่า หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า)		
6. เกณฑ์หลักสูตร	1. วิชาพื้นฐาน	23	หน่วยกิต
	2. วิชาชีพ	59	หน่วยกิต
	2.1 วิชาชีพพื้นฐานและวิชาชีพเฉพาะสาขา	43	หน่วยกิต
	2.1.1 วิชาชีพพื้นฐาน	16	หน่วยกิต
	2.1.2 วิชาชีพเฉพาะสาขา	27	หน่วยกิต
	2.2 วิชาชีพเลือก	16	หน่วยกิต
	3. วิชาเลือกเสรี	3	หน่วยกิต
	รวม	85	หน่วยกิต

เกณฑ์หลักสูตรสาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร

1. วิชาพื้นฐาน 23 หน่วยกิต

1.1 วิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
01-120-203 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(2-2-3)	หน่วยกิต
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต		
01-110-006 สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-3)	หน่วยกิต
01-110-007 ชุมชนกับการพัฒนา	3(3-0-3)	หน่วยกิต
01-130-001 สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-3)	หน่วยกิต
01-220-001 จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-3)	หน่วยกิต
1.2 วิชาภาษาศาสตร์	6	หน่วยกิต
01-310-101 ภาษาไทย	3(2-2-2)	หน่วยกิต
01-320-101 ภาษาอังกฤษ 1	3(2-2-2)	หน่วยกิต
1.3 วิชาวิทยาศาสตร์	6	หน่วยกิต
01-422-101 อินทรีย์เคมี	3(2-3-2)	หน่วยกิต
01-423-101 อินทรีย์เคมี	3(2-3-2)	หน่วยกิต

1.4	วิชาคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
	01-510-101 คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-3)	หน่วยกิต
1.5	วิชาพลศึกษา หรือนันทนาการ หรือกิจกรรม	2	หน่วยกิต
	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต		
	01-630-001 กิจกรรม 1	1(0-2-1)	หน่วยกิต
	01-630-002 กิจกรรม 2	1(0-2-1)	หน่วยกิต
	01-620-001 นันทนาการ	1(0-2-1)	หน่วยกิต
	01-610-001 พลศึกษา	1(0-2-1)	หน่วยกิต
2. วิชาชีพ 59 หน่วยกิต			
2.1	วิชาชีพพื้นฐานและวิชาชีพเฉพาะสาขา	43	หน่วยกิต
2.1.1	วิชาชีพพื้นฐาน	16	หน่วยกิต
	06-321-102 วิชาชีพคหกรรมศาสตร์	2(2-0-2)	หน่วยกิต
	06-550-317 อังกฤษคหกรรม	3(2-2-2)	หน่วยกิต
	06-431-317 เศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค	2(2-0-2)	หน่วยกิต
	06-331-101 หลักศิลป์	2(1-3-2)	หน่วยกิต
	06-414-119 ศิลปและวัฒนธรรมไทย	2(2-0-2)	หน่วยกิต
	06-550-201 ธุรกิจคหกรรมศาสตร์	3(3-0-3)	หน่วยกิต
	06-413-309 การจัดการทรัพยากรครอบครัว	2(2-0-2)	หน่วยกิต
2.1.2	วิชาชีพเฉพาะสาขา	27	หน่วยกิต
	06-231-108 หลักการประกอบอาหาร	3(2-3-2)	หน่วยกิต
	06-221-001 โภชนาการ	3(2-3-2)	หน่วยกิต
	06-231-101 เคมีอาหาร	3(2-3-2)	หน่วยกิต
	06-231-303 จุลชีววิทยาอาหาร	3(2-3-2)	หน่วยกิต
	06-232-103 การแปรรูปอาหาร	2(1-3-1)	หน่วยกิต
	06-231-114 การควบคุมคุณภาพอาหาร	2(2-0-2)	หน่วยกิต
	06-231-212 การทดลองอาหาร	3(2-3-2)	หน่วยกิต
	06-213-012 สุขาภิบาลโรงงานเบื้องต้น	2(2-0-2)	หน่วยกิต

06-232-205	ผลิตภัณฑ์อาหารอุตสาหกรรม	3(2-3-2)	หน่วยกิต
------------	--------------------------	----------	----------

06-322-205	การฝึกงาน	3(1-6-1)	หน่วยกิต
------------	-----------	----------	----------

2.2 วิชาชีพเลือก

สำนักงานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์	16	หน่วยกิต
--------------------------------	----	----------

บังคับเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	9	หน่วยกิต
-------------------------------	---	----------

06-213-214	บรรจุภัณฑ์อาหาร	2(1-3-2)	หน่วยกิต
------------	-----------------	----------	----------

06-232-206	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-3)	หน่วยกิต
------------	------------------------	----------	----------

06-232-217	ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	3(2-3-2)	หน่วยกิต
------------	---------------------	----------	----------

06-321-203	สัมมนา	1(1-0-1)	หน่วยกิต
------------	--------	----------	----------

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้อีกไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

06-231-216	การวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-2)	หน่วยกิต
------------	-------------------	----------	----------

06-232-110	ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	2(1-3-1)	หน่วยกิต
------------	----------------------	----------	----------

06-232-111	ผลิตภัณฑ์ขี้ญะเหิรและถั่วเมล็ดแห้ง	2(1-3-1)	หน่วยกิต
------------	------------------------------------	----------	----------

06-232-112	ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	2(1-3-1)	หน่วยกิต
------------	-------------------	----------	----------

06-232-214	นมและผลิตภัณฑ์	2(1-3-1)	หน่วยกิต
------------	----------------	----------	----------

06-232-215	ไขมัน น้ำมัน และผลิตภัณฑ์	2(1-3-1)	หน่วยกิต
------------	---------------------------	----------	----------

06-213-110	สาขาวิชาอาหาร	2(2-0-2)	หน่วยกิต
------------	---------------	----------	----------

06-232-019	อุตสาหกรรมอาหารอบ	3(2-3-2)	หน่วยกิต
------------	-------------------	----------	----------

3. วิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดใดก็ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่

ปรึกษา

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามชุดนี้มุ่งที่จะประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้แนบรายละเอียด

2. ขอให้ท่านซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรได้โปรดประเมินด้านต่าง ๆ ของหลักสูตร ว่ามีความเหมาะสม หรือมีระดับการปฏิบัติมากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาตามข้อเท็จจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยการเติมเครื่องหมาย ถูก(/) ลงในช่องความเหมาะสม หรือระดับการปฏิบัติ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ คือ

5 หมายถึง ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด หรือมีระดับการปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่า มีความเหมาะสมมาก หรือมีระดับการปฏิบัติมาก

3 หมายถึง ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่า มีความเหมาะสมปานกลางหรือมีระดับการปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่า มีความเหมาะสมน้อย หรือมีระดับการปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด หรือมีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

3. ตอนท้ายสุดของแต่ละด้าน ขอให้โปรดแสดงข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ตามที่ท่านเห็นว่าควรจะมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง

4. ในการประเมินข้อความคำถามแต่ละข้อ ของแต่ละด้าน โปรดอย่าเว้นข้อหนึ่งข้อใด เพราะจะทำให้แบบสอบถามชุดนี้ขาดความสมบูรณ์

5. ในการประเมินความมุ่งหมายของหลักสูตร และโครงสร้างของหลักสูตรเป็นรายวิชาที่เกี่ยวกับหน่วยกิต ขอให้โปรดอ่านคำชี้แจงเพิ่มเติมในส่วนความมุ่งหมายของหลักสูตรและโครงสร้างของหลักสูตรเป็นรายวิชาที่เกี่ยวกับหน่วยกิต

ท้ายสุดนี้ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินหลักสูตรในครั้งนี้

แบบสอบถามเพื่อการประเมินหลักสูตร

ขอให้ท่านได้โปรดพิจารณาประเมินความมุ่งหมายของหลักสูตรในแต่ละข้อว่ามีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินว่าอยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด ใน 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4 และ 5 โดยการเติมหมายเลขลงในช่องเกณฑ์การประเมินแต่ละด้าน ซึ่งมีหลักในการพิจารณา ดังนี้

- 1 หมายถึง ท่านพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินด้านนั้น น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ท่านพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินด้านนั้น น้อย
- 3 หมายถึง ท่านพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินด้านนั้น ปานกลาง
- 4 หมายถึง ท่านพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินด้านนั้น มาก
- 5 หมายถึง ท่านพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินด้านนั้น มากที่สุด

ตัวอย่าง

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	เกณฑ์การประเมิน				
	ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย	สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริง	สอดคล้องกับความต้องการของสังคม	สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา
0. ให้มีความรับผิดชอบ	5	3	4	4	5

แสดงว่าท่านพิจารณาว่าความรับผิดชอบ เป็นภาษาที่ใช้ที่มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย มากที่สุด

แสดงว่าท่านพิจารณาว่าความรับผิดชอบ นำไปปฏิบัติให้เกิดจริงได้ ปานกลาง

แสดงว่าท่านพิจารณาว่าความรับผิดชอบ สอดคล้องกับความต้องการของสังคม มาก

แสดงว่าท่านพิจารณาว่าความรับผิดชอบ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน มาก

แสดงว่าท่านพิจารณาว่าความรับผิดชอบ ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา มากที่สุด

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	เกณฑ์การประเมิน				
	ภาษาที่ใช้ มีความ ชัดเจน และ เข้าใจได้ ง่าย	สามารถ นำไป ปฏิบัติให้ เกิดขึ้น ได้จริง	สอดคล้อง กับความ ต้องการ ของสังคม	สอดคล้อง กับความ ต้องการ ของตลาด แรงงาน	กล่าวถึง คุณสมบัติ ของผู้ สำเร็จ การ ศึกษา
เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามี					
1. ความรู้ความสามารถปฏิบัติการเชิง วิชาการในด้านอุตสาหกรรมอาหาร งานผลิต และควบคุมคุณภาพ การวางแผน ควบคุมงานการวิเคราะห์และ ติดตามประเมินผลงาน.....					
2. ความรู้ความสามารถปฏิบัติงานใน หน้าที่ผู้ควบคุมงานการผลิตและควบคุม คุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ผู้ประกอบการธุรกิจอาหารเชิง อุตสาหกรรม.....					
3. ความคิดสร้างสรรค์					
4. กิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อ ปรับปรุงตนเองให้ก้าวหน้า.....					
5. ความสามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการ และเหตุผล.....					

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	เกณฑ์การประเมิน				
	ภาษาที่ใช้ มีความ ชัดเจน และ เข้าใจได้ ง่าย	สามารถ นำไป ปฏิบัติให้ เกิดขึ้น ได้จริง	สอดคล้อง กับ ความต้องการ ของสังคม	สอดคล้อง กับ ความต้องการ ของตลาด แรงงาน	กล่าวถึง คุณสมบัติ ของผู้ สำเร็จ การ ศึกษา
6. ความสามารถปฏิบัติงานตามหลัก วิชาการที่มีการวางแผน การดำเนินงาน การควบคุมและการประเมินผล อย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างมี ประสิทธิภาพ.....					
7. ความสามารถวิเคราะห์ข่าวสารและ คำโฆษณาเพื่อปฏิบัติตนในส่วนที่เชื่อถือ ได้.....					
8. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาและสืบทอดศิลปวัฒนธรรมและ ประเพณีไทย.....					
9. ความสามารถเลือกเทคโนโลยีที่ เหมาะสมในการปฏิบัติงานทั้งใน ครอบครัวและเพื่อการค้า.....					

ความมุ่งหมายของหลักสูตร	เกณฑ์การประเมิน				
	ภาษาที่ใช้ มีความ ชัดเจน และ เข้าใจได้ ง่าย	สามารถ นำไป ปฏิบัติให้ เกิดขึ้น ได้จริง	สอดคล้อง กับความ ต้องการ ของสังคม	สอดคล้อง กับความ ต้องการ ของตลาด แรงงาน	กล่าวถึง คุณสมบัติ ของผู้ สำเร็จ การ ศึกษา
10.ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมี ระเบียบวินัย ความอดทน ความ ซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และชุมชน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคล ทั่วไปทั้งในครอบครัวและชุมชน.....					

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความมุ่งหมายของหลักสูตรที่ควร
ปรับปรุงและหรือเพิ่มเติม คือ.....
.....
.....

โครงสร้างหลักสูตร	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
โปรดพิจารณาระดับความเหมาะสม					
1. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 85 หน่วยกิต	...	...	...	...	...
2. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาพื้นฐาน 23 หน่วยกิต	...	...	...	...	...
3. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชีพพื้นฐาน 16 หน่วยกิต	...	...	...	...	...
4. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา 27 หน่วยกิต	...	...	...	...	...
5. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชีพเลือก 16 หน่วยกิต	...	...	...	...	...
6. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาชีพเลือกเสรี 3 หน่วยกิต	...	...	...	...	...
7. รายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐาน	...	...	...	...	...
8. รายวิชาในหมวดวิชาชีพพื้นฐาน	...	...	...	...	...
9. รายวิชาในหมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา	...	...	...	...	...
10. รายวิชาในหมวดวิชาเลือกสาขางานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์	...	...	...	...	...
11. สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของ กลุ่มวิชาพื้นฐาน.....	...	...	...	...	...
12. สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของ กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน.....	...	...	...	...	...
13. สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	...	...	...	...	...
14. สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตของวิชาพื้นฐานกับวิชาชีพ.....	...	...	...	...	...
15. รายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานมีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของ หลักสูตร.....	...	...	...	...	...

โครงสร้างหลักสูตร	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
16. รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน มีความสอดคล้องกับความมุ่งหมาย ของหลักสูตร					
17. รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา มีความสอดคล้องกับ ความมุ่งหมายของหลักสูตร					

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรที่ควรปรับปรุง
และหรือเพิ่มเติม คือ.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามด้านโครงสร้างของหลักสูตรเป็นรายวิชา

ขอให้ท่านได้โปรดพิจารณาประเมินโครงสร้างของหลักสูตรเป็นรายวิชาที่เกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิตว่ามีความเหมาะสม หรือไม่เหมาะสม ถ้าไม่เหมาะสมจำนวนหน่วยกิตน้อยไปหรือมากไป และที่เหมาะสมควรเป็นเท่าไร โดยการเติมเครื่องหมาย (/) ในช่องที่เหมาะสม หรือไม่เหมาะสมโดยเติมในช่องน้อยไปหรือมากไป ส่วนในช่องที่เหมาะสมซึ่งเป็นช่องขาวสุดเติมตัวเลขที่เหมาะสม เมื่อท่านพิจารณาว่าจำนวนหน่วยกิตไม่เหมาะสม

ตัวอย่าง

รายการประเมิน	จำนวน หน่วยกิต	ความคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต			
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		
			น้อยไป	มากไป	ที่เหมาะสม
1. วิชาพื้นฐาน					
1.1 วิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์					
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3	.....	.. / ..	.....	... 4 ...
สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3	... / ...	.....	.....	.....
ชุมชนกับการพัฒนา	3	.....	.....	.. / ..	... 2 ...

แสดงว่าท่านพิจารณาว่าวิชา"การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม" มีจำนวนหน่วยกิตน้อยไปและที่เหมาะสมควรจะเป็น 4 หน่วยกิต

แสดงว่าท่านพิจารณาว่าวิชา"สังคมกับสิ่งแวดล้อม" มีจำนวนหน่วยกิตที่เหมาะสม

แสดงว่าท่านพิจารณาว่าวิชา"ชุมชนกับการพัฒนา" มีจำนวนหน่วยกิตมากไปและที่เหมาะสมควรจะเป็น 2 หน่วยกิต

รายการประเมิน	จำนวน หน่วยกิต	ความคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต			
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		
			น้อยไป	มากไป	ที่เหมาะสม
1. วิชาพื้นฐาน					
1.1 วิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์					
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3	.....	.....	.....	.....
สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3	.....	.....	.....	.....
ชุมชนกับการพัฒนา	3	.....	.....	.....	.....
สังคมกับเศรษฐกิจ	3	.....	.....	.....	.....
จิตวิทยาทั่วไป	3	.....	.....	.....	.....
1.2 วิชาภาษาศาสตร์					
ภาษาไทย	3	.....	.....	.....	.....
ภาษาอังกฤษ 1	3	.....	.....	.....	.....
1.3 วิชาวิทยาศาสตร์					
อินทรีย์เคมี	3	.....	.....	.....	.....
อินทรีย์เคมี	3	.....	.....	.....	.....
1.4 วิชาคณิตศาสตร์					
คณิตศาสตร์ทั่วไป	3	.....	.....	.....	.....
1.5 วิชาพลานามัย หรือนันทนาการ					
กิจกรรม 1	1	.....	.....	.....	.....
กิจกรรม 2	1	.....	.....	.....	.....
นันทนาการ	1	.....	.....	.....	.....
พลศึกษา	1	.....	.....	.....	.....

รายการประเมิน	จำนวน หน่วยกิต	ความคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต			
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		
			น้อยไป	มากไป	ที่เหมาะสม
2. วิชาชีพพื้นฐาน					
วิชาชีพคหกรรมศาสตร์	2	.....	.....	.....	.....
อังกฤษคหกรรม	3	.....	.....	.....	.....
เศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค	2	.....	.....	.....	.....
หลักศิลป์	2	.....	.....	.....	.....
ศิลปและวัฒนธรรมไทย	2	.....	.....	.....	.....
ธุรกิจคหกรรมศาสตร์	3	.....	.....	.....	.....
การจัดการทรัพยากรครอบครัว	2	.....	.....	.....	.....
3. วิชาชีพเฉพาะสาขา					
หลักการประกอบอาหาร	3	.....	.....	.....	.....
โภชนาการ	3	.....	.....	.....	.....
เคมีอาหาร	3	.....	.....	.....	.....
จุลชีววิทยาอาหาร	3	.....	.....	.....	.....
การแปรรูปอาหาร	2	.....	.....	.....	.....
การควบคุมคุณภาพอาหาร	2	.....	.....	.....	.....
การทดลองอาหาร	3	.....	.....	.....	.....
สัทธิบาลโรงงานเบื้องต้น	2	.....	.....	.....	.....
ผลิตภัณฑ์อาหารอุตสาหกรรม	3	.....	.....	.....	.....
การฝึกงาน	3	.....	.....	.....	.....

รายการประเมิน	จำนวน หน่วยกิต	ความคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต			
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม		
			น้อยไป	มากไป	ที่เหมาะสม
4. วิชาชีพเลือก					
สำนักงานเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์					
บรรจุภัณฑ์อาหาร	2	.....	.....	.....	.....
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3	.....	.....	.....	.....
ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	3	.....	.....	.....	.....
สีผสม	1	.....	.....	.....	.....
การวิเคราะห์อาหาร	3	.....	.....	.....	.....
ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	2	.....	.....	.....	.....
ผลิตภัณฑ์ธัญพืชและถั่วเมล็ดแห้ง	2	.....	.....	.....	.....
ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	2	.....	.....	.....	.....
นมและผลิตภัณฑ์	2	.....	.....	.....	.....
ไขมัน น้ำมัน และผลิตภัณฑ์	2	.....	.....	.....	.....

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรเป็นรายวิชาที่
ควรปรับปรุงและหรือเพิ่มเติม คือ.....

.....

.....

.....

.....

.....

เนื้อหาวิชา	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
โปรดพิจารณาระดับความเหมาะสมของรายการต่อไปนี้					
1. ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา ใน					
หมวดวิชาพื้นฐาน.....					
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน.....					
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา.....					
หมวดวิชาชีพเลือก.....					
2. ความน่าสนใจของเนื้อหาวิชา ใน					
หมวดวิชาพื้นฐาน.....					
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน.....					
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา.....					
หมวดวิชาชีพเลือก.....					
3. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความมุ่งหมายของหลักสูตร ใน					
หมวดวิชาพื้นฐาน.....					
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน.....					
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา.....					
หมวดวิชาชีพเลือก.....					
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับจำนวนคาบที่เรียน ใน					
หมวดวิชาพื้นฐาน.....					
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน.....					
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา.....					
หมวดวิชาชีพเลือก.....					

เนื้อหาวิชา	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5. ความสามารถในการนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ ใน					
หมวดวิชาพื้นฐาน.....	...	...	...	...	...
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน.....	...	...	...	...	...
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา.....	...	...	...	...	...
หมวดวิชาชีพเลือก.....	...	...	...	...	...
6. ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับจำนวนหน่วยกิต ใน					
หมวดวิชาพื้นฐาน.....	...	...	...	...	...
หมวดวิชาชีพพื้นฐาน.....	...	...	...	...	...
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขา.....	...	...	...	...	...
หมวดวิชาชีพเลือก.....	...	...	...	...	...

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาของหลักสูตรที่ควรปรับปรุง
และหรือเพิ่มเติม คือ

.....

.....

.....

.....

.....

ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
โปรดพิจารณาระดับความเหมาะสมของรายการต่อไปนี้					
<u>ด้านสื่อการสอน</u>					
1. ปริมาณสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้สอนภาคทฤษฎี.....					
2. คุณภาพสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้สอนภาคทฤษฎี.....					
3. ปริมาณสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้สอนภาคปฏิบัติ.....					
4. คุณภาพสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้สอนภาคปฏิบัติ.....					
5. หนังสือตำราในห้องสมุด.....					
<u>ด้านอาคารสถานที่</u>					
6. ห้องเรียนที่ใช้เรียนภาคทฤษฎี.....					
7. ห้องเรียนที่ใช้เรียนภาคปฏิบัติ.....					
8. ห้องสมุดที่ใช้ศึกษาค้นคว้า.....					
9. สถานที่อำนวยความสะดวกต่างๆ ได้แก่ ห้องสุขา สนามกีฬา ฯลฯ					
<u>ด้านบุคลากร</u>					
10. บุคลากรที่ทำหน้าที่สอน (ได้แก่ อาจารย์).....					
11. บุคลากรที่ทำหน้าที่ด้านบริการ (ได้แก่ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด..... เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่ทะเบียน นักการภารโรง ฯลฯ)					
<u>ด้านอื่นๆ</u>					
12. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน.....					
13. สภาพแวดล้อมภายในวิทยาเขตฯ.....					

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร ที่ควรปรับปรุงและหรือเพิ่มเติม คือ

.....

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
โปรดพิจารณาระดับการปฏิบัติของผู้สอน					
ด้านการเตรียมการสอน การสอน และการใช้สื่อการสอน					
1. ผู้สอนอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการสอนในวิชา.....	...	...	...	...	...
2. ผู้สอนอธิบายขอบเขตของการศึกษาในวิชา.....	...	...	...	...	...
3. ผู้สอนจัดทำเอกสารประกอบการสอน.....	...	...	...	...	...
4. ผู้สอนยกตัวอย่างประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม.....	...	...	...	...	...
5. ผู้สอนชี้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาที่สอนกับวิชาอื่นๆ.....	...	...	...	...	...
6. ผู้สอนสามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน.....	...	...	...	...	...
7. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม.....	...	...	...	...	...
8. ผู้สอนใช้อุปกรณ์การสอนได้อย่างเหมาะสม.....	...	...	...	...	...
9. ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาการสอน.....	...	...	...	...	...
10. ผู้สอนใช้วิธีการสอนภาคทฤษฎีอย่างเหมาะสม.....	...	...	...	...	...
11. ผู้สอนใช้วิธีการสอนภาคปฏิบัติอย่างเหมาะสม.....	...	...	...	...	...
12. ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม.....	...	...	...	...	...
13. ผู้สอนตั้งคำถามได้อย่างเหมาะสม.....	...	...	...	...	...
14. ผู้สอนมีความเป็นกันเองกับนักศึกษา.....	...	...	...	...	...
ด้านความรับผิดชอบในการสอน					
15. ผู้สอนเป็นผู้ตรงต่อเวลา.....	...	...	...	...	...
16. ผู้สอนสอนเนื้อหาได้ครบถ้วนตามที่กำหนด.....	...	...	...	...	...
17. ผู้สอนมาสอนสม่ำเสมอ.....	...	...	...	...	...
18. ผู้สอนตรวจงานที่มอบหมายอย่างสม่ำเสมอ.....	...	...	...	...	...

กิจกรรมการเรียนการสอน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
โปรดพิจารณาระดับการปฏิบัติของผู้สอน					
ด้านการฝึกทักษะในวิชาชีพ					
19. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ฝึกทักษะในเวลาเรียน.....	...	...	...	...	...
20. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ฝึกทักษะในสถานประกอบการ.....	...	...	...	...	...
21. ผู้สอนติดตามผลการฝึกงานของผู้เรียน.....	...	...	...	...	...
22. ผู้สอนหาสถานที่ฝึกงานได้อย่างเพียงพอ.....	...	...	...	...	...

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ควรปรับปรุงและหรือเพิ่มเติม คือ

.....

.....

.....

การวัดและประเมินผลการเรียน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
โปรดพิจารณาระดับการปฏิบัติของผู้สอน					
1. การวัดผล ครอบคลุมเนื้อหาที่ทำการสอน.....	...	...	...	...	...
2. ผู้สอนมีความรู้ในเรื่องหลักการวัดผล.....	...	...	...	...	...
3. ผู้สอนใช้เครื่องมือวัดผลที่มีคุณภาพ.....	...	...	...	...	...
4. มีการวัดผลการเรียนอย่างสม่ำเสมอ.....	...	...	...	...	...
5. ผู้สอนใช้วิธีการวัดผลหลายวิธีก่อนการประเมินผลการเรียน....	...	...	...	...	...
6. เลือกใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนสอดคล้องกับ ความมุ่งหมายของหลักสูตร.....	...	...	...	...	...
7. เลือกใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนสอดคล้องกับ เนื้อหาวิชา.....	...	...	...	...	...
8. มีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล ภาคทฤษฎี.....	...	...	...	...	...
9. มีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล ภาคปฏิบัติ.....	...	...	...	...	...
10. ผู้สอนนำผลจากการวัดผลและประเมินผลการเรียนมาปรับปรุง การเรียนการสอน.....	...	...	...	...	...
11. การวัดผลและประเมินผลการเรียนมีความยุติธรรม.....	...	...	...	...	...
12. ผู้เรียนมีส่วนในการวางหลักเกณฑ์การประเมินผลการเรียน....	...	...	...	...	...

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียนที่
ควรปรับปรุงและหรือเพิ่มเติม คือ

.....

.....

คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความรู้ความสามารถและจรรยาบรรณในวิชาชีพ					
1. ความรู้ความสามารถในด้านวิชาการ.....	...	...	...	...	...
2. ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน.....	...	...	...	...	...
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา.....	...	...	...	...	...
4. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย.....	...	...	...	...	...
5. ความตรงต่อเวลา.....	...	...	...	...	...
6. ความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน.....	...	...	...	...	...
7. ความคิดสร้างสรรค์.....	...	...	...	...	...
8. ความซื่อสัตย์สุจริต.....	...	...	...	...	...
9. ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน.....	...	...	...	...	...
10. การให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน.....	...	...	...	...	...
11. การเคารพกฎระเบียบของสถานฝึกงาน.....	...	...	...	...	...
12. ความขยันในการปฏิบัติงาน.....	...	...	...	...	...
13. ความอดทนในการปฏิบัติงาน.....	...	...	...	...	...
14. มีเจตคติที่ดีต่อการฝึกงาน.....	...	...	...	...	...
ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์					
15. ความเหมาะสมในการแต่งกาย.....	...	...	...	...	...
16. ความเชื่อมั่นในตนเอง.....	...	...	...	...	...
17. ความสามารถในการปรับปรุงตนเอง.....	...	...	...	...	...
18. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น.....	...	...	...	...	...
19. ความสุภาพอ่อนน้อม.....	...	...	...	...	...

คุณภาพของนักศึกษาฝึกงาน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
20. ความมีมนุษยสัมพันธ์.....	...	...	...	...	...
21. มีสุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ แข็งแรง.....	...	...	...	...	...

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับคุณภาพของนักศึกษาฝึกงานที่ควรปรับปรุงและหรือเพิ่มเติม คือ

.....

.....

.....

.....

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความรู้ความสามารถและจรรยาบรรณในวิชาชีพ					
1. ความรู้ความสามารถในด้านวิชาการ.....	...	...	...	...	...
2. ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการ.....	...	...	...	...	...
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา.....	...	...	...	...	...
4. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย.....	...	...	...	...	...
5. ความตรงต่อเวลา.....	...	...	...	...	...
6. ความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน.....	...	...	...	...	...
7. ความคิดสร้างสรรค์.....	...	...	...	...	...
8. ความซื่อสัตย์สุจริต.....	...	...	...	...	...
9. ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน.....	...	...	...	...	...
10. การให้ความร่วมมือ.....	...	...	...	...	...
11. การเคารพกฎระเบียบของสถานศึกษาหรือสถานประกอบการ...	...	...	...	...	...
12. ความขยันในการเรียนหรือการปฏิบัติงาน.....	...	...	...	...	...
13. ความอดทนในการเรียนหรือการปฏิบัติงาน.....	...	...	...	...	...
14. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนหรือการทำงาน.....	...	...	...	...	...
ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์					
15. ความเหมาะสมในการแต่งกาย.....	...	...	...	...	...
16. ความเชื่อมั่นในตนเอง.....	...	...	...	...	...
17. ความสามารถในการปรับตัว.....	...	...	...	...	...
18. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น.....	...	...	...	...	...
19. ความสุภาพอ่อนน้อม.....	...	...	...	...	...

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
20. ความมีมนุษยสัมพันธ์.....	...	...	...	...	...
21. มีสุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ แข็งแรง.....	...	...	...	...	...

โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาที่ควรปรับปรุงและหรือเพิ่มเติม คือ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

1. รศ.ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. รศ.นิภา ศรีไพโรจน์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. รศ.ชูศรี วงศ์รัตนะ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4. ผศ.เชาวนา ชวลิตธำรง ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5. ผศ.มณี เลิศปัญญานุช ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนนค่าความสอดคล้อง

1. รศ.ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. รศ.นิภา ศรีไพโรจน์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. ผศ.เชาวนา ชวลิตธำรง ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4. ผศ.ดร.สุนัย เหมประสิทธิ์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5. อาจารย์จริยา บุรพคุณศรี หัวหน้าแผนกหลักสูตรและตำราเรียน
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. รศ.สมทรง สีสละอัม | รองอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล |
| 2. อาจารย์สายสุณี มานะกุล | คณบดีคณะคหกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล |
| 3. อาจารย์วัลลภ หตะโกวิท | ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตโชนิเวศ |
| 4. อาจารย์อานวยพร ช่มชาญ | หัวหน้าภาควิชาอาหารและโภชนาการ คณะคหกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล |
| 5. รศ.ดร.พันธิพา จันทวัฒน์ | ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 6. ผศ.ดร.นินนาท ชินประสิทธิ์ | ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 7. ผศ.สุทธิตกดี สุขในศิลป์ | ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 8. ผศ.ปานจิตร วรรมัญญ | ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา |
| 9. อาจารย์สุนันท์ สุวัฒน์ศรี | ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา |
| 10. รศ.มณีนรัตน์ จันทนผลิต | ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต |
| 11. ผศ.จันทนา สุวรรณมาลี | ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต |

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายประเสริฐ ชื่อสกุล ศศิธรโรจนชัย

เกิดวันที่ 4 เดือนเมษายน พุทธศักราช 2506

สถานที่เกิด อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 95/59 ถนนบรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

สถานที่ทำงานปัจจุบัน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้
ถนนเจริญกรุง แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2518 ประถมศึกษา จากโรงเรียนแสงวิทยา

พ.ศ. 2523 มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสระบุรีวิทยาคม

พ.ศ. 2527 กศ.บ. (เคมี) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน

พ.ศ. 2540 กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร