

378.17
ก 397 ก
๙.๕

การประเมิน โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ
โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

ปริญญานิพนธ์

ของ

กัลย์ชรีรา อ้นขวัญเมือง

23 ส.ค. 2539

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา

ตุลาคม 2538

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

197189

การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ
โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

บทคัดย่อ

ของ

กัลย์ชีรา อ้นขวัญเมือง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา

ตุลาคม 2538

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรีในสถาบันราชภัฏ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ในด้านความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของปัจจัยในการดำเนินงานโครงการ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต ในโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จำนวน 382 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คือ แบบสอบถามและเอกสารสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดตามลำดับความถี่

ผลจากการประเมินพบว่า องค์ประกอบของความเหมาะสมของโครงการในส่วนของลักษณะโครงการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรโดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก องค์ประกอบความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ ในส่วนของความพร้อมและความพอเพียงของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ ความพร้อมในการให้บริการในการจัดการเรียนการสอน นั้นความรู้ความสามารถของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง องค์ประกอบกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในส่วนของวิธีสอนของอาจารย์และความชัดเจนในการวัดผลประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและองค์ประกอบประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในส่วนของผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการความสามารถด้านทักษะวิชาชีพและความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรมและบุคลิกภาพ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก

AN EVALUATION OF THE IN-SERVICE TRAINING PROGRAM FOR
COMPUTER SCIENCE PERSONNEL OF RATANAKOSIN UNITED COLLEGES

AN ABSTRACT

BY

KUNCHERA ONKWANMOENG

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

October 1995

The objective of this study was to evaluate the Computer Science Program in bachelor level of the In-Service Personnel Development Program of Rajabhat Institutes, United Colleges of Rattanakosin according to its appropriateness on : Program management, learning-teaching process and the quality of the graduates.

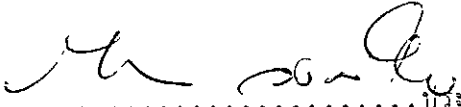
The 382 samples consisted of the instructors, students, graduates from the Computer Science Program in the In-Service Personnel Development Program of Rajabhat Institutes, United Colleges of Rattanakosin and the graduates' bosses. The data collection was done through documentation analysis and questionnaire Arithmetic mean (\bar{X}), standard deviation (S) and frequency were used in this study.

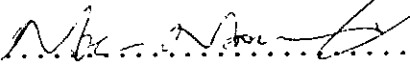
The finding of the study were as follows:

1. The Computer Science Program's appropriateness according to its characteristics, objectives, structure and context were at the high level.
2. Its appropriateness in Program management according to the facilities, learning-teaching materials and laboratories, servicing, and students educational background were at the medium level.
3. Teaching techniques and evaluation were at the medium level of appropriateness.
4. The quality of the graduates according to knowledge, skills, ethics and personality were at the high level.

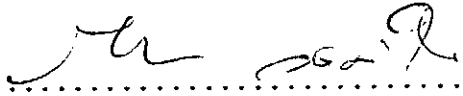
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา อนุญาตให้บัณฑิตวิทยาลัย
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
การอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

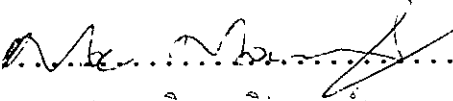
คณะกรรมการควบคุม

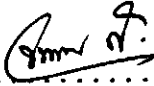

..... ประธาน
(รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)


..... กรรมการ
(ผศ.ดร.ดิลก ดิลกานนท์)

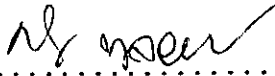
คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน
(รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)


..... กรรมการ
(ผศ.ดร.ดิลก ดิลกานนท์)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ดร.จารุวรรณ ลักขิต)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาบัตรฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 9 ตุลาคม 2538

ประกาศคุณูปการ

การทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดีเนื่องจากได้รับความเมตตา เอาใจใส่ แนะนำ ดูแล ตรวจสอบอย่างละเอียด ทั้งในด้านเนื้อหา วิชาการ วิธีการวิจัยและเทคนิคปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสมทุกขั้นตอน จากท่าน รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ ผศ.ดร.ติลก ติลกานนท์ และความเมตตาจากกรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม ดร.จากรุวรรณ สกุลคู ในการติดตามอ่านและตรวจแก้ ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญ ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจแก้เนื้อหาและแบบสอบถาม ท่านรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ หัวหน้าสำนักงานอธิการบดีสถาบันราชภัฏ และหัวหน้าภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ ในการอนุเคราะห์ข้อมูลวิจัย การอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวม ข้อมูลต่าง ๆ ขอขอบคุณ อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ตอบแบบสอบถาม และร่วมแสดงความคิดเห็นจนข้อมูลวิจัยสมบูรณ์ครบถ้วน

ขอขอบคุณพี่น้องร่วมบิดา-มารดาทุกท่าน ตลอดจนอาจารย์สุรพล เกตุเกลี้ยง อาจารย์สัจจิวรรณ ทรรพวุฒ อาจารย์วิเนตรา แน่นหนา ที่คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือ ด้วยดีตลอดมา และขอขอบคุณ คุณสุภา กิจวรเกียรติ ที่ช่วยเหลือเรื่องการพิมพ์ปริญญานิพนธ์นี้ ด้วยความเต็มใจ

ขอกราบสักการะแด่พระคุณ คุณแม่ปราณีเต อ้นขวัญเมือง ผู้เป็นกำลังใจอันยิ่งใหญ่ ตลอดจน ครู-อาจารย์ทุกท่าน หากงานวิจัยนี้จะเกิดประโยชน์ คุณค่าและกุศลในการศึกษาค้นคว้า ขออุทิศแด่ คุณพ่อพัฒนาการ อ้นขวัญเมือง ผู้ล่วงลับไปแล้วเป็นสำคัญ

กัลย์ชรีรา อ้นขวัญเมือง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ความหมายของการจัดการศึกษาระดับกลางประจำการ	7
ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาระดับกลางประจำการ	8
การดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ	9
ความเป็นมาของการประเมินโครงการ	10
การประเมินโครงการ	11
เกณฑ์การประเมินโครงการ.....	27
ความหมายของคอมพิวเตอร์.....	30
โครงสร้างหลักสูตรคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยครู.....	31
คุณลักษณะของนักศึกษาคอมพิวเตอร์.....	31
3 วิธีดำเนินการวิจัย	35
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
องค์ประกอบในการประเมิน.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	41
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
การจัดกระทำข้อมูล.....	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	44

สารบัญ

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
1. ความเหมาะสมของ โครงการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์.....	45
2. ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ.....	50
3. กระบวนการจัดการเรียนการสอน.....	53
4. ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา.....	59
5. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด.....	64
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	74
วิธีดำเนินการวิจัย.....	74
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
อภิปรายผล.....	78
ข้อเสนอแนะ.....	82
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	93
ภาคผนวก ก.....	94
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	95
ภาคผนวก ข.....	100
หนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม.....	101
ภาคผนวก ค.....	102
แบบสอบถามการวิจัย.....	103
ภาคผนวก ง.....	131
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม.....	132

สารบัญ

บทที่	หน้า
ภาคผนวก จ.....	133
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	134
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	135

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1	วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการประเมินแบบชิปปี้.....25
2	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ.....36
3	แนวการประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ สภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....37
4	แสดงจำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถามไปและได้รับ กลับคืนมา.....43
5	เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างปรัชญาโครงการ กศ.บป. กับนโยบาย การจัดการศึกษาของสำนักงานสภสถาบันราชภัฏและแผนพัฒนา การศึกษาแห่งชาติ.....46
6	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมของโครงการในการ จัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตามทัศนะของอาจารย์เป็น รายข้อและ โดยรวม.....48
7	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมของโครงการ ในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ตามทัศนะของ นักศึกษา เป็นรายข้อและ โดยรวม.....50
8	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความพร้อมของปัจจัยการดำเนิน โครงการตามทัศนะของอาจารย์เป็นรายข้อและ โดยรวม.....52
9	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความพร้อมของปัจจัยการดำเนิน โครงการตามทัศนะของนักศึกษา เป็นรายข้อและ โดยรวม.....54
10	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตามทัศนะของอาจารย์เป็นรายข้อและ โดยรวม.....56
11	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาเป็นรายข้อและ โดยรวม.....58
12	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ตามทัศนะของบัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตเป็นรายข้อและ โดยรวม.....59
13	ความคิดเห็นของอาจารย์ต่อการจัดการศึกษาโครงการจัดการศึกษา สำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....64
14	ข้อเสนอแนะของอาจารย์เพื่อการปรับปรุงโครงการจัดการศึกษาสำหรับ บุคลากรประจำการ (กศ.บป.) โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....66

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
15	ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....67
16	ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษา โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....68
17	ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงการเรียน โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....69
18	ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียน โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....72

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนการปฏิบัติงานตาม โครงการ..... 15
- 2 รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของ โพรวิส..... 20
- 3 แผนภูมิแสดงรูปแบบการประเมินของสเด็ด..... 22
- 4 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการประเมินและประเภทของ
การตัดสินใจในรูปแบบการประเมินแบบชิปป์..... 26

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การอุดมศึกษาเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ การผลิตกำลังคนในระดับอุดมศึกษาเป็นการให้ความรู้ ความสามารถ และเสริมทักษะในชั้นสูงเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพของประเทศ ยุทธศาสตร์ดังกล่าวจึงมีบทบาทและมีส่วนสำคัญในการผลักดันหรือนำการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมไปสู่เป้าหมายที่พึงปรารถนา (จีระ หงส์ลดารมภ์. 2532 : 1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้มีคุณภาพได้อย่างแท้จริงและเหมาะสมกับสภาพสังคมนั้น สถาบันอุดมศึกษาจะต้องเป็นแหล่งวิชาการที่สนองความจำเป็นทางวิชาการของประเทศในอนาคต แหล่งวิชาการนี้จะต้องผสมผสาน การบุกเบิก แสวงหา สละสลวย ถ่ายทอด และใช้ประโยชน์ของความรู้ครบวงจร การผลิตบัณฑิตต้องปรับรูปแบบให้เหมาะสมตามสภาพของวิชาการและวิชาชีพแต่ละสาขา โดยผสมผสานกับการวิจัยและกลวิธีต่าง ๆ อันจะยังผลให้บรรลุเป้าหมายได้ (จรัส สุวรรณเวลา และคนอื่น ๆ. 2529 : 51-52) บทบาทในการพัฒนาประเทศของสถาบันอุดมศึกษาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถในการผลิตความรู้ ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้รู้ที่แท้จริง และการใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศเป็นสำคัญ

สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏโดยสถาบันราชภัฏทั้ง 36 แห่ง นอกเหนือจากภาระหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแล้ว หน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การฝึกอบรมพัฒนาครูตลอดจนบุคลากรประจำการให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (กรมการฝึกหัดครู. 2535 : 9) อันเนื่องมาจากความเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ในช่วงแผนการศึกษา ฉบับที่ 6 และฉบับที่ 7 ได้กำหนดทิศทางให้สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏเร่งรัดพัฒนากระบวนการทางการศึกษาตามบทบาทและภารกิจ พัฒนาศักยภาพและคุณภาพของประชาชนในท้องถิ่น ศึกษาประยุกต์ความรู้สากล ค้นคว้าและพัฒนาองค์ความรู้ท้องถิ่น ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรทางศิลปวัฒนธรรม โดยให้สถาบันราชภัฏประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรและบุคลากรท้องถิ่นอย่างใกล้ชิด ดังนั้นจึงก่อให้เกิดโครงการบริการทางการศึกษาต่าง ๆ เกิดขึ้นจำนวนมาก เช่น โครงการพัฒนาและฝึกอบรมครูผู้สอนในสังกัดกรมสามัญศึกษา (สศ.) โครงการอบรมครูผู้สอนในสังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) โครงการถวายความรู้แก่พระสงฆ์เพื่อการพัฒนาสังคม การศึกษา ศาสนา และศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) ฯลฯ เกิดขึ้น (กรมการฝึกหัดครู. 2535 : 62)

โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) เป็นโครงการจัดการศึกษาที่เป็นไปตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ.2518 แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2527 ระบุให้วิทยาลัยครูเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัย มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวិชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและผลิตครูถึงระดับปริญญาตรี ทำการวิจัยส่งเสริมวิทยฐานะครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม (กรมการฝึกหัดครู. 2531 : 9) โครงการ กศ.บป. เป็นโครงการที่ได้ดำเนินงานมาตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 จนถึงปัจจุบันเป็นปีที่ 10 แล้วสามารถผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาการต่าง ๆ นอกเหนือจากวิชาชีพครูอีกเป็นจำนวนมาก

หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรหนึ่งที่วิทยาลัยครูให้ความสำคัญในการเปิดสอนเพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานในหน่วยงานทางคอมพิวเตอร์ ปรับประยุกต์ในการประกอบอาชีพสาขาต่าง ๆ รวมทั้งให้มีความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนางานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี (กรมการฝึกหัดครู. 2536 : 91) โดยลักษณะเด่นของโปรแกรมวิชาดังกล่าวจะเน้นการให้ความรู้ทางด้านโปรแกรมภาษาต่าง ๆ การประมวลผลข้อมูลและการจัดแฟ้มข้อมูล โครงสร้างข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การวิเคราะห์ระบบ และการออกแบบเทคนิคการเขียนโปรแกรม โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานต่าง ๆ (กรมการฝึกหัดครู. 2537 : 40) สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ เป็นกลุ่มสถาบันราชภัฏที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วยสถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และสถาบันราชภัฏธนบุรี ได้มีการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการในโปรแกรมวิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาตรีมีการดำเนินการและพัฒนาโปรแกรมวิชา มาเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง

โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการในวิทยาลัยครู อันหมายรวมถึงการจัดการศึกษาในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ผ่านมาก็ยังประสบกับปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำคัญดังเช่น แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ได้กำหนดนโยบายขยายโอกาสทางการศึกษาและเร่งพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งส่งเสริมการเรียนการสอนทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพื่อสนองต่อความต้องการของหน่วยงานและท้องถิ่น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมยุคใหม่ อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประเทศ และรักษาคุณภาพของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากนโยบายข้างต้นเมื่อเทียบเคียงกับศักยภาพบุคลากรของวิทยาลัยครูแล้วพบว่า อาจารย์ผู้สอนร้อยละ 77.49 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาการศึกษาในขณะที่ความต้องการการผลิตบัณฑิตสาขาการศึกษาลดลง และมีการขยายการผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เพิ่มขึ้น (กรมการฝึกหัดครู. 2537 : ไม่มีเลขหน้า) จึงทำให้เกิดการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาชีพอื่น อันส่งผลให้ต้องใช้วิทยากรจากภายนอกซึ่งมักขาดเทคนิควิธีสอน ในการถ่ายทอดความรู้และจัดแผนการเรียนการสอน นอกจากนั้นผู้เข้าศึกษาในโครงการมีวุฒิภาวะที่แตกต่างกัน มีพื้นความรู้หลากหลาย หลักสูตรที่ใช้เป็นหลักสูตรเดียวกับนักศึกษาภาคปกติ จึงมีปัญหาเรื่องความไม่เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน กลุ่มวิชาต่าง ๆ มีความซ้ำซ้อนมีรายวิชาที่ไม่สมมูลย์กัน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเทียบโอนรายวิชาและการยกเว้นทำให้หลักสูตรขาดความคล่องตัว สื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ อาคารสถานที่ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนบางสาขาวิชา ยังขาดความพร้อมอยู่มาก นอกจากนั้นหากพิจารณาถึงกระบวนการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอนบางส่วนยังมีความบกพร่องในเรื่องการดูแลเอาใจใส่ประกอบกับการประเมินผลผู้เรียนยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร ตลอดจนบัณฑิตที่จบการศึกษาจากโครงการบางส่วนไม่ได้นำความรู้จากการศึกษาไปพัฒนางานเนื่องจากไม่มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งงาน หรือบัณฑิตบางสาขามีความรู้ไม่ตรงกับสายงานที่ปฏิบัติอยู่ (กรมการฝึกหัดครู. 2534 : 2-44) นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ในสหวิทยาลัยรัตน โกสินทร์ เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักศึกษาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ พบว่า มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน กล่าวคือนักศึกษาคอมพิวเตอร์ ยังมีความบกพร่องเกี่ยวกับคุณลักษณะหลายประการ เช่น มีระดับสติปัญญาไม่เหมาะสมกับการมาเรียน โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ต้องมีวิชาบังคับให้เรียนวิชาทางด้านคณิตศาสตร์ ขาดการแสวงหาและติดตามความเคลื่อนไหวทางคอมพิวเตอร์และวิทยาการสมัยใหม่ มีพื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษไม่ดีพอสำหรับการศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราทางด้านคอมพิวเตอร์ ขาดทักษะในการนิพนธ์คดี ซึ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ความมุ่งมั่นบากบั่นที่จะทำให้การศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ประสบผลสำเร็จมีน้อย ขาดการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานของอารมณ์มากกว่าเหตุผล รวมทั้งไม่สนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม (จิตติมา เทียนบุญประเสริฐและคนอื่น ๆ. : สัมภาษณ์)

การที่โครงการ กศ. บป. สามารถให้บริการทางการศึกษาเพื่อสนองความต้องการของหน่วยงานและบุคลากร ได้นับว่าบรรลุปรัชญาของโครงการในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามบัณฑิตของโครงการควรเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพอันสมบูรณ์ ได้แก่ ความสมบูรณ์ทางด้านวิชาการ ด้านทักษะวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพ ตลอดจนด้านจริยธรรมและคุณธรรม การที่โครงการ กศ. บป. จะพัฒนาบุคลากรเหล่านั้นให้เป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์ได้ จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบหลายประการ นับแต่บริบทของโครงการ ปัจจัยการดำเนินการ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตบัณฑิตของโครงการ เพราะหากองค์ประกอบใดบกพร่องย่อมส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตทั้งสิ้น และเนื่องจากสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นหลักสูตรที่มีผู้สนใจสมัครเข้าศึกษาเป็นจำนวนมากครั้งละมาก ๆ แต่จากการศึกษาไม่พบว่ามีประเมินผลโครงการในสาขาวิชาดังกล่าว

มาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกที่จะประเมินลงในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในสาขาดังกล่าวตามโครงการต่อไป

✓ ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรีในสถาบันราชภัฏ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ในด้านต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. ความพร้อมของปัจจัยในการดำเนินงานโครงการ
3. กระบวนการจัดการเรียนการสอน
4. ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ใช้เป็นข้อมูลให้ผู้บริหารในการตัดสินใจ ปรับปรุง พัฒนาโครงการ กระบวนการรับนักศึกษา การจัดการเรียนการสอน โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีความสมบูรณ์พร้อมในการผลิตบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ตามโครงการ กศ.บป.ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. เนื้อหา

การประเมินโครงการ กศ.บป.นี้ จะศึกษาถึงสภาวะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการและผลผลิตของโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

2. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนประจำหรืออาจารย์พิเศษในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 28 คน นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 296 คน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2536

จำนวน 210 คน และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 96 คน รวมประชากรในโครงการวิจัยทั้งหมด 630 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) หมายถึง โครงการให้บริการทางการศึกษาได้เป็นไปตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ.2518 แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2527 ซึ่งระบุให้วิทยาลัยครูทำหน้าที่ให้การศึกษาวិชาการในสาขาต่าง ๆ แก่บุคคลทั่วไป นอกเหนือจากผู้ประกอบอาชีพครูเพียงอย่างเดียว
2. สถาบันราชภัฏ หมายถึง "สถาบันอุดมศึกษา" เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการวิจัยให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู มีจำนวน 36 แห่ง
3. สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์หมายถึงกลุ่มสถาบันราชภัฏที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และสถาบันราชภัฏธนบุรี ในงานวิจัยนี้ ทำการศึกษาเพียง 5 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและสถาบันราชภัฏธนบุรี เนื่องจากในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏพระนครยังไม่มีบัณฑิต กศ.บป. ในโปรแกรมวิชานี้
4. บัณฑิต หมายถึงผู้ที่สำเร็จการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จากโครงการนี้จัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการของสถาบันราชภัฏสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์
5. นักศึกษาคอมพิวเตอร์ หมายถึงผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 วิชาเอก วิทยาการคอมพิวเตอร์ ของสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2537
6. โครงการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หมายถึงลักษณะของโครงการที่จัดขึ้นเพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อบุคลากรประจำการที่มีความสนใจในการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ในส่วนของ การได้รับโอกาสทางการศึกษา การสนองความต้องการของหน่วยงาน และเพิ่มพูนสมรรถภาพการทำงานของผู้เรียน พร้อมกับคำนึงถึงจุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพและพัฒนางานวิชาชีพคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

7. ปัจจัยในการดำเนินโครงการฯ หมายถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการบริการในการจัดการเรียนการสอนตามโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพอย่างเพียงพอในอันที่จะก่อให้เกิดความสะดวกสบาย พร้อมกับสามารถดำเนินการสอนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งครอบคลุมถึงความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอนพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน การบริการและการลงทะเบียนแก่นักศึกษา การบริการวัสดุอุปกรณ์ การเรียนการสอนความเพียงพอและความทันสมัยของวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนความเพียงพอของสถานที่เรียนและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

8. กระบวนการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมของการนำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลที่ครอบคลุมทั้งการปฏิบัติ บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในฐานะผู้สอนและนักศึกษาในฐานะผู้เรียนในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบข่าย กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลวิชาอย่างชัดเจน การใช้สื่อการสอนอย่างเหมาะสม นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผล มีการดำเนินการเรียนการสอนครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีกิจกรรมส่งเสริมความรู้และทักษะ นอกเหนือจากชั้นเรียนและมีการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ส่วนการวัดและประเมินผลนั้นมีการพิจารณาถึงความยุติธรรม สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของรายวิชา ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางหลักเกณฑ์การประเมิน

9. ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา หมายถึง การประเมินความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อดทน ขยันในการปฏิบัติงาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ประกอบกับรู้จักวิเคราะห์วิจารณ์ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ ตลอดจนแต่งกายและวางตัวได้เหมาะสมกับกาลเทศะของบัณฑิตโปรแกรมคอมพิวเตอร์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็นความหมายของการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ และความมุ่งหมาย การดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ ความหมายของการประเมินโครงการ การประเมินโครงการ เกณฑ์การประเมินโครงการ ความหมายของคอมพิวเตอร์ โครงสร้างหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยครูและคุณลักษณะของนักศึกษาคอมพิวเตอร์

1. ความหมายของการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ

การพัฒนาคุณภาพของพลเมือง เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งของประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลาย เพราะประเทศที่จะพัฒนานั้น ทรัพยากรมนุษย์นับว่ามีความสำคัญมาก ทั้งนี้ เนื่องจากคนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสังคม เป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ถ้าขาดการพัฒนาคน ความเพียรพยายามในการพัฒนาสิ่งอื่นใดก็จะสำเร็จไปไม่ได้เลย (วินัย วีระวัฒนานนท์. 2522 : 30) การพัฒนาบุคคลจึงนับว่าเป็นกิจกรรมที่เด่นที่สุดใ้ในกระบวนการบริหารบุคคลเพราะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผูกพัน การยอมรับไว้ การปรับปรุงคุณภาพและปริมาณของสมาชิกในองค์การ หรือหน่วยงานซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องแก้ปัญหาและทำให้เป้าประสงค์ขององค์การได้บรรลุผล (เมธี ปิลันธนานนท์. 2523 : 149) นอกจากนั้นการพัฒนาบุคคลก็ยังเป็นกรรมวิธีในอันที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของบุคคล ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ให้สามารถปฏิบัติงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุขุม คุณากรธรรม. 2524 : 40 ; ปรีชา คงฤทธิศึกษากร. 2526 : 32) หลังจากที่ผ่านมาการศึกษาเพียงหนึ่งปี หรืออย่างมากไม่เกินสี่ปีตามที่หลักสูตรได้กำหนด จะต้องมีการอบรมพัฒนา ทั้งนี้สืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องของอิทธิพลภายนอก เช่น สิ่งแวดล้อม สภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลทำให้แนวคิด แนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนของระบบการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการศึกษาและการจัดชั้นเรียนใหม่ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร แบบเรียน วิธีสอนและการวัดผลและการประเมินผล ซึ่งครูทุกคนต้องตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงสมรรถภาพทางวิชาชีพของตนเองเสมอ (ลีปนันท์ เกตุทัต. 2524 : 28)

การจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการเป็นงานที่ต้องการทรัพยากรและสมรรถภาพ การดำเนินการสูงมาก ทั้งนี้เนื่องจากในการจัดการศึกษาประเภทนี้จะต้องมีผลที่ตอบสนองต่อการ ปรับปรุง โดยตรง ในองค์กรต้นสังกัด เนื้อหาและวิธีการสอนที่จะใช้จะต้องสามารถประยุกต์ใช้ได้ มากกว่าปกติ จึงต้องการบุคลากรที่มีความสามารถสูงที่หนุนด้วยการบริหารและการบริการที่ดี จึงจะสามารถก่อประโยชน์ได้ตามจุดประสงค์ (กรมการฝึกหัดครู, 2535 : ข้อ 5) หน่วยงาน ในบางท้องถิ่นต้องการให้มีการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรสูงเกินกว่าสมรรถภาพตามปกติของ สถาบันการศึกษาจะรองรับได้ แม้กระนั้นหากจะมีเหตุผลอันสมควรที่รับผิดชอบต่อการตอบสนอง ความต้องการนั้นอย่างรวดเร็ว ด้วยการจัดการด้วยมาตรการพิเศษเพื่อผสมผสานทรัพยากรของ วิทยาลัยร่วมกับทรัพยากรท้องถิ่น ย่อมเป็นภารกิจที่สามารถดำเนินการได้ ด้วยการเปิดโครงการ สำหรับบุคลากรประจำการเป็นกรณีพิเศษ

ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ

ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ คือ

1. เพื่อเพิ่มพูนสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรประจำการให้สนองความต้องการ ของหน่วยงานผู้ใช้บุคลากรและมีส่วนในการพัฒนาชุมชน
2. เพื่อเพิ่มพูนวิทยฐานะแก่บุคลากรประจำการให้สูงขึ้น
3. เพื่อเป็นการให้บริการทางการศึกษาแก่บุคลากรประจำการในท้องถิ่นอย่างเสมอภาค
4. เพื่อนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพในการเรียน การสอน
5. เพื่อเป็นการระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ในการเพิ่มพูน สมรรถภาพและวิทยฐานะของบุคลากรประจำการให้มากที่สุด

โดยมีเป้าหมายให้โอกาสในการศึกษาและฝึกอบรมแก่บุคลากรประจำการถึงระดับปริญญา โดยเน้นสมรรถภาพเพื่อการปฏิบัติงานและมีส่วนในการพัฒนาชุมชนในระยะเวลา 5 ปีแรก (พ.ศ. 2529 - 2534) วิทยาลัยครูทั้ง 36 แห่ง อาจจัดการศึกษาและฝึกอบรมให้แก่บุคลากร ประจำการตามโครงการนี้ไม่น้อยกว่า 90,000 คน (กรมการฝึกหัดครู (เอกสารชุดที่ 2). 2529)

2. การดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ

โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) เป็นโครงการให้การศึกษอบรมและบริการทางวิชาการของวิทยาลัยครู ที่ได้ปรับปรุงขึ้นมาแทนที่ อ.ค.ป.ที่วิทยาลัยครูมีอยู่เดิม เหตุผลสำคัญที่กรมการฝึกหัดครูให้มีโครงการ กศ.บป. ขึ้นมานั้นพอประมวลได้ดังนี้ (กรมการฝึกหัดครู. 2528 : 3)

1. การแก้ไข พ.ร.บ.วิทยาลัยครู พ.ร.บ.วิทยาลัยครู ปี พ.ศ. 2518 ได้มีการแก้ไขปรับปรุงโดย พ.ร.บ.วิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2527 สำคัญสำคัญของมาตรา 5 ของ พ.ร.บ.วิทยาลัยครู ที่แก้ไขใหม่ ได้กำหนดให้วิทยาลัยครูเปิดสอนในสาขาวิชาการอื่นที่ไม่ใช่วิชาชีพครูได้ และได้ระบุไว้ว่าวิชาการสาขาอื่นที่วิทยาลัยครูจะให้การศึกษานั้นจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โครงการ อ.ค.ป. เป็นโครงการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมวิทยฐานะของผู้มีอาชีพครูเพียงอย่างเดียวจึงมีข้อจำกัด ไม่สามารถตอบสนองต่อผู้ประกอบการอาชีพอื่น ๆ ได้ โครงการ กศ.บป. จึงเป็นโครงการจัดการศึกษาของวิทยาลัยครูที่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ.วิทยาลัยครูฉบับใหม่

2. ความเสมอภาคทางการศึกษา ในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 กรมการฝึกหัดครู ได้เน้นนโยบายเกี่ยวกับความเสมอภาคทางการศึกษา โดยมีเป้าหมายว่าจะเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นในทุกสาขาอาชีพได้รับการศึกษามากที่สุด ปัจจุบันแม้ประเทศเราจะมีสถาบันอุดมศึกษา ระบบเปิดอยู่หลายแห่ง แต่ก็มีข้อจำกัดในด้านหลักสูตร รูปแบบ ตลอดจนวิธีการในการให้การศึกษานี้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถ ในการประกอบอาชีพ ตลอดจนฐานะทางเศรษฐกิจของผู้เรียน

3. ความเชื่อในระบบการให้การศึกษา เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในวงการศึกษาระบบการศึกษาแบบเอกัตภาพ (Individual Education) เป็นระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากกว่าการศึกษาระบบมวลชน (Mass Education) โครงการ กศ.บป. เป็นการจัดการศึกษาที่เน้นถึงเอกัตภาพของบุคคลเป็นหลัก ผู้เข้าศึกษาตามโครงการของ กศ.บป. สามารถจะเลือกรายวิชา วิธีการเรียน ชนิดของสื่อการเรียนได้อย่างกว้างขวางตามความสนใจ ความสามารถและความเป็นไปได้ของตนเอง

4. ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีความผูกพันกับการดำเนินชีวิตของประชาชนมากขึ้น ประชาชนในชาติไม่ว่าอยู่ในเขตเมืองหรือชนบท จำเป็นจะต้องพัฒนาตนเองให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดังกล่าว จึงจะสามารถดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพไปอย่างราบรื่นได้ การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) จึงมีความจำเป็นสำหรับทุกคน

5. วิทยาลัยครูเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เก่าแก่ของประเทศ มีทรัพยากรบุคคล อุปกรณ์ และสถานที่เพียงพอ ทั้งยังกระจายอยู่ที่ภูมิภาคของประเทศ หากได้ระดมสรรพกำลังที่มีอยู่ มาใช้ในการจัดการศึกษาในหลาย ๆ สาขาวิชาที่เป็นที่ต้องการของท้องถิ่น ก็สามารถให้การศึกษาดูได้อย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยยกมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชากรของประเทศให้สูงขึ้น

โดยที่การจัดการศึกษาตามโครงการ กศ.บป. มีเป้าหมายที่จะให้ผู้เรียนได้มีโอกาสที่จะเลือกรายวิชา ระบบการเรียนและการใช้สื่อการเรียนการสอนให้มากที่สุด และเน้นให้ผู้เรียนเรียนตามความสนใจ ความสามารถ และความเป็นไปได้ของแต่ละบุคคลเป็นหลัก แต่ทั้งนี้ให้อยู่บนพื้นฐานที่ยึดคุณภาพของการศึกษาเป็นสำคัญ ลักษณะและรูปแบบของการจัดการศึกษาตามโครงการ กศ.บป. เป็นการจัดการศึกษาในสายวิชาต่าง ๆ ทั้งรายวิชาชั้นครู และรายวิชาการอื่น ๆ มีการทดสอบความรู้พื้นฐานเป็นรายบุคคล เพื่อสำรวจความรู้พื้นฐานของผู้เรียนว่าเหมาะสมที่จะเลือกเข้าศึกษาในสาขาวิชาเอกใด การศึกษาแต่ละรายวิชาผู้เรียนสามารถเลือกวิธีเรียน ระบบมีชั้นเรียน หรือระบบไม่มีชั้นเรียน การเรียนในระบบมีชั้นเรียนให้ดำเนินการตามระเบียบเพิ่มเติมของสภากาชาดฝึกหัดครู การเรียนในระบบไม่มีชั้นเรียน จะมีสื่อการเรียนหลายรูปแบบทั้งของกรมการฝึกหัดครูและสถาบันอุดมศึกษาอื่น การวัดผลการเรียนในรายวิชาที่เรียนโดยระบบไม่มีชั้นเรียน ให้ใช้ข้อสอบมาตรฐานกลางของกรมการฝึกหัดครู ผู้เรียนที่จบการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นสามารถขอยกเว้นรายวิชาที่เทียบเท่าได้ ในสายวิชาชั้นครูจะรับผู้เรียนที่ประกอบอาชีพครูเท่านั้น ในการเรียนในระบบไม่มีชั้นเรียน วิทยาลัยอาจเปิดฝึกอบรมพิเศษเพิ่มเติมเป็นครั้งคราวได้ และผู้เรียนตามโครงการ กศ.บป. สามารถจะย้ายโอนสถานที่เรียน ไปยังวิทยาลัยครูต่าง ๆ ได้ทั่วประเทศตามความจำเป็นและต้องการของผู้เรียน (กรมการฝึกหัดครู. 2529 : 6)

3. ความเป็นมาของการประเมินผลโครงการ

การประเมินผลโครงการบริการสาธารณะได้เริ่มต้นตั้งแต่ก่อนศตวรรษที่ 16 แต่ในยุคต้นเป็นไปในลักษณะลองผิดลองถูกโดยไม่มีหลักวิชาที่แน่นอน จนกระทั่งหลังสงครามโลก ครั้งที่ 1 ซึ่งความต้องการด้านการประเมินผลได้มีลักษณะจริงจังขึ้น โดยมีการจัดส่งแบบฟอร์มประเมินผลถึงเจ้าหน้าที่ผู้ที่ปฏิบัติราชการ ในบางประเทศ เพื่อให้เสนอผลการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ การกรอกแบบฟอร์มดังกล่าวจึงเป็นการเริ่มกำหนดมาตรฐานที่จะใช้เป็นเกณฑ์สำหรับการเปรียบเทียบ และเริ่มการสะสม รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงการบริการสาธารณะต่าง ๆ อย่างไรก็ดี แม้ความ

พยายามในการประเมินผลจะเป็นมรดกตกทอดมานานประมาณ 200 ปีแล้ว แต่หลักวิชาการวิจัยประเมินผลซึ่งได้รับการปรับปรุงพัฒนาขึ้นใช้ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการตื่นตัวของนักวิชาการในช่วงเวลาประมาณ 2 ทศวรรษที่ผ่านมา รวมทั้งเป็นผลงานของนักวิชาการชาวอเมริกัน เป็นส่วนมาก กล่าวคือ การวิจัยประเมินผลโครงการได้รับความสนใจอย่างมากในยุคของประธานาธิบดีจอห์น เอฟ. เคนเนดี (John F. Kennedy) และต่อมาประธานาธิบดี ลินคอน บี จอห์นสัน (Lindon B. Johnson) ได้วางเป้าประสงค์สูงสุดในการที่จะมุ่งเร่งรัดพัฒนาสหรัฐอเมริกาให้เป็น "สังคมที่ยิ่งใหญ่" (The Great Society) ในราวคริสต์ทศวรรษ 1960 โดยการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างเป็นระบบจากการสนับสนุนส่งเสริมทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม สำหรับโครงการบริการสาธารณะในด้านต่าง ๆ เช่น สาธารณสุข การศึกษา สังคมสงเคราะห์ และกระบวนการยุติธรรม เป็นต้น นโยบายดังกล่าวของรัฐบาลอเมริกันขณะนั้นมีผลในการเร่งส่งเสริมการวิจัยทั้งด้านวิชาการและด้านประเมินผลกล่าวคือ ขณะที่การวิจัยทางวิชาการมุ่งศึกษาถึงสาเหตุของปัญหาทางสังคมเพื่อประโยชน์แก่การกำหนดทิศทางการแก้ไขปัญหาลักษณะโครงการทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว และเมื่อโครงการเพื่อการแก้ไขปัญหามาถึงดำเนินการไปแล้ว ก็จะทำให้การประเมินผลโครงการนั้นเพื่อทราบว่ามีผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด แต่ไม่ว่ากระบวนการเช่นนี้จะนำไปสู่แนวนโยบายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด ผลที่ปรากฏชัดก็คือความตื่นตัวในการพัฒนาปรับปรุงหลักการวิจัยและประเมินผล ซึ่งแต่เดิมไม่ได้รับความสนใจในกลุ่มนักวิชาการเท่าที่ควร ปัจจุบันสหรัฐอเมริกามีการวิจัยประเมินผลโครงการไม่น้อยกว่า 300 เรื่องต่อปี นอกจากนั้นประเทศกลุ่มลาตินอเมริกาก็ได้ใช้งบประมาณจำนวนมาก เพื่อการวิจัยประเมินผลโครงการ ส่วนประเทศไทยแม้คำว่า "การประเมินผลโครงการ" จะเป็นที่รู้จักมานานก็ตามแต่ "การวิจัยและประเมินผล" ยังจัดว่าเป็นเรื่องใหม่ที่เริ่มได้รับความสนใจอย่างจริงจังในปัจจุบัน (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. 2526 : 112 - 113)

4. การประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็นงานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำเนินงานโครงการ บทบาทของการประเมินโครงการที่มีต่อการบริหารโครงการอาจแยกได้ 2 ประการคือ ประการแรกเป็นบทบาทในการประเมินผลย่อย (Formative Role) ซึ่งเป็นการประเมินที่จัดขึ้นในระหว่างที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ เช่น การประเมินความต้องการและการประเมินกระบวนการปฏิบัติ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการ เพราะการประเมินในลักษณะนี้ช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับที่สามารถนำไปใช้พิจารณาการดำเนินงานว่า

มีข้อบกพร่องในส่วนใดอันจะแก้ไขได้ทันที่ ประการที่สอง เป็นบทบาทในการประเมินผลสรุป (Summative Role) เป็นการประเมินที่จัดทำขึ้น เมื่อการดำเนินงานโครงการ ได้สิ้นสุดลงแล้ว เช่น การประเมินประสิทธิผล การประเมินผลที่ได้รับ และการประเมินผลกระทบ เป็นต้น จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินก็คือ การตัดสินคุณค่า การตรวจสอบประเมินผล และการค้นหาส่วนที่ดีของโครงการ (Scriven. 1985; citing Worthen and Sender. 1963 : 63 - 64)

ก. ความหมายของการประเมินโครงการ

ซัสมัน (Suchman. 1967 : 29 - 31) กล่าวว่า การประเมินเป็นการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานจริง (Actual Results) กับผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Results) ซึ่งเป็นการวัดความสำเร็จจากการดำเนินงาน โดยพิจารณาจุดมุ่งหมาย และเป็นการศึกษาพิจารณาเกี่ยวกับผลลัพธ์ซึ่งเกิดจากกิจกรรมบางประเภทที่มุ่งให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ไวส์ส (Weiss. 1972 : 21) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง การประเมินค่าการดำเนินงานของกิจกรรมใด ๆ อย่างมีระบบ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานนั้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เดวิส (Davis. 1974 : 272) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง การตรวจสอบวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และบรรลุถึงเป้าหมายนั้นด้วยดี มากน้อยเพียงใด

โบล่า (Bhola. 1979 : 1 - 2) อธิบายว่า โดยปกติมนุษย์จะประเมินการกระทำและประสบการณ์ในอดีต เพื่อรักษาการกระทำที่ดีไว้ หรือปรับปรุงการกระทำในอนาคตให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ได้รับความพอใจมากยิ่งขึ้น การประเมินในที่นี้หมายถึง การพิจารณาและตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่า คุณภาพ ความสำคัญ ปริมาณ หรือสภาพของบางสิ่งบางอย่าง

โบล่า ได้รวบรวมคำจำกัดความของการประเมินไว้ ดังนี้

ลี เจ ครอนบาค (Lee J. Cronbach) ให้คำจำกัดความว่า การประเมินคือการรวบรวมและการให้ความรู้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ

มาร์วิน ซี อัลกิน (Marvin C. Alkin) อธิบายเกี่ยวกับการประเมินว่าเป็นกระบวนการค้นหาการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการเลือก รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อรายงานสรุปสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้กระทำการตัดสินใจในแนวทางการเลือกทางที่เหมาะสมจากแนวทางต่าง ๆ ที่มีอยู่

โพรวิส (อัมพร สุขเกษม. 2532 : 58; อ้างอิงมาจาก Provus. n.d.)
อธิบายว่าการประเมินคือ กระบวนการของ

1. การตกลงใจเกี่ยวกับมาตรฐานของโครงการ
2. การพิจารณาความไม่สอดคล้องระหว่างลักษณะบางประการของโครงการกับมาตรฐานที่ลักษณะนั้นควรจะเป็นตามโครงการ และ

3. การใช้ข้อมูลเกี่ยวกับความไม่สอดคล้อง เพื่อแก้ไขจุดอ่อนของโครงการ
ไมเคิล สคริฟเวน (Michael Scriven) บรรยายกิจกรรมการประเมินว่าเป็น การรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติและนำข้อมูลนั้นมาเปรียบเทียบหรือประมาณค่ากับการให้น้ำหนักตามมาตราส่วน (ตามเกณฑ์) แล้วจึงทำการตัดสินใจ โดยแบ่งการประเมินออกเป็นสองชนิด คือการประเมินเพื่อแก้ไขปรับปรุงโครงการ (Formative Evaluation) และการประเมินเพื่อสรุปผลของ โครงการที่มีต่อกลุ่มผู้เข้าร่วมในโครงการหรือชุมชน (Summative Evaluation)

แดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นกระบวนการวิเคราะห์ รวบรวม และการอำนวยความสะดวกที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับทางเลือกต่าง ๆ

เซปุลเวดา และคุปตะ (Sepulveda and Gupta. 1981 : 31 - 32) ได้ให้ความหมายของคำว่า การประเมินผลไว้ 2 ลักษณะ คือ ประการแรก หมายถึง กระบวนการตรวจสอบผลสำเร็จ ความเป็นไปได้ ประสิทธิภาพของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามโครงการ ประการที่สอง หมายถึง กระบวนการเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมในระหว่างการทำงาน และภายหลังการทำงานกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการตามที่ได้กำหนดไว้แล้ว

ในส่วนของนักวิชาการไทย ก็ได้มีผู้รู้เกี่ยวกับการประเมิน ได้สรุปและอธิบายความหมายของคำว่า การประเมิน (Evaluation) ไว้มากมาย ดังจะได้นำมากล่าวต่อไปนี้

สมพร แสงชัย (2520 : 3) กล่าวถึงการประเมินผลไว้ว่า การประเมินผล คือ

1. การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับแผนที่ตั้งไว้
2. การควบคุมและเร่งรัดการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน
3. การศึกษาในทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขแผนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
4. การศึกษาแผนการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว เพื่อให้ทราบว่า การดำเนินงานได้

ตอบสนองความต้องการ หรือแก้ปัญหาที่มีอยู่อย่างไร

5. การศึกษาตุลผลกระทบทางตรงและทางอ้อมของการดำเนินงานของ โครงการ ซึ่งอาจจะ เป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร

สมหวัง นิธิยานูวัฒน์ (2524 : 1) ได้ให้ความหมายของการประเมินไว้ว่าเป็น กระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสนเทศสำหรับการตัดสินใจคุณค่าของโครงการ ผลผลิต กระบวนการ จุดมุ่งหมายของโครงการหรือโปรแกรม หรือทางเลือกต่าง ๆ เพื่อนำไปปฏิบัติให้บรรลุจุดมุ่งหมาย จุดเน้นของการประเมิน คือการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อสนเทศ เพื่อตัดสินใจคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะ

บุญลือ ทองอยู่ (2525 : 24) กล่าวถึงการประเมินโครงการว่า มีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกัน เช่น เป็นการควบคุมทางด้านการจัดการ (Management Control) เป็นการตรวจสอบดูว่าโครงการที่ได้ดำเนินการไปนั้นมีความก้าวหน้าไปแค่ไหน มีปัญหาในทางปฏิบัติอย่างไร บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างไรบ้าง หรือหมายถึงกระบวนการรวบรวมข้อมูลและเสนอข้อมูล เพื่อตัดสินใจเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง หรือเลือกวิธีการใหม่เกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ เป็นกระบวนการในการค้นหาหรือตัดสินใจ โดยมีหลักเกณฑ์หรือหลักการเพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้ดำเนินการต่อไป หรือแม้แต่จะยุติ และได้กล่าวสรุปความหมายของการประเมินโครงการไว้ด้วยความหมายเช่นเดียวกับที่สมพร แสงชัย สรุปไว้ดังกล่าวแล้ว

มานพ ภาษิตวิไลธรรม (2525 : 9) ได้รวบรวมความหมายของการประเมินผลแล้วสรุปว่า ความหมายของการประเมินมีจุดเน้นที่การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนด จึงกล่าวได้ว่า การประเมินผลโครงการคือ การศึกษาเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของโครงการกับเป้าหมายของโครงการที่กำหนดไว้ โดยมีการรวบรวมข้อมูลและวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบระเบียบ

นิตา ชูโต (2526 : 9) กล่าวสรุปถึงความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง กิจกรรมการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความหมายและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโครงการ และหาผลที่แน่ใจว่าเกิดจากโครงการเพื่อเป็นการเพิ่มพูนคุณภาพและประสิทธิภาพของโครงการให้ดียิ่งขึ้น

ประพนธ์ จำปาไทย (2528 : 1) กล่าวถึงการประเมินไว้ในทำนองเดียวกันกับสมหวัง นิธิยานูวัฒน์ ซึ่งได้นำเสนอไว้แล้ว โดยเน้นประเด็นการตัดสินใจคุณค่าว่าการประเมินเป็นกระบวนการที่มุ่งคำตอบ ถึงการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดสารสนเทศ (Information) เพื่อช่วยในการตัดสินใจ

ประชุม รอดประเสริฐ (2530 : 39) สรุปว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินการโครงการ เพื่อพิจารณาংশี้ให้ทราบถึงจุดเด่นหรือจุดด้อยของโครงการนั้นอย่างมีระบบ แล้วตัดสินใจว่าจะปรับปรุงแก้ไขโครงการนั้นเพื่อการดำเนินงานต่อไป หรือจะยุติการดำเนินงานโครงการนั้นเสีย

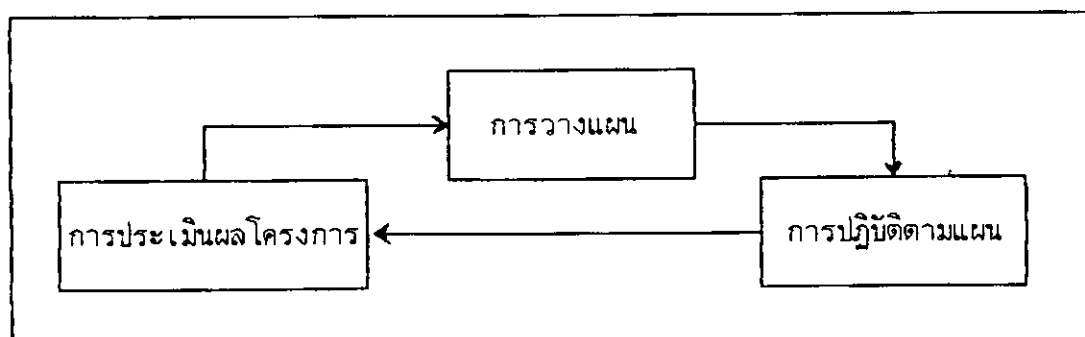
ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2529 : 11) สรุปความหมายของการประเมินผลไว้ว่า หมายถึง การวิจัยประยุกต์ ซึ่งได้นำระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ เพื่อ

1. ศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลระหว่างนโยบาย แผนงาน โครงการ (หรือตัวแปรอิสระ) กับผลลัพธ์และผลกระทบ (หรือตัวแปรตาม) ทั้งที่พึงปรารถนาและไม่พึงปรารถนา
2. ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลลัพธ์และผลกระทบที่พึงปรารถนากับวัตถุประสงค์และเป้าประสงค์
3. เพื่อสังเกตรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์และผลกระทบข้างเคียงที่อาจไม่เคยคาดคิดไว้ล่วงหน้า
4. เพื่อติดตามและประเมินในกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ ระหว่างการดำเนินการให้เป็นไปตามแนวทางหรือแผนที่วางไว้ล่วงหน้า

จากคำนิยามและคำอธิบายเกี่ยวกับการประเมินผล (Evaluation) ทำที่ได้สำรวจและรวบรวมมานี้ จะเห็นได้ว่าความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการประเมินมิได้แตกต่างกันนัก ในประเด็นหลัก กล่าวคือ การประเมินผลโครงการเป็นกระบวนการรวบรวมข้อสนเทศ เกี่ยวกับโครงการใดโครงการหนึ่ง โดยมีการรวบรวมข้อมูลและวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเพื่อเป็นการตัดสินใจโครงการในด้านต่าง ๆ

ข. ความสำคัญของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการมีความสำคัญยิ่งต่อการดำเนินการโครงการ ในการปฏิบัติงานโครงการ ไม่ว่าจะโดยหน่วยงานเอกชน ย่อมต้องประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ สามขั้นตอนด้วยกันคือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินโครงการ ซึ่งอาจแสดงได้ตามแผนภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอนการปฏิบัติงานตามโครงการ

การประเมินโครงการซึ่งเป็นขั้นตอนที่สาม นับได้ว่าเป็นกระบวนการที่ขาดไม่ได้ในการบริหารโครงการ เพราะเป็นแหล่งที่มาของข้อมูลที่จะสะท้อนให้เห็นว่าเป้าหมายของโครงการนั้นได้บรรลุไปได้มากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (วีระพล สุวรรณันต์. 2520 : 4 ; สมศักดิ์ สุวรรณสุจริต. 2528 : 124)

เบรตัน (สมาน กอแก้วทองดี. 2526 : 1; อ้างอิงมาจาก Breton. 1981) ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการประเมินผลว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ผลของการประเมินไม่เพียงแต่ชี้ให้เห็นผลสำเร็จของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นตามที่คาดการณ์ล่วงหน้าไว้เท่านั้น แต่ยังชี้ให้เห็นผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชน การประเมินผลมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารโครงการในการที่จะบริหารให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง หลีกเลี้ยงและขจัดปัญหาที่เกิดขึ้น ขยาย หรือปรับโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนยิ่งขึ้น หรืออาจจะปรับโครงการถ้าจำเป็น

ยิววัฒน์ วุฒิเมธี (2525 : 5) กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินโครงการในแง่ของการป้องกันการสูญเสียเปล่าในการดำเนินการ และเป็นการกระตุ้นเตือนผู้รับผิดชอบให้เอาใจใส่ต่อการดำเนินงานอย่างจริงจัง อันจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในประโยชน์ของโครงการอย่างจริงจัง

ความสำคัญของการประเมินได้รับการยืนยันจาก สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2528 : บทนำ) ว่า การบริหารโครงการด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงการทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือการเมือง การปกครอง ก็ตามจะบังเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จำเป็นต้องอาศัยการประเมินโครงการที่เป็นระบบ กล่าวคือ ผลจากการประเมินโครงการจะทำให้ผู้บริหารโครงการได้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการเพื่อดำเนินการแก้ไขโครงการได้ทันที่ทั้งที่และในฐานะที่เป็นผู้บริหาร รับผิดชอบโครงการเมื่อได้ดำเนินการไปแล้วย่อมต้องการทราบว่าโครงการนั้นได้บรรลุเป้าหมายหรือไม่เพียงใด คู่กับทุนและแรงงานที่ลงทุนไปหรือไม่ คำตอบของคำถามเหล่านี้ก็จะได้จากการประเมินโครงการ การประเมินโครงการจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ และมีความเป็นปรนัยผลประเมินจึงจะเป็นประโยชน์คุ้มค่าและเป็นที่ยอมรับโดยสรุป การประเมินโครงการย่อมนำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงส่วนประกอบของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดดำเนินการโครงการในแง่มุมมองต่าง ๆ อย่างทันที่ทั้งที่ในขณะที่โครงการนั้นกำลังดำเนินอยู่ ซึ่งย่อมนำไปสู่ผลสำเร็จของโครงการในที่สุด

ประชุม รอดประเสริฐ (2530 : 40) ได้กล่าวถึงความสำคัญและความมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินโครงการไว้ดังนี้

1. การประเมินโครงการจะช่วยทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์และมาตรฐานของการดำเนินการมีความชัดเจนขึ้น
2. การประเมินโครงการช่วยให้การใช้ทรัพยากรของโครงการเป็นไปอย่างคุ้มค่าหรือเกิดประโยชน์เต็มที่
3. การประเมินโครงการช่วยให้แผนงานบรรลุวัตถุประสงค์และดำเนินงานไปด้วยดี
4. การประเมินโครงการช่วยแก้ปัญหาอันเกิดจากผลกระทบของโครงการและทำให้โครงการมีข้อที่ทำให้ความเสียหายลดน้อยลง
5. การประเมินโครงการช่วยควบคุมคุณภาพของโครงการ
6. การประเมินโครงการ ช่วยสร้างขวัญ กำลังใจ และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในโครงการ

7. การประเมินโครงการช่วยตัดสินใจในการบริหารโครงการ เป็นข้อมูลอย่างสำคัญในการวางแผนหรือการกำหนดนโยบายของผู้บริหาร

โดยเหตุที่การประเมินโครงการมีความสำคัญดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงนำเอาวิธีการวิจัยประเมินมาใช้ในการประเมินโครงการ กศ.บป. เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อโครงการ กศ.บป. และบุคลากรประจำการที่เข้าศึกษาในโครงการ กศ.บป. โดยเลือกรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมเพื่อการประเมินต่อไป

ค. แนวทางในการวิจัยประเมินผล

การวิจัยประเมินผลมีแนวทางดำเนินการหลายทาง ซึ่ง นิสิต ชูโต (2527 : 27) และ ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2529 : 56 - 80) ได้สรุปรวบรวมโดยอ้างอิงจาก เฮาส์ (House. 1980) ว่ามีแนวทางการดำเนินการวิจัยประเมินผลหลายแนวทาง ดังนี้

1. แนววิเคราะห์เชิงระบบ แนวการประเมินแบบวิเคราะห์ระบบมุ่งถึงผลที่จะได้จากโครงการ และพยายามหาความเกี่ยวข้องของรูปแบบของแผนงานที่วางในโครงการกับตัวมุ่งชี้ต่าง ๆ และผลที่เกิดจากโครงการในการประเมินแนวนี้ ต้องวัดได้ในเชิงปริมาณ วิธีการที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการทดลอง เพื่อดูผลของการวางแผนแบบต่าง ๆ ในสถานการณ์ทางธรรมชาติ การประเมินผลแนวนี้มักมีฐานคติว่า บุคลากรในฝ่ายต่าง ๆ มีความเข้าใจตรงกันเป็นเอกฉันท์เกี่ยวกับเป้าประสงค์และวัตถุประสงค์ ตลอดจนนโยบายและแผนงานของโครงการ ผลลัพธ์ที่สำคัญของการประเมินแนวนี้ก็คือ การชี้ให้เห็นประสิทธิภาพของโครงการ แต่การประเมินแนวนี้ก็มีจุดอ่อนคือ ขาดภาพรวมของนโยบาย แผนงานของโครงการนั้น ๆ

2. แนววัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แนวการประเมินแบบยึดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ได้ยึดวัตถุประสงค์เป็นประเด็นสำหรับการศึกษาผลของโครงการ วิธีการที่ใช้ได้แก่ การวางแผนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และการวัดด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ทั้งนี้เพื่อตอบคำถามที่ว่า แผนงานบรรลุผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่ หรือโครงการกำลังให้ผลตามที่ระบุวัตถุประสงค์ล่วงหน้าไว้หรือไม่

3. แนวการตัดสินใจ แนวการประเมินแบบยึดการตัดสินใจเป็นหลักนี้ถือว่าการประเมินเป็นการให้บริการด้านข้อมูลและข้อเสนอแนะ รวมทั้งโอกาสในทางเลือกแก่ผู้บริหาร วิธีการที่ใช้ได้แก่ การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการในสภาพการณ์ต่าง ๆ ขณะที่โครงการกำลังดำเนินงานอยู่ เพื่อประมวลข้อเท็จจริงต่าง ๆ ให้ได้ข้อเสนอแนะที่เพียงพอสำหรับผู้บริหารของโครงการ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผล และแนวทางการดำเนินโครงการทั้งนี้เพื่อตอบคำถามที่ว่า แผนงานมีประสิทธิผลหรือไม่ และส่วนใดของแผนงานที่มีประสิทธิผลสูง ส่วนใดที่จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไข

4. แนวอิสระจากเป้าประสงค์ การประเมินตามแนวอิสระจากเป้าประสงค์ เกิดจากแนวคิดที่ว่า ผู้ประเมินไม่จำเป็นต้องรู้วัตถุประสงค์ของโครงการ หรือใช้วัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ประเมิน เพราะอาจเป็นการลำเอียงในการประเมินได้ แนวคิดหลักของการประเมินแบบนี้จึงมุ่งไปที่การดูผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ แล้วเปรียบเทียบความสำคัญของผลเหล่านั้นว่าตรงกับความต้องการหรือไม่ การวิเคราะห์เชิงอรรถ และการตรวจสอบอย่างปราศจากอคติ เป็นวิธีการที่สำคัญของการประเมินแนวนี้ ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นว่า ผลลัพธ์ที่แท้จริง (Actual Effect) ของโครงการเป็นอย่างไร

5. แนวการศึกษาเฉพาะกรณี แนวการศึกษาเฉพาะกรณี มีเป้าหมายที่จะทราบว่า บุคคลอื่น ๆ ที่มีใช้ผู้บริหารหรือกลุ่มผู้รับผิดชอบโครงการเข้าใจโครงการในลักษณะอย่างไร โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก รวมทั้งการศึกษาเอกสาร และเสนอผลการวิจัยโดยใช้การพรรณนาความ และผลลัพธ์ที่แนวการศึกษาแบบนี้ต้องการก็คือ บุคคลต่างกลุ่มมีทัศนคติต่อโครงการอย่างไร

6. แนววิจารณ์ศิลปะ การประเมินตามแนววิจารณ์ศิลปะ การวิจารณ์ตามแนวทางนี้จะอาศัยวิธีการของนักวิจารณ์ศิลปะ กล่าวคือ ผู้วิจารณ์ต้องมีความเชี่ยวชาญในสิ่งที่ตนจะวิจารณ์ มีประสบการณ์ในด้านนั้น ๆ มาอย่างมากจนสามารถรับรู้รายละเอียดและสามารถเข้าใจถึงความเกี่ยวข้องของรายละเอียดต่อภาพรวม ในการประเมินนักวิจัยประเมินจะต้องเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่จะประเมิน ทั้งนี้จะต้องมีหลักฐาน แนวคิด และทฤษฎีที่เชื่อถือได้ในการประเมินผลของการประเมินจะเป็นการชี้ให้ผู้ร่วมโครงการเห็นคุณค่าของโครงการมากขึ้น

7. แนวกึ่งนิตินัย แนวการประเมินแบบกึ่งนิตินัย มีจุดมุ่งหมายที่จะเข้าไปแก้ไขประเด็นปัญหาไปในทางใดทางหนึ่ง โดยเปิดโอกาสให้ทั้งกลุ่มที่มีความเห็นพ้องและกลุ่มที่มีความเห็นแย้ง ได้นำสืบพยานบุคคล พยานเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ก่อนที่คณะกรรมการจะสรุปข้อเท็จจริงและตัดสินใจ

ความถูกต้องของแนวทางนี้ย่อมต้องอาศัยการยอมรับร่วมกันตั้งแต่บุคคลที่ประกอบเป็นคณะกรรมการ กระบวนการพิจารณา และกฎเกณฑ์ที่จะใช้ในการตัดสินใจ เป็นต้น

8. แนวตรวจสอบเชิงวิชาชีพ แนวตรวจสอบเชิงวิชาชีพ สืบทอดแนวความคิดทางการประเมินผลของสมาคมวิชาชีพต่าง ๆ เช่น สมาคมแพทย์ สมาคมครู เพื่อตัดสินคุณภาพผลงานของบุคคลร่วมวิชาชีพ โดยใช้เกณฑ์ของกลุ่มเป็นเกณฑ์ในการประเมินและอาศัยวิธีการโดยกลุ่มบุคคลผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพนั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อหวังผลความยอมรับทางวิชาชีพ และเพื่อตอบคำถามที่ว่า ผู้ประกอบอาชีพกำหนดคุณค่าของโครงการไว้อย่างไร

แนวทางในการวิจัยประเมินผลดังกล่าวนี้มีนักประเมินผลต่างกลุ่มนำไปใช้ประเมินโครงการในกรณีต่าง ๆ ตามลักษณะของโครงการและจุดมุ่งหมายของการประเมินในแต่ละครั้ง ซึ่งย่อมจะใช้แบบจำลองหรือรูปแบบ (Model) ในการประเมินที่แตกต่างกันไปด้วย

ง. รูปแบบการประเมินโครงการ

นอกจากแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการดังกล่าวแล้ว ยังมีรูปแบบการประเมินที่สำคัญ อาจนำมาประยุกต์ใช้ได้อีกหลายรูปแบบ ดังจะได้กล่าวถึงเฉพาะรูปแบบที่รู้จักกันทั่วไป ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินความสอดคล้อง (The Discrepancy Evaluation Model) ผู้เสนอรูปแบบการประเมินแบบนี้ คือ โพรวิส ซึ่งอธิบายว่า การประเมินโครงการเป็นการค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างความคาดหวังของโครงการกับการปฏิบัติงานจริง โดยมีความไม่สอดคล้องในแต่ละชั้น ดังนี้ (Provus. 1979 : 242 - 283 ; Popham. 1975 : 39 - 41)

ขั้นที่ 1 การออกแบบโครงการ คือ การกำหนดปัจจัยที่จะทำให้เกิดการดำเนินการ กำหนดการสำหรับการดำเนินงาน และการกำหนดผลที่หวังจะได้รับจากการดำเนินการ

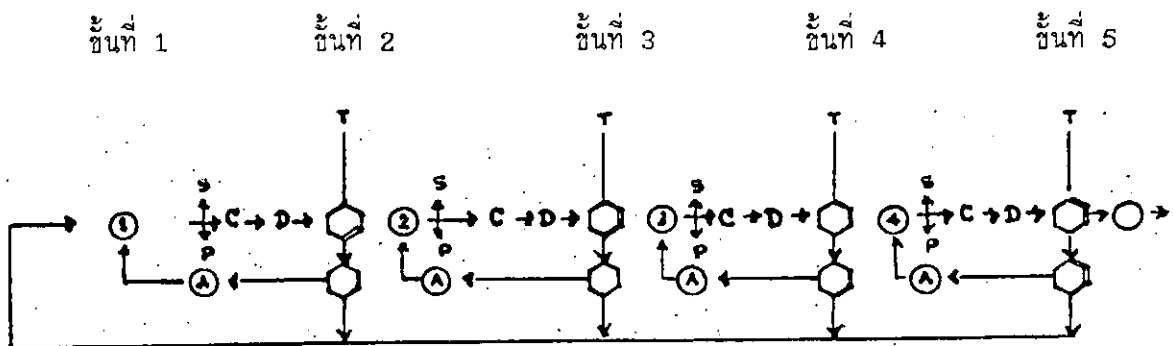
ขั้นที่ 2 การเตรียม คือการนำปัจจัยที่จะทำให้เกิดการดำเนินงานเข้าสู่กระบวนการ

ขั้นที่ 3 กระบวนการที่ใช้เพื่อการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 ผลผลิต

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการลงทุน

การประเมินความสอดคล้องนี้ จะทำโดยผู้ประเมินคนหนึ่ง ซึ่งได้วางมาตรฐานของโครงการไว้ก่อนแล้ว การประเมินจะกระทำโดยการหาข้อมูลจากโครงการและตัดสินใจโดยใช้มาตรฐานที่วางไว้เป็นเกณฑ์ การประเมินแบบนี้จำเป็นต้องใช้ข้อมูลย้อนกลับ (Provus. 1979 : 242 - 283 ; Popham. 1975 : 39 - 41)



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของโปรแกรม

S คือ Standard (มาตรฐาน)

P คือ Program Performance (การดำเนินงาน)

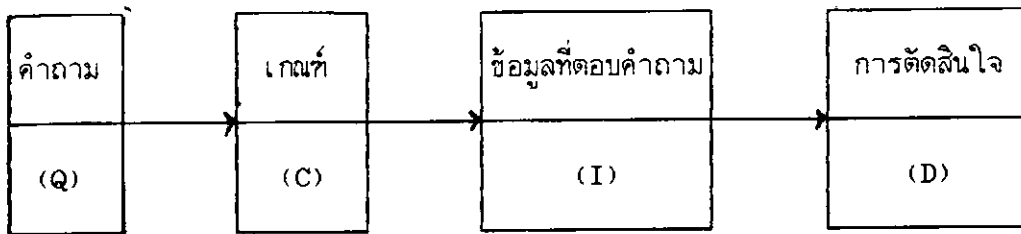
C คือ Compare (การเปรียบเทียบ)

D คือ Discrepance Information (ความไม่สอดคล้อง)

T คือ Terminate (การยกเลิก)

A คือ Alternation (การหาทางเลือกใหม่เกี่ยวกับมาตรฐาน หรือ การดำเนินการ)

การประเมินในแต่ละขั้นตอน ถ้ามีข้อบกพร่องก็แก้ไขปรับปรุงในขั้นตอนนั้น ๆ ด้วยวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วยคำถามตนเอง เพื่อให้ได้คำตอบว่าอะไรคือสาเหตุแห่งการเกิดข้อบกพร่องนั้น และมีวิธีการแก้ไขอย่างไร โดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหาดังนี้



เมื่อประเมินถึงขั้นที่ 5 แล้ว ถ้าจะดำเนินงานหรือเริ่มวงจรมใหม่ก็ต้องออกแบบโครงสร้างเสียใหม่ โดยการปรับปรุงให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การลงทุน ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของปัจจัยเบื้องต้นชุดใหม่ (Provus. 1979 : 242 - 283)

2. รูปแบบการประเมินซีเอสอี (The CSE Model) ผู้เสนอรูปแบบการประเมินที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า เป็นรูปแบบซีเอสอี ได้แก่ อัลคิน (Alkin) ซึ่งความคิดของอัลคินก็คล้าย ๆ กับ สตีฟเฟิลบีม และ โพรวัส คือ ทำการประเมินเพื่อรวบรวมข้อมูลย้อนกลับให้ผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจ การประเมินตามแนวคิดนี้ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจความจำเป็น ได้แก่ ความพยายามที่จะศึกษาปัญหาของโครงการ โดยการพิจารณาความแตกต่างระหว่างสิ่งที่น่าจะเป็นกับสิ่งที่เป็นอย่างจริง ถ้าความแตกต่างมากแสดงว่ามีความจำเป็นมาก ถ้าสิ่งที่อยู่เป็นอย่างจริง หรือการปฏิบัติงานจริงใกล้เคียงกับจุดมุ่งหมายของโครงการ แสดงว่า ความจำเป็นมีน้อย การตัดสินใจในขั้นนี้ คือ การเลือกปัญหา (Problem Selection)

ขั้นที่ 2 การประเมินเพื่อการวางแผน เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมการแก้ปัญหาที่พบในขั้นที่ 1 การตัดสินใจในขั้นนี้เน้นเพื่อการวางแผนโครงการ (Program Selection)

ขั้นที่ 3 การประเมินการใช้แผน เป็นการประเมินที่มุ่งพิจารณาว่าสามารถนำแผนที่วางไว้ในขั้นที่ 2 ไปใช้ได้ผลเพียงไร การตัดสินใจในขั้นนี้เป็นการทำเพื่อการปรับแต่งโครงการ (Program Modification)

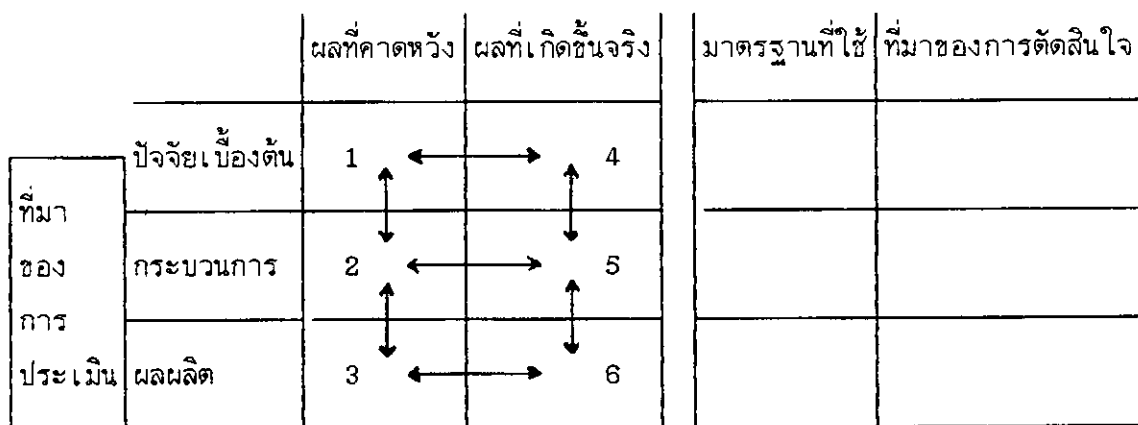
ขั้นที่ 4 การประเมินความก้าวหน้า เป็นขั้นที่มุ่งศึกษาความสำเร็จในส่วนต่าง ๆ ของโครงการว่านำไปสู่ทิศทางของการแก้ปัญหาได้หรือไม่ โดยใช้จุดมุ่งหมายของแผนต่าง ๆ เป็นเกณฑ์ การตัดสินใจในขั้นนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับขั้นที่ 3 คือ ทำเพื่อการปรับแต่งโครงการ (Program Modification)

ขั้นที่ 5 การประเมินผลผลิต เป็นการพิจารณาว่า โครงการสามารถแก้ปัญหาขั้นที่ 1 ได้มากน้อยเพียงไร ผู้ประเมินผลผลิตมีความประสงค์จะเสนอข้อมูลต่อผู้มีหน้าที่ตัดสินใจ

เพื่อพิจารณาว่าควรจะต้องปรับปรุงคงไว้ เผยแพร่ หรือทำอะไรต่อไปกับโครงการ การตัดสินใจขั้นนี้เป็นขั้นการให้การรับรอง (Program Certification/Adoption)

ในปัจจุบัน รูปแบบการประเมิน ซี เอส อี เป็นรูปแบบหนึ่งที่ได้รับการยอมรับกันมากโดยเฉพาะในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินทางการศึกษา (Popham. 1975 : 37 - 39)

3. รูปแบบการประเมินของ สเต็ค (Stake's Countenance Model) ในความคิดของ สเต็ค เห็นว่า การประเมินควรพิจารณาอย่างครอบคลุมมิใช่ทำเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงการ กิจกรรมสองประการที่ควรมีก็คือ การบรรยาย (Description) และการตัดสินคุณค่า (Judgment) ซึ่งจากแนวความคิดนี้ สเต็ค ได้เสนอโครงการแบบจำลองการประเมิน โดยใช้ชื่อว่า เคาน์ทีแนนซ์ (Countenance Model) ตามโครงสร้างของแบบจำลองนี้ ได้จำแนกข้อมูลการวิเคราะห์การประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ เมตริกซ์ ภาคบรรยายและเมตริกซ์ ภาคตัดสินคุณค่า (Popham. 1975 : 31) และได้เสนอว่าก่อนการบรรยายและตัดสินคุณค่าของโครงการใด ๆ นักประเมินก็ควรทำการวิเคราะห์หลักการและเหตุผลของโครงการนั้น ๆ ด้วย โครงสร้างของแบบจำลองแสดงดังแผนภูมิดังต่อไปนี้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2524 : 36)



เมตริกซ์การอธิบาย

เมตริกซ์การตัดสินใจ

↔ = ความสอดคล้อง

↕ = ความสัมพันธ์

ภาพประกอบ 3 แผนภูมิแสดงรูปแบบการประเมินของ สเต็ค

ตามแนวทางของแบบจำลอง ได้จำแนกสิ่งที่ต้องการประเมินออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. สิ่งนำเข้าหรือปัจจัยเบื้องต้น (Antecedents) ซึ่งหมายถึง สภาพเงื่อนไขหรือปัจจัยต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการ

2. ปฏิบัติการหรือการปฏิบัติ (Transactions) หมายถึง กิจกรรมดำเนินการ กิจกรรมที่ปฏิบัติ พฤติกรรมระหว่างบุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างกัน ฯลฯ

3. ผลลัพธ์ ผลการปฏิบัติ หรือผลการดำเนินงาน (Outcomes) หมายถึงผลการนำโครงการไปปฏิบัติ

ในขณะเดียวกัน สเต็ค ได้จำแนกคุณลักษณะที่ต้องศึกษาไว้ 4 ลักษณะ คือ

1. ความคาดหวังหรือแผนงาน (Intents) ซึ่งจำแนกตามสิ่งที่ต้องการประเมิน กล่าวคือ ความคาดหวังเกี่ยวกับสิ่งที่นำเข้า การปฏิบัติ และผลการปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวกับความคาดหวังนี้จะครอบคลุมวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายทั้งหมดของโครงการ

2. สิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Observation) ซึ่งจำแนกเป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวกับสิ่งที่นำเข้า การปฏิบัติ และผลการปฏิบัติ

3. มาตรฐาน หรือมาตรฐานการดำเนินงาน (Standards) หมายถึงคุณลักษณะที่ควรจะมี ควรจะทำหรือควรได้รับจากสิ่งที่นำเข้า การปฏิบัติการและผลการดำเนินงาน

4. การตัดสิน (Judgement) เป็นการพิจารณาสรุปเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นหรือสิ่งที่นำเข้า ปฏิบัติการ และผลการดำเนินงาน

ในการพิจารณาเมตริกซ์ภาคบรรยายนั้น ได้พิจารณา 2 แนวทาง คือ การพิจารณาความสอดคล้อง (Congruence) ซึ่งเป็นการพิจารณาให้แน่นอน ในแง่ของความสอดคล้องระหว่างแผนงานหรือความคาดหวังกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ผู้ประเมินต้องบันทึกความไม่สอดคล้องและความสอดคล้องแต่ละแถว และต้องไม่ลืมว่าความสอดคล้องเป็นเพียงตัวชี้ว่า ผลลัพธ์เชื่อถือได้หรือไม่ อีกประการหนึ่ง ผู้ประเมินจะต้องพิจารณาเมตริกซ์ภาคบรรยาย คือการพิจารณาความสัมพันธ์ (Contingence) ซึ่งเป็นการพิจารณาในแนวตั้ง โดยพิจารณาความสัมพันธ์ในเชิงตรรก (Logical Contingency) ของแผนงานในแง่ของความสมเหตุสมผลและความเป็นไปได้ของแผนงานที่วางไว้ ในขณะเดียวกันก็พิจารณาความสัมพันธ์เชิงประจักษ์ (Empirical Contingency) ของสิ่งที่เกิดขึ้นจริง และผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง

สำหรับการเปรียบเทียบเมตริกซ์ภาคบรรยายกับภาคตัดสินคุณค่านั้น ผู้ประเมินอาจใช้วิธีพิจารณาโดยอาศัยเกณฑ์สมบูรณ์ (Absolute Criteria) หรือเกณฑ์สัมพันธ์ (Relatia Criteria) โดยการเปรียบเทียบกับเมตริกซ์ภาคบรรยายของโครงการอื่น ๆ ก็ได้ (สัทนัตร์ พิบูลย์. 2528 : 34 - 37)

4. รูปแบบการประเมินแบบชิปป์ การประเมินแบบชิปป์ เป็นการประเมินแนวตัดสินใจ ซึ่งเน้นความสำคัญของการเชื่อมโยงระหว่างการวิจัยประเมินผลกับการตัดสินใจ

ใจของนักบริหาร การวิจัยประเมินผลแนวนั้นให้ความสนใจต่อการจัดโครงสร้างในลักษณะที่จะเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการตัดสินใจเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดสินใจของนักบริหาร การวิจัยประเมินผลแนวนั้นผู้ที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ คือ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) และคนอื่น ๆ อีกหลายคน

สตัฟเฟิลบีม และซิงคฟีลด์ (Stufflebeam and Shinkfield. 1985 : 159; อ้างอิงจาก อัมพร สุขเกษม. 2532 : 50-53) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการประเมินไว้ว่า การวิจัยประเมินผลก็คือกระบวนการจำแนกการได้รับ และการจัดหาข้อมูลข้อสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับการวินิจฉัยเกี่ยวกับทางเลือก ฉะนั้นการจำแนกข่าวสารข้อมูล ข้อสนเทศ การได้รับ ข้อมูล ข้อสนเทศ และการจัดหาข้อมูล ข้อสนเทศ จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการประเมินแนวนั้น ในส่วนที่เป็นแนวคิดของการประเมินนั้น เรียกโดยย่อว่า ซีบีพี (CIPP)

C เป็นตัวย่อของ Context Evaluation การประเมินสภาวะแวดล้อม

I เป็นตัวย่อของ Input Evaluation การประเมินปัจจัยนำเข้า

P เป็นตัวย่อของ Process Evaluation การประเมินกระบวนการ

P เป็นตัวย่อของ Product Evaluation การประเมินผลผลิต

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม เป็นการประเมินที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการในขั้นต้น เพื่อศึกษาความต้องการและเหตุผลในการกำหนดนโยบายและแผนงานของโครงการ การประเมินสภาวะแวดล้อมจะเริ่มที่การศึกษาลักษณะทั่วไปของโครงการและสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับสภาพที่ควรจะเป็น เพื่อนำไปสู่เหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องกำหนดนโยบายของโครงการขั้นใหม่

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า เป็นการประเมินที่จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดและการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับวิธีการที่จะมุ่งบรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าประสงค์ตามที่วางไว้ในขั้นตอนการประเมินสภาวะแวดล้อม

3. การประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินที่จะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาว่า การดำเนินงานของโครงการเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในขั้นการวางแผนหรือไม่ การวิจัยในขั้นนี้นับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการค้นหาจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการ ซึ่งมักไม่สามารถจะศึกษาได้จากการประเมินภายหลังสิ้นสุดโครงการ

4. การประเมินผลผลิต เป็นการประเมินที่กระทำได้ทั้งระหว่างการทำดำเนินงานและภายหลังเมื่อโครงการสิ้นสุดลงแล้ว โดยมุ่งความสำคัญที่เกี่ยวกับการเก็บข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจ เกี่ยวกับการขยายเวลาการปรับปรุง หรือการดำเนินการโครงการ

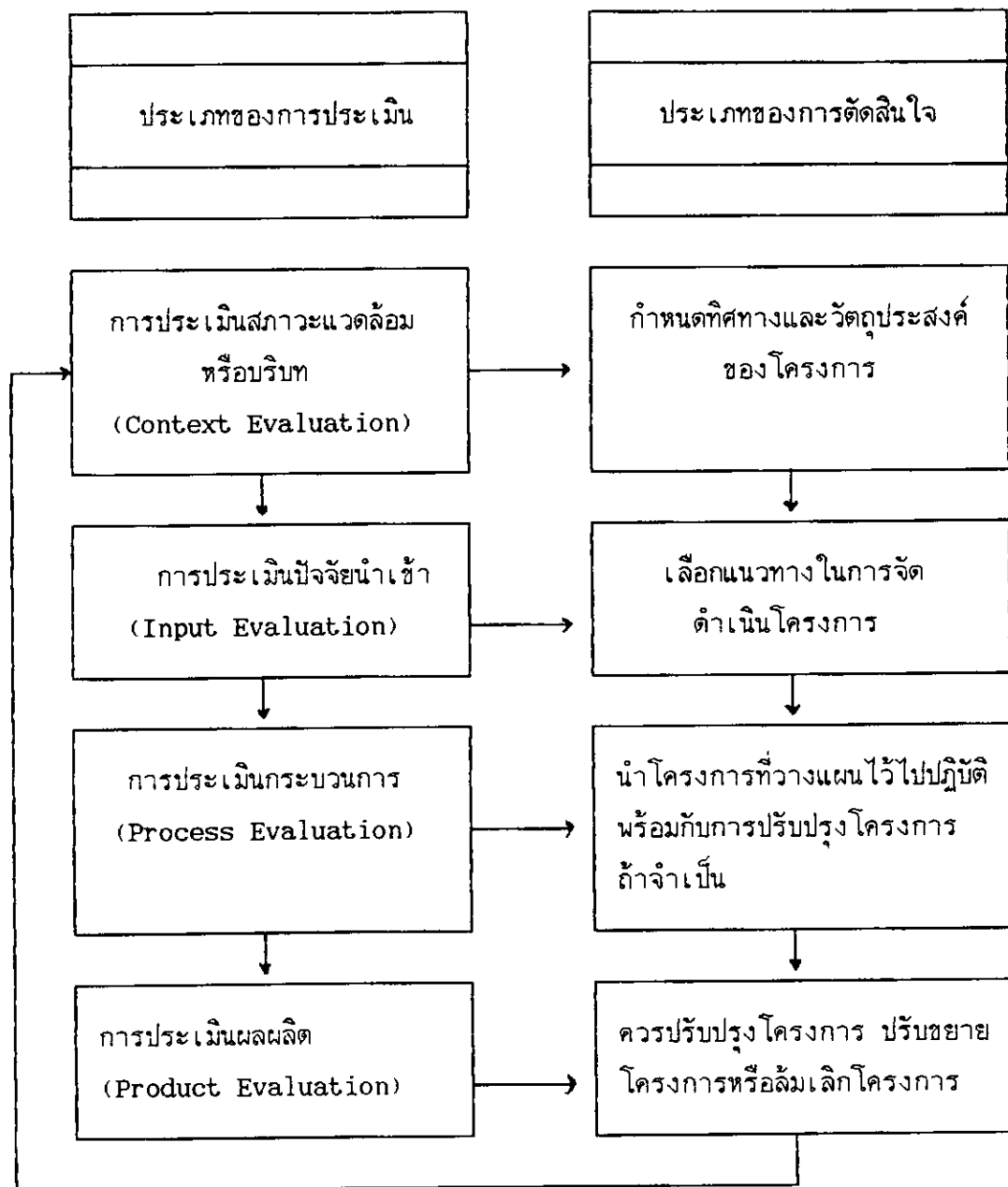
ข้อจำกัดประการสำคัญของการประเมินแบบชิปปี้ ก็คือการประเมินในรูปแบบนี้ไม่สนใจศึกษาผลกระทบของโครงการ คงสนใจเฉพาะประเด็นสำคัญ 4 ประเด็น คือ สภาวะแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตเท่านั้น

โดยสรุป การประเมินในข้อ 1 และ 2 เป็นการประเมินเพื่อวางแผนโครงการ ส่วนการประเมินในข้อ 3 เป็นการประเมินขณะดำเนินการและการประเมินในข้อ 4 เป็นการประเมินหลังดำเนินงาน (สมบุรณ์ ชิตวงศ์ และคนอื่น ๆ. 2537 : 71 - 74)

รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ มีวิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการประเมินและความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจ ดังแสดงในตาราง และภาพประกอบ ต่อไปนี้

ตาราง 1 วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการประเมินแบบชิปปี้

การประเมิน สภาวะแวดล้อม	การประเมิน ปัจจัยนำเข้า	การประเมิน กระบวนการ	การประเมิน ผลผลิต
โดยการใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ การสำรวจ, การวิจัยเอกสาร, การสัมภาษณ์ แบบทดสอบ วินิจฉัยและวิธี Delphi Technique	โดยการจัดอันดับคุณภาพ, การวิเคราะห์ทรัพยากร, การออกแบบกระบวนการ, ความเป็นไปได้ และในแง่เศรษฐกิจซึ่งคงใช้วิธีการวิจัยเอกสารและจะทำการทดลองนำร่อง	โดยการกำกับ (monitoring) และติดตามเกี่ยวกับศักยภาพ อุปสรรคและความตื่นตัวในการทำงานของผู้รับผิดชอบ โดยการกำหนดข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจโปรแกรม (program) ของกิจกรรมต่าง ๆ และโดยการอธิบายกระบวนการที่กระทำจริงอย่างต่อเนื่องและปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่คาดหมายไว้	1) โดยการระบุการปฏิบัติการ, และการวัดผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามจุดมุ่งหมาย 2) เปรียบเทียบผลกับเกณฑ์มาตรฐาน 3) แปลผลโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์โดยพิจารณาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ



ภาพประกอบ 4 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการประเมินและประเภทของการตัดสินใจในรูปแบบการประเมินแบบชีปป์

5. เกณฑ์การประเมินโครงการ

ความหมายและลักษณะของเกณฑ์มาตรฐาน

การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานนั้นย่อมต้องการให้งานเกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ และผลงานมีคุณภาพในระดับที่ผู้เกี่ยวข้องยอมรับได้ ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ควบคุมการผลิต และผู้ใช้ผลผลิต

คุณภาพของผลงานที่อยู่ในระดับที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับได้เรียกว่า ผลงานดีถึงมาตรฐาน ดังนั้นคำว่า "มาตรฐาน" จึงหมายถึง ระดับที่กำหนดขึ้นโดยอาศัยเกณฑ์เป็นหลัก ผลงานใด ๆ ก็ตามที่เกิดขึ้น เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่วางไว้แล้วพบว่า ผลงานนั้นมีคุณภาพเท่าหรือดีกว่าเกณฑ์ที่วางไว้ ก็เรียกว่า ผลงานนั้นมาตรฐาน

การกำหนดมาตรฐาน (Standards) กำหนดได้ 2 แบบ คือ

1. มาตรฐานสัมบูรณ์ (Absolute Standards) เป็นการกำหนดโดยใช้หลักเหตุผลหรืออาศัยประสบการณ์ของตนเอง
2. มาตรฐานสัมพัทธ์ (Relative Standards) เป็นการกำหนดโดยอาศัยข้อมูลจากเรื่องราวอื่น ๆ หรือเรื่องเดียวกันแต่ต่างเวลาเป็นสิ่งที่เปรียบเทียบ

วิธีการสร้าง (เกณฑ์) มาตรฐานทางการศึกษา

โชติ เพชรชื่น (2537 : 90) ได้กล่าวถึง วิธีการสร้าง (เกณฑ์) มาตรฐานทางการศึกษา ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา แต่ละวิชาชั้น จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นจุดประสงค์ของผู้เรียน (ไม่ใช่จุดประสงค์ของผู้สอน) กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนเรียนจบแล้ว ควรมีความรู้ความสามารถ และความรู้ลึกอย่างไรบ้าง โดยทั่ว ๆ ไป จุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละวิชาชั้นหรือรายวิชาที่เรียน อาจจำแนกเป็น 3 ด้าน คือ

- (1) ด้านพุทธิพิสัย คือ ความรู้ และความคิด
- (2) ด้านทักษะพิสัย คือ การปฏิบัติงาน การลงมือทำงาน โดยนำความรู้และความคิดมาใช้ประกอบ จัดเป็นความสามารถในการทำงาน มีผลงานปรากฏให้เห็นเป็นรูปธรรม
- (3) ด้านจิตพิสัย คือปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ อยากทำ มีความตั้งใจ มุ่งมั่นให้งานออกมามี หน้ันฝึกฝน

ขั้นที่ 2 ให้ผู้รู้และผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ร่วมกันพิจารณากำหนดเกณฑ์มาตรฐาน เช่น

(1) ด้านความรู้ความคิดต้องสอบได้คะแนนร้อยละ 50 หรือร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จากข้อสอบมาตรฐานฉบับนี้ จึงจะถือว่าผ่าน

(2) ความสามารถ ผลงานที่ปรากฏคือการสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการปฏิบัติ ถ้าเป็นงานบริการ ผู้รับบริการควรพึงพอใจต่องานนั้น ถ้าเป็นงานประเภทสร้างผลผลิต ผลผลิตนั้นควรจะมีคุณภาพเหมาะสมในแง่ของหน้าที่ของสิ่งนั้น ถ้าหากเป็นของใช้ก็ควรจะใช้ประโยชน์ได้ดี ถ้าเป็นของประดับ ก็ควรจะดูความสวยงาม ฯลฯ นอกจากนี้ อาจดูความคงทน

(3) จิตใจ รักงาน เอาใจใส่งาน ชื่นชอบกับงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นตอนทดลองเกณฑ์ เป็นขั้นตรวจสอบความเป็นไปได้และความเหมาะสมของเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น โดยการนำสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เป็นจริงมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า คนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์นี้ เกณฑ์ก็จะใช้ได้ ทั้งนี้ต้องมีเงื่อนไขว่า สถานการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เป็นอยู่นั้น เป็นผลจากการดำเนินการอย่างถูกวิธี เต็มความสามารถ เต็มเวลา และเต็มใจ อย่างไรก็ตาม มีข้อควรระมัดระวังเสมอว่า ถ้าหากเกณฑ์สูงเกินไป จะทำให้มีปัญหา คือไม่มีใครถึงเกณฑ์ หรือถึงมาตรฐานเลย และขณะเดียวกัน ถ้าเกณฑ์ต่ำเกินไปทุกคนก็ผ่านโดยง่าย โดยที่ไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก อาจเรียกว่าไม่ได้มาตรฐานทำนองนี้

ประเภทของเกณฑ์มาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษาในที่นี้แบ่งเป็น 2 อย่าง คือ เกณฑ์ทางกายภาพ และเกณฑ์ทางวิชาการ กล่าวคือ ในการจัดสอน หรือฝึกอบรมใด ๆ ก็ตาม มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 อย่าง ได้แก่

1. ปัจจัยป้อน (Inputs) ได้แก่ อาคารสถานที่ ผู้สอน ผู้เกี่ยวข้อง วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

2. กระบวนการดำเนินการ (Process) ได้แก่ สภาพการบริหารขั้นตอนในการปฏิบัติ วิธีปฏิบัติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การใช้และการเก็บเครื่องมือ ฯลฯ

3. ผลที่เกิดขึ้น หรือผลได้ หรือผลผลิต (Product)

เกณฑ์ที่เกี่ยวกับปัจจัยป้อน เรียกว่า เกณฑ์ทางกายภาพ เช่น โรงเรียนต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง : นักเรียน 2 คน ส่วนเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับผลที่เกิดขึ้น หรือผลได้ หรือผลผลิต ซึ่งเป็นเรื่องของคุณภาพ จัดเป็นเกณฑ์ทางวิชาการ ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในตอนวิธีการสร้าง (เกณฑ์) มาตรฐาน

มาตรฐานที่ดี

มาตรฐานที่กำหนดต้องทำให้ชัดเจน เช่น

1. จำนวนที่ต้องการ
2. คุณภาพดีเพียงใด
3. เวลาเมื่อไร
4. ราคาเท่าไร
5. วิธีการแบบไหน

การกำหนดมาตรฐานให้ชัดเจน จะมีประโยชน์คือทำให้บุคลากรทุกฝ่ายยอมรับ ทั้งนี้ เพราะสามารถวัดและเปรียบเทียบได้

วัตถุประสงค์ในการสร้าง (เกณฑ์) มาตรฐาน

การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน มีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการ คือ

1. เพื่อใช้เกณฑ์มาตรฐานเป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติงาน และบริหารงาน กล่าวคือ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง จะได้ทราบระดับ ปริมาณ และคุณภาพ ซึ่งถือเป็นเสมือนเป้าหมายที่จะไปถึงให้ได้

2. เป็นการแบ่งภาระรับผิดชอบ (Accountability) กล่าวคือ ให้โรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียนคิดเอง ทำเอง ประเมินเอง และปรับปรุงเอง เมื่อใดก็ตามที่โรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียนมีการรับผิดชอบ หรือมี Accountability เมื่อนั้นนับว่างานได้บรรลุผลแล้ว

จากที่กล่าวมา เมื่อเราพูดถึงประสิทธิภาพ หรือคุณภาพของงาน สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงก็คือ เกณฑ์มาตรฐานเป็นอย่างไร มีเกณฑ์ดังกล่าวแล้วหรือไม่ ถ้าไม่มีเกณฑ์ก็จำเป็นต้องสร้างเกณฑ์ขึ้นมา จึงจะทำให้การอธิบายสัมฤทธิ์ผลของงานได้ชัดเจน เกณฑ์บางตัวอาจตั้งยาก และเป็นความลำบากใจสำหรับผู้ประเมินไม่น้อย ดังนั้นเพื่อลดอัตราเสี่ยง ผู้ประเมินจะพยายามหาเกณฑ์ที่เขาทำได้แล้ว ซึ่งจะพบว่าเกณฑ์ไม่ค่อยเหมาะสมก็มี และถ้าหากต้องสร้างเกณฑ์ขึ้นใหม่ อาจทำได้โดยวิธีการหลายวิธีด้วยกัน เช่น ใช้กลุ่มผู้รู้ หรือผู้มีประสบการณ์ ใช้วิธีการระดมความคิด เป็นต้น

งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลทางการศึกษาที่ทำการประเมินทั้งระบบ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปป์ ทำการประเมินโครงการต่าง ๆ ดังนี้

อัมพร สุขเกษม (2532 : 76) ได้ใช้รูปแบบการประเมินชิปป์ ในการประเมินโครงการสารคามพัฒนาว่าการดำเนินงานของโครงการได้เป็นไปตามกระบวนการที่กำหนดไว้

ในขั้นตอนวางแผนหรือไม่ และเพื่อประโยชน์ในการค้นหาจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการ
 สารคามพัฒนา

สมศักดิ์ ศัลย์กำธร (2531 : 66 - 74) ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินที่ปรับปรุง
 จากรูปแบบชิปปี้ เพื่อประเมินโครงการหมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดนไทย - กัมพูชา จังหวัด
 ปราจีนบุรี เพื่อให้ทราบถึงข้อบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงให้เหมาะกับภาวะแวดล้อมและศึกษาความ
 สำเร็จของโครงการว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่

วัน เดชพิชัย (2527 : 97 - 100) นำเสนอรูปแบบการประเมินของ โบล่า
 (Bhola. 1979 : 39 - 41) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญรูปแบบการประเมินชิปปี้ของ สตีฟเฟิลบีม
 ให้เหมาะสมกับการประเมินเฉพาะการแบบเบ็ดเสร็จ ในการประเมินโครงการศึกษาผู้ใหญ่แบบ
 เบ็ดเสร็จ ชั้นพื้นฐาน ประเภทชั้นเรียนในเขตการศึกษา 2

6. ความหมายของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรับเอาคำสั่งและข้อมูลเข้าไป
 ทำการประมวลผลแล้วแสดงผลลัพธ์ออกมาในรูปที่เราต้องการ (เกรียงศักดิ์ อุทธีรงค์. 2528 : 9)
 ซึ่งการรับข้อมูลหรือชุดคำสั่ง หมายถึง สิ่งที่ป้อนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ อาจจะเป็นข้อมูลที่เป็นตัวเลข
 ตัวหนังสือ ตัวอักษรพิเศษต่าง ๆ หรือเป็นชุดคำสั่ง ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า โปรแกรมที่ผู้ใช้
 เขียนขึ้น คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่รับสิ่งเหล่านี้เข้าเครื่อง การประมวลผล หมายถึงการนำเอา
 ข้อมูลหรือชุดคำสั่งที่ป้อนเข้าไปทำการคำนวณ เปรียบเทียบ แล้วแต่ที่ผู้ใช้เครื่องเขียน โปรแกรม
 สั่งไว้ ส่วนการแสดงผลลัพธ์ หมายถึง การนำเอาผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาแสดงออกให้
 ผู้ใช้เครื่องทราบ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป (ศิริพร สาเกตทอง และคนอื่น ๆ. 2529 : 2)
 คอมพิวเตอร์มีความหมายได้หลายระดับ ในระดับที่แคบที่สุด คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์ที่เป็น
 ฮาร์ดแวร์อย่างหนึ่ง ซึ่งทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลหรือถ้ากล่าวให้ชัดเจน ไปถึงคือ หน่วยประมวลผล
 สำหรับในระดับที่กว้างขึ้นมา คอมพิวเตอร์ หมายถึงอุปกรณ์ทุกชนิดที่เชื่อมโยงกันและใช้ในการ
 ประมวลผลข้อมูล อุปกรณ์ดังกล่าวได้แก่ เครื่องมือเก็บข้อมูล และแสดงผลลัพธ์ ส่วนในระดับที่
 กว้างที่สุด คอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ อุปกรณ์ซอฟต์แวร์ และบุคคล ซึ่ง
 ทำให้คอมพิวเตอร์ทั้งระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (มันเทิน อินทะเนา. ม.ป.ป. : 2-2)
 นอกจากนั้นคอมพิวเตอร์ยังหมายถึง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
 ที่มีระบบการทำงานตั้งแต่การรับเอาคำสั่งและข้อมูลเข้าไปหาทำการคำนวณ เปรียบเทียบ ตามที่
 ผู้ใช้เครื่องเขียนโปรแกรมสั่งไว้ แล้วประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ออกมาตามที่ต้องการอีกด้วย

7. โครงสร้างหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยครู

หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยครู ได้เปิดสายวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีรายละเอียดของโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีจุดประสงค์เฉพาะเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการที่จะสนองความต้องการในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน เป็นนักวางระบบและออกแบบระบบ และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล และการสื่อสารมีความรู้ความสามารถในการที่จะนำไปประกอบอาชีพและอาชีพอิสระได้ รวมทั้ง คีตริเริ่มสร้างสรรค์ ประดิษฐ์ และพัฒนางานทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยมีหน่วยกิจรวมตลอด หลักสูตร 144 หน่วยกิต มีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป	40	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	10	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	10	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	10	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	10	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	94	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	72	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	15	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	10	หน่วยกิต

(กรมการฝึกหัดครู. 2536 : 191-192)

8. คุณลักษณะของนักศึกษาคอมพิวเตอร์

คุณลักษณะของนักศึกษาคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งแสดงออกให้ประจักษ์กับบุคคลทั่วไปและเป็นที่ยอมรับกับสังคมในการที่จะก่อประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและสังคม จึงจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถและความเหมาะสม ทั้งพฤติกรรม ลักษณะท่าที อุบนิสัย คุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติ ในด้านวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ซึ่งคุณลักษณะของนักศึกษาคอมพิวเตอร์แบ่งได้เป็นสี่ด้านคือ ด้านวิชาการ ด้านทักษะวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพ และด้านจริยธรรมคุณธรรมดังนี้คือ

คุณลักษณะด้านวิชาการ

การศึกษาในระดับอุดมศึกษาเน้นเรื่องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิดวิเคราะห์ที่แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า จึงจำเป็นต้องรู้จักคิด อ่านและอภิปราย แสดงความคิดเห็นได้ (วชิรญา บัวยศรี. 2528 : 77-79) สำหรับคุณลักษณะทางด้านวิชาการ ของนักศึกษาวิทยาลัยครูตามหลักสูตรสภาการฝึกหัดครู ทั้งสายการศึกษาและสายวิทยาศาสตร์ที่มี เปิดสอนวิชาเอกคอมพิวเตอร์นั้น ได้ระบุคุณลักษณะของนักศึกษาที่หลักสูตรมีความมุ่งหวังที่จะให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนคือ มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและวิทยาการใหม่ ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และช่วยพัฒนาสังคมส่วนรวม โดยเฉพาะความรู้ความเข้าใจระบบ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ชนบทธรรมประเพณี การเมืองการปกครองของไทย ความรู้ความเข้าใจ เพื่อนร่วมโลก เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจาก ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความรู้ความเข้าใจในเทคนิควิธี สามารถ ถ่ายทอดเนื้อหาวิชาให้แก่ผู้อื่นด้วยการค้นคว้าด้วยตนเองประกอบด้วย (กรมการฝึกหัดครู. 2536 : 14-15) คุณลักษณะนักศึกษาคอมพิวเตอร์ทางด้านวิชาการนั้น ควรมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะ ของผู้จะจบออกไปประกอบอาชีพสาขาวิทยาศาสตร์คือ มีความรู้อย่างลึกซึ้งในเนื้อหาวิชา สามารถ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ หาโอกาสศึกษาเพิ่มเติมอยู่เสมอ ติดตามความเคลื่อนไหวของวิทยาการ สมัยใหม่ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2525 : 66-67)

คุณลักษณะด้านทักษะวิชาชีพ

นักศึกษาสาขาด้านคอมพิวเตอร์ต้องมีทักษะและเทคนิคเฉพาะทาง สามารถนำไปประยุกต์ ใช้ในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี มีทักษะในด้านการจัดการงานอาชีพ สามารถดำเนินงานอาชีพ ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีทักษะและวิจารณญาณในการแก้ปัญหาในการดำเนินงานได้ (กรมการฝึกหัดครู. 2536 : 6) สำหรับคุณลักษณะของนักศึกษาคอมพิวเตอร์ด้านทักษะวิชาชีพนั้น ควรมีความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพครอบคลุมในสิ่งต่อไปนี้คือมีความสามารถวิเคราะห์ ความ ต้องการของผู้ใช้ ออกแบบระบบงาน เพื่อให้การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มีลักษณะตรงตาม ความ ต้องการของผู้ใช้มากที่สุด แก้ปัญหา ดำเนินงานได้เป็นอย่างดี มีความชำนาญในการเขียนโปรแกรม และการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีการคิดเป็นขั้นตอนและเป็นระเบียบ มีความละเอียดอดทนที่จะ ทำงานซ้ำ ๆ ปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับโปรแกรมระบบและประสานงานระหว่างโปรแกรมประยุกต์ ใช้งานได้ มีความรู้ในด้านการบัญชี คณิตศาสตร์ การประมวลผลข้อมูล สามารถจัดทำแฟ้มข้อมูล ตลอดจนสามารถนำข้อมูลจากเอกสารเบื้องต้นแปลงให้อยู่ในสภาวะที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถ

อ่านเข้าใจได้ และยังสามารถแยกตามชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้ งานและหน้าที่ความรับผิดชอบ
(วัชรารักษ์ สุริยาภิวัฒน์. 2532 : 106-107)

คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมเป็นอันมาก ความสำเร็จและความล้มเหลวในการประกอบอาชีพของบุคคลย่อมขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของบุคคลนั้น อาชีพแต่ละอาชีพย่อมต้องมีแบบอย่างที่มีลักษณะพิเศษของความสามารถ ความสนใจและคุณลักษณะเฉพาะตัว บุคลิกภาพของบุคคลเป็นองค์ประกอบในการเลือกอาชีพบุคคล บุคคลมีความแตกต่างด้านความสามารถความสนใจ และบุคลิกภาพ (วัชร ทรัพย์มี. 2522 : 121) สำหรับคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู ควรเป็นผู้มีบุคลิกภาพดังนี้ มีรูปร่างหน้าตา ร่างกายสะอาด กริยาท่าทางควรแลดูอ่อนโยน อุปนิสัยควรเป็นคนรักเด็กและเข้ากับเด็กได้ดี มีอารมณ์มั่นคง มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์และแข็งแรง มีใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส มีเสียงพูดที่นุ่มนวลและชัดเจน รู้จักพูดอย่างถูกกาลเทศะและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความมั่นใจในสิ่งที่ทำ ตลอดจนมีลักษณะของความเป็นผู้นำ (เกริก วยัคมานนท์. 2532 : 45) ดังนั้นผู้ที่ประกอบวิชาชีพทางการสอนคอมพิวเตอร์ ก็ควรมีบุคลิกภาพสำหรับการเป็นครูรวมอยู่ด้วยและมีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับการเป็นนักคอมพิวเตอร์คือ เป็นคนที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเหตุผลใจกว้างและยอมรับความจริงใหม่ ๆ พิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ รวมทั้งมีความอยากรู้อยากเห็น

คุณลักษณะด้านจริยธรรมและคุณธรรม

นักศึกษาระดับอุดมศึกษาคควรมีคุณลักษณะในด้านจริยธรรมและคุณธรรมคือ เป็นผู้ที่ยึดมั่นในระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ เสียสละเพื่อส่วนรวม เป็นผู้นำและผู้ตามได้ พึ่งพาตนเองได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมไทย ใฝ่รู้ ใฝ่คิด และใฝ่ทำ มีสัมมาคารวะ มีความประพฤติและมารยาทที่ดีงาม ให้ความร่วมมือในกิจกรรมของส่วนรวม รู้แพ้รู้ชนะรู้ถ้อย บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ตลอดจนการวางตัวและแสดงออกที่เหมาะสม (ศิริพร พงศ์ศรีโรจน์. 2533 : 70) สำหรับคุณลักษณะนักศึกษาคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรคอมพิวเตอร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาการศึกษา มีความมุ่งหวังในการปฏิบัติงาน มีเจตคติที่ดีและซาบซึ้งในคุณค่าของสังคม ความดี ความงาม และการดำรงตนให้มีคุณค่าต่อสังคม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบ ซาบซึ้งในศิลปะและสุนทรียภาพ ตระหนักในการปฏิบัติตามวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย (กรมการฝึกหัดครู. 2536 : 13)

ในการประเมินโครงการ กศ.บป. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยเลือกใช้แนวทางการประเมินชิปป์ ทั้งนี้เพราะการประเมินแบบนี้จะช่วยให้พิจารณาว่า การดำเนินงานของโครงการได้เป็นไปตามกระบวนการที่กำหนดไว้ในขั้นตอนวางแผนหรือไม่ และเป็นประโยชน์ต่อการค้นหาจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการด้วย เนื่องจากการประเมินแบบชิปป์ เป็นรูปแบบการประเมินที่อยู่ในกลุ่มแนวทางตัดสินใจ วิธีการที่ใช้ในการวิจัยจึงอาศัยรูปแบบสัมภาษณ์ในพื้นที่ที่จัดดำเนินการเป็นวิธีการหลัก (นิตา ชูโต. 2527 : 17 - 19 ; จำเนียร สุขหลาย และคนอื่น ๆ. 2528 : 182 - 196 ; ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. 2529 : 63 - 65)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ
โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยดำเนินการตามสาระนั้น คือ การกำหนดประชากร
และกลุ่มตัวอย่าง การสร้างรูปแบบแนวการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การตรวจสอบ
คุณภาพเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนประจำหรืออาจารย์พิเศษ
ในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 28 คน
นักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา
2537 จำนวน 296 คน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา
2536 จำนวน 210 คน และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน
96 คน รวมจำนวนประชากรในโครงการ กศ.บป. สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ทั้งหมด 630 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนโปรแกรมวิชาวิทยาการ
คอมพิวเตอร์ นักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาโปรแกรมวิชา
วิทยาการคอมพิวเตอร์และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตามโครงการ
กศ.บป. จำนวน 382 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเกรจซี และมอร์แกน
(Krejcie and Morgan) ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 จากนั้นเทียบสัดส่วนของจำนวนประชากร
ตามสถานภาพ การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ให้ได้กลุ่ม
ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่แท้จริงดังรายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
อาจารย์	28	26
นักศึกษา	296	166
บัณฑิต	210	136
ผู้บังคับบัญชานักศึกษบัณฑิต	96	77
รวม	630	382

3. องค์ประกอบในการประเมิน

การประเมินครั้งนี้จะประเมินใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความเหมาะสมของโครงการ ในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ
3. กระบวนการจัดการเรียนการสอน
4. ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

แต่ละองค์ประกอบมีรายการที่จะประเมินพร้อมทั้งแหล่งข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์ในการแปลความหมายดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 แนวการประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบในการประเมิน	รายการที่จะประเมิน	แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์/แบบสอบถาม	เกณฑ์ในการแปลความหมาย
ความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	ลักษณะของโครงการ	เอกสารโครงการ อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา	ศึกษา วิเคราะห์ เอกสาร, แบบสอบถาม	ความสอดคล้องระหว่างปรัชญาโครงการกับนโยบายการจัดการศึกษาของสำนักงานศึกษา สถาบันราชภัฏ ค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามที่ให้นำหนักตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5
ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินงานโครงการ	จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร	เอกสารหลักสูตร อาจารย์ นักศึกษา	ศึกษา วิเคราะห์ เอกสาร แบบสอบถาม	ความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายหลักสูตรกับแผนพัฒนาการศึกษาของสำนักงานศึกษาสถาบันราชภัฏ ค่าเฉลี่ยตามรายข้อจากแบบสอบถามที่ให้นำหนักตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.5
ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินงานโครงการ	ความพร้อมและพอเพียงของอาคารสถานที่	อาจารย์ นักศึกษา	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยตามรายข้อจากแบบสอบถามที่ให้นำหนักตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.5

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบในการประเมิน	รายการที่จะประเมิน	แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์เอกสาร/แบบสอบถาม	เกณฑ์ในการแปลความหมาย
	ความพร้อมของสื่อการเรียนรู้การสอนและห้องปฏิบัติการ	อาจารย์ นักศึกษา	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยตามรายชื่อจากแบบสอบถามที่ให้นำหนักตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.5
	ความพร้อมในการให้บริการในการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ นักศึกษา	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยตามรายชื่อจากแบบสอบถามที่ให้นำหนักตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.5
	พื้นฐานความรู้/ความสามารถของนักศึกษาในโครงการ	อาจารย์ นักศึกษา	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยตามรายชื่อจากแบบสอบถามที่ให้นำหนักตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.5

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบในการประเมิน	รายการที่จะประเมิน	แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์ เอกสาร/แบบสอบถาม	เกณฑ์ในการแปลความหมาย
กระบวนการจัดการเรียนการสอน	วิธีการสอนของอาจารย์	อาจารย์ นักศึกษา	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยตามรายชื่อจากแบบสอบถามที่ให้นัก ตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5
	ความชัดเจนในการวัดผล ประเมินผล	อาจารย์ นักศึกษา	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยตามรายชื่อจากแบบสอบถามที่ให้นัก ตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5

องค์ประกอบในการประเมิน	รายการที่จะประเมิน	แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์เอกสาร/แบบสอบถาม	เกณฑ์ในการแปลความหมาย
ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	ผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการ	บัณฑิต	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยตามรายชื่อจากแบบสอบถามที่ให้นักศึกษาให้คะแนนตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5
	ความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ	ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต		ค่าเฉลี่ยตามรายชื่อจากแบบสอบถามที่ให้นักศึกษาให้คะแนนตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5
	ความเหมาะสมด้านจริยธรรม และบุคลิกภาพ	บัณฑิต ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยตามรายชื่อจากแบบสอบถามที่ให้นักศึกษาให้คะแนนตาม Rating Scale ใน 5 ระดับ ในแต่ละข้อ ต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5

4. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเป็นแบบสอบถาม จำนวน 4 ชุด ได้แก่

4.1 แบบสอบถามอาจารย์ผู้สอน จะถามในองค์ประกอบของความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ และกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ลักษณะโครงการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร ความพร้อมและพอเพียงของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ ความพร้อมในการให้บริการในการจัดการเรียนการสอน ทัศนคติ/ความสามารถของนักศึกษาในโครงการ วิธีการสอนของอาจารย์ และความชัดเจนในการวัดผลและประเมินผล

4.2 แบบสอบถามนักศึกษา จะถามในองค์ประกอบของความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาหลักสูตรวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ลักษณะโครงการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร ความพร้อมและพอเพียงของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ ความพร้อมในการให้บริการในการจัดการเรียนการสอนวิธีการสอนของอาจารย์ และความชัดเจนในการวัดผลและประเมินผล

4.3 แบบสอบถามบัณฑิต จะถามในองค์ประกอบของประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการ ความสามารถทางด้านทักษะวิชาชีพ และความเหมาะสมด้านคุณธรรม จริยธรรม และบุคลิกภาพ

4.4 แบบสอบถามผู้บังคับบัญชาบัณฑิต จะถามในองค์ประกอบของประสิทธิภาพของบัณฑิต ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการ ความสามารถทางด้านทักษะวิชาชีพ และความเหมาะสมด้านคุณธรรมจริยธรรม และบุคลิกภาพ

ลักษณะของแบบสอบถามทั้ง 4 ชุด เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีอยู่ด้วยกัน 5 ค่า คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยกำหนดน้ำหนักดังนี้

- 5 หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด หรือเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง เป็นจริงมาก หรือเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง เป็นจริงปานกลาง หรือเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง เป็นจริงน้อย หรือเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด หรือเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละระดับความคิดเห็น ผู้วิจัยใช้คุณสมบัติความต่อเนื่องของคะแนนไว้ในแนวเทียบผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยตามแนวของเบสต์ (Best. 1981 : 179-187) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 ถือว่า อยู่ในระดับที่จริงมากที่สุดหรือเหมาะสมมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 ถือว่า อยู่ในระดับที่จริงมากหรือเหมาะสมมาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 ถือว่า อยู่ในระดับที่จริงปานกลางหรือเหมาะสมปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 ถือว่า อยู่ในระดับที่จริงน้อยหรือเหมาะสมน้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 ถือว่า อยู่ในระดับที่จริงน้อยที่สุดหรือเหมาะสมน้อยที่สุด
 การสร้างแบบสอบถามแต่ละชุด ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นแนวทางนำไปสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องในโครงการ ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต ในสถาบันราชภัฏสวทศวิทยาลัยรัตนโกสินทร์
2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามตามวิธีของไลเคิร์ต (Likert) จากหลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของ ล้วน สายยศ อังคณา สายยศ (2528 : 136-143) และวิเชียร เกตุสิงห์ (2529 : 66-86)
3. สร้างข้อคำถาม (Item) โดยใช้คำตอบจากการศึกษา และสัมภาษณ์ชั้นนำ เป็นแนวทางและรวบรวมข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และดัดแปลงจากแบบสอบถามของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (มาณพ ภาษิตวิไลธรรม. 2525 : 134-151 ; ชูศักดิ์ เอกเพชร และคนอื่น ๆ. 2535 : 259-368)

5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

5.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการจากการนำเสนอเค้าโครงปริญญานิพนธ์แล้วนำไปปรึกษาคณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ตรวจสอบแล้วนำมาแก้ไขจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเพื่อตรวจแก้ไขภาษา สำนวน ความเที่ยงตรงของเนื้อหาที่ใช้ในแบบสอบถาม เพื่อให้ข้อคำถามและคำชี้แจงตลอดจนสิ่งอื่น ๆ ให้ความชัดเจนยิ่งขึ้น

5.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการจัดการศึกษาของกรมการฝึกหัดครู 5 ท่าน ตรวจสอบ

หลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนเหลือข้อคำถามในทุกฉบับจำนวนเหมาะสม และได้เพิ่มส่วนที่เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม 2 ฉบับ จากนั้นได้นำแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ ไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตจำนวน 40 คน กลุ่มละ 10 คน จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาภายหลังจากการทดลองใช้แล้วไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของ

แบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามสูตรของครอนบาค (Cronbach) ปรากฏว่า แบบสอบถามอาจารย์ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 แบบสอบถามนักศึกษาได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 แบบสอบถามบัณฑิตได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 และแบบสอบถามผู้บังคับบัญชาบัณฑิตได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 ซึ่งถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นสูง

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2537 โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงอธิการบดีสถาบันราชภัฏในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ ขอรายชื่อ-ที่อยู่และหน่วยงานต้นสังกัดของบัณฑิตที่จบตามโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2536 พร้อมทั้งขอให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตอบแบบสอบถามในระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน 2538

2. ข้อมูลส่วนของอาจารย์ และนักศึกษา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปส่งและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. ข้อมูลของบัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามพร้อมคำชี้แจงไปยังบัณฑิตทางไปรษณีย์และขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งไปรษณีย์กลับมายังผู้วิจัย โดยผู้วิจัยได้สอดซองติดแสตมป์ และจำหน่ายถึงผู้วิจัยเรียบร้อยแล้ว

ตาราง 4 แสดงจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถามไปและได้รับคืน

สถานภาพ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	แบบสอบถามที่ได้รับคืน
อาจารย์	28	26	26
นักศึกษา	296	166	166
บัณฑิต	210	136	136
ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต	96	77	54
รวม	630	405	382

7. การจัดกระทำข้อมูล

แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาดำเนินการดังนี้ นำแบบสอบถามของอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตมาตรวจสอบให้คะแนนน้ำหนักของตัวเลือกที่ได้กำหนดไว้แล้วนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส-เอ็กซ์ (Statistical Package for Social Sciences-X หรือ SPSS-X) ส่วนข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดนำมาพิจารณารวบรวมข้อคิดเห็นให้เป็นหมวดหมู่แล้วจัดเรียงตามลำดับความถี่

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายข้อ 1-4 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของปัจจัยในการดำเนินโครงการกระบวนการจัดการเรียนการสอน และประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา โดยพิจารณาจากสถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ส่วนการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดพิจารณาจากลำดับความถี่แล้วสรุปเป็นความเรียงเพื่อใช้ประกอบการอภิปรายผล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความสะดวกและการสื่อความหมายตรงกันดังนี้

- N แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
- \bar{X} แทนค่าเฉลี่ย
- S แทนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อคิดเห็นไว้เป็นหมวดหมู่ เรียงตามลำดับความถี่ ตามทัศนะของอาจารย์ และนักศึกษา โดยเทียบเคียงกับแนวการประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในบทที่ 3 ดังนี้

1. ความเหมาะสมของโครงการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตามการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา ในลักษณะของโครงการและจุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังรายละเอียดในตาราง 5 และ ตาราง 6

ตาราง 5 เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างปรัชญาของโครงการ กศ.บป. กับนโยบายการจัดการศึกษาของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏและแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ

ปรัชญาของโครงการ กศ.บป.	นโยบายการจัดการศึกษาของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ	แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ
<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อเพิ่มพูนสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรประจำการให้ส่งมอบความต้องการของหน่วยงานผู้ใช้บุคลากรและมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน 2. เพื่อเพิ่มพูนวิทยฐานะแก่บุคลากรประจำการให้สูงขึ้น 3. เพื่อเป็นการให้บริการทางการศึกษาแก่บุคลากรประจำการในท้องถิ่นอย่างเสมอภาค 4. เพื่อนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพในการเรียนการสอน 5. เพื่อเป็นการระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ในการเพิ่มพูนสมรรถภาพและวิทยฐานะของบุคลากรประจำการให้มากที่สุด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลดีกำลังคนระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญาทุกสาขาวิชาให้เป็นผู้คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ความสามารถ ทักษะกระบวนการคิดที่สร้างสรรค์ และสมเหตุสมผล สามารถพัฒนาตนเองและท้องถิ่น ศรัทธาในอาชีพสามารถสร้างงานและประกอบอาชีพอิสระได้ มีบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม และนำการเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทิศทางที่ดีขึ้น 2. เร่งรัดพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการที่จะส่งมอบความต้องการในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน 2. เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้และความสามารถในการประกอบอาชีพในตำแหน่งทางด้านนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ และวางระบบและออกแบบระบบนักวิเคราะห์ระบบและผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล และการสื่อสาร 3. เพื่อให้นักศึกษาในคณะวิชาต่าง ๆ มีโอกาสศึกษาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้มากขึ้น ซึ่งจะ

<p>ปรัชญาของโครงการ กศ.บป.</p>	<p>นโยบายการจัดการศึกษาของสำนักงานสถาบันราชภัฏ</p>	<p>แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ</p>
	<p>3. มุ่งขยายโอกาสในการได้รับการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปสู่ผู้อยู่โอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมให้มากขึ้น</p> <p>4. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันราชภัฏด้วยกันและสถาบันราชภัฏกับสถานประกอบการเอกชน สมาคมอาชีพ ในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และและการถ่ายทอดเทคโนโลยี</p> <p>5. มุ่งเน้นให้สถาบันราชภัฏปรับปรุงกลไก สาระและกิจการนักศึกษา เพื่อให้ทันยุคได้พัฒนาครบทุกด้าน สามารถบูรณาการกิจการนักศึกษาเข้ากับการจัดการศึกษา การบริการวิชาการแก่ชุมชน การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นปลูกฝังคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดี ตลอดจนการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในระบบอบประชาธิปไตย</p>	<p>เป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพในโอกาสต่อไป</p> <p>4. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการที่จะนำไปประกอบอาชีพได้</p> <p>5. เพื่อให้มีความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประดิษฐ์ และพัฒนาทางด้านคอมพิวเตอร์</p>

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ตามที่คณะของอาจารย์เป็นรายข้อและโดยรวม

ข้อความ	อาจารย์	
	\bar{X}	S
1. เป็นโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน.....	4.385	0.6379
2. เป็นโครงการจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการใช้บุคลากรของหน่วยงาน.....	3.846	0.8093
3. สามารถให้บริการทางการศึกษาแก่บุคลากรประจำการได้อย่างเสมอภาค.....	3.692	0.6177
4. สามารถนำทรัพยากรของสถาบันที่มีอยู่แล้ว มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการศึกษา.....	3.769	0.7646
5. สามารถเพิ่มคุณสมบัติสมรรถภาพการทำงานของบุคลากรให้สูงขึ้น.....	4.038	0.6680
6. สามารถผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น.....	4.077	0.6884
7. หลักสูตรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่.....	4.000	0.6928
8. สามารถผลิตบัณฑิตให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนางานด้านคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.....	3.692	0.9282
9. สามารถผลิตบัณฑิตให้มีความชำนาญในการใช้เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม.....	3.769	0.8629
10. สามารถผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถวิเคราะห์ระบบงาน ระบบข้อมูลได้อย่างเหมาะสม.....	3.423	0.9868
11. สามารถผลิตบัณฑิตให้มีความชำนาญในการเขียนโปรแกรมได้เป็นอย่างดี.....	3.462	0.8115
12. ผลิตบัณฑิตให้มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อวิชาชีพของตน.....	3.615	0.7524

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อความ	อาจารย์	
	\bar{X}	S
13. พัฒนาศักยภาพให้สามารถปรับตัวได้เหมาะสมและอยู่ในระเบียบวินัยของสังคม.....	3.885	0.7114
14. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม (144 หน่วยกิต)...	4.115	0.7114
15. จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไปมีความเหมาะสม (40 หน่วยกิต).....	3.808	0.7494
16. จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะด้านมีความเหมาะสม (94 หน่วยกิต).....	3.962	0.6622
17. จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรหมวดวิชาเลือกเสรีมีความเหมาะสม (10 หน่วยกิต).....	3.692	0.9282
รวม	3.837	0.8894

จากตาราง 6 แสดงว่า อาจารย์มีความเห็นว่าความเหมาะสมของโครงการจัดการศึกษา สำหรับบุคลากรประจำการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ด้านลักษณะของโครงการและจุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.837$, $S = 0.8894$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์เห็นว่าเหมาะสมในระดับสูงกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ทุกข้อ

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตามทัศนะของนักศึกษา เป็นรายข้อ และ โดยรวม

ข้อความ	นักศึกษา	
	\bar{X}	S
1. เป็นโครงการที่ขยายโอกาสทางการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน.....	4.458	0.7099
2. เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนวิทยฐานะแก่บุคลากรประจำการให้สูงขึ้น.....	4.331	0.7655
3. เป็นโครงการที่ให้โอกาสทางการศึกษาอย่างเสมอภาค.....	3.873	0.9481
4. สถาบันสามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการศึกษา.....	3.705	0.9797
5. จัดการศึกษาเพื่อมุ่งเพิ่มพูนสมรรถภาพการทำงานของบุคลากรให้สูงขึ้น.....	4.042	0.9080
6. หลักสูตรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ขั้นสูง.....	4.392	1.1330
7. หลักสูตรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย.....	3.765	0.9710
8. หลักสูตรสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์พัฒนางานด้านคอมพิวเตอร์ขั้นสูง.....	3.651	0.8514
9. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความชำนาญในการใช้เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม.....	3.361	0.8564
10. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนสามารถปรับประยุกต์ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมกับงาน.....	3.717	0.8372
11. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถวิเคราะห์ระบบงาน ระบบข้อมูลได้อย่างเหมาะสม.....	3.476	0.8573

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อความ	นักศึกษา	
	\bar{X}	S
12. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถและความชำนาญในการเขียนโปรแกรมได้เป็นอย่างดี.....	3.296	0.9093
13. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต รักและศรัทธาต่อวิชาชีพของตน.....	3.524	0.9186
14. หลักสูตรวิชาพื้นฐานมุ่งให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ในระเบียบวินัยของสังคม.....	3.663	0.7668
15. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม (144 หน่วยกิต)...	3.855	0.8786
16. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาพื้นฐานมีความเหมาะสม (40 หน่วยกิต)...	3.536	0.9252
17. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะด้านมีความเหมาะสม (94 หน่วยกิต).....	3.741	0.9137
18. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเลือกเสรีมีความเหมาะสม (10 หน่วยกิต)	3.717	0.9710
รวม	3.7835	0.7873

จากตาราง 7 แสดงว่า นักศึกษามีความเห็นที่ ความเหมาะสมของ โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ด้านลักษณะของ โครงการและ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและ เนื้อหาของหลักสูตร โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.7835$, $S = 0.7873$) สูงกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษา เห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับสูงมากกว่า เกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ส่วนใหญ่ ยกเว้นบางข้อที่นักศึกษา เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลางได้แก่ ข้อ 9 ผู้เรียนมีความชำนาญในการใช้เครื่องและ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม และข้อ 12 หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถและชำนาญ ในการเขียนโปรแกรมได้เป็นอย่างดี

2. ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ การวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา ในความพร้อมและพอเพียงของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ การให้บริการในการจัดการเรียนการสอน และพื้นที่ความรู้ความสามารถของนักศึกษาในโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังรายละเอียดในตาราง 8 และตาราง 9

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการตามทัศนะของอาจารย์เป็นรายข้อและโดยรวม

ข้อความ	อาจารย์	
	\bar{X}	S
18. สถาบันมีอาคารสถานที่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน.....	2.577	1.0534
19. สถาบันมีห้องเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน.....	2.538	0.9041
20. สถาบันมีแหล่งทรัพยากรภายนอกเป็นสถานที่เรียนและฝึกงานของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี.....	3.115	0.7732
21. เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี.....	2.462	1.1736
22. อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอต่อนักศึกษา.....	2.423	1.0264
23. ห้องสมุดมีหนังสือคอมพิวเตอร์/วารสารคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยให้นักศึกษาใช้ค้นคว้าอ้างอิงได้เป็นอย่างดี.....	2.769	0.9435
24. มีบริการข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า.....	2.577	0.8564
25. อาจารย์ได้รับความสะดวกในการบริการสื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างดี.....	3.077	0.8903
26. อาจารย์ได้รับความสะดวกในการจัดทำเอกสารประกอบการสอนเป็นอย่างดี.....	2.962	0.9152

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อความ	อาจารย์	
	\bar{X}	S
27. อาจารย์ได้รับการอำนวยความสะดวกในการใช้บริการห้องสมุดเป็นอย่างดี.....	3.385	0.7526
28. มีการสอบวัดความรู้พื้นฐานของผู้สอบคัดเลือกได้ ให้มีศักยภาพเพียงพอต่อการเข้าศึกษาในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์....	3.192	0.7484
29. มีการตรวจสอบพื้นฐานความรู้ผู้เรียนก่อนการดำเนินการสอนทุกวิชา.....	2.846	0.7313
30. สถาบันจัดกลุ่มผู้เรียนให้มีพื้นฐานความรู้และศักยภาพใกล้เคียงกันมากที่สุด	2.846	0.9661
รวม	2.828	0.9422

จากตาราง 8 แสดงว่า อาจารย์เห็นว่าความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ด้านความพร้อมและพอเพียงของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ การให้บริการในการจัดการเรียนการสอน และพื้นฐานความรู้ความสามารถของนักศึกษาในโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.828$, $S = 0.9422$) ต่ำกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีเพียง 1 ข้อ ที่มีความเหมาะสมในระดับน้อย ได้แก่ ข้อ 22 อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอต่อนักศึกษา ส่วนที่เหลือมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง และมีเพียง 1 ข้อ ที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ ข้อ 27 อาจารย์ได้รับการอำนวยความสะดวกในการใช้บริการห้องสมุดเป็นอย่างดี

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการตามทัศนะของนักศึกษา เป็นรายข้อและ โดยรวม

ข้อความ	นักศึกษา	
	\bar{X}	S
19. สถาบันอาคารสถานที่เพียงพอต่อผู้เรียน.....	2.566	1.0524
20. ห้องเรียนเอื้ออำนวยพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน.....	2.464	0.9823
21. เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอต่อผู้เรียน.....	2.522	0.9859
22. เครื่องคอมพิวเตอร์ทันสมัยและสามารถใช้งานได้ดี.....	2.410	0.9848
23. อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีความพร้อมและพอเพียงกับผู้เรียน.....	2.331	0.9929
24. ห้องสมุดมีหนังสือคอมพิวเตอร์/วารสารคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยให้นักศึกษาใช้ค้นคว้าอ้างอิงได้เป็นอย่างดี.....	2.633	1.0222
25. ศูนย์บริการข้อมูลมีความพร้อมให้การช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้า..	2.398	1.0261
26. ผู้เรียนได้รับความสะดวกในการลงทะเบียนเรียน.....	2.325	1.1397
27. สถาบันให้บริการเอกสารตำราเรียนแก่ผู้เรียน.....	2.404	1.0500
28. ผู้เรียนได้รับความสะดวกในการใช้บริการห้องสมุด.....	3.006	0.9934
29. สถาบันตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนการรับสมัครเข้าศึกษาในโครงการอย่างเข้มงวด.....	2.960	0.9527
30. ผู้เรียนมีศักยภาพเพียงพอต่อการเรียนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....	3.054	0.8179
31. อาจารย์ได้ตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนเสมอ.....	2.771	0.9380
32. เพื่อนร่วมกลุ่มเรียนทุกคนมีความรู้พื้นฐานใกล้เคียงกัน.....	2.843	0.9137
รวม	2.624	0.9598

จากตาราง 9 แสดงว่า นักศึกษาเห็นว่าความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ด้านความพร้อมและความพอเพียงของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ การให้บริการในการจัดการเรียนการสอน พื้นความรู้/ความสามารถของนักศึกษาในโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.624$, $S = 0.9598$) ต่ำกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีบางข้อนักศึกษามีความเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับน้อย ได้แก่ ข้อ 20 ห้องเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน ข้อ 22 เครื่องคอมพิวเตอร์ทันสมัยและสามารถใช้งานได้ดี ข้อ 23 อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีความพร้อมและพอเพียงกับผู้เรียน ข้อ 25 ศูนย์บริการข้อมูลมีความพร้อมในการช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้า ข้อ 26 ผู้เรียนได้รับความสะดวกในการลงทะเบียนเรียน และข้อ 27 สถาบันให้บริการเอกสารตำราเรียนแก่ผู้เรียน

จากการวิเคราะห์ตารางที่ 8 และตารางที่ 9 เป็นรายด้าน พบว่า

- ด้านความพร้อมและพอเพียงของอาคารสถานที่ อาจารย์และนักศึกษาเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- ด้านความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ อาจารย์เห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับปานกลาง นักศึกษาเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับน้อย
- ด้านการให้บริการในการจัดการเรียนการสอน อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า มี ความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- ด้านพื้นความรู้ความสามารถของนักศึกษา อาจารย์และนักศึกษาเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับปานกลาง

3. กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์ และนักศึกษา ในวิธีการสอนของอาจารย์ และความชัดเจนในการวัดประเมินผล ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังรายละเอียดในตาราง 10 และตาราง 11

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน กระบวนการจัดการเรียนการสอน ตามทัศนะ
ของอาจารย์ เป็นรายข้อและโดยรวม

ข้อความ	อาจารย์	
	\bar{X}	S
31. อาจารย์มีการวางแผนและเตรียมการสอนล่วงหน้าเป็นอย่างดี.....	3.731	0.6032
32. อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบข่าย กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลของวิชา ไว้อย่างชัดเจน.....	4.000	0.6927
33. มีการเชิญวิทยากรภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงมาช่วยสอน ในเนื้อหาวิชาที่จำเป็น.....	3.423	0.9014
34. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องตามสถานการณ์สังคม.....	3.423	0.7022
35. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาที่สอน.....	3.692	0.6173
36. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน.....	3.538	0.7600
37. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้.....	3.692	0.7881
38. นักศึกษามีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติทดลอง ในสถานการณ์จริง.....	3.538	0.7602
39. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด.....	3.731	0.5323
40. ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาให้ดียิ่งขึ้น.....	3.692	0.6176
41. เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนผลการประเมินผล.....	3.231	0.8144
42. ทำการประเมินผลทั้งก่อนเรียน ขณะเรียนและหลังเรียน.....	3.231	0.6512
43. การประเมินผลมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย.....	3.808	0.6936
44. การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับเนื้อหา.....	3.731	0.7234
45. การวัดผลมีความชัดเจนและยุติธรรม.....	3.923	0.5592

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อความ	อาจารย์	
	\bar{X}	S
46. นำผลงานที่นักศึกษาจัดทำประกอบการศึกษามาร่วมพิจารณาในการประเมินผล.....	3.923	0.9741
47. ใช้ผลสอบเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขวิธีสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น.....	3.885	0.652
รวม	3.6584	0.7205

จากตาราง 10 แสดงว่า อาจารย์เห็นว่าวิธีสอนของอาจารย์และความชัดเจนในการวัดประเมินผล ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.6584$, $S = 0.7205$) สูงกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้ออาจารย์มีความเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ยกเว้นบางข้อมีความเห็นในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 33 มีการเชิญวิทยากรภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงมาช่วยสอนในเนื้อหาวิชาที่จำเป็น ข้อ 34 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องตามสถานการณ์สังคม ข้อ 41 เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนการประเมินผล และข้อ 42 ทำการประเมินผลทั้งก่อนเรียน ขณะเรียนและหลังเรียน

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน กระบวนการจัดการเรียนการสอน ตามทัศนะ
ของนักศึกษา เป็นรายข้อและโดยรวม

ข้อความ	นักศึกษา	
	\bar{X}	S
33. อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขต กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลให้ผู้เรียนทราบไว้อย่างชัดเจนทุกวิชา.....	3.295	0.9486
34. ในบางวิชาที่จำเป็นอาจารย์จะเชิญวิทยากรภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงมาให้ความรู้เพิ่มเติมจากการสอนตามปกติ.....	3.048	1.1428
35. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับสถานการณ์สังคม.....	3.090	0.8927
36. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน.....	2.994	0.9373
37. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ อย่างกว้างขวาง.....	3.114	0.9370
38. อาจารย์ใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาให้กับผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น.....	2.380	1.2270
39. ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติทดลองในสถานการณ์จริง.....	3.127	1.0392
40. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด.....	3.157	0.9935
41. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล.....	2.873	0.9544
42. ทำการประเมินผลทั้งก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน.....	2.849	0.9884
43. การประเมินผลสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของรายวิชา....	3.277	0.8983
44. การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน ผู้เรียนรู้สึกยุติธรรม.....	3.036	0.9654
45. นำผลงานที่นักศึกษาจัดทำเพื่อประกอบการศึกษามาร่วมพิจารณา ประเมินผล.....	3.205	0.9241
รวม	3.035	1.1410

จากตาราง 11 แสดงว่า นักศึกษาเห็นว่า วิธีสอนของอาจารย์และความชัดเจนในการวัดและประเมินผล ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.035$, $S = 1.1410$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีเพียงข้อเดียวที่มีความเหมาะสมในระดับน้อย ได้แก่ ข้อ 38 อาจารย์ใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาให้กับผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ตารางที่ 10 และตารางที่ 11 เป็นรายด้านพบว่า

- ด้านวิธีการสอนของอาจารย์ อาจารย์เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

- ด้านความชัดเจนในการวัดผลประเมินผล อาจารย์เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

4. ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา การวิเคราะห์ความคิดเห็นของบัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตในผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการ ความสามารถด้านทักษะวิชาชีพและความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรม และบุคลิกภาพ ของบัณฑิตโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังรายละเอียดในตาราง 12

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษาตามทัศนะของบัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตเป็นรายข้อและโดยรวม

ข้อความ	บัณฑิต		ผู้บังคับบัญชา	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
ประสิทธิภาพหลังจากบัณฑิตจบการศึกษาตามโครงการ				
1. มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี...	3.426	0.5528	3.611	0.7607
2. มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี.....	3.485	0.6652	3.685	0.9838
3. สามารถนำความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไปใช้พัฒนางาน	3.669	0.7957	3.500	0.7509
4. มีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานงานคอมพิวเตอร์.....	3.522	0.7197	3.500	1.0415

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อความ	นักคิด		ผู้บังคับบัญชา	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
5. มีความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่ทางด้านคอมพิวเตอร์ชั้นสูง.....	2.808	0.8300	3.241	0.7522
6. รักในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม.....	4.154	0.8648	3.666	0.7266
7. มีความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์.....	3.154	0.9179	3.426	0.6324
8. มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม.....	3.066	1.0879	3.555	0.7436
9. มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูล.....	3.426	0.9240	3.388	0.9596
10. มีความสามารถในการออกแบบประมวลผล.....	3.132	0.8147	3.426	0.9240
11. มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	3.176	1.1156	3.463	0.8173
12. มีความเข้าใจในเรื่องระบบปฏิบัติการ.....	3.618	0.9503	4.518	1.2099
13. มีความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างข้อมูล.....	3.559	0.8411	3.777	0.8820
14. มีความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	3.471	0.8159	2.796	1.0382
15. มีความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์.....	3.397	0.8544	3.148	1.0709
16. มีความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	3.331	0.7986	3.241	1.0266
17. มีความเข้าใจในระบบการสื่อสารข้อมูล.....	3.463	0.7592	3.777	0.9246
18. มีความเข้าใจในโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ชั้นสูง.....	3.588	0.7350	3.796	0.9974
19. มีความสามารถในคอมพิวเตอร์กราฟิกส์.....	3.059	0.8719	3.592	0.7395
20. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมควบคุมระบบ.....	3.037	0.555	3.666	0.6723
21. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและบัญชี.....	3.154	0.9317	3.500	0.8848

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อความ	บัณฑิต		ผู้บังคับบัญชา	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
22. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านธุรกิจ.....	3.301	1.0633	3.426	0.6892
23. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์.....	2.956	0.9417	3.833	0.9853
24. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ.....	3.478	0.9810	3.426	0.9634
25. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	3.346	1.0568	3.481	0.8179
26. มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์.....	3.456	0.9178	3.648	0.7803
27. มีความสามารถในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน..	3.699	0.8547	3.055	0.8555
28. มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน.....	3.625	0.6878	3.870	1.0285
29. มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลลงในสื่อต่าง ๆ	4.037	0.9938	3.352	1.0842
30. มีความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์.....	3.287	0.9881	3.685	1.0954
31. มีความสามารถในการให้ข้อมูลอย่างรวดเร็วถูกต้อง.....	3.471	0.7496	3.704	0.7368
32. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....	3.765	0.8880	3.611	0.8105
33. มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน	4.022	0.8206	4.296	0.7169
34. มีความอดทนและขยันในการปฏิบัติงาน.....	3.993	0.7352	4.167	0.7460
35. มีความโอ้อ้อมอารีเอื้อเฟื้อผู้อื่น.....	4.066	0.6906	4.259	0.7049
36. มีความมั่นคงทางอารมณ์.....	3.529	0.9958	4.351	0.6488
37. มีความมั่นใจในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ.....	3.868	0.6532	4.315	0.7218
38. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย.....	4.132	0.6532	4.130	0.8018

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อความ	บัณฑิต		ผู้บังคับบัญชา	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
39. ยอมรับความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น ฯ.....	4.088	0.5768	4.370	0.7078
40. มีมนุษยสัมพันธ์ดี.....	4.235	0.6351	4.167	0.7202
41. มีความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ.....	4.096	0.6871	4.259	0.7315
42. วางตนอยู่ในกฎเกณฑ์และระเบียบวินัยของสังคม..	3.912	0.7450	4.037	0.7509
43. มีความรักสามัคคีในการทำงานเป็นหมู่คณะ.....	4.044	0.6539	4.370	0.7083
44. มีความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล....	4.096	0.6540	4.426	0.6616
45. ให้อภัยในความผิดพลาดของผู้อื่น.....	4.088	0.6261	4.296	0.9591
รวม	3.584	0.8558	3.751	0.9091

จากตาราง 12 แสดงว่าบัณฑิตเห็นว่าผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการ ความสามารถด้านทักษะวิชาชีพและความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรม และบุคลิกภาพของบัณฑิตโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยรวม มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.584$, $S = 0.8558$) สูงกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนดเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าบัณฑิตเห็นว่ามี ความเหมาะสมระดับมากจำนวน 23 ข้อ และที่บัณฑิตเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับปานกลางจำนวน 22 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์เป็น อย่างดี ข้อ 2 มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี ข้อ 5 มีความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่ทางด้านคอมพิวเตอร์ชั้นสูง ข้อ 7 มีความสามารถในการ ใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ข้อ 8 มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และ อัลกอริทึม ข้อ 9 มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูล ข้อ 10 มีความสามารถในการออกแบบ ประมวลผล ข้อ 11 มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อ 14 มีความสามารถ

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ข้อ 15 มีความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ข้อ 16 มีความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล ข้อ 17 มีความเข้าใจในระบบการสื่อสารข้อมูล ข้อ 19 มีความสามารถในการคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ ข้อ 20 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมควบคุมระบบ ข้อ 21 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและบัญชี ข้อ 22 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านธุรกิจ ข้อ 23 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ข้อ 24 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ ข้อ 25 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ข้อ 26 มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์ ข้อ 30 มีความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ และ ข้อ 31 มีความสามารถในการให้ข้อมูลอย่างรวดเร็วและถูกต้อง

จากตาราง 12 ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ และความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรม และบุคลิกภาพของบัณฑิตในโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.751$, $S = 0.9091$) สูงกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีจำนวน 12 ข้อที่ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 5 มีความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่ งานด้านคอมพิวเตอร์ชั้นสูง ข้อ 7 มีความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ข้อ 9 มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูล ข้อ 10 มีความสามารถในการออกแบบประมวลผล ข้อ 14 มีความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ข้อ 15 มีความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ข้อ 16 มีความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล ข้อ 22 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านธุรกิจ ข้อ 24 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ ข้อ 25 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ข้อ 27 มีความสามารถในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน และข้อ 29 มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลลงในสื่อต่าง ๆ ที่เหลือมีความเหมาะสมในระดับมาก

จากการวิเคราะห์ตารางที่ 12 เป็นรายด้าน พบว่า

- ด้านผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการบัณฑิตเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับมาก

- ด้านความสามารถ ทักษะวิชาชีพ บัณฑิตเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับ

ปานกลาง ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับมาก

- ด้านจริยธรรม คุณธรรม และบุคลิกภาพของบัณฑิต บัณฑิตและผู้บังคับบัญชา
ของบัณฑิตเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดตามความคิดเห็นของอาจารย์ จำนวน
25 คน และจากนักศึกษา จำนวน 104 คน

ตาราง 13 ความคิดเห็นของอาจารย์ต่อการจัดการศึกษา โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากร
ประจำการ (กศ.บป.) โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	การจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	ความถี่
	จุดเด่น	
1	เปิดโอกาสในการแสวงหาความรู้ให้กับบุคลากรประจำการเป็นจำนวนมาก	14
2	ส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น	13
2	นักศึกษามีความพร้อมทางด้านวุฒิภาวะ ทักษะ และอุปนิสัยของตนเอง	13
4	นักศึกษาวิทยาการคอมพิวเตอร์สามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ จริงและทันที	12
5	การเรียนการสอนควบคู่กับการปฏิบัติงานจริง ทำให้เกิดความเข้าใจและ ทักษะมากยิ่งขึ้น	9
6	โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีความสำคัญในปัจจุบัน	4
7	ผู้เรียนให้ความสนใจกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้อย่างจริงจัง	3
	ข้อจำกัด	
1	อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ ทันสมัยเท่าที่ควร	17
2	นักศึกษามีเวลาให้กับการเรียนน้อย มีผลกระทบต่อคุณภาพของนักศึกษา	12
2	อาจารย์ไม่เพียงพอ	12
4	พื้นฐานของผู้เรียนแตกต่างกัน บางคนมีประสบการณ์ความรู้สูงมาก	11

ตาราง 13 (ต่อ)

ลำดับที่	การจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	ความถี่
5	นักศึกษาขาดความสนใจใส่ใจในการเรียน	8
6	ในชั้นเรียนนักศึกษามากเกินไป ควบคุมคุณภาพไม่ทั่วถึง	6
6	การจรรยาบรรณที่ดีทำให้ผู้เรียนมาไม่ทันเวลา	6
8	โปรแกรมวิชาไม่ทันต่อสภาพสังคม	5
9	วิชาเลือกมีน้อยเกินไป	4
10	ห้องปฏิบัติการขาดอุปกรณ์อีกจำนวนมาก	2
10	รับนักศึกษาได้น้อยเนื่องจากสถานที่เรียนไม่เพียงพอ	2
12	นักศึกษาขาดเรียนเนื่องจากติตราชการบ่อย ๆ	1

ตาราง 14 ข้อเสนอแนะของอาจารย์เพื่อการปรับปรุง โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโครงการ	ความถี่
1	ควรมีการตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนอย่างชัดเจน	9
1	ควรเพิ่มจำนวนอุปกรณ์การเรียนการสอนให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียนและสามารถใช้งานได้ดี	9
3	ควรปรับปรุงห้องบรรยายให้มีอุปกรณ์การบรรยายและการสาธิตที่ดีมีคุณภาพ	7
4	ทุกฝ่ายควรมีระบบระเบียบในการจัดการเรียนการสอน	6
4	อาจารย์ต้องมีความรับผิดชอบใส่ใจสนใจในการสอนและทำหน้าที่รับมอบหมายให้ดีที่สุด	6
6	วิทยาการคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาเร็วมาก ควรมีการประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพสังคมทุกปี	5
6	ควรมีการวางแผนการศึกษาระยะยาวตลอดหลักสูตร เพื่อให้การเรียนของนักศึกษาเป็นประโยชน์และต่อเนื่อง	5

ตาราง 14 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโครงการ	ความถี่
8	หลักสูตรที่ใช้กับ กศ.บป. ควรแตกต่างกับหลักสูตรภาคปกติ	3
8	ควรรับผู้เรียนเฉพาะผู้มีเวลาเรียนจริงเท่านั้น	3
10	ควรมีการปรับปรุงค่าตอบแทนอาจารย์	1

ตาราง 15 ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา	ความถี่
	เพียงพอ	3
	ไม่เพียงพอ	
1	ควรมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่	14
1	เครื่องมือและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อเชื่อม ตลอดจน Soft ware มีไม่เพียงพอ ที่มีอยู่ใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ไม่สามารถใช้กับโปรแกรมใหม่ ๆ ได้ เนื่องจากโปรแกรมใหม่ ๆ ต้องการหน่วยความจำมากและประสิทธิภาพสูง เครื่องที่มีอยู่ล้าสมัย บางส่วนเสียหายขาดการซ่อมแซม ควรได้รับการดูแล ซ่อมแซมตลอดเวลาเพื่อให้เพียงพอและทันกับการเรียนการสอน	14
3	รัฐควรให้การสนับสนุนงบประมาณด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และทันสมัยกับสถาบัน	6
3	อุปกรณ์การเรียนการสอน และเอกสาร ควรมีความทันสมัย และมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการของทั้งผู้เรียนและผู้สอน	6

ตาราง 15 (ต่อ)

ลำดับที่	ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา	ความถี่
5	ควรมีการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มเพื่อช่วยซ่อมแซมเครื่องที่ชำรุดเสียไปเรื่อย ๆ และมีเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการควบคุมดูแลการใช้งานของเครื่องตลอดเวลา	4
5	ควรปรับปรุงห้องบรรยายและห้องเรียนให้ทันสมัย	4
5	ควรมีเอกสารตำราเพื่อการค้นคว้าให้มากกว่าที่เป็นอยู่	4

ตาราง 16 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษา โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	การจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	ความถี่
	จุดเด่น	
1	เป็นการเพิ่มคุณวุฒิให้กับผู้เรียนสูงขึ้น	45
2	เปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้ศึกษาหาความรู้อย่างกว้างขวาง	44
2	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้กับงานในอาชีพ	44
4	ได้แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน	36
5	ผลิตบุคลากรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ	34
6	โครงการมีเนื้อหาและรายวิชาที่น่าสนใจ	32
7	ช่วยให้บุคลากรภายในประเทศเป็นบุคคลที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก	30
8	ทำให้ผู้เรียนมีวินัยในตนเอง	27
9	เข้มงวดในเรื่องวิชาการ	25
10	เป็นการเพิ่มพูนทักษะในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	24

ตาราง 16 (ต่อ)

ลำดับที่	การจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	ความถี่
	ข้อจำกัด	
1	พื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ไม่เท่ากัน	44
2	ลงทะเบียนเรียน ได้จำนวนหน่วยกิต ไม่มากในแต่ละภาคเรียน	43
3	ระยะเวลาที่ศึกษามีจำกัด	42
4	หลักสูตร ไม่เหมาะสมกับผู้เรียน	40
5	บางรายวิชาจะนำ เวลาเรียนมาคิดในการให้คะแนน จึงทำให้โอกาสในการเรียนน้อยมาก	32
6	รับนักศึกษาได้จำนวนจำกัด	27
7	ไม่มีเวลาทำกิจกรรมนอกเวลาเรียน	22
8	ไม่มีจุดยืนที่แน่นอนของรายวิชา	21
9	การประชาสัมพันธ์เพื่อการศึกษา ในลักษณะ กศ.บป. ยังมีน้อย	16
10	กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครที่มากเกินไป	13

ตาราง 17 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงการเรียน โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
	การลงทะเบียน	
1	ควรให้ลงทะเบียนเรียนวิชาพื้นฐานน้อยแล้วเพิ่มวิชาเฉพาะด้านมาก ๆ รหัสของรายวิชา ยังสับสน ไม่แน่นอน	39
2	ให้มีเรียนในวันเสาร์-อาทิตย์	32
3	ควรเปิดวิชาให้ลงทะเบียนให้หลากหลาย ควรจัดการลงทะเบียนให้สะดวกและเป็นระบบ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เลือกวิชาที่ตนเองสนใจเรียนอย่างกว้างขวาง	25

ตาราง 17 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
4	ควรจัดบุคลากรในการลงทะเบียนให้เพียงพอ	18
5	เปิดโอกาสให้ลงทะเบียนเรียนได้เป็นจำนวนมากหน่วยกิต วิชาพื้นฐานไม่ควรมีในภาคเรียนสุดท้ายควรจะเป็นการจัดรายวิชาเสริม ในการประกอบอาชีพมากกว่า	16
6	วางแผนรายวิชาที่จะลงทะเบียนในแต่ละภาคเรียนล่วงหน้า ฝ่ายทะเบียนควรจัดตารางเรียนให้เหมาะสมในแต่ละภาคเรียนไม่ใช่ หนักตอนปลายภาคเรียนสุดท้าย	8
	วัสดุอุปกรณ์ เวลา และสถานที่เรียน	
7	ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	90
8	ห้องเรียนควรมีขนาดกว้าง ปรับปรุงขยายอาคารของภาคเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น	82
9	ควรติดตั้งลมระบายอากาศภายในห้องเรียน จัดบริการเครื่องพิมพ์ให้มีจำนวนมากขึ้น	49
10	ขยายเวลาในการใช้ห้องคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น เวลาเรียนตลอดหลักสูตรไม่ควรให้มากเกินไปเกินระยะเวลาที่หลักสูตรภาคปกติ เรียน	47
11	บริการห้องสมุดควรปิดประมาณ 3 ชั่วโมง อุปกรณ์ที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ควรพร้อมใช้งานได้เสมอ	43
11	ควรเพิ่มจำนวนหนังสือ และวารสารเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด การซื้อเครื่องมาใช้ควรคำนึงถึงความทันสมัย	43
13	ควรมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ทำการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การฝึกให้สามารถใช้งานได้มากที่สุด	40

ตาราง 17 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
	การเรียนการสอน	
14	ควรเน้นปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี	57
15	พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย	54
16	ตระหนักถึงความต่อเนื่องในการเรียนการสอน	53
17	ควรมีการประชุมวางแผนการเรียนการสอนให้แน่นอน	42
18	มีการวัดพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียน	41
19	อาจารย์ควรทำแผนการสอนประกอบหลักสูตร	39
20	ควรเพิ่มอาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชาให้เพียงพอ	38
21	ไม่ควรเน้นมอบหมายการทำงานมาก	32
21	ควรมีใบแจ้งเกรดให้นักศึกษา	32
23	ควรจัดอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชาที่สามารถให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียนได้	30
24	ควรมีการประชุมสัมพันธด้านการจัดการเรียนการสอนโครงการ กศ. บป. ให้มากกว่านี้	28
25	ให้ความสำคัญในการปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างจริงจัง	27
26	อาจารย์ควรใช้เทคนิค กลยุทธ์และจิตวิทยาในการสอน	25
27	อาจารย์ควรทำการสอนอย่างสม่ำเสมอ	24
27	ควรสรรหาอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์มาทำการสอน	24
29	ควรเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถให้ความรู้แก่นักศึกษาเพิ่มเติม	23
30	การทดสอบผู้เรียนควรมีการคุมสอบที่เข้มงวดมากกว่านี้	22
30	ควรปรับปรุงระบบการตัดเกรดใหม่	22
32	ควรให้เรียนวิชาพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากกว่านี้	21
33	ควรสอนให้นักศึกษาเป็นโปรแกรมเมอร์อย่างแท้จริงไม่ใช่สอนให้ชำนาญแต่โปรแกรมสำเร็จรูป	18
34	นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ไม่เท่ากันอยากให้อธิบายจุดให้ละเอียด (โดยเฉพาะวิชาคำนวณ)	17

ตาราง 17 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
35	จัดทัศนศึกษาแหล่งข้อมูลภายนอกเพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์	13
36	ไม่ควรเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน	12
36	ควรมีเอกสารประกอบการสอนแจกบ้าง	12
38	ควรจัดแสดงการแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ โดยบริษัทผู้แทนจำหน่าย	10
39	กำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้แยกชัดเจนจากหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา(ค.บ.)	8
39	ควรเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน	8
39	ควรนำโปรแกรมประยุกต์มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่ง่ายยิ่งขึ้น	8
42	สร้างบรรยากาศในการเรียนให้รู้สึกสะดวกและสบายใจ	5

ตาราง 18 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียน โปรแกรมวิชา
วิทยาการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์	ความถี่
1	การลงทะเบียน	
1	การเทียบโอนรายวิชาไม่สามารถทราบรายวิชาเทียบโอนได้ชัดเจน	18
2	ระบบการลงทะเบียนสับสนยุ่งยาก	14
	ฝ่ายทะเบียนยึดถือระเบียบมากเกินไปโดยไม่ฟังเหตุผลหรือชี้แจงให้นักศึกษาได้เข้าใจ	
2	บุคลากรที่รับลงทะเบียนไม่เพียงพอ	14
	อยากให้ทางภาควิชาและฝ่ายทะเบียนและหลักสูตรมีการประสานงานมากกว่านี้	

ตาราง 18 (ต่อ)

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์	ความถี่
4	การเทียบโอนรายวิชาทำได้ยากแม้จะเป็นนักศึกษาสถาบันเดิม	13
5	การลงทะเบียนวิชาที่เรียนไม่เรียงลำดับการเรียนรู้	11
	วัสดุอุปกรณ์ เวลาและสถานที่เรียน	
6	เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอ	60
7	ตำราประกอบการเรียนไม่ทันสมัย	54
8	ตำราประกอบการเรียนมีน้อยมาก	53
9	ไม่มีเวลาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่แน่นอน	50
10	ห้องเรียนไม่เพียงพอ	36
11	เวลาในการเรียนมีจำกัด	35
12	บุคลากรแผนกบริการวัสดุอุปกรณ์การเรียนมีไม่เพียงพอ	32
12	เครื่องคอมพิวเตอร์เก่าและล้าสมัย	32
12	ไม่มีการอำนวยความสะดวกในเรื่องอุปกรณ์การเรียน เช่น กระดาษพิมพ์คอมพิวเตอร์	32
15	การใช้เครื่องส่วนใหญ่เครื่องจะมีไวรัสจึงไม่ค่อยได้ใช้	
	ห้องเรียนที่จัดไม่เหมาะสมกับนักศึกษา	30
	ค่าบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และวัสดุอุปกรณ์แพงเกินไป	
	การเรียนการสอน	
16	อาจารย์มีจำนวนไม่เพียงพอ	32
17	การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างไม่มีระเบียบแบบแผน	31
18	ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงน้อย	29
19	ขาดการคำนึงถึงความต่อเนื่องทางด้านพื้นฐานของผู้เรียน	27
19	อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความชำนาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	27
21	อาจารย์ผู้สอนบางคนขาดความยุติธรรม	24
22	ไม่ทราบผลการเรียน	23

ตาราง 18 (ต่อ)

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์	ความถี่
23	อาจารย์ผู้สอนดุดและจริงจังเกินไป	20
24	งานที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้ทำมีจำนวนมาก	19
25	บางวิชาอาจจะต้อง Drop บ่อย ๆ	18
25	ลัทธิสอนในหลักสูตรที่เรียน ไม่ชัดเจน และเอื้ออำนวยต่อผู้เรียน	18
25	อาจารย์ผู้สอนไม่ทุ่มเทศักยภาพในการสอน	18
28	อาจารย์ที่ปรึกษาขาดความสนใจต่อนักศึกษาในความรับผิดชอบ	17
29	ไม่มีกิจกรรมสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน	16
29	พื้นฐานของผู้เรียนไม่เท่ากัน	16
29	ในช่วงภาคเรียนฤดูร้อนเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เร่งรัดเกินไป	16
32	อาจารย์พิเศษสอนไม่ค่อยเข้มงวดและใช้เวลาในการสอนน้อย	15
33	ไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์	14

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ในด้านความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของปัจจัยในการดำเนินงานโครงการ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยอาจารย์ จำนวน 26 คน นักศึกษาจำนวน 166 คน บัณฑิต จำนวน 136 คน และผู้บังคับบัญชานักศึกษา จำนวน 54 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 382 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเหมาะสมของโครงการ ในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ กระบวนการจัดการเรียนการสอนและประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การวิเคราะห์เอกสารในองค์ประกอบของความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กับนโยบายการพัฒนาศึกษาของสำนักงานสภาพัฒนาการศึกษาระดับชาติในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) และระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)

2. วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) จากแบบสอบถามตามทัศนะของอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายชื่อและรายด้าน

3. ประมวลคำตอบจากแบบสอบถามปลายเปิดของอาจารย์และนักศึกษา แล้วจัดเรียงตามลำดับความถี่

ผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

1.1 ผลการวิเคราะห์ ความสอดคล้องระหว่างลักษณะของโครงการกับนโยบาย
และจัดการศึกษาของสถาบันราชภัฏ พบว่า ลักษณะของโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย
และจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาของสำนักงานสถาบันราชภัฏเป็นอย่างมาก

1.2 ผลการวิเคราะห์ ความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมาย โครงสร้างและ
เนื้อหาของหลักสูตรกับแผนพัฒนาการศึกษาของสำนักงานสถาบันราชภัฏ พบว่าจุดมุ่งหมาย
โครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาของสำนักงาน
สถาบันราชภัฏ

1.3 ผลการวิเคราะห์ ความเหมาะสมของโครงการ ในส่วนของลักษณะโครงการ
จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร จากแบบสอบถามพบว่า อาจารย์และนักศึกษา
มีความเห็นเกี่ยวกับลักษณะของโครงการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรโดยรวม
มีความเหมาะสมในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความ
เหมาะสมปานกลาง 3 ประเด็น คือ หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความชำนาญในการใช้เครื่องและ
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถวิเคราะห์ระบบงาน ระบบข้อมูล และ
หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถและความชำนาญในการเขียนโปรแกรมได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น
จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดความคิดเห็นของอาจารย์ใน 3 ลำดับแรกของการ
จัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์พบจุดเด่นของโครงการในการจัดการศึกษา
โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์คือเปิดโอกาสในการแสวงหาความรู้ให้กับบุคลากรประจำการ
เป็นจำนวนมาก ส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น และ
นักศึกษามีความพร้อมทางด้านวุฒิภาวะ ทักษะและอุปกรณ์ของตนเอง สำหรับข้อจำกัดของการ
จัดการศึกษาพบว่า อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ทันสมัย
เท่าที่ควร นักศึกษามีเวลาให้กับการเรียนน้อย จึงมีผลกระทบต่อคุณภาพของนักศึกษา และ
อาจารย์ไม่เพียงพอ โดยอาจารย์ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโครงการ ไว้ว่าควรมีการ
ตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนอย่างชัดเจน ควรเพิ่มจำนวนอุปกรณ์การบรรยายและการสาธิต
ที่ดีมีคุณภาพ สำหรับความคิดเห็นของนักศึกษาใน 3 ลำดับแรกของการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชา
วิทยาการคอมพิวเตอร์ในจุดเด่น คือ เป็นการเพิ่มคุณวุฒิให้กับผู้เรียนสูงขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้สนใจ

ได้ศึกษาหาความรู้อย่างกว้างขวาง และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้กับงานในอาชีพ สำหรับข้อจำกัดของการจัดการศึกษา นักศึกษาเห็นว่า พื้นฐานความรู้ของผู้เรียนไม่เท่ากัน ลงทะเบียนได้จำนวนหน่วยกิตไม่มากในแต่ละภาคเรียน และระยะเวลาที่ศึกษามีจำกัด และนักศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะว่าด้านการลงทะเบียนควรเพิ่มวิชาเฉพาะด้านให้มากยิ่งขึ้น ด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน และปรับปรุงขยายห้องเรียนให้กว้างขวาง และเหมาะสม ในด้านการเรียนการสอนควรเน้นการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และตระหนักถึงความต่อเนื่องในการเรียนการสอน

2. องค์ประกอบความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ

2.1 ผลการวิเคราะห์ ความพร้อมและความพอเพียงของอาคารสถานที่ มีความพร้อมในระดับปานกลาง

2.2 ผลการวิเคราะห์ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ มีความพร้อมในระดับปานกลาง

2.3 ผลการวิเคราะห์ความพร้อมในการให้บริการในการจัดการเรียนการสอน มีความพร้อมในระดับปานกลาง

2.4 ผลการวิเคราะห์พื้นฐานความรู้ความสามารถของนักศึกษาในโครงการพบว่า นักศึกษาในโครงการมีความรู้ความสามารถในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของปัจจัยการดำเนินโครงการโดยรวม อาจารย์มีความเห็นเกี่ยวกับความพร้อมและพอเพียงของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ การให้บริการในการจัดการเรียนการสอน และพื้นฐานความรู้ ความสามารถของนักศึกษาในโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อมีบางข้อที่อาจารย์เห็นว่า เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอและบางเครื่องไม่สามารถใช้งานได้ตลอดจนอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน สำหรับความเห็นของนักศึกษาโดยรวมเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลางเช่นกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับน้อย 6 ประเด็น คือ ห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ยังขาดความทันสมัยและไม่สามารถใช้งานได้ดี อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ยังไม่พร้อมและไม่พียงเพียงพอแก่ผู้เรียน ศูนย์บริการข้อมูลขาดความพร้อมในการช่วยเหลือนักศึกษาในการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนไม่ได้รับความสะดวกในการลงทะเบียนเรียน และสถาบันไม่ช่วยเหลือและให้บริการเอกสารตำราเรียนแก่ผู้เรียนเท่าที่ควร

3. องค์ประกอบกระบวนการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผลการวิเคราะห์วิธีสอนของอาจารย์ พบว่า อาจารย์มีวิธีสอนที่เหมาะสมในระดับปานกลาง

3.2 ผลการวิเคราะห์ ความชัดเจนในการวัดผล ประเมินผล พบว่าการวัดผล ประเมินผลมีความชัดเจนในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยรวม อาจารย์มีความเห็นเกี่ยวกับวิธีสอนของอาจารย์และความชัดเจนในการวัดประเมินผล โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเด็นที่อาจารย์เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง 4 ประเด็น คือ การเชิญวิทยากรภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงมาช่วยสอนในเนื้อหาวิชาที่จำเป็นความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามสถานการณ์สังคม การเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนผลการประเมินผล และทำการประเมินผลทั้งก่อนเรียน ขณะเรียนและหลังเรียน สำหรับความคิดเห็นของนักศึกษาโดยรวมเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับน้อย 1 ประเด็น คือ ความสามารถของอาจารย์ในการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาให้กับผู้เรียน

4. องค์ประกอบประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

4.1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการพบว่าบัณฑิตมีผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการในระดับมาก

4.2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะวิชาชีพพบว่าบัณฑิตมีความสามารถด้านทักษะวิชาชีพในระดับมาก

4.3 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรมและบุคลิกภาพพบว่าบัณฑิตมีความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรมและบุคลิกภาพในระดับมาก

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา โดยรวมพบว่าบัณฑิตมีความเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการ ความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ และความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรมและบุคลิกภาพ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ประเด็นที่บัณฑิตเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง 22 ประเด็น คือ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์ ความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่ด้านคอมพิวเตอร์ขั้นสูง ความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม (algorithm)

ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล ความสามารถในการออกแบบประมวลผล ความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล ความเข้าใจในระบบการสื่อสารข้อมูล ความสามารถในคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ ความสามารถในการใช้โปรแกรมควบคุมระบบ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและบัญชี ความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านธุรกิจ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และความสามารถในการให้ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง สำหรับความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิต โดยรวมเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่าประเด็นที่ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับปานกลาง 13 ประเด็น คือ ความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่ทางด้านคอมพิวเตอร์ขั้นสูง ความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล ความสามารถในการออกแบบประมวลผล ความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล ความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านธุรกิจ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ความสามารถในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานและความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลลงในสื่อต่าง ๆ

อภิปรายผล

ผลจากการประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ในสภวิทยาลัษณ์รตณ โกลินทร์ มีประเด็นที่ผู้วิจัยจะนำมาอภิปรายผลดังนี้

ความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างปรัชญา โครงการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์กับนโยบายการพัฒนาศึกษาของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏพบว่ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของโครงการ มีความสอดคล้องกันตามที่ตั้งไว้ ซึ่งนโยบายการพัฒนาศึกษาในช่วงแผนพัฒนาระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ของกรมการฝึกหัดครู คือ จัดการศึกษาให้มีคุณภาพ สนองความต้องการกำลังคน ความต้องการอาชีพของท้องถิ่นและสังคม และความต้องการ

ในการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยวิทยาลัยครู ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาท้องถิ่นเป็นผู้รับ
 ภารกิจหน้าที่ในการผลิตกำลังคนระดับต่ำกว่าปริญญาและปริญญาตรีในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้เป็นผู้มี
 คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ความสามารถ ทักษะกระบวนการคิดที่สร้างสรรค์และสมเหตุสมผล
 สามารถพัฒนาตนเองและท้องถิ่น ศรัทธาในอาชีพ สามารถสร้างงานและประกอบอาชีพอิสระได้
 มีบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและนำการเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทิศทาง
 ที่ดีขึ้น เร่งพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับความต้องการของ
 ท้องถิ่น และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ขยายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา
 ไปสู่ผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนส่งเสริมความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยครู
 ด้วยกัน วิทยาลัยครูกับสถานประกอบการเอกชน สมาคมอาชีพในด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และ
 การถ่ายทอดเทคโนโลยีและมุ่งให้วิทยาลัยครูปรับปรุงกลไก สาระ และรูปแบบของกิจการนักศึกษา
 (กรมการฝึกหัดครู. 2534 : 3-5) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่ง
 ชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ด้านการจัดการศึกษา กล่าวคือ สถาบันราชภัฏในฐานะสถาบัน
 อุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ต้องมีภาระหน้าที่และประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อ
 ตอบสนองความต้องการด้านกำลังคน และเพื่อรองรับการขยายตัวของสังคม สถาบันราชภัฏจะต้อง
 จัดการศึกษาเพื่อสนองความต้องการทางการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น
 โดยมุ่งเน้นการระดมสรรพกำลังและความร่วมมือจากองค์กรต่าง ๆ ในการจัดการศึกษา การ
 ปรับปรุงรูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีในอนาคต
 การเสริมสร้างโลกทัศน์สากลและจิตสำนึกที่ดีต่อท้องถิ่นและสังคม พัฒนากลไกการรับนักศึกษาให้
 เป็นเครื่องมือกระจายโอกาสและความเสมอภาคแก่คนในท้องถิ่น (สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ.
 2538 : 6-7) และจากแบบสอบถาม พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นว่าคุณภาพ
 ของโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการ
 คอมพิวเตอร์ ด้านลักษณะโครงการและจุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร โดยรวมมี
 ความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสหวิทยาลัยทวารวดี พบว่า การจัดการ
 ศึกษาตามโครงการ กศ.บป. เป็นการพัฒนาและเพิ่มพูนสมรรถภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ของ
 บุคลากรประจำการในท้องถิ่น ตามความต้องการของหน่วยงานผู้ใช้บุคลากร อันจะส่งผลถึงการ
 พัฒนาการศึกษาและการพัฒนาชุมชน บุคลากรมีโอกาสเพิ่มพูนวิทยฐานะของตนให้สูงขึ้นถึงระดับ
 ปริญญาตรี นอกจากนี้ยังเป็นโครงการที่กระจายความเสมอภาคทางการศึกษาไปสู่ท้องถิ่นอันเป็น
 การสนองความต้องการที่จะเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของบุคลากรอย่างทั่วถึง สามารถควบคุม
 จำนวนการผลิตและคุณภาพการผลิตได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งสามารถระดมสรรพกำลังและ
 ทรัพยากรทางการศึกษาในท้องถิ่นมาใช้อย่างคุ้มค่า ตลอดจนลดความสูญเปล่าของเวลาปฏิบัติงาน

โดยบุคลากรประจำการไม่ต้องละทิ้งหน้าที่ที่ปฏิบัติอยู่ประจำ และเป็นการเพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานอีกด้วย (สหวิทยาลัยทวารวดี. 2535 : 12)

นอกจากนั้นในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์นับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากแนวโน้มการเป็นสังคมสารสนเทศ (Information Society) ส่งผลให้เกิดการพัฒนาาระบบการสื่อสารโทรคมนาคมที่ขยายตัวและก้าวหน้ามากขึ้น ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นเครื่องกำหนดวิถีชีวิตและวิถีทางการพัฒนาของประเทศในอนาคต การที่รัฐบาลได้ส่งเสริมการลงทุนทางด้านการศึกษาและโทรคมนาคมมากขึ้น ทั้งทางด้านการศึกษาด้วยวิทยุ โทรศัพท์ การสื่อสารทางไกลด้วยระบบสัญญาณจากดาวเทียม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การขยายตัวเหล่านี้มีผลทำให้เกิดระบบบริการที่ทันสมัยและรวดเร็ว ธุรกิจบริการมีความต้องการกำลังคนระดับสูงมาทำงานด้านนี้มากขึ้น โดยเฉพาะบุคลากรสาขาวิศวกรรมศาสตร์และคอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบสื่อสารโทรคมนาคมทุกด้านเหล่านี้ จะมีอย่างต่อเนื่องทั้งหน่วยงานในภาครัฐและเอกชน (เกษม วัฒนชัย. 2538 : 4) และในจุดมุ่งหมายของหลักสูตรโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและวิทยาการใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพและพัฒนาสังคมส่วนรวม โดยเฉพาะความรู้เท่าทันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนฝึกทักษะและเทคนิควิธีต่าง ๆ ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานในสาขาวิชาอื่น ๆ ไว้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งมีทักษะและวิจารณญาณในการแก้ปัญหาในการดำเนินงานได้ (กรมการฝึกหัดครู. 2536 : 6)

ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ จากผลการประเมินพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นเกี่ยวกับความพร้อมและพอเพียงของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการ การให้บริการในการจัดการเรียนการสอน ความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอนตามโครงการ และพื้นฐานความรู้/ความสามารถของนักศึกษาในโครงการ โดยรวมว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง และเมื่อนพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 2 ประเด็น ที่อาจารย์เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับน้อย ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอและบางเครื่องไม่สามารถใช้งานได้ และอุปกรณ์ห้องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อนักศึกษา ส่วนประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับน้อย มี 6 ประเด็น ได้แก่ ห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ยังขาดความทันสมัยและไม่สามารถใช้งานได้ดี อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ขาดความพร้อมไม่พอเพียงกับผู้เรียน ขาดศูนย์บริการข้อมูลช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนไม่ได้รับความสะดวกในการลงทะเบียนเรียน และไม่สามารถสถาบันให้บริการเอกสารตำราเรียนแก่ผู้เรียนได้ดีพอ จากความเห็นของอาจารย์และ

นักศึกษา มีความสอดคล้องกันในเรื่องความไม่เหมาะสมของปัจจัยในเรื่องจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ และการขาดประสิทธิภาพในการใช้งานของเครื่อง ตลอดจนความพร้อมและความพอเพียงของ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จะเห็นว่าในการจัดการศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์นับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการจัดการเรียนการสอน โปรแกรมวิชานี้ ต้องมีความพร้อมในด้านปัจจัยสูง จนกระทั่งให้อยู่ในระดับที่นักศึกษาสามารถออกไป ประกอบอาชีพได้ จึงจะถือว่ามีความเหมาะสมในด้านของปัจจัย (ธวัชชัย ชัยจิระฉายกุล. 2527. 171) หากพิจารณาโดยทั่วไปมหาวิทยาลัยของรัฐที่อยู่ในระบวรราชการขาดความเป็นอิสระ และคล่องตัวในการบริหารงาน โดยเฉพาะกลไกการบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณและการบริหารบุคลากร ระบบการจัดสรรงบประมาณที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่เอื้อต่อการสร้างมหาวิทยาลัย ให้มีความเป็นเลิศและแข่งขันกับต่างประเทศได้ (เกษม วัฒนชัย. 2538 : 5)

กระบวนการจัดการเรียนการสอน อาจารย์มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และความชัดเจนในการวัดประเมินผลในโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมากกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีบางข้อที่อาจารย์มีความเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับปานกลาง ได้แก่ การเชิญวิทยากรภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงมาช่วยสอนในเนื้อหาวิชาที่จำเป็น จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามสถานการณ์ของสังคม การเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนการประเมินผลและทำการประเมินผลทั้งก่อนเรียน ขณะเรียนและหลังเรียน ขณะเดียวกันนักศึกษาเห็นว่าวิธีสอนของอาจารย์และความชัดเจนในการวัดและประเมินผลตามโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง มีเพียงข้อเดียวที่นักศึกษาเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับน้อย ได้แก่ อาจารย์ไม่นำเอาสื่อการเรียนการสอนมาใช้เพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาให้กับผู้เรียน

ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ผลจากการประเมินพบว่าบัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการ ความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ และความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรม และบุคลิกภาพของบัณฑิตในโครงการฯ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยรวมมีความเหมาะสมมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อมีบางข้อที่บัณฑิตเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์ ความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่ทางด้านคอมพิวเตอร์ขั้นสูง ความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม (Algorithm) ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล ความสามารถในการออกแบบประมวลผล ความสามารถในการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ความ

สามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล ความเข้าใจในระบบสื่อสารข้อมูล ความสามารถในคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ ความสามารถในการใช้โปรแกรมควบคุมระบบ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและบัญชี ความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ ความสามารถในการประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ความชำนาญในการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ และความสามารถในการให้ข้อมูลอย่างรวดเร็วและถูกต้อง สำหรับบางข้อที่ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับปานกลาง ได้แก่ ความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่ทางด้านคอมพิวเตอร์ชั้นสูง ความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล ความสามารถในการออกแบบประมวลผล ความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล ความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ความสามารถในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลลงในสื่อต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จากการศึกษาพบว่าลักษณะของโครงการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาจากคำถามปลายเปิดและจากการศึกษาพบข้อจำกัดว่าวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลง นวัตกรรมเร็วมากตามกระแสโลกาภิวัตน์ การวางแผนหลักสูตรต้องคำนึงถึงวิสัยทัศน์ในเชิงวัตถุประสงค์ ตลอดจนวิธีการและเนื้อหา เพื่อให้สามารถสนองความต้องการด้านการพัฒนาบุคลากรท้องถิ่น จึงควรมีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมนำไปสู่การพัฒนาหน่วยงานหรืออย่างน้อยให้ทันกับสภาพการณ์ของสังคมปัจจุบัน

1.2 ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ จากการศึกษาพบว่า อาจารย์และนักศึกษา มีความเห็นว่า ความพร้อมและความพอเพียงของอาคารสถานที่ สื่อการเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการ การให้บริการในการจัดการเรียนการสอน และพื้นฐานความรู้ความสามารถของนักศึกษาในโครงการ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ในขณะที่ด้วยกันอาจารย์และนักศึกษามีความเห็นตรงกันว่า เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน ขาดประสิทธิภาพในการใช้งาน และไม่ทันสมัย ไม่สามารถใช้งานกับโปรแกรมใหม่ ๆ ได้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนให้เหมาะสมทันสมัยและเพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน ตลอดจนเพิ่มงบประมาณในการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา เนื่องจากโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ผู้เรียนมีความจำเป็นในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาทักษะอย่างยิ่ง

1.3 ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน จากการศึกษาพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนบางคนมีความรู้ทักษะและประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นอย่างดี ในขณะที่ผู้เรียนบางคนยังขาดพื้นฐานความรู้อยู่มาก อาจารย์จะต้องตระหนักถึงความแตกต่างในเรื่องนี้ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอน อาจารย์จะต้องผสมผสานแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน ให้ความสำคัญในการปฏิบัติกับผู้เรียนที่มีพื้นฐานรู้น้อย ทั้งนี้เพราะโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จะต้องอาศัยทักษะและการฝึกฝนสูงกว่าการเรียนในสาขาวิชาอื่น ๆ นอกจากนั้นสถาบันควรมีมาตรการควบคุมการสอน การประเมินผล การส่งเกรดของอาจารย์ที่เหมาะสมในแต่ละสถาบัน การประกาศเป็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจนแจ้งให้อาจารย์และนักศึกษาทราบโดยทั่วกัน ก็จะช่วยให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับการพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพต่อไป

1.4 ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษา จากการศึกษาพบว่า บัณฑิตและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต มีความเห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการ ความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ และความเหมาะสมด้านจริยธรรม คุณธรรม และบุคลิกภาพของบัณฑิตในโครงการฯ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก อย่างไรก็ตามปัจจุบันสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมือง เนื่องจากการพัฒนาประเทศมุ่งเน้นไปสู่ระบบเศรษฐกิจ ระบบเปิดกว้างในลักษณะทุนนิยม สถาบันราชภัฏควรได้รับการสนับสนุนให้มีการฝึกอบรมระยะสั้นให้กับบัณฑิตโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมความรู้ความสามารถให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสเทคโนโลยีในอนาคต และเสริมสร้างโลกทัศน์สากลและจิตสำนึกที่ติดต่อท้องถิ่นและสังคมต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ในการวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยขอเสนอแนะว่าควรมีการทำวิจัยในเรื่องต่อไปนี้

- 2.1 ควรทำการประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) ในโปรแกรมวิชาอื่น ๆ โดยเฉพาะโปรแกรมที่เป็นความต้องการของสังคมและหน่วยงานในปัจจุบัน
- 2.2 ควรทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งในระดับอนุปริญญา และปริญญา
- 2.3 ควรได้มีการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาในภาคปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการจัดการศึกษา กศ.บป. อันจะช่วยให้ทราบข้อแตกต่างที่เด่นชัดของนักศึกษาทั้ง 2 ระบบ
- 2.4 ควรได้มีการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาของการจัดการศึกษา กศ.บป. ในระดับลึก ทั้งในด้านการใช้หลักสูตร การบริหารหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล เพื่อให้การตรวจสอบคุณภาพของการจัดการศึกษาครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อันจะสามารถนำไปพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษา กศ.บป. ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- การฝึกหัดครู, กรม. กรอบและทิศทางการพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539)
เอกสารหมายเลข 5. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, 2534.
- _____. โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.). "อาจารย์ที่ปรึกษา,"
(Mentor - อาจารย์ผู้คิด), 2528.
- _____. โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ. พฤษภาคม 2529.
(เอกสารหมายเลข 2).
- _____. โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ. ระเบียบและข้อบังคับ
สภากาการฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, 2530.
- _____. การนำเสนอโครงการจัดการศึกษาของบุคลากรประจำการเป็นกรณีพิเศษ.
แนวดำเนินการตามระเบียบสภากาการฝึกหัดครู พ.ศ. 2535. (ข้อ 5).
จำนวนนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในวิทยาลัยครู. กรุงเทพฯ : กองแผนงาน
กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, 2536.
- _____. สถิติการศึกษา กรมการฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู กระทรวง
ศึกษาธิการ, 2532.
- _____. สถิติการศึกษา กรมการฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู กระทรวง
ศึกษาธิการ, 2537.
- _____. สรุปการประชุมสัมมนาผู้บริหารโครงการ กศ.บป. ประจำปี 2534.
กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมวิทย์ฐานะครู กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, 2534.
- _____. หลักสูตรสภากาการฝึกหัดครู พุทธศักราช 2537. กรมการฝึกหัดครู กระทรวง
ศึกษาธิการ, 2537.
- _____. หลักสูตรวิทยาลัยครูฉบับปรับปรุง 2536 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ :
หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2536.
- เกษม วัฒนชัย "ทิศทางการพัฒนาอุดมศึกษาไทยในทศวรรษหน้า," ในเอกสารการสัมมนาทาง
วิชาการ เรื่อง การปฏิรูประบบการศึกษาในกระแสโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ : ระหว่าง
วันที่ 20-21 มีนาคม 2538 ณ ห้องประชุมรัฐสภา, 2538.
- เกรียงศักดิ์ อุทธีรงค์. "คอมพิวเตอร์," วารสารการศึกษา กทม. 9(5) : 9 ; กุมภาพันธ์
2528.

- คเชนทร์ วัภักดีเพชร. การเปรียบเทียบความคิดเห็นในการปฏิบัติงานระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการฝึกอบบรมครูศาสตร์บัณฑิต สาขาศิลปศาสตร์. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535 - 2539. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี, 2535.
- จรัส สุวรรณเวลา และคนอื่น ๆ. บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยวิจัย. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- จิตมา เทียมบุญประเสริฐ และคนอื่น ๆ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กัลย์ชรีра อ้นขวัญเมือง เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่ภาควิชาคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏกลุ่มสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2537.
- จิระ หงส์ลดาธรรม. "การศึกษา : ยุทธวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการพัฒนาประเทศ," การศึกษาแห่งชาติ. 23(3) : 118-124 ; ตุลาคม 2531 - มกราคม 2532.
- จำเนียร สุขหลาย และนวนฉวี สุขหลาย. รายงานการวิจัยเรื่องการใช้แบบจำลองชิปป์ประเมินโครงการอบรมบุคลากรทางการศึกษาประจำการ. ลพบุรี : วิทยาลัยครูเทพสตรี, 2525.
- เฉลียว บุรืภักดี และคนอื่น ๆ. ลักษณะของครูที่ดี รายงานผลการวิจัยของหน่วยศึกษานิเทศก์. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู, 2520.
- ชูศักดิ์ เอกเพชร และคนอื่น ๆ. รูปแบบการจัดบัณฑิตศึกษาศาชาการประถมศึกษาในวิทยาลัยครูภาคใต้. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- โชติ เพชรชื่น. "ดรรชนีชี้บ่ง (Indicators)," ในเอกสารประกอบการอบรมเทคนิคการประเมินโครงการ. ระหว่างวันที่ 15-26 สิงหาคม 2537 สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ท., 2537.
- _____ . "เกณฑ์มาตรฐาน," ในเอกสารประกอบการอบรมเทคนิคการประเมินโครงการ. ระหว่างวันที่ 15-26 สิงหาคม 2537 สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ท., 2537.
- ทวารวดี, สหวิทยาลัย. การสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอน กศ.บป. ของวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยทวารวดี ปีการศึกษา 2535. โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน กศ.บป. กรมการฝึกหัดครู, 2536.

- ณรงค์ศักดิ์ สุมาลัยโรจน์. การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมผู้อำนวยการการ
ประถมศึกษาจังหวัดของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง
ศึกษาธิการ. ปริญญาโท กศ.ม. นิพนธ์โลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2534.
อัสสัณเภา.
- ธวัชชัย ชัยจิราภยากุล. การพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
ศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- นิเชต สุนทรพิทักษ์. "ความจำเป็นที่ต้องปรับปรุง พ.ร.บ.,"ครูปริทัศน์. มกราคม -
มีนาคม 2535.
_____ . วิทยาลัยครู : สถาบันอุดมศึกษาของท้องถิ่น. กองแผนงาน กรมการฝึกหัดครู ,
2535.
- นิตา ชูโต. การประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : ธรรมสารการพิมพ์, 2527.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาสารคาม, 2529. อัสสัณเภา.
- บุญลือ ทองอยู่. "ความสำคัญในการติดตามประเมินโครงการ," มิตรครู. 25 - 29
ปีถัดหลัง มิถุนายน 2525.
- บุญศรี แสงประเสริฐ. การประเมินโครงการส่งเสริมการศึกษาแพทย์ สำหรับชาวชนบท
คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปริญญาโท กศ.ต. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัสสัณเภา.
- ประชุม รอดประเสริฐ. "การประเมินผลโครงการ : ศาสตร์ความรู้สำหรับผู้บริหาร,"
วัดผลการศึกษา. 9(25) : 37 - 53 ; พฤษภาคม - สิงหาคม 2530.
- ประพันธ์ จำปาไทย. "บทนำ," การศึกษาแห่งชาติ. 20(1) : 1 ; ตุลาคม -
พฤษภาคม 2528.
- ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. การวิจัยประเมินผล. กรุงเทพฯ : การพิมพ์พระนคร, 2529.
_____ . การวิจัยประเมินผล : หลักการและกระบวนการ. กรุงเทพฯ :
การพิมพ์พระนคร, 2532.
- ปรีชา คงฤทธิศึกษากร. "การพัฒนาบุคคล," เทศาภิบาล. 3 : 31 - 43 ; มีนาคม
2526.

- พวง ทวีตา. ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา อาจารย์ และนักศึกษา อคป. ที่มีต่อโครงการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการของกลุ่มวิทยาลัยครูภาคใต้. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- พิศิษฐ์ ตัณฑวนิช และคนอื่น ๆ. การประเมินโครงการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ กลุ่มวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. แผนกแผนงานและประเมินผล วิทยาลัยครูสุรินทร์, 2523.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คู่มือหลักสูตรการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2527. กรุงเทพฯ : เจ้าพระยาการพิมพ์, 2527.
- มัทณี อินทะเนา. เอกสารประกอบการสอน (คอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ม.ป.ป.
- มาณพ ภาษีทวีไลธรรม. การประเมินโครงการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2525. อัดสำเนา.
- เมธี บิลันธานนท์. การบริหารงานบุคคลในวงการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2523.
- ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. "การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาชุมชนผสมผสานในประเทศไทยตามแนวความคิดพื้นฐานของการประชุมเชิงวิชาการ," เรื่องการประชุมผสมผสานในประเทศไทย. ณ โรงแรมเอเชียพญา ชลบุรี 10-14 กันยายน 2524. กรุงเทพฯ : มปท., 2524.
- รัตนา รุจิรกุล. การศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา กศ.บป. ตามความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาสหวิทยาลัยอีสานใต้. วิทยาลัยครูนครราชสีมา, 2537.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศึกษามณฑ์, 2531.
- ล้นจี่ หะวานนท์. การไปศึกษา การฝึกอบรมและดูงาน ณ ต่างประเทศของข้าราชการ. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

- วิชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์. คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคนิคการเขียนโปรแกรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- วัชรีย์ ทรัพย์มี. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบาร์ให้คำปรึกษาในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- วัน เดชพิชัย. การประเมินโครงการการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐานประเภท
ชั้นเรียน ในเขตการศึกษา 2. ปรินญานินพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- วิทยาลัยครูพระนคร. คู่มือนักศึกษา 2528 วิทยาลัยครูพระนคร. กรุงเทพฯ : พัฒนวิทย์
การพิมพ์, 2528.
- วิทยาลัยครูภาคกลาง, กลุ่ม. เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มวิทยาลัยครูภาคกลาง ระหว่าง
วันที่ 6 - 8 กรกฎาคม 2522 ณ วิทยาลัยครูจันทบุรี. ม.ป.ท., 2522.
อัดสำเนา.
- วิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, กลุ่ม. โครงการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา
ประจำการ. อักษรกิจการพิมพ์, 2523.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. "การศึกษากับการพัฒนาสังคม," ครูปริทัศน์. 4(5) : 28-33;
พฤษภาคม 2522.
- วิทยาลัยครูภาคใต้, กลุ่ม. เอกสารการวิจัยเรื่องการศึกษาทัศนคติและความต้องการของชุมชน
ที่มีต่อ 5 วิทยาลัยครูภาคใต้. กลุ่มวิทยาลัยครูภาคใต้, 2521.
- วิสุทธิ์ ราตรี. ปัจจัยด้านผู้บริหารโรงเรียนที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนในโครงการ
การศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทยากจน. ปรินญานินพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- ศิริพร สาททอง และคนอื่น ๆ. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และหลักภาษาฟอร์แทรน.
กรุงเทพฯ : คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- ✕ สมบูรณ์ ชิตพงษ์ และคนอื่น ๆ. "รูปแบบการประเมินโครงการ," ใน เอกสารประกอบการ
การอบรมเทคนิคการประเมินโครงการ. ระหว่างวันที่ 15-26 สิงหาคม 2537
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
ม.ป.ท., 2537.
- สมาน กอแก้วทองดี. "แนวทางการประเมินผลโครงการ," พัฒนาชุมชน. 22(8) :
29 - 36 ; สิงหาคม 2526.

- สมาน พูแสง. สมรรถภาพในการปฏิบัติงานของครูที่เข้ารับการอบรมตามโครงการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ วิทยาลัยครูเชียงราย, วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ๙ สมพร แสงชัย. "การประเมินโครงการ," ใน การประเมินโครงการในประเทศไทย. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2520. อัดสำเนา.
- สมศักดิ์ ศัลยกำธร (พันเอก). การประเมินโครงการหมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดนไทย - กัมพูชา จังหวัดปราจีนบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ค. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ๕ สมหวัง นิชยานุวัฒน์. การประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2524. (บรรณาธิการ). รวบรวมบทความทางการประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- สังศรี ชมภูวงศ์. "การศึกษาผลการอบรมตามโครงการ อ.ค.ป. ของวิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช ที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ," เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 1 การวิจัยด้านฝึกหัดครูและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดครู. กรมการฝึกหัดครู, 2527.
- สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์พระนคร. คู่มือนักศึกษาสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์พระนคร. กรุงเทพฯ : บุญส่งการพิมพ์, 2529.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และคนอื่น ๆ. รายงานการวิจัยสรุปเรื่องบทบาทและสถานะของบัณฑิต (กศ.บป.) ภาคค่ำ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนศ, 2528.
- ลีปพนธ์ เกตุทัต. "บทบาทของวิทยาลัยครูตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529)," วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 15(4) : 23 - 29 ; เมษายน - พฤษภาคม 2524.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 1-2. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2525.
- สุนักตร์ นิบุลย์. "แบบจำลองเคาท์เนนซ์ของริเต็ค : แนวทางประยุกต์ใช้เพื่อการประเมินโครงการ," การศึกษาแห่งชาติ. 20(1) : 34 - 41 ; ตุลาคม - พฤศจิกายน 2528.
- อนันต์ ทองทา. ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์วิทยาลัยครูที่มีต่อการอบรมครูประจำการ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา.

- ๑ อัมพร สุขเกษม. การประเมินโครงการสารคามพัฒนา. ปริญญาโท กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- Bhola, H.S. Evaluating Functional Literacy. Tehran, Hulton Educational Publications Ltd., 1979.
- Best, John W. Research in Education. 4th ed. Englewood : Cliffs. N.J. Prentice-Hall, 1981.
- Cornbach, Lee. Essentials of Psychological Testing. 3rd ed. New York : Harper & Row, 1971.
- Davis, James W. An Introduction to Public Administration. New York : The Free Press Co., 1974.
- Dutt, Beulah C. Instruction and Research in Educational Administration. Delhi : Central Institute of Education, Delhi University, 1961.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill Book Co., 1959.
- Hass, Glen C. In-Service Education. Illinois : the National Society for the Study of Education, 1957.
- Popham, W. James. Educational Evaluation. Englewood Cliffs Prentice-Hall, 1975.
- Prires, Edward A. Student Teaching Practices in Primary Teacher Training Institution in Asia. Bangkok : Unesco Regional Officer for Education in Asia, 1967.
- Provus, Malcolm. "Evaluation of On going Program in Public School System," in Educational Evaluation New Roles New Means. p.242 - 285. Chicago : National Society for the Study of Education, 1979.
- Steig, Lester R. and E. Kemp Frederic. School Personnel and In-Service Training Practices. New York : Parker Publishing Company, Inc., 1969.

- Stufflebeam, Danial L. and ohters. Phi Delta Kappa National Study Educational Evaluation and Dicismon Making. Bloomington, Indiana, Phi Delta Kappa, 1977.
- Stufflebeam, Daniel L. and , Anthony J. Shinkfield Systematic Evaluation. Boston : Kluwer - Nighoff Publishing, 1985.
- Schuman, Edward A. Evaluation Research : Principle and Practice in Public Service and Social Action Programs. New York : Busel Sage Foundation, 1987.
- Unesco Regional Office for Education in Asia. Alternative Structures and Methods in the Teacher Education. Bangkok : Unesco Regional Office for Education in Asia, 1975.
- _____. Further Education of Teachers In-Service in Asia. Bangkok : Unesco Regional Office for Education in Asia, 1973.
- Weiss, Carol H. Evaluating Action Program. Massachusetts : Allyn and Bacon, Inc., 1972.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล



ที่ ทม 1007/ 130

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๐ มีนาคม ๒๕๓๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นางสาวกัญชัชชา อ้นขวัญเมือง เป็นนิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสหวิทยา รัตนรักสินทร์

ทั้งนี้ขอความควบคุมดูแลของ

รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

ประธาน

พศ.ดร.ติลก ติลกานนท์

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตฯขอความอนุเคราะห์ คือ ขอรายชื่อ-ที่อยู่ และหน่วยงานต้นสังกัด ของบัณฑิตที่จบตามโครงการ กศ.บพ. ๑ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา ๒๕๓๖ พร้อมทั้ง ขอให้ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา ชั้นปีที่ ๔ ในโครงการ กศ.บพ. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตอบแบบสอบถาม ในระหว่างเดือน มีนาคม - เมษายน ๒๕๓๘ เพื่อเป็นข้อมูลงานวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดคำนึงถึงนิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริรูกา พลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๒๕๘๔๑๑๙



ที่ ทม 1007/ 1731

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๖ มีนาคม 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏธนบุรี

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นางสาวกัลย์ชิตา วันขวัญเมือง เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี
วิชาเอกการอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กลุ่มสหวิทยาลัย
รัตนโกสินทร์

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ดร. วิชัย วงษ์ใหญ่

ประธาน

ผศ.ดร. ศิลก ดิลกานนท์

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตฯ ขอความอนุเคราะห์ คือ ขอรายชื่อ-ที่อยู่ และหน่วยงานต้นสังกัด ของบัณฑิตที่จบตามโครงการ
กศ.บป. ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2536 พร้อมทั้ง ขอให้อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
ชั้นปีที่ 4 ในโครงการ กศ.บป. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตอบแบบสอบถาม ในระหว่างเดือน
มีนาคม - เมษายน 2538 เพื่อเป็นข้อมูลงานการทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดทำแก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริบุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119



ที่ ทบ 1007/ 1๙๙๓

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๐ มีนาคม 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นางสาวกัญชัชชา อ้นขวัญเมือง เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี
วิชาเอกการอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาสัมมนา เพื่อทำปริญญาโท

เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสหวิทยาลัย
รัตนโกสินทร์

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

ประธาน

ผศ.ดร.ติลก คัลลภานนท์

กรรมการ

สิ่งที่มีสาคำขอความอนุเคราะห์ คือ ขอรายชื่อ-ที่อยู่ และหน่วยงานต้นสังกัด ของบัณฑิตที่จบตามโครงการ
กศ.บป. ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2536 พร้อมทั้ง ขอให้ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
ชั้นปีที่ 4 ในโครงการ กศ.บป. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตอบแบบสอบถาม ในระหว่างเดือน
มีนาคม - เมษายน 2538 เพื่อเป็นข้อมูลในการหาปริญญาโท

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ

ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดทำแก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริบุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119



1๐๓ ๖๖ 14๐2
98
๒๖ มี.ค. ๖๘

ที่ ทบ 100-1794

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอลงนามอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏจันทรเกษม

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นางสาว อังคิณี ชีระ สังขัญญ์ เมือง เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี
วิชาศิลปศาสตรบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะขอมาติดต่อขอความรู้เกี่ยวกับการศึกษา เห็นควรว่า เพื่อทำปริญญาโท
เรื่อง การประเมินโครงการวิจัยด้านศิลปกรรมศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศิลปกรรม
รัตนโกสินทร์

ทั้งนี้ขอยืนยันความถูกต้องของ

รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

ประธาน

ผศ.ดร.ติลก ติลกานนท์

กรรมการ

สิ่งที่นิตยสารขอลงนามอนุเคราะห์ คือ ขอรายชื่อ-ที่อยู่ และหน่วยงานต้นสังกัด ของบัณฑิตที่จบตามโครงการ
กศ.บป. ในสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ พร้อมทั้ง ขอให้ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
ชั้นปีที่ ๔ ในโครงการ กศ.บป. สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ตอบแบบสอบถาม ในระหว่างเดือน
มีนาคม - เมษายน ๒๕๖๘ เพื่อเป็นข้อมูลงานการทำปริญญาโท

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดคำให้แก่บัณฑิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริฎา หุลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๒๕๘๔๑๑๙



ที่ ทบ 1007/1735

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏ

บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนรบกวนว่า นางสาวกัญชัชรา วัฒนชัย มีกิจ เป็นคณาจารย์ประจำภาควิชา
วิชาเอกการออกแบบนิเทศศิลป์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

มีสัญญาจ้างที่ความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาขาวิชา
จิตวิทยา

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่	ประธาน
ผศ.ดร.ดิลล ดิลกานนท์	กรรมการ

สิ่งที่นี้ติดต่อขอความอนุเคราะห์ คือ ขอรายชื่อ-ที่อยู่ และหน่วยงานต้นสังกัด ของบัณฑิตที่จบตามโครงการ
กศ.บป. ๑ สาขาวิชาการศึกษาคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ พร้อมทั้ง ขอให้ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
ชั้นปีที่ ๔ ในโครงการ กศ.บป. สาขาวิชาการศึกษาคอมพิวเตอร์ ตอนแบบสอนตาม ๑ ระหว่างเดือน
มีนาคม - เมษายน ๒๕๖๘ เพื่อเป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใดๆ ที่ท่านจะโปรดคำนึงถึงผู้ติดต่อด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริยูภา พูลสุวรรณ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ภาคผนวก ข



หนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

กองส่งเสริมวิद्याฐานะครู สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ
กรุงเทพฯ 10300

14 กรกฎาคม 2538

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตรวจแบบสอบถาม

เรียน นักคิดโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ข้าพเจ้า นางสาวกัลย์ชรีรา อันขวัญเมือง นักวิชาการศึกษา สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ ปัจจุบันกำลังศึกษาสาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้รับอนุมัติจากทางมหาวิทยาลัยให้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตติง ตติงกานนท์ เป็นกรรมการที่ปรึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ต้องอาศัยข้อมูลจากหลายส่วนด้วยกัน ส่วนสำคัญยิ่งส่วนหนึ่งก็คือ การศึกษาความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของนักคิด ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีประสบการณ์ตรงจากการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จากโครงการ คำตอบของท่านจะมีคุณค่าอย่างสูงต่อการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะนำข้อมูลจากการสำรวจในครั้งนี้ไปใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาในขั้นตอนต่อไปของการวิจัย ขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะเป็นความลับที่สุด โดยการแปรผลการวิจัยจะออกมาในภาพรวม

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

กัลย์ชรีรา ๕-๗๐๖

(นางสาวกัลย์ชรีรา อันขวัญเมือง)

ภาคผนวก ค
แบบสอบถามการวิจัย

แบบสอบถามสำหรับอาจารย์

เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โพรแกรมนิเทศการศึกษาคอมพิวเตอร์
สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับโครงการ กศ.บป.

โพรแกรมนิเทศการศึกษาคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิจัยเรื่องการประเมินโครงการ
จัดการศึกษา สำหรับบุคลากรประจำการ โพรแกรมนิเทศการศึกษาคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยขอความกรุณาจากท่านในฐานะอาจารย์ผู้สอน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์
ในโครงการและหลักสูตรนี้เป็นอย่างดี ได้โปรดให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ข้อมูลที่ได้
จากท่านจะเป็นประโยชน์และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบ
พระคุณเป็นอย่างสูง ในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

วิธีตอบแบบสอบถาม

โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ กศ.บป. โพรแกรมนิเทศ
การศึกษาคอมพิวเตอร์ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

- | | | |
|---------|---------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง | เป็นจริงมากที่สุด หรือเหมาะสมมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง | เป็นจริงมาก หรือเหมาะสมมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง | เป็นจริงปานกลาง หรือเหมาะสมปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง | เป็นจริงน้อย หรือเหมาะสมน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง | เป็นจริงน้อยที่สุด หรือเหมาะสมน้อยที่สุด |

ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
1. เป็นโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน.....
2. เป็นโครงการจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการใช้บุคลากรของหน่วยงาน.....
3. สามารถให้บริการทางการศึกษาแก่บุคลากรประจำการได้อย่างเสมอภาค.....
4. สามารถนำทรัพยากรของสถาบันที่มีอยู่แล้ว มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการศึกษา.....
5. สามารถเพิ่มพูนสมรรถภาพการทำงานของบุคลากรให้สูงขึ้น.....
6. สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น.....
7. หลักสูตรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
8. สามารถผลิตบัณฑิต ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนางานด้านคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ..
9. สามารถผลิตบัณฑิต ให้มีความชำนาญในการใช้เครื่อง และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม.....
10. สามารถผลิตบัณฑิต ให้มีความสามารถวิเคราะห์ ระบบงาน ระบบข้อมูล ได้อย่างเหมาะสม.....
11. สามารถผลิตบัณฑิต ให้มีความชำนาญในการเขียน โปรแกรม ได้เป็นอย่างดี.....
12. ผลิตบัณฑิต ให้มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อวิชาชีวะของตน..
13. ผลิตบัณฑิต ให้สามารถปรับตัว ได้เหมาะสมและ อยู่ในระเบียบวินัยของสังคม.....
14. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม (144 หน่วยกิต).....

ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> มาก ————— ————— น้อย </div>				
	5	4	3	2	1
15. จำนวนหน่วยกิต ในหลักสูตรหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป มีความเหมาะสม(40 หน่วยกิต).....					
16. จำนวนหน่วยกิต ในหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะด้านมี ความเหมาะสม(94 หน่วยกิต).....					
17. จำนวนหน่วยกิต ในหลักสูตรหมวดวิชาเลือกเสรีมี มีความเหมาะสม(10 หน่วยกิต).....					

ตอนที่ 2 ประเมินความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
18/สถาบันมีอาคารสถานที่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน.....
19/สถาบันมีห้องเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน.....
20. สถาบันมีแหล่งทรัพยากรภายนอกเป็นสถานที่เรียน และฝึกงานของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี.....
21/เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอและสามารถใ้ การใช้ได้เป็นอย่างดี.....
22. อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอ ต่อนักศึกษา.....
23. ห้องสมุดมีหนังสือคอมพิวเตอร์/วารสารคอมพิวเตอร์ ที่ทันสมัยให้นักศึกษาใช้ค้นคว้าอ้างอิงได้เป็นอย่างดี.....
24. มีบริการข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกในการศึกษา ค้นคว้า.....
25/อาจารย์ได้รับความสะดวกในการบริการสื่อการเรียน การสอนเป็นอย่างดี.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
26. อาจารย์ได้รับความสะดวกในการจัดทำเอกสารประกอบการสอนเป็นอย่างดี.....
27. อาจารย์ได้รับการอำนวยความสะดวกในการใช้บริการห้องสมุดเป็นอย่างดี.....
28. มีการสอบวัดความรู้พื้นฐานของผู้สอบคัดเลือกได้ ใหม่วิศยภาพเพียงพอต่อการเข้าศึกษาในโปรแกรมวิทยาการคอมพิวเตอร์.....
29. มีการตรวจสอบพื้นฐานความรู้ผู้เรียนก่อนการดำเนินการสอนทฤษฎี.....
30. สถาบันจัดกลุ่มผู้เรียนใหม่บนความรู้และศัษยภาพใกล้เคียงกันมากที่สุด.....

ตอนที่ 3 ประเมินกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
31. อาจารย์มีการวางแผนและเตรียมการสอนล่วงหน้าเป็นอย่างดี.....
32. อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบข่าย กิจกรรม การเรียนการสอนและการประเมินผลของวิชาไว้ อย่างชัดเจน.....
33. มีการเชิญวิทยากรภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงมา ช่วยสอนในเนื้อหาวิชาที่จำเป็น.....
34. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องตาม สถานการณ์สังคม.....
35. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสนอง จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาที่สอน.....
36. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน.....
37. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ความรู้.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก		น้อย		
	5	4	3	2	1
38. นักศึกษามีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติทดลองในสถานการณ์จริง
39. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด.....
40. ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาให้ดียิ่งขึ้น.....
41. เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนผลการประเมินผล.....
42. ทำการประเมินผลทั้งก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน.....
43. การประเมินผลมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย.....
44. การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับเนื้อหา.....
45. การวัดผลมีความชัดเจน และยุติธรรม.....
46. นำผลงานที่นักศึกษาจัดทำประกอบการศึกษามาร่วมพิจารณาในการประเมินผล.....
47. ใช้ผลสอบเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขวิธีสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น.....

ตอนที่ 4

โปรดให้ข้อเสนอแนะตามความคิดเห็นของท่าน

- 1. การจัดการศึกษาตาม โครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.)

โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีจุดเด่น และข้อจำกัดอย่างไร (โปรดเขียนจุดเด่น ข้อจำกัดแยกเป็นข้อ ๆ)

จุดเด่น	ข้อจำกัด
.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโครงการ

.....

.....

.....

.....

- 2. ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาตามโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เพียงพอหรือไม่

() เพียงพอ

() ไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุง

.....

.....

.....

แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา

เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับโครงการ กศ.บป. วิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิจัยเรื่องการประเมินโครงการจัดการศึกษา สำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านในฐานะนักศึกษาตามโครงการฯ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ และผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ในสาขานี้เป็นอย่างดี โปรดให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามฉบับนี้ด้วยความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้จากท่านจะเป็นประโยชน์และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของงานวิจัย อันจะนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาโครงการฯ ในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ต่อไป ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

วิธีตอบแบบสอบถาม

โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ แล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

- | | | |
|---------|---------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง | เป็นจริงมากที่สุด หรือเหมาะสมมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง | เป็นจริงมาก หรือเหมาะสมมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง | เป็นจริงปานกลาง หรือเหมาะสมปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง | เป็นจริงน้อย หรือเหมาะสมน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง | เป็นจริงน้อยที่สุด หรือเหมาะสมน้อยที่สุด |

ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของโครงการในการจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ข้อความถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
1. เป็นโครงการที่ขยายโอกาสทางการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน.....
2. เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนวิทยฐานะแก่บุคลากรประจำการให้สูงขึ้น.....
3. เป็นโครงการที่ให้โอกาสทางการศึกษาอย่างเสมอภาค.....
4. สถาบันสามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการศึกษา.....
5. จัดการศึกษาเพื่อมุ่งเพิ่มพูนสมรรถภาพการทำงานของบุคลากรให้สูงขึ้น.....
6. หลักสูตรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ขั้นสูง.....
7. หลักสูตรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
8. หลักสูตรสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ผลงานด้านคอมพิวเตอร์ชั้นสูง.....
9. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความชำนาญในการใช้เครื่อง และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม.....
10. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนสามารถปรับประยุกต์ความรู้ด้าน คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมกับงาน..
11. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถวิเคราะห์ ระบบงาน ระบบข้อมูลได้อย่างเหมาะสม.....
12. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถและความชำนาญ ในการเขียนโปรแกรมได้เป็นอย่างดี.....
13. หลักสูตรมุ่งให้ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต รักและ ศรัทธาต่อวิชาชีพของตน.....
14. หลักสูตรวิชาพื้นฐานมุ่งให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้ อย่างเหมาะสมและอยู่ในระเบียบวินัยของสังคม....
15. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม (144 หน่วยกิต).....
16. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาพื้นฐานมีความเหมาะสม (40 หน่วยกิต).....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
17. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะด้านมีความเหมาะสม (94 หน่วยกิต)
18. จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเลือกเสรีมีความเหมาะสม (10 หน่วยกิต)

ตอนที่ 2 ประเมินความพร้อมของปัจจัยการดำเนินโครงการ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
19. สถาบันมีอาคารสถานที่เพียงพอต่อผู้เรียน.....
20. ห้องเรียนเอื้ออำนวยพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน.....
21. เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอต่อผู้เรียน.....
22. เครื่องคอมพิวเตอร์ทันสมัยและสามารถใช้งานได้ดี.....
23. อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีความพร้อม และพอเพียงกับผู้เรียน.....
24. ห้องสมุดมีหนังสือคอมพิวเตอร์/วารสารคอมพิวเตอร์ ที่ทันสมัยให้นักศึกษาใช้ค้นคว้าอ้างอิงได้เป็นอย่างดี.....
25. ศูนย์บริการข้อมูลมีความพร้อมให้การช่วยเหลือในการ ศึกษาค้นคว้า.....
26. ผู้เรียนได้รับความสะดวกในการลงทะเบียนเรียน.....
27. สถาบันให้บริการเอกสารตำราเรียนแก่ผู้เรียน.....
28. ผู้เรียนได้รับความสะดวกในการใช้บริการห้องสมุด.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
29. สถาบันตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนการรับสมัคร เข้าศึกษาในโครงการอย่างเข้มงวด.....
30. ผู้เรียนมีศักยภาพเพียงพอต่อการเรียน โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์.....
31. อาจารย์ได้ตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียน เสมอ.....
32. เพื่อนร่วมกลุ่มเรียนทุกคนมีความรู้พื้นฐานใกล้เคียงกัน.....

ตอนที่ 3 ประเมินกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
33. อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขต กิจกรรม การเรียนการสอน และการประเมินผลให้ผู้เรียนทราบไว้อย่างชัดเจนทุกวิชา.....
34. ในบางวิชาที่จำเป็นอาจารย์จะเชิญวิทยากรภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงมาให้ความรู้เพิ่มเติมจากการสอนตามปกติ.....
35. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับสถานการณ์สังคม.....
36. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน.....
37. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้อย่างกว้างขวาง.....
38. อาจารย์ใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาให้กับผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก			น้อย	
	5	4	3	2	1
39. ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติทดลอง ในสถานการณ์จริง
40. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด.....
41. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล...
42. ทำการประเมินผลทั้งก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน
43. การประเมินผลสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหา ของรายวิชา.....
44. การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน ผู้เรียนรู้สึก ยุติธรรม.....
45. นำผลงานที่นักศึกษาจัดทำเพื่อประกอบการศึกษา มาร่วมพิจารณาประเมินผล.....

ตอนที่ 4 โปรดให้ข้อเสนอแนะตามความคิดเห็นของท่าน

1. การจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) มีจุดเด่น ข้อจำกัดอย่างไร (โปรดเขียนจุดเด่น ข้อจำกัด แยกเป็นข้อ ๆ)

จุดเด่น

ข้อจำกัด

.....
.....
.....
.....

2. ท่านประสบปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียนหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์อะไรบ้าง (โปรดเขียนแยกเป็นข้อ ๆ)

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามสำหรับบัณฑิต

เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านต่อประสิทธิผลของการศึกษา ภายหลังจากท่านสำเร็จการศึกษาจากโครงการ กศ.บป. หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพื่อใช้ในการวิจัย เรื่องการประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยขอความกรุณาจากท่านในฐานะที่ท่านเป็นบัณฑิตของโครงการฯ เป็นผู้มีความรู้ และประสบการณ์จากการศึกษาในโครงการในโปรแกรมนี้เป็นอย่างดี ได้โปรดให้ความร่วมมือตอบ แบบสอบถามฉบับนี้ คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนาโครงการฯ ในโปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์อย่างมาก ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

วิธีตอบแบบสอบถาม

โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ แล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

- | | | |
|---------|---------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง | เป็นจริงมากที่สุด หรือเหมาะสมมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง | เป็นจริงมาก หรือเหมาะสมมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง | เป็นจริงปานกลาง หรือเหมาะสมปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง | เป็นจริงน้อย หรือเหมาะสมน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง | เป็นจริงน้อยที่สุด หรือเหมาะสมน้อยที่สุด |

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ประสิทธิภาพหลังจากทำนจบการศึกษาตามโครงการฯ					
1. มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี.....
2. มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี.....
3. สามารถนำความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไปใช้พัฒนางานได้.....
4. มีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานคอมพิวเตอร์.....
5. มีความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่งานด้านคอมพิวเตอร์ขั้นสูง.....
6. รักในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม.....
7. มีความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์.....
8. มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม.....
9. มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูล.....
10. มีความสามารถในการออกแบบประมวลผล.....

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
11. มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....
12. มีความเข้าใจในเรื่องระบบปฏิบัติการ.....
13. มีความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างข้อมูล.....
14. มีความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....
15. มีความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์.....
16. มีความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล.....
17. มีความเข้าใจในระบบการสื่อสารข้อมูล.....
18. มีความเข้าใจในโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง.....
19. มีความสามารถในคอมพิวเตอร์กราฟิกส์.....
20. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมควบคุมระบบ.....
21. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและบัญชี.....
22. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านธุรกิจ.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
23. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้าน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์.....
24. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้าน การจัดการสำนักงานอัตโนมัติ.....
25. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ ด้าน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....
26. มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ด้าน คอมพิวเตอร์.....
27. มีความสามารถในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน....
28. มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน.....
29. มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลลงในสื่อต่าง ๆ..
30. มีความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่อง คอมพิวเตอร์.....
31. มีความสามารถในการให้ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง
32. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....
33. มีความสามารถในการปรับตัว เข้ากับเพื่อนร่วมงาน..

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
34. มีความอดทนและขยันในการปฏิบัติงาน.....
35. มีความโอบอ้อมอารีเอื้อเฟื้อผู้อื่น.....
36. มีความมั่นคงทางอารมณ์.....
37. มีความมั่นใจในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ.....
38. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย.....
39. ยอมรับความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น.....
40. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี.....
41. มีความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ.....
42. วางตนอยู่ในกฎและระเบียบวินัยของสังคม.....
43. มีความรักสามัคคีในการทำงานเป็นหมู่คณะ.....
44. มีความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล.....
45. ให้อภัยในความผิดพลาดของผู้อื่น.....

แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต

เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านต่อประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการวิจัย เรื่อง การประเมินโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

จึงขอความกรุณาจากท่าน โปรดช่วยประเมินความรู้ความสามารถของบุคลากรที่สำเร็จ การศึกษาตามโครงการดังกล่าว ในฐานะผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้า คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ ต่อการปรับปรุงพัฒนาโครงการฯ ในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์อย่างมากต่อไป ผู้วิจัย หวังอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

วิธีตอบแบบสอบถาม

โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ กศ.บป. โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ แล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

- | | | |
|---------|---------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง | เป็นจริงมากที่สุด หรือเหมาะสมมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง | เป็นจริงมาก หรือเหมาะสมมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง | เป็นจริงปานกลาง หรือเหมาะสมปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง | เป็นจริงน้อย หรือเหมาะสมน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง | เป็นจริงน้อยที่สุด หรือเหมาะสมน้อยที่สุด |

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ประสิทธิภาพหลังจากที่ผู้ได้บังคับบัญชาของท่านจบการศึกษาตามโครงการฯ					
1. มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี.....
2. มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี.....
3. สามารถนำความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไปใช้พัฒนางาน.....
4. มีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานคอมพิวเตอร์.....
5. มีความสามารถในการผลิตเอกสารเผยแพร่ทางด้านคอมพิวเตอร์ขั้นสูง.....
6. รักในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม.....
7. มีความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์.....
8. มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
9. มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูล
10. มีความสามารถในการออกแบบประมวลผล.....
11. มีความสามารถในการเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์.....
12. มีความเข้าใจในเรื่องระบบปฏิบัติการ.....
13. มีความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างข้อมูล.....
14. มีความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....
15. มีความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์และ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์.....
16. มีความเข้าใจในระบบการจัดการฐานข้อมูล.....
17. มีความเข้าใจในระบบการสื่อสารข้อมูล.....
18. มีความเข้าใจในโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง.....
19. มีความสามารถในคอมพิวเตอร์กราฟิกส์.....
20. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมควบคุมระบบ.....
21. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้าน การเงินและบัญชี.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
22. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงาน ด้านธุรกิจ.....
23. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้าน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์.....
24. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้าน การจัดการสำนักงานอัตโนมัติ.....
25. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ ด้าน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....
26. มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ด้าน คอมพิวเตอร์.....
27. มีความสามารถในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน.....
28. มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน.....
29. มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลลงในสื่อต่าง ๆ.....
30. มีความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่อง คอมพิวเตอร์.....
31. มีความสามารถในการให้ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง
32. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....
33. มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน.....

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
34. มีความอดทนและขยันในการปฏิบัติงาน.....
35. มีความโอบอ้อมอารีเอื้อเฟื้อผู้อื่น.....
36. มีความมั่นคงทางอารมณ์.....
37. มีความมั่นใจในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ.....
38. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย.....
39. ยอมรับความคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น.....
40. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี.....
41. มีความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ.....
42. วางตนอยู่ในกฎระเบียบวินัยของสังคม.....
43. มีความรักสามัคคีในการทำงานเป็นหมู่คณะ.....
44. มีความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล.....
45. ให้อภัยในความผิดพลาดของผู้อื่น.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามครั้งนี้ และขอความกรุณาจัดส่ง
กลับคืนไปที่อยู่ด้านหลังแบบสอบถาม ซึ่งจำหน้าและติดแสตมป์เรียบร้อยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกัลย์ชีรา อินชัญเมือง)

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

- | | | | |
|----|-----------------|-------------|---|
| 1. | รศ.ดร. วิชัย | วงศ์ใหญ่ | รองศาสตราจารย์คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 2. | ผศ.ดร.ติลก | ติลกานนท์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 3. | ดร.จารุวรรณ | สกุลคู | อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 4. | รศ.ดร. ชูศักดิ์ | เอกเพชร | รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี |
| 5. | ผศ.ดร. กฤษดา | กรุดทอง | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา |
| 6. | ดร.มงคล | เอี่ยมลำอาด | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ |

ภาคผนวก จ
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
ประวัติผู้วิจัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | | | |
|----|----------------|----------------|---|
| 1. | รศ.ดร.วิชัย | วงษ์ใหญ่ | รองศาสตราจารย์คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 2. | ผศ.ดร.ติลก | ติลกานนท์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 3. | ดร.จารุวรรณ | สกุลจตุ | อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 4. | ดร.พลสันต์ | โพธิ์ศรีทอง | ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิทยฐานะครู
สำนักงานสภานโยบายราชภัฏ |
| 5. | รศ.ดร.ชูศักดิ์ | เอกเพชร | รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี |
| 6. | ผศ.ดร.กฤษดา | กรุตทอง | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา |
| 7. | ดร.มงคล | เยี่ยมล้ำวงศ์ | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ |
| 8. | ผศ.ดร.ไพพรรณ | เกียรติโชติชัย | กองส่งเสริมวิทยฐานะครู
สำนักงานสภานโยบายราชภัฏ |

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวกัลย์ชีรา อ้นขวัญเมือง
เกิด	วันที่ 1 ตุลาคม 2501
สถานที่เกิด	อำเภอบางปะกงจังหวัดฉะเชิงเทรา
ที่อยู่ปัจจุบัน	117/137 ซ.9/3 บ้านบัวทอง ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักวิชาการศึกษา 5
สถานที่ทำงาน	ฝ่ายทดสอบ-ประเมินผล กองส่งเสริมวิทยฐานะครู สภาสถาบันราชภัฏ
ประวัติการศึกษา	- มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนบางปะกง "บวรวิทยายน" จังหวัดฉะเชิงเทรา - ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาบริหารธุรกิจ สาขาการบัญชี จากเทคโนโลยีเปรมฤทัย มีกะสัน - ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกภาษาไทย จากวิทยาลัยครูจันทระเกษม - ปริญญาโทบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาการอุดมศึกษา จากมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร