

การประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง)
พุทธศักราช 2545 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

ฉันทนา ปลั่งเจริญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์เรื่องการประเมินหลักสูตร
พยาบาลศาสตร (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2545 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี
เสนอโดยนางฉันทนา ปลั่งเจริญ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

..... รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา
(นายตระกูล จันทสุนทร)
วันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2554

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ดร. นารีรัตน์ สุวรรณวารี)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง)

..... กรรมการ
(ดร. ณัฐสุวรรณ คำแสน)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(ดร. สุพจน์ เกิดสุวรรณ)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2545 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ จันทรเรือง ดร. ัญฐววรรณ คำแสน
ชื่อนักศึกษา	ฉันทนา ปลั่งเจริญ
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2545 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ศึกษาองค์ประกอบ 4 ด้านได้แก่ 1) ด้านบริบท 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น 3) ด้านกระบวนการ และ 4) ด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ 1) บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2550 2551 และ 2552 จำนวน 136 คน 2) ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 81 คน และ 3) ผู้ใช้หลักสูตร จำนวน 34 คน รวมทั้งสิ้น 251 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายและการเลือกแบบเจาะจงตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรจำนวน 3 ฉบับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.976 ฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.830 และฉบับที่ 3 เท่ากับ 0.981 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านบริบท ผู้ใช้หลักสูตรและบัณฑิต มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น ผู้ใช้หลักสูตร มีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของอาจารย์และคุณลักษณะของนักศึกษา สื่อการเรียนการสอน สถานที่เรียนและงบประมาณมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผู้ใช้หลักสูตรมีการพัฒนาการสอนและบัณฑิตมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของอาจารย์ คุณลักษณะของนักศึกษา สื่อการเรียนการสอน สถานที่เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
3. ด้านกระบวนการ ผู้ใช้หลักสูตรและบัณฑิตมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าการบริหาร หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4. ด้านผลผลิต ผู้ใช้หลักสูตร บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตมีความเห็นว่าคุณลักษณะบัณฑิต ที่พึงประสงค์ตรงตามเกณฑ์โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5. ผลกระทบที่เกิดขึ้น พบว่า ผู้ใช้หลักสูตรมีการพัฒนาการสอนและการทำงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ได้รับการยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน มีความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรมีการปรับปรุงพัฒนางาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Thesis Title Evaluation of the Curriculum of Bachelor Degree in Nursing Science Program (Revised Curriculum, B.E. 2545) Borommarajachonnani College of Nursing, Suphan Buri Province

Thesis Advisors Assoc. Prof. Dr. Pramote Chanruang
Dr. Nattawan Khamsaen

Name Chantana Plongcharoen

Concentration Curriculum and Instruction

Academic Year 2010

ABSTRACT

The purposes of this research were to evaluate the curriculum of bachelor degree in nursing science program (revised curriculum, B.E. 2545) at Borommarahachonnani College of Nursing using CIPP Model. The study consisted of 4 aspects: 1) context, 2) preliminary factors, 3) process and 4) productivity. The sample drawn using simple random sampling and purposive sampling totaled 251 people who were 136 students who graduated in the academic year of 2007 to 2009, 81 employers who employed those graduates and 34 people who used this curriculum. The instruments used in this research were 3 forms of 5-rated questionnaire. Each form has a reliability of 0.976, 0.830 and 0.981. The data were analyzed in terms of frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis.

The results were as follows:

1. for context, employers and graduates had an opinion that objectives, structures and content in the curriculum was suitable.
2. for preliminary factors, people who used this curriculum had an opinion that teachers' characteristics, students' characteristics, teaching media, studying place and budget were suitable. They improved the curriculum. Moreover, the graduates had an opinion that teachers' characteristics, students' characteristics, teaching media and studying place were suitable.
3. for process, people who used this curriculum and graduates had an opinion that curriculum management, teaching management and measurement and evaluation were suitable.

4. for productivity, people who used this curriculum, graduates and employers had an opinion that graduates' desired characteristics were good as said in the standards and were suitable.

5. the results also were found that people who used this curriculum developed their teaching. Graduates could work well and be accepted from their supervisors and colleagues. They were confident in working. Other organizations involving in this curriculum improved their work.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2545 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยคามอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง รองคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ณัฐรุวรรณ คำแสน อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.สุภาวดี นพรุจจินดา อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะแก้ไขในการดำเนินการจัดทำปริญญาณิพนธ์ ตั้งแต่ต้นจนกระทั่งสำเร็จด้วยความเรียบร้อยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีนทีพิทย์ ภู่อาลี รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิไล ทองแผ่ ประธานสาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และ อาจารย์ ดร. เนติ เฉลยวาเรศ ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายประกันคุณภาพ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำ และตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์สระบุรี ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยายมราช สุพรรณบุรี ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่ง ที่เป็นแหล่งข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณคณาจารย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรีทุกท่าน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิตทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลในการวิจัยและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และผู้ที่ให้ความรู้ ข้อคิดเห็นต่างๆทุกท่านที่ได้กล่าวนามที่ให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

สำหรับผู้ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีตลอดมาคือ มารดา พี่สาว นายณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ นายธีรเมธ ปลั่งเจริญ และเด็กหญิงสิริญญาศ ปลั่งเจริญ

คุณประโยชน์ที่อาจพึงมีจากการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา และครู ขอขอบคุณทุกท่านที่เมตตาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ฉันทนา ปลั่งเจริญ

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
ประกาศคุณูปการ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร	13
ความหมายของหลักสูตร.....	13
ความสำคัญของหลักสูตร.....	16
องค์ประกอบของหลักสูตร.....	18
ลักษณะหลักสูตรที่ดี.....	21
การพัฒนาหลักสูตร.....	23
การประเมินหลักสูตร.....	25
ความหมายของการประเมินหลักสูตร.....	25
จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร.....	26
ความสำคัญของการประเมินหลักสูตร.....	28
ลักษณะของการประเมินหลักสูตร.....	29
ขั้นตอนในการประเมินหลักสูตร.....	30
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร.....	31

	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ)	
การประเมินหลักสูตรตามแบบจำลองชิป.....	38
องค์ประกอบของตัวแบบ.....	43
การประเมินเป็นช่วงและการประเมินผลรวม.....	43
การแบ่งองค์ประกอบในการประเมินผลผลิต.....	44
จุดเน้นเพื่อการปรับปรุง.....	45
องค์ประกอบของค่านิยมในการประเมิน.....	45
มาตรฐานในการประเมิน.....	45
การประเมินผลกระทบ.....	46
การประเมินหลักสูตรในรูปแบบการประเมินแบบชิป.....	49
หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2545 และ การนำไปใช้.....	55
แนวคิดของหลักสูตร.....	57
กรอบแนวคิดของหลักสูตร.....	58
การกำหนดเป้าหมายของผลลัพธ์ของหลักสูตร.....	58
ปรัชญาของหลักสูตร.....	59
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	59
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา.....	60
ระบบการศึกษา.....	61
โครงสร้างหลักสูตร.....	61
การวัดและประเมินผลการเรียน.....	61
การเตรียมความพร้อมเพื่อนำหลักสูตรไปใช้.....	62
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	63
งานวิจัยในประเทศ.....	63
งานวิจัยต่างประเทศ.....	72
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	76
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	76
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	78
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	91
การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	91
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	94

	หน้า
บทที่ 3 (ต่อ)	
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
บทที่ 4	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	97
ผลการประเมินหลักสูตรด้านบริบท.....	105
ผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยเบื้องต้น.....	111
ผลการประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการ.....	119
ผลการประเมินหลักสูตรด้านผลผลิต.....	128
ผลการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง.....	140
บทที่ 5	
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	149
ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	149
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	149
เครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	149
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	150
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	150
สรุปผลการวิจัย.....	151
อภิปรายผล.....	155
ข้อเสนอแนะ.....	166
บรรณานุกรม.....	168
ภาคผนวก.....	174
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	175
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	177
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	187
ภาคผนวก ง ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	233
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	249

สารบัญตาราง

		หน้า
ตาราง 1	แนวคิดในการประเมินผลตามรูปแบบของสตัฟเฟิลบีม.....	41
ตาราง 2	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามผู้ให้ข้อมูล.....	78
ตาราง 3	กรอบแนวทางการประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2545 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี.....	79
ตาราง 4	สถานภาพทั่วไปของผู้ใช้หลักสูตร.....	97
ตาราง 5	สถานภาพทั่วไปของบัณฑิต.....	101
ตาราง 6	สถานภาพทั่วไปของผู้ใช้บัณฑิต.....	103
ตาราง 7	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตรและบัณฑิต.....	105
ตาราง 8	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินโครงสร้างของ หลักสูตรตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตรและบัณฑิต.....	107
ตาราง 9	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินเนื้อหาวิชาของ หลักสูตรตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตรและบัณฑิต.....	109
ตาราง 10	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินคุณลักษณะ ของอาจารย์ผู้สอนตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร.....	111
ตาราง 11	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินคุณลักษณะ ของ อาจารย์ผู้สอนตามความคิดเห็นของบัณฑิต.....	112
ตาราง 12	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินคุณลักษณะ ของนักศึกษาตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร.....	114
ตาราง 13	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินคุณลักษณะ ของนักศึกษาตามความคิดเห็นของบัณฑิต.....	115
ตาราง 14	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินสื่อการเรียน การสอนตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตรและบัณฑิต	116
ตาราง 15	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินสถานที่เรียน และงบประมาณตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร.....	117
ตาราง 16	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินสถานที่เรียน ตามความคิดเห็นของบัณฑิต.....	119

	หน้า	
ตาราง17	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านการบริหาร บริการหลักสูตรตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร.....	120
ตาราง18	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านการ บริหารหลักสูตรตามความคิดเห็นของบัณฑิต.....	121
ตาราง19	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านการ จัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร.....	122
ตาราง20	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านการ จัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของบัณฑิต.....	124
ตาราง21	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านการวัด และประเมินผลการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร.....	125
ตาราง22	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านการวัด และประเมินผลการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของบัณฑิต.....	127
ตาราง23	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินคุณลักษณะ ของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร บัณฑิตและ ผู้ใช้บัณฑิต.....	128
ตาราง24	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินความสามารถ ในการปฏิบัติงานของบัณฑิตในด้านความสามารถเชิงวิชาชีพ ตามความ คิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต.....	133
ตาราง25	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินความสามารถ พื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงานของบัณฑิตตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต.....	137
ตาราง26	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินความสามารถ ในการปฏิบัติงานของบัณฑิตด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพ ตามความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต.....	139

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
ภาพ 2 องค์ประกอบการจัดกระบวนการศึกษา.....	32
ภาพ 3 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของไทเลอร์.....	33
ภาพ 4 แผนผังแสดงประเภท และความสัมพันธ์ของศัพท์เฟิลบีมต่อสิ่งที่คาดหวัง และสิ่งที่เป็นจริง.....	40
ภาพ 5 แผนภาพแสดงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	93