

ສ້າງກອອສຸດ ມາວິທຍາລໍ້ນບູຮາພາ
ຕ.ແສນສູງ ອ.ເມືອງ ຈ.ຊວະນະ 20131

1(2)

ກາຮຈັດຮະບຽນຂອ້ມູນລົງທະບຽນທີ່ບ້ານ ໃນເຂດກາຄະວັນອອກ

(Creating Database System of Family Caregiver for
Chronically Ill Patients in Eastern Region)

ວຽກຮັດນີ້ ລາວງ

ຮ້ານີ້ ສරເສຣີຢູ່

ການພາຫະທົອງຄົນປຶ້ມໂມງ

ISBN 978 – 974 – 384 – 339 - 6

ຂາດຕະວັນອອກ

ກັນຍາຍນ 2549

ສົງລິຖື້ດາມ ພ.ຮ.ບ. ລົຂສິຖ້ມ

ຂອ້ມູນທາງບຣະນານຸກຮມໂຄສຸດແໜ່ງໝາດ
ກາຮຈັດຮະບຽນຂອ້ມູນລົງທະບຽນທີ່ບ້ານ
ໃນເຂດກາຄະວັນອອກ

(Creating Database System of Family Caregiver for
Chronically Ill Patients in Eastern Region)

ວຽກຮັດນີ້ ລາວງ ແລະ ຮ້ານີ້ ສරເສຣີຢູ່

ISBN 978 – 974 – 384 – 339 - 6

91 ຕ.ຮ. 2550

8120102684

226816 AQ.0044226

ໂຄງກາຣີຈົນນີ້ໄດ້ຮັບກາຮສັບສົນນັບປະມານຈາກສໍານັກງານຄະນະກຣມກາຣີຈົຍແໜ່ງໝາດ
ຄະນະພຍາບາລສາສຕ່ຣ ມາວິທຍາລໍ້ນບູຮາພາ
ຕຳມະລແສນສູງ ຄໍາເກມເມືອງ ຈັງວັດຊລບູຮີ 20131

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง "การจัดระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก" เป็นโครงการวิจัยอยู่ในระยะที่ 3 ของชุดโครงการวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพที่บ้านที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างพลังอำนาจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก" ซึ่งรับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ งานวิจัยนี้ได้สร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก อีกทั้งข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลผู้ป่วยเรือรัง ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยเรือรัง เป็นต้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้บริหาร พยาบาล บุคลากรทางสุขภาพ นักวิชาการ นักวิจัย และผู้สนใจ ที่จะนำไปประกอบการพิจารณาการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเรือรังและญาติผู้ดูแลตลอดจนการศึกษาค้นคว้าวิจัยและประสานความร่วมมือเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยเรือรังและญาติผู้ดูแลต่อไป

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จาก ดร.เสรี ชินดุม ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์ และ ดร.สุรางคนา ธรรมลิขิต รองผู้อำนวยการ สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ให้คำปรึกษาและช่วยแนะนำแก่ไขข้อบกพร่องต่างๆ เป็น อย่างดียิ่ง รวมทั้งสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาเครื่องข่าย ให้กำลังใจ และเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่ง คณบดีวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ให้การสนับสนุนอย่างสูง ให้ดำเนินการ ณ ห้องปฏิบัติการ ห้องแม่ข่าย สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบเครื่องมือและโปรแกรม
ฐานข้อมูล ขอขอบคุณคุณเอกภาพ บุญเพ็ง และคุณธนโชติ สนิท ผู้เขียนโปรแกรมที่กรุณาช่วยสร้าง
พัฒนาระบบฐานข้อมูล และดูแลระบบฐานข้อมูลเป็นอย่างดียิ่ง และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ
นักวิชาการ นักวิจัย พยาบาล บุคลากรทางด้านสุขภาพ นิติศึกษา และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน รวมถึง
กลุ่มตัวอย่างญาติผู้ดูแลและผู้ป่วยเรื้อรังที่อ่านวิทยาความสะพาน และให้ความร่วมมือในการทดลองใช้
และประเมินผลโปรแกรมระบบฐานข้อมูลในครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

ท้ายสุดขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่อนุมัติงบประมาณสนับสนุน
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของโครงการวิจัยนี้ทั้งหมด

ວຽກສະໜັກ

วันนี้ สร้างสรรค์

१० ११ ज्यैषी. २५५१

ชื่องานวิจัย การจัดระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก

คณานักวิจัย วรรณรัตน์ ลาวงศ์ และรชนี สรารสิริ

ปีที่ทำการวิจัย 2548 – 2549

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก และให้บริการเผยแพร่ฐานข้อมูลบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการกวิจัยมี 6 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาความต้องการของผู้ใช้และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ 2) จัดทำ รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูล 3) ออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรม 4) จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม 5) ทดสอบการทำงาน และปรับปรุงโปรแกรม และ 6) เผยแพร่ข้อมูลและให้บริการ

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลคือ MySQL ซึ่งมี HTML JAVA Script และ PHP เป็นเครื่องมือในการเขียนโปรแกรม ซึ่งผลการวิจัยคือ ฐานข้อมูลและ Homepage ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1) ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังและเครือข่ายญาติผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย บุคลากรทางสุขภาพ หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง) 2) ฐานข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (หนังสือ/คู่มือ วิทยานิพนธ์/งานวิจัย บทความวิชาการ/บทความวิจัย และ VDO/CD/VCD) จากนั้นทำการประเมินระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังฯ โดยการทดลองใช้งานกลุ่มญาติผู้ดูแล นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากร จากสถานบริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสิ้น 50 คน พบว่า ภาพรวมระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งขณะนี้ฐานข้อมูลได้มีการติดตั้งไว้ที่ศูนย์พัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพภาคตะวันออก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หรือในเว็บไซด์ <http://homecare.buu.ac.th/>

ผลการศึกษานี้เสนอแนะได้ว่า ฐานข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการจัดการความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังและญาติผู้ดูแล ซึ่งนักวิจัย นักวิชาการ บุคลากร จากสถานบริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถที่จะใช้ฐานข้อมูลผ่านทางอินเตอร์เน็ต และพัฒนาเชื่อมต่อฐานข้อมูลขยายออกไปเพื่อนำไปสู่การผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลได้อย่างประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญของการวิจัย : ระบบฐานข้อมูล (database system) ญาติผู้ดูแล (family caregiver)

ผู้ป่วยเรื้อรัง (chronically ill patient)

Abstract

The purposes of this research were 1.) to construct and develop a database system of family caregiver for chronically ill patients in Eastern Region, Thailand, and 2.) to distribute a database on internet network. In constructing the database, following 6 steps, firstly, finding feasibility of system and user needs was explored. Secondly, researcher collected, analyzed and synthesized the data. Thirdly, a database and program were designed and developed. Fourthly, a handbook of program using was set. Fifthly, a database was tested for its function and user satisfaction before the final database was installed at the server. Finally, database service was provided.

The MySQL database system, HTML, JAVA Script, and PHP were used as the tool to develop application and writing this program. The database composed of 2 parts: 1.) databases related to caregiver and network system including data of family caregivers, chronically ill patients, experts, researchers, health personnel, and healthcare service organization, and 2.) databases related to knowledge distribution including data of book, research, article, and VDO/CD/CD. According to database system evaluation, the results revealed that the fifty users including family caregivers, researcher, and health personnel satisfied to program efficiency of this database at a high level on both context and program. The database was installed at Center of Caregiving Innovation Development, Faculty of Nursing, Burapha University and website: <http://homecare.ac.th/>.

In conclusion, this findings suggest that this database may be provides a knowledge management benefit relating to chronically ill patient care and family caregivers. Users including nursing, researchers, and stakeholders can access the data via internet and use them to enhance patients and caregivers' health.

Key words: database system, family caregiver, chronically ill patient

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญภาพ	ณ
สารบันทึกภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	๑
ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์การวิจัย	๓
ขอบเขตการวิจัย	๔
นิยามตัวแปร	๔
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	๖
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๗
ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน	๗
ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน	๑๗
ข้อมูลและสารสนเทศ	๒๐
ระบบฐานข้อมูล	๒๕
ระบบการจัดการฐานข้อมูล	๓๑
การพัฒนาระบบฐานข้อมูล	๓๕
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	๓๗

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	45
การกำหนดคุณสมบัติของระบบฐานข้อมูลบนเครือข่ายที่พัฒนา	45
เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	46
ขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	48
การสร้างแบบประเมินระบบฐานข้อมูล	66
การวิเคราะห์ข้อมูล	68
บทที่ 4 ผลการวิจัย	69
ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง	70
ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น	108
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	112
สรุปผลการวิจัย	115
อภิปรายผลการวิจัย	117
ข้อเสนอแนะการวิจัย	118
บรรณานุกรม	119
ภาคผนวก	123
ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย	124
คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	128
สำหรับผู้ใช้ทั่วไป	
คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	158
สำหรับผู้ดูแลระบบ	
ประวัติที่ปรึกษาโครงการวิจัยและนักวิจัย	189

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ข้อมูลญาติผู้ดูแล และผู้ป่วย	52
ตารางที่ 2 ข้อมูลกิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วย (ญาติผู้ดูแล)	53
ตารางที่ 3 ข้อมูลเหตุผลที่เป็นผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)	53
ตารางที่ 4 ข้อมูลโรคของผู้ป่วยในความรับผิดชอบ (ญาติผู้ดูแล)	53
ตารางที่ 5 ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรมของญาติผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)	53
ตารางที่ 6 ข้อมูลรายละเอียดญาติผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)	54
ตารางที่ 7 ข้อมูลโรคที่เจ็บป่วย (ผู้ป่วย)	54
ตารางที่ 8 ข้อมูลรายละเอียดการรักษาของผู้ป่วย (ผู้ป่วย)	55
ตารางที่ 9 ข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วย (ผู้ป่วย)	55
ตารางที่ 10 ข้อมูลสมาชิกประเภทผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และนักวิจัย	56
ตารางที่ 11 ข้อมูลความสนใจและความถนัด (ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และนักวิจัย)	57
ตารางที่ 12 ข้อมูลสมาชิกประเภทบุคลากรด้านสุขภาพ	57
ตารางที่ 13 ข้อมูลกิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วยผู้ดูแล (บุคลากรด้านสุขภาพ)	58
ตารางที่ 14 ข้อมูลปัญหาในการทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยผู้ดูแล (บุคลากรด้านสุขภาพ)	59
ตารางที่ 15 ข้อมูลความถนัดและความสนใจ (บุคลากรด้านสุขภาพ)	59
ตารางที่ 16 ข้อมูลรายละเอียดประเภทหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	59
ตารางที่ 17 ข้อมูลรายละเอียดหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	60
ตารางที่ 18 ข้อมูลหนังสือ / คู่มือ	60
ตารางที่ 19 ข้อมูลวิทยานิพนธ์ / รายงานวิจัย	61
ตารางที่ 20 ข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย	62
ตารางที่ 21 ข้อมูล VDO/CD/VCD	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 22 คarence เฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมิน ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง	108
ตารางที่ 23 คarence เฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมิน ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ในด้านเนื้อหา	109
ตารางที่ 24 คarence เฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมิน ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ในด้านโปรแกรม	110
ตารางที่ 25 คarence เฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจ ในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง	111
ตารางที่ 26 คarence เฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจ ในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ในด้านรูปแบบกราฟิก	111
ตารางที่ 27 คarence เฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจ ในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ในด้านรูปแบบการสืบค้น	112
ตารางที่ 28 คarence เฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจ ในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ในด้านคุณภาพการใช้	112

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ	22
แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างการให้บริการอินเทอร์เนต	41
แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอน การประมวลผลบนเว็บ	43
แผนภูมิที่ 4 ความสัมพันธ์การนำฐานข้อมูลมาใช้บนเครือข่ายแบบเว็บ	44
แผนภูมิที่ 5 E-R Diagram ส่วนข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่อวัง และข้อมูลผู้ป่วยเรื่อวัง	49
แผนภูมิที่ 6 E-R Diagram ส่วนข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย บุคลากรทางสุขภาพและหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	50
แผนภูมิที่ 7 E-R Diagram ส่วนข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเรื่อวัง	51
แผนภูมิที่ 8 โปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่อวังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก	64

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 หน้าแรกของเว็บไซต์	71
ภาพที่ 2 เมนูหลักของระบบ	72
ภาพที่ 3 ข้อมูลสมาชิกศูนย์ (นักวิชาการและนักวิจัย)	74
ภาพที่ 4 รายละเอียดเพิ่มเติมผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย	75
ภาพที่ 6 รายละเอียดเพิ่มเติมญาติผู้ดูแล	76
ภาพที่ 7 ข้อมูลสมาชิกศูนย์ (ผู้ป่วยเรื้อรัง)	77
ภาพที่ 8 รายละเอียดเพิ่มเติมผู้ป่วยเรื้อรัง	77
ภาพที่ 9 ข้อมูลสมาชิกศูนย์ (หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง)	78
ภาพที่ 10 รายละเอียดเพิ่มเติมหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	78
ภาพที่ 11 ข้อมูล VDO / CD /VCD	79
ภาพที่ 12 รายละเอียดเพิ่มเติม VDO / CD /VCD	80
ภาพที่ 13 ข้อมูล หนังสือ / คู่มือ	80
ภาพที่ 14 รายละเอียดเพิ่มเติม หนังสือ / คู่มือ	81
ภาพที่ 15 ข้อมูลวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย	81
ภาพที่ 16 รายละเอียดเพิ่มเติม วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย	82
ภาพที่ 17 ข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิชาการ	82
ภาพที่ 18 รายละเอียดเพิ่มเติมบทความวิชาการ/บทความวิชาการ	83
ภาพที่ 19 การเข้าสู่ระบบ	84
ภาพที่ 20 ระบบเตือนเข้าสู่ระบบไม่ถูกต้อง	84
ภาพที่ 21 เมนูหลักและเมนูผู้ใช้	85
ภาพที่ 22 การเลือกประเภทเครื่องข่ายสมาชิก	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 23 การเพิ่มข้อมูลผู้เขียนภาษาไทย / นักวิชาการ / นักวิจัย	86
ภาพที่ 24 การเรียกดูข้อมูลผู้เขียนภาษาไทย / นักวิชาการ / นักวิจัย	88
ภาพที่ 25 การแก้ไขข้อมูลผู้เขียนภาษาไทย / นักวิชาการ / นักวิจัย	89
ภาพที่ 26 การลบข้อมูลผู้เขียนภาษาไทย / นักวิชาการ / นักวิจัย	90
ภาพที่ 27 การเพิ่มข้อมูลบุคลากรสุขภาพ	91
ภาพที่ 28 การเพิ่มข้อมูลญาติผู้ดูแล	93
ภาพที่ 29 การเพิ่มข้อมูลผู้ป่วยเรื้อรัง	96
ภาพที่ 30 การเพิ่มข้อมูลคุณและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	98
ภาพที่ 31 การเลือกประเภทการถ่ายทอดเทคโนโลยี	100
ภาพที่ 32 การเพิ่มข้อมูลVDO / CD / VCD	101
ภาพที่ 33 การเรียกดูข้อมูลVDO / CD / VCD	102
ภาพที่ 34 การแก้ไขข้อมูลVDO / CD / VCD	103
ภาพที่ 35 การลบข้อมูลVDO / CD / VCD	103
ภาพที่ 36 การเพิ่มข้อมูลหนังสือ/คู่มือ	104
ภาพที่ 37 การเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์/งานวิจัย	105
ภาพที่ 38 การเพิ่มข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย	107

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลง การพัฒนา และความก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ส่งผลให้ประชาชนอยู่ในภาวะที่ต้องปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ฉะนั้นจึงถือได้ว่า ประชาชนทุกคนต่างดำเนินชีวิตอยู่ในช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะรูปแบบทางสังคมที่เกิดขึ้น อันเป็นสังคมที่มีการใช้ข้อมูลข่าวสารและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ที่ได้เปิดโอกาสแห่งการเรียนรู้ของมนุษย์ออกไปอย่างไรجัด จำกัด ซึ่งวิทยาการทันสมัยเหล่านี้ นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ การเมือง การศึกษา วัฒนธรรม ค่านิยม และวิถีชีวิตของประชาชน รวมถึงระบบสุขภาพ ทั้งในด้านบวกและด้านลบ เครื่องข่ายสารสนเทศจึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านต่างๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจ และศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ก้าวทันข้อมูลข่าวสารและความรู้ต่างๆ ในยุคปัจจุบัน

สารสนเทศเป็นผลที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลผลให้อยู่ในรูปที่ให้ความสมบูรณ์ มีความแม่นยำ ตรงประเด็น ทันสมัย ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ได้ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้มีการประเมินประสานข้อมูลดังกล่าวให้สามารถใช้เพื่อการตัดสินใจได้อย่างดี มีความถูกต้อง ซึ่งระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพสูงจำเป็นจะต้องใช้สารสนเทศเป็นหลักในการดำเนินงานดูแลสุขภาพประชาชน (Strickland & Fishman, 1994)

ระบบบริการสุขภาพเป็นระบบหนึ่งในระบบสุขภาพ ที่จำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ทั้งนี้เพื่อการดำเนินงานที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งก็หมายรวมถึงระบบบริการพยาบาลที่จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ด้วยเช่นเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและทีมสุขภาพ กรอบประชุม การให้คำแนะนำปรึกษาหารือ และเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพื่อการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะการนำข้อมูลทางสุขภาพที่มีอยู่อย่างมากมาย เช่น ข้อมูลผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ ผู้เขียวชากู นักวิชาการ ตลอดจนองค์ความรู้และสื่อต่างๆ มาจัดทำให้เป็นระบบฐานข้อมูลที่ชัดเจน สามารถนำมาใช้ได้อย่างถูกต้อง สะดวก และรวดเร็ว อันจะ

นำไปสู่การดูแลสุขภาพประชาชนทั้งภายในและภายนอกสถานบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลสุขภาพที่บ้านหรือในชุมชน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในปัจจุบัน เพราะรูปแบบการเจ็บป่วยของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป โดยมีแนวโน้มเจ็บป่วยเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้น จนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข, 2546) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยเหล่านี้จำเป็นต้องกลับไปรับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อลดปัญหาค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย ครอบครัว และรัฐในการรักษาตัวที่โรงพยาบาล (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ, 2543) เพิ่มอัตราการหมุนเวียนเตียงให้สามารถรับผู้ป่วยรายอื่นที่อยู่ในภาวะวิกฤตได้ (ศิริพันธ์ สาสัตย์, 2544) ตลอดจนผู้ป่วยได้อยู่ที่บ้านในสิ่งแวดล้อมที่ตนเองคุ้นเคย และใกล้ชิดกับครอบครัว ดังนั้น ขอบข่ายการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรังจึงต้องขยายบริการต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่บ้านหรือชุมชนของผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยอาจต้องไปดูแลตนเอง หรือญาติรับผิดชอบดูแล หรือไปใช้บริการสถานพยาบาลในชุมชนที่ผู้ป่วยอยู่ก่อตัว

ดังเหตุผลข้างต้น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานดูแลสุขภาพที่บ้าน ช่วยประสานการทำงานของทีมสุขภาพเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดความเข้าใจข้อมูลของผู้ป่วยร่วมกันอย่างชัดเจน ถูกต้อง อีกทั้งการนำสารสนเทศมาใช้จะสะดวกและง่ายต่อ การนำมาระบบเป็นฐานของการประเมินสถานการณ์ วางแผนการดูแล ตลอดจนการตัดสินใจให้บริการ ทั้งในแง่การส่งเสริมการดูแลสุขภาพ การรักษาโรค การป้องการเกิดภาวะแทรกซ้อน และพื้นฟู สภาพร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สงผลให้ผู้ป่วยเรื้อรังและญาติผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมี ความสุขภาพตามอัตภาพต่อไป

จากการดำเนินการวิจัยดูโครงการวิจัยพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างพลังอำนาจจิตใจดูแลสุขภาพที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก ที่มีขั้นตอนในการดำเนินการที่สำคัญคือ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร/รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บริการและขอข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ ตลอดจนลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งที่ผ่านมาพบปัญหาในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรังที่บ้านคือ ส่วนใหญ่น่วยงานมีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มเอกสาร มีการประมวลผลด้วยมือหรือใช้คอมพิวเตอร์ในบางงาน ทำให้เกิดปัญหาข้อมูลที่จัดเก็บไว้ขาดความสมบูรณ์ กระจัดกระจาด หายข้อมูลไม่ครบ ไม่ถูกต้อง หรือข้อมูลมีไม่เพียงพอต่อการประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้วิจัย และที่สำคัญข้อมูลดังกล่าวไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระบบเพื่อสะดวกในการ

เรยกใช้ครั้งต่อไป ประกอบกับเมื่อดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ผู้วิจัยมีข้อมูลต่างๆมาอย่างที่จะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการดำเนินการดูแลสุขภาพ และมีความหลากหลายของข้อมูล ทั้ง ข้อมูลผู้ป่วยเรื้อรัง ข้อมูลญาติผู้ดูแล ข้อมูลการดูแลผู้ป่วย และข้อมูลผลกระทบของการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนข้อมูลโปรแกรมและสื่อต่างๆที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ต่างๆที่มีอยู่อย่างเป็นระบบจึงมีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง เพราะจะทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากและมีความหลากหลายให้เป็นหมวดหมู่ สามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว สะดวก ลด การเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และรักษาความถูกต้องของข้อมูล โดยเฉพาะการจัดระบบฐานข้อมูลที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านระบบคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่อ กันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ มีรูปแบบการให้บริการต่างๆมาอย่าง ยิ่งอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร ค้นหา และเปลี่ยน ข้อมูล และสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างดียิ่ง

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงได้จัดทำระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ใน เขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเครือข่าย การ เชื่อมต่อ สารระบบการสื่อสาร บริการทางไกล การแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์แก่ญาติ ผู้ป่วยเรื้อรัง นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ ประชาชนที่สนใจต่อไป นอกจากนี้การพัฒนาระบบข้อมูลยังมีประโยชน์ในและการสนับสนุนการ ดูแลสุขภาพในทางอ้อม โดยเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวิจัย การปฏิบัติงานทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ให้เป็นไปอย่างกว้างขวาง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อ

1. สร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาค ตะวันออก
2. ให้บริการเผยแพร่ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก ที่สามารถสืบค้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มุ่งพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล การรักษา ข้อมูล การประมวลผล การแก้ไข และการเรียกใช้ข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน
2. การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน ประกอบด้วย ฐานข้อมูล 2 ส่วนคือ
 - 1) ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังและเครือข่ายการดูแลของญาติผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยเรือรัง ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย บุคลากรทางสุขภาพ และหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง)
 - 2) ฐานข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการดูแลผู้ป่วยเรือรัง (หนังสือ/คู่มือ วิทยานิพนธ์/งานวิจัย บทความวิชาการ/บทความวิจัย และ VDO/CD/VCD)
3. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ภาษาฐานข้อมูลมายエสคิวแอล (MySQL) และใช้โปรแกรมพีเอชพี (PHP: Hypertext Preprocessor) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาการให้บริการระบบฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ญาติผู้ดูแล หมายถึง บุคคลทั้งชายและหญิง ที่เป็นญาติหรือสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยเรือรัง ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการทำหน้าที่ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเรือรังอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยไม่เป็นในลักษณะของการจ้างหรือให้รางวัล
2. ผู้ป่วยเรือรัง หมายถึง บุคคลทั้งชายและหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์หรือบุคลากรทางสุขภาพว่ามีภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 เดือน และมีข้อจำกัดในการช่วยเหลือตนเองที่ต้องมีบุคคลอื่นดูแลช่วยเหลือดูแล
3. ระบบฐานข้อมูล หมายถึง โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วยข้อมูลที่สมพันธ์กัน จัดเก็บไว้ในฐานเดียวกัน และการเตรียมการสำหรับปรับปรุง ขยายข้อมูลได้พร้อมสรรพ อีกทั้งยังสามารถเรียกข้อมูลมาใช้จากชุดคำสั่งที่แตกต่างกันได้ โดยที่อาจเรียกหาเฉพาะส่วนของข้อมูลที่ต้องการใช้ประโยชน์เท่านั้น

4. การพัฒนาระบบฐานข้อมูล หมายถึง กระบวนการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ:

- 1) ศึกษาความต้องการของผู้ใช้และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ
- 2) จัดทำ รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูล
- 3) ออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรม
- 4) จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม
- 5) ทดสอบการทำงาน และปรับปรุงโปรแกรม
- 6) เผยแพร่ข้อมูลและให้บริการ

5. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันครอบคลุมไปทั่วโลกเพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยใช้โปรโตคอลที่ซีพี/ไอพี (TCP/IP) เป็นข้อกำหนดมาตรฐานหรือข้อตกลงในการสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในอินเทอร์เน็ต

6. ประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูล หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องวันที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ครอบคลุมในด้านเนื้อหาและด้านโปรแกรม ซึ่งประเมินจากความคิดเห็นของผู้ใช้ภายหลังจากการใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องวัน โดยค่าเฉลี่ยต้องมีค่าตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

7. ความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูล หมายถึง ความรู้สึกชอบ รู้สึกดี และพึงพอใจในการใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องวันที่บ้าน ครอบคลุมในเขตภาคตะวันออก ในด้านรูปแบบภาษาพิมพ์ ด้านการสืบค้น และด้านคุณภาพการใช้ ซึ่งประเมินจากความคิดเห็นของผู้ใช้ภายหลังจากที่ได้ทดลองและตรวจสอบการใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องวัน โดยค่าเฉลี่ยต้องมีค่าในระดับมาก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.1 ได้ระบบฐานข้อมูล สำหรับใช้ในการจัดเก็บ การประมวลผล และการเรียกใช้ ข้อมูล สำหรับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน

1.2 ได้ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจและกำหนดนโยบาย เป้าหมายใน การดำเนินงานด้านการดูแลญาติผู้ป่วยเรื้อรังของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริการด้านสุขภาพ

1.3 ได้ Homepage ของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง เพื่อใช้เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูล และนำไปใช้สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน

1.4 มีการสร้างเครือข่ายงานญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้านทั้งในระดับบุคคล ได้แก่ ประชาชน นักวิจัย นักวิชาการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในสถานบริการ สถาบันการศึกษา และ สังคมประเทศไทย

2. หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

2.2 หน่วยงานที่ให้บริการดูแลสุขภาพในระบบบริการของรัฐ เช่น สถานีอนามัย โรงพยาบาลต่างๆ ที่อยู่ในสังกัดของทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงอื่น ๆ

2.3 หน่วยงานที่ให้บริการดูแลสุขภาพในระบบบริการของเอกชน

2.4 หน่วยงานการศึกษาในสาขาวิชานาดและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาล ศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ เภทธิศาสตร์ เป็นต้น

2.5 มหาวิทยาลัย คณะวิชาในสาขาวิชาศาสตร์การแพทย์ วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การจัดระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปรวมเป็นสาระสำคัญ ดังนี้

1. ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน
2. ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน
3. ข้อมูลและสารสนเทศ
4. ระบบฐานข้อมูล
5. ระบบการจัดการฐานข้อมูล
6. การพัฒนาระบบฐานข้อมูล
7. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1. ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับโรคเรื้อรังและการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ความก้าวหน้าในโลกสมัยใหม่ ส่งผลให้วิถีการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพของคนไทยเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้น จนเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2546)

การเจ็บป่วยเรื้อรังเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ยาวนาน ทำเกิดความเจ็บป่วยเรื้อรังซึ่งเป็นประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับอาการ ความทุกข์ทรมานของบุคคลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ มีผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว จึงมีความจำเป็นที่ต้องปรับตัว จัดการกับปัญหาการเจ็บป่วย พื้นฟูสภาพ และได้รับดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้บุคคลนั้นต้องเรียนรู้ที่จะมีสุขภาพอยู่กับอาการหรือความพิการ การปรับแบบแผนชีวิตหรือปฏิบัติตามแผนการรักษา และได้รับการ

สนับสนุนช่วยเหลือดูแลตนเอง เพื่อควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ความพิการที่เกิดขึ้น และมีชีวิตอยู่ใกล้เคียงปกตินากที่สุด

สิ่งที่พึงคำนึงถึงในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังมี ดังนี้

1. การจัดการกับการเจ็บป่วยเรื้อรัง ไม่เพียงแต่ปัญหาที่เกิดกับร่างกายเท่านั้นแต่ คลุนถึงปัญหาด้านจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณของผู้ป่วยและครอบครัว
2. การควบคุมอาการจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องการการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง
3. การเจ็บป่วยเรื้อรังจะผ่านระยะต่าง ๆ หลายระยะ ตลอดกระบวนการของการเจ็บป่วยแต่ละระยะ มีปัญหาด้านร่างกาย จิตใจและสังคมแตกต่างกันจึงต้องการการจัดการและดูแลที่ต่างกัน
4. การป้องกันโรคเรื้อรังหนึ่งที่อาจนำไปสู่การเจ็บป่วยเรื้อรังอีก
5. การเจ็บป่วยเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อญาติผู้ดูแล และครอบครัวโดยรวม
6. ผู้ป่วยเรื้อรังและครอบครัวจะต้องร่วมรับผิดชอบในการจัดการกับความเจ็บป่วย
7. การจัดการกับความเจ็บป่วยเรื้อรัง เป็นกระบวนการของการแสวงหาและค้นพบ
8. การจัดการกับความเจ็บป่วยเรื้อรัง เป็นกระบวนการประสานความร่วมมือระหว่างกัน
9. การจัดการกับความเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง
10. ความเจ็บป่วยเรื้อรัง เป็นการมีชีวิตอยู่กับความไม่แน่นอน

1.2 เป้าหมายและทิศทางการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน

การให้บริการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ตามแนวทางการปฏิรูประบบสุขภาพ และแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฯ ฉบับที่ 9 (2544) โดยเน้นการพัฒนาสุขภาพประชาชน ตามปรัชญา “สุขภาพพอเพียง” ที่ยึดแนวคิดหลักของการพัฒนาสุขภาพที่มิใช่การมุ่งเฉพาะโรคและการรักษาอย่างเดียว แต่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องได้รับการสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือให้เพิ่มขีดความสามารถในการปรับวิถีชีวิตให้เหมาะสม มุ่งเน้นไปที่การมีส่วนร่วม ทำให้เกิดพลังอำนาจในการดูแลตนเองและครอบครัว ดังเช่น องค์กรอนามัยโลก (World Health Organization: WHO, 1991) ได้ระบุว่า “เป้าหมายสุดท้ายของกลวิธีการดูแลตนเอง คือ การสร้างพลังให้ประชาชนสามารถกำหนดหรือจัดการสุขภาพของตนเองได้”

ดังนั้น เป้าหมายการดำเนินการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน คือ การส่งเสริม/เพิ่ม พัฒนาศักยภาพให้ผู้ป่วยเรื้อรังและครอบครัวสามารถปรับตัวได้กับภาวะโรค โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม เสริมสร้างพลังอำนาจ ให้คิดเป็น ทำเป็น มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถนำเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นบนฐานของจริยธรรมและวัฒนธรรมไทย มาวิเคราะห์และสมมติฐานให้เกิดความสมดุล ในการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง และครอบครัว บรรลุพัฒนาการตามปกติ ภายใต้ข้อจำกัดของโรคเรื้อรังที่บ้านได้ ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ คือ

1. ผู้ป่วยเข้าใจปัญหาโรคและสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
2. สมาชิกในครอบครัวเข้าใจปัญหาผู้ป่วยและช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
3. สมาชิกในครอบครัวไม่เจ็บป่วยและมีสุขภาพ
4. ผู้ป่วยและครอบครัวปรับตัวได้ มีพัฒนาการตามปกติ และมีความสุขตามอัตภาพ

ฉะนั้น สมาชิกในครอบครัวที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังหรือญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังจึงเป็นกลุ่มคนที่มีความสำคัญยิ่งในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

1.3 ความหมายของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

การให้การดูแล (caregiving) หมายถึง การช่วยเหลือบุคคลอื่นหรือกลุ่มนุ่มบุคคล เพื่อความจำเป็นในการดำรงไว้ซึ่งความเป็นมนุษย์ การอยู่รอดของชีวิต หรือเพื่อจุดประสงค์ใดจุดประสงค์หนึ่ง (George, 1996, p.136)

ผู้ดูแลที่บ้าน (caregiver) หมายถึง บุคคลผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นหรือกลุ่มนุ่มบุคคล เพื่อความจำเป็นในการดำรงไว้ซึ่งความเป็นมนุษย์ การอยู่รอดของชีวิต หรือเพื่อจุดประสงค์ใดจุดประสงค์หนึ่ง ณ ที่บ้าน (George, 1996, p.136)

ตามสภาพสังคมไทยมองว่าควรเป็นบทบาทหน้าที่ของญาติหรือสมาชิกในครอบครัว เช่นเดียวกับสถิติของ National Center of Health ที่พบว่า การดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้านจะตกเป็นความรับผิดชอบของสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางด้านสุขภาพ (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537 : 100) จึงมีคำเรียกบุคคลดังกล่าวว่า “ญาติผู้ดูแล (family Caregiver)” ซึ่งในการวิจัยนี้ “ญาติผู้ดูแลทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง” จึงเรียกว่า “ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง”

ปัจจัยในการพิจารณาว่าบุคคลใดหรือครัวเรือนเป็นผู้ดูแลหรือบุคคลที่รับผิดชอบในการดูแลนั้น อาจขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยหลายอย่าง (ฐานี ชีวะผล, 2541) ได้แก่

1. บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และวัฒนธรรมประเพณีที่สืบทอดกันมา โดยส่วนใหญ่ครอบครัวมีหน้าที่ในการดูแลสมาชิกในครอบครัวให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข และร่วมกันเชิงลึกกับสถานการณ์ที่เป็นความเครียด (รุจា ภูไพบูลย์, 2541) โดยเฉพาะเพศหญิง ซึ่งเป็นเพศที่มีความอ่อนหวาน อ่อนโยน นุ่มนวล ก็จะได้รับการอบรมให้เป็นบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลภาวะสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว รวมถึงการส่งสอนให้บุตรต้องให้การดูแลบิดามารดาในยามแก่ชราหรือป่วยไข้ ซึ่งหากบุตรคนใดเพิกเฉยหรือละเลยหน้าที่ ก็จะได้รับการตำหนิจากสังคมภายนอกได้

2. สัมพันธภาพ บุคคลที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้รับความช่วยเหลือ จะมีความเห็นใจ สงสาร และห่วงใย ซึ่งมักเป็นบุคคลที่ให้การดูแล

3. ศักยภาพของผู้ดูแล หรือความสามารถของผู้ดูแล ผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจตัวผู้รับการช่วยเหลือ หรือเข้าใจในโรคและการดูแลอย่างดี รวมทั้งมีประสบการณ์และทักษะในการดูแลผู้ป่วย เช่น มีบุตรเป็นแพทย์ หรือพยาบาล บุคคลนั้นก็มีแนวโน้มว่าจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลมากกว่าบุคคลอื่นๆ

4. การยอมรับของผู้รับความช่วยเหลือ มีผู้รับการดูแลบางรายที่เลือกที่จะรับการดูแลจากสมาชิกหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งเท่านั้นที่ตนเองไว้ใจ

5. เวลาและความสะดวกของผู้ดูแล ที่จะสามารถให้การดูแลได้อย่างใกล้ชิด อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกของแต่ละบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส งานที่อยู่ทำประจำ ดังเช่น กรณีบุตรที่ต้องทำงานประจำทุกวัน สถานที่ทำงานอยู่ไกล ย่อมมีเวลาหรือความสะดวกในการดูแลน้อยกว่าบุตรที่ทำงานอยู่ที่บ้าน

6. ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ บุคคลที่ไม่มีรายได้จากการประจำ มักเป็นผู้ต้องรับบทบาทในการดูแล เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อรายได้ในครอบครัวน้อยที่สุด

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่ามีปัจจัยหลายประการที่มีอิทธิพลในการพิจารณาว่าบุคคลใดจะเป็นผู้ที่เหมาะสมหรืออยู่ในข่ายที่น่าจะเป็นผู้รับบทบาทผู้ดูแลที่บ้าน ทั้งอายุ เพศ สถานภาพสมรส และงานประจำที่ทำอยู่ ซึ่งจะส่งผลต่อ ความสามารถ ความพร้อม เวลา และความสะดวกในการดูแลมากน้อยเพียงใด

1.4 บทบาทหน้าที่ของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

บทบาทหน้าที่หรือภาระงานที่ผู้ดูแลต้องรับผิดชอบให้ความช่วยเหลือกับผู้ป่วยเรื้อรัง มีผลมาจากสาเหตุหรือข้อจำกัดของผู้ป่วยเรื้อรัง 3 ประการ (ยุพาริน ศิริโพธิ์งาม, 2539; Kuei, 1999) ดังนี้

1. ความบกพร่องทางด้านร่างกาย (physical or functional impairment) เป็นข้อจำกัดในการทำหน้าที่ของอวัยวะ ซึ่งอาจเกิดจากโรค ความพิการ หรือความเสื่อมของอวัยวะ ต่างๆ ของผู้ป่วยซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติภาระประจำวันด้วยตนเอง (Activities of Daily Living, ADL) หรือทำกิจกรรมขั้นสูง (Instrument Activities of Daily Living, IADL) ได้แก่ การดูแลรักษาที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละโรค เช่น การฉีดยาอินซูลิน การเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางเยื่อบุห้อง odby่งต่อเนื่อง การทำแผล การให้อาหารทางสายยาง เป็นต้น เหล่านี้ล้วนเป็นภาระหรือกิจกรรมที่ผู้ดูแลที่บ้านต้องรับผิดชอบกระทำให้กับผู้รับการดูแล

2. ความบกพร่องทางด้านความคิดสติปัญญา (cognitive impairment) เป็นความเบี่ยงเบนของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ได้แก่ อาการหลงลืม ซึ่งอาจพบได้ในผู้สูงอายุหรือผู้มีความผิดปกติทางสมอง ที่เกิดจากภาวะของโรคเอง เช่น กลุ่มอาการดาวน์ ออทิสติก โดยมากจะเกิดขึ้นโดยไม่สามารถคาดคะเนล่วงหน้าได้

3. ความบกพร่องหรือการเปลี่ยนแปลงทางสภาพทางอารมณ์ ความรุ้สึก (degree of disturbance) เป็นความต้องการส่วนบุคคลในผู้ป่วยแต่ละรายมักแตกต่างกัน ความต้องการประเภทนี้มักจะเกิดขึ้นเกือบทตลอดเวลา ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณลักษณะส่วนบุคคล และผลกระทบจากโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ เช่น ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง จะรุ้สึกงุหงิดง่าย อารมณ์เสีย เป็นต้น

จากข้อจำกัดของผู้ป่วยเรื้อรังทั้ง 3 ประการนำไปสู่ภาระงานที่ผู้ดูแลต้องรับผิดชอบกระทำต่อผู้ป่วย ซึ่งในบางครั้งอาจเรียกว่า “ความต้องการการดูแล” (caregiving demand) (Oberst, 1991 ถังถึงใน สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, 2536; Horowitz, 1985; Linda, 1992) มีดังนี้

1. การดูแลโดยตรง (direct care) เป็นกิจกรรมที่ผู้ดูแลกระทำให้กับผู้รับการดูแล เพื่อตอบสนองความต้องการทั้งทางร่างกาย (physical support) และทางอารมณ์จิตใจ (emotional - psychological support) ประกอบด้วย 1) การดูแลทำกิจวัตรประจำวัน 2) การดูแลทำกิจกรรมตามแผนการรักษา เป็นกิจกรรมเนื่องจากสภาวะของโรค เช่น ทำแผล ฉีดยา เปลี่ยนน้ำยาล้างไต ให้ยาและอาหาร เป็นต้น และ 3) การดูแลให้กำลังใจ ปลอบใจ ประคับประคอง จิตใจให้รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง อยู่เป็นเพื่อน เป็นต้น

2. การดูแลระหว่างบุคคล (interpersonal care) เป็นบุคคลกลางในการติดต่อกับบุคลากรต่างๆ ทั้งแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรทางสุขภาพอื่นๆ เพื่อรักษาประสานงาน ลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน มีส่วนช่วยในการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพ ติดต่อและส่งหน้าแหล่งช่วยเหลืออื่นๆ

3. การดูแลกระบวนการทั่วไป (instrumental care) เป็นการดูแลอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมา ได้แก่ รับผิดชอบดูแลทำงานต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกบ้าน จัดการ เกี่ยวกับภาระค่ารักษา และค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว เป็นต้น

1.5 ผลกระทบของการรับบทบาทหน้าที่การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

จากการศึกษาของฮอร์โวิตซ์ (Horowitz, 1985) และ วอล์คเกอร์ และคณะ (Walker et al., 1995) พบว่า ประสบการณ์การตอบสนองต่อบทบาท และผลลัพธ์การดูแลของผู้ดูแลมีทั้งทางบวกและทางลบ อันจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตได้ ดังสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1.5.1 ผลกระทบทางบวกหรือผลดีของการเป็นผู้ดูแล

ในการแสดงบทบาทของผู้ดูแลนั้น มีบริบทและปัจจัยของการกระทำที่แตกต่างกัน เมื่อการดูแลเกิดจากความรู้สึกวักโคร่งผูกพัน ความเข้าใจ มีความกตัญญู และพร้อมที่จะปฏิบัติ ก็ย่อมส่งเสริมให้เกิดความผูกพันและความพึงพอใจในชีวิตของผู้ดูแลตามมา จากการศึกษารายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ พบสิ่งที่อนถึงผลกระทบทางบวก พึงพอใจกับการดูแลที่เปรียบเสมือน “รางวัลแห่งการดูแล” (rewards of caregiving) ดังนี้ (Horowitz, 1985; Babrara, 1991; Linda, 1992; Walker et al., 1995; Berg - Weger, M., Rubio, D.M., & Tebb, S.S. 2001) คือ

1. มีความสุขกับการให้และการดูแลผู้อื่น
2. เป็นโอกาสได้ตอบแทนบุญคุณ
3. ได้ผูกพัน ใกล้ชิดกับผู้รับการดูแลมากขึ้น ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน
4. มีความเป็นผู้ให้ส่วนรวมรับผิดชอบได้มากขึ้น
5. เพิ่มพูนความสามารถและทักษะในการดูแลผู้ป่วย
6. ภูมิใจที่สามารถเผชิญปัญหา
7. ได้รับการยอมรับนับถือและชื่นชมจากบุคคลรอบข้าง
8. รู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ดูแล

1.5.2 ผลกระทบทางลบหรือผลเสียของการเป็นผู้ดูแล

การเข้ารับบทบาทหน้าที่เป็นผู้ดูแลที่บ้านนั้น ถือว่าเป็นประสบการณ์เฉพาะบุคคล เป็นบทบาทใหม่ที่เข้ามา บทบาทใหม่นี้อาจเป็นบทบาทที่เกิดขึ้นกะทันหัน ไม่ได้เตรียมตัวมาก่อน แต่เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบที่ผู้ดูแลจะต้องกระทำ เพื่อตอบสนองความต้องการดูแลของผู้รับการดูแล ซึ่งแต่ละคนจะมีกระบวนการปรับตัวและตอบสนองต่อบทบาท ยิ่งหากผู้ดูแลต้องรับผิดชอบมาก ประกอบกับต้องให้การดูแลอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานๆ และสูญเสียชีวิตส่วนตัวบางส่วนไป อาจส่งผลทำให้ผู้ดูแลเกิดผลกระทบด้านลบได้ ดังนี้

1. ภาระหน้าที่มากเกินไป
2. ความเครียดในบทบาท
3. ความเบื่อหน่าย เนื่องจากภาระหน้าที่
4. ปัญหาสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ

1.6 ความต้องการของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ประกอบกับผลกระทบทางลบของการทำหน้าที่ผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ย่อมส่งผลต่อความต้องการของญาติผู้ดูแลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งอนีต้า (Anita, 1989) ได้สรุปความต้องการของญาติผู้ดูแลไว้ ดังนี้

1. ความต้องการข้อมูลในการดูแลผู้ป่วย (information need) เป็นสิ่งจำเป็นซึ่งผู้ดูแลต้องมี โดยเป็นคำแนะนำ คำอธิบาย ตลอดจนวิธีการหรือการติดต่อที่ผู้ดูแลจำเป็นต้องทราบ เช่น การดำเนินของโรค วิธีการในการทำกิจกรรมการรักษา (การทำแผล การฉีดยา) เพื่อช่วยเหลือในการประกอบกิจกรรม
2. ความต้องการการจัดการภายในบ้าน (household management needs) เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้งานภายในบ้านและครอบครัว ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยสามารถเดินต่อไปได้ได้แก่ การเตรียมอาหารในครอบครัว ดูแลความสะอาดดูแลลักษณะ ดูแลสมาชิกอื่นเมื่อมีการเจ็บป่วย คนพาไปพบแพทย์ เป็นต้น
3. ความต้องการการดูแลสุขภาพร่างกาย (physical need) เป็นสิ่งจำเป็นในการคงไว้ หรือดำรงรักษาสุขภาพร่างกายให้ดำเนินต่อไปได้อย่างปกติ ได้แก่ การพักผ่อน ออกกำลังกาย ผ่อนคลายความเครียด เป็นต้น

4. ความต้องการการประคับประคองจิตใจ (psychological need) เป็นการปฏิบัติที่ทำให้ผู้ดูแลรู้สึกได้รับความห่วงใย โดยมีบุคคลรับฟังในเรื่องราวต่าง ๆ ช่วยในการวิเคราะห์ตัดสินใจ เป็นที่ปรึกษา หรืออาจมาเพียงเยี่ยมเยือน สนับสนุน ให้กำลังใจ ก็จะทำให้ผู้ดูแลรู้สึกสดชื่น ผ่อนคลายความวิตกกังวลลงได้

5. ความต้องการการเสริมสร้างพลังทางจิตวิญญาณ (spiritual need) เป็นการปฏิบัติที่ทำให้ผู้ดูแลได้รับชี่งความรัก ความเห็นใจ กำลังใจ ทำให้เกิดความหวังในชีวิต และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองตามมา

6. ความต้องการเงินและวัตถุสิ่งของ (financial need) เป็นสิ่งจำเป็น เพราะในบางสถานะการผู้ป่วยอาจเป็นผู้พึ่งพาอย่างเดียวในครอบครัว และยังค่าใช้จ่ายในการรักษา ผู้ดูแลจึงรับบทบาทมาก จึงมีความจำเป็นที่ต้องให้ความช่วยเหลือด้านวัสดุสิ่งของ ค่าใช้จ่ายในการรักษา พื้นที่ส่วนตัว รวมถึงสนับสนุนด้านการเสริมอาชีพ

7. ความต้องการดูแลผู้ป่วยระยะสั้น (respite need) แบบชั่วคราว เพื่อผู้ดูแลสามารถทำกิจกรรมส่วนตัวได้

1.7 พลังอำนาจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรัง

ในกระบวนการของการส่งเสริม/เพิ่ม/พัฒนาศักยภาพให้ผู้ป่วยเรื่องรังและครอบครัว สามารถปรับตัวเข้ากับภาวะโรค สามารถดูแลตนเองและสมาชิกในครอบครัวได้ดีขึ้น จำเป็นต้องส่งเสริมให้ ผู้ป่วยเรื่องรังและครอบครัวนั้นเกิดพลังในการจัดการและควบคุมสิ่งต่างๆ ตลอดจนเน้นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลตนเองให้มากที่สุด นั่นคือ “การเสริมสร้างพลังอำนาจ”

กิบสัน (Gibson, 1995) ได้ทำการศึกษากระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ และสรุปกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจที่อยู่บนพื้นฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการทำงานร่วมกัน และการมีส่วนร่วม โดยแบ่งขั้นตอนของการเสริมสร้างพลังอำนาจไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นพบสภาพภารณ์จริง(discovering reality) เป็นขั้นตอนแรก ของกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ เป็นการพยายามทำให้ญาติผู้ดูแลยอมรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนตามสภาพที่เป็นจริง ทำความเข้าใจข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ในขั้นนี้จะมีการตอบสนองของบุคคล 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์(emotionally) ด้านสติปัญญาการรับรู้(cognitive) และด้านพฤติกรรม(behaviorally)

ขั้นตอนที่ 2 การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical reflection) เป็นขั้นตอนที่ให้ญาติผู้ดูแลได้ทบทวนเหตุการณ์ สถานการณ์อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจและจัดการกับ

ปัญหาในภารดูแลได้อย่างเหมาะสม เป็นการฝึกหัดกันในการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา การแสวงหาทางเลือก การพินิจพิจารณาอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้เกิดมุมมองใหม่ เมื่อบุคคลสามารถดันพบปัญหาตามสภาพการณ์จริง และเกิดความรู้สึกคับข้องใจในการดูแล จะส่งผลให้บุคคลได้พัฒนาตนเองขึ้น ช่วยให้กลับมองปัญหา ประเมินและพินิจพิเคราะห์ถึงสถานการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแต่ละมุมต่างๆ ให้เกิดความเข้าใจขัดเจนเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม (taking charge) เป็นการควบคุมและจัดการกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการเผยแพร่หน้าเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยประกอบการตัดสินใจด้วยตนเอง(self – determination) หลังจากผ่านทั้งสองขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ในขั้นตอนนี้บุคคลจะตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติที่ตนเองคิดว่าเหมาะสมและดีที่สุด ซึ่งบุคคลจะมีทางเลือกหลายวิธีการขึ้นอยู่กับการแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาของบุคคล ซึ่งอาจมีความแตกต่างกัน โดยการตัดสินใจเลือกที่ดีที่สุด ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

1. เป็นวิธีที่แก้ปัญหาให้แก่ตนเองได้
2. 适合คล่องกับภารดูแลรักษาของทีมสุขภาพ
3. ได้รับความเอาใจใส่และสามารถตอบสนองความต้องการของตนเอง
4. ผ่านการร่วมปรึกษาและได้รับการยอมรับจากทีมสุขภาพ
5. เป็นวิธีที่สร้างความยอมรับ และสามารถเปิดกว้างในการที่ผู้อื่นจะนำไปใช้เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

ขั้นตอนที่ 4 การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (holding on) ถือเป็นข้อผูกพันในการปฏิบัติ ในระยะนี้เมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติตามทางเลือกแล้ว พยายາลและผู้ดูแลจะร่วมมือกันแก้ปัญหาซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการวางแผนการการเสริมสร้างพลังอำนาจ เมื่อนำวิธีการที่เลือกใช้เป็นปฏิบัติแล้วเกิดประสิทธิภาพหรือประสบความสำเร็จ บุคคลก็จะรู้สึกมั่นใจ รู้สึกมีพลังอำนาจ มีความสามารถและจะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการแก้ปัญหานั้นสำหรับใช้ในครั้งต่อไป

ทั้ง 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ กิบสัน (Gibson, 1995) เป็นกระบวนการระหว่างเหตุผลซึ่งในแต่ละขั้นตอนของการเสริมสร้างพลังอำนาจจะมีความต่อเนื่องกัน และสามารถเกิดสลับไปมาได้ในแต่ละบุคคล และการที่บุคคลจะสามารถดำเนินแต่ละขั้นตอนได้จะต้องใช้พลังใจ พลังความคิดรวมทั้งความสามารถในระดับสูง ทั้งนี้ขั้นตอนต่างๆ จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพียงได้ ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยนำและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เมื่อบุคคลสามารถผ่านกระบวนการภารกิจ เสริมสร้างพลังอำนาจทั้ง 4 ขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะเกิดผลต่อบุคคลในคุณลักษณะ ที่จะช่วยให้สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ

การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการภายในบุคคล (intrapersonal process) ที่จะนำซึ่งคุณลักษณะ 4 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความสามารถที่จะควบคุมหรือจัดการสถานการณ์ได้ หมายถึง การที่บุคคลมีการรับรู้ ในศักยภาพและความสามารถของตนเองในการเผชิญสถานการณ์ปัญหา การแก้ปัญหา ตลอดจนสามารถดำเนินการได้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมายท่ามกลางอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยอาศัย สถานการณ์ปัญหาซึ่งจะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ ประกอบกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ มีอยู่เดิมมาผสานเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

2. ความพึงพอใจในความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึกที่ดีและ เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ยินดีในผลงานที่เกิดขึ้น มีความมั่นใจและมีกำลังใจในการปฏิบัติงาน ต่อไป สงผลให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

3. การพัฒนาตนเอง หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงลักษณะ ส่วนบุคคลในด้านต่างๆไปสู่สิ่งที่ดี เห็นใจและคุ้มค่า ความหมายของตนเอง เชื่อมั่นในตนเอง มี ความสามารถเพิ่มขึ้น

4. การมีเป้าหมายและความหมายในชีวิตของตนเอง หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่เกิด ในตนองเกี่ยวกับการยอมรับนับถือตนเอง เห็นคุณค่า ความหมายของตนเอง เชื่อมั่นในตนเอง มี เป้าหมายในชีวิต มีความภาคภูมิใจในตนเอง และมองเห็นความสำคัญของตนเองต่องานใน ความรับผิดชอบและต่อผู้อื่นฯ

ตามข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ทั้งข้อมูลการดูแล การรับบทบาท กิจกรรมการดูแล ผลกระทบของการดูแล ความต้องการ และพลังอำนาจญาติผู้ดูแลผู้ป่วย เรื้อรัง จะเห็นได้ว่าข้อมูลมีจำนวนมากและมีความหลากหลาย จึงมีความจำเป็นต้องจัดการให้เป็น ระบบฐานข้อมูล เป็นสารสนเทศที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันสมัย และเพียงพอต่อการตัดสินใจในการ กำหนดแนวทาง กิจกรรม และนโยบาย เพื่อส่งเสริม/เพิ่ม/พัฒนาศักยภาพให้ผู้ป่วยเรื้อรัง ญาติ ผู้ดูแล และครอบครัวต่อไป

2. ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน

2.1 ความสำคัญและความจำเป็นของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน

จากการดำเนินการวิจัยชุดโครงการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างพลังอำนาจญาติผู้ดูแลสุขภาพที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก ที่มีขั้นตอนในการดำเนินการหลักสำคัญคือ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร/รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปรึกษาและขอข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ ตลอดจนลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลญาติผู้ดูแลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา พนบปัญหาเมื่อลพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่บ้านคือ สวนใหญ่น่าจะมาจาก การจัดเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มเอกสาร มีการประมวลผลด้วยมือหรือใช้คอมพิวเตอร์ในบางงาน ทำให้เกิดปัญหาข้อมูลที่จัดเก็บไว้ขาดความสมบูรณ์ เมื่อถูกต้อง กระจัดกระจาย หากข้อมูลไม่พบ หรือข้อมูลไม่เพียงพอต่อการประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้วิจัย และที่สำคัญข้อมูลดังกล่าวไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระบบเพื่อสะดวกในการเรียกใช้ครั้งต่อไป.

ประกอบกับเมื่อดำเนินการวิจัยการศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการและพลังอำนาจญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก (รัชนี สรวเสริญ และคณะ, 2547) ทั้งญาติผู้ดูแลในกลุ่มผู้ป่วยวัยเด็ก (Jinatana วัชรสินธุ และคณะ, 2547) ผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ (วรรณรัตน์ ลาวงศ์ และคณะ, 2547) และผู้ป่วยวัยสูงอายุ (ปั้นเรศ กาศคุณ และคณะ, 2547) ผู้วิจัยมีข้อมูล ต่างๆมากมายที่เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้า และข้อมูลดังกล่าวยัง มีความหลากหลาย ทั้งข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเรื้อรัง และญาติผู้ดูแล ข้อมูลการดูแลผู้ป่วย ข้อมูล ปัญหา ความต้องการ และข้อมูลโปรแกรมต่างๆเกี่ยวกับการดูแล ตลอดจน ข้อมูลด้านอื่นๆที่ เกี่ยวข้อง หนังสือ คู่มือ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย สื่ออื่นๆที่เกี่ยวข้อง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การจัดเก็บข้อมูลต่างๆที่มีอยู่อย่างเป็นระบบจึงมีความจำเป็น และสำคัญยิ่ง เพราะจะทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากและมีความหลากหลายให้เป็นหมวดหมู่ สามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว และสะดวก ตลอดจนลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และรักษาความถูกต้องของข้อมูล โดยเฉพาะการจัดระบบฐานข้อมูลที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศผ่านระบบคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่อกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีรูปแบบการ ให้บริการต่างๆได้มากมาย ยิ่งอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร ค้นหา และเปลี่ยนข้อมูล และสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

2.2 ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้านและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาชุดโครงการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพ ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างพลังอำนาจของญาติผู้ดูแลสุขภาพที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก โดยเฉพาะในส่วนของการศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการและพลังอำนาจ ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้านในเขตภาคตะวันออก สามารถจำแนกฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้านและปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังและเครือข่ายญาติผู้ดูแล ประกอบด้วย

- 1) ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง
- 2) ฐานข้อมูลผู้ป่วยเรือรัง
- 3) ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย
- 4) ฐานข้อมูลบุคลากรทางสุขภาพ
- 5) ฐานข้อมูลหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2 ฐานข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเรือรัง

ประกอบด้วย

- 1) ฐานข้อมูลหนังสือ/คู่มือ
- 2) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์/งานวิจัย
- 3) ฐานข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย
- 4) ฐานข้อมูลVDO/CD/VCD/DVD

ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละฐานข้อมูล ดังนี้

2.1.2. ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังและเครือข่ายญาติผู้ดูแล

1) ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ประกอบด้วยข้อมูล

- ข้อมูลส่วนบุคคลของญาติผู้ดูแล (ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิภาค)

- ข้อมูลการดูแล (โรคของผู้ป่วยในความดูแล ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย จำนวนผู้ป่วยในความดูแล ระยะเวลาในการดูแล จำนวนชั่วโมงที่ดูแลต่อวัน เหตุผลที่เป็นผู้ดูแล ประสบการณ์ในการดูแล กิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วย และปัญหาในการดูแลผู้ป่วย)

2) ฐานข้อมูลผู้ป่วยเรือรัง ประกอบด้วยข้อมูล

- ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เพศ อายุ ระดับ

การศึกษา อาชีพ ภูมิภาค)

- ข้อมูลการเจ็บป่วย (โรคที่เจ็บป่วย โรคแทรกซ้อนอื่นๆ ระยะเวลาใน การเจ็บป่วย ประเภทการรักษา อุปกรณ์ทางการแพทย์เสริมที่ใช้ แหล่งประโภชน์ในการรักษา การ มีผู้ดูแล)

3) ฐานข้อมูลผู้เขียนช่าง/นักวิชาการ/นักวิจัย ประกอบด้วยข้อมูล

- ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย (ชื่อ-นามสกุล

ตำแหน่ง ระดับการศึกษา สถานที่ทำงาน สถานที่ติดต่อ และรูปภาพ

- ข้อมูลผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัย ความตันด์และความสนใจ

៤៦

4) จีานข้อมูลบุคคลภารทางสุขภาพ ประกอบด้วยข้อมูล

- ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรทางสุขภาพ (ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เพศ

ระดับการศึกษา อาชีพ สถานที่ทำงาน ความสนใจและความสนใจอื่นๆ และรูปภาพ

- ข้อมูลการทำงานด้านการติดแล็ปปีวัยเรือรัง (ผู้ป่วยในความดูแล

ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย จำนวนผู้ป่วยที่รับผิดชอบ กิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วย/ผู้ดูแลอื่นๆ ปัญหาในการที่ให้การดูแล

5) ฐานข้อมูลหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อหน่วยงาน ประเภทของหน่วยงาน กิจกรรมการดำเนินงาน และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

2.1.2. ฐานข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

1) ฐานข้อมูลหนังสือ/คู่มือ ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อหนังสือ/คู่มือ ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ จำนวนหน้า คำสำคัญ และสารบัญ

2) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์/งานวิจัย ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อวิทยานิพนธ์/
รายงานการวิจัย ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ สถาบัน จำนวนหน้า คำสำคัญ และบทคัดย่อ

3) ฐานข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย ประกอบด้วยข้อมูล
ชีวบทความวิชาการ/บทความวิจัย ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ แหล่งที่มา จำนวนหน้า คำสำคัญ
บทคัดย่อ

4) ฐานข้อมูลVDO/CD/VCD/DVD ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อบทความ
VDO/CD/VCD ชื่อผู้ผลิต ปีที่ผลิต ที่มา วัตถุประสงค์ และสังเขปเนื้อหา

3. ข้อมูลและสารสนเทศ

การดำเนินชีวิตในปัจจุบันของแต่ละคนจะเกี่ยวข้องกับข้อมูล และสารสนเทศทั้งสิ้น เช่น การตรวจสุขภาพ การลงทะเบียนบัตรต่างๆ การซื้อสินค้าจากห้างสรรพสินค้า หรือแม้กระทั่งการฝึกอบรมเงิน เป็นต้น ซึ่งองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเก็บรวบรวม ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อความสะดวกในการบันทึกข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนของการจัดเก็บข้อมูล สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ ดังนั้น การเข้าใจ ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศจึงมีความสำคัญยิ่ง

3.1 ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ

คำว่า ข้อมูล (data) และสารสนเทศ (information) เป็นคำที่นิยมใช้คู่กัน และกำลังมีบทบาทสำคัญยิ่งในปัจจุบันและอนาคตโดยเฉพาะต่อการกำหนดนโยบาย การบริหาร การแพทย์ การพยาบาล การศึกษา และการติดตามผลการประเมินโครงการต่าง ๆ ที่ได้จัดทำไปแล้ว ซึ่งมีผู้ให้ความหมายคำทั้งสองไว้ ดังนี้

วันพร ปั้นเก่า และวนารวรรณ จันทร์ตันไพบูลย์ (2538, หน้า 4) ให้ความหมายไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง กลุ่มของข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาประมวลเพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ทักษิณ สวนานนท์ และฐานิศรา เกียรติบารมี (2546, หน้า 165) กล่าวว่า ข้อมูล หมายถึง กลุ่มตัวอักษรที่เมื่อนำมารวมกันแล้วมีความหมายอย่างโดยย่างหนึ่งและมีความสำคัญคร่าวค่าแก่การจัดเก็บเพื่อนำไปใช้ในโอกาสต่อๆ ไป ข้อมูลนักเป็นข้อความที่อธิบายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ที่สามารถนำไปประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ได้

ทั้งนี้ ข้อมูลสามารถทำให้ผู้อ่านทราบความเป็นไปของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น บอก สภาพการณ์หรือปراภาก្សugarณ์ที่เกิดขึ้น และข้อมูลจะยังคงสภาพความเป็นข้อมูลไม่ว่าจะนำไปใช้ หรือไม่ใช้ก็ตาม

นอกจากนี้ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2546, หน้า 10) ยังได้สรุปความหมายของข้อมูลว่า ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร หรือในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพก่อนที่จะนำมาเรียนรู้หรือจัดกลุ่มให้อยู่ในรูปแบบที่คนทั่วไปเข้าใจหรือนำไปใช้ได้

สรุปได้ว่า “ข้อมูล” คือ ข้อเท็จจริงที่ทำให้ทราบถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร สามารถ บอกสภาพและปراภาก្សugarณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ตลอดจน โดยอธิบายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งข้อมูล อาจจะเป็นตัวอักษร ตัวเลข ภาพและเสียง ที่สามารถนำมาประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ได้

ส่วนคำว่า สารสนเทศ (information) หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับการสรุป คำนวน จัดเรียง หรือประมวลแล้วจากข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการ จนได้เป็นข้อความรู้ เพื่อนำมาเผยแพร่และใช้ประโยชน์ในงานด้านต่าง ๆ (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี, 2538: 3)

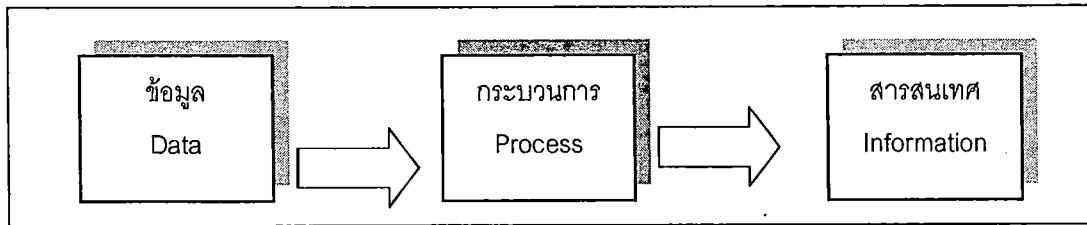
อีกทั้งวันพงษ์ บันเก่า และธนาวรรณ จันทรัตน์เพบูล์ย์ (2538, หน้า 4) ให้ความหมายไว้ว่า สารสนเทศ ว่าหมายถึง ผลที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ และนันทน่า หุ่นงาม (2546) กล่าวว่า สารสนเทศ (Information) หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการนำข้อมูลเข้าสู่กระบวนการประมวลผล อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้รับ (recipient) ซึ่งสารสนเทศ ประกอบด้วย ข้อมูล เอกสาร เสียง หรือ รูปภาพต่าง ๆ ซึ่งจัดเนื้อเรื่องให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย ข้อมูลเป็นส่วนประกอบ ของสารสนเทศ ในวงกว้างสารสนเทศ ข้อมูลอาจจะถูกผลิตเป็นสารสนเทศเพื่อให้ผู้รับนำไปใช้ในการตัดสินใจและปฏิบัติงานได้

สตริคต์แลนด์และฟิชเม้น (Strickland & Fishman, 1994, p. 479) กล่าวไว้ว่า สารสนเทศเป็นผลที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลผลให้อยู่ในรูปที่ให้ความสมบูรณ์ มีความแม่นยำ ตรงประเด็น ทันสมัย ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ได้ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้มีการประสานประสานข้อมูลดังกล่าวให้สามารถใช้เพื่อการตัดสินใจได้เป็นอย่างดี มีความถูกต้อง

จากที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า “ข้อมูล” และ “สารสนเทศ” มีความหมายที่แตกต่างกัน คือ ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือตัวเลข ที่ยังไม่ได้ผ่านการประมวลผลหรือวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจได้ ซึ่งถ้าจะนำข้อมูลดังกล่าวมาประมวลผลหรือวิเคราะห์อยู่ในรูปที่มีความหมาย สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจและปฏิบัติงานได้ เราเรียกสิ่งนี้ว่า “สารสนเทศ”

ถึงแม้ว่าความหมายของข้อมูลและสารสนเทศจะแตกต่างกัน แต่ก็มีความเกี่ยวพันที่ติดต่อกันเชื่อมโยงกันด้วยกระบวนการ ที่แยกออกจากกันไม่ออก สรุปเป็นองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนของข้อมูลนำเข้า (input) ส่วนกระบวนการ (process) และส่วนผลลัพธ์ (output) โดยข้อมูล (data) จะเป็นส่วนนำเข้าระบบ และสารสนเทศ (information) จะเป็นผลลัพธ์ของระบบ โดยผ่านการประมวลผลข้อมูล (data processing) ซึ่งเป็นกระบวนการของระบบ ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ (วีระ สุภา吉, 2539, หน้า 4)

3.2 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศนี้เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และผลิตสารสนเทศ อย่างมาในรูปแบบต่าง ๆ กระบวนการเหล่านี้ มีองค์ประกอบ 6 ส่วนด้วยกัน คือ

1. คอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ (hardware) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ ประกอบต่าง ๆ
2. โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ (software) หมายถึง ชุดคำสั่งที่ใช้สำหรับสั่งให้คอมพิวเตอร์ ทำงานตามที่ผู้ใช้ต้องการ
3. ข้อมูล (data) หมายถึง ข้อเท็จจริง ข้อความ ภาพ หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่บันทึก เก็บไว้ เพื่อให้เคราะห์ให้ทราบเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน
4. ระบบการสื่อสารข้อมูล (data communication system) หมายถึง อุปกรณ์ระบบ โทรศัมนาคม และชือตกลงที่ทำให้หน่วยงานสามารถส่งข้อมูลและรายงานข้ามไปยังผู้รับที่อยู่ ห่างไกลได้
5. บุคลากร (personnel) หมายถึง ผู้ที่หน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ดำเนินงาน และ จัดการ ให้เกิดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เช่น ผู้ใช้ทั่วไป (general user) นักพัฒนา โปรแกรม(programmer) และนักวิเคราะห์ระบบ (system Analyst) เป็นต้น
6. ระเบียบปฏิบัติและคู่มือ (procedures) หมายถึง ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ และคู่มือการ ใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งจะช่วยให้การใช้ระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความ เชื่อถือได้ และระบบมีความปลอดภัย

3.3 ชนิดของระบบสารสนเทศ

ไฮค์ส (Hicks, 1993 ชั้นถึงใน จันทร์ธิดา ถาวรพุทธรักษ์, 2539) ได้แบ่งประเภทของระบบสารสนเทศไว้ 6 ประเภท ดังนี้

1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems: TPS) หรือ ระบบประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Processing : EDP) เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการข้อมูลขั้นพื้นฐานนั่นที่การประมวลผลรายการประจำวัน ใช้งานในระดับผู้บริหารระดับล่าง (bottom Manager) ช่วยในการจัดเตรียมรายงาน จัดเตรียมข้อมูลให้กับผู้บริหารเพื่อใช้ในการพิจารณาเกิดจาก การเตรียมข้อมูลในระบบ TPS ข้อมูลต่าง ๆ อยู่ในรูปของข้อสรุป หรือ รายละเอียดก็ได้ใช้งานในระดับผู้บริหารระดับล่าง (bottom Manager) และระดับกลาง (middle manager)

2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation Systems: OAS) ใช้ในงานสำนักงานโดยอาศัยอุปกรณ์พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ สแกนเนอร์ โทรสาร ไมเดิมรวมถึงระบบโปรแกรม เช่น โปรแกรมประมวลคำ (Word Processing) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) อาจต้องใช้โปรแกรมเฉพาะด้าน เช่น CAD/CAM

3. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) เป็นระบบสารสนเทศที่อำนวยความสะดวกในการจัดการโดยจะสร้างรายงานที่มีลักษณะต่างๆ ตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนดและต้องใช้งานไม่ยาก และยังสามารถใช้ในการค้นหาและจัดทำรายงานพิเศษบางอย่างได้ทันที

4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) พัฒนาขึ้นจากระบบ MIS เป็นระบบที่สนับสนุนความต้องการ เฉพาะของผู้บริหารแต่ละคน (Made by order) ช่วยตัดสินใจในกรณีที่มีทางเลือก หลาย ๆ ทาง มีการใช้ตัวแบบ (Model) ในการวางแผนและการทำงาน

5. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information Systems: EIS) สร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนสารสนเทศและการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารระดับสูง โดยเฉพาะแยกมาจากระบบ DSS เพื่อเน้นในการให้สารสนเทศที่สำคัญ ต่อการบริหารระดับสูงสุด จำเป็นต้องใช้ข้อมูลทั้งจากภายใน และภายนอกองค์กรออกแบบให้แสดงสารสนเทศขององค์กรโดยสรุป แต่ขณะเดียวกันสามารถดูลึกเข้าไปในรายละเอียดที่ต้องการได้

๖๔๑.๘

๑๒๖๗

๗๑๓

226816

6. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems: ES) คล้ายกับระบบอื่นตรงที่ช่วยผู้บริหารแก้ไขปัญหา ต่างจากระบบอื่นตรงที่ต้องเกี่ยวข้อง กับการจัดการความรู้ (Knowledge)มากกว่า สารสนเทศถูกออกแบบให้ช่วยในการตัดสินใจโดยใช้วิธีเดียวกับมนุษย์ ใช้หลักการ ปัญญาประดิษฐ์

3.4 คุณสมบัติของข้อมูลสารสนเทศ

ลักษณะสำคัญของสารสนเทศ (เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ และ นันทน์ หุ่นงาม, 2546) สารสนเทศที่ดีและมีคุณภาพ ต้องมีลักษณะดังนี้คือ

1. ความเที่ยงตรงถูกต้อง (accuracy) คือ สารสนเทศจะต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิด (mistake) และมีข้อผิดพลาด (error) ต้องมีความชัดเจน (clear) และเที่ยงตรงไม่มีความ จำเอียง ซึ่งมีความสำคัญมาก

2. ทันต่อเวลา (timeliness) คือ สารสนเทศที่ผู้รับต้องการในช่วงเวลาที่กำหนด ผู้รับ สามารถหาสารสนเทศที่ต้องการได้ทันตามเวลา

3. ตรงตามความต้องการ (relevancy) คือ สารสนเทศนั้นสามารถตอบคำถามของผู้ ให้ได้ เช่น what, when, where, why, who และ how ได้ตรงประเด็น อย่างไรก็ตาม สารสนเทศที่ ตรงต่อความต้องการของคนหนึ่งอาจจะไม่ตรงต่อความต้องการของอีกคนหนึ่งก็ได้

ดังนั้น ในการสร้างสารสนเทศจากข้อมูลใดๆ เพื่อนำไปใช้ในงานจึงจำเป็นต้องมี กระบวนการของการดำเนินการการรวบรวม จัดเก็บ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เดียวกัน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ คือ การรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ การประมวลผลข้อมูล การ เก็บรักษาไว้ และการเรียกใช้ นั่นคือองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนของข้อมูลนำเข้า (input) ส่วน กระบวนการ (process) และส่วนผลลัพธ์ (output) โดยข้อมูล (data) จะเป็นส่วนนำเข้าระบบ และสารสนเทศ (information) จะเป็นผลลัพธ์ของระบบ โดยผ่านการประมวลผลข้อมูล (data processing) ซึ่งเป็นกระบวนการของระบบ ซึ่งในอดีตการจัดเก็บข้อมูลจะใช้ระบบแฟ้มแก่สาร ข้อมูลเป็นหลัก ต่อมาระบบงานต่างๆ มีความซับซ้อนมากขึ้น มีข้อมูลจำนวนมาก ทำให้การจัดเก็บ ไฟล์เริ่มยุ่งยากขึ้น และเพื่อความรวดเร็ว จึงได้มีการพัฒนาวิธีการจัดเก็บข้อมูลและจัดการใหม่เป็น “ระบบฐานข้อมูล” ที่ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยดังนี้ การรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การเก็บ รักษา และการเรียกใช้ ซึ่งนอกจากจะทำให้การดำเนินงานของระบบรวดเร็วแล้วยังให้ได้ สารสนเทศที่มีคุณภาพมากขึ้น

4. ระบบฐานข้อมูล

4.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล มาจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า database ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน กล่าวคือ ศิริลักษณ์ โภจนกิจอำนวย (2538 หน้า 9) ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น การเพิ่มเติม ข้อมูล การเรียกดูข้อมูล การแก้ไข หรือลบข้อมูล เป็นต้น โดยทั่วไปการจัดเก็บข้อมูลจะมีการนำ ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

พิมพ์ไวไฟ เปรมสมิทธิ์ (2538 หน้า 3) กล่าวถึงความหมายของฐานข้อมูลว่า เป็นการ รวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันมาอยู่รวมกัน

ศิริลักษณ์ โภจนกิจอำนวย (2546, หน้า 10) กล่าวว่า ฐานข้อมูล คือ การจัดเก็บข้อมูล อย่างมีระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น การเพิ่มเติมข้อมูล การเรียกดู ข้อมูล การแก้ไข หรือลบข้อมูล เป็นต้น โดยทั่วไปการจัดเก็บข้อมูลจะมีการนำระบบคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

นั่นก็คือ ฐานข้อมูล เป็นการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งแต่เดิมจัดเก็บอยู่ ในแต่ละแฟ้มข้อมูลมาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน ทำให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ และสามารถแก้ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบแฟ้มข้อมูลได้ และจะเรียกฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการ ดำเนินงานอย่างโดยย่างหนักว่า “ระบบฐานข้อมูล” (database system)

4.2 ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล

การจัดข้อมูลให้เป็นระบบฐานข้อมูลมีส่วนที่ดีกว่าการเก็บข้อมูลในรูปของแฟ้มข้อมูล เพราะการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลมีส่วนดีที่สำคัญกว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูปของ แฟ้มข้อมูล (ศิริลักษณ์ โภจนกิจอำนวย, 2538) ดังนี้

1. ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่ หลาย ๆ แห่ง เพราะมีผู้ใช้ข้อมูลชุดนี้หลายคน เมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วจะช่วยให้ความซ้ำซ้อน ของข้อมูลลดน้อยลง เช่น ข้อมูลอยู่ในแฟ้มข้อมูลของผู้ใช้หลายคน ผู้ใช้แต่ละคนจะมีแฟ้มข้อมูล เป็นของตนเอง ระบบฐานข้อมูลจะลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลเหล่านี้ให้มากที่สุด โดยจัดเก็บใน ฐานข้อมูลไว้ที่เดียวกัน ผู้ใช้ทุกคนที่ต้องการใช้ข้อมูลชุดนี้จะใช้โดยผ่านระบบฐานข้อมูล ทำให้ไม่ เปลืองเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลและลดความซ้ำซ้อนลงได้

2. รักษาความถูกต้องของข้อมูล เมื่อจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียว ในกรณีที่มีข้อมูลชุดเดียวกันปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลนั้นๆ แห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่จะแก้ไขให้ถูกต้องตามกันหมดโดยอัตโนมัติด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล

3. การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลทำได้อย่างสะดวก การป้องกันและรักษาความปลอดภัยกับข้อมูลระบบฐานข้อมูลจะให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นจึงจะมีสิทธิเข้าไปใช้ฐานข้อมูลได้เรียกว่ามีสิทธิส่วนบุคคล (privacy) ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัย (security) ของข้อมูลด้วย ฉะนั้นผู้ใดจะมีสิทธิที่จะเข้าถึงข้อมูลได้จะต้องมีการทำหนังสิทธิ์กันไว้ก่อนและเมื่อเข้าไปใช้ข้อมูลนั้นๆ ผู้ใช้จะเห็นข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลในรูปแบบที่ผู้ใช้ออกแบบไว้

ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้สร้างตารางข้อมูลขึ้นมาและเก็บลงในระบบฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะเก็บข้อมูลเหล่านี้ลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งอาจเก็บข้อมูลเหล่านี้ลงในแฟ้มบันทึกแม่เหล็กเป็นระเบียน บล็อกหรืออื่นๆ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้ว่าโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลนั้นเป็นอย่างไร ปล่อยให้เป็นหน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล

ดังนั้นถ้าผู้ใช้เปลี่ยนแปลงลักษณะการเก็บข้อมูล เช่น เปลี่ยนแปลงรูปแบบของตารางเสียใหม่ ผู้ใช้ก็ไม่ต้องกังวลว่าข้อมูลของเขากลับถูกเก็บลงในแฟ้มบันทึกแม่เหล็กในลักษณะใดระบบการจัดการฐานข้อมูลจะจัดการให้ทั้งหมด ในทำนองเดียวกันถ้าผู้ออกแบบระบบฐานข้อมูลเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลลงบนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ผู้ใช้ก็ไม่ต้องแก้ไขฐานข้อมูลที่เขาออกแบบไว้แล้ว ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะจัดการให้ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า ความไม่เกี่ยวข้องกันของข้อมูล (data independent)

4. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เมื่อจากในระบบฐานข้อมูลจะเป็นที่เก็บรวมข้อมูลทุกอย่างไว้ ผู้ใช้แต่ละคนจึงสามารถที่จะใช้ข้อมูลในระบบได้ทุกข้อมูล ซึ่งถ้าข้อมูลไม่ได้ถูกจัดให้เป็นระบบฐานข้อมูลแล้ว ผู้ใช้ก็จะใช้ได้เพียงข้อมูลของตนเองเท่านั้น ดังเช่นข้อมูลของระบบเงินเดือน ข้อมูลของระบบงานบุคคลถูกจัดไว้ในระบบแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ที่ใช้ข้อมูลระบบเงินเดือน จะใช้ข้อมูลได้ระบบเดียว แต่ถ้าข้อมูลทั้ง 2 ถูกเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลซึ่งถูกเก็บไว้ในที่ที่เดียวกัน ผู้ใช้ทั้ง 2 ระบบก็จะสามารถเรียกใช้ฐานข้อมูลเดียวกันได้ ไม่เพียงแต่ข้อมูลเท่านั้นสำหรับโปรแกรมต่างๆ ถ้าเก็บไว้ในฐานข้อมูลก็จะสามารถใช้ร่วมกันได้

5. มีความเป็นอิสระของข้อมูล เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโปรแกรมที่เขียนขึ้นมา จะสามารถสร้างฐานข้อมูลนั้นขึ้นมาใช้ใหม่ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล เพราะข้อมูลที่ผู้ใช้นำมาประยุกต์ใช้ใหม่นั้นจะไม่กระทบต่อ

โครงสร้างที่แท้จริงของการจัดเก็บข้อมูล นั่นคือ การใช้ระบบฐานข้อมูลจะทำให้เกิดความเป็นอิสระ ระหว่างการจัดเก็บข้อมูลและการประยุกต์ใช้

6. สามารถขยายงานได้ง่าย เมื่อต้องการจัดเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะสามารถเพิ่มได้อย่างง่ายไม่ซับซ้อน เนื่องจากมีความเป็นอิสระของข้อมูล จึงไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลเดิมที่มีอยู่

7. ทำให้ข้อมูลบูรณะกลับสู่สภาพปกติได้เร็วและมีมาตรฐาน เนื่องจากการจัดพิมพ์ข้อมูลในระบบที่ไม่ได้ใช้ฐานข้อมูล ผู้เขียนโปรแกรมแต่ละคนมีเพิ่มข้อมูลของตนเองเฉพาะ ฉะนั้น แต่ละคนจึงต่างก่อสร้างระบบการบูรณะข้อมูลให้กลับสู่สภาพปกติในกรณีที่ข้อมูลเสียหายด้วย ตนเองและด้วยวิธีการของตนเอง จึงขาดประสิทธิภาพและมาตรฐาน แต่เมื่อมาเป็นระบบฐานข้อมูลแล้ว การบูรณะข้อมูลให้กลับคืนสู่สภาพปกติจะมีโปรแกรมชุดเดียวและมีผู้ดูแลเพียงคนเดียวที่ดูแลทั้งระบบ ซึ่งยอมต้องมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันแน่นอน

เวิทซ์ (Wertz, 1992, p.3) กล่าวว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล เป็นระบบโปรแกรมที่มีความสามารถในการจัดการข้อมูลในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การให้คำจำกัดความของข้อมูลและเรคอร์ด การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างฟิล์ดต่าง ๆ ในเรคอร์ด การจัดการประมวลผล ปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูล และจัดการกำหนดควบคุมการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างเป็นระบบ โดยข้อดีของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล

1. หลีกเลี่ยงความซ้ำเดิมของข้อมูลได้
2. ใช้ข้อมูลร่วมกันได้
3. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
4. กำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้
5. กำหนดระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้
6. การรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
7. ความอิสระของข้อมูล

ส่วนข้อเดียวกันของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล

1. ต้นทุนสูง ทุกองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูลมีราคาสูง
2. เสี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ

4.3 ประเภทของฐานข้อมูล

แบ่งตามลักษณะของข้อมูลที่จัดเก็บได้เป็นหลายแบบ ดังนี้

1. ฐานข้อมูลข้อความ (text database) เป็นฐานข้อมูลที่เก็บบันทึกข้อความต่าง ๆ เอาไว้อ้างอิง เช่น ฐานข้อมูลคำพิพากษาศาลฎีกา, จดหมายเหตุต่าง ๆ ฐานข้อมูลข้อความนี้สามารถค้นหาตามข้อความได้อ้างได้
2. ฐานข้อมูลภาพ (image database) คือฐานข้อมูลรูปภาพต่าง ๆ
3. ฐานข้อมูลตัวเลข (numeric database) คือฐานข้อมูลสถิติ หรือตัวเลขที่สามารถนำไปคำนวณได้ เช่น ผลคะแนนสอบผู้สอบเข้ามหा�วิทยาลัยในแต่ละปี
4. ฐานข้อมูลองค์กร (corporate database) เป็นฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลต่างๆ ทั้งข้อความ ตัวเลข และภาพที่เกี่ยวข้องกับงานขององค์กรเอาไว เพื่อค้นคืนคืนความในภาระติดต่อ หรือในการบริหารตัดสินใจ ฐานข้อมูลเหล่านี้ได้แก่ ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลพัสดุคงคลัง ต่างๆ เป็นต้น

4.4 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลส่วนใหญ่เป็นระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยเหลือเป็นเครื่องมือพื้นฐาน (Computer Based Information System: CBIS) โดยมีโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ช่วยจัดการข้อมูลเหล่านี้เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ผู้ใช้ต้องการ องค์ประกอบจึงแบ่งเป็น 5 ประเภท (ศิริลักษณ์ ใจจนกิจอำนวย, 2538) ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ (hardware) ในระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพควรมีฮาร์ดแวร์ต่างๆ ที่พร้อมจะอำนวยความสะดวกในการบริหารฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำสำรอง ความเร็วของหน่วยประมวลผลกลาง อุปกรณ์นำเข้า และออกรายงานที่มีคุณภาพดี
2. โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ (software) บังก์เรียก เพ็จเก็จ (package) เป็นสิ่งที่ใช้เพื่อการประมวลผลฐานข้อมูลเหล่านั้น มักเรียกว่าเป็น โปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System Software : DBMS Software) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ หมวดหมู่ สามารถเรียกใช้ข้อมูล (Retrieve data) แก้ไขข้อมูล (Edit data) การเพิ่มเข้าไป (Append data) การแก้ไขโครงสร้างข้อมูล การออกรายงาน และการควบคุมการเข้าใช้ข้อมูล ซึ่งเป็นโปรแกรมตัวกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ที่มีในฐานข้อมูล (User Interface)

โปรแกรมระบบฐานการจัดการข้อมูลมีหลายโปรแกรมบางโปรแกรมทำงานในเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก (ไมโครคอมพิวเตอร์) บางโปรแกรมใช้กับระบบใหญ่ที่ใช้เครื่องระดับมินิหรือเมนเพิร์มคอมพิวเตอร์ นอกจากรันในตัวโปรแกรมระบบฐานข้อมูลเอง บางโปรแกรมมีภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลภายใต้ตัวโปรแกรมเดียวกัน บางโปรแกรมไม่มีภาษาของตนเองต้องใช้ภาษาคอมพิวเตอร์จัดการกับฐานข้อมูล

- โปรแกรมที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย คือ โปรแกรมชื่อ Microsoft Access เป็นโปรแกรมหนึ่งในชุดไมโครซอฟต์ออฟฟิศ ของบริษัทไมโครซอฟต์ โปรแกรม FoxPro ปัจจุบันบริษัทไมโครซอฟต์ได้ซื้อลิขสิทธิ์โปรแกรมไว้ในโปรแกรมชุด Visual Studio โปรแกรม Paradox และโปรแกรม dBASE ซึ่งเป็นโปรแกรมฐานข้อมูลในยุคแรกที่นิยมใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก

- โปรแกรมระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เป็นซอฟต์แวร์ที่มีสมรรถนะสูง ทำงานบนระบบปฏิบัติการที่หลากหลายได้ เช่น โปรแกรม Oracle, IDMS, IMS/VS, Sybase และ Informix เป็นต้น

นอกจากการใช้คำสั่งโดยตรงของโปรแกรมฐานข้อมูลแล้ว ยังมีภาษาที่ใช้เฉพาะกับระบบฐานข้อมูลได้แก่

- ภาษา SQL สามารถเขียนเป็นชุดคำสั่งได้ในเครื่องมือของระบบฐานข้อมูลโดยตรง แล้วทำการแปล (compile) ไปเป็นภาษาเครื่องเพื่อใช้งานได้ทันที หรือใช้โปรแกรมเฉพาะของภาษา SQL ก็ได้

- ฐานข้อมูล MySQL ใช้โครงสร้างของภาษา Java เป็นภาษาสำหรับจัดการกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความถูก มีโปรแกรมต้นฉบับให้ผู้ใช้นำไปพัฒนาต่อได้ เรียกว่าเป็น Open source โดยเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลบนอินเตอร์เน็ตในระบบปฏิบัติการลีนูกซ์ (Linux)

- ภาษาที่ใช้กับฐานข้อมูลบนเครือข่าย ภาษาหลักที่ใช้เขียนโปรแกรมในระบบเครือข่าย คือ ภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) ภาษานี้สามารถแสดงผลเป็นภาพนิ่ง ตัวเลข และข้อความเท่านั้น ต่อมาก็ได้มีการพัฒนาให้สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวที่ใกล้เคียงกับรวมชาติได้ดีขึ้น เรียกว่า ภาษา XML (eXtensive Markup Language) ภาษา HTML เป็นภาษาที่ค่อนข้างยากสำหรับผู้ที่ไม่ได้เรียนภาษาที่มาก่อน จึงมีผู้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ที่สามารถแปลงให้เป็นแฟ้มชนิด HTML ได้ เช่น โปรแกรม Front page, Dreamweaver เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมที่ใช้ติดต่อกับระบบฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทำงานร่วมกับภาษา HTML ได้ เช่น โปรแกรม ASP (Active Server Page) โปรแกรม PHP (Hypertext Preprocessor หรือเดิมเรียก Personal Home Page) ภาษาคอมพิวเตอร์ในยุคใหม่ (GUI: Graphic User Interface) นี้มีการพัฒนาขึ้นมาเพื่อตอบสนองผู้ใช้ สามารถแสดงผลเป็นข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหวและเสียงได้ดี เช่น ภาษาvisual basic (Visual Basic) ภาษาvisual c (Visual C) ภาษาจาวา (Java) ภาษา C ฯลฯ

3. ข้อมูล (data) หมายถึง ข้อเท็จจริง ข้อความ ภาพ หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่บันทึกเก็บไว้ เพื่อใช้reference ให้ทราบเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ซึ่งข้อมูลเป็นสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการเรียกใช้ จัดเก็บ แก้ไข เพิ่มเติม ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลจะถูกเรียกใช้ร่วมกันได้กันระหว่างผู้ใช้ที่ต่างกัน

4. บุคลากร (personnel) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ดำเนินงาน และจัดการ ให้เกิดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งบุคลากรย่อมมีระดับที่ใช้แตกต่างกันไป ไม่ใช่ว่าใครจะเข้าไปใช้ฐานข้อมูลก็ได้ เพราะแต่ละระดับย่อมมีขอบเขตของ การเข้าใช้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องระมัดระวังมากในกรณีที่ใช้ฐานข้อมูลร่วมกันอาจต้องมีการทำหน่วยงานต่างๆ และการป้องกันฐานข้อมูลที่จำเป็น ดังนั้นโดยทั่วไปแล้วฐานข้อมูลมักมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องดังนี้

4.1 ผู้ใช้ทั่วไป (end user) เป็นผู้ที่ต้องใช้ฐานข้อมูลจากระบบงาน เพื่อทำงานให้สำเร็จ เช่น พยาบาลพนักงานเก็บเงินในห้องสรรพสินค้าต้องใช้ฐานข้อมูลสินค้าในระบบขณะแส กันばかりได้ด้วย

4.2 พนักงานปฏิบัติการ (operator) เป็นพนักงานที่อยู่ส่วนหลังกิจการ ทำหน้าที่ ประมวลผลข้อมูล ค่อยป้อนข้อมูลเข้า แก้ไข ปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และเฝ้าระวัง

4.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (system analysis: SA) เป็นผู้มีหน้าที่ วิเคราะห์ระบบงานฐานข้อมูลและออกแบบระบบงานที่จะนำมาใช้

4.4 ผู้เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งานหรือโปรแกรมเมอร์ (programmer) เป็นผู้ทำหน้าที่ในการเขียนโปรแกรมเพื่อการจัดเก็บ การเรียกใช้ข้อมูล และงานอื่นๆ ให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

4.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล (database administrator: DBA) เป็นบุคลากรที่สำคัญ ค่อยทำหน้าที่บริหารงานของระบบฐานข้อมูลทั้งหมด เป็นผู้ต้องดูแลสินใจว่าจะควบรวมข้อมูลอะไรบ้างไว้ในระบบ จะจัดเก็บโดยวิธีใด จะใช้เทคนิคใดในการเรียกดูข้อมูล การกำหนดระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูล การสร้างระบบสำรองข้อมูล การกู้คืน การซ่อมบำรุง การประสานงาน

ผู้ใช้ ผู้ปฏิบัติงาน นักวิเคราะห์ระบบตลอดจนโปรแกรมเมอร์ และการกำหนดระดับการเข้าใช้ข้อมูลของบุคลากรทุกระดับ

3. ระเบียบการปฏิบัติ/คู่มือ/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (procedure) หมายถึง ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ และคู่มือการใช้ระบบฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้การใช้ระบบฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความเรื่องถือได้ และระบบมีความปลอดภัย โดยในระบบฐานข้อมูลควรจะมีการจัดทำเอกสารที่ระบุขั้นตอนทำงานของหน้าที่ต่างๆ ทั้งในสภาวะปกติและสภาวะเกิดปัญหา ซึ่งเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรทุกระดับในองค์กร

5. ระบบการจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) คือ โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งค่าตามเพื่อให้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล

5.1 หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล

1. ช่วยกำหนดและเก็บโครงสร้างฐานข้อมูล (define and store database structure)
2. การเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล (load database)
3. เก็บและดูแลข้อมูล (store and maintain data)
4. ประสานกับระบบปฏิบัติการ (Operation System)
5. ควบคุมความปลอดภัย (security control)
6. จัดทำข้อมูลสำรองและการรักษาไว้ (backup and recovery)
7. ควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันได้ (concurrency control)
8. ควบคุมค่าของข้อมูลในระบบให้ถูกต้องตามที่ควรจะเป็น อาจเรียกว่า ควบคุมบูรณาการของข้อมูล (integrity control)
9. จัดทำพจนานุกรมข้อมูล (data dictionary)

5.2 ส่วนประกอบของระบบการจัดการฐานข้อมูล

โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลจะประกอบด้วยส่วนการทำงานต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนการจัดการฐานข้อมูล (Database Manager) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่กำหนดการกระทำการต่างๆ ให้กับส่วนการจัดการไฟล์ (File Manager) เพื่อไปกระทำการกับฐานข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูล ส่วนการจัดการไฟล์ เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารและจัดการกับฐานข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลในระดับภาษาภาพ

2. ส่วนประมวลผลข้อความ (Query Processor) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปลงประโยคคำสั่งของภาษาสอบถาม (Query Language: QL) ให้อยู่ในรูปของคำสั่งที่ทำให้ส่วนจัดการฐานข้อมูลเข้าใจ

3. Data Manipulation Language Precompiler เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปลงประโยคคำสั่งของกลุ่มคำสั่ง ดีเอ็มแอล (DML) ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปเข้ารหัสเพื่อส่งต่อไปยังส่วนจัดการฐานข้อมูลในการแปลงประโยคคำสั่งของกลุ่มคำสั่งดีเอ็มแอลนี้จะต้องทำงานร่วมกับ ส่วนประมวลผลข้อความ

5. Data Definition Language Precompiler เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ แปลงประโยคคำสั่งของกลุ่มคำสั่ง ดีดีแอล ให้อยู่ในรูปแบบของ Metadata ที่เก็บอยู่ในส่วนของ data dictionary ของฐานข้อมูล

6. Application Programs Object Code เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปลงคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรมรวมทั้งคำสั่งที่อยู่ในกลุ่มคำสั่ง ดีเอ็มแอล ที่จะส่งต่อมาจากการ manipulation language precompiler ให้อยู่ในรูปคำสั่งของ object code ที่จะส่งต่อไปให้ database manager เพื่อกระทำการกับฐานข้อมูลในฐานข้อมูล

5.4 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล (Designing Databases) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ทั้งนี้เนื่องจากฐานข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลจะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล โครงสร้างของข้อมูลการเข้าถึงข้อมูลและกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล

5.4.1 จุดประสงค์ในการออกแบบฐานข้อมูล

- ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในฐานข้อมูล

- ตอบสนองความจำเป็นในการเรียกใช้ข้อมูลในเวลาที่สั้นที่สุด
- ตรวจสอบความถูกต้องรวมทั้งจัดมาตรฐานของข้อมูลได้สะดวก
- สามารถกำหนดลักษณะการเข้าถึงข้อมูลสำหรับผู้ใช้แต่ละประเภทได้
- ความอิสระระหว่างข้อมูลกับ Application

5.4.2 หลักการพื้นฐานในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

- สามารถปรับปรุงแก้ไขในระยะยาวได้ง่าย โดยไม่กระทบกระทั่งต่อโครงสร้างใหญ่ทั้งหมดที่สร้างไว้
- สะดวกและง่ายในการติดตั้งและใช้งาน
- มีคำอธิบาย ความหมายและความสัมพันธ์ของข้อมูลชัดเจน ทำให้ผู้ใช้เข้าใจระบบได้

- ไม่มีความซ้ำซ้อนในการออกแบบ ไม่มีข้อจำกัดในการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล

5.4.3 การออกแบบระบบฐานข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับความคิด (conceptual database design) เป็นการนำเสนอระบบฐานข้อมูลในลักษณะของแผนภาพโดยอาจใช้โน้ตเดลแบบ E-R Model ซึ่งมีการแสดงออกที่ตั้งหมุดที่มี แอ็ททริบิวท์ของแต่ละเอนทิตี้ และความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้อย่างรูปแบบของแผนภาพ หลังจากที่สร้างโน้ตเดล E-R ออกมาได้แล้ว ก็จะต้องมีการแปลงโน้ตเดล E-R ที่ได้ให้อยู่ในรูปแบบของโน้ตเดลแบบอื่นที่สอดคล้องกับระบบจัดการฐานข้อมูลที่เลือกใช้

2) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับตรรกะ (logical database design) หลักจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ และรวมรวมกฎเกณฑ์ต่าง ๆ โดยการใช้โน้ตเดลฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับระบบฐานข้อมูลที่ใช้ เช่นทำการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โน้ตเดลเชิงสัมพันธ์

3) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ (physical database design) เป็นขั้นตอนการออกแบบในระดับล่างสุด ซึ่งจะยุ่งเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลจริง ๆ ภายใต้หน่วยเก็บข้อมูล เช่น ดิสก์ เพื่อให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงหรือการค้นหาข้อมูล ในขั้นตอนนี้อาจเป็นการสร้างอินเด็กซ์ (Index) ในการจัดตำแหน่งที่อยู่ของข้อมูลภายในหน่วยเก็บ เป็นต้น

โดยกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบฐานข้อมูลว่า แต่ละองค์กรจะกำหนดทีมผู้ออกแบบ (Design Team) แตกต่างกันออกไป ในองค์กรขนาดเล็กอาจจะเป็นงานของคนคนเดียวเป็นผู้ออกแบบและดำเนินการสร้างทั้งหมด แต่ในองค์กรขนาดใหญ่จะกำหนดผู้ร่วมทีมมากขึ้น โดยปกติ ทีมผู้ออกแบบจะประกอบด้วยบุคลากร 4 ฝ่าย ดังนี้

1. Data Administrator (DBA) เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่อำนวยการจัดการควบคุมโครงการทั้งหมด เป็นผู้รับผิดชอบกำหนดความถูกต้องของฐานข้อมูลภายในองค์กร โดยปกติ DBA จะเป็นหัวหน้าทีมออกแบบ หรืออาจจะอยู่ในฐานะที่ปรึกษาของคณะกรรมการท่านนั้น แต่ไม่ว่าจะอยู่ในฐานะใด DBA ก็จะเป็นผู้วางแผนตรวจสอบการทำงานของทีม เป็นผู้กำหนดนโยบายการเรียกใช้และการควบคุมการใช้ฐานข้อมูล
2. Database System Analysts เป็นผู้เชี่ยวชาญที่หน้าที่ความรับผิดชอบที่จะศึกษาทำความเข้าใจระบบที่องค์กรต้องการ เป็นผู้เข้าใจกระบวนการการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์โดยส่วนรวม
3. Computer Operations Staff ในองค์กรขนาดเล็กเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมเครื่อง (Operator) อาจจะทำหน้าที่ควบคุมการใช้เครื่องพื้นฐาน จัดทำการสำรวจข้อมูลเท่านั้น ซึ่งในบางกรณีองค์กรอาจจะไม่มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายนี้โดยตรง แต่ให้ผู้ใช้ระบบปลายทาง (End User) เป็นผู้ควบคุมการทำงานด้วยตนเอง สำหรับในองค์กรขนาดใหญ่ที่มีระบบที่ซับซ้อน ผู้ที่เป็นผู้ควบคุมเครื่องอาจจะต้องทำหน้าที่มากมาย เช่น เป็นผู้เริ่มการใช้ระบบในแต่ละวัน จัดการสำรวจข้อมูล กู้ไฟล์ รวบรวมประมวลข้อมูลประจำวัน/ปี ตามความต้องการของผู้ใช้เป็นปกติ เป็นต้น
4. End User เป็นผู้ใช้ระบบที่อยู่ปลายทางสุดของระบบ จุดมุ่งหมายหลักของระบบคือจะต้องให้ผู้ใช้ระบบปลายทางพอใจและใช้งานระบบได้โดยไม่รู้สึกว่ามีปัญหา และได้ผลตามที่ต้องการ ดังนั้นจึงมักจัดให้มี End User เข้าร่วมอยู่ในทีมงานด้วย ทีมผู้ออกแบบอาจจะเป็นคนคนเดียว หรือความบุคลากรจากหลาย ๆ ระดับดังกล่าว เพื่อให้ได้รูปแบบที่เป็นที่ต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง การกำหนดจำนวนบุคลากรไม่อาจระบุได้ตายตัว ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละองค์กรมีความซับซ้อนเท่าใด ระบบที่ต้องการจะเป็นระบบที่ครอบคลุมหรือมีขอบข่ายของงานมากน้อยเท่าใด

6. การพัฒนาระบบฐานข้อมูล

ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลมาใช้ในองค์กร จะต้องมีการวางแผนดำเนินการเป็นขั้นตอน กำหนดเวลาทำอะไร ใช้เวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนนานเท่าใด ซึ่งขึ้นอยู่ กับระบบที่จะพัฒนา มีความต้องการเพียงใด จะต้องมีส่วนเกี่ยวพันกับบุคลากรกี่ฝ่าย ควรบ้าง

6.1 ขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูล

ในการสร้างฐานข้อมูลต้องมีการวางแผนที่ดี เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปโดยราบรื่นในแต่ ละขั้นตอน ดังนี้ (พิมพ์รำไพ เปลวสมิทธิ์, 2538; ครรชิต มาลัยวงศ์, 2538)

1. การศึกษาความต้องการใช้ข้อมูล หรือการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ
2. การจัดทำและรวบรวมข้อมูล
3. การออกแบบฐานข้อมูล
4. การเลือกซอฟต์แวร์
5. การจัดทำคู่มือสำหรับผู้ปฏิบัติงานฐานข้อมูล / คู่มือผู้ใช้ฐานข้อมูล
6. การประเมินผลฐานข้อมูล
7. การเผยแพร่และการให้บริการ

ซึ่งรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. การศึกษาความต้องการใช้ข้อมูล หรือการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่เริ่มต้นศึกษาลักษณะเครื่องมือวิจัย และโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้สำหรับการ จัดทำฐานข้อมูล และหาแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาโปรแกรมต่อไปได้

ขั้นตอนที่ 2. การจัดทำและรวบรวมข้อมูล โดยการรวมรวมและหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ การใช้โปรแกรมเพื่อศึกษารายละเอียดการทำงานของโปรแกรมแต่ละโปรแกรม หลังจากนั้นทำการ รวบรวมปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น และวิเคราะห์ว่าปัญหาเหล่านั้นเกิดจากอะไรสามารถที่จะใช้ เครื่องมือและหาแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาโปรแกรมต่อไปได้

ขั้นตอนที่ 3. การออกแบบฐานข้อมูล ในการออกแบบฐานข้อมูลนี้จะต้องศึกษาความ ต้องการของผู้ใช้ ต้องการโปรแกรมลักษณะใด ให้มีการแสดงผลที่หน้าจอ เช่น ต้องการให้ จัดการฐานข้อมูลอย่างไรบ้าง จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของการสร้างฐานข้อมูลนั้น

ทำให้ได้วางแนวทางจัดหาและรวบรวมข้อมูลที่จำเป็น มาทำการออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของการสร้างฐานข้อมูล และรูปแบบการแสดงผลตามที่ผู้ใช้ต้องการ

ขั้นตอนที่ 4. การเลือกซอฟต์แวร์ การเลือกซอฟต์แวร์สำหรับฐานข้อมูลนั้น เป็นสิ่งที่ช่วยให้การทำงานสำเร็จได้ อาจทำได้โดยการพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้เอง หรือการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการจัดทำฐานข้อมูล โดยทั่วไปแล้วการจัดทำฐานข้อมูลจะใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการสร้าง

ขั้นตอนที่ 5. การจัดทำคู่มือสำหรับผู้ปฏิบัติงานฐานข้อมูล / คู่มือผู้ใช้ฐานข้อมูล

เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมากที่ต้องจัดทำภายหลังจากมีการทำหนدโครงสร้างองค์ประกอบของฐานข้อมูล และจัดทำระบบเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งเป็นคู่มือสำหรับผู้ปฏิบัติงานฐานข้อมูล และคู่มือสำหรับผู้ใช้ฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6. การประเมินฐานข้อมูล เป็นส่วนที่สำคัญที่จะพิจารณาว่าฐานข้อมูลนั้นเป็นที่ยอมรับและมีผู้ใช้งานหรือไม่ โดยทั่วไป การประเมินว่าฐานข้อมูลนั้นมีคุณภาพดีหรือไม่เป็นเรื่องค่อนข้างยาก อย่างไรก็ตาม ได้มีการพยายามสร้างเกณฑ์ดีประสิทธิภาพของฐานข้อมูลว่ามีความพึงพอใจ กับฐานข้อมูลนั้นหรือไม่เพียงไร ทั้งในด้านขอบเขตเนื้อหา ข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล การเข้าถึงฐานข้อมูล ลิงก์ที่ได้จากการประเมินช่วยทำให้การวางแผนการพัฒนาฐานข้อมูล รวมทั้งการปรับปรุงบริการจากฐานข้อมูลได้

ขั้นตอนที่ 7. การเผยแพร่ฐานข้อมูลและการให้บริการ ผู้พัฒนาต้องพิจารณาเมื่อสร้างฐานข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว หากผู้สร้างฐานข้อมูลมีวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ที่กว้างขวางสู่ผู้ใช้จำนวนมากทั่วโลกในและภายนอกหน่วยงาน ผู้พัฒนาฐานข้อมูลควรกำหนดเป้าหมายในการเผยแพร่ด้วย

6.2 การควบคุมความปลอดภัย

การควบคุมความปลอดภัย (security control) เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สร้างฐานข้อมูลควรจะต้องคำนึงถึงเพื่อป้องกันไม่ให้ทรัพยากรในระบบคอมพิวเตอร์รวมทั้งข้อมูลเกิดการสูญหายอันเนื่องมาจากเจตนาหรือไม่ก็ตาม การควบคุมความปลอดภัยอาจแบ่งเป็น 2 อย่าง คือ

1. ทางกายภาพ เป็นการป้องกันการเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบคุปกรณ์รอบนอก และสิ่งแวดล้อม เช่นการควบคุมการเข้า-ออก บิวต์ที่ตั้งระบบคอมพิวเตอร์

2. ความปลอดภัยของข้อมูล เป็นการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยกำหนดรหัสผ่านแก่ผู้มีสิทธิ และกำหนดให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะส่วนที่ตนมีสิทธิเท่านั้น

ในการสร้างฐานข้อมูลนี้ ผู้พัฒนาได้มุ่งเน้นการสร้างฐานข้อมูลที่เป็นเครื่องมือการวิจัย ทางการพยาบาลและรวมข้อมูลเครื่องมือการวิจัยการพยาบาลที่มีอยู่ในผลงานวิจัย และ วิทยานิพนธ์ สาขาวิชานาโนเทคโนโลยี ด้วยจุดเด่นที่ต้นแบบนี้เป็นแบบบันทึกข้อมูลการ สร้างฐานข้อมูลเครื่องมือการวิจัย จากนั้นได้นำไปบันทึกและจัดเก็บโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งการสร้างฐานข้อมูลนี้จะใช้โปรแกรม PHP + MySQL + MS Access ซึ่งเป็นโปรแกรมจัดการ ฐานข้อมูลที่มีผู้นิยมใช้กันมาก รูปแบบฐานข้อมูลเป็นแบบฐานข้อมูลเชิงลึกพันธ์ (relational database) การป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลจะใช้วิธีการกำหนดรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ แก่ ผู้ใช้และกำหนดให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะส่วนที่ตนเข้าไปสืบค้นข้อมูลเท่านั้น

7. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ระบบเครือข่ายหรือเน็ตเวิร์ก (network) คือ ระบบที่มีคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป เชื่อมต่อกันอยู่

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (computer networking system) เป็นการนำเทคโนโลยีของ การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน เพื่อที่จะใช้ข้อมูลร่วมกัน รวมถึงการแลกเปลี่ยน ข้อมูล ข่าวสาร (คณวิช ชั้อนบุญ, 2548, หน้า 19)

7.1 ความสำคัญและประโยชน์ของระบบเครือข่าย มีดังนี้

1. สามารถใช้อุปกรณ์ร่วมกัน (peripheral sharing)
2. การใช้อ�퍟เดรฟ์ร่วมกัน (software sharing)
3. การใช้ข้อมูลร่วมกัน (file sharing)
4. การสื่อสารระหว่างบุคคล (electronic communication)
5. ค่าใช้จ่าย (cost)
6. การบริหารเครือข่าย (network management)
7. ระบบรักษาความปลอดภัย (security system)
8. เสถียรภาพของระบบ (stability)
9. การสำรองข้อมูล (back up)

7.2 ประเภทของเครือข่าย

ในปัจจุบัน เรายนิยมจัดประเภทของเครือข่าย ดังนี้

7.2.1 ระบบเครือข่ายที่พิจารณาแบ่งตามขนาดทางภูมิศาสตร์/ภัยภาพที่ระบบเครือข่ายนั้นครอบคลุม ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระบบ ดังนี้

1) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระยะใกล้ (Local Area Network: LAN) เป็นระบบเครือข่ายระดับห้องถิน มีขนาดเล็ก ครอบคลุมพื้นที่จำกัด เชื่อมโยงกันในรัศมีใกล้ ๆ ในเขตพื้นที่เดียวกัน เช่น ในอาคารเดียวกัน ห้องเดียวกัน ภายในตึกเดียวกันหรือหลาย ๆ ตึกใกล้กัน เป็นต้น โดยไม่ต้องเชื่อมการติดต่อกับองค์กรโทรศัพท์หรือการสื่อสารแห่งประเทศไทย ระบบแลนมีประโยชน์คือ สามารถทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องที่เชื่อมต่อกัน สามารถส่งข้อมูลแลกเปลี่ยนกันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และยังสามารถใช้ทรัพยากร่วมกันได้อีกด้วย ระบบเครือข่าย LAN จะเป็นระบบเครือข่ายที่มีการใช้งานในองค์กรต่าง ๆ มากที่สุด

2) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับเมือง (Metropolitan Area Network: MAN) เป็นระบบเครือข่ายระดับเมือง คือมีการเชื่อมโยงกันในพื้นที่ ที่กว้างไกลกว่าในระบบ LAN อาจจะเชื่อมโยงกันภายในจังหวัด โดยมีลักษณะการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ที่มีระยะห่างไกลกันในช่วง 5-40 กิโลเมตร ผ่านสายสื่อสารประเภทต่าง ๆ เช่น เส้นใยแก้วนำแสง สายเคเบิลหรือสายโคลาเกียล เป็นการบริการเฉพาะหน่วยงาน มีขีดความสามารถในการให้บริการทั้งรับและส่งข้อมูลทั้งภาพและเสียง เช่น บริการระบบโทรทัศน์ทางสาย (Cable TV)

3) ระบบเครือข่ายระยะไกล (Wide Area Network: WAN) เป็นระบบเครือข่ายระดับโลก ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นระบบที่ไร้ขอบเขตแล้ว คือ จะเป็นเครือข่ายที่เชื่อมคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่อยู่ห่างไกลกันเข้าด้วยกัน อาจจะต้องเป็นการติดต่อสื่อสารกันในระดับประเทศ ข้ามทวีปหรือทั่วโลกก็ได้ ตัวอย่าง เช่น อินเทอร์เน็ตคือเครือข่าย WAN ประเภทนี้ แต่เป็นเครือข่ายสาธารณะ (public networks) ที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของทั้งหมด

7.2.2 ระบบเครือข่ายที่พิจารณาจากขอบเขตการใช้งานขององค์กร ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระบบ ดังนี้

1) ระบบอินทราเน็ต (intranet) ในปัจจุบันบางองค์กรได้จำลองลักษณะของอินเทอร์เน็ตมาเป็นเครือข่ายภายในและใช้งานโดยบุคลากรของหน่วยงาน บุคลากรในหน่วยงานจะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อกันในองค์กรเฉพาะเครือข่ายของหน่วยงานตนเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องใดๆ กับองค์กรอื่นภายนอก ทั้งที่อยู่ในสำนักงานเดียวกันหรือต่างสาขาก็ได้ หรือจะอยู่

คนจะภูมิประเทคโนโลยีได้ สามารถสื่อสารกัน (interfacing) ได้โดยการใช้ Web Browser เขียนเป็น Home Pages เมื่อก่อนอินเตอร์เน็ตโดยทั่วไปด้วยกราฟฟิกภาพ ข้อความ เสียง และมี Function ต่างๆ เช่น Web-board การ Log-in การเปิดหน้าต่าง Browser ด้วยวิธีการคลิกที่ลักษณะ Page นำเสนอด้วยข้อมูลที่สวยงาม ง่ายต่อการเข้าใจ มีระบบจดหมายอีเลกทรอนิกส์ มี Account ให้บุคลากรแต่ละคนใช้ส่วนตัว มีระบบติดตามและสนับสนุนได้อัตโนมัติ ตัวอย่างของระบบอินทราเน็ตที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ ระบบซอฟต์แวร์ Lotus-Note ของบริษัท IBM

ข้อดีของอินทราเน็ตที่องค์กรต่างๆ นิยมใช้ เพราะ เป็นส่วนตัว (privacy) ในระดับองค์กร ความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลที่จำเป็นเฉพาะองค์กร การป้องกันการรั่วไหลของความลับองค์กร แต่ในขณะเดียวกันระบบอินทราเน็ตสามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเตอร์เน็ตภายนอกได้ทันที เพราะ อาศัย Protocol มาตรฐาน TCP/IP เมื่อกัน

2) ระบบเอ็กทราเน็ต (extranet) เป็นอีกลักษณะของระบบเครือข่ายที่เป็นระบบสารสนเทศระหว่างองค์กร (Inter-Organization ; I-OIS) ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารข้อมูลระหว่างองค์กรที่มีความสัมพันธ์กัน ต้องการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ติดต่อธุกรรมกันเป็นประจำระหว่างเจ้าหน้าที่ หน่วยบริการ บริษัทลูกค้า หรือหน่วยงานที่เป็นพันธมิตรเครือข่ายกัน ระบบเอ็กทราเน็ตจะอาศัยโครงสร้างของอินทราเน็ตและอินเทอร์เน็ตในการทำงานสื่อสารระหว่างองค์กร แต่อาจอาศัยเครือข่ายเฉพาะส่วนบุคคล (Virtual private Networks: VPN) ซึ่งจะต้องมีการเข้ารหัสต่างๆ เพื่อข้อมูลน้ำหนักเข้าใช้เครือข่าย มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในองค์กร ระหว่างกัน ปัจจุบันนิยมมากในกลุ่มน่วยงานที่มีลักษณะเป็นพันธมิตรทางการค้า (alliance) ที่ต้องอาศัยข้อมูลของหน่วยงานร่วมกัน (collaboration commerce: C-commerce) ตัวอย่างเช่น ข้อมูลผู้รับบริการ ข้อมูลสต็อกสินค้า ข้อมูลลูกค้า และมีฟังก์ชันการทำงานในลักษณะติดต่อสนับสนุนแบบ Real time

3) ระบบอินเทอร์เน็ต (internet) เป็นระบบที่รู้จักกันดีและใช้งานกันอยู่เป็นประจำ เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในปัจจุบัน เชื่อมโยงศูนย์คอมพิวเตอร์ทั่วโลก เข้าไว้เป็นระบบเดียว จึงเป็นระบบสื่อสารที่ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว และมีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก เพราะมีประโยชน์ในวงการต่างๆ มากมาย อินเทอร์เน็ตที่ทั่วโลกสามารถเชื่อมต่อกันได้ เพราะมีมาตรฐานหรือโปรโตคอลที่รู้ว่า TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) ซึ่งสามารถเชื่อมโยงได้โดยผ่านผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ (Internet Service Provider: ISP) ซึ่งจะทำหน้าที่ให้บริการเสรีมีศูนย์กลางการสื่อสารอยู่ติดต่อประสานงานกับอินเตอร์เน็ตอื่นๆ ทั่วโลก เชื่อมต่อสำนักงานไปรษณีย์ที่อยู่สัดส่วนอย่างเป็นมาตรฐานที่อยู่ (IP

Address) ของผู้รับ ผู้ให้บริการอินเทอร์เนตในประเทศไทยปัจจุบันได้แก่ Loxinfo, Internet KSC, CS Communication, AsiaNet, Telecomasia หรือแม้แต่องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย หรือ ทศท. คอร์เพอเรชั่น จำกัด ในปัจจุบันก็หันมาทำธุรกิจให้บริการอินเทอร์เนตด้วย

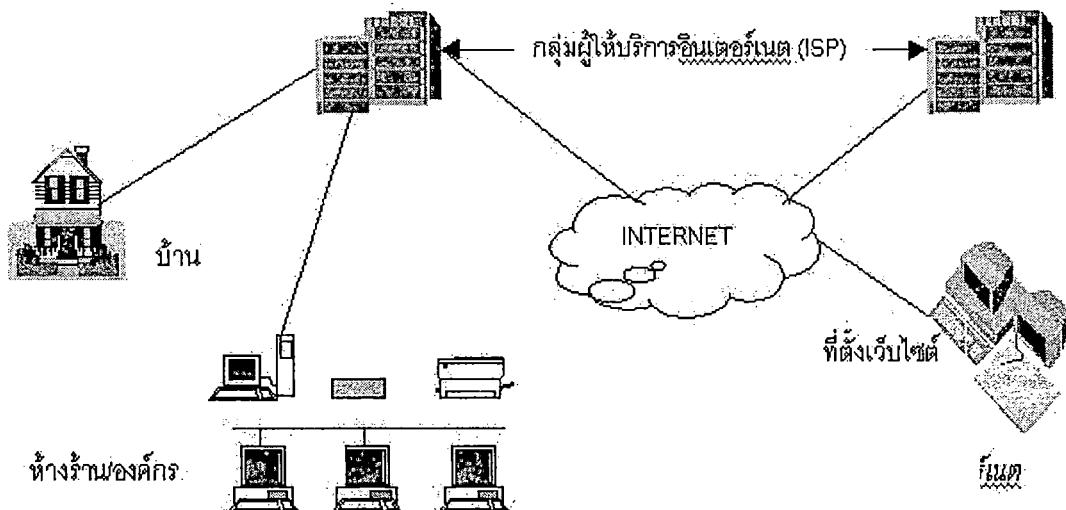
7.3 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network) หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ ครอบคลุมไปทั่วโลกเพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยใช้ โปรโตคอลทีชีพี/ไอพี (TCP/IP) เป็นข้อกำหนดมาตรฐานหรือข้อตกลงในการสื่อสารระหว่าง คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในอินเทอร์เน็ต

รูปแบบการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (กฎฉบับ จดราชบูรณะ อยุธยา, 2548) หรือบริการ ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต คือ ระบบที่สร้างขึ้นเพื่อการเชื่อมต่อข้อมูลแต่ละข้อมูลที่จะเชื่อมต่อกันบนอิน เทอร์เนตอาจอยู่ในรูปแบบใดๆ ก็ได้ ขึ้นกับความต้องการผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตมีรูปแบบที่ให้บริการ ต่างๆ ได้มากมาย อาทิ

- บริการข้อมูลมัลติมีเดีย ผ่านเครือข่ายไบพิกาฟ (เครือข่ายไบเมงมูม) เว็บดีไวด์เว็บ (World Wide Web: www) เป็นบริการทางอินเทอร์เน็ตที่สามารถนำเสนอด้วยรูปแบบที่แสดง ได้ทั้งตัวหนังสือ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ทำให้เข้ากันได้หลากหลายทั้งไปรษณีย์ การ ถ่ายโอนข้อมูล การสนทนา การค้นหาข้อมูล และอื่นๆ จึงเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่สุดในโลก การเข้าสู่ระบบเว็บดีไวด์เว็บจะต้องใช้โปรแกรมการทำงานที่เรียกว่า โปรแกรมค้นผ่าน (Web Browser) เป็นตัวเชื่อมเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต

ลักษณะของเว็บดีไวด์เว็บ คือ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ มากมายในหน้ากระดาษ อิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกว่า เว็บเพจ (Web page) เปรียบเสมือนหน้าหนังสือหรือหน้านิิตยสารซึ่ง สามารถบรรยายความ รูปภาพ และเสียงไว้ได้ด้วย โดยที่หน้าแรกของเว็บเพจ เรียกว่า โฮมเพจ (Home page) ซึ่งภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจสามารถดูในเว็บดีไวด์เว็บ เรียกว่า HTML (Hyper Marker Language) เมื่อนำเว็บเพจหลายๆ เว็บเพจมารวมกันในแหล่งเดียวกันเรียกว่า เว็บไซต์ (Web site) เว็บไซต์แต่ละที่จะถูกเก็บไว้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) แต่ละแห่ง โดยแต่ละแห่งก็ จะมีโฮสต์ (Host) ของตนเองทำหน้าที่ดูแลและพัฒนาข้อมูล โดยปกติจะเปิดอิสระให้ทุกคนเข้าไป เปิดดูข้อมูลได้ ขอเพียงแต่ผู้ใช้ทราบที่อยู่ของเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นๆ ซึ่งที่อยู่นี้เรียกว่า ยูอาร์แอล (Uniform Resource Location: URL) ซึ่งแต่ละยูอาร์แอลจะมีชื่อไม่ซ้ำกัน เช่น www.yahoo.com www.hotmail.com www.buu.ac.th เป็นต้น ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างการให้บริการอินเทอร์เน็ต

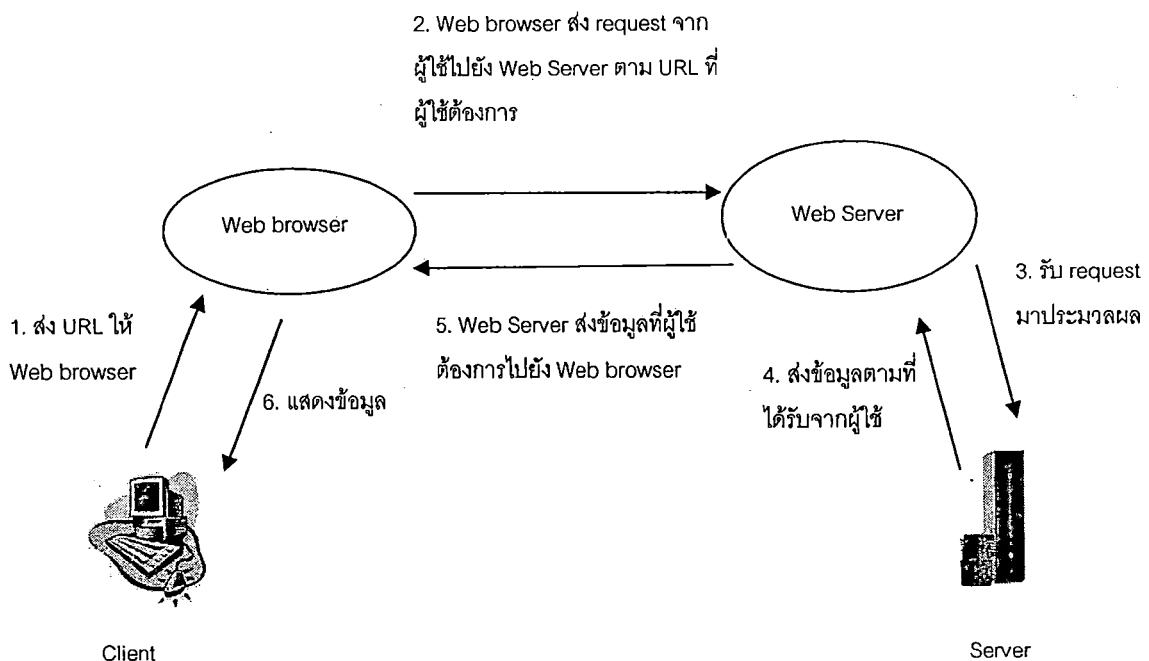
2. บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail: e-Mail) เป็นบริการติดต่อสื่อสาร ตัวหนังสือแบบใหม่แทนจดหมายบนกระดาษ ที่มีชื่อเสียงที่เรารู้จักก็คือ โปรแกรม Out Look หรือ บริการ e-mail บนเว็บยอดฮิตกิ Hotmail ที่รู้จักกันดี
3. บริการโอนย้ายไฟล์ (File Transfer Protocol ; FTP) บริการให้ Up – Down load แฟ้มข้อมูลต่างๆ
4. กลุ่มอภิปราย (Newsgroup) หรือยูเน็ต (Usenet) เป็นการรวมกลุ่มของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความสนใจร่วมกัน เช่น เรื่องสุขภาพ ต้นไม้ ห้องเที่ยว เป็นต้น เพื่อส่งข่าวสารหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ในลักษณะของกระดานข่าวหรือบอร์ดข่าวสาร (Bulletin Board) บนอินเทอร์เน็ต
5. ระบบการสนทนาโต้ตอบแบบทันที (Internet Relay Chat ; IRC)
6. การสนทนา (talk) เป็นบริการที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถพูดคุยกับผู้ใช้คนอื่นๆที่เชื่อมต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตในเวลาเดียวกัน โดยการพิมพ์ข้อความผ่านแป้นพิมพ์ พูดคุยผ่านคอมพิวเตอร์และโต้ตอบได้ทันที หรืออาจเรียกว่า Internet Phone หรือ Voice Mail ที่สามารถใช้เสียงพูดคุยผ่านอินเทอร์เน็ต (VoiceOver IP)
7. การให้บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือแฟกซ์ผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet Fax)
8. การให้บริการภาพและเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต (Streaming audio and video)

7.4 เว็บเพจกับระบบฐานข้อมูล

เมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันทำให้มีการใช้งานฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้เว็บเพจมาเป็นตัวแสดงข้อมูลข่าวสารการนำเสนอข้อมูล หรือการแสดงผล ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ในเนื้อหาของเว็บเพจต้องมีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือแก้ไขเพิ่มเติม (วิทยา เรืองพรวิสุทธิ์, 2542, จังถึงใน รสสุคนธ์ สุทธิ, 2545)

ในการประมวลผลบนเว็บเพจ จะเกี่ยวข้องกับการส่งถ่ายข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็น Remote Computer กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นฝ่ายเรียกใช้ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ (คณกริช ช้อนบุญ, 2548)

1. ผู้ใช้ส่ง Request ไปยัง Remote Computer ผ่านทาง Web Brower
 2. Web Brower ส่ง Request ไปยัง Web Server ผ่าน Protocol แบบ HTTP
 3. Web Server ที่ Remote Computer จะส่งข้อมูลตามที่กำหนดใน Request ให้กับ Web Server
 4. ถ้าไม่มีข้อผิดพลาดใดๆ Remote Computer จะส่งข้อมูลตามที่กำหนดใน Request ให้กับ Web Server
 5. Web Server ส่งข้อมูลกลับไปยัง Web Brower
 6. Web Brower แปลงข้อมูลที่รับมากกลับมาให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้แสดงผลให้กับผู้ใช้
- ทั้ง 6 ขั้นตอนนี้สามารถแสดงได้ดังแผนภูมิที่ 3

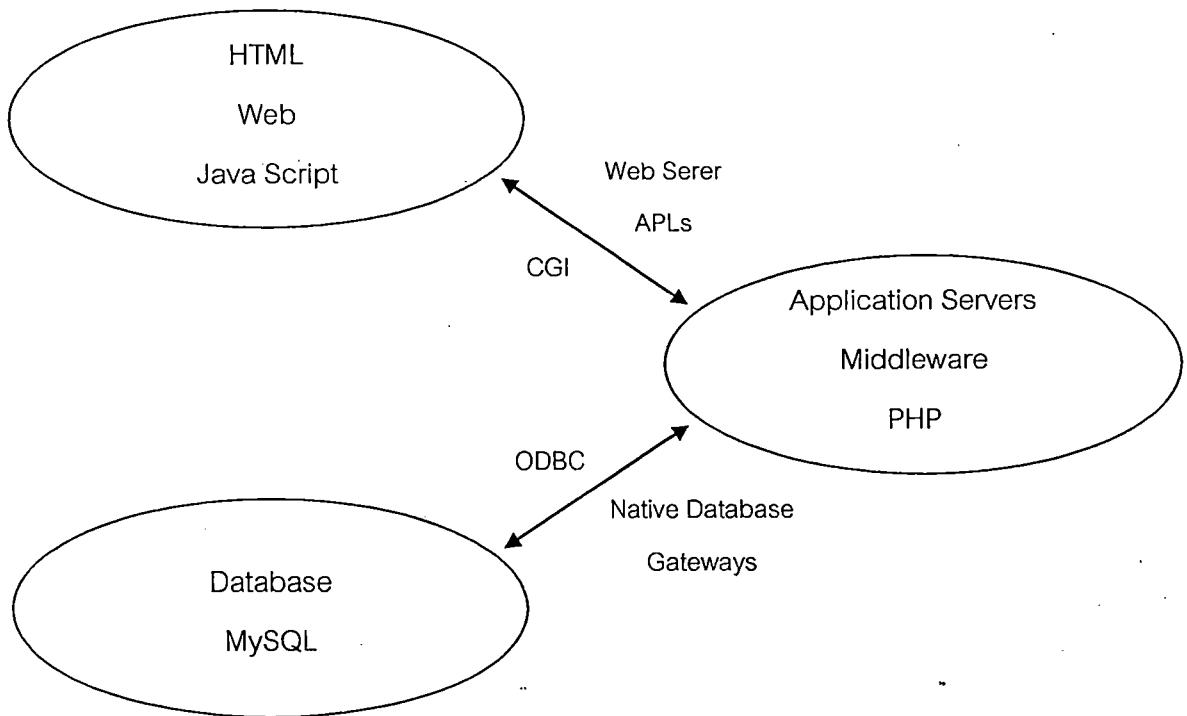


แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอน การประมวลผลบนเว็บ

(กิตติ ภักดีวัฒนกุล และจำลอง ครุอุตสาหะ, 2542, หน้า 364)

ในการนำฐานข้อมูลมาใช้บนเครือข่ายเริ่บ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก (กิตติ ภักดีวัฒนกุล และจำลอง ครุอุตสาหะ, 2542) คือ

1. ส่วนของฐานข้อมูล
2. ส่วนของโปรแกรมที่ทำงานบนเว็บ ทั้งที่เป็น Web Server และ Web Client
3. ส่วนของโปรแกรม เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่าง โปรแกรม DBNS ของฐานข้อมูล โปรแกรม Web Server และ Web Client โดยทำหน้าที่ในการ แปลงคำสั่งหรือรูปแบบของข้อมูลที่ส่งไปมาระหว่าง 3 โปรแกรม ให้อยู่ในรูปแบบที่แต่ละฝ่ายเข้าใจ ซึ่งทั้ง 3 ส่วน จะมีความสัมพันธ์กับดังแผนภูมิที่ 4



แผนภูมิที่ 4 ความสัมพันธ์การนำฐานข้อมูลมาใช้บนเครือข่ายแบบเว็บ

(กิตติ ภักดีวัฒนกุล และจำลอง ครุอุตสาหะ, 2542, หน้า 367)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก และให้บริการเผยแพร่ฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามความต้องการของผู้วิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการดำเนินการ 5 ส่วน ดังนี้

1. การกำหนดคุณสมบัติของระบบฐานข้อมูลบนเครือข่ายที่พัฒนา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. ขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. การสร้างแบบประเมินระบบฐานข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การกำหนดคุณสมบัติของระบบฐานข้อมูลบนเครือข่ายที่พัฒนา

ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออก ที่จะพัฒนานั้น ผู้วิจัย กำหนดคุณสมบัติและรายละเอียดโดยใช้หลักพื้นฐานในการออกแบบระบบ (design principles) ดังนี้ (จรนิต แก้วกังวน, 2538 หน้า 28-29)

1. สามารถติดต่อกับระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออก ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
2. สามารถนำไปใช้งานได้กับบุคคลทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยเรื้อรัง ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มผู้รับบริการทางสุขภาพ (ผู้ป่วยเรื้อรัง และญาติผู้ดูแล)
3. กลุ่มผู้ให้บริการทางสุขภาพ (พยาบาล บุคลากรทางสุขภาพ และผู้บริหารหน่วยงานพยาบาลหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) กลุ่มนักวิชาการ (นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต และนักศึกษา) ตลอดจนผู้สนใจ ทั่วไป
4. สามารถนำข้อมูลเข้า (import) หรือการรวมข้อมูล (attach) anyak ระบบฐานข้อมูลได้

5. มีความสมบูรณ์ของข้อมูล เนื้อเรื่องได้ช่องข้อมูล สามารถจะหาข้อมูลที่ถูกต้องตามที่ต้องการของกลุ่มต่างๆได้
6. กำหนดข้อมูลเป็นมาตรฐานโดยมีการกำหนดรหัส หรือค่าที่ใช้แทนข้อมูลอย่างเดียวกัน
7. มีคำอธิบายความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูลชัดเจน ทำให้ผู้ใช้เข้าใจ และมีคุณภาพใช้ เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการใช้ไปร่วมกันที่สร้างขึ้น
8. เพิ่มข้อมูลมีความถูกต้อง มั่นคง และสมบูรณ์ สามารถบันทึกข้อมูล ปรับปรุง แก้ไข สืบค้น และนำร่องรักษาข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง เมื่อปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูล ตัวใด ก็ไม่กระทบกระท่อนโครงสร้างฐานข้อมูลทั้งหมด
9. มีระบบรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกันข้อมูลในฐานข้อมูล โดยกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล ตามภาระหน้าที่ของผู้ใช้งาน
10. สะดวกรวดเร็ว ง่ายต่อการเรียนรู้และการใช้งาน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

ผู้จัดได้เลือกเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลมาติดผูกและผู้ป่วยเรือรัง ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือสำหรับประเมินความต้องการของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยเรือรัง

เป็นแบบประเมินความต้องการของผู้ใช้ได้แก่ ผู้ป่วยเรือรัง ญาติผู้ดูแล ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย พยาบาล บุคลากรด้านสุขภาพ และนิสิต/นักศึกษาพยาบาล แล้วนำมาสรุป เป็นความต้องการของผู้ใช้ระบบ

2. เครื่องมือสำหรับการจัดเก็บข้อมูล

2.1. แบบเก็บข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังและสมาชิกเครือข่ายญาติผู้ดูแล ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยเรือรัง ข้อมูลญาติผู้ดูแล ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย ข้อมูล บุคลากรด้านสุขภาพ และข้อมูลหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2.2. แบบเก็บข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ประกอบด้วย ข้อมูลนั้งสือ/คู่มือ ข้อมูลวิทยานิพนธ์/รายงานวิจัย ข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย และ ข้อมูล VDO/CD/VCD

3. เครื่องมือสำหรับพัฒนาระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย

3.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ Server ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.1.1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ตั้งแต่ Pentium 733 MHz

3.1.2. ฮาร์ดดิสก์ ความจุ 40 GB

3.1.3. หน่วยความจำ (RAM) ตั้งแต่ 256 MB ขึ้นไป

3.1.4. ระบบปฏิบัติการ Linux โปรแกรม PHP และ MySQL

3.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ Client ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.2.1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ตั้งแต่ Pentium 733 MHz

3.2.2. หน่วยความจำ (RAM) ตั้งแต่ 256 MB ขึ้นไป

3.2.3. ระบบปฏิบัติการ Window Me ขึ้นไป และโปรแกรม Internet Explorer

5.0 ขึ้นไป

3.3. โปรแกรมSoftwareที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ได้แก่

3.3.1. โปรแกรม PHP 4.0

3.3.2. ฐานข้อมูล MySQL

3.3.3. โปรแกรมสร้างเว็บไซต์สำเร็จรูป Mambo

4. เครื่องมือสำหรับประเมินระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ครอบคลุมด้านเนื้อหาและโปรแกรม

4.2. แบบประเมินความพึงพอใจของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (รายละเอียดในการสร้างแบบประเมินระบบฐานข้อมูล)

ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 6 ขั้นตอน ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ศึกษาความต้องการของผู้ใช้และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ ในระบบ การจัดเก็บ และการเรียกใช้ข้อมูลฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง โดยสอบถามจากผู้รับบริการ ทางสุขภาพ (ผู้ป่วย และญาติผู้ดูแล) ผู้ให้บริการทางสุขภาพ (พยาบาล ผู้บริหารหน่วยงาน และบุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้อง) นักวิชาการ (นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต และนักศึกษา) เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันในการสืบค้นข้อมูล และความต้องการในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ต่อไป

2. จัดทำ รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูล โดย กำหนดรายละเอียดข้อมูลนำเข้า จากข้อมูลเดิมกลุ่ม ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

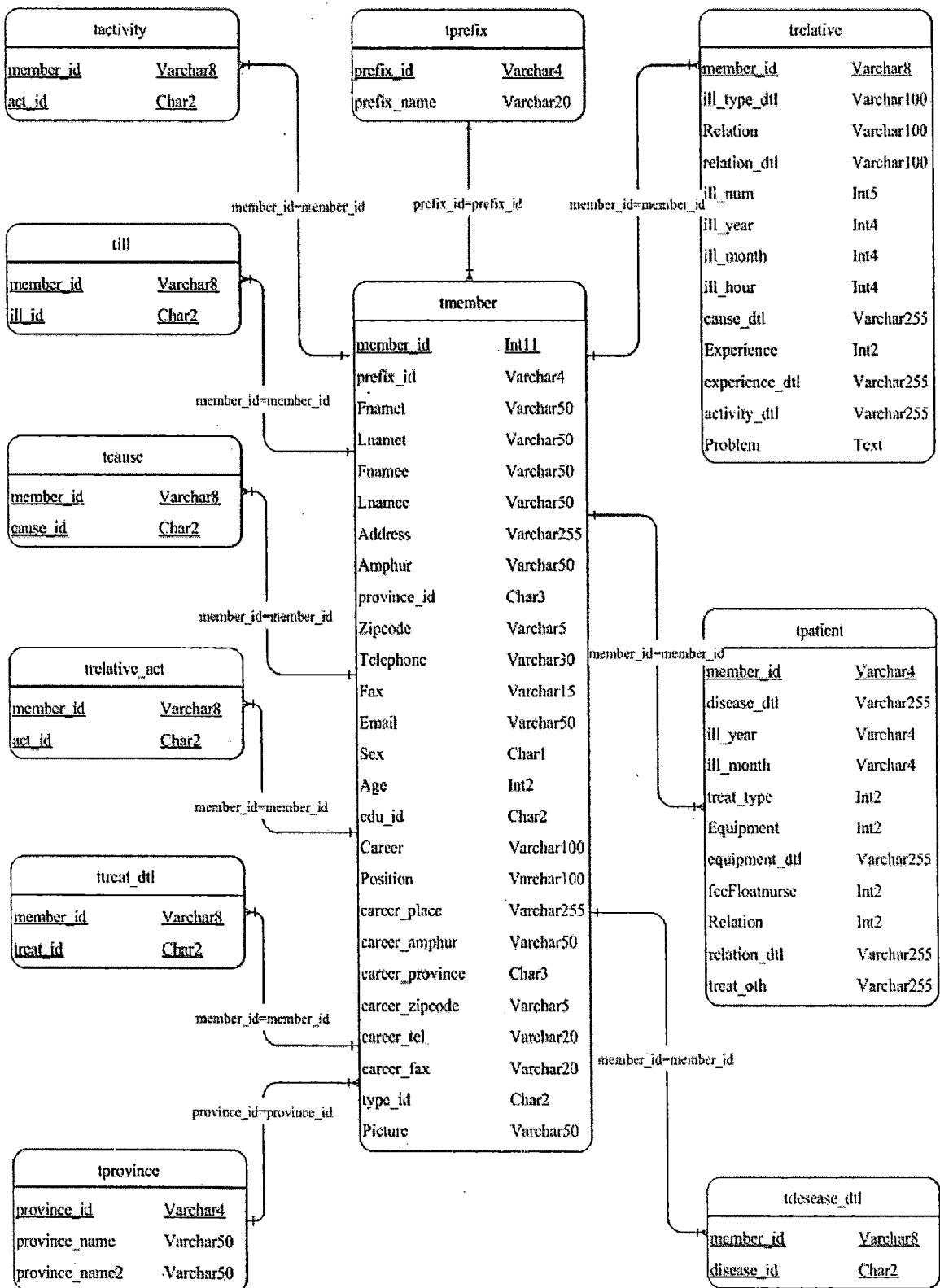
2.1 ข้อมูลสมาชิกเครือข่ายศูนย์ ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยเรือรัง ข้อมูลญาติผู้ดูแล ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย ข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพ และข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.2 ข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยี ประกอบด้วย ข้อมูลข้อมูลหนังสือ/คู่มือ ข้อมูล วิทยานิพนธ์/รายงานวิจัย และข้อมูล VDO/CD/VCD

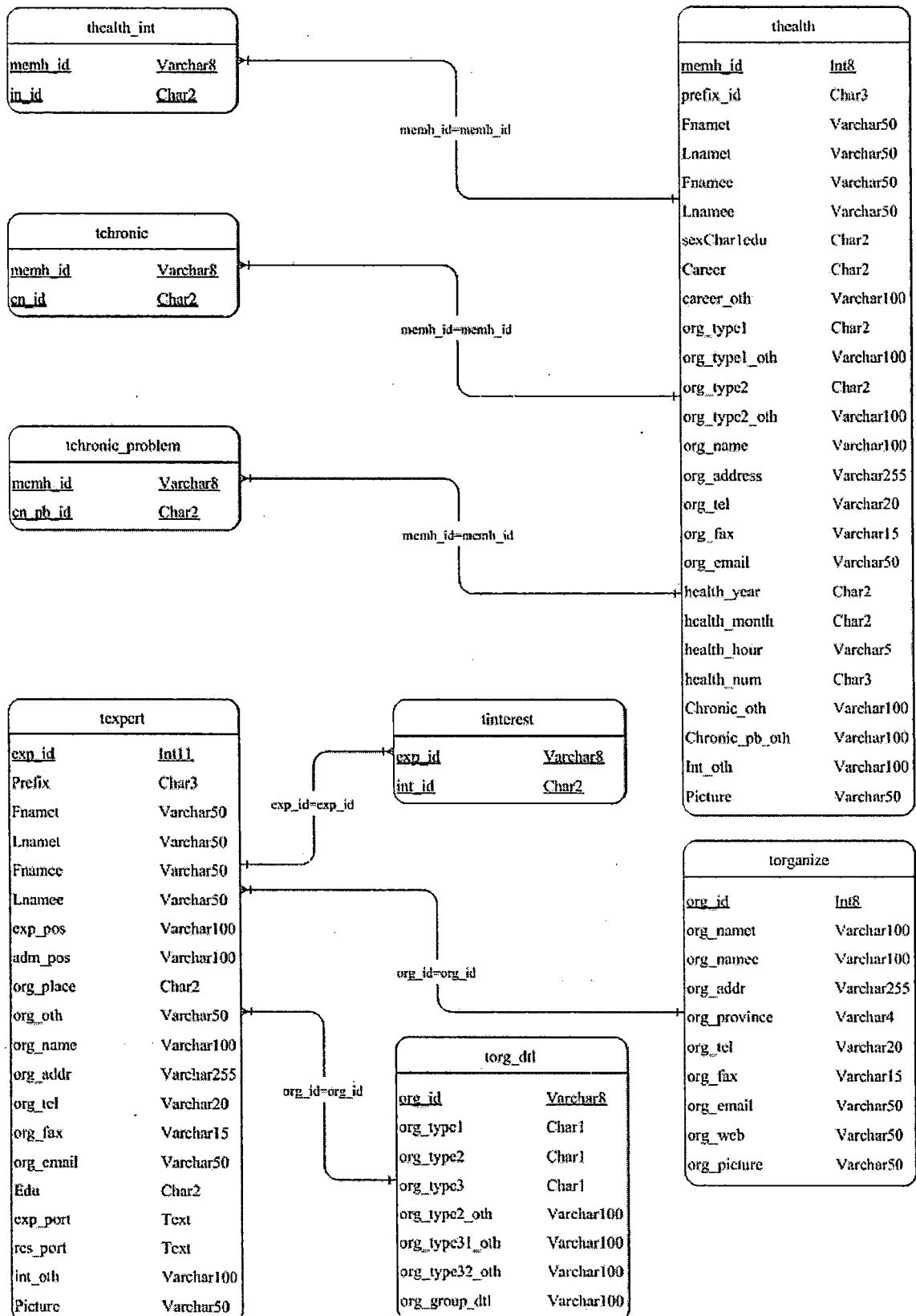
3. ออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรม สามารถแยกอธิบายขั้นตอนนี้เป็น 2 ส่วน คือ 1) ขั้นตอนออกแบบฐานข้อมูล และ 2) ขั้นตอนพัฒนาโปรแกรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ออกแบบฐานข้อมูล เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่ต้องตามความต้องการ ผู้วิจัย ออกแบบฐานข้อมูลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์ความต้องการในการสืบค้น โดย คำนึงถึงโครงสร้างการจัดเก็บ การเรียกค้นหาข้อมูล และการสร้างความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล ดังนี้

3.1.1 ออกแบบระบบฐานข้อมูลในระดับความคิด เป็นการนำเสนอระบบฐานข้อมูลในลักษณะของแผนภาพอธิบายโดยแบบจำลอง (E-R Diagram) ทำให้เห็นภาพของฐานข้อมูล ทั้งระบบ รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 5 - 7



แผนภูมิที่ 5 E-R Diagram สรุปข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง และข้อมูลผู้ป่วยเรือรัง



แผนภูมิที่ 6 E-R Diagram สรุนข้อมูลผู้เขียนรายงาน/นักวิชาการ/นักวิจัย บุคลากรทางสุขภาพ
และหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

tbook	
book_id	Varchar5
book_type	Varchar2
book_no	Varchar8
book_name	Varchar100
book_author	Varchar100
book_author	Varchar100
book_year	Varchar4
book_locate	Varchar50
book_publisher	Varchar50
book_page	Varchar3
book_word	Varchar255
book_Content	Text

tarticle	
article_id	Varchar5
article_type	Varchar2
article_no	Varchar8
article_name	Varchar100
article_author	Varchar100
article_year	Varchar4
article_from	Varchar50
article_page	Varchar10
article_word	Varchar255
article_abstract	Text

tthesis	
thesis_id	Varchar5
thesis_type	Varchar2
thesis_no	Varchar8
thesis_name	Varchar100
thesis_author	Varchar100
thesis_year	Varchar4
thesis_institute	Varchar100
thesis_page	Varchar10
thesis_word	Varchar255
thesis_abstract	Text

tved	
vcd_id	Int8
Type	Int2
Name	Text
Subject	Text
Gist	Text
Author	Varchar100
copy_date	Varchar10

แผนภูมิที่ 7 E-R Diagram ส่วนข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

3.1.2 ออกแบบระบบฐานข้อมูลในระดับตรากร ในลักษณะตาราง แบ่งพิลด์ ต่างๆ เป็นตารางแตกต่างกัน กำหนดชื่อตารางขนาด ชนิด และคำอธิบายของแต่ละพิลด์ ซึ่งประกอบด้วยตารางข้อมูล ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลญาติผู้ดูแลและสมาชิกเครือข่ายญาติผู้ดูแล

ตารางที่ 1 ข้อมูลญาติผู้ดูแลและผู้ป่วย

ข้อมูลญาติผู้ดูแลและสมาชิกเครือข่ายญาติผู้ดูแล						
ข้อมูล : member						
คีย์หลัก : member_id						
ลำดับ	ชื่อพิเศษ	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Int	11	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	prefix_id	Varchar	4		Null	รหัสคำนำหน้าชื่อ
3	fnamet	Varchar	50		Null	ชื่อ (ไทย)
4	lnamet	Varchar	50		Null	นามสกุล (ไทย)
5	fnamee	Varchar	50		Null	ชื่อ (อังกฤษ)
6	lnamee	Varchar	50		Null	นามสกุล (อังกฤษ)
7	address	Varchar	255		Null	ที่อยู่
8	amphur	Varchar	50		Null	อำเภอ
9	province_id	Char	3		Null	รหัสจังหวัด
10	zipcode	Varchar	3		Null	รหัสไปรษณีย์
11	telephone	Varchar	30		Null	หมายเลขโทรศัพท์
12	fax	Varchar	15		Null	หมายเลขโทรสาร
13	email	Varchar	50		Null	E-mail
14	sex	Char	1		Null	รหัสเพศ
15	age	Int	2		Null	อายุ
16	edu_id	Char	2		Null	รหัสการศึกษา
17	career	Varchar	100		Null	อาชีพ
18	position	Varchar	100		Null	ตำแหน่ง
19	career_place	Varchar	255		Null	ที่อยู่ที่ทำงาน
20	career_amphur	Varchar	50		Null	อำเภอที่ทำงาน
21	career_zipcode	Varchar	3		Null	รหัสไปรษณีย์ที่ทำงาน
22	career_tel	Varchar	20		Null	โทรศัพท์ที่ทำงาน
23	career_fax	Varchar	20		Null	โทรสารที่ทำงาน
24	picture	Varchar	50		Null	รูปภาพ

ตารางที่ 2 ข้อมูลกิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วย (ญาติผู้ดูแล)

ชื่อตาราง : tactivity						
ชื่อตาราง : ข้อมูลกิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วย (ญาติผู้ดูแล)						
คีย์หลัก : member_id, act_id						
ลำดับ	ชื่อพิวต์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	act_id	Char	2	PK	Not Null	รหัสกิจกรรม

ตารางที่ 3 ข้อมูลเหตุผลที่เป็นผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)

ชื่อตาราง : tcause						
ชื่อตาราง : ข้อมูลเหตุผลที่เป็นผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)						
คีย์หลัก : member_id, cause_id						
ลำดับ	ชื่อพิวต์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	cause_id	Char	2	PK	Not Null	รหัสเหตุผล

ตารางที่ 4 ข้อมูลโรคของผู้ป่วยในความรับผิดชอบ (ญาติผู้ดูแล)

ชื่อตาราง : till_dt						
ชื่อตาราง : ข้อมูลโรคของผู้ป่วยในความรับผิดชอบ (ญาติผู้ดูแล)						
คีย์หลัก : member_id, ill_id						
ลำดับ	ชื่อพิวต์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	ill_id	Char	2	PK	Not Null	รหัสโรคของผู้ป่วยในความรับผิดชอบ

ตารางที่ 5 ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรมของญาติผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)

ชื่อตาราง : trelative_act						
ชื่อตาราง : ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรมของญาติผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)						
คีย์หลัก : member_id,act_id						
ลำดับ	ชื่อพิวต์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	act_id	Int	2	PK	Not Null	รหัสกิจกรรม

ตารางที่ 6 ข้อมูลรายละเอียดญาติผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)

ชื่อตาราง : trelative						
ชื่อตาราง : ข้อมูลรายละเอียดญาติผู้ดูแล (ญาติผู้ดูแล)						
คีย์หลัก : member_id						
ลำดับ	ชื่อพิรด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	ill_type_dtl	Varchar	100		Null	ชื่อโรคของผู้ป่วยใน ความดูแลอื่นๆ
2	relation	Varchar	100		Null	ความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ป่วย
4	relation_dtl	Varchar	100		Null	ชื่อความสัมพันธ์อื่นๆ
5	ill_num	Int	5		Null	จำนวนผู้ป่วย
6	ill_year	Int	4		Null	ระยะเวลาในการดูแล (ปี)
2	ill_month	Int	4		Null	ระยะเวลาในการดูแล (เดือน)
6	ill_hour	Int	4		Null	จำนวนชั่วโมงที่ดูแล ต่อวัน
9	cause_dtl	Varchar	255		Null	เหตุผลที่เป็นผู้ดูแล อื่นๆ
10	experience	Int	2		Null	ประสบการณ์ในการ ดูแล
11	experience_dtl	Varchar	255		Null	โรคที่เคยดูแลผู้ป่วย
12	activity_dtl	Varchar	255		Null	ชื่อกิจกรรมที่ให้การ ดูแล อื่นๆ
13	problem	Text			Null	ปัญหาที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 7 ข้อมูลโรคที่เจ็บป่วย (ผู้ป่วย)

ชื่อตาราง : tdisease_dtl						
ชื่อตาราง : ข้อมูลโรคที่เจ็บป่วย (ผู้ป่วย)						
คีย์หลัก : member_id, disease_id						
ลำดับ	ชื่อพิรด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	disease_id	Char	3	PK	Not Null	รหัสโรคที่เจ็บป่วย

ตารางที่ 8 ข้อมูลรายละเอียดการรักษาของผู้ป่วย (ผู้ป่วย)

ข้อตาราง : ttreat_dtl						
ชื่อตาราง : ข้อมูลรายละเอียดการรักษาของผู้ป่วย (ผู้ป่วย)						
คีย์หลัก : member_id,treat_id						
ลำดับ	ชื่อพิเศษ	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	treat_id	Int	2	PK	Not Null	รหัสการรักษา

ตารางที่ 9 ข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วย (ผู้ป่วย)

ข้อตาราง : tpatient						
ชื่อตาราง : ข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วย (ผู้ป่วย)						
คีย์หลัก : member_id						
ลำดับ	ชื่อพิเศษ	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	member_id	Varchar	4	PK	Not Null	รหัสสมาชิก
2	disease_dtl	Varchar	255		Null	โรคที่เจ็บป่วยอื่นๆ
3	ill_year	Varchar	4		Null	ระยะที่เจ็บป่วย (ปี)
4	ill_month	Varchar	4		Null	ระยะที่เจ็บป่วย (เดือน)
5	treat_type	Int	2		Null	ประเภทการรักษา
6	equipment	Int	2		Null	อุปกรณ์ทางการแพทย์
7	equipment_dtl	Varchar	255		Null	ชื่ออุปกรณ์ทางการแพทย์อื่นๆ
8	fee	Float			Null	ค่ารักษา
9	nurse	Int	2		Null	รหัสการมีผู้ดูแลประจำ
10	relation	Int	2		Null	ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วย
11	relation_dtl	Varchar	255		Null	ชื่อความสัมพันธ์อื่นๆ
12	treat_oth	Varchar	255		Null	ชื่อประเภทการรักษาอื่นๆ

ตารางที่ 10 ข้อมูลสมาร์ติกประเทกผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และนักวิจัย

ข้อมูลสมาร์ติกประเทกผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และนักวิจัย						
คีย์หลัก : admin_id						
ลำดับ	ชื่อพิเศษ	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	exp_id	Int	11	PK	Not Null	รหัสนักวิชาการ/นักวิจัย
2	prefix	Char	3		Null	รหัสคำนำหน้าชื่อ
3	fnamet	Varchar	50		Null	ชื่อ (ไทย)
4	lnamet	Varchar	50		Null	นามสกุล (ไทย)
5	fnamee	Varchar	50		Null	ชื่อ (อังกฤษ)
6	lnamee	Varchar	50		Null	นามสกุล (อังกฤษ)
7	exp_pos	Varchar	100		Null	ตำแหน่งทางวิชาการ
8	adm_pos	Varchar	100		Null	ตำแหน่งทางบริหาร
9	org_place	Char	2		Null	สถานที่ทำงาน
10	org_oth	Varchar	50		Null	สถานที่ทำงานอื่นๆ
11	org_name	Varchar	100		Null	ชื่อหน่วยงาน
12	org_addr	Varchar	255		Null	ที่อยู่หน่วยงาน
13	org_tel	Varchar	20		Null	โทรศัพท์
14	org_fax	Varchar	15		Null	โทรสาร
15	org_email	Varchar	50		Null	email
16	edu	Char	2		Null	ระดับการศึกษา
17	exp_port	Text			Null	ผลงานวิชาการ
18	res_port	Text			Null	ผลงานงานวิจัย
19	int_oth	Varchar	100		Null	ความสนใจและความ สนใจด้านอื่นๆ
20	picture	Varchar	50		Null	รูปภาพ

ตารางที่ 11 ข้อมูลความสนใจและความต้นด้า (ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และนักวิจัย)

ข้อมูลความสนใจและความต้นด้า (ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และนักวิจัย)						
คีย์หลัก : exp_id, int_id						
ลำดับ	ชื่อพิรด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	exp_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิกประเภท นักวิชาการและนักวิจัย
2	int_id	Char	2	PK	Not Null	รหัสความสนใจและ ความต้นด้า

ตารางที่ 12 ข้อมูลสมาชิกประเภทบุคคลากรด้านสุขภาพ

ข้อมูลสมาชิกประเภทบุคคลากรด้านสุขภาพ						
คีย์หลัก : memh_id						
ลำดับ	ชื่อพิรด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	memh_id	Int	8	PK	Not Null	รหัสบุคคลากรด้านสุขภาพ
2	prefix_id	Char	3		Null	รหัสคำนำหน้าชื่อ
3	fnamet	Varchar	50		Null	ชื่อ (ไทย)
4	Inamet	Varchar	50		Null	นามสกุล (ไทย)
5	fnamee	Varchar	50		Null	ชื่อ (อังกฤษ)
6	Inamee	Varchar	50		Null	นามสกุล (อังกฤษ)
7	sex	Char	1		Null	รหัสเพศ
8	edu	Char	2		Null	รหัสการศึกษา
9	career	Char	2		Null	รหัสอาชีพ
10	career_oth	Varchar	100		Null	ชื่ออาชีพอื่นๆ
11	org_type1	Char	2		Null	รหัสสถานที่ทำงานหลัก
12	org_type1_oth	Varchar	100		Null	ชื่อสถานที่ทำงานหลักอื่นๆ ระบุ
13	org_type2	Char	2		Null	รหัสสถานที่ทำงานรอง
14	org_type2_oth	Varchar	100		Null	ชื่อสถานที่ทำงานรองอื่นๆ
15	org_name	Varchar	100		Null	ชื่อหน่วยงาน
16	org_address	Varchar	255		Null	ที่อยู่สถานที่ทำงาน
17	org_tel	Varchar	20		Null	หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพิวต์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
18	org_fax	Varchar	15		Null	หมายเลขอรหัสที่ทำงาน
19	org_email	Varchar	50		Null	E-Mail
20	health_year	Char	2		Null	ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย หน่วยปี
21	health_month	Char	2		Null	ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย หน่วยเดือน
22	health_hour	Varchar	5		Null	จำนวนชั่วโมงในการดูแล ผู้ป่วยในแต่ละวัน
23	health_num	Char	3		Null	จำนวนผู้ป่วยที่รับผิดชอบ
24	Chronic_oth	Varchar	100		Null	กิจกรรมที่ให้การดูแล ผู้ป่วย/ผู้ดูแลอื่นๆ
25	Chronic_pb_oth	Varchar	100		Null	ปัญหาในการที่ให้การดูแล ผู้ป่วยผู้ดูแลอื่นๆ
26	Int_oth	Varchar	100		Null	ความตันด-ความสนใจอื่นๆ
27	picture	Varchar	50		Null	ชื่อรูปภาพ

ตารางที่ 13 ข้อมูลกิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วยผู้ดูแล (บุคลากรด้านสุขภาพ)

ชื่อตาราง : tchronic						
ชื่อตาราง : ข้อมูลกิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วยผู้ดูแล (บุคลากรด้านสุขภาพ)						
คีย์หลัก : memh_id, cn_id						
ลำดับ	ชื่อพิวต์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	memh_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิกประเภท บุคลากรด้านสุขภาพ
2	Cn_id	Char	2	PK	Not Null	รหัสกิจกรรม

ตารางที่ 14 ข้อมูลปัญหาในการทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยผู้ดูแล (บุคลากรด้านสุขภาพ)

ชื่อตาราง : tchronic_problem						
ชื่อตาราง : ข้อมูลปัญหาในการทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยผู้ดูแล (บุคลากรด้านสุขภาพ)						
คีย์หลัก : memh_id, cn_pb_id						
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	memh_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิกประเทศไทย บุคลากรด้านสุขภาพ
2	cn_pb_id	Char	2	PK	Not Null	รหัสปัญหา

ตารางที่ 15 ข้อมูลความสนใจและความสนใจ (บุคลากรด้านสุขภาพ)

ชื่อตาราง : thealth_int						
ชื่อตาราง : ข้อมูลความสนใจและความสนใจ (บุคลากรด้านสุขภาพ)						
คีย์หลัก : memh_id, int_id						
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	memh_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสสมาชิกประเทศไทย บุคลากรด้านสุขภาพ
2	int_id	Char	2	PK	Not Null	รหัสความสนใจ/ความสนใจ

ตารางที่ 16 ข้อมูลรายละเอียดประเภทหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

ชื่อตาราง : torg_dtl						
ชื่อตาราง : ข้อมูลรายละเอียดประเภทหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง						
คีย์หลัก : org_id						
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	org_id	Varchar	8	PK	Not Null	รหัสหน่วยงานและองค์กรที่ เกี่ยวข้อง
2	org_type1	Char	1		Null	รหัสประเภทระดับที่ 1
3	org_type2	Char	1		Null	รหัสประเภทระดับที่ 2
4	org_type3	Char	1		Null	รหัสประเภทระดับที่ 3
5	org_type2_oth	Varchar	100		Null	ชื่ออื่นๆของหน่วยงานและ องค์กรประชาน
6	org_type31_oth	Varchar	100		Null	ชื่ออื่นๆ ของ หน่วยงานและ องค์กรของรัฐบาล
7	org_group_dtl	Varchar	100		Null	ชื่อชุมชน / กลุ่มต่างๆ

ตารางที่ 17 ข้อมูลรายละเอียดหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลรายละเอียดหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง						
คีย์หลัก : org_id						
ลำดับ	ชื่อพิวต์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	org_id	Int	8	PK	Not Null	รหัสหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง
2	org_name	Varchar	100		Null	ชื่อภาษาไทย
3	org_namee	Varchar	100		Null	ชื่อภาษาอังกฤษ
4	org_addr	Varchar	255		Null	ที่อยู่หน่วยงาน
5	org_province	Varchar	4		Null	รหัสจังหวัด
6	org_tel	Varchar	20		Null	หมายเลขโทรศัพท์
7	org_email	Varchar	15		Null	หมายเลขโทรศัพท์
8	org_web	Varchar	50		Null	E-Mail หน่วยงาน
9	org_picture	Varchar	50		Null	รูปภาพ

3.2.2. ข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ตารางที่ 18 ข้อมูลหนังสือ / คู่มือ

ข้อมูลหนังสือ / คู่มือ						
คีย์หลัก : book_id						
ลำดับ	ชื่อพิวต์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	book_id	Varchar	5	PK	Not Null	รหัสหนังสือ/คู่มือ
2	book_type	Varchar	2		Null	รหัสประเภท 1 = หนังสือ/ตำรา 2 = คู่มือ
3	book_no	Varchar	8		Null	เลขที่หนังสือ
4	book_name	Varchar	100		Null	ชื่อหนังสือ/คู่มือ
5	book_author	Varchar	100		Null	ชื่อผู้แต่ง
6	book_publisher	Varchar	100		Null	ชื่อผู้แต่ง
7	book_year	Varchar	4		Null	ปีที่พิมพ์

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
8	book_locate	Varchar	50		Null	เมือง
9	book_publicher	Varchar	50		Null	สำนักพิมพ์
10	book_page	Varchar	3		Null	จำนวนหน้า
11	book_word	Varchar	255		Null	คำสำคัญ
12	book_Content	Text			Null	สารบัญ

ตารางที่ 19 ข้อมูลวิทยานิพนธ์ / รายงานวิจัย

ชื่อตาราง : thesis						
ชื่อตาราง : ข้อมูลวิทยานิพนธ์ / รายงานวิจัย						
คีย์หลัก : thesis_id						
คีย์รอง : thesis_type						
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	คีย์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	thesis_id	Varchar	5	PK	Not Null	รหัสวิทยานิพนธ์ / รายงานวิจัย
2	thesis_type	Varchar	2		Null	รหัสประเภท 1 = วิทยานิพนธ์ 2 = รายงานวิจัย
3	thesis_no	Varchar	8		Null	เลขที่วิทยานิพนธ์ / รายงานวิจัย
4	thesis_name	Varchar	100		Null	ชื่อวิทยานิพนธ์/ รายงานวิจัย
5	thesis_author	Varchar	100		Null	ชื่อผู้แต่ง
6	thesis_year	Varchar	4		Null	ปีที่พิมพ์
7	thesis_institute	Varchar	100		Null	สถาบัน
8	thesis_page	Varchar	10		Null	จำนวนหน้า
9	thesis_word	Varchar	255		Null	คำสำคัญ
10	thesis_abstract	Text			Null	บทคัดย่อ

ตารางที่ 20 ข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย

ข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย						
คีย์หลัก : article_id						
ลำดับ	ชื่อพิสดาร์	ประเภท	ขนาด	ดีษ์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	article_id	Varchar	5	PK	Not Null	รหัสบทความ
2	article_type	Varchar	2		Null	รหัสประเภท 1 = บทความวิชาการ 2 = บทความวิจัย
3	article_no	Varchar	8		Null	เลขที่บันทึก วิชาการ/บทความ วิจัย
4	article_name	Varchar	100		Null	ชื่อบันทึกบทความวิชาการ/ บทความวิจัย
5	article_author	Varchar	100		Null	ชื่อผู้แต่ง
6	article_year	Varchar	4		Null	ปีที่พิมพ์
7	article_from	Varchar	50		Null	ที่มา
8	article_page	Varchar	10		Null	จำนวนหน้า
9	article_word	Varchar	255		Null	คำสำคัญ
10	article_abstract	Text			Null	บทคัดย่อ

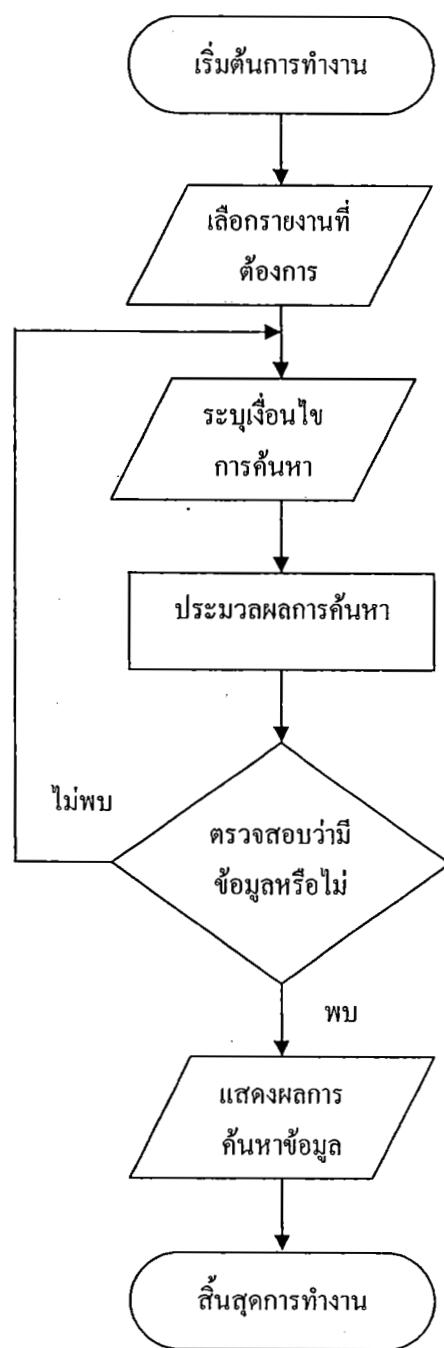
ตารางที่ 21 ข้อมูล VDO/CD/VCD

ข้อมูล VDO/CD/VCD						
คีย์หลัก : vcd_id						
ลำดับ	ชื่อพิสดาร์	ประเภท	ขนาด	ดีษ์	กำหนดค่า	คำอธิบาย
1	vcd_id	Int	8	PK	Not Null	รหัสสื่อ
2	type	Int	2	PK	Not Null	รหัสประเภทสื่อ
3	name	Text		PK	Not Null	ชื่อ
4	subject	Text		PK	Not Null	วัตถุประสงค์
5	gist	Text		PK	Not Null	สังเขปเนื้อหา
6	author	Varchar	100	PK	Not Null	ชื่อผู้ผลิต
7	copy_date	Varchar	10	PK	Not Null	วันที่ผลิต

3.1.3 ออกแบบระบบฐานข้อมูลในระดับภาษาพาร์ เดิมที่ความต้องการ และเป้าหมายการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้ฐานข้อมูล สามารถสรุปความต้องการในแต่ละด้านได้ ดังนี้

- 1) มีความง่ายและสะดวกในการสืบค้นข้อมูล
- 2) ฐานข้อมูลพัฒนาโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
- 3) สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งข้อความและภาพ
- 4) ง่ายต่อการเรียนรู้

จากความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละด้าน โปรแกรมที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุดที่มีประสิทธิภาพ สมรรถนะของโปรแกรม ความง่ายในการใช้งาน และเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพไม่ด้อยไปกว่าโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลอื่นๆ ทั้งยังเป็นโปรแกรมที่เผยแพร่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (free ware) ไม่มีปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์ ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาเลือกฐานข้อมูล MySQL สำหรับใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบกับการศึกษาสภาพปัญหา และวิเคราะห์ความต้องการในการจัดเก็บ การประมวลผล และการเรียกใช้ข้อมูล รวมถึงสภาพของทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ โดยเขียนเป็นแผนภูมิโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังได้ดังแผนภูมิที่ 8 ดังนี้



แผนภูมิที่ 8 โปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

3.2 พัฒนาโปรแกรม เป็นการดำเนินการสร้างโปรแกรม ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 สร้างฐานข้อมูล โดยการสร้างตารางบนฐานข้อมูล MySQL เพื่อใช้เป็นที่เก็บข้อมูลต่างๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้แล้ว ซึ่งประกอบด้วย แฟ้มข้อมูลผู้ดูแลระบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเครือข่ายสมาชิก (ผู้ป่วยเรื้อรัง ข้อมูลญาติผู้ดูแล ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย ข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพ และข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) และข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ข้อมูลข้อมูลหนังสือ/คู่มือ ข้อมูลวิทยานิพนธ์/รายงานวิจัย และข้อมูล VDO/CD/VCD)

3.2.2 กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตารางในฐานข้อมูล โดยการกำหนดแต่ละตารางให้มี Primary Key เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์กัน

3.2.3 ออกแบบโปรแกรมสำหรับแสดงผลหน้าจอ เพื่อติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล ในการพัฒนาโปรแกรมใช้ภาษา HTML JAVA Script และ PHP ในการออกแบบหน้าจอการทำงานและพัฒนาโปรแกรม เนื่องจากระบบฐานข้อมูลนี้ดำเนินการพัฒนาโดยใช้โปรแกรม PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL ซึ่งรองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการของยูนิกซ์หรือลินุกส์ได้ดีกว่าระบบปฏิบัติการวินโดว์ ผู้วิจัยจึงใช้เครื่องแม่ข่ายที่เป็นระบบปฏิบัติการลินุกส์ในภาควิจัย

4. จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม จัดทำคู่มือการใช้งาน เพื่ออธิบายรายละเอียดให้ผู้ใช้ได้ทราบขั้นตอนการใช้งานโปรแกรมระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น ตลอดจนลักษณะการทำงานของโปรแกรมระบบฐานข้อมูลในแต่ละขั้นตอน

5. ทดสอบการทำงานและปรับปรุงโปรแกรม

5.1 ทดลองใช้โปรแกรมกับผู้ใช้ โดยนำระบบฐานข้อมูลที่ได้พัฒนาแล้วไปทำการทดสอบการทำงานกับผู้ใช้ จำนวน 3 คน และเก็บข้อมูลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ เพื่อประเมินแก้ไขและปรับปรุงในส่วนของความยากง่ายในการใช้โปรแกรม รวมถึงรูปแบบและภาษาที่ใช้ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม

5.2 ตรวจสอบโปรแกรม โดยนำโปรแกรมฐานข้อมูลที่ได้รับการพัฒนาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของโปรแกรมดังกล่าว และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

5.3 นำโปรแกรมระบบฐานข้อมูล และแบบประเมินฐานข้อมูลไปทดลองใช้จริง กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยเรื้อรัง ญาติผู้ดูแล ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย บุคลากรด้านสุขภาพ

และนิสิต/นักศึกษา จำนวน 50 คน เพื่อหาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบฐานข้อมูล
ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

6. เมยแพร์ข้อมูล

ดำเนินการสรุปผลการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง
จัดรายงานผลการวิจัยและเผยแพร่ข้อมูล ประชาสัมพันธ์บนอินเทอร์เน็ต ผ่านเว็บไซต์
<http://homecare.buu.ac.th> ของศูนย์พัฒนาវัตกรรมการดูแลสุขภาพ ภาควิชานอกครัว
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ส่วนที่ 4 การสร้างแบบประเมินระบบฐานข้อมูล

การสร้างแบบประเมินระบบฐานข้อมูล สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการหาประสิทธิภาพและ
ความพึงพอใจของโปรแกรมระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมิน ดังนี้

1. แบบประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมิน ดังนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร รายงานวิจัย วารสารสิ่งพิมพ์ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
การพัฒนาฐานข้อมูล

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบประเมินฐานข้อมูล ซึ่งเป็นการสอบถามความคิดเห็น
ของกลุ่มตัวอย่างหลังจากที่ได้ทดลองและตรวจสอบการใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง¹
โดยมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ครอบคลุมการประเมิน 2 ด้านคือ

1.2.1 ด้านเนื้อหา มีข้อคำถาม 6 ข้อ ประกอบด้วย 1) ความชัดเจนในการจำแนก
เนื้อหา 2) ความถูกต้องในการจำแนกเนื้อหา 3) ความถูกต้องภาษาและเนื้อหา 4) เนื้อหา มีความ
ทันสมัยเป็นปัจจุบัน 5) เนื้อหาตรงและครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้ และ 6) เนื้อหา
สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้การออกแบบการนำเสนอด้วย

1.2.2 ด้านโปรแกรม มีข้อคำถาม 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ความสะดวกในการใช้
งาน ใช้งานง่าย ไม่เสียเวลาในการเรียนรู้นานเกินไป 2) ความสามารถในการตอบสนองความ
ต้องการผู้ใช้ได้หลายระดับ 3) รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล 4) ความสัมพันธ์ของข้อมูล 5) การ
ออกแบบระบบฐานข้อมูล และ 6) ความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล

มีลักษณะข้อคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ กำหนดคะแนนตั้งแต่ 1-4 (ควรพอดี ปานกลาง ดี ดีมาก)

มีเกณฑ์การพิจารณาเลือก ดังนี้

1 = ควรปรับปูง	หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับควรปรับปูง
2 = พอดี	หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับพอดี
3 = ดี	หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับดี
4 = ดีมาก	หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

เกณฑ์ในการแปลผลคะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับ (บุญชุม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00-1.50	แสดงว่า ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรักษาสิทธิภาพอยู่ในระดับควรปรับปูง
ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.51-2.50	แสดงว่า ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรักษาสิทธิภาพอยู่ในระดับพอดี
ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.51-3.50	แสดงว่า ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรักษาสิทธิภาพอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.51-4.00	แสดงว่า ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรักษาสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก

2. แบบประเมินความพึงพอใจระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรักษาสิทธิ์สร้างแบบประเมิน ดังนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร รายงานวิจัย วารสารสิ่งพิมพ์ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาฐานข้อมูล

2.2 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรักษาสิทธิ์ ซึ่งเป็นการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างหลังจากที่ได้ทดลองและตรวจสอบการใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรักษาสิทธิ์ โดยมีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ครอบคลุม 3 ด้านคือ 1) ด้านรูปแบบกราฟิก 2) ด้านการสืบค้น และ 3) ด้านคุณภาพการใช้ ซึ่งมีลักษณะข้อคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดคะแนนตั้งแต่ 1-5 (น้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก มากที่สุด)

มีเกณฑ์การพิจารณาเลือกดังนี้

1 = น้อยที่สุด	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด
2 = น้อย	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
3 = ปานกลาง	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
4 = มาก	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
5 = มากที่สุด	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

เกณฑ์ในการเปลี่ยนคะแนน (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00-2.33 แสดงว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.34-3.66 แสดงว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.67-5.00 แสดงว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลประสมทิศภาพระบบฐานข้อมูล และความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้วิธีหาค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

- 1.1 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง
- 1.2 การใช้งานฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น

- 2.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง
- 2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออกบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถนำเสนอเป็น 2 ประเด็นคือ

1. องค์ประกอบของระบบ

2. การใช้งานระบบฐานข้อมูล

1. องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออกบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้ระบบฐานข้อมูล 2 ส่วนคือ

1. ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป จะสามารถสืบค้นข้อมูล เยี่ยมชมในส่วนของหน้าจอเกี่ยวกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน และสามารถเข้าทำการประเมินผลระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้านได้เท่านั้น ไม่สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลได้

2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ จะแตกต่างจากส่วนของผู้ใช้ทั่วไป คือ สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลได้

ฐานข้อมูลห้องสอง จะประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน มี 2 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ฐานข้อมูลด้านญาติผู้ดูแลเรื้อรังและเครือข่ายญาติผู้ดูแล ประกอบด้วย

- 1) ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง
- 2) ฐานข้อมูลผู้ป่วยเรื้อรัง
- 3) ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย
- 4) ฐานข้อมูลบุคลากรทางสุขภาพ
- 5) ฐานข้อมูลหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

ด้านที่ 2 ฐานข้อมูลด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ประกอบด้วย

- 1) ฐานข้อมูลหนังสือ/คู่มือ
- 2) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์/งานวิจัย
- 3) ฐานข้อมูลบทความ
- 4) ฐานข้อมูลVDO/CD/VCD

2. การใช้งานระบบฐานข้อมูล

การใช้งานระบบฐานข้อมูล ได้แก่ การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การเยี่ยมชม และการเพิ่มเติม ปรับแก้ข้อมูลในส่วนของหน้าจอเกี่ยวกับญาติผู้ดัดและป่วยเรื้อรัง มีขั้นตอนดังนี้

1. การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง เลือกที่ไอคอนเว็บบราวเซอร์ เช่น อินเทอร์เน็ต เอ็กซ์เพรสเซอร์ (Internet Explorer) จากนั้นพิมพ์ชื่อความ

<http://homecare.buu.ac.th> ลงในช่อง Address แล้วกดปุ่ม Enter จะได้หน้าจอของศูนย์พัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพ ภาคตะวันออก ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 หน้าแรกของเว็บไซต์

ภายในหน้าแรกนั้น จะประกอบด้วยหลายส่วน เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูล ให้พิจารณาที่ เมนูหลักของระบบ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เมนูหลักของระบบ

ผู้ใช้จะเห็นและเรียกดูข้อมูลตามเมนูต่างๆได้ โดยจะแนะนำทีละเมนู ดังนี้

1. หน้าแรก .

เพื่อกลับไปยังหน้าแรกของเว็บไซต์

2. แนะนำศูนย์ฯ

แสดงรายละเอียดของศูนย์ฯ

3. งานของศูนย์ฯ

3.1 งานบริการทางคลินิก

3.1.1 คลินิกให้คำปรึกษาและคลายเครียด

3.1.1.1 การให้คำปรึกษา

3.1.1.2 ช่องทางการให้คำปรึกษา

3.1.2 คลินิกบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี (มีรายละเอียด)

3.1.2.1 VDO / CD / VCD

3.1.2.2 แผ่นพับ

3.1.2.3 หนังสือ / คู่มือ

3.1.2.4 วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย

3.1.2.5 บทความวิชาการ / บทความวิจัย

3.1.3 อุปกรณ์และแหล่งข้อมูล

3.2 งานบริการทางวิชาการ

3.2.1 บทความการดูแลสุขภาพ

3.2.2 โครงการประชุม / อบรม

3.2.3 บทความวิทยุ

3.2.4 หลักสูตรและมาตรฐานการดูแลสุขภาพ

3.2.5 ดาวน์โหลดเอกสาร

3.3 งานเครือข่าย

3.3.1 โครงสร้างเครือข่าย

3.3.2 สมาชิกเครือข่าย

3.3.2.1 ผู้เขียนรายงาน / นักวิชาการ / นักวิจัย

3.3.2.2 บุคลากรด้านสุขภาพ

3.3.2.3 ญาติผู้ดูแล

3.3.2.4 ผู้ป่วย

3.3.2.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.3.2.6 ผู้สนใจทั่วไป

3.3.3 กิจกรรมเครือข่าย

3.4 งานวิจัยและพัฒนา

3.4.1 ผลงานวิจัยและเผยแพร่

3.4.1.1 บทความวิจัย

3.4.1.2 กิจกรรมที่เผยแพร่

3.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. ข่าวสารประชาสัมพันธ์

4.1 ประกาศ

4.2 ตรางานกิจกรรมศูนย์ฯ

4.3 รูปกิจกรรมศูนย์ฯ

5. เว็บที่เกี่ยวข้อง

6. กระดานสนทนา

7. ติดต่อเรา

8. ค้นหาข้อมูล

9. ลงทะเบียนใหม่

2. การสืบค้นข้อมูล และการเยี่ยมชมหน้าจอกฎาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง

ในการสืบค้นข้อมูล และการเยี่ยมชมหน้าจอกฎาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ผู้ใช้สามารถทำการสืบค้นข้อมูลกฎาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังได้ทั้ง 2 ด้าน รายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 การสืบค้นข้อมูลกฎาติผู้ดูแลและเครือข่ายกฎาติผู้ดูแล

ผู้ใช้สามารถทำการสืบค้นข้อมูลกฎาติผู้ดูแลและเครือข่ายกฎาติผู้ดูแล โดยใช้มาสเตอร์คลิก เลือกตามลำดับดังนี้

- งานของศูนย์ฯ
- งานเครือข่าย
 - สมาชิกเครือข่าย
 - ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย หรือบุคลากรด้านสุขภาพ หรือ กฎาติผู้ดูแล หรือผู้ป่วยเรือรัง หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือ ผู้สนใจทั่วไป

2.1.1 ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย

กรณีเลือกผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลสมาชิกศูนย์ (นักวิชาการและนักวิจัย) ดังภาพที่ 3

แสดงข้อมูลสมาชิกศูนย์ [นักวิชาการและนักวิจัย]						
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ที่นับหน้างาน / วิชาการ	ชื่อหน่วยงานที่ สังกัด	E-mail	ความสนใจ	วันเดือนปี พ.ศ.
1	นางรุ่ง วรรณา เมฆกัน ทา	อาจารย์ระดับ /	ภาควิชาภาษา ศาสตร์มนุษย์ ภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย นราธิวาส	raveewan@nuu.ac.th	การขยายผลภาษาไทย อย่างหลากหลาย	<input checked="" type="checkbox"/>
2	นางสาว รัชฎา สรวงสมรัญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย นราธิวาส	rachanee@nuu.ac.th	การเผยแพร่องค์ความรู้ ภาษาไทย ภาษาพื้นเมือง การสร้าง มาตรฐานการ ศึกษาทาง คณิตศาสตร์ สร้างผลงาน การสร้างเสริม สุขภาพ การ พัฒนาชุมชน ศิลปะ	<input type="checkbox"/>

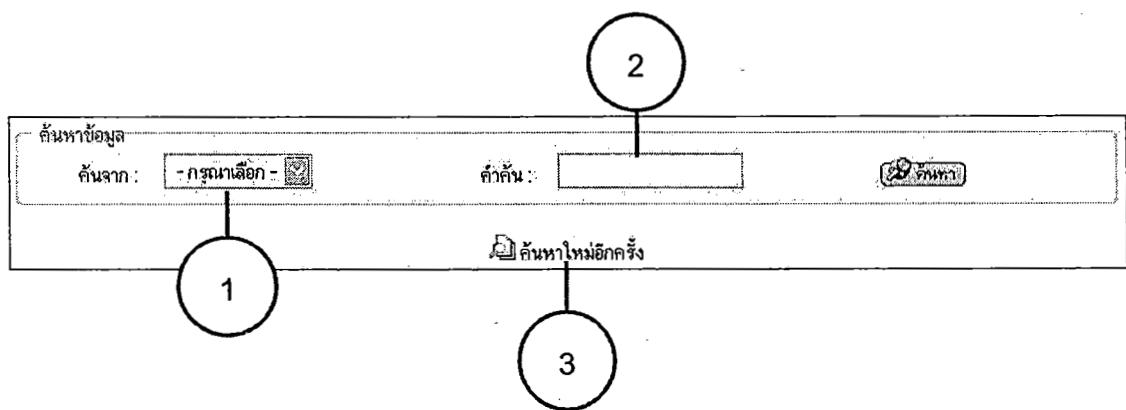
ภาพที่ 3 ข้อมูลสมาชิกศูนย์ (นักวิชาการและนักวิจัย)

การดูข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป  จะปรากฏดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รายละเอียดเพิ่มเติมผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย

กรณีต้องการค้นหาข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย ให้พิจารณาในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



ชื่อพิward	รายละเอียด
หมายเลข 1 (ค้นจาก)	เลือกเขตข้อมูลที่ต้องการค้นหา
หมายเลข 2 (คำค้น)	กรอกคำที่ต้องการค้นหา (โปรแกรมจะค้นหาทุกตำแหน่งที่มีคำที่ต้องการ ภาษาไทยในเขตข้อมูลที่เลือกเท่านั้น)
หมายเลข 3 (ค้นหาใหม่อีกครั้ง)	ระบบจะเคลื่อนข้อมูล มาที่ค่าตั้งต้นใหม่อีกครั้ง

เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียนรู้อย่างแล้ว ต้องทำการคลิกที่รูป เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

2.1.2 ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

กรณีเลือกญาติผู้ดูแล จะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูลสมาชิกศุนย์ (ผู้ดูแล) ดังภาพที่ 5

แสดงข้อมูลสมาชิกศุนย์ [ผู้ดูแล]

ค้นหาข้อมูล			
ค้นหา:	- กรมมาเลือก	คำค้น:	ค้นหา
ค้นหาใหม่อีกครั้ง			
หน้าจอแสดงข้อมูลสมาชิกศุนย์ (ญาติผู้ดูแล)			
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ที่อยู่	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	นางมาลี อุบลากาศ	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
2	นางนันต์ จันทร์ประจжа	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
3	นางสมศรี สิตาเนตร	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
4	นายสมศักดิ์ ชลสวัสดิ์	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
5	นางสาวพัชรา พานิช	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
6	นางสมนพร ไหสันต์	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
7	นายสุนทร พนกภานุ	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
8	นางสาวไนสันธ์ ใจดี	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
9	นายกร ลารวิช	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	
10	นายชต แจ่มจันทร์	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
11	นางทองคำ ทองมน	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
12	นางกานันย์ ฟรัมเจริญ	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
13	นางปทุมอน โศธรรมก	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	

ภาพที่ 5 ข้อมูลสมาชิกศุนย์ (ญาติผู้ดูแล)

การดูข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป จะปรากฏดังภาพที่ 6

รายละเอียดเพิ่มเติม (ญาติผู้ดูแล)	
No 	ชื่อ : นางมาลี อุบลากาศ ที่อยู่: อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี โทรศัพท์: 04-7252517 ผู้ป่วยในความรับผิดชอบ: เยาวาんな

ภาพที่ 6 รายละเอียดเพิ่มเติมญาติผู้ดูแล

กรณีต้องการค้นหาข้อมูลญาติผู้ดูแล ให้พิจารณาในส่วนการค้นหาข้อมูลเหมือนข้างต้น

2.1.3 ฐานข้อมูลผู้ป่วยเรื้อรัง

กรณีเลือกญาติผู้ดูแล จะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูลสมาชิกศูนย์ (ผู้ป่วย) ดังภาพที่ 7

แสดงข้อมูลสมาชิกศูนย์ [ผู้ป่วย]

ค้นหาข้อมูล		
ค้นจาก :	- กรุณาเลือก -	ค้นค้น : <input type="text"/> <input type="button" value="ค้นหา"/>
ค้นหาใหม่อัตโนมัติ		
พบสมาชิกประจำบ้านทั้งหมด 6 คน		
รายการเครื่องข่ายคนไข้ (ผู้ป่วย)		
ลำดับ	ที่อยู่	ข้อมูลเพิ่มเติม
1		<input type="button" value=""/>
2	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	<input type="button" value=""/>
3	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	<input type="button" value=""/>
4		<input type="button" value=""/>
5	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	<input type="button" value=""/>
6	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	<input type="button" value=""/>

ภาพที่ 7 ข้อมูลสมาชิกศูนย์ (ผู้ป่วยเรื้อรัง)

การดูข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป จะปรากฏดังภาพที่ 8

รายการเครื่องข่ายคนไข้ (ผู้ป่วย)	
No.	ชื่อ : ไนเจลเดย์
Picture	ที่อยู่: อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
	โทรศัพท์:-
	โรคที่เจ็บป่วย : ผู้สูงอายุ

ภาพที่ 8 รายละเอียดเพิ่มเติมผู้ป่วยเรื้อรัง

กรณีต้องการค้นหาข้อมูลญาติผู้ดูแล ให้พิจารณาในส่วนการค้นหาข้อมูลเหมือนข้างต้น

2.1.4 ฐานข้อมูลหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

กรณีเลือกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลสมาชิกศูนย์ (หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง) ดังภาพที่ 9

แสดงข้อมูลสมาชิกศูนย์ [หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง]				
<input type="checkbox"/> ค้นหาข้อมูล ค้นหา : <input type="text" value="-กรุณาริบอต-"/> คำค้น : <input type="text"/> <input type="button" value="ค้นหา"/>				
ค้นหาใหม่ล่าสุด				
หน่วยงานประจำหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 11 หน่วยงาน รายละเอียดข้อมูลสมาชิกศูนย์ (รายชื่อหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง)				
ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน/องค์กร	สถานที่ตั้ง	Website	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	สำนักงานประปาสานั่นเพื่ออาชญากรรม	จ.ชลบุรี		
2	สถานีอนามัยหม่อง	จ.ชลบุรี		
3	สถานีอนามัยหัวหิน	จ.ชลบุรี		
4	สถานีอนามัยห้วยขัน	จ.ชลบุรี		
5	สถานีอนามัยชากอต	จ.ชลบุรี		
6	สถานีอนามัยนาฬีรำ	จ.ชลบุรี		
7	สถานีอนามัยบ้านโค้ดรา	จ.ชลบุรี		
8	สถานีอนามัยบ้านไร่หนอง	จ.ชลบุรี		
9	สถานีอนามัยบางระจัน	จ.ชลบุรี		
10	อาสาสมัครสภากาชาดไทยชุมชนบางระจัน	จ.ชลบุรี		
11	ชุมชนท้องถิ่นหนองมน	จ.ชลบุรี		

ภาพที่ 9 ข้อมูลสมาชิกศูนย์ (หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง)

การดูข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป จะปรากฏดังภาพที่ 10

รายละเอียดข้อมูลหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	
No Picture	ชื่อ นางมาลี อุ่มนางพาต ที่อยู่: อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี โทรศัพท์: 04-7252517 ผู้ป่วยในความรับผิดชอบ: เมษาวน,

ภาพที่ 10 รายละเอียดเพิ่มเติมหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

กรณีต้องการค้นหาข้อมูลญาติผู้ดูแล ให้พิจารณาในส่วนการค้นหาข้อมูลเมื่ອนข้างต้น

2.2 การสืบค้นข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับญาติผู้ดูแล

ผู้ใช้สามารถทำการสืบค้นข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับญาติผู้ดูแล โดยใช้ เม้าส์คลิกเลือกตามลำดับดังนี้

- งานของศูนย์ฯ

- งานบริการทางคลินิก

- คลินิกบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี

- VDO / CD /VCD หรือหนังสือ / คู่มือ หรือวิทยานิพนธ์ / รายงานการ
วิจัย หรือบทความวิชาการ / บทความวิจัย

2.1.1 ฐานข้อมูล VDO / CD /VCD

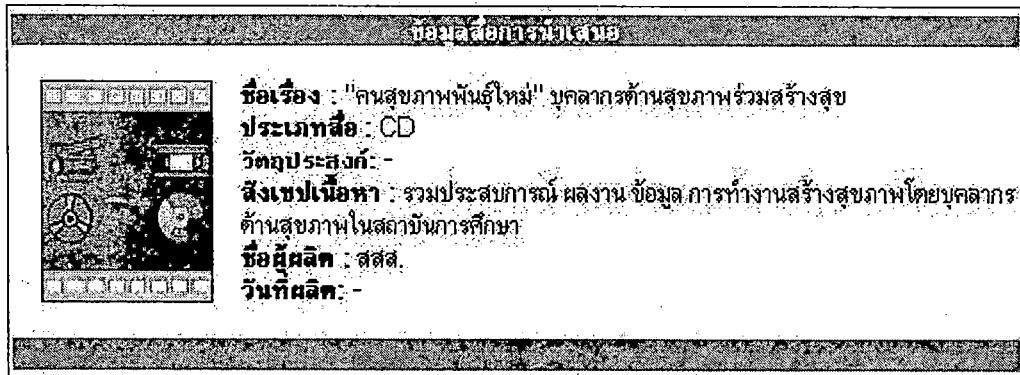
กรณีเลือก VDO / CD /VCD จะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูล VDO / CD /VCD

ดังภาพที่ 11

VDO / CD / VCD				
ค้นหาข้อมูล				
ค้นจาก:	- กรุณาเลือก - <input type="button" value=""/>	คำค้น: <input type="text"/>	<input type="button" value="ค้นหา"/>	<input type="button" value="คืนหน้าจอ"/>
ค้นหาใหม่อีกครั้ง				
หน้าจอแสดงรายการ 12 รายการ				
ชื่อเอกสารภายในฐานฯ				
ลำดับ	ประเภท	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียน	ชื่อสื่อ
1	CD	"คนสูงวัยหันหลังให้หน้า" บุคลากรสังกัด สหภาพรวมสร้างสุข	สสส.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	CD	รวมผลกันสร้างสุข	สสส.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	CD	รู้ภัยหน้าหวาน		<input checked="" type="checkbox"/>
4	CD	สร้างแทนท้า สามเณรเชี่ยวชาญ	สสส.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	CD	ล้านภารณ์สุขภาพคนไทย	สสส.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	CD	Home health Care ผู้สูงอายุ (บ้าน และสิ่งแวดล้อม)		<input checked="" type="checkbox"/>
7	CD	ออกกำลังกายแนวใหม่	สสส.	<input checked="" type="checkbox"/>
8	CD	การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ		<input checked="" type="checkbox"/>
9	CD	ศูนย์ติดสุขภาพผู้สูงอายุไทย		<input checked="" type="checkbox"/>
10	CD	น้ำสะอาดและสุข净	สสส.	<input checked="" type="checkbox"/>
11	CD	บรรยายการวางแผนวิธีและวิทยานิพนธ์	สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ	<input checked="" type="checkbox"/>
12	CD	แนะนำการบริโภคผู้สูงอายุ	สสส.	<input checked="" type="checkbox"/>

ภาพที่ 11 ข้อมูล VDO / CD /VCD

การดูข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป และ ปรากฏดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 รายละเอียดเพิ่มเติม VDO / CD /VCD

กรณีต้องการค้นหาข้อมูล VDO / CD /VCD ให้พิจารณาในส่วนการค้นหาข้อมูลเหมือน
ข้างต้น

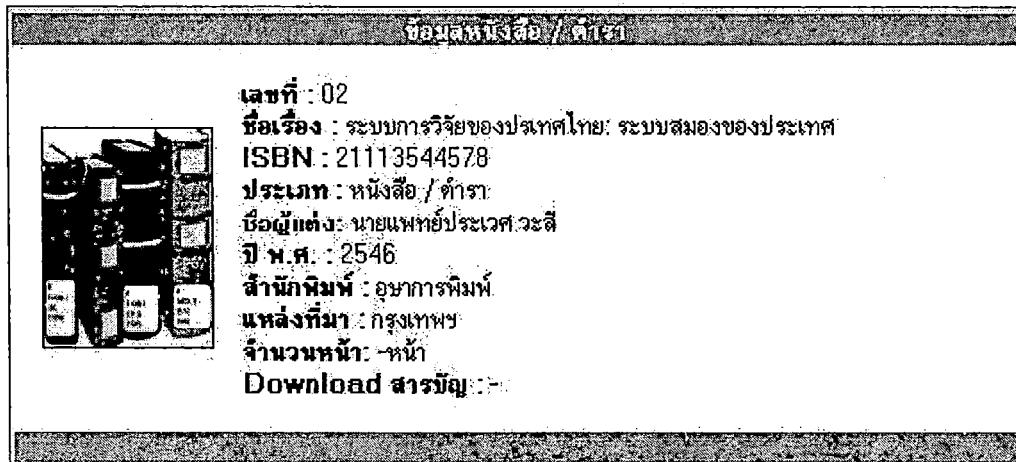
2.2.2 ฐานข้อมูล หนังสือ / คู่มือ

กรณีเลือกหนังสือ / คู่มือ จะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูล หนังสือ / คู่มือ ดังภาพที่ 13

แสดงข้อมูลหนังสือ/คู่มือ					
ค้นหาข้อมูล					
ค้นจาก:	<input type="checkbox"/> ชื่อเรื่อง	ค้นได้:	<input type="button" value="ค้นหา"/>		
ค้นหาใหม่อีกครั้ง					
หนังสือ/คู่มือที่ค้นพบ / คู่มือ					
ลำดับ	ประเภท	เลขที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้แต่ง	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	หนังสือ/ตัวเรียน	02	ระบบการรายงานปัจจุบันไทย ระบบสื่อสารของประเทศไทย	นายนพเดช ประเวศวงศ์	
2	หนังสือ/ตัวเรียน	01	การประชุมวิชาการแห่งชาติว่า ด้วยสู่สู่อาชญา "สืบเชื้อเชื้อวัย คุณภาพ"	กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและ สวัสดิการสังคม สำما ครองพลวิทย์และ เวชศาสตร์สุขภาพฯ ไทย สมาคมสภากฎ	
3	คู่มือ	013	โรคในผู้สูงอายุ	รัตน์ ไกรฤทธิ์	
4	คู่มือ	011	เบญจลักษณ์	กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข	
5	คู่มือ	002	แผนกวิชาภาษาไทยในงานเดินเรียน การจัดกิจกรรมภายในสถาน ประกอบการ	นายนร. วงศ์พัชร์พัชร์	
6	คู่มือ	012	สาระน่ารู้เพื่อสังคม	คณะกรรมการศึกษาธิการ ราชบุรี	
7	คู่มือ	014	อาการทางรัมซ์อยน์	สถาบันนวัตกรรมการศึกษา	

ภาพที่ 13 ข้อมูล หนังสือ / คู่มือ

การดูข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป จะปรากฏดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 รายละเอียดเพิ่มเติม หนังสือ / คู่มือ

กรณีต้องการค้นหาข้อมูลหนังสือ/คู่มือ ให้พิจารณาในส่วนการค้นหาข้อมูลเหมือนข้างต้น

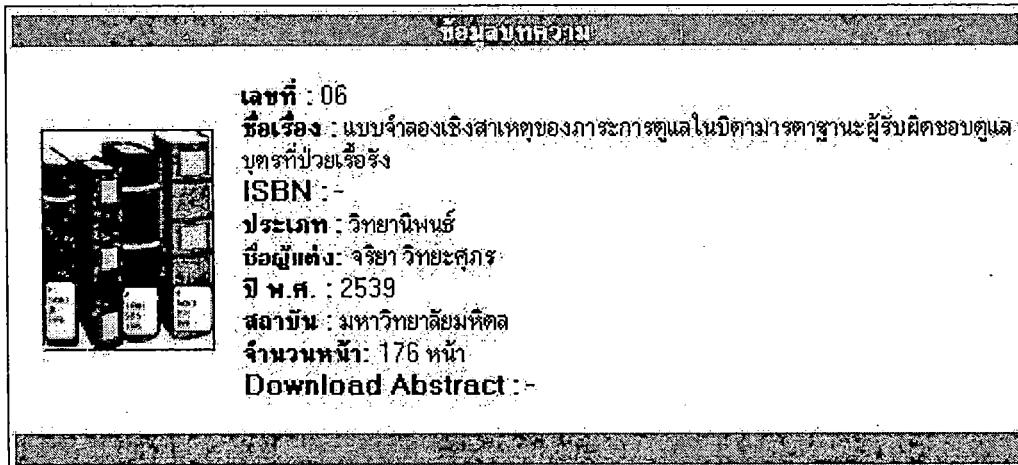
2.2.3 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย

กรณีเลือกวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย จะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูล วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย ดังภาพที่ 15

แสดงข้อมูลวิทยานิพนธ์/รายงานการวิจัย					
<input type="text" value="ค้นหาข้อมูล"/> ค้นจาก : <input type="checkbox"/> กรุณเลือก <input checked="" type="checkbox"/> ค่าลับ : <input type="text"/> 					
ค้นหาใหม่ล่าสุด					
พนักงานวิทยานิพนธ์/รายงานการวิจัยทั้งหมด 20 รายการ					
ลำดับ	ประเภท	เลขที่	ชื่อเรื่อง	สืออ่านดัง	ข้อมูลเพิ่มเติม
1.	วิทยานิพนธ์	15	ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศไทยในอดีตที่มีความสำคัญต่อประเทศไทย	นิตยสารสังเคราะห์	
2	วิทยานิพนธ์	06	แนวโน้มเชิงสาขาวิชาของประเทศไทยและประเทศไทยในอนาคตและแนวโน้มเชิงสาขาวิชาของประเทศไทยในอนาคต	นิตยสารวิทยาศาสตร์	
3.	วิทยานิพนธ์	02	แนวโน้มเชิงสาขาวิชาของประเทศไทยและประเทศไทยในอนาคตและแนวโน้มเชิงสาขาวิชาของประเทศไทยในอนาคต	สถาบันเทคโนโลยีวิจัยนานาชาติ	
4	วิทยานิพนธ์	05	ศึกษาความคิดเห็นในการออกแบบความปลอดภัยและภัยคุกคามในประเทศไทยและการจัดการภัยคุกคาม	วิทยานิพนธ์	
5	วิทยานิพนธ์	19	ระบบการจัดและจัดการภัยคุกคามในประเทศไทย	นิตยสารสังเคราะห์	
6	วิทยานิพนธ์	13	อิทธิพลของภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยและภัยคุกคามต่อเศรษฐกิจและการเมืองในประเทศไทยและภัยคุกคามต่อเศรษฐกิจและการเมืองในประเทศไทย	นิตยสารวิทยาศาสตร์	

ภาพที่ 15 ข้อมูลวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย

การดูข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป จะปรากฏดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 รายละเอียดเพิ่มเติม วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย

กรณีต้องการค้นหาข้อมูลวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย ให้พิจารณาในส่วนการค้นหาข้อมูลเหมือนข้างต้น

2.2.4 ฐานข้อมูลบหคณวิชาการ/บหความวิจัย

กรณีเลือกบหคณวิชาการ/บหความวิชาการ จะปรากฏหน้าจอ แสดงข้อมูล บหคณวิชาการ/บหความวิชาการ ดังภาพที่ 17

แสดงข้อมูลบหคณวิชาการ/บหความวิจัย

ค้นหาข้อมูล
ค้นจาก : กรุณาเลือก คำค้น :

ค้นหาใหม่/ยกซึ้ง

หน้าข้อมูลบหคณวิชาการ 2 รายการ

ลำดับ	ประเภท	เลขที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้แต่ง	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	บหคณวิชาการ	02	ผู้ดูแลที่บ้านคือใคร: แม่สี่ลูกใน?	ผศ.ดร. วิชัน สุรัสวดี	
2	บหความวิจัย	01	The Partnership Caring for Family Caregiver Model Development in the Eastern Region of Thailand	ผศ.ดร.รัชนา สรรสังข์	

ภาพที่ 17 ข้อมูลบหคณวิชาการ/บหความวิชาการ

การดูแลข้อมูลเพิ่มเติม โดยสามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป และ^{๑๘}
ปรากฏดังภาพที่ 18

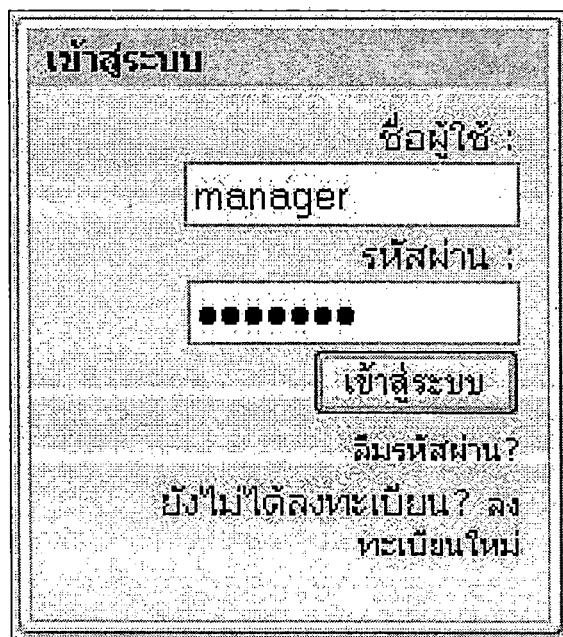


ภาพที่ 18 รายละเอียดเพิ่มเติมบทความวิชาการ/บทความวิชาการ

กรณีต้องการค้นหาข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิชาการ ให้พิจารณาในส่วนการ

3. การเพิ่มเติมข้อมูล เรียกคูช้อมูล ปรับแก้ข้อมูล และลบข้อมูลในส่วนของหน้าจอเกี่ยวกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องรัง

3.1 การเข้าสู่ระบบ กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 การเข้าสู่ระบบ

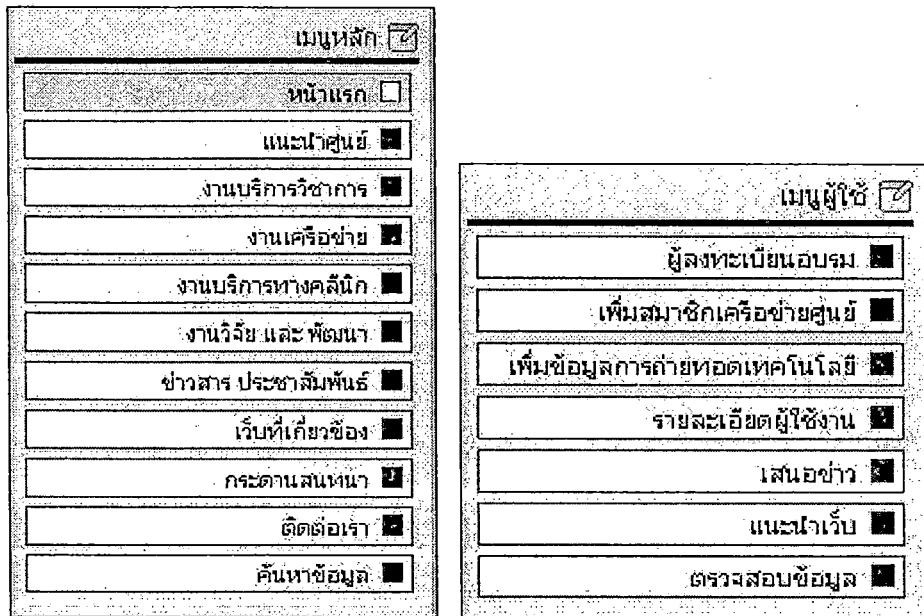
ชื่อพิกัด	รายละเอียด
ชื่อผู้ใช้	กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้
รหัสผ่าน	กรอกรหัสผ่าน

หากกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิด ระบบจะเตือนด้วย Message Box ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 ระบบเตือนเข้าสู่ระบบไม่ถูกต้อง

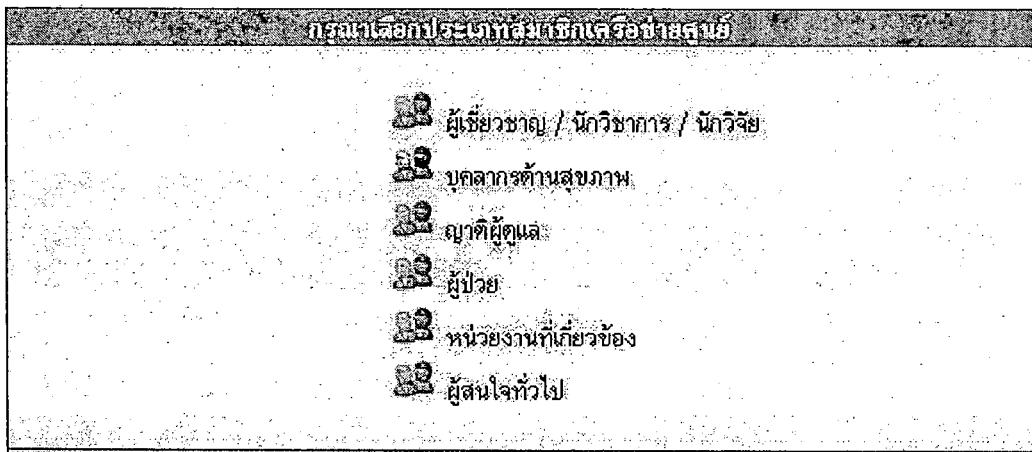
หากกรอกข้อมูลผู้ใช้แล้วรหัสผ่านถูกต้อง ระบบจะปรากฏเมนูให้ใช้งานขึ้นในส่วนล่างต่อจากเมนูเดิม ดังภาพที่ 21



ภาพที่ 21 เมนูหลักและเมนูผู้ใช้

3.2 เพิ่มสมาชิกเครือข่ายศูนย์

เมื่อคลิกที่เมนูเพิ่มสมาชิกเครือข่ายศูนย์ จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 22



ภาพที่ 22 การเลือกประเภทเครือข่ายสมาชิก

จากภาพที่ 21 คือ การเลือกประเภทสมาชิกเครือข่ายศูนย์ ซึ่งประเภทสมาชิกเครือข่ายศูนย์มีทั้งหมด 6 ประเภทดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย 2) บุคลากรด้านสุขภาพ 3) ภูมิผู้ดูแล 4) ผู้ป่วย 5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ 6) ผู้สนใจทั่วไป

ผู้ใช้ต้องทำการเลือกประเภทของสมาชิกเครือข่ายศูนย์ ก่อนทำการเพิ่มข้อมูลให้กับแต่ละประเภท โดยแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

การเพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย ดังภาพที่ 23

หน้าจอแสดงผลการเพิ่มข้อมูล (เพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ)

(*) เลือกประเภทของเครือข่ายเดียว

ขนาดรูปภาพไม่เกิน 85*110 pixels

ไฟล์รูปภาพ (.jpg)

หมายเหตุ : กรณีที่ชื่อรูปเป็นภาษาอังกฤษและไม่มีตัวซองหนาๆ (*) อย่าแนบซอง

1

2

กรุณาระบุ :

Name : Surname :

เพศ : สถานศึกษา สถานศึกษา
 อัตรา อัตรา

สถานที่ทำงาน : โทรศัพท์ :
 Email :

ระดับการศึกษา : ปวส. หรืออนุปริญญา ปริญญาตรี หรือเกียรตินิยม
 ปริญญาโท ปริญญาเอก

ความสนใจและความสนใจ : (เลือกได้วงกว่า 1 ช่อง)

- การเผยแพร่องค์ความรู้
- ข้อมูลเชิงทางวิชาการ
- การสร้างมาตรฐานการสอน
- คุณภาพการศึกษา
- การประเมินร่วมสั่งสอนฯ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

บันทึก :

(*) เลือกประเภทของเครือข่ายเดียว

ภาพที่ 23 การเพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อพิวด์	รายละเอียด
หมายเลข 1	คลิกเพื่อกลับไปเลือกประเภทสมาร์ทโฟนเครื่องข่ายศูนย์
หมายเลข 2	คลิกเพื่อดูข้อมูลที่ทำการบันทึกไว้
หมายเลข 3	Browse สำหรับค้นหารูปภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ควรกำหนดขนาดรูปภาพ เป็น 85 * 110 Pixel - ควรตั้งชื่อรูปเป็นภาษาอังกฤษและไม่มี (' ') ในชื่อด้วย
คำนำหน้าชื่อ	คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อภาษาไทย
สกุล	ข้อมูลนามสกุลภาษาไทย
Name	ข้อมูลชื่อภาษาอังกฤษ
Surname	ข้อมูลนามสกุลภาษาอังกฤษ
ตำแหน่งทางวิชาการ	ข้อมูลตำแหน่งทางวิชาการ
ตำแหน่งทางบริหาร	ข้อมูลตำแหน่งทางบริหาร
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลสถานที่ทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - เลือกประเภทสถานที่ทำงานหรือใส่ประเภทอื่นๆ
ชื่อหน่วยงาน	ข้อมูลชื่อหน่วยงาน
ที่อยู่หน่วยงาน	ข้อมูลที่อยู่หน่วยงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรสาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
E-Mail	ข้อมูล E-Mail สถานที่ทำงาน หรือ ส่วนตัว
ระดับการศึกษา	ข้อมูลระดับการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> - เลือกระดับการศึกษา
ผลงานวิชาการ	ข้อมูลผลงานวิชาการ <ul style="list-style-type: none"> - สามารถกรอกใหม่ หรือ Copy ข้อความที่จัดแล้วจากเอกสารไฟล์ .Doc, .txt มาวางได้
ผลงานงานวิจัย	ข้อมูลผลงานงานวิจัย <ul style="list-style-type: none"> - สามารถกรอกใหม่ หรือ Copy ข้อความที่จัดแล้วจากเอกสารไฟล์ .Doc, .txt มาวางได้
ความสนใจและความถนัด	ข้อมูลความสนใจและความถนัด <ul style="list-style-type: none"> - เลือกประเภทความสนใจและความถนัด หรือ เพิ่มประเภทความสนใจและความถนัดอื่นๆ

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล และ เมื่อเพิ่มข้อมูลแล้วระบบจะไม่แสดงผลการบันทึกให้เห็น และไม่สามารถค้นหา, แก้ไข และ ลบ ข้อมูลได้

การเรียกดูข้อมูล

คลิกที่รายชื่อสมาชิกเครือข่ายศูนย์ (หมายเลข 2) จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูล

ดังภาพที่ 24

ค้นหาข้อมูล
ค้นจาก: - กรุณาเลือก -
คำค้น:
ค้นหาใหม่อีกครั้ง

หน้าจอแสดงรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 15 คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อหน่วยงานที่สังกัด	โทรศัพท์	E-mail	ความสนใจ	แก้ไข	ลบ
1	นางรัชดา วรรณเดือน มา	อาจารย์ระดับ 7	ภาควิชาจิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	0-3874- 5900 หอ 3637	rareewan@buu.ac.th	การรายงานผลสังคม สังคมวิจัย		
2	นางสาว รัชนี ธรรมสินธุ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	038- 393480	rachanee@buu.ac.th	การดูแลสุขภาพที่ ร้านค้าและสุขภาพที่ บ้าน การสร้าง มาตรฐานการตรวจ, คุณภาพการดูแล การ เสริมสร้างผลลัพ ธ์ งานจัดการสร้างเสริม สุขภาพ การพัฒนา ชุมชนทางด้าน สุขภาพ,		
3	นางสาว มนีรัตน์ ภาค อุป	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	ภาควิชาการพยาบาล และเด็ก คณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	0-3874- 5900 หอ 3627	Maneerat@buu.ac.th	การรายงานผลสังคม เพื่อ		
4	นางสาว เบญจวรรณ ภิม สุรัตน์		วิทยาลัยพยาบาลรัง สก์ เก้า จันทบุรี	0-3931- 1188 หอ 209	bitimsuwan@yahoo.com			
5	นางสาว ยุวดี วงศ์ราชา ภัย	อาจารย์	คณะสหัชลนุส ศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา		yuyadee@buu.ac.th	สังคมวิจัยและ มนุษยศาสตร์		

ภาพที่ 24 การเรียกดูข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

การแก้ไขข้อมูล

การแก้ไขข้อมูล ทำได้โดยการคลิกที่รูป ในตารางของแต่ละข้อมูลที่ต้องการ
แก้ไข หลังจากนั้นรายละเอียดของข้อมูลจะกลับมาอย่างหน้าเดิมที่ทำการบันทึก ดังภาพที่ 25

แบบฟอร์มขอรับรองคุณภาพของนักวิชาการและนักวิจัย

(แบบฟอร์มขอรับรองคุณภาพของนักวิชาการและนักวิจัย [นักวิชาการและนักวิจัย])

ขนาดตรารูปหน้า 85x110 มม.



หมายเหตุ: กรุณากรอกชื่อไทยเป็นภาษาอังกฤษและเมืองที่อยู่ในกรอบ

คำนำหน้าชื่อ *	<input checked="" type="checkbox"/> นางสาว	<input type="checkbox"/> บัณฑิต	<input type="checkbox"/> อาจารย์
ชื่อ *	<input type="text" value="รัชนี"/>	สกุล *	<input type="text" value="สุนเสรน"/>
Name:	RACHANEE	Surname:	SUNSERN
ที่อยู่หนังสือราชการ *	ผู้ช่วยศาสตราจารย์		
ที่อยู่หนังสือราชการ *	ประชานคณบดีกรรมการศูนย์พัฒนานวัตกรรมภาษาและสุขภาพ ภาควิชารัตนอุลักษณ์		
สถานที่ทำงาน *	<input checked="" type="radio"/> สถานศึกษา <input type="radio"/> สถาบันวิจัย <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ _____		
ชื่อหน่วยงาน *	คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี		
ที่อยู่หน่วยงาน *	169 ถ.ลงหาดบ้านแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี		
โทรศัพท์:	<input type="text" value="038-393480"/>	โทรศัพท์:	<input type="text" value="038-393480"/>
email:	<input type="text" value="rachanee@buu.ac.th"/>		
ระดับการศึกษา *	<input checked="" type="radio"/> ป.ว.ส. หรืออนุปริญญา <input type="radio"/> ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ปริญญาโท <input type="radio"/> ปริญญาเอก		
ผลงานวิชาการ *	งานสอน - กรรมการจัดทำหลักสูตรพยาบาลปริญญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ - ประธานหลักสูตรพยาบาลศาสตร์รุ่นใหม่ที่ตสาขาวิชาพยาบาลชั้นชั้น คณบดีพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา		
ผลงานวิชาการ *	งานวิจัย 1. ผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จ: - 2530 ความสัมพันธ์ระหว่างการคิดเป็น ความสนใจและการปรับตัว และค่านิยมในการปฏิบัติงานของนักศึกษาพัฒนาครรภ์สาวชายนะ สุข สังกัดวิทยาลัยพยาบาลฯ (คิมยานพนิพริกภูวนิท)		
ความสนใจและความถี่ด้วย (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	<input checked="" type="checkbox"/> การสร้างสุขภาวะทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> ผู้คนและสุนใจทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> การสร้างมาตรฐานการศึกษา <input checked="" type="checkbox"/> คุณภาพการศึกษา <input checked="" type="checkbox"/> การเรียนรู้ทางด้านอ่านเขียน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) การสร้างเครือสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกด้านสุขภาพ		
<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>			

(แบบฟอร์มขอรับรองคุณภาพของนักวิชาการและนักวิจัย [นักวิชาการและนักวิจัย])

ภาพที่ 25 การแก้ไขข้อมูลผู้เขียนรายงาน / นักวิชาการ / นักวิจัย

โดยจะสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ หลังจากนั้นคลิกที่ ปุ่ม **แก้ไข** เพื่อทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูล

การลบข้อมูล

การลบข้อมูล ทำได้โดยการคลิกที่รูป ในตารางของแต่ละข้อมูลที่ต้องการแก้ไข หลังจากนั้น จะปรากฏได้จะลอกปื๊ก เพื่อยืนยันการลบข้อมูล ดังภาพที่ 26



ภาพที่ 26 การลบข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

3.2.2 บุคลากรด้านสุขภาพ

การเพิ่มข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพ ตั้งภาพที่ 27

ภาพที่ 27 การเพิ่มข้อมูลบุคลากรสู่ระบบ

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นตั้งตารางด้านล่างนี้

ชื่อฟรีด์	รายละเอียด
คำนำหน้าชื่อ	คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อภาษาไทย
สกุล	ข้อมูลนามสกุลภาษาไทย
Name	ข้อมูลชื่อภาษาอังกฤษ
Surname	ข้อมูลนามสกุลภาษาอังกฤษ
เพศ	ข้อมูลเพศ
ระดับการศึกษา	ข้อมูลระดับการศึกษา - เลือกระดับการศึกษา
อาชีพ / ตำแหน่ง	ข้อมูลอาชีพ / ตำแหน่ง - เลือกอาชีพ / ตำแหน่งหรือใส่อาชีพอื่นๆ
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลสถานที่ทำงาน - เลือกประเภทสถานที่ทำงานหรือใส่ประเภทอื่นๆ
ชื่อหน่วยงาน	ข้อมูลชื่อหน่วยงาน
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลที่อยู่หน่วยงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรสาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
E-Mail	ข้อมูล E-Mail สถานที่ทำงาน หรือ ส่วนตัว
ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย / ผู้ดูแล	มีระยะเวลาเป็น ปีและเดือน
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย เรื้อรัง/ผู้ดูแลทั้งหมดโดยเฉลี่ยรวม	มีหน่วยเป็นชั่วโมง/ สปดาห์
จำนวนผู้ป่วย/ผู้ดูแลที่รับผิดชอบดูแล	มีหน่วยเป็นคน
กิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วย/ผู้ดูแล	ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมกิจกรรมอื่นๆได้
ท่านมีปัญหาในการทำกิจกรรมการ ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง/ผู้ดูแล ในเรื่องใดบ้าง	ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมปัญหาอื่นๆได้
ความสนใจและความถนัด	ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมประเภทอื่นๆได้

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
หมายเหตุ....การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอน
เหมือนกับหัวข้อข้างต้น

3.2.3 ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง การเพิ่มข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ดังภาพที่ 28

แบบฟอร์มขอรับหนังสือพิมพ์ (ฉบับบุคคล)

ขนาดหน้าจอหนังสือพิมพ์ 85x110 pixel

[Browse...](#)

หมายเหตุ: กรอกช่องที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษเท่านั้น (*) หมายเหตุ (*)

ชื่อพ่อแม่:	<input type="text" value="กรอกข้อความ"/>	ชื่อ:	<input type="text"/>	นามสกุล:	<input type="text"/>
ชื่อ:	<input type="text"/>	ชื่อ:	<input type="text"/>	นามสกุล:	<input type="text"/>
Name:	<input type="text"/>	Surname:	<input type="text"/>		
ชื่อ:	<input type="text"/>	ชื่อ:	<input type="text"/>	นามสกุล:	<input type="text"/>
ชื่อ:	<input type="text"/>	ชื่อ:	<input type="text"/>	นามสกุล:	<input type="text"/>
E-mail:	<input type="text"/>				
เพศ:	<input checked="" type="radio"/> ชาย	<input type="radio"/> หญิง			
วัน:	<input type="text"/>				
เดือน:	<input type="text"/>				
ปี:	<input type="text"/>				
วันเดือนปีเกิด:	<input type="radio"/> บ.๔/๗/๗๖๐๙๘๗๘๘	<input type="radio"/> บ.๕/๖/๗๖๐๙๘๘๘๘			
	<input type="radio"/> บ.๓/๔/๗๖๐๙๘๘๘๘	<input type="radio"/> บ.๖/๕/๗๖๐๙๘๘๘๘			
	<input type="radio"/> บ.๔/๕/๗๖๐๙๘๘๘๘	<input type="radio"/> บ.๗/๘/๗๖๐๙๘๘๘๘			
อาชีพ:	<input type="text"/>				
สถานภาพ:	<input type="text"/>				
จังหวัด:	<input type="text"/>				
รหัสไปรษณีย์:	<input type="text"/>				
โทรศัพท์:	<input type="text"/>				

1. ผู้นำไปขอรับหนังสือพิมพ์

<input type="checkbox"/> เนื่องด้วย:	<input type="checkbox"/> ความต้องการศึกษา	<input type="checkbox"/> สงเคราะห์
<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
<input type="checkbox"/> ภาระทางด้านการเงิน	<input type="checkbox"/> ขาดแคลนเงิน	
<input type="checkbox"/> ยังไม่พบ		

2. ความต้องการของผู้ขอรับหนังสือพิมพ์

<input type="radio"/> ฉันเอง	<input type="radio"/> สามี/ภรรยา	
<input type="radio"/> ญาติ	<input type="radio"/> อุปการะ	
<input type="radio"/> อื่นๆ		

3. รูปภาพผู้ขอรับหนังสือพิมพ์ (ไม่ต้องแนบมา)

4. ระยะเวลาในการขอรับหนังสือพิมพ์คราวต่อไป

5. จำนวนครั้งในการขอรับหนังสือพิมพ์ที่เคยได้รับ

6. เหตุผลที่ต้องขอรับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> เป็นหน้าที่ของตน	<input type="checkbox"/> เป็นภาระในครอบครัว/ความต้องการ	
<input type="checkbox"/> ภาระทางด้านการเงิน	<input type="checkbox"/> ขาดแคลนเงิน	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)		

7. ประสงค์จะนำไปทำอะไรและต้องใช้เวลาเท่าไร

<input type="radio"/> ไม่ใช่	<input type="radio"/> ใช่ (โปรดระบุ)	
------------------------------	--------------------------------------	--

8. กิจกรรมที่ได้รับความต้องการช่วงเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> ให้คำปรึกษาเรื่อง (การอบรมเรื่องการสอนพัฒนา การสอนพัฒนา กระบวนการเรียน)	<input type="checkbox"/> แนะนำและสอนภาษา (การให้คำปรึกษา - เสนอเชิงคุณภาพเรื่องภาษาและมุ่งเน้นเรื่องภาษา)	
<input type="checkbox"/> แนะนำและสอนภาษา (การให้คำปรึกษา - เสนอเชิงคุณภาพเรื่องภาษาและมุ่งเน้นเรื่องภาษา)	<input type="checkbox"/> แนะนำและสอนภาษา (การให้คำปรึกษา - เสนอเชิงคุณภาพเรื่องภาษาและมุ่งเน้นเรื่องภาษา)	
<input type="checkbox"/> บรรยายเรื่องภาษาต่างประเทศ		
<input type="checkbox"/> บรรยายเรื่องภาษาต่างประเทศ		
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)		

9. หมายเหตุ: หากมีภาษาต่างประเทศอยู่ในชื่อที่บัญชี (เงินเดือน) ให้ระบุภาษาต่างประเทศที่ใช้ในรูปแบบของภาษาต่างๆ

ภาพที่ 28 การเพิ่มข้อมูลภูมิผู้ดูแล

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นตั้งตารางด้านล่างนี้

ชื่อฟิตติ้ง	รายละเอียด
คำนำหน้าชื่อ	คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อภาษาไทย
สกุล	ข้อมูลนามสกุลภาษาไทย
Name	ข้อมูลชื่อภาษาอังกฤษ
Surname	ข้อมูลนามสกุลภาษาอังกฤษ
ที่อยู่	ข้อมูลที่อยู่
อำเภอ	ข้อมูลอำเภอ
จังหวัด	เลือกจังหวัด
รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลรหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์
โทรศาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศาร
E- Mail	ข้อมูล E- Mail
เพศ	ข้อมูลเพศ
อายุ	ข้อมูลอายุ
ระดับการศึกษา	ข้อมูลระดับการศึกษา - เลือกระดับการศึกษา
อาชีพ	ข้อมูลอาชีพ
ตำแหน่ง	ข้อมูลตำแหน่ง
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลที่อยู่ที่ทำงาน
อำเภอ	ข้อมูลอำเภอที่ทำงาน
จังหวัด	เลือกจังหวัดที่ทำงาน
รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลรหัสไปรษณีย์ที่ทำงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรศาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศารที่ทำงาน
ผู้ป่วยในความรับผิดชอบ	ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมประเภทของผู้ป่วยอื่นๆได้
ความสำนึกระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วย	เลือกความสัมพันธ์ หรือ เพิ่มเติมความสัมพันธ์อื่นๆได้
จำนวนผู้ป่วยที่รับผิดชอบดูแล	มีหน่วยเป็นคน
ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย	มีระยะเวลาเป็น ปี และเดือน
จำนวนชั่วโมงในการดูแลผู้ป่วยโดยเฉลี่ยวันละ	มีหน่วยเป็นชั่วโมง

ชื่อพิรุต์	รายละเอียด
เหตุผลที่เป็นผู้ดูแล	ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมเหตุผลอื่นๆได้
ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง	เคย หรือ ไม่เคย (หากว่าเคย กรุณาระบุโดยด้วย)
กิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วยสูงอายุ	ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมกิจกรรมอื่นๆได้
ท่านมีปัญหาในการดูแลผู้ป่วยในเรื่อง ใดบ้าง	กรอกปัญหาที่เกิดขึ้น

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำ การบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล, การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอน
เหมือนกับข้างต้น

3.2.4 ผู้ป่วยเรื้อรัง

การเพิ่มข้อมูลผู้ป่วย ดังภาพที่ 29

ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน (ผู้ดูแล)

ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน (ผู้ดูแล)

ขนาดรูปไฟล์ jpeg ไม่เกิน 85x110 pixel

Browse...

หมายเหตุ : กรุณาระบุชื่อจริงเป็นภาษาไทยถ้วนถูกต้องไม่ใช้ภาษาอังกฤษ

ชื่อ : *
Name : *
นามสกุล : *
Surname : *

เพศ : *
Gender : *
เพศชาย : ♂
เพศหญิง : ♀

วันเดือนปีเกิด : *
Date of birth : *
วันเดือนปีเกิด : *
วันเดือนปีเกิด : *

วันเดือนปีเกิด : *
วันเดือนปีเกิด : *

โทรศัพท์ : *
Phone : *
โทรศัพท์ : *
โทรศัพท์ : *

E-mail : *
Email : *
E-mail : *

อาชีพ : *
Occupation : *
อาชีพ : *
อาชีพ : *

สถานที่ทำงาน : *
Workplace : *
สถานที่ทำงาน : *
สถานที่ทำงาน : *

วันเดือนปีเกิด : *
Date of birth : *
วันเดือนปีเกิด : *
วันเดือนปีเกิด : *

วันเดือนปีเกิด : *
วันเดือนปีเกิด : *

โทรศัพท์ : *
Phone : *
โทรศัพท์ : *
โทรศัพท์ : *

โทรศัพท์ : *

1. โรคประจำตัว :

ภูมิแพ้ ความดันโลหิตสูง ไข้
 ไข้ มะเร็ง ศักยภูตกรรม
 อัมพาต อัมพาต

2. ประวัติเจ็บป่วย : *
ปัจจุบัน : *
เดือน : *

3. อาการที่ได้รับ :

ไม่ มี (พบได้มากกว่า 1 ครั้ง)
 ชาตื้น ชาตื้ด
 เหงื่อเย็น อื่นๆ : *

4. การรักษาทุกครั้งการรักษา เช่น ยา ยาสูบ ยาเสพติด ยาเสพติด ยาเสพติด

ไม่ มี (ได้รับ)

5. ทักษะในการรักษาโดยละเอียด : *
ภาษาต่างๆ : *

6. มีภูมิปัญญา : ไม่มี มี

7. ภูมิปัญญาที่ดีที่สุด : *

มีความรู้ สามารถ
 บุตร ญาติ
 อื่นๆ : *

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 29 การเพิ่มข้อมูลผู้ป่วยเรื้อรัง

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อพิเศษ	รายละเอียด
คำนำหน้าชื่อ	คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อภาษาไทย
สกุล	ข้อมูลนามสกุลภาษาไทย
Name	ข้อมูลชื่อภาษาอังกฤษ
Surname	ข้อมูลนามสกุลภาษาอังกฤษ
ที่อยู่	ข้อมูลที่อยู่
อำเภอ	ข้อมูลอำเภอ
จังหวัด	เลือกจังหวัด
รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลรหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์
โทรสาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์
E- Mail	ข้อมูล E- Mail
เพศ	ข้อมูลเพศ
อายุ	ข้อมูลอายุ
ระดับการศึกษา	ข้อมูลระดับการศึกษา - เลือกระดับการศึกษา
อาชีพ	ข้อมูลอาชีพ
ตำแหน่ง	ข้อมูลตำแหน่ง
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลที่อยู่ที่ทำงาน
อำเภอ	ข้อมูลอำเภอที่ทำงาน
จังหวัด	เลือกจังหวัดที่ทำงาน
รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลรหัสไปรษณีย์ที่ทำงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรสาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โรคที่เจ็บป่วย	ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมประเภทของโรคอื่นๆได้
ระยะเวลาที่เจ็บป่วย	มีระยะเวลาเป็น ปีและเดือน
การรักษาที่ได้รับ	มี หรือ ไม่มี (ถ้าหากมี สามารถระบุว่ามีการรักษาแบบใด ได้มากกว่า 1 ข้อ หรือ เพิ่มเติมการรักษาแบบอื่นๆ ได้)
การพึงพาอุปกรณ์ทางการแพทย์	มี หรือ ไม่มี (ถ้าหากมี กรุณาระบุคุปกรณ์นั้นๆ ด้วย)
ค่าใช้จ่ายในการรักษาโดยเฉลี่ย	มีหน่วยเป็น บาทต่อเดือน
มีผู้ดูแลประจำ	มีหรือไม่มี
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วย	เลือกประเภทความสัมพันธ์ หรือเพิ่มประเภทอื่นๆ ได้

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

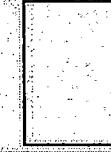
การคูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอน
เหมือนกับหัวข้อข้างต้น

3.2.5 องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การเพิ่มข้อมูลองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 30

44. เลือกประเภทของกรุงศรีอยุธยา รายชื่อวิสาหกิจที่ต้องขออนุญาต (กรุงศรีฯ นนทบุรี กทม กทก)

ขนาดไฟล์ให้หลักๆ 85x110 pixel



หมายเหตุ : กรุณาตั้งชื่อร้านค้าในภาษาไทยกรุณาไม่คริ๊ดชื่อภาษาไทย () อยู่ในช่องที่

ชื่อหน่วยงาน (ภาษา) :

ชื่อหน่วยงาน (อังกฤษ) :

ที่อยู่หน่วยงาน :

จังหวัด :

โทรศัพท์ : โทรสาร :

email :

Website :

ประการของหน่วยงาน/องค์กร :

หน่วยงานและองค์กรของรัฐ (Government Organization)
 ○ สำนักวิชาการสภากาชาดไทย โรงพยาบาลราชวิถี สถาบันอันดับ 1
 ○ หน่วยงานและองค์กรของรัฐ
 ○ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด, อำเภอ, ตำบล

อื่นๆ ระบุ :

หน่วยงานและองค์กรไม่ใช่ของรัฐ (Non-Government Organization)
 ○ หน่วยงานและองค์กรภาคเอกชน (บุคคล)
 ○ หน่วยงานและองค์กรเพื่อชุมชน
 ○ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด, ตำบล
 ○ อื่นๆ ระบุ :

หน่วยงานและองค์กรไม่ใช่ของรัฐ (Non-Government Organization)
 ○ หน่วยงานและองค์กรภาคเอกชน (บุคคล)
 ○ หน่วยงานและองค์กรเพื่อชุมชน
 ○ สถาบันการศึกษาทุกแห่งใน โรงพยาบาลสภากาชาดไทย
 ○ ร้านขายยา ขายอุปกรณ์การแพทย์
 ○ อื่นๆ ระบุ :

หน่วยงานและองค์กรของประชารชน
 ○ แทนตัว/บุคคลเดียว
 ○ สถานศึกษา สภากาชาดไทย
 ○ ชุมชน/กลุ่มคนๆ ระบุ :
 ○ อื่นๆ ระบุ :

ภาพที่ 30 การเพิ่มข้อมูลกรากและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นตั้งตารางด้านล่างนี้

ชื่อพิวด์	รายละเอียด
ชื่อหน่วยงานไทย	ข้อมูลชื่อหน่วยงานไทย
ชื่อหน่วยงานอังกฤษ	ข้อมูลชื่อหน่วยงานอังกฤษ
ที่อยู่หน่วยงาน	ข้อมูลที่อยู่หน่วยงาน
จังหวัด	ข้อมูลจังหวัด
โทรศัพท์	ข้อมูลโทรศัพท์
โทรสาร	ข้อมูลโทรสาร
E- Mail	ข้อมูลE- Mail
Website	ข้อมูลWebsite
ประเภทของหน่วยงาน/ องค์กร	เลือกประเภทหน่วยงานหลัก และ ประเภทหน่วยงานย่อย

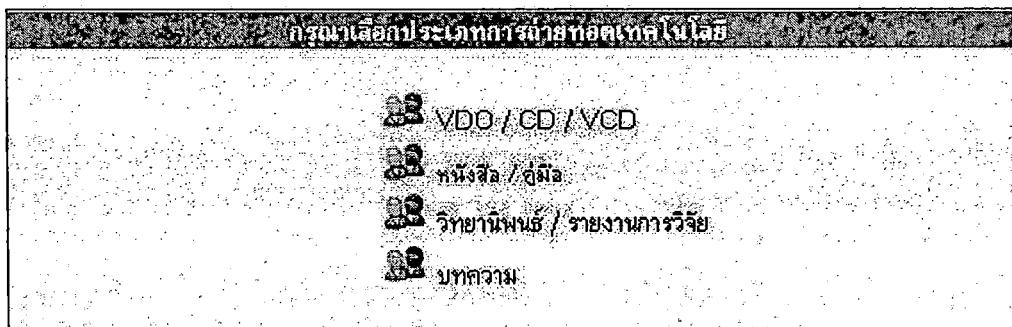
เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล, การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอน
เหมือนกับหัวข้อข้างต้น

3.3 เพิ่มข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เมื่อคลิกที่เมนูเพิ่มข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการดูแลผู้ป่วยเรือรัง จะปรากฏหน้าจอดัง

ภาพที่ 31



ภาพที่ 31 การเลือกประเภทการถ่ายทอดเทคโนโลยี

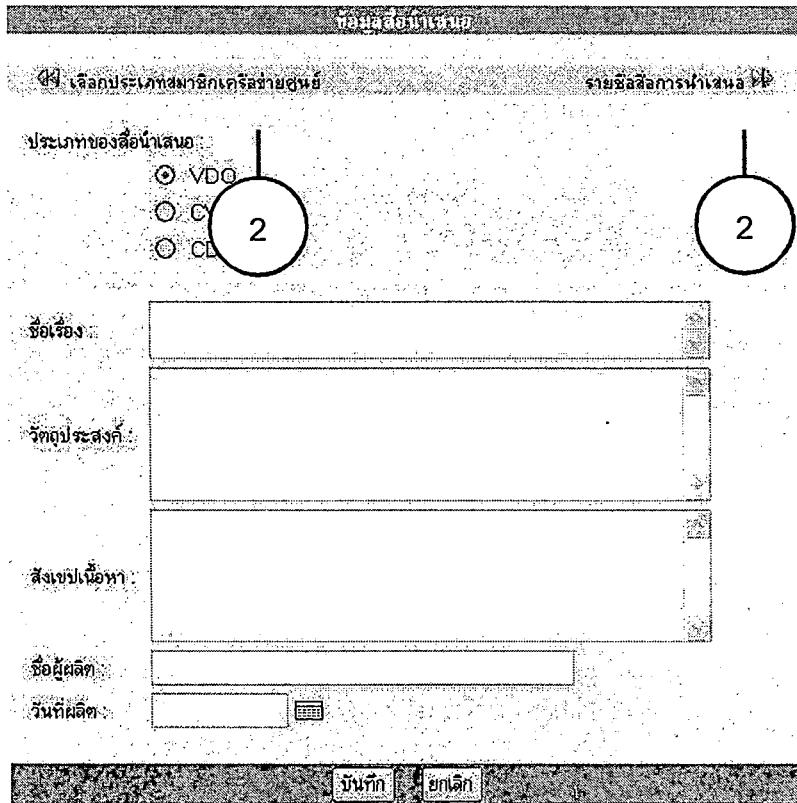
จากรูปด้านบนคือการเลือกประเภทการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งประเภทการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีทั้งหมด 4 ประเภทดังนี้

- VDO / CD / VCD
- หนังสือ / คู่มือ
- วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย
- บทความวิชาการ / บทความวิจัย

ผู้ใช้ต้องทำการเลือกประเภทของการถ่ายทอดเทคโนโลยี ก่อนทำการเพิ่มข้อมูลให้กับแต่ละประเภท โดยแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 VDO / CD / VCD

การเพิ่มข้อมูลVDO / CD / VCD ดังภาพที่ 32



ภาพที่ 32 การเพิ่มข้อมูลVDO / CD / VCD

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อพิward	รายละเอียด
หมายเลข 1	คลิกเพื่อกลับไปเลือกประเภทการถ่ายทอดเทคโนโลยี
หมายเลข 2	คลิกเพื่อดูข้อมูลที่ทำการบันทึกไว้
ประเภทสื่อการนำเสนอ	เลือกประเภทสื่อการนำเสนอ
ชื่อเรื่อง	ข้อมูลชื่อเรื่อง
วัตถุประสงค์	ข้อมูลวัตถุประสงค์
สังเขปเนื้อหา	ข้อมูลสังเขปเนื้อหา
ชื่อผู้ผลิต	ข้อมูลชื่อผู้ผลิต
วันที่ผลิต	ข้อมูลวันที่ผลิต

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล และ เมื่อเพิ่มข้อมูลแล้วระบบจะไม่แสดงผลการบันทึกให้เห็น และไม่สามารถค้นหา, แก้ไข และ ลบ ข้อมูลได้

การเรียกดูข้อมูล

คลิกที่รายชื่อสื่อการนำเสนอ จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลดังภาพที่ 33

เพิ่มข้อมูลสื่อการนำเสนอ

ค้นหาข้อมูล			
ค้นจาก:	- กรุณาเลือก	คำค้น:	<input type="text"/>
ค้นหา			

ค้นหาใหม่อีกครั้ง

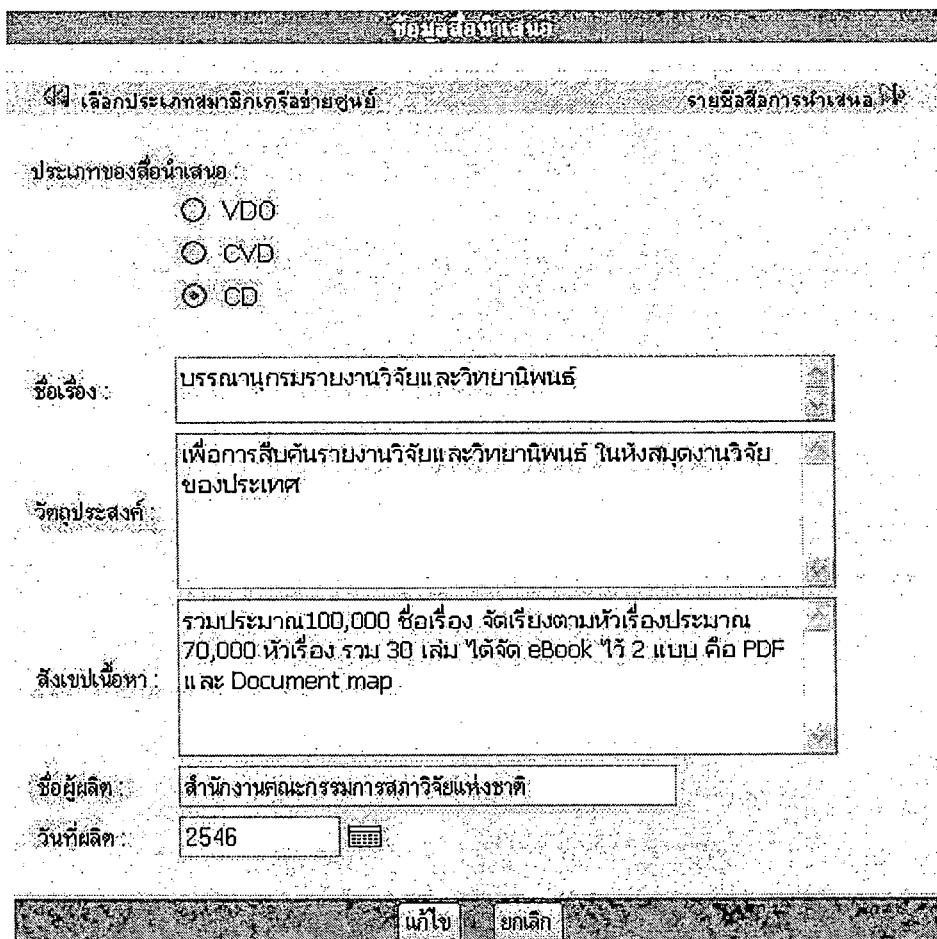
หนบข้อมูลสื่อการสอน 12 รายการ

รายการสื่อการสอน						
ลำดับ	ประเภทสื่อ	ชื่อเรื่อง	ผู้ผู้ผลิต	วันที่ผลิต	แก้ไข	ลบ
1	CD	"คนสูงอายุในไทย" บุคลากร ต้านลesity รวมสร้างสุข	สสส.			
2	CD	รวมพลคนสร้างสุข	สสส.			
3	CD	สร้างความ快活	สสส.			
4	CD	สร้างภูมิใจ สามเณรป่า	สสส.			
5	CD	สถานที่อยู่สูงภูมิภาคไทย	สสส.			
6	CD	Home health Care มีสุขอย่าง (ปัจจัยและสิ่งแวดล้อม)				
7	CD	ออกกำลังกายแนวใหม่	สสส.			
8	CD	การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ				
9	CD	ตชนวตสุขภาวะผู้สูงอายุไทย				
10	CD	นักศึกษาอนุสุขเชิงรุก	สสส.			
11	CD	บรรยายการอบรมรายงานวิชาชีพเด็ก วิทยานิพนธ์	สถานศึกษาและ กิจกรรมการศึกษาจังหวัด ชาติ	2546		
12	CD	บนเส้นทางการเรียนรู้เพื่อสร้างสุข	สสส.			

ภาพที่ 33 การเรียกดูข้อมูลVDO / CD / VCD

การแก้ไขข้อมูล

การแก้ไขข้อมูล ทำได้โดยการคลิกที่รูป ในตารางของแต่ละข้อมูลที่ต้องการแก้ไข หลังจากนั้นรายละเอียดของข้อมูลจะกลับมาอย่างหน้าเดิมที่ทำการบันทึก ดังภาพที่ 34

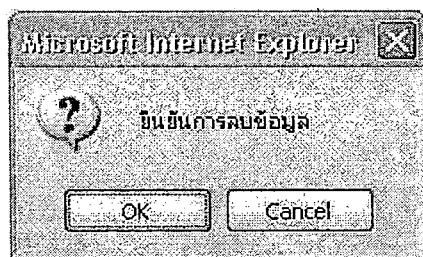


ภาพที่ 34 การแก้ไขข้อมูลVDO / CD / VCD

โดยจะสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ หลังจากนั้นคลิกที่ ปุ่ม **แก้ไข** เพื่อทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูล

การลบข้อมูล

การลบข้อมูล ทำได้โดยการคลิกที่รูป ในตารางของแต่ละข้อมูลที่ต้องการแก้ไข หลังจากนั้น จะปรากฏ dialogue box เพื่อยืนยันการลบข้อมูล ดังภาพที่ 35



ภาพที่ 35 การลบข้อมูลVDO / CD / VCD

3.3.2 หนังสือ / คู่มือ

การเพิ่มข้อมูลหนังสือ / คู่มือ ดังภาพที่ 36

แบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลหนังสือ / คู่มือ

รายการหนังสือ / คู่มือ

เพศ:

หนังสือ / คู่มือ

คู่มือ

เลขที่:

ISBN:

ผู้แต่ง:

จ.น.ส.:

เมือง:

โรงพิมพ์:

จำนวนหน้า:

คำชื่อคู่著:

หมายเหตุ:

Upload สำหรับ:

บันทึก

ภาพที่ 36 การเพิ่มข้อมูลหนังสือ/คู่มือ

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อพิสดาร	รายละเอียด
ประเภท	เลือกประเภท
เลขที่	ข้อมูลเลขที่หนังสือ / คู่มือ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อหนังสือ / คู่มือ
ISBN	ข้อมูลเลขที่ ISBN
ผู้แต่ง	ข้อมูลผู้แต่งหนังสือ / คู่มือ
ปีพ.ศ.	ข้อมูลปี พ.ศ.
เมือง	ข้อมูลเมือง
โรงพิมพ์	ข้อมูลโรงพิมพ์

จำนวนหน้า	ข้อมูลจำนวนหน้า
คำสำคัญ	ข้อมูลคำสำคัญ
สารบัญ	ข้อมูลสารบัญ
Upload สารบัญ	Upload ไฟล์สารบัญ ประเภท .doc, .pdf เป็นต้น

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอน
เหมือนกับหัวข้อข้างต้น

3.3.3 วิทยานิพนธ์ / งานวิจัย

การเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์ / งานวิจัย ดังภาพที่ 37

เพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์ / งานวิจัย

รายชื่อวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย

ประเภท:

- วิทยานิพนธ์
- รายงานการวิจัย

เลขที่:

ชื่อ:

ISBN:

ผู้แต่ง:

จ. พ. ศ.:

สถานะ:

จำนวนหน้า:

คำสำคัญ:

บทคัดย่อ:

Upload บทคัดย่อ

Browse...

บันทึก

ยกเลิก

ภาพที่ 37 การเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์/งานวิจัย

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อพิสดาร	รายละเอียด
ประเภท	เลือกประเภท
เลขที่	ข้อมูลเลขที่วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย
ชื่อ	ข้อมูลชื่อวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย
ISBN	ข้อมูลเลขที่ ISBN
ผู้แต่ง	ข้อมูลผู้แต่งวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย
ปีพ.ศ.	ข้อมูลปี พ.ศ.
สถาบัน	ข้อมูลสถาบัน
จำนวนหน้า	ข้อมูลจำนวนหน้า (มีหน่วยเป็นหน้า)
คำสำคัญ	ข้อมูลคำสำคัญ
บทคัดย่อ	ข้อมูลบทคัดย่อ
Upload บทคัดย่อ	Upload ไฟล์บทคัดย่อ ประเภท .doc, .pdf เป็นต้น

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **[บันทึก]** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล, การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอน
เหมือนกับหัวข้อข้างต้น

3.3.4 บทความวิชาการ/บทความวิจัย

การเพิ่มข้อมูลบทความ ดังภาพที่ 38

แบบฟอร์มเพิ่มข้อมูล

เลือกประเภทเอกสารที่ต้องการเพิ่มข้อมูล

ประเภท:

- บทความวิชาการ
- บทความวิจัย

ชื่อ:

ISBN:

หัวเรื่อง:

ปี พ.ศ.:

ผู้เขียน:

จำนวนหน้า:

ค่าใช้สอย:

Upload บทความ:

Browse...

บันทึก | ยกเลิก

ภาพที่ 38 การเพิ่มข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อพิสดาร	รายละเอียด
ประเภท	เลือกประเภทบทความ
เลขที่	ข้อมูลเลขที่บทความ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อบทความ
ISBN	ข้อมูลเลขที่ ISBN
ผู้แต่ง	ข้อมูลผู้แต่งบทความ
ปี.ศ.	ข้อมูลปี พ.ศ.
ที่มา	ข้อมูลที่มาของบทความ
จำนวนหน้า	ข้อมูลจำนวนหน้า (มีหน่วยเป็นหน้า)
คำสำคัญ	ข้อมูลคำสำคัญ
บทคัดย่อ	ข้อมูลบทคัดย่อ
Upload บทคัดย่อ	Upload ไฟล์บทคัดย่อ ประเภท .doc, .pdf เป็นต้น

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอน
เหมือนกับหัวข้อข้างต้น

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น

การประเมินระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์การพัฒนาระบบฐานข้อมูลจากการตอบแบบประเมิน
ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย ญาติผู้ดูแล
ผู้ป่วยเรือรัง พยาบาล และบุคลากรทางสุขภาพ จำนวนกลุ่มละ 6 ราย รวมทั้งสิ้น 30 ราย โดยทำ
แบบประเมินภายหลังจากที่ได้ทดลองและตรวจสอบการใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง
ซึ่งผลการวิจัยนำเสนอในรูปแบบการบรรยายประกอบตาราง 2 ดังนี้

- ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง
- ผลการประเมินความพึงพอใจระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง

มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง

ผลการประเมินประสิทธิภาพในภาพรวมของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง
พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.55$, $SD = 0.56$) ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียด
พบว่า ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 3.54$, $SD = 0.45$) และโปรแกรมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.56$, $SD = 0.61$) (รายละเอียดดังตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมินประสิทธิภาพของ
ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง ($n = 50$)

การประเมินประสิทธิภาพ ของระบบฐานข้อมูล ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง	ระดับผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
ด้านเนื้อหา	3.54	.45	ดีมาก
ด้านโปรแกรม	3.56	.61	ดีมาก
ภาพรวม	3.55	.33	ดีมาก

เมื่อพิจารณารายละเอียดผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านเนื้อหาพบว่า ความชัดเจนในการจำแนกเนื้อหา ($\bar{X} = 3.69$, SD. = 0.55) ความถูกต้องในการจำแนกเนื้อหา ($\bar{X} = 3.60$, SD. = 0.45) และเนื้อหาตรงและครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X} = 3.56$, SD. = 0.49) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนเนื้อหามีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน ($\bar{X} = 3.48$, SD. = 0.66) ความถูกต้องภาษาและเนื้อหา ($\bar{X} = 3.46$, SD. = 0.56) และเนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ($\bar{X} = 3.44$, SD. = 0.66) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี (รายละเอียดดังตาราง 23)

ตารางที่ 23 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านเนื้อหา ($n = 50$)

การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านเนื้อหา	ระดับผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. ความชัดเจนในการจำแนกเนื้อหา	3.69	.55	ดีมาก
2. ความถูกต้องในการจำแนกเนื้อหา	3.60	.45	ดีมาก
3. ความถูกต้องภาษาและเนื้อหา	3.48	.56	ดี
4. เนื้อหามีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน	3.46	.66	ดี
5. เนื้อหาตรงและครอบคลุมตามความ ต้องการของผู้ใช้	3.56	.49	ดีมาก
6. เนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	3.45	.66	ดี

เมื่อพิจารณารายละเอียดผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในส่วนของโปรแกรมพบว่า ความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล ($\bar{X} = 3.75$, SD. = 0.53) ความสะดวกในการใช้งาน ใช้งานง่าย ไม่เสียเวลาในการเรียนรู้นานเกินไป ($\bar{X} = 3.71$, SD. = 0.43) ความสามารถในการตอบสนองความต้องการผู้ใช้ได้หลายระดับ ($\bar{X} = 3.64$, SD. = 0.55) และการออกแบบระบบฐานข้อมูล ($\bar{X} = 3.53$, SD. = 0.57) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล ($\bar{X} = 3.43$, SD. = 0.67) และความล้มเหลวของข้อมูล ($\bar{X} = 3.42$, SD. = 0.89) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี (รายละเอียดดังตาราง 24)

ตารางที่ 24 คะแนนเฉลี่ย ความเปี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในส่วนของโปรแกรม ($n = 50$)

การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในส่วนของโปรแกรม	ระดับผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเปี่ยงเบน	แปลผล
			มาตรฐาน
1. ความสะดวกในการใช้งาน ใช้งานง่าย ไม่เสียเวลาในการเรียนรู้นานเกินไป	3.71	.43	มาก
2. ความสามารถในการตอบสนองความ ต้องการผู้ใช้ได้ hely ระดับ	3.64	.55	มาก
3. รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล	3.43	.67	มาก
4. ความสมัมพันธ์ของข้อมูล	3.42	.89	มาก
5. การออกแบบระบบฐานข้อมูล	3.53	.57	มาก
6. ความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล	3.75	.53	มาก

2. ผลการประเมินความพึงพอใจระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง
พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44, SD = 0.98$) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า
ด้านรูปแบบกราฟิก ($\bar{X} = 4.39, SD = 0.88$) ด้านรูปแบบการสืบค้น ($\bar{X} = 4.39, SD = 0.98$) และ
ด้านคุณภาพของการให้งาน ($\bar{X} = 4.23, SD = 1.08$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (รายละเอียดดัง
ตาราง 25)

ตารางที่ 25 คะแนนเฉลี่ย ความเปี่ยมเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในระบบญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ($n = 50$)

การประเมินความพึงพอใจ ในระบบฐานข้อมูล ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง	ระดับผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
ด้านรูปแบบกราฟิก	4.70	.88	มาก
ด้านรูปแบบการสืบค้น	4.39	.98	มาก
ด้านคุณภาพการทำงาน	4.23	1.08	มาก
ภาพรวม	4.44	.98	มาก

เมื่อพิจารณารายละเอียดผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านรูปแบบกราฟิกพบว่า ทุกรายละเอียดมีความพึงพอใจในระดับมาก (รายละเอียดดังตาราง 26)

ตารางที่ 26 คะแนนเฉลี่ย ความเปี่ยมเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านรูปแบบกราฟิก ($n = 50$)

การประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านรูปแบบกราฟิก	ระดับผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
1) การออกแบบหน้าจอหลักมีความเหมาะสม	4.53	.75	มาก
2) เมนูการใช้งานง่าย	4.75	.65	มาก
3) รูปแบบการนำเสนอ มีความเหมาะสม	4.65	.89	มาก
4) ปุ่มการใช้งาน มีความชัดเจนเหมาะสม	4.80	.92	มาก
5) ความชัดเจนของข้อมูลจากการอ่านบน	4.62	.65	มาก
จดหมาย			
6) รูปแบบตัวอักษร สี เหมาะสม	4.85	.55	มาก

เมื่อพิจารณารายละเอียดผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านรูปแบบการสืบค้นพบว่า ทุกรายละเอียดมีความพึงพอใจในระดับมาก (รายละเอียดดังตาราง 27)

ตารางที่ 27 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านรูปแบบการสืบค้น ($n = 50$)

การประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูล ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านรูปแบบการสืบค้น	ระดับผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
			มาตรฐาน
1) รายการสืบค้นตรงตามความต้องการ	4.33	1.10	มาก
2) จำนวนรายการเพียงพอ กับความต้องการ	4.45	.79	มาก
3) รายละเอียดของผลการสืบค้น	4.36	.83	มาก
4) ความเร็วของระบบสืบค้น	4.48	.96	มาก
5) ข้อมูลมีความชัดเจนถูกต้อง	4.35	.82	มาก
6) สาระสอดคล้องกับหัวเรื่อง	4.55	1.03	มาก

เมื่อพิจารณารายละเอียดผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านคุณมีการใช้พบว่า ทุกรายละเอียดมีความพึงพอใจในระดับมาก (รายละเอียดดังตาราง 28)

ตารางที่ 28 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านคุณมีการใช้ ($n = 50$)

การประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูล ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในด้านคุณมีการใช้	ระดับผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลผล
			มาตรฐาน
1) มีความละเอียดครอบคลุม	4.36	.66	มาก
2) ข้อมูลเข้าใจง่าย	4.20	.96	มาก
3) กระชับ ชัดเจน	4.38	.99	มาก
4) มีขั้นตอน ไม่ซ้ำซ้อน	3.98	1.09	มาก

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อสร้าง และพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก ตลอดจน ให้บริการเผยแพร่ฐานข้อมูลเกี่ยวกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้านที่สามารถสืบค้น บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย

1. เครื่องมือประเมินความต้องการของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง
2. เครื่องมือสำหรับการจัดเก็บข้อมูล ญาติผู้ดูแลและสมาชิกเครือข่ายกรุณา และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง
3. เครื่องมือสำหรับประเมินระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ประกอบด้วย แบบประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังด้านเนื้อหาและโปรแกรม และแบบประเมินความพึงพอใจระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง

ขั้นตอนการสร้างระบบฐานข้อมูล 6 ขั้นตอนตามลำดับต่อไปนี้

1. ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ ในระบบการจัดเก็บ และการเรียกใช้ฐานข้อมูลฐานข้อมูล ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ

2. จัดทำ รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูล โดยกำหนดรายละเอียดข้อมูลนำเข้า จากข้อมูลแต่ละกลุ่ม ซึ่งกำหนดได้ดังนี้

2.1 ข้อมูลญาติผู้ดูแลญาติผู้ดูแลและเครือข่ายญาติผู้ดูแล ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยเรื้อรัง ข้อมูลญาติผู้ดูแล ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย ข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพ และข้อมูลหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2.2 ข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ประกอบด้วย ข้อมูลข้อมูล หนังสือ/คู่มือ ข้อมูลวิทยานิพนธ์/รายงานวิจัย ข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย และข้อมูล VDO/CD/VCD

3. ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล โดยได้พิจารณาเลือกโปรแกรม MySQL สำหรับใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4. จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม

5. ทดสอบการทำงานและปรับปรุงโปรแกรม

6. เมย์เพร์ชื่อข้อมูลและให้บริการ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านเว็บไซต์

<http://homecare.buu.ac.th> ของศูนย์พัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพ ภาคตะวันออก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สำหรับส่วนนี้จะเป็นบทสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติการ พยาบาล การวิจัยและการศึกษาพยาบาล ตลอดจนจุดอ่อน จุดแข็ง และข้อจำกัดของการสร้าง และพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 2 อภิปรายผลการวิจัย

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะการวิจัย

ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ผลดังนี้

1.1 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้ระบบฐานข้อมูล 2 ส่วนคือ

1. ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป จะสามารถสืบค้นข้อมูล เยี่ยมชมในส่วนของหน้าจอ เกี่ยวกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้าน และสามารถเข้าทำการประเมินผลระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรังที่บ้านได้เท่านั้น ไม่สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลได้.

2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ จะแตกต่างจากส่วนของผู้ใช้ทั่วไป คือ สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลได้

ฐานข้อมูลทั้งสอง จะประกอบด้วยข้อมูล 2 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ฐานข้อมูลด้านญาติผู้ดูแลและเครือข่ายญาติผู้ดูแล ประกอบด้วย

- 1) ฐานข้อมูลญาติผู้ดูแล
- 2) ฐานข้อมูลผู้ป่วยเรือรัง
- 3) ฐานข้อมูลนักวิชาการ/นักวิจัย
- 4) ฐานข้อมูลบุคลากรทางสุขภาพ
- 5) ฐานข้อมูลหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

ด้านที่ 2 ฐานข้อมูลด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับญาติผู้ดูแล ประกอบด้วย

- 1) ฐานข้อมูลหนังสือ/คู่มือ
- 2) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์/งานวิจัย
- 3) ฐานข้อมูลบทความ
- 4) ฐานข้อมูลVDO/CD/VCD

2. การใช้งานระบบฐานข้อมูล ได้แก่ การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การเยี่ยมชม และการเพิ่มเติม ปรับแก้ข้อมูลในส่วนของหน้าจอเกี่ยวกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรือรัง บน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านทางเว็บไซต์ของศูนย์พัฒนาวัตกรรมการดูแลสุขภาพ ภาคตะวันออก
<http://homecare.buu.ac.th>

2. ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น

การประเมินระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ/นักวิจัย ญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยเรื้อรัง พยาบาล/บุคลากรทางสุขภาพ และนิสิต/นักศึกษา ได้ผลดังต่อไปนี้

2.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังใน ภาพรวม พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.55$, SD. = 0.56) ซึ่งเมื่อพิจารณา รายละเอียดพบว่า ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 3.54$, SD. = 0.45) และโปรแกรมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 3.56$, SD. = 0.61)

2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังใน ภาพรวมของระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$, SD. = 0.56) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านรูปแบบกราฟิก ($\bar{X} = 3.71$, SD. = 0.40) ด้านรูปแบบการสืบค้น ($\bar{X} = 3.66$, SD. = 0.49) และด้านคุณภาพการทำงาน ($\bar{X} = 3.58$, SD. = 0.52) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลถ่ายตัวดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายได้ ดังนี้

1. ในส่วนของเนื้อหา จากการประเมินผลพบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการบูรณาการพัฒนาฐานข้อมูลผู้ป่วยได้ดำเนินการวิเคราะห์ ความเป็นไปได้ของระบบ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ทำให้ได้ระบบฐานข้อมูลมีรายละเอียดที่หลากหลายทั้งข้อมูลถ่ายตัวดูแลและสมาชิกเครือข่ายการดูแล ที่ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยเรื้อรัง ข้อมูลถ่ายตัวดูแล เนื้อหาเรื่องภาษา/นักวิชาการ/นักวิจัย ข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพ และข้อมูล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยี ที่ประกอบด้วย ข้อมูลข้อมูลหนังสือ/คู่มือ ข้อมูลวิทยานิพนธ์/รายงานวิจัย ข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย และข้อมูล VDO/CD/VCD โดยมีรายละเอียดปลีกย่อยในแต่ละหัวข้อ พร้อมทั้งมีรูปภาพประกอบเนื้อหา ซึ่งมี ความทันสมัย เป็นปัจจุบัน นำเสนอได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้

2. ในส่วนของโปรแกรม จากการประเมินพบว่า การใช้งานโปรแกรมระบบฐานข้อมูลถ่ายตัวดูแลผู้ป่วยเรื้อรังโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากโปรแกรมได้รับการ ออกแบบหน้าจอในด้านการเรียกใช้ข้อมูล ด้านระบบการจัดเก็บ และด้านการประมวลผล ผู้ใช้มี ความพึงพอใจในการเรียกใช้ข้อมูล มีการกำหนดรหัสผ่านให้กับเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ และมีความ ถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับการประมวลผล มีความรวดเร็วในการประมวลผลของโปรแกรมดี มี ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง แม่นยำ จุดเด่นของโปรแกรมมีความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล และผู้ใช้ทั่วไป สามารถที่จะสืบค้นข้อมูลได้ผลที่ถูกต้องและอย่างรวดเร็ว

3. ผลการประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลถ่ายตัวดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่ได้รับ ภายนอกจากได้ทำการทดลองใช้และประเมินโปรแกรมระบบฐานข้อมูลฯ ปรากฏว่า ในภาพรวมอยู่ ในระดับมาก ทั้งด้านรูปแบบกราฟิก ด้านรูปแบบการสืบค้น และด้านคุณภาพการทำงานก็อยู่ในระดับ มาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

ในด้านกราฟิกที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากความหลากหลายได้ เหมาะสม ปุ่มและเมนูที่ใช้งานง่าย รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย สำหรับคนสีเส้นที่มี ความนิ่มนวลสบายนามาเมื่ออ่านหน้าจอ อีกทั้งยังออกแบบตารางนำเสนอด้วยข้อมูลที่เป็นระบบง่ายต่อ การศึกษา

สำหรับด้านรูปแบบการสืบค้นที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้วยเหตุผลที่ว่า ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นได้รับการออกแบบโดยเลือกใช้โปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูลที่มีความเหมาะสม คือ MySQL ทำให้สามารถค้นได้จากเงื่อนไขต่างๆ ได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ทำให้โปรแกรม มีความยืดหยุ่นในการค้นหาข้อมูล ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าว ของนันทา วิวัฒนศักดิ์ (2536) ที่ว่า การสืบค้นที่ดีต้องสามารถทำได้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และสามารถสืบค้นได้หลายระดับ อย่างละเอียด กว้างขวาง

ส่วนด้านคุณภาพการใช้งานที่มีความพึงพอใจในระดับมาก เนื่องจาก คุณภาพที่ใช้งานมี รายละเอียดครอบคลุมทั้งหมดของการใช้งานเว็บไซต์ศูนย์พัฒนานวัตกรรมกรดูแลสุขภาพ ภาค ตะวันออก ซึ่งทำให้มีข้อมูลสนับสนุนการใช้งานได้อย่างชัดเจน คุณภาพที่ใช้เขียนด้วยภาษาที่อ่าน เข้าใจง่าย เป็นระบบขั้นตอน ไม่ซ้ำซ้อน และมีภาพประกอบทุกขั้นตอน จึงมีความชัดเจน และง่าย ในการศึกษาทำความเข้าใจ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้านในเขตภาค ตะวันออก มีประเด็นที่ผู้วิจัย ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ ดังนี้

1. การสร้างระบบฐานข้อมูล ควรดำเนินสิ่งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ และการวางแผน ระยะยาว เนื่องจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาการอย่างรวดเร็วมาก ทำให้โปรแกรมที่ สร้างขึ้นไม่สามารถทำงานในระบบปฏิบัติการที่สูงกว่าได้ เกิดปัญหาในการใช้งานต่อไปในอนาคต
2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี ยิ่งขึ้นต่อไป โดยอาศัยเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาการอย่างรวดเร็ว เพื่อให้โปรแกรมทันตาม เทคโนโลยี และความต้องการของผู้ใช้

บรรณานุกรม

กิตติ ภักดีวัฒนกุล และอังสุมาลิน เวชนารายณ์. (2542). คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์

กุลจัตระ ฉัตรกุล ณ อุยธยา. (2548). เทคนิคลอยีสารสนเทศ. เข้าถึงได้จาก

<http://regelearning.payap.ac.th/docu/mk380/ch2-2.1.htm>

คมกริช ช้อนบุญ. (2548). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาและวิทยาการห้องเก็บในจังหวัด
ยะ只会 บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบันทิต,
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา

ครรชิต มาลัยวงศ์. (2546). "แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูล," ใน เอกสารการสอนชุดวิชา การจัดการระบบ
ฐานข้อมูล หน่วยที่ 1. หน้า 1-43. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.,

จันทน์ วัชรสินธุ์ และคณะ. (2547). สถานการณ์ปัญหา ความต้องการและพลังอำนาจจราจุติ
ผู้ดูแลเด็กป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย
บูรพา.

จันทร์ธิดา ดาวยุทธรักษ์. (2539). การจัดระบบสารสนเทศและการพัฒนาทรัพยากรัฐมนตรีใน
องค์กรธุรกิจเอกชน. กรุงเทพฯ สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์.

จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ และคณะ. (2543). บรรณาธิการ. สุภาพคนไทย. สถาบันวิจัยระบบ
สารสนเทศ.

จรณิต แก้วกังวาน. (2538). การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ชีเอ็ดดี้เคชั่น.

ชูรีน ชีวพูลผล. (2541). อิทธิพลของภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ความเข้มแข็งในการมองโลกของ
ญาติผู้ดูแลและความรู้สึกเป็นภาระในการดูแลต่อการปรับตัวของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็ง
ระยะลุกลาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร์มหาบันทิต, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยมหิดล.

ทักษิณ สวยงามน์ และสุวนิศา เกียรติบารมี. (2546). พจนานุกรมศพท์คอมพิวเตอร์และ
อินเตอร์เน็ต. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: ว.ท.ซ.คอมมิวนิเคชั่น.

นันทา วิวัฒนศักดิ์ (2536). สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ ดี ดี บุ๊คส์ໂຕ

บุญชุม ศรีสังหาด และบุญส่ง นิลเก้า. (2535). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพาณิช.

ปันนเรศ กาศอุดม และคณะ. (2547). สถานการณ์ ปัญหา ความต้องการและพลังอำนาจญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

พิมพ์ไวไฟ เปรมสมิทธิ์. (2538). "สารนิเทศกับผู้บิหาร". บรรณศาสตร์. 10(2), หน้า 1 - 9

ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม. (2539). ญาติผู้ดูแลที่บ้าน: แนวคิดและปัญหาในการวิจัย. รามาธิบดีพยาบาลสาธารณสุข, 2(1) : 84-92.

รุจิ ภูไพบูลย์. (2541). การพยาบาลครอบครัว : แนวคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : วิเจพรินติ้ง.

รัชนี สรวารีญ และคณะ. (2547). สถานการณ์ ปัญหา ความต้องการและพลังอำนาจญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

รสสุคนธ์ สุทธิ. (2545). การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต: ด้านการเรียนการสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา

วันพร ปั้นเก่า ธนาวรรณ จันทรัตน์ไพบูลย์. (2538). คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการพัฒนาระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณรัตน์ ลาวัง และคณะ. (2547). สถานการณ์ ปัญหา ความต้องการและพลังอำนาจญาติผู้ดูแลผู้ใหญ่ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศิริพันธ์ สาสัตย์. (2544). ทุกขภาวะของผู้ดูแล. ใน สุทธิชัย จิตพันธ์กุล (บรรณาธิการ), เอกสารการประชุมวิชาการประจำปี พ.ศ.2544 "Prevention and Remedies old Disability" กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริลักษณ์ ใจจนกิจอำนวย. (2540). ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า.

เศรษฐพงค์ มະติสุวรรณ และ นันทนा หุ่งงาม. (2546). การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความปลอดภัยและความเสี่ยง. เข้าถึงได้จาก <http://doctorsettapong.edublogs.org/>

สุจิตรา เหลืองอมรเดช. (2537). การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง: มโนมติสำคัญสำหรับการดูแล.

ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

สายพิน เกษมกิจวัฒนา. (2536). แบบจำลองเชิงสาเหตุของความเครียดในบทบาทของภรรยาผู้ป่วยเรื้อรังในฐานะผู้ดูแล. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2538). สมเด็จพระเทพกับงานไอทีเฉลิมพระเกียรติ. เทคโนโลยีสารสนเทศก้าวไกลเศรษฐกิจไทยมั่นคง. กรุงเทพฯ :

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2546). สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2545 Public Health Statistics A.D. 2002. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

Anita, L.W., & Nancy, R.L. (1989). A descriptive of the need of non-institutionalized cancer patient and their primary caregiver. *Cancer Nursing*, 12(4), 216-225.

Barbara, A.G. (1991). Family caregiver for the elderly. *Annual Review of Nursing Research*, 9: 77-101.

Berg - Weger, M., Rubio, D.M., & Tebb, S.S. (2001). Strengths-Based Practice With Family Caregivers of the Chronically Ill: Qualitative Insights. *Families in Society*, 82(3), p. 263-272.

George LK, Gwyther LP. (1996). Caregiver well-being: a multidimensional examination of family caregivers of demented adults. *Gerontologist*, 26(3), 253–259.

Gibson, G.H., (1995). The process of empower in Mother of chronically ill children. *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 1201-1210.

Hicks, Jr. James O. *Management Information Systems : A User Perspective*. 3 rd ed. Minneapolis/St.Paul : West Publishing, 1993.

Horowitz, A. (1985). Family caregiving to the frail elderly. In A. Eisdorfer (Ed.), *Annual Review of Gerontology & Geriatrics*, 5, 194-246.

Linda, L.D. (1992). Building a science of caring for caregivers. *Family and Community Health*, 15(2): 1-9.

- Strickland, O.L., and Fishman, D.J. (1994). *Nursing Issues in the 1990s*. New York:Delmar.

Walker, A. J. et al. (1995). Informal caregiving to aging family members. *Family Relations*, 44(10), 402-411.

Wetz, Charles J. (1992). *Relation database design : A Practitioner's guide*. Boca Raton, Fla.: CRC Press.

ภาคผนวก

ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย

คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลถ่ายตัวผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
สำหรับผู้ใช้ทั่วไป

คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลถ่ายตัวผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
สำหรับผู้ดูแลระบบ

ประวัติที่ปรึกษาโครงการวิจัยและนักวิจัย

ຕັ້ງອ່າງເຄື່ອງມືອວິຈີຍ

ແບບປະເມີນປະສິທິພາພ

**ຮະບບນຫຼານຂໍ້ອມລົງທຶນຕື່ຜູ້ແລ້ງປ່ວຍເຮືອຮັງທີ່ບ້ານ ໃນເຂດກາຕະວັນອອກ
ບນເຄື່ອງຂ່າຍອິນເທຼອຣິນັ້ນຕ**

.....

ຄຳຫື່ຈົງ

ແບບປະເມີນຊຸດນີ້ມີວັດຖຸປະສົງເພື່ອໃຫ້ຜູ້ອົບປະເມີນປະສິທິພາພຂອງຮະບບນຫຼານຂໍ້ອມລົງທຶນຕື່ຜູ້ແລ້ງປ່ວຍເຮືອຮັງທີ່ບ້ານ ໃນເຂດກາຕະວັນອອກ ບນເຄື່ອງຂ່າຍອິນເທຼອຣິນັ້ນຕ ຮຶ່ງນີ້ຂໍອແນະນຳການ
ທຳແບບປະເມີນ ດັ່ງນີ້

1. ໂປຣດໍາເຄື່ອງໝາຍ $\sqrt{ }$ ລົງໃນຂອງຮະດັບການປະເມີນ 4 ຮະດັບ ຕາມຄວາມເຫັນຂອງທ່ານ
හລັງຈາກໄດ້ທອລອງແລະຕຽບສອບການໃໝ່ຮະບບນຫຼານຂໍ້ອມລົງທຶນຕື່ຜູ້ແລ້ງປ່ວຍເຮືອຮັງທີ່ບ້ານ ໃນເຂດກາຕະ
ວັນອອກ ບນເຄື່ອງຂ່າຍອິນເທຼອຣິນັ້ນຕ

2. ຄ່າຮະດັບຄະແນນກຳນົດໄວ້ ດັ່ງນີ້

- | | |
|---------------|---|
| 1 = ຄວາປັບປຸງ | ໝາຍເຖິງ ຜົດກາຣປະເມີນອູ້ໃນຮະດັບຄວາປັບປຸງ |
| 2 = ພອໃສ້ | ໝາຍເຖິງ ຜົດກາຣປະເມີນອູ້ໃນຮະດັບພອໃສ້ |
| 3 = ດີ | ໝາຍເຖິງ ຜົດກາຣປະເມີນອູ້ໃນຮະດັບດີ |
| 4 = ດີມາກ | ໝາຍເຖິງ ຜົດກາຣປະເມີນອູ້ໃນຮະດັບດີມາກ |

ลักษณะที่ประเมิน	ระดับการประเมิน				ผู้วิจัย
	4	3	2	1	
ด้านเนื้อหา					
1. ความชัดเจนในการจำแนกเนื้อหา 2. ความถูกต้องในการจำแนกเนื้อหา 3. ความถูกต้องภาษาและเนื้อหา 4. เนื้อหามีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน 5. เนื้อหาตรงและครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้ 6. เนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้					
ด้านโปรแกรม					
1. ความสะดวกในการใช้งาน ใช้งานง่าย ไม่เสียเวลาในการเรียนรู้นานเกินไป 2. ความสามารถในการตอบสนองความต้องการผู้ใช้ได้หลายระดับ 3. รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล 4. ความสัมพันธ์ของข้อมูล 5. การออกแบบระบบฐานข้อมูล 6. ความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล					

แบบประเมินความพึงพอใจ
ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก
บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง

แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ตอบได้ประเมินความพึงพอใจในระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีข้อแนะนำการทำแบบประเมิน ดังนี้

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมิน 5 ระดับ ตามความเห็นของท่าน หลังจากได้ทดลองและตรวจสอบการใช้ระบบฐานข้อมูลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน ในเขตภาคตะวันออก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ค่าระดับคะแนนกำหนดไว้ดังนี้

1 = น้อยที่สุด	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด
2 = น้อย	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
3 = ปานกลาง	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
4 = มาก	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
5 = มากที่สุด	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ลักษณะที่ประเมิน	ระดับการประเมิน					ผู้วิจัย
	4	3	2	1		
ด้านกราฟิก						
1) การออกแบบหน้าจอหลักมีความเหมาะสม						
2) เมนูการใช้งานง่าย						
3) รูปแบบการนำเสนอ มีความเหมาะสม						
4) ปุ่มการใช้งาน มีความชัดเจนเหมาะสม						
5) ความชัดเจนของข้อมูลจากการอ่านบนจอภาพ						
6) รูปแบบตัวอักษร สี เหมาะสม						
ด้านรูปแบบการสืบค้น						
1) รายการสืบค้นตรงตามความต้องการ						
2) จำนวนรายการเพียงพอ กับความต้องการ						
3) รายละเอียดของผลการสืบค้น						
4) ความเร็วของระบบสืบค้น						
5) ข้อมูลมีความชัดเจนถูกต้อง						
6) สาระสอดคล้องกับหัวเรื่อง						
ด้านคุณภาพการใช้						
1) มีความละเอียดครบถ้วน						
2) อ่านเข้าใจง่าย						
3) กระชับ ชัดเจน						
4) มีขั้นตอน ไม่ซ้ำซ้อน						

คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้ระบบทั่วไป



ศูนย์พัฒนาวัตกรรมการดูแลสุขภาพ ภาคตะวันออก

ห้อง N3103 อาคารอนุรักษ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทรศัพท์ 0-3874-5900 ต่อ 3604 โทรสาร 0-3839-3480 E-Mail : homecare@buu.ac.th

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
1. หน้าแรกของเว็บไซต์	1
2. รายงานกิจกรรม	2
3. ปฏิทินกิจกรรม	3
4. แบบสำรวจความคิดเห็น	3
5. ค้นหาข้อมูล	4
6. เข้าสู่ระบบ	4
7. จำนวนผู้เข้าชม	5
8. เมนูหลักของระบบ	5
8.1 แนะนำศูนย์	8
8.2 งานของศูนย์	10

គ្រឿងការងារ សារុបជូនដែលបានទាំងអស់

1. หน้าแรกของเว็บไซต์

ภายในหน้าแรกนั้น จะประกอบด้วยหน้าย่อ (เรียกลำดับจากบนลงล่าง) ดังต่อไปนี้

2. รายงานกิจกรรม

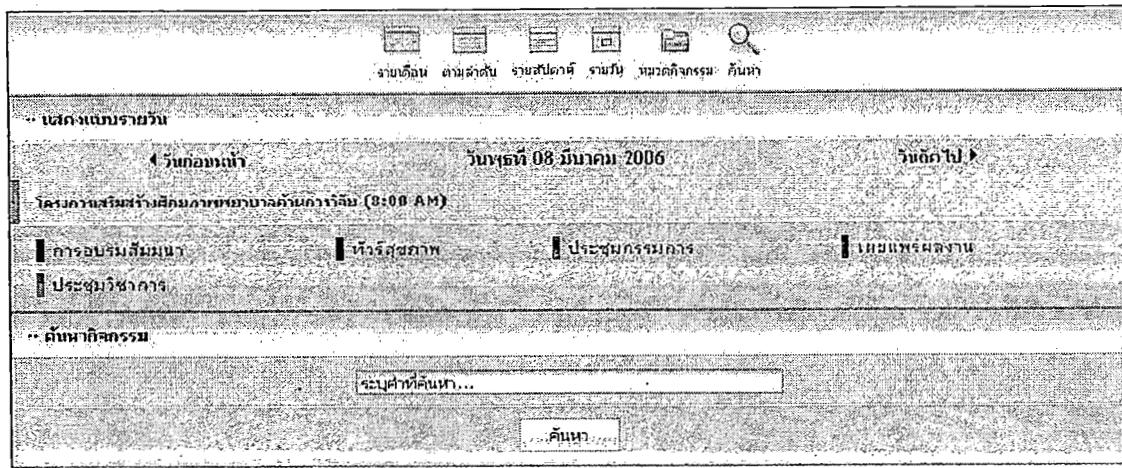
รายการกิจกรรม
โครงการเรียนร่างคึกคักภาพพยาบาล
ดำเนินการวัน
มีนาคม 8 (08:00) –
มีนาคม 10 (2359), 2006
(ภาคเรียนที่ ๒)

อุบรมผู้สูงอายุ-สว.บ้านพะ
มีนาคม 17, 2006 (08:00 –
1100)
(การอนุรักษ์แนว)

รายงานกิจกรรมนี้ให้นำเสนอ ข้อมูลที่ศูนย์ฯ ต้องการประกาศว่าจะมีการทำกิจกรรมใดบ้าง ที่ไหน ช่วงเวลาใด เมื่อ
คลิกเข้าไปที่แท็บโครงการจะสามารถเห็นรายละเอียดทั้งหมดได้ดังนี้

3. ปฏิทินกิจกรรม

ภายในปฏิทินจะแสดงวันที่มีกิจกรรม คือวันที่มีสีฟ้า เมื่อคลิกเข้าไปจะแสดงว่าภายในวันที่นั้นมีการจัดกิจกรรมอะไร ประเภทกิจกรรมใด ดังนี้

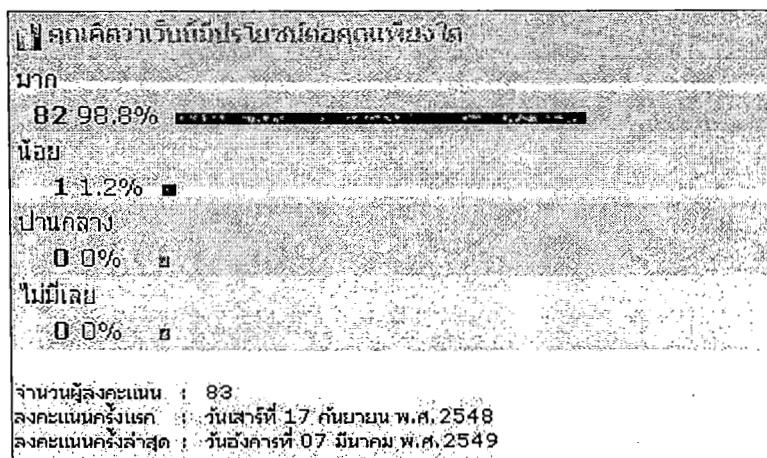


จากปุ่มเหล่านี้คือโครงการหรือกิจกรรม และมีสีด้านหน้าแสดงถึงประเภทของกิจกรรม

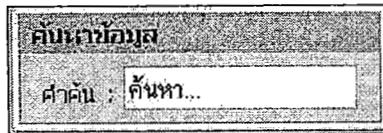
4. แบบสำรวจความคิดเห็น

แบบสำรวจความคิดเห็น	
คุณเดินทางมาเว็บเป็นปัจจัยชน์ ต่อคุณเพียงใด	
<input type="radio"/>	มาก
<input checked="" type="radio"/>	ปานกลาง
<input type="radio"/>	น้อย
<input type="radio"/>	ไม่มีเลย
ลงทะเบียน	ผลลัพธ์

แสดงแบบสำรวจความคิดเห็น เพื่อให้ผู้ใช้ได้แสดงความคิดเห็นและคุณลักษณะได้ ดังนี้



5. ດັນທາຂໍ້ອມລຸ



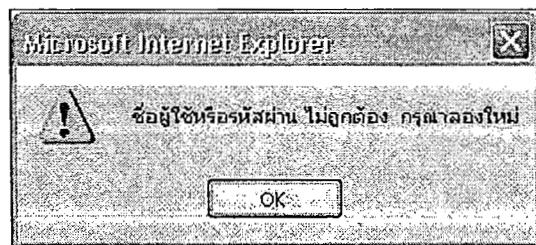
ໃຊ້ສໍາຮັບດັນທາຂໍ້ອມລຸທົກວານ ທີ່ໄດ້ໂດງການຕ່າງໆທີ່ມີຢູ່ກາຍໃນເວັບໄຊຕີ

6. ການເຂົ້າສູ່ຮະບນ



ສອບເວົາ	ຮາຍລະເອີດ
ຊື່ຜູ້ໃຊ້	ກາຣົກຂໍ້ອມລຸຊື່ຜູ້ໃຊ້
ລົກສຳ	ກາຣົກຮັດຜູ້ຜ່ານ

หากກາຣົກຊື່ຜູ້ໃຊ້ທີ່ໄດ້ຮັດຜູ້ຜ່ານຜິດ ຮະບນຈະເຕືອນດ້ວຍ Message Box ດັ່ງນີ້



ສໍາຮັບການເຂົ້າສູ່ຮະບນຈະໃຫ້ໄດ້ເຂົ້າສູ່ເພາະ ເຈົ້ານ້າທີ່ແລະສໍານາທິກາຂອງທາງສູນຍາ ເທົ່ານັ້ນ

7. ຈຳນວນຜູ້ເຂົ້າສູ່ມ



ແສດງຈຳນວນຜູ້ທີ່ເຄີຍເຂົ້າສູ່ມທັງໝົດ ແລະ ຜູ້ໃຊ້ຮະບນບໍ່ຢູ່ໃນຂະນະນີ້ ໂດຍແປ່ງປະເທດຜູ້ໃຊ້ໄດ້ 2 ຮະດັບ ສຶ່ງ ບຸກຄລທຳໄປແລະ ສໍານິກ

8. เมนูหลักของระบบ

[]

เป็นเมนูที่ผู้ใช้จะเห็นและเรียกดูข้อมูลตามเมนูต่างๆได้ โดยจะแนะนำที่ละเมนู ดังนี้

1. หน้าแรก

เพื่อคลิกไปยังหน้าแรกของเว็บไซต์

2. แนะนำศูนย์

แสดงรายละเอียดของศูนย์

3. งานของศูนย์

3.1 งานบริการทางคลินิก

3.1.1 คลินิกให้คำปรึกษาและคล้ายเครียด

3.1.1.1 การให้คำปรึกษา

3.1.1.2 ช่องทางการให้คำปรึกษา

3.1.2 คลินิกบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี (มีรายละเอียด)

3.1.2.1 VDO / CD / VCD

3.1.2.2 แผ่นพับ

3.1.2.3 หนังสือ / คู่มือ

3.1.2.4 วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย

3.1.2.5 บทความวิชาการ / บทความวิจัย

3.1.3 อุปกรณ์และแหล่งข้อมูล

3.2 งานบริการทางวิชาการ

3.2.1 บทความการดูแลสุขภาพ

3.2.2 โครงการประชุม / อบรม

3.2.3 บทความวิทยุ

3.2.4 หลักสูตรและมาตรฐานการดูแลสุขภาพ

3.2.5 ดาวน์โหลดเอกสาร

3.3 งานเครือข่าย

3.3.1 โครงสร้างเครือข่าย

3.3.2 สมาชิกเครือข่าย

3.3.2.1 ผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

3.3.2.2 บุคลากรด้านสุขภาพ

3.3.2.3 ญาติผู้ดูแล

3.3.2.4 ผู้ป่วย

3.3.2.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.3.2.6 ผู้สนใจทั่วไป

3.3.3 กิจกรรมเครือข่าย

3.4 งานวิจัยและพัฒนา

3.4.1 ผลงานวิจัยและเผยแพร่

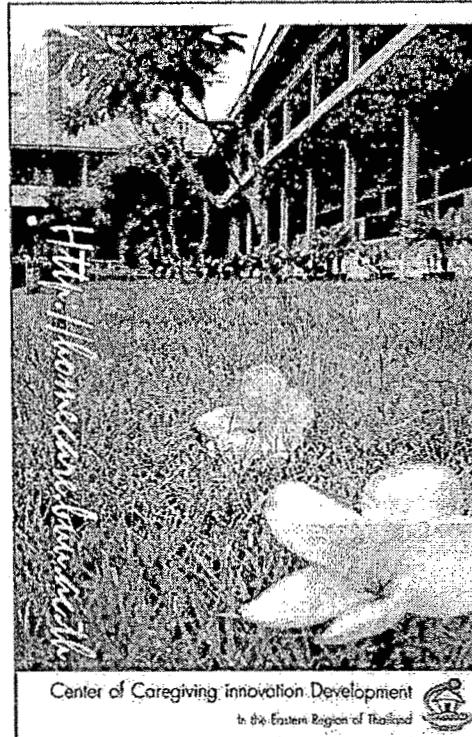
3.4.1.1 บทความวิจัย

3.4.1.2 กิจกรรมที่เผยแพร่ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. ช่วงสารประชาสัมพันธ์
 - 4.1 ประจำศต
 - 4.2 ตารางกิจกรรมศูนย์
 - 4.3 รูปกิจกรรมศูนย์
5. เว็บที่เกี่ยวข้อง
6. กระดาษสนทนา
7. ติดต่อเรา
8. ค้นหาข้อมูล
9. ลงทะเบียนใหม่

8.1 แนะนำศูนย์

ពេជ្ជកម្ម



ความเป็นมานะของศรุนย์

ด้วยระบบเทคโนโลยีในการพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยกับภาคีที่ได้มีนโยบายให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพที่ต้อง汎นามของศูนย์วิจัย
ศาสตร์ต่อไป ศูนย์นักวิชาการและนักวิจัยในสถาบันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้ทุกภาคีสามารถเข้าร่วมกับ
มูลนิธินักวิชาการและนักวิจัยในสถาบันได้มากขึ้น จึงได้ดำเนินการผลิตแบบประเมินประจำปี ประจำปี 2546-2548 ประจำปีงบประมาณ
คณะกรรมการบริหารวิจัยและนักวิชาการ จำนวนเงินทั้งสิ้น 7,625,050 บาท โดยมีผู้อธิบายเจ้าหน้าที่ ๓ คน รับฟัง
และประเมินผลงานของนักวิชาการและนักวิจัยที่ได้รับอนุมัติทุนสนับสนุน ทั้งนี้ สำหรับเงินเดือนของนักวิชาการ
มหาวิทยาลัยกับนักวิชาการและนักวิจัยที่ได้รับอนุมัติทุนสนับสนุน ทั้งนี้ สำหรับเงินเดือนของนักวิชาการ
มหาวิทยาลัยกับนักวิชาการและนักวิจัยที่ได้รับอนุมัติทุนสนับสนุน

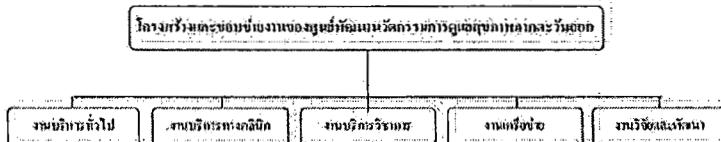
ในปี พ.ศ. 2546 คณะศรีวิชัยได้มีผลักดันให้มีสถานที่ท่องเที่ยวเป็นอนุรักษ์กลางดงกล่าว โดยการสนับสนุนของคณะกรรมการศาสนาคริสต์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้เชิงค่ายศรีวิชัยของมหาวิทยาลัย คาดว่าในมีผู้ท่องเที่ยวเดินทางไปเยี่ยมชมบูรพาเก็ง ก็ อุบัติสุขและสุขภาพที่บูรพาเก็งด้วย คาดว่าจะมีผู้เดินทางมาเยี่ยมชมบูรพาเก็ง ประมาณ 25,000 คน ในปี 2546 จำนวน 25,000 คน เป็นจำนวนคนท่องเที่ยวไปเยือนมหาวิทยาลัยบูรพา

(ໝວດໂອເປັນຍົມ)

วัตถุประสงค์ในการดำเนินการของศูนย์ฯ

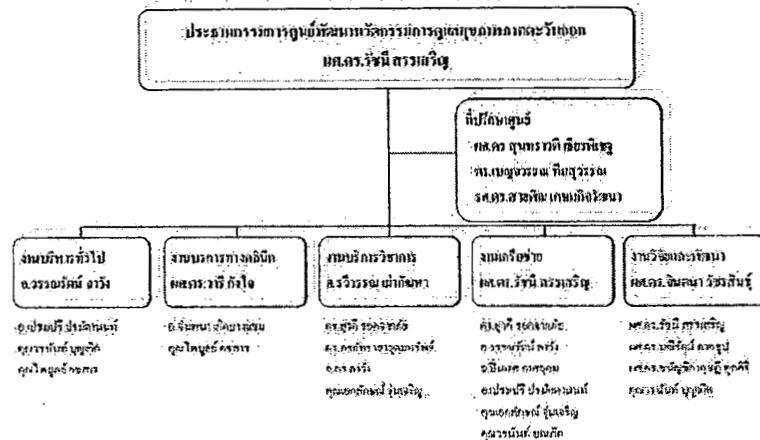
1. เป็นศูนย์กลางการค้าต่อเนื่องระหว่างนา - แหล่งธุรกิจชั้นนำ แหล่งความบันเทิงที่มีชื่อเสียงด้านสังคมและบุคลากรที่เป็นจุดแข็งของภาคใต้ มากกว่า 10 ล้านคน
 2. พัฒนาศักยภาพการค้าปลีกอย่างแข็งแกร่ง เช่นห้างสรรพสินค้าในเขตเมืองท่องเที่ยว
 3. จัดการน้ำมันอย่างดีซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้
 4. เป็นแหล่งแรงงานเชิงอาชญากรรมและยาเสพติดที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่ง
 5. บริการทางการแพทย์ที่มีมาตรฐานสากล เช่นโรงพยาบาล Hot Line ให้คำปรึกษา
 6. เป็นแหล่งเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

ໂທຮ່ວມສັນຕະພາບ ແລະ ຂອບຂໍ້ມູນງານຂອງຄູນປີ



- ตรวจสอบค่าน้ำ	- ติดต่อผู้ก่อจุดไฟ	- สำรวจพื้นที่และลักษณะ	- ผู้ดูแลรักษาความปลอดภัย	- ผู้ดำเนินการด้านอื่นๆ
- สำรวจในเขตพื้นที่	หากไม่ใช่ผู้ก่อจุดไฟ	หากตรวจพบว่ามี	บริษัทฯ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จุดไฟ	ผู้ก่อจุดไฟ	ผู้ดำเนินการด้านอื่นๆ		
- ชุดตรวจ	- ติดต่อผู้ก่อจุดไฟโดยเด็ดขาด	ให้ตรวจสอบ		
	หากพบว่าเป็นผู้ก่อจุดไฟ			
	หากไม่พบว่าเป็นผู้ก่อจุดไฟ	ดำเนินการ		
	หากตรวจสอบพบว่าเป็นผู้ก่อจุดไฟ	ดำเนินการ		
	- หน่วยงานด้านความปลอดภัย	สูง		

โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์



รายงานคณะกรรมการศูนย์

ที่ปรึกษา

1. นายอุบลราชวัณิช เธียทีชัย
2. นายสาวันย์วาระ พันธ์สุวรรณ
3. นายสาระสกุล ไกรยานนท์

คณะกรรมการศูนย์

1. นายสาระสกุล ไกรยานนท์
2. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
3. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
4. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
5. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
6. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
7. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
8. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
9. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
10. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
11. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
12. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
13. นายวิวัฒน์ บุญเรือง
14. นายวิวัฒน์ บุญเรือง

- ประชาราษฎร์ ศูนย์บริการด้านความปลอดภัยด้านภัยธรรมชาติ
- รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
 - กรมโยธาธิการและผังเมือง
 - กรมโยธาธิการและผังเมือง

สถานที่



(สำนักงานที่อยู่อาศัย)

ศูนย์ด้านความปลอดภัยด้านภัยธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ที่ ถนน N3103 ตำบลวาไร อำเภอวาไร จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50110 ประเทศไทย

ลักษณะงานที่มีอยู่ที่เมืองนี้

คณะกรรมการศูนย์ นำทีมงานด้านภัยธรรมชาติ

ดร. อรุณรัตน์ สุวรรณิจ

อ. ธรรมรงค์ ลาวคำ

โทร. 0-3874-5900 ต่อ 3604, 0-3839-3480 โทรสาร 0-3839-3480

ทีมงานด้านภัยธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่

ดร. บุญธรรม ทับสุวรรณ

โทร. 0-3933-0132, 0-3933-0073 ต่อ 234

อ. ปัญญา ภูมิธรรม

โทร. 0-3933-0073 ต่อ 209, 0-1564-2383

ให้สำหรับแสดงข้อมูลของศูนย์พัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพภาคตะวันออก โดยประกอบด้วย ความเป็นมาของศูนย์, วัตถุประสงค์ในการดำเนินการของศูนย์, โครงสร้างและขอบเขตงานของศูนย์, โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์, รายนามคณะกรรมการศูนย์, ที่อยู่ และติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

8.2 งานของศูนย์

8.2.1 งานบริการทางคลินิก

8.2.1.1 คลินิกให้คำปรึกษาและคลายเครียด

8.2.1.1.1 การให้คำปรึกษา

งานบริการทางคลินิก
คลินิกให้คำปรึกษาและคลาดเคลื่อน
<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมแก้ไขให้คำปรึกษา - ช่องทางการปรึกษา
คลินิกบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี
<ul style="list-style-type: none"> - VDO - แผ่นพับ
หน่วยบริการอุปกรณ์และแหล่งข้อมูล

8.2.1.1.2 ช่องทางการให้คำปรึกษา

งานบริการทางคลินิก
คลินิกให้คำปรึกษาและคลาดเคลื่อน
<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมแก้ไขให้คำปรึกษา - ช่องทางการปรึกษา
คลินิกบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี
<ul style="list-style-type: none"> - VDO - แผ่นพับ
หน่วยบริการอุปกรณ์และแหล่งข้อมูล

8.2.1.2 คลินิกบริการด้วยหอดเทคโนโลยี (มีรายละเอียด)

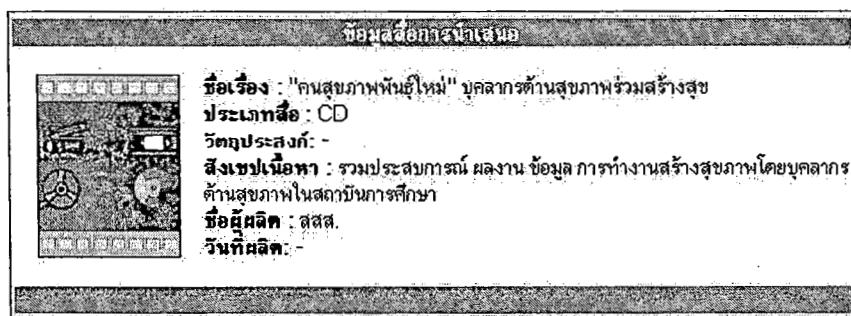
8.2.1.2.1 VDO / CD / VCD

VDO / CD / VCD

ข้อมูลสื่อทั้งหมด 12 รายการ				
ลำดับ	ประเภทสื่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้ผลิต	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	CD	"กานสุขภาพพื้นบ้านในเมือง" บุคลากรท้านสุขภาพร่วมสร้างสุข	สสส.	
2	CD	รวมเพลงสร้างสุข	สสส.	
3	CD	รักแม่พ่อพาก	สสส.	
4	CD	สร้างคนให้สามัคคีเข้าใจ	สสส.	
5	CD	สถานการณ์สุขภาพคนไทย	สสส.	
6	CD	Home health Care ผู้สูงอายุ (บ้านและโรงพยาบาล)	สสส.	
7	CD	ออกกำลังกายแนะนำให้	สสส.	
8	CD	การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	สสส.	
9	CD	ศิษษนักศึกษาผู้สูงอายุไทย	สสส.	
10	CD	นักศึกษาผู้สูงอายุ	สสส.	
11	CD	บรรณาการพัฒนาวัยเด็กและวัยรุ่นไทย	สำนักงานคณะกรรมการกิจกรรมทางศาสนาและกิจกรรมแห่งชาติ	
12	CD	บันเสนาการการเรียนรู้เพื่อสร้างสุข	สสส.	

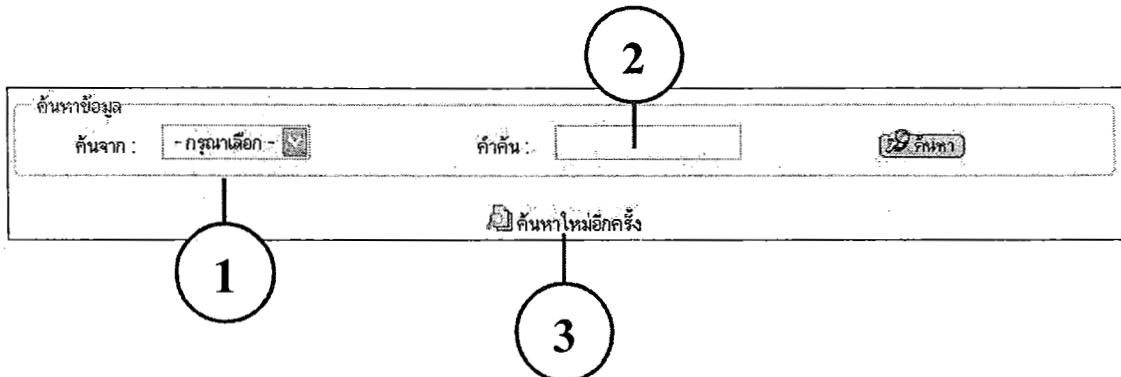
การดูข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป จะปรากฏปุ่มนี้



การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



ชื่อพิward	รายละเอียด
หมาดเลข 1 (ด้านจาก)	เลือกเขตข้อมูลที่ต้องการค้นหา
หมาดเลข 2 (ด้านใน)	กรอกคำที่ต้องการค้นหา (โปรแกรมจะค้นหาทุกตำแหน่งที่มีคำที่ต้องการภายในเขตข้อมูลที่เลือกเท่านั้น)
หมาดเลข 3 (ด้านใหม่อีกครั้ง)	ระบบจะเคลียร์ข้อมูล มาที่ค่าดั้งเดิมใหม่อีกครั้ง

เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.1.2.2 แผ่นพับ

หมายเหตุไม่มีข้อมูล

8.2.1.2.3 หนังสือ / คู่มือ

แสดงข้อมูลหนังสือ/คู่มือ

ค้นหาข้อมูล
ค้นจาก: <input type="checkbox"/> กองทัพเรือ <input checked="" type="checkbox"/> กองทัค <input type="checkbox"/> กองทัพอากาศ
คิ้วค้น: <input type="text"/>

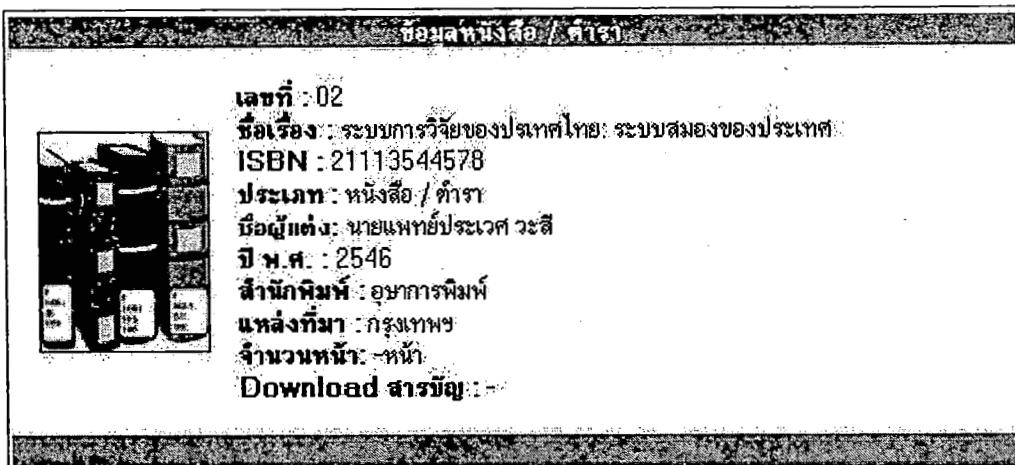
ค้นหาใหม่อีกครั้ง

หนังสือ/คู่มือทั้งหมด 18 รายการ

หนังสือ/คู่มือ					
ลำดับ	ประเภท	เลขที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อยูทูป	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	หนังสือ/ตำรา	02	ระบบการวิเคราะห์เชิงทางกายภาพ ระบบสมองของมนุษย์		
2	หนังสือ/ตำรา	01	การประยุกต์วิชาการแห่งชาติว่า ด้วยสูงอายุ "อุรวายกองด้วย คุณภาพ"	กวดประชาสังเคราะห์ กระบวนการและ สวัสดิการสังคม สถาบัน ศูนย์กุศลวิทยาและ เวชศาสตร์สูงอายุ ไทย สมกัดสีสากย์	
3	คู่มือ	013	โรคที่ไม่สูงอายุ	วันดี ใจดี	
4	คู่มือ	011	เมษย์ครุ่นสวาย	กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข	
5	คู่มือ	002	แนวทางการดำเนินงานส่งเสริม การออกกำลังกายในสถาน ประกอบการ	นฤมล วงศิริจารักษ์	
6	คู่มือ	012	สาระน่ารู้เพื่อผู้สูงอายุ	คณะแพทยศาสตร์เชียง ใหม่	
7	คู่มือ	014	อาหารสำหรับผู้สูงอายุ	สถาบันเวชศาสตร์สูง อายุ	

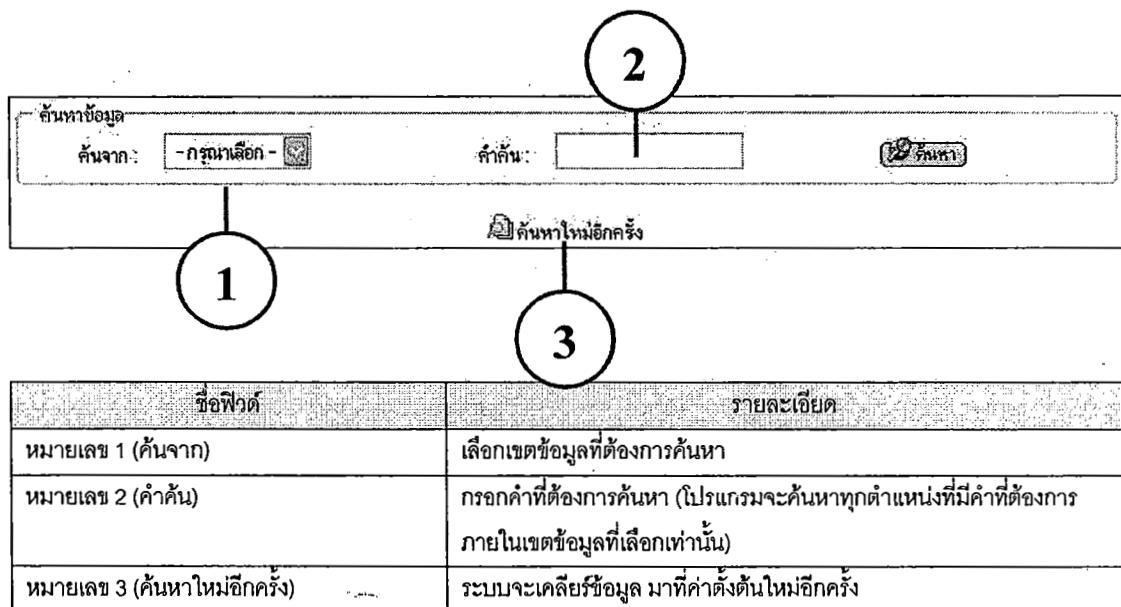
การคูดข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่ปุ่ม จะปรากฏปุ่มดังนี้



การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.1.2.4 วิทยานิพนธ์/รายงานการวิจัย

แบบฟอร์มค้นหานักวิจัย/รายงานการวิจัย

ค้นหาข้อมูล	ล้มล้าง:	- กรอกได้อีก -	คำค้น:	<input type="text"/>	<input type="button" value="ค้นหา"/>
<input type="button" value="ค้นหาใหม่อีกครั้ง"/>					
แบบฟอร์มค้นหานักวิจัย/รายงานการวิจัย					
ลำดับ	ประเภท	เลขที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้แต่ง	ข้อมูลเพิ่มเติม
1.	วิทยานิพนธ์	15	การวิจัยการศึกษาของสถาบันสูงสุดในประเทศไทยและต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้	นักศึกษา แสงสว่าง	
2.	วิทยานิพนธ์	06	แนวร่องทางเชิงสาขาวิชางาน การศึกษาในบ้านเรือนและภูมิทัศน์ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้	อาจารย์ วิทยาศุภช	
3.	วิทยานิพนธ์	02	แนวร่องทางเชิงสาขาวิชางาน การศึกษาในบ้านเรือนและภูมิทัศน์ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้	อาจารย์ ธรรมกรวิจัย	
4.	วิทยานิพนธ์	05	ศึกษาความสามารถในการดูแล ความเชี่ยวชาญและภาระในการ ดูแลของบ้านเรือนและภูมิทัศน์ ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้	วันศิริ โภษกิริ	
5.	วิทยานิพนธ์	19	สิ่งของและทรัพย์กรรมการ บ้านเรือนและภูมิทัศน์ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้	อาจารย์ อรุณรัตน์ ธรรมกรวิจัย	
6.	วิทยานิพนธ์	13	อิทธิพลของภาระสุขภาพของบ้าน เรือนและภูมิทัศน์ที่มีความเชี่ยวชาญ ในการดูแลบ้านเรือนและภาระ ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้	ดร. ช่วงชัย ธรรมกรวิจัย	

การดูข้อมูลเพิ่มเติม

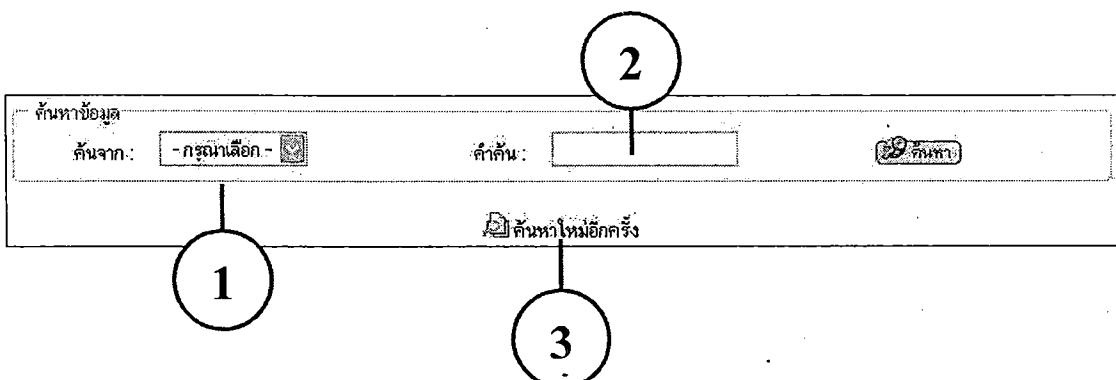
สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่ปุ่ม จะปรากฏขึ้นดังนี้

แบบฟอร์มค้นหานักวิจัย

เลขที่ : 06
ชื่อเรื่อง : แนวร่องทางเชิงสาขาวิชองการศึกษาและนิเทศศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้
บุคลากรที่ปรึกษา : อาจารย์ อรุณรัตน์ ธรรมกรวิจัย
ISBN : -
ประเภท : วิทยานิพนธ์
ชื่อผู้แต่ง : อาจารย์ วิทยาศุภช
ปี พ.ศ. : 2539
สถานที่ : มหาวิทยาลัยมหิดล
จำนวนหน้า : 176 หน้า
Download Abstract

การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



ชื่อพิรด์	รายละเอียด
หมายเลขอ 1 (ค้นจาก)	เลือกเขตข้อมูลที่ต้องการค้นหา
หมายเลขอ 2 (คำค้น)	กรอกคำที่ต้องการค้นหา (โปรแกรมจะค้นหาทุกคำແນงที่มีคำที่ต้องการภายในเขตข้อมูลที่เลือกเท่านั้น)
หมายเลขอ 3 (ค้นหาใหม่อีกครั้ง)	ระบบจะเคลียร์ข้อมูล มาที่ค่าตั้งต้นใหม่อีกครั้ง

เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.1.2.5 บทความวิชาการ / บทความวิจัย

แหล่งข้อมูลบทความวิชาการ/บทความวิจัย					
หัวหน้าผู้บูรณาการ					
หัวหน้าผู้บูรณาการ:	- ก槿นารีอ-	คำค้น:			
ค้นหาใหม่อีกครั้ง					
หนังสือผลงานทั่วไป 2 รายการ					
รายการหนังสือ					
ลำดับ	ประเภท	เลขที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้แต่ง	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	บทความวิชาการ	02	ผู้ดูแลบ้านคือใคร และ ลักษณะใด?	ผศ.ดร. รัชนี สุรัสสันย์	
2	บทความวิจัย	01	The Partnership Caring for Family Caregiver Model Development in the Eastern Region of Thailand	ผศ.ดร. รัชนี สุรัสสันย์	

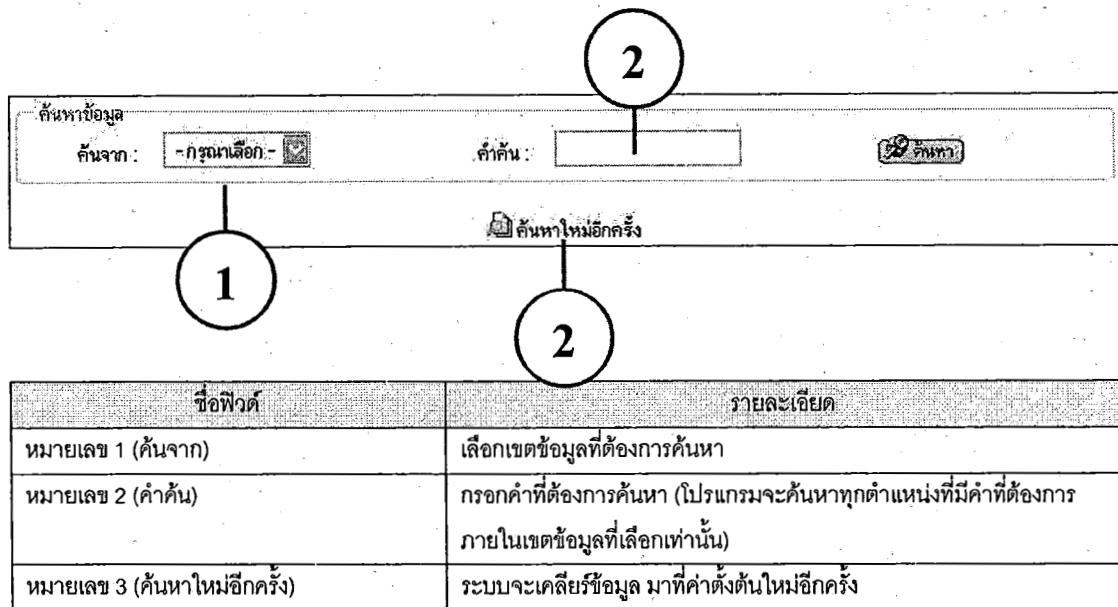
การดูข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่ปุ่ม จะปรากฏปุ่มดังนี้

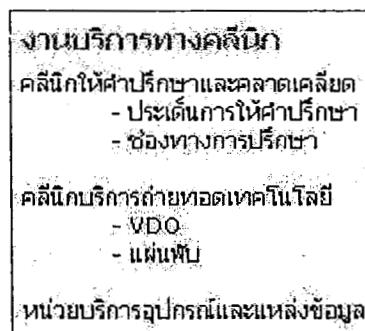
แหล่งข้อมูล	
เลขที่ :- 01	ชื่อเรื่อง :- The Partnership Caring for Family Caregiver Model Development in the Eastern Region of Thailand
ISBN :-	
ประเภท :-	
ชื่อผู้แต่ง :-	ผศ.ดร. รัชนี สุรัสสันย์
ปี.-	
ภาษา :-	
จำนวนหน้า :-	
Download Abstract : ผศ.ดร. รัชนี สุรัสสันย์.doc [คลิกขวา Save Target As]	

การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **ค้นหา** เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.1.3 หน่วยบริการอุปกรณ์และแหล่งข้อมูล

8.2.2 งานบริการทางวิชาการ

8.2.2.1 บทความการดูแลสุขภาพ

8.2.2.2 โครงการป่าชุม / อบรม

8.2.2.3 บทความวิทยุ

8.2.2.4 หลักสูตรและมาตรฐานการดูแลสุขภาพ

งานบริการวิชาการ
นบทความรักษา
สุขภาพ
โครงการประชุม / อบรม
นบทความวิทยุ
หลักสูตรและมาตรฐานการอุปกรณ์สุขภาพ
ดำเนินหลักสูตร

8.2.2.5 ดาวน์โหลดเอกสาร

ดาวน์โหลด	
ประเภทเอกสาร	
	เอกสารการอบรม 4
	งานบริการของศูนย์ 2
	ขลสารของศูนย์ 2

เมื่อคลิกที่เมนูดาวน์โหลดเอกสารแล้ว จะปรากฏหน้าจอหัวข้อเอกสารให้ดาวน์โหลด และด้านหลังระบุจำนวนไฟล์ที่อยู่ในแต่ละหัวข้อเอกสารนั้น ดังภาพ เมื่อทำการคลิกเข้าไปภายในจะพบเอกสารทั้งหมด ที่อยู่ภายใน เพื่อให้ทำการดาวน์โหลด

ดาวน์โหลด	
Home > เอกสารการอบรม	
	เอกสาร จำนวน 3 รายการ
	งานสัมมนาที่เช่นกัน 10.07.2005 จำนวน 3
	The Partnership Caring 30.06.2005 จำนวน 3
	Factors Influencing Health Status 30.06.2005 จำนวน 2
	วิศวกรรมควบคุมความคิด 30.06.2005 จำนวน 1

หมายเหตุ การดาวน์โหลดไฟล์ต่างๆนี้ ได้จำกัดไว้สำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกของศูนย์ฯ เท่านั้น หากทำการ Login เข้ามาเป็นสถานะสมาชิก จะเห็นหน้าจอการดาวน์โหลดเปลี่ยนไปดังรูป

ดาวน์โหลด

Home > เอกสารการอ่าน

เอกสาร

รับที่ส่งมอบ

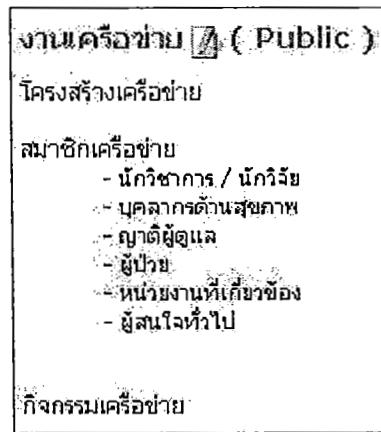
ลักษณะ: สื่อ | ภน. | ความนิยม [เรียงลำดับชั้น]

งานพัฒนาสังคมฯ ①	10.07.2005	ความนิยม: 3
รายละเอียด ดาวน์โหลด แก้ไข แจ้งออก เริ่มนิยม เคลื่อนข่าย ลบ อีเมล ไม่ระบุเหตุ		
The Partnership Caring ②	30.06.2005	ความนิยม: 3
รายละเอียด ดาวน์โหลด แก้ไข แจ้งออก เริ่มนิยม เคลื่อนข่าย ลบ อีเมล ไม่ระบุเหตุ		
Factors Influencing Health Status ③	30.06.2005	ความนิยม: 2
รายละเอียด ดาวน์โหลด แก้ไข แจ้งออก เริ่มนิยม เคลื่อนข่าย ลบ อีเมล ไม่ระบุเหตุ		
รากฐานประชุมและความคิด ④	30.06.2005	ความนิยม: 1
รายละเอียด ดาวน์โหลด แก้ไข แจ้งออก เริ่มนิยม เคลื่อนข่าย ลบ อีเมล ไม่ระบุเหตุ		

จากปูจะเห็นว่ามีเมนูให้ทำการดาวน์โหลดเพิ่มเข้ามา ดังนั้นผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกเท่านั้นถึงจะทำการดาวน์โหลดไฟล์ต่างๆได้

8.2.3 งานเครือข่าย

8.2.3.1 โครงสร้างเครือข่าย



8.2.3.2 สมัครเกือบข่าย

8.2.3.2.1 ผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

แสดงข้อมูลสมาชิกคุณยศ [นักวิชาการและนักวิจัย]

ค้นหาข้อมูล	ค้นหา:	- กรุณาเลือก -	ค่าค้น:	<input type="text"/>	
-------------	--------	----------------	---------	----------------------	--

ค้นหาใหม่ล่าสุด

พจนานุกรมภาษาไทยทั้งหมด 15 คำ

ชื่อผู้ดูแลระบบ: นักวิชาการและนักวิจัย

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อหน่วยงานที่สังกัด	E-mail	ความสนใจ	ห้องสมุดเพิ่มเติม
1	นางสาว วรรณา เมฆกัน ดา	อาจารย์ผู้ดูแล 7	ภาควิชาภาษา ศาสตร์ ภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย, ภาษาต่างประเทศ	raveewan@buu.ac.th	การขยายภาษาอังกฤษ, อาชีวศึกษา	
2	นางสาว รัชนา สุวรรณรัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา	rachanee@buu.ac.th	การสอนและสอนภาษาที่ บ้าน, ผู้เชี่ยว ชาญภาษาที่บ้าน, การสร้าง มาตรฐานภาษา, ดูแล, คุณภาพการ สอน, การสอน สร้างสัมมนา, การสร้างเครือ สัมภារ, การพัฒนาภาษา, ค้นคว้าภาษา,	

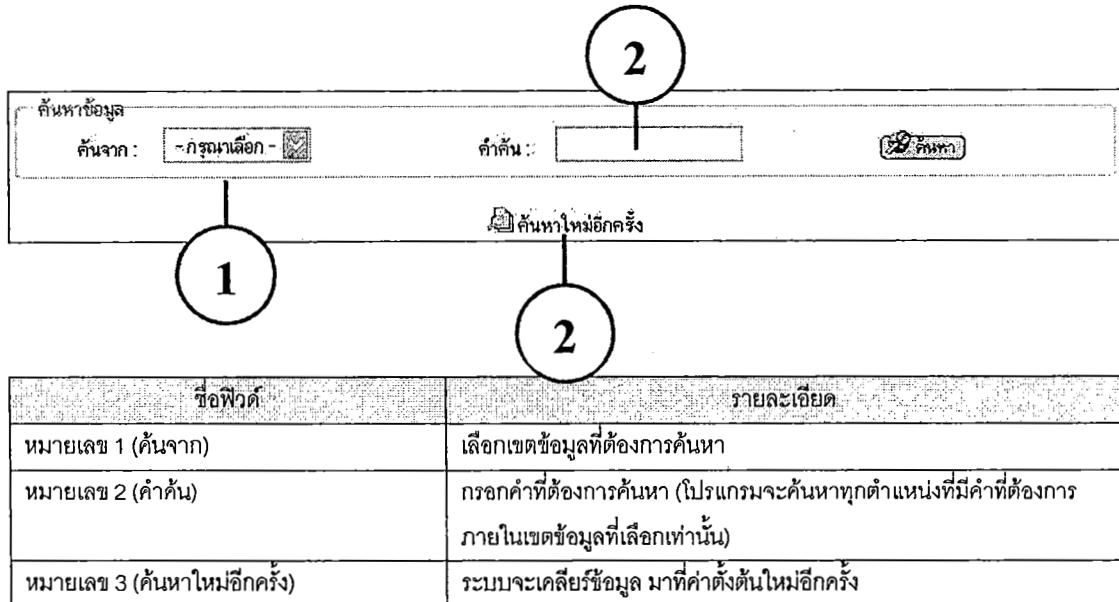
การดูข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่ปุ่ม จะปรากฏขึ้นดังนี้

สมัครเข้าชมห้องสมุด (นักวิชาการและนักวิจัย)
<p>ชื่อ : 005 รัชนา สุวรรณรัตน์ ค่านหันต์ทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชื่อหน่วยงานที่สังกัด : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทรศัพท์ : 038-393480 โทรศัพท์ : 038-393480 E-Mail : rachanee@buu.ac.th ความสนใจและความสนใจ: การสอนและสอนภาษาที่บ้าน, ผู้เชี่ยวชาญภาษาที่บ้าน, การสร้าง มาตรฐานภาษา, ดูแล, คุณภาพการสอน, การสอนสร้างเครือสัมภาร, การสอนสร้างสัมมนา, การสอนภาษา, การพัฒนาภาษา, ค้นคว้าภาษา,</p>

การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบป้อนแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.3.2.2 บุคลากรด้านสุขภาพ

แสดงข้อมูลสมาชิกศูนย์ [บุคลากรด้านสุขภาพ]

รายละเอียดของสมาชิกเครือข่ายสหชีว [บุคลากรด้านสุขภาพ]					
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน	E-mail	ความสนใจ	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	นางสาวชนก สวนศรี	โรงพยาบาลบ้านเมือง	04-11113235	กษาดูแลสุขภาพบ้านผู้สูงอายุและสุขภาพบ้านการสร้าง มาตรฐานงานอาชญากรรมและการ กษาดูแลสุขภาพบ้านผู้สูงอายุ	
2	นางสาวอุษา ภูษณกิจนัย	รพ.สมเด็จพระบรมราชชนนี มหาวิหาร	038-322157; 01-59191	ผู้ดูแลสุขภาพบ้านผู้สูง อายุและสุขภาพบ้านการสร้าง มาตรฐานงานอาชญากรรมและการ สร้างสิ่งแวดล้อม	
3	นางสาวรุณ เนินะพัน	โรงพยาบาลพะยอม	034-254150 กต. 1028	คุณภาพการดูแลสุขภาพ สร้างสิ่งแวดล้อม	
4	นางสาวพัชรี อินติ	โรงพยาบาลบ้านเมือง	01-7811807	กษาดูแลสุขภาพบ้านผู้สูง อายุและสุขภาพบ้านการสร้าง มาตรฐานงานอาชญากรรมและการ กษาดูแลสุขภาพบ้านผู้สูง อายุ	

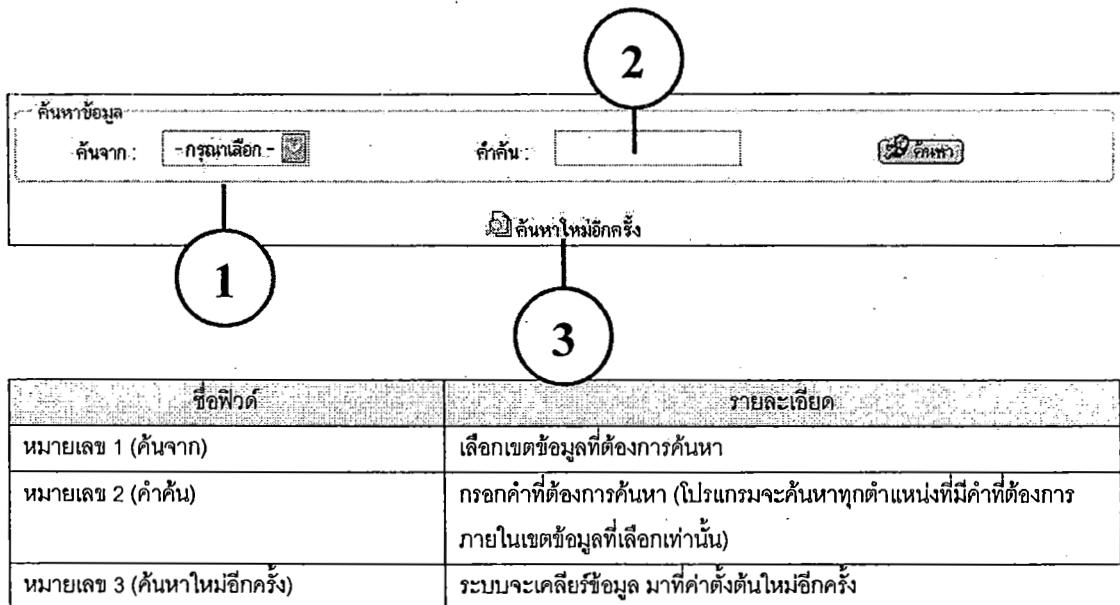
การคูข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่ปุ่ม จะปรากฏปดังนี้

สมการศึกษาข่ายหนี้ (บัญชีการค้าและภาษี)	
No.	Picture
๒๙	<p>ชื่อ : นางรัวะรุณ สุรศรี (Rawiwan Surasorn) อาชีพ : พยาบาล ชื่อหน่วยงาน : โรงพยาบาลมังลามง โทรศัพท์ : ๐๔-๑๑๑๓๒๓๕ Fax : ๐๓๘-๗๔๒๕๒๕ E-mail : jvjr474@yahoo.com ความสนใจและความต้อง : การดูแลสุขภาพที่บ้าน ผู้ดูแลสุขภาพที่บ้าน การสร้าง มาตรฐานการดูแล คุณภาพการดูแล การเสริมสร้างผลลัพธ์อื่นๆ </p>

การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



เมื่อเลือกเขตชั้นมูล และกรอกคำค้นเรียนรู้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่รูป เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.3.2.3 ญาติผู้ดูแล

แสดงข้อมูลสมาชิกคุณปู่ [ผู้ดูแล]

ค้นหาข้อมูล			
ค้นจาก:	- กฎหมายเดือด -	คำค้น:	<input type="text"/>
ค้นหาใหม่อีกครั้ง			
ผลลัพธ์ที่ค้นพบ 13 คน			
สมมารถตรวจสอบข้อมูล (อ่านต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ท้องที่	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	นางมาลี อุ่มนวลดาด	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
2	นางรัตน์ จันทร์ภรณ์	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
3	นางรอมเก้า สิตาไพร	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
4	นายสมศักดิ์ ชลวัฒ	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
5	นางสมศักดิ์ ชลวัฒ	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
6	นางสมชาย ใหม่ดึง	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
7	นายอุณทร พนาชนะ	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
8	นางสาวไหหนิงโรตี	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
9	นายก่อ ลารัง	อ.เมือง จ.ชลบุรี	
10	นายชัย แจ่มเจันทร์	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
11	นางทองคำ รายพัน	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
12	นางพัฒน์ บัวเรือง	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
13	นางยุระยอม โภธรรมวงศ์	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	

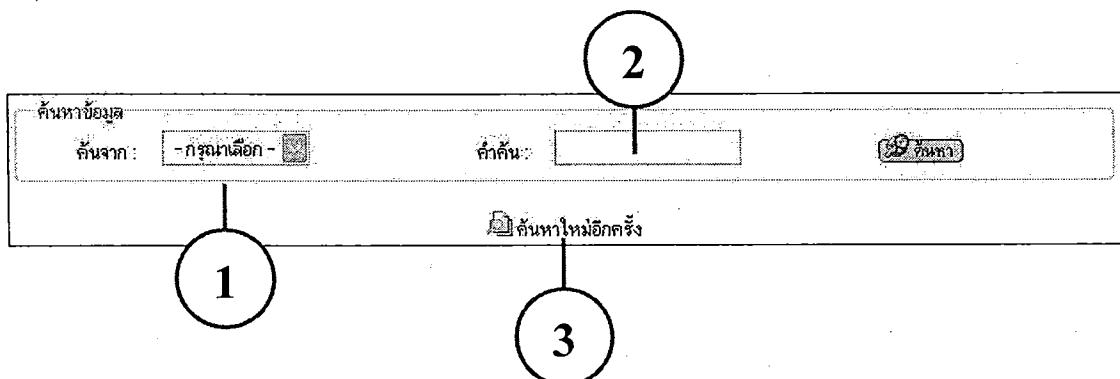
การดูข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่ปุ่ม จะปรากฏขึ้นดังนี้

สมมารถตรวจสอบข้อมูล (อ่านต่อ)			
No.	ชื่อ: นางมาลี อุ่มนวลดาด ท้องที่: อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี โทรศัพท์: 04-7252517 ผู้ป่วยในความรับผิดชอบ: เมษาวน,	Picture	

การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



ชื่อฟรีด	รายละเอียด
นายเลข 1 (คันจาก)	เลือกเขตข้อมูลที่ต้องการค้นหา
นายเลข 2 (คำค้น)	กรอกคำที่ต้องการค้นหา (โปรแกรมจะค้นหาทุกคำแม่นที่มีคำที่ต้องการ ภายในเขตข้อมูลที่เลือกเท่านั้น)
นายเลข 3 (ค้นหาในเมืองครึ่ง)	ระบบจะเดินรีชื่อข้อมูล มาที่ค่าตั้งต้นในเมืองครึ่ง

เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่รูป เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.3.2.4 ผู้ป่วย

แสดงข้อมูลผู้ป่วย [ผู้ป่วย]

ค้นหาข้อมูล																					
ค้นจาก: <input type="checkbox"/> - กรุงเทพฯ <input checked="" type="checkbox"/> ค้นหา: <input type="text"/> <input type="button" value="ค้นหา"/>																					
ค้นหาใหม่เมืองครึ่ง																					
หน้าแรกเครื่องข่ายคนดี (ผู้ป่วย)																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ลำดับ</th> <th>ที่อยู่</th> <th>ข้อมูลเพิ่มเติม</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ลำดับ	ที่อยู่	ข้อมูลเพิ่มเติม	1			2	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี		3	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี		4			5	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี		6	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
ลำดับ	ที่อยู่	ข้อมูลเพิ่มเติม																			
1																					
2	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี																				
3	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี																				
4																					
5	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี																				
6	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี																				

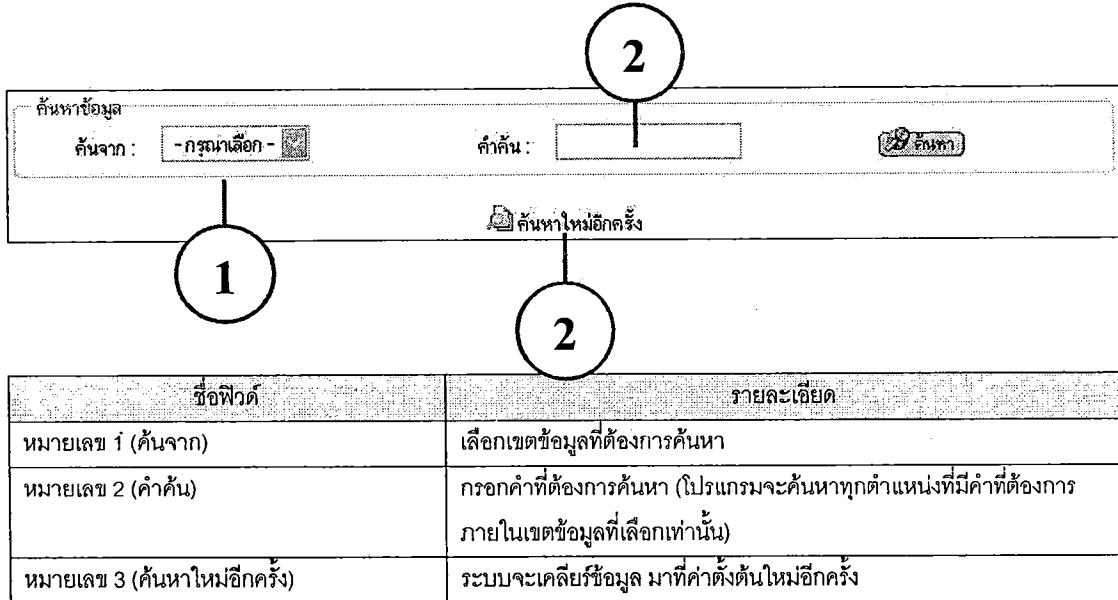
การดูข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถคลิกรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป จะปรากฏปุ่มนี้

ลักษณะเครื่องข่ายคนดี (ผู้ป่วย)								
<table border="1"> <tr> <td>No</td> <td>ชื่อ : ไนเวียเมย์</td> </tr> <tr> <td>Picture</td> <td>ที่อยู่: อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี</td> </tr> <tr> <td></td> <td>โทรศัพท์: -</td> </tr> <tr> <td></td> <td>โรคที่เจ็บป่วย : ผู้สูงอายุ</td> </tr> </table>	No	ชื่อ : ไนเวียเมย์	Picture	ที่อยู่: อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี		โทรศัพท์: -		โรคที่เจ็บป่วย : ผู้สูงอายุ
No	ชื่อ : ไนเวียเมย์							
Picture	ที่อยู่: อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี							
	โทรศัพท์: -							
	โรคที่เจ็บป่วย : ผู้สูงอายุ							

การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่รูป  เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

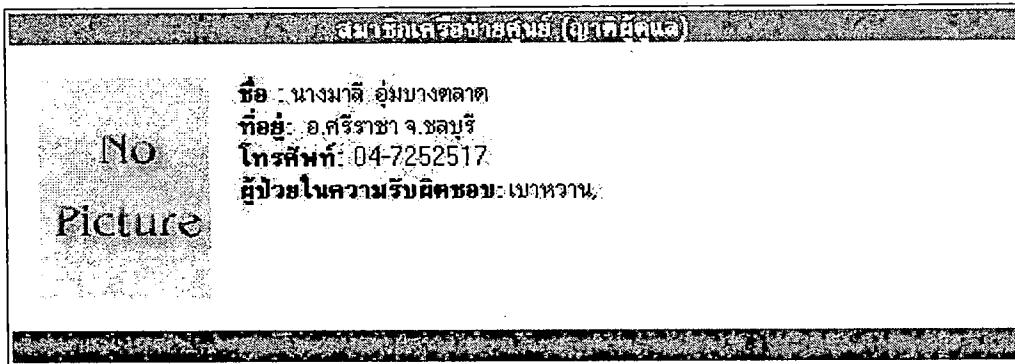
8.2.3.2.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ແພດງນ້ອມມຸຄສາເຊີກຄູນຍົງ [ໜໍາມືງນາແລະ ຈົງກາຣີທີ່ເກີມາຂອງ]



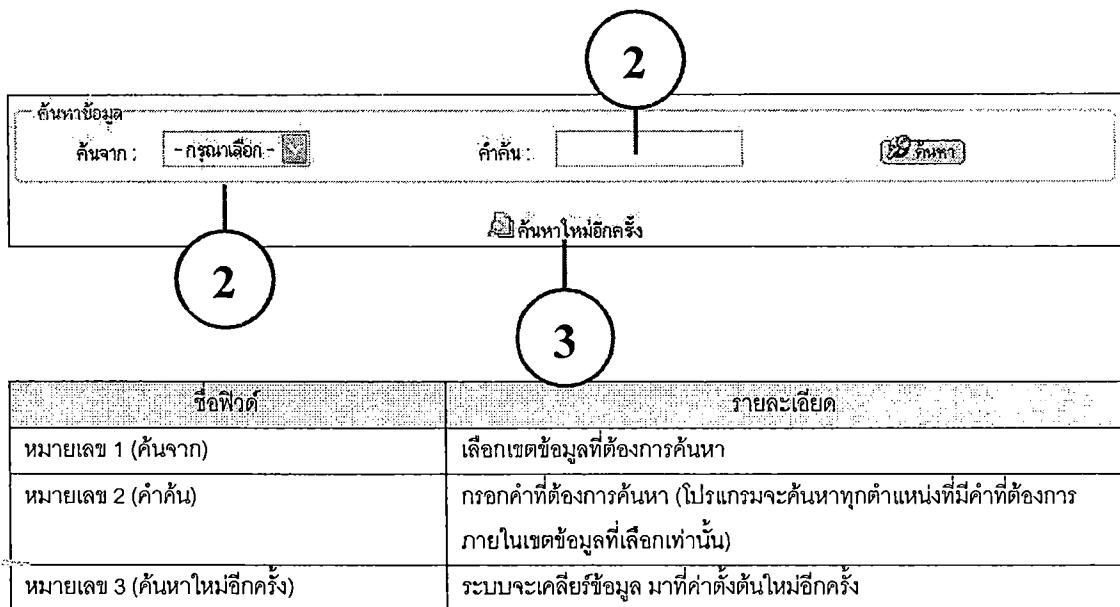
การดูแลเพิ่มเติม

สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป จะปรากฏกรุ๊ปดังนี้



การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **ค้นหา** เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.3.2.6 ผู้สนใจทั่วไป

แสดงข้อมูลสมาชิกผู้สนใจทั่วไป

ค้นหาข้อมูล	ค้นหา:	ภาษาไทย - <input type="checkbox"/>	ค้น:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ภาษา
-------------	--------	------------------------------------	------	----------------------	--

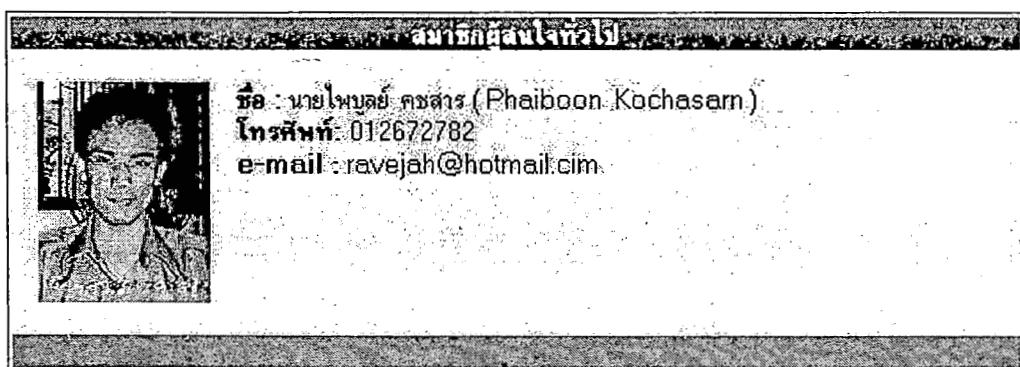
 ค้นหาใหม่อีกครั้ง

หน้ารวมข้อมูลผู้สนใจทั่วไปทั้งหมด 13 คน

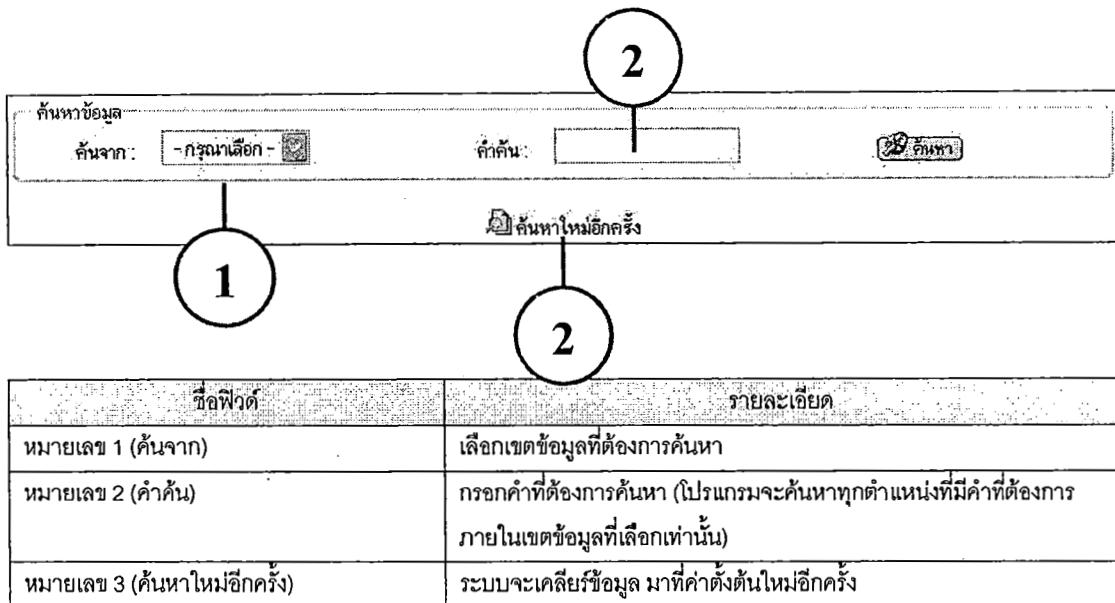
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	E-mail	ข้อมูลเพิ่มเติม
1	นายธูรักษ์ ศรีเยมาย	rsirinny@gmail.com	
2	นางสาวรันนห์ บุญยิ่นต์	petchy2475@hotmail.com	
3	นางทัย แวงเสี้ย		
4	นายไพบูลย์ คงสาร	ravejah@hotmail.com	
5	นางสาวกานติศรี ร่วงษ์	korranichtoo@yahoo.co.th	
6	นายกิตติวงศ์ ทองประเวณ	Pravun@thaimail.com	
7	นางสาวรัตนารัตน์ บินทร์ไกร	jarin02@hotmail.com	
8	นางสาวรัตน์ ภู่ประชา	-	
9	นายธงชัย สลีสวัสดิ์	Tonchai@yahoo.com	
10	นางสาววนิชดา คงชื่อ	-	
11	นางสาวนิตยา ทองเหลือง	jipayuha@hotmail.com	
12	นายพชรยุทธ์ จุลเมธี	porinchai@buu.ac.tg jullemate@yahoo.com	
13	นางพชดา สถาบันทรัพย์	pichida@hai.com	

การอุปถัมภ์เพิ่มเติม

สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่รูป  จะปรากฏขึ้นดังนี้

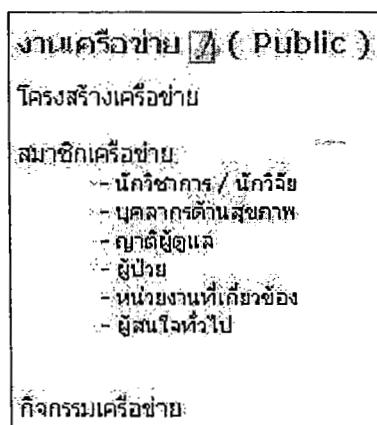


การค้นหาข้อมูล
ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้

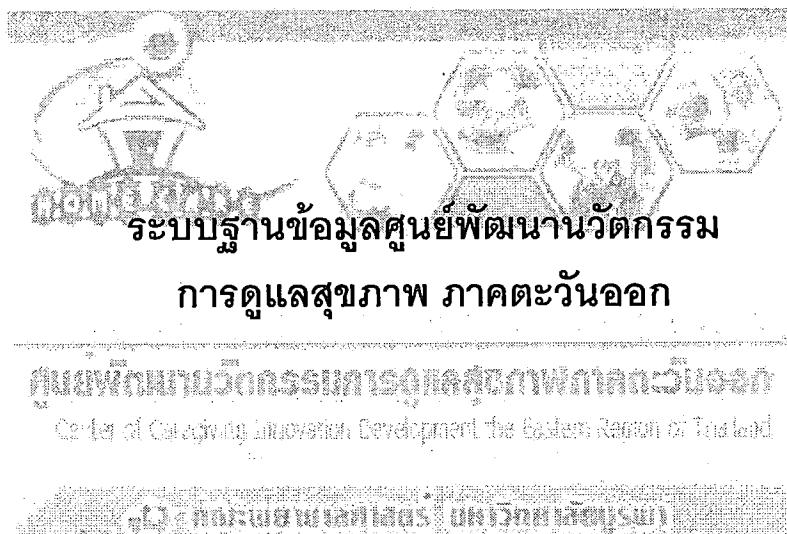


เมื่อเดือกดูข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม [ค้นหา] เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

8.2.4.3 กิจกรรมเครือข่าย



คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ



ศูนย์พัฒนาวัตกรรมการดูแลสุขภาพ ภาคตะวันออก

ห้อง N3103 อาคารอนุรักษ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทรศัพท์ 0-3874-5900 ต่อ 3604 โทรสาร 0-3839-3480 E-Mail : homecare@buu.ac.th

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	1
1. หน้าแรกของเก็บไว้ชีต.....	1
2. การเข้าสู่ระบบ	2
3. เมนูหลัก.....	3
3.1 หน้าแรก	3
3.2 แนะนำศูนย์	3
3.3 งานบริการวิชาการ	4
3.4 งานเครือข่าย.....	4
3.5 งานบริการทางคลินิก	4
3.6 งานวิจัยและพัฒนา	5
3.7 ขายสารประชาสัมพันธ์.....	5
3.8 เก็บที่เกี่ยวข้อง.....	6
3.9 กระดานสนทนา	6
3.10 ติดต่อเรา	7
4. เมนูผู้ใช้	8
4.1 เพิ่มโครงการและอนุมัติผู้เข้าร่วม	8
4.1.1 เพิ่มข้อมูลโครงการ.....	9
4.1.1.1 การบันทึกข้อมูลโครงการ	9
4.1.1.2 การเรียกดูข้อมูลโครงการ	10
4.1.1.3 การค้นหาข้อมูลโครงการ.....	11
4.1.1.4 การแก้ไขข้อมูลโครงการ.....	12
4.1.1.5 การลบข้อมูลโครงการ	12
4.1.2 อนุมัติผู้เข้าร่วมโครงการ	13
4.1.2.1 อนุมัติผู้สมัคร	13
4.1.2.2 ยกเลิกการอนุมัติ	14
4.1.2.3 แก้ไขผู้สมัคร	16
4.1.2.2 ลบผู้สมัคร.....	17
4.1.3 พิมพ์รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ.....	18
4.2 เพิ่มสมาชิกเครือข่ายศูนย์.....	19
4.2.1 ผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย	20
4.2.1.1 การเพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย	20
4.2.1.2 การเรียกดูข้อมูล	22

สารบัญ (ต่อ)

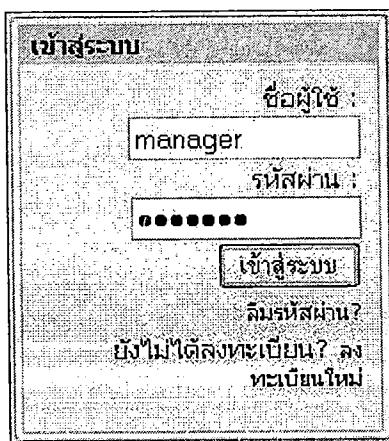
	หน้า
4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล	23
4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล	23
4.2.1.5 การลบข้อมูล	25
4.2.2 บุคลากรด้านสุขภาพ.....	26
4.2.2.1 การเพิ่มข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพ	26
4.2.3 ญาติผู้ดูแล	29
4.2.3.1 การเพิ่มข้อมูลญาติผู้ดูแล	29
4.2.4 ผู้ป่วย.....	33
4.2.4.1 การเพิ่มข้อมูลผู้ป่วย	33
4.2.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	36
4.2.5.1 การเพิ่มข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	36
4.2.6 ผู้สนใจทั่วไป.....	38
4.2.6.1 เพิ่มข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพ	38
4.3 เพิ่มข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยี.....	41
4.3.1 VDO / CD / VCD	42
4.3.1.1 เพิ่มข้อมูล VDO / CD / VCD	42
4.3.1.2 การเรียกคืนข้อมูล.....	43
4.3.1.3 การค้นหาข้อมูล	44
4.3.1.4 การแก้ไขข้อมูล	45
4.3.1.5 การลบข้อมูล	46
4.3.2 หนังสือ / คู่มือ	47
4.3.2.1 เพิ่มข้อมูลหนังสือ / คู่มือ.....	47
4.3.3 วิทยานิพนธ์/ งานวิจัย	49
4.3.3.1 เพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์/ งานวิจัย	49
4.3.4 บทความ	49
4.3.4.1 เพิ่มข้อมูลบทความ.....	49
4.4 รายละเอียดผู้ใช้งาน	53
4.5 เสนอขอร่วม	53
4.6 แนะนำเว็บ	55

គ្រឿងការងារ សំវាប់ដូចនរណា

របៀបទាញយកមុខគោលគ្រប់គ្រងការងារ ភាគទី១

1. หน้าแรกของเว็บไซต์

2. การเข้าสู่ระบบ

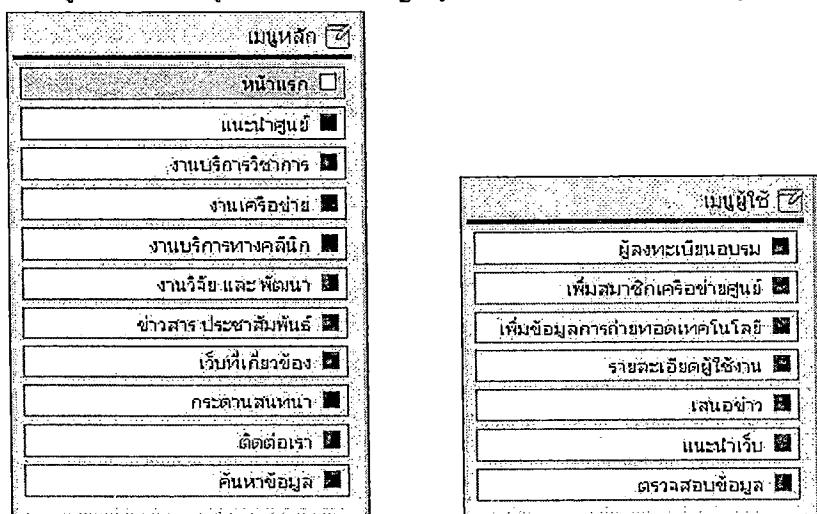


ชื่อฟีลด์	รายละเอียด
ชื่อผู้ใช้	กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้
รหัสผ่าน	กรอกรหัสผ่าน

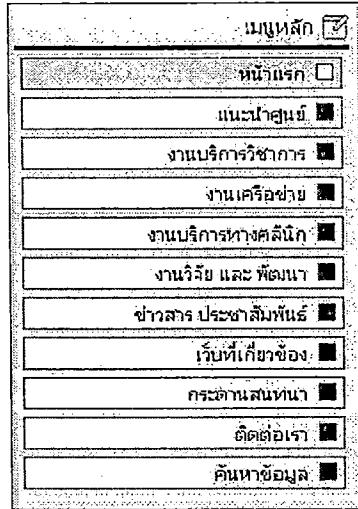
หากกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิด ระบบจะเตือนด้วย Message Box ดังนี้



หากกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง ระบบจะปรากฏเมนูให้ใช้งานขึ้นในส่วนล่างต่อจากเมนูเดิม ดังนี้



3. เมนูหลัก



3.1 หน้าแรก

ເນື່ອຄລິກີທີ່ມູນຫັນແກ້ ຈະກຳລັບໄປຢັງຫັນແກ້ຂອງຮະບນຽນໜາມສຸດຍົງພັດນານວັດກຽມກາຣູແລດຸ່ງການ
ກາຕະວັນອອກ ດັງກຸປ່າຫ້ອໍທີ 1 (ຫັນແກ້ຂອງເຖິງໄຊ)

3.2 แนวนำเสนอ

เมื่อคลิกที่เมนูแนะนำศูนย์ จะไปยังหน้าขอแนะนำศูนย์พัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพ ภาคตะวันออก ดัง

3.3 งานบริการวิชาการ

เมื่อคลิกที่เมนูงานบริการวิชาการ จะเข้าสู่หน้าจอแสดงงานบริการวิชาการ ดังรูป เมื่อทำการคลิกไปแต่ละเมนู จะแสดงรายละเอียดของแต่ละประเภทงานบริการวิชาการ

งานบริการวิชาการ [] (Public)

บทความรักษา
สุขภาพ
โครงการประชุม / อภิญม
บทความวิทย
หลักสูตรและมาตรฐานการอุปถัมภ์สุขภาพ
ดาวน์โหลดเอกสาร

3.4 งานเครือข่าย

เมื่อคลิกที่เมนูงานเครือข่าย จะเข้าสู่หน้าของงานเครือข่าย ดังนี้ เมื่อกำกับคลิกไปแต่ละเมนู จะแสดงรายละเอียดของแต่ละประเภทงานเครือข่าย

งานเครือข่าย [] (Public)

โครงสร้างเครือข่าย
สมาชิกเครือข่าย

- นักวิชาการ / นักวิจัย
- บุคลากรคณบดีสุขภาพ
- อาจารย์ดูแล
- ผู้ป่วย
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ผู้สนใจทั่วไป

กิจกรรมเครือข่าย

[ข้อมูลลับ]

3.5 งานบริการทางคลินิก

เมื่อคลิกที่เมนูงานบริการทางคลินิก จะเข้าสู่หน้าของงานบริการทางคลินิก ดังนี้

งานบริการทางคลินิก [] (Public)

คลินิกให้คำปรึกษาและคลินิกเคลื่อนยศ

- ประเด็นการให้คำปรึกษา
- ช่องทางการปรึกษา

คลินิกบริการทางโทรศัพท์

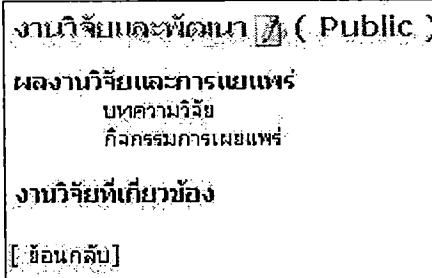
- VDO
- แฟ้มทัป

หน่วยบริการอุปกรณ์และแหล่งข้อมูล

[ข้อมูลลับ]

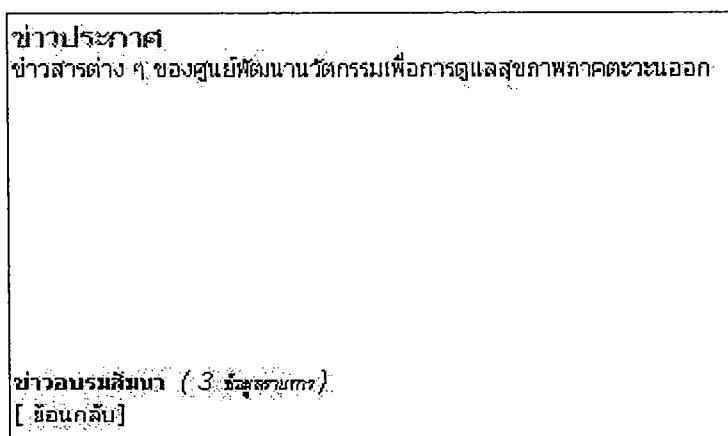
3.6 งานวิจัยและพัฒนา

เมื่อคลิกที่เมนูงานวิจัยและพัฒนา จะเข้าสู่หน้าของงานวิจัยและพัฒนา ดังนี้ เมื่อกำกับคลิกไปแต่ละเมนู จะแสดงรายละเอียดของแต่ละประเภทงานวิจัยและเผยแพร่



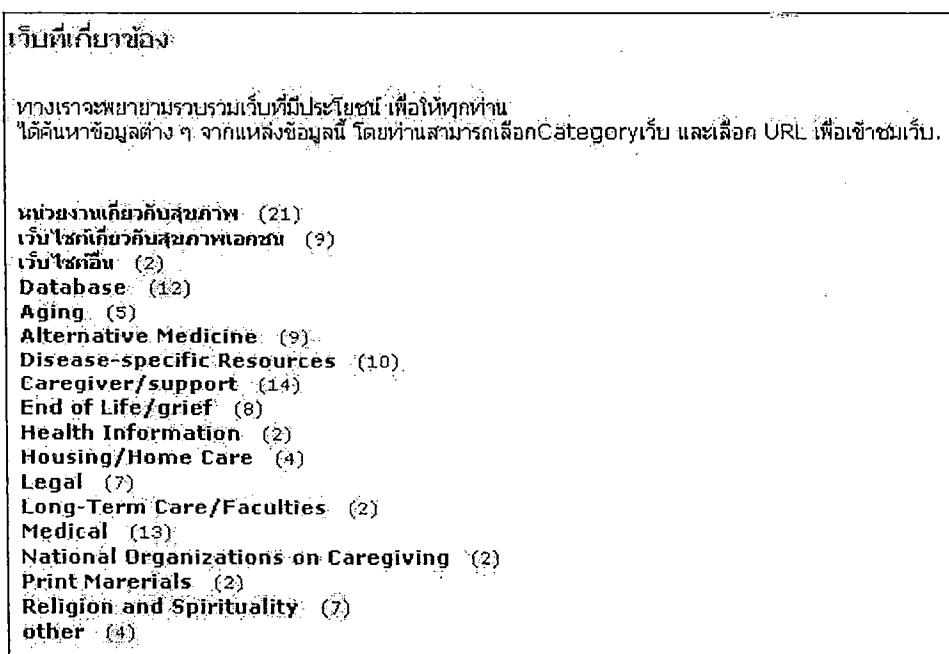
3.7 ข่าวสารประชาสัมพันธ์

เมื่อคลิกที่เมนูข่าวสารประชาสัมพันธ์ จะเข้าสู่หน้าจอข่าวสารประชาสัมพันธ์ ดังรูป



3.8 เว็บที่เกี่ยวข้อง

เมื่อคลิกที่เมนูเว็บที่เกี่ยวข้องจะเข้าสู่หน้าจอเว็บที่เกี่ยวข้อง ดังรูป เมื่อทำการคลิกไปແ喋ลเมนู จะแสดงรายละเอียดของเว็บที่เกี่ยวข้อง



3.9 กระดานสนทนา

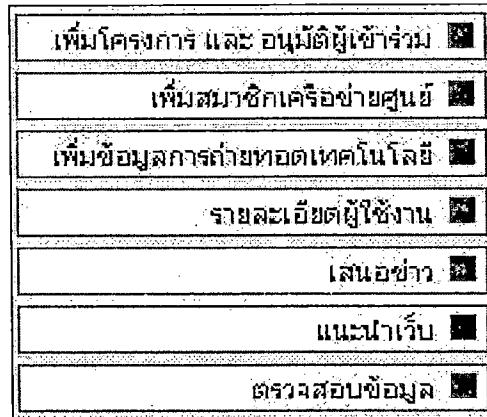
ເນື້ອຄລິກທີ່ມີນູກຮະດານສນທනຈະເຫັນສູ່ນໍາຈອກຮະດານສນທນາ ດັງນີ້ ເນື້ອທ່າງຄລິກໄປແຕ່ລະເມນູ ຈະສັດ
ຮາຍລະເຂີດຂອງແຕ່ລະຫ້ອງສນທන

3.10 ติดต่อเรา

เมื่อคลิกที่เมนูติดต่อเราจะเข้าสู่หน้าจอติดต่อเรา ดังรูป

ศูนย์พัฒนาวิสาหกรรมการดูแลสุขภาพภาคตะวันออก Center of Caregiving Inovation Development	
	169 ถ.ลงหัวเตียงแสตน ต.แม่สอด อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ประเทศไทย 20131
	0-3874-5900 ต่อ 3604 0-3839-3480
<p>ควรให้ผลลัพธ์อย่างเป็น วิเคราะห์ ส่งข้อความหน้าเรื่องได้ที่นี่:</p> <p>กรุณาใส่ชื่อคุณ:</p> <p>กรุณาใส่อีเมลของคุณ:</p> <p>หัวข้อ:</p> <p>ข้อความที่ต้องการติดต่อ:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ส่วนเนื้อหาข้อความนี้ไปยังอีเมลล็อกด์</p> <p><input type="checkbox"/> สงวนลิขสิทธิ์</p>	

4. เมนูผู้ใช้



4.1 เพิ่มสมาชิกเครือข่ายศูนย์

เมื่อคลิกที่เมนูเพิ่มสมาชิกเครือข่ายศูนย์ จะปรากฏหน้าจอดังนี้

รายการใช้งานของบุคลากรศูนย์	
	ผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย
	บุคลากรด้านสุขภาพ
	ญาติผู้คุ้มครอง
	ผู้ป่วย
	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	ผู้สนใจทั่วไป

จากวุปด้านบนคือการเลือกประเภทสมาชิกเครือข่ายศูนย์ ซึ่งประเภทสมาชิกเครือข่ายศูนย์มีทั้งหมด 6 ประเภทดังนี้

- ผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย
- บุคลากรด้านสุขภาพ
- ญาติผู้คุ้มครอง
- ผู้ป่วย
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ผู้สนใจทั่วไป

ผู้ใช้ต้องทำการเลือกประเภทของสมาชิกเครือข่ายศูนย์ ก่อนทำการเพิ่มข้อมูลให้กับแต่ละประเภท โดยแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

4.1.1.1 การเพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ / นักวิชาการ / นักวิจัย

(เลือกประเภทของผู้เชี่ยวชาญ ตามที่ต้องการจะขอให้ตรวจสอบดูรายละเอียดของผู้เชี่ยวชาญ (นักวิชาการและนักวิจัย))

1
2
3

ขนาดรูปไฟล์ jpg 85x110 pixel

คลิกที่ช่อง “อัปโหลดรูปไฟล์” ในการอัปโหลดรูปไฟล์ (.) อย่างรวดเร็ว

คำนำหน้าชื่อ:	<input type="text" value="นาย"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
ชื่อ :	<input type="text"/>	สกุล :	<input type="text"/>
Name :	<input type="text"/>	Surname :	<input type="text"/>
ตำแหน่งทางวิชาการ:	<input type="text"/>		
ตำแหน่งทางการ:	<input type="text"/>		
สถานที่ทำงาน:	<input checked="" type="radio"/> สถานศึกษา	<input checked="" type="radio"/> สถานศึกษาอุดมศึกษา	
อื่นๆ ระบุ	<input type="text"/>		
ชื่อหน่วยงาน:	<input type="text"/>		
ที่อยู่ที่ทำงาน:	<input type="text"/>		
โทรศัพท์:	<input type="text"/>	โทรศัพท์:	<input type="text"/>
e-mail:	<input type="text"/>		
ระดับภาษาศึกษา:	<input checked="" type="radio"/> ปวส. หรืออนุปริญญา	<input checked="" type="radio"/> ปริญญาตรี หรือเกียรตินิยม	
	<input checked="" type="radio"/> ปริญญาโท	<input checked="" type="radio"/> ปริญญาเอก	
ผลงานวิชาการ:	<input type="text"/>		
ผลงานงานวิจัย:	<input type="text"/>		
ความสนใจและความถนัด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	<input type="checkbox"/> การเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ <input type="checkbox"/> คุณและสร้างความร่วมมือ <input type="checkbox"/> การสร้างมาตรฐานทางวิชาชีพ <input type="checkbox"/> คุณภาพมาตรฐาน <input type="checkbox"/> การประเมินสร้างผลงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุรายละเอียด) <input type="text"/>		
บันทึก	ยกเลิก		

(เลือกประเภทของผู้เชี่ยวชาญ ตามที่ต้องการจะขอให้ตรวจสอบดูรายละเอียดของผู้เชี่ยวชาญ (นักวิชาการและนักวิจัย))

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อฟรีด	รายละเอียด
หมายเลข 1	คลิกเพื่อกดบันป์เพื่อประกาศสมาชิกเครือข่ายศูนย์
หมายเลข 1	คลิกเพื่อดูข้อมูลที่ทำการบันทึกไว้
หมายเลข 3	Browse สำหรับคืนหนูปภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ควรกำหนดขนาดปุภาพ เป็น 85 * 110 Pixel - ควรตั้งชื่อปุเป็นภาษาอังกฤษและไม่มี (' ') ในชื่อด้วย
คำนำหน้าชื่อ	คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อภาษาไทย
สกุล	ข้อมูลนามสกุลภาษาไทย
Name	ข้อมูลชื่อภาษาอังกฤษ
Surname	ข้อมูลนามสกุลภาษาอังกฤษ
ตำแหน่งทางวิชาการ	ข้อมูลตำแหน่งทางวิชาการ
ตำแหน่งทางบริหาร	ข้อมูลตำแหน่งทางบริหาร
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลสถานที่ทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - เลือกประเภทสถานที่ทำงานหรือใส่ประเภทอื่นๆ
ชื่อหน่วยงาน	ข้อมูลชื่อหน่วยงาน
ที่อยู่หน่วยงาน	ข้อมูลที่อยู่หน่วยงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรศาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศารที่ทำงาน
E-Mail	ข้อมูล E-Mail สถานที่ทำงาน หรือ ส่วนตัว
ระดับการศึกษา	ข้อมูลระดับการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> - เลือกระดับการศึกษา
ผลงานวิชาการ	ข้อมูลผลงานวิชาการ <ul style="list-style-type: none"> - สามารถกรอกใหม่ หรือ Copy ข้อความที่จัดแล้วจากเอกสารไฟล์.Doc, .txt มาวางได้
ผลงานงานวิจัย	ข้อมูลผลงานงานวิจัย <ul style="list-style-type: none"> - สามารถกรอกใหม่ หรือ Copy ข้อความที่จัดแล้วจากเอกสารไฟล์.Doc, .txt มาวางได้
ความสนใจและความสนใจ	ข้อมูลความสนใจและความสนใจ <ul style="list-style-type: none"> - เลือกประเภทความสนใจและความสนใจ หรือ เพิ่มประเภทความสนใจและความสนใจอื่นๆ

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล และเมื่อเพิ่มข้อมูลแล้วระบบจะไม่แสดงผลการบันทึกให้เห็น และไม่สามารถค้นหา, แก้ไข และลบ ข้อมูลได้

4.1.1.2 การเรียกดูข้อมูล

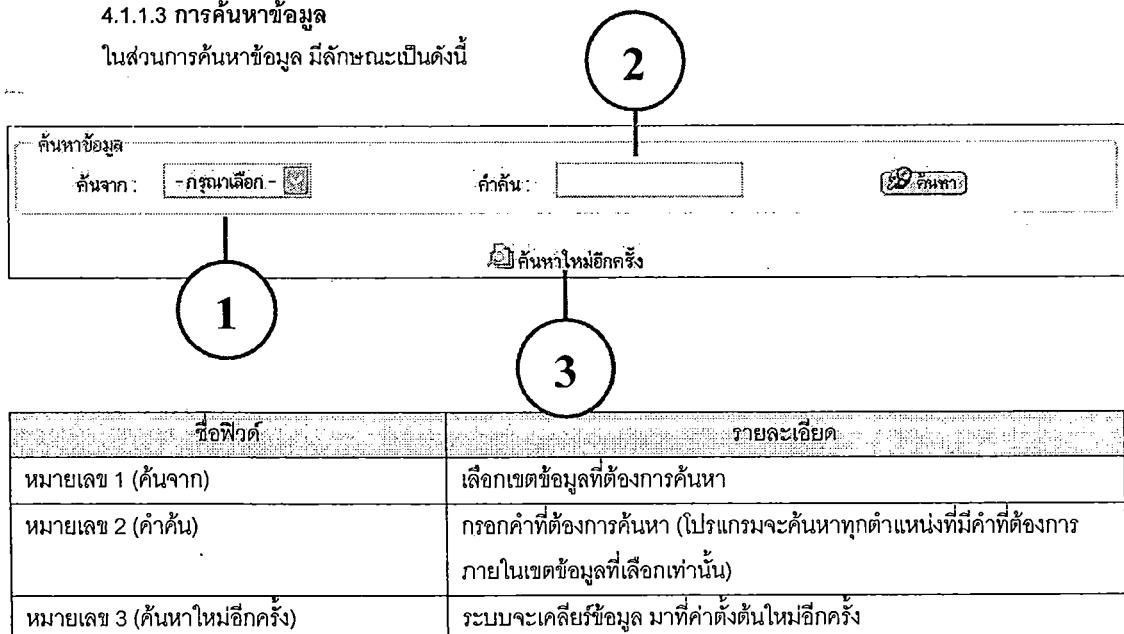
คลิกที่รายชื่อสมาชิกเครือข่ายศูนย์ (หมายเลข 2) จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลดังรูปด้านล่าง

๔๙. เอกสารประกาศผลการคัดเลือกเข้าเรียน		เงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่ต้องปฏิบัติ (นักศึกษาต่างด้วย)					
หัวหน้าผู้อธิการ		ค้นหา:		ค้นหาในเนื้อหาครั้ง			
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อหน่วยงานที่รังสรรค์	โทรศัพท์	E-mail	ความสนใจ	ผู้ใหญ่
รายละเอียดของผู้รับรองเข้าเรียน ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ (ยกเว้นการคัดเลือก นักเรียน)							
1.	นางสาว รุ่งนัน พากเพียร ณัฐ	อาจารย์ชั้น 7	ภาควิชาการศึกษาศึกษา ^{พัฒนาการเด็กและ^{เด็ก^{ต้องดูแลเด็กตั้งแต่^{แรกเกิดจนถึง^{อายุ ๓ ปี}}}}}	0-3874- 5900 โทร 3637	raweewan@buu.ac.th	การสอนภาคีสงเคราะห์ สาขาวิชาศึกษา ^{เด็ก}	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	นางสาว รัชนี สุรเสถย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คณะมนุษยศาสตร์ ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ	038- 393480	rachanee@buu.ac.th	การสอนและศึกษาพัฒนา, ร้านค้าและสุขภาพที่ มีความก้าวหน้าร่วมกับ ^{เชิงคิด} ภาคีสงเคราะห์ ^{เด็ก} , คุณธรรมการคุณและการ ^{เด็ก} เสริมสร้างพลัง ^{เด็ก} อ่อนน้อม, การรักษาสุขภาพ สุขภาพ การพัฒนา ^{เด็ก} ระบบการศึกษา ^{เด็ก} ภาษาฯ	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	นางสาว มนีรัตน์ กานต์ ณัฐ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชั้น 8	ภาควิชาการศึกษาศึกษา ^{พัฒนาการเด็กและ^{เด็ก^{ต้องดูแลเด็กตั้งแต่^{แรกเกิดจนถึง^{อายุ ๓ ปี}}}}}	0-3874- 5900 โทร 3627	maneera@buu.ac.th	การสอนภาคีและ ^{เด็ก}	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	นางสาว มนัญชรรดา ทิม ธารา		วิทยาลัยมนุษยศาสตร์ มนักศึกษาชั้นนำแห่งชาติ	0-3931- 1188 โทร 209	bimruwan@yahoo.com		<input checked="" type="checkbox"/>
5.	นางสาว ยศติ วงศ์ราษฎร์ ภานุ	อาจารย์	คณะสถาปัตยกรรม สถาบันมหาวิทยาลัย ^{บราhma}		yuvadee@buu.ac.th	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ^{บราhma}	<input checked="" type="checkbox"/>

ในหน้าจອกการแสดงผลข้อมูลนี้ สามารถทำการค้นหา, แก้ไข และลบ ข้อมูลที่ต้องการได้ดังนี้

4.1.1.3 การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



เมื่อเลือกเนื้อข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่รูป เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

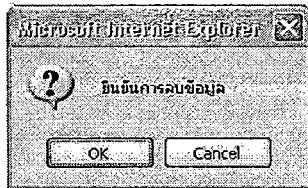
4.1.1.4 การแก้ไขข้อมูล

การแก้ไขข้อมูล ทำได้โดยการคลิกที่รูป ในตารางของแต่ละข้อมูลที่ต้องการแก้ไข หลังจากนั้นรายละเอียดของข้อมูลจะกลับมาอย่างหน้าเดิมที่ทำการบันทึก ดังรูป

โดยจะสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ หลังจากนั้นคลิกที่ปุ่ม **แก้ไข** เพื่อทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูล

4.2.1.5 การลบข้อมูล

การรวมข้อมูล ทำได้โดยการคลิกที่รูป  ในตารางของแต่ละข้อมูลที่ต้องการแก้ไข หลังจากนั้น จะปรากฏ



4.1.2 บุคลากรด้านสุขภาพ

4.1.2.1 การเพิ่มข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพ

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อฟรีด	รายละเอียด
คำนำหน้าชื่อ	คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อภาษาไทย
สกุล	ข้อมูลนามสกุลภาษาไทย
Name	ข้อมูลชื่อภาษาอังกฤษ
Surname	ข้อมูลนามสกุลภาษาอังกฤษ
เพศ	ข้อมูลเพศ
ระดับการศึกษา	ข้อมูลระดับการศึกษา - เลือกระดับการศึกษา
อาชีพ / ตำแหน่ง	ข้อมูลอาชีพ / ตำแหน่ง - เลือกอาชีพ / ตำแหน่งหรือใส่อาชีพอื่นๆ
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลสถานที่ทำงาน - เลือกประเภทสถานที่ทำงานหรือใส่ประเภทอื่นๆ
ชื่อหน่วยงาน	ข้อมูลชื่อหน่วยงาน
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลที่อยู่หน่วยงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
E-Mail	ข้อมูล E-Mail สถานที่ทำงาน หรือ สำนัก
ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย / ผู้ดูแล	มีระยะเวลาเป็นปีและเดือน
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย หรือวัน/ผู้ดูแลทั้งหมดโดยเฉลี่ยรวม	มีหน่วยเป็นชั่วโมง/ สปดาห์
จำนวนผู้ป่วย/ผู้ดูแลที่รับผิดชอบดูแล ในพื้นที่	มีหน่วยเป็นคน
กิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วย/ผู้ดูแล	ระบุได้มากกว่า 1 ช้อ และเพิ่มเติมกิจกรรมอื่นๆได้
ท่านมีปัญหาในการทำกิจกรรมการ ดูแลผู้ป่วยเรื่องวัน/ผู้ดูแล ในเรื่องใดบ้าง	ระบุได้มากกว่า 1 ช้อ และเพิ่มเติมปัญหาอื่นๆได้
ความสนใจและความต้นด้า	ระบุได้มากกว่า 1 ช้อ และเพิ่มเติมประเภทอื่นๆได้

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูแลข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอนเหมือนกับหัวข้อที่ 4.2.1.2 การเรียกดูข้อมูล, 4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล, 4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล, 4.2.1.5 การลบข้อมูล

4.1.3 ល្អាតិផ័តលេ

4.1.3.1 การเพิ่มข้อมูลญาติผู้ดูแล

แบบฟอร์มขอรับสมัครเข้าเรียน
สาขาวิชาภาษาไทย ประจำปีการศึกษา พ.ศ.๒๕๖๔

ขนาดไฟล์ไฟล์ต้องไม่เกิน ๘๐๕๑๑๐ pixel

[Browse...](#)

หมายเหตุ: กรุณาระบุชื่อจริงภาษาไทยและนามสกุลภาษาไทย (อยู่ในช่อง)

ชื่อ:	นามสกุล - <input type="text"/>	อีเมล:		ชื่อพ่อ:	นามสกุล - <input type="text"/>
Name:	<input type="text"/>	Surname:		Father:	Mother:
ชื่อ:	<input type="text"/>	ชื่อพ่อ:	<input type="text"/>	ชื่อแม่:	<input type="text"/>
ชื่อภาษาไทย:	<input type="text"/>	ชื่อพ่อ:	<input type="text"/>	ชื่อแม่:	<input type="text"/>
E-mail:	<input type="text"/>				
เพศ:	<input checked="" type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง				
อายุ:	<input type="text"/>				
ระดับการศึกษา:	<input type="radio"/> ม.๔ หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ม.๘/ม.๗ หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ม.๓/ม.๒ หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ม.๖/ม.๕/ป.๑ หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ป.๑ หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ป.๓ หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ฐานะปัจจุบัน				
อาชีพ:	<input type="text"/>				
สถานที่ท่องเที่ยว:	<input type="text"/>				
เดินทาง:	<input type="text"/> ชื่อพ่อ: <input type="text"/> <input type="text"/> ชื่อแม่: <input type="text"/> <input type="text"/> โทรศัพท์: <input type="text"/> <input type="text"/> โทรสาร: <input type="text"/>				
สถานที่อยู่:	<input type="text"/>				
โทรศัพท์:	<input type="text"/>				
1. ผู้สนใจความต้องการของ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> เงินงาน <input type="checkbox"/> ใจ <input type="checkbox"/> ให้การสนับสนุน <input type="checkbox"/> ชีวิต <input type="checkbox"/> ครอบครัวให้ความสุข <input type="checkbox"/> ความรัก <input type="checkbox"/> ความรุนแรง <input type="checkbox"/> ความช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ความช่วยเหลือ 					
2. ความต้องการของผู้ช่วยเหลือ <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ภรรยา <input type="radio"/> สามีภรรยา <input type="radio"/> บุตร <input type="radio"/> บุตรสาว 					
3. จำนวนผู้ช่วยเหลือต้องห้าม (โปรดระบุตัวเลข)					
4. รายจ่ายในการดูแลผู้ช่วยเหลือทั้งหมด <input type="text"/> บ. <input type="text"/> เดือน					
5. จำนวนชั่วโมงในการดูแลผู้ช่วยเหลือต่อวันละ <input type="text"/> ชั่วโมง					
6. เหตุผลที่มีปัญหา (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> เป็นคนยากไร้ที่ต้องดูแล <input type="checkbox"/> เป็นคนรักษาคนบุญคุณ/ความเสื่อมเสีย <input type="checkbox"/> มีความรักและความดูแล <input type="checkbox"/> ต้องรับภาระดูแลคนไข้ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) <input type="text"/> 					
7. ประวัติความไม่สงบของผู้ช่วยเหลือ <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ไม่เคย <input type="radio"/> เคย (โปรดระบุ) <input type="text"/> 					
8. กรณีมีการดำเนินการดูแลผู้ช่วยเหลือ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ก่อจลาจลหรือชิง掠 (การรุกรานบ้านเรือนคนอื่น การก่อการร้าย การทำลาย) <input type="checkbox"/> ลัก喫ดมลพิษทางชีวภาพ (การใช้เชื้อภัย หนอน แมลงศักดิ์สิทธิ์ แมลงสาบ) <input type="checkbox"/> การก่อการร้ายจลาจลน้ำไฟ <input type="checkbox"/> ก่อจลาจลทางจราจร <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) <input type="text"/> 					
9. กรณีผู้ช่วยเหลือทำการดูแลผู้ช่วยเหลือให้ต้องเดินทาง (เช่น เวชศาสตร์/ภารกิจ ฯลฯ) ให้ไว้ในประเทศและต่างประเทศเป็นเวลาระยะเวลา					

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นตัวรายงานด้านล่างนี้

ชื่อฟรีด		รายละเอียด	
คำนำหน้าชื่อ		คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ	
ชื่อ		ชื่อสกุลชื่อภาษาไทย	
สกุล		ชื่อสกุลชื่อภาษาไทย	
Name		ชื่อสกุลชื่อภาษาอังกฤษ	
Surname		ชื่อสกุลชื่อภาษาอังกฤษ	
ที่อยู่		ชื่อสกุลที่อยู่	
สำเนา		ชื่อสกุลสำเนา	
จังหวัด		เลือกจังหวัด	
รหัสไปรษณีย์		ชื่อสกุลรหัสไปรษณีย์	
โทรศัพท์		ชื่อสกุลหมายเลขโทรศัพท์	
โทรศาร		ชื่อสกุลหมายเลขโทรศาร	
E- Mail		ชื่อสกุล E- Mail	
เพศ		ชื่อสกุลเพศ	
อายุ		ชื่อสกุลอายุ	
ระดับการศึกษา		ชื่อสกุลระดับการศึกษา - เลือกระดับการศึกษา	
อาชีพ		ชื่อสกุลอาชีพ	
ตำแหน่ง		ชื่อสกุลตำแหน่ง	
สถานที่ทำงาน		ชื่อสกุลที่อยู่ที่ทำงาน	
สำเนา		ชื่อสกุลสำเนาที่ทำงาน	
จังหวัด		เลือกจังหวัดที่ทำงาน	
รหัสไปรษณีย์		ชื่อสกุลรหัสไปรษณีย์ที่ทำงาน	
โทรศัพท์		ชื่อสกุลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน	
โทรศาร		ชื่อสกุลหมายเลขโทรศารที่ทำงาน	
ผู้ป่วยในความรับผิดชอบ		ระบุได้มากกว่า 1 ชื่อ และเพิ่มเติมประเภทของผู้ป่วยอื่นๆได้	
ความสำเพ็ญหรือห่วงผู้ดูแลผู้ป่วย		เลือกความสัมพันธ์ หรือ เพิ่มเติมความสัมพันธ์อื่นๆได้	
จำนวนผู้ป่วยที่รับผิดชอบดูแล		มีหน่วยเป็นคน	
ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่เริ่มทำ การดูแล		มีระยะเวลาเป็นปีและเดือน	
จำนวนข้าวในงในการดูแลผู้ป่วยโดย เอกลี่ยวนะ		มีหน่วยเป็นข้าวในง	
เหตุผลที่เป็นผู้ดูแล		ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมเหตุผลอื่นๆได้	
ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง		เคย หรือ ไม่เคย (หากว่าเคย กรุณาระบุโรคด้วย)	
กิจกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วยสูงอายุ		ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมกิจกรรมอื่นๆได้	
ทำนีบัญหาในการดูแลผู้ป่วยในเรื่อง ใดบ้าง		กรอกบัญหาที่เกิดขึ้น	

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

ໜມາຢ່າງ

การจัดข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอนเหมือนกับหัวข้อที่ 4.2.1.2 การเรียกดูข้อมูล, 4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล, 4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล, 4.2.1.5 การลบข้อมูล

4.1.4 ផែប្រយោជន៍

4.2.4.1 การเพิ่มข้อมูลผู้ป่วย

แบบประเมินคุณภาพการศึกษา (ภาคเรียนที่ 1)

ขนาดหน้าจอ 85 x 100 pixel

Browse...

หมายเหตุ : กรุณาดึงข้อมูลนี้มาใส่ลงในช่องข้อความด้านล่างเพื่อตั้งชื่อแบบประเมิน (*) ของนักเรียน

คำนำหน้า:	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
Name :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
นาม :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
รหัส :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
ชั้นปีเรียน :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
โทรศัพท์ :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
E-mail :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
เพศ :	<input checked="" type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
อายุ :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
ระดับการศึกษา :	<input type="radio"/> ม.4 หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ม.3/บ.ศ. 3 หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> ป.๓ หรือเทียบเท่า <input type="radio"/> อนุบาล/เตรียมอนุบาล	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
อาชีว :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
สถานที่กำกับ :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
ชั้น級 :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
รหัสไปรษณีย์ :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>
โทรศัพท์ :	<input type="text"/>	<input type="button" value="ลบ"/>	<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>

1. โครงการที่สนใจ :

<input checked="" type="checkbox"/> นักเรียน	<input type="checkbox"/> ความสนับสนุนผู้ปกครอง	<input type="checkbox"/> หัวใจ
<input type="checkbox"/> ไม่สนใจ	<input type="checkbox"/> ไม่เข้าใจ	<input type="checkbox"/> จิตสาธารณะ
<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> ลืมตา	

2. ระบบการเรียนรู้ :

<input type="checkbox"/> ไม่สนใจ	<input type="checkbox"/> สนใจ	<input type="checkbox"/> หล่อหลอม
<input type="checkbox"/> ไม่เข้าใจ	<input type="checkbox"/> เข้าใจ	

3. ภาระเรียนที่รับ :

<input type="radio"/> ไม่มี	<input type="radio"/> มี (สอนให้มากกว่า 1 ชั่วโมง)	<input type="radio"/> มาก	<input type="radio"/> น้อย	<input type="radio"/> ไม่ทราบ
<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> น้อย			
<input type="checkbox"/> ทำบ้านมาก	<input type="checkbox"/> บ้านน้อย			

4. การสอนภาษาไทยและการสอนภาษาอังกฤษโดยครูผู้สอนที่ได้รับการประเมินที่สุด

<input type="radio"/> ไม่มี	<input type="radio"/> มี	<input type="radio"/> มาก
<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	

5. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าที่พัก :

<input type="radio"/> ไม่มี	<input type="radio"/> ค่าใช้จ่าย	<input type="radio"/> มาก
<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่าย	

6. มีคุณสมบัติ :

<input type="radio"/> ไม่มี	<input type="radio"/> มี
<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี

7. ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

<input type="radio"/> นักเรียน	<input type="radio"/> ครู	<input type="radio"/> ผู้ปกครอง
<input type="checkbox"/> นักเรียน	<input type="checkbox"/> ครู	
<input type="checkbox"/> ครู	<input type="checkbox"/> ผู้ปกครอง	
<input type="checkbox"/> ผู้ปกครอง	<input type="checkbox"/> นักเรียน	

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อฟรีด	รายละเอียด
คำนำหน้าชื่อ	คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อภาษาไทย
สกุล	ข้อมูลนามสกุลภาษาไทย
Name	ข้อมูลชื่อภาษาอังกฤษ
Surname	ข้อมูลนามสกุลภาษาอังกฤษ
ที่อยู่	ข้อมูลที่อยู่
อำเภอ	ข้อมูลอำเภอ
จังหวัด	เลือกจังหวัด
รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลรหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์
โทรศาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์
E-Mail	ข้อมูล E-Mail
เพศ	ข้อมูลเพศ
อายุ	ข้อมูลอายุ
ระดับการศึกษา	ข้อมูลระดับการศึกษา - เลือกระดับการศึกษา
อาชีพ	ข้อมูลอาชีพ
ตำแหน่ง	ข้อมูลตำแหน่ง
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลที่อยู่ที่ทำงาน
อำเภอ	ข้อมูลอำเภอที่ทำงาน
จังหวัด	เลือกจังหวัดที่ทำงาน
รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลรหัสไปรษณีย์ที่ทำงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรศาร	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรศที่เจ็บป่วย	ระบุได้มากกว่า 1 ชื่อ และเพิ่มเติมประเภทของโรคอื่นๆได้
ระยะเวลาที่เจ็บป่วย	มีระยะเวลาเป็นปีและเดือน
การรักษาที่ได้รับ	มี หรือ ไม่มี (ถ้าหากมี สามารถระบุว่ามีการรักษาแบบใด ได้มากกว่า 1 ชื่อ หรือ เพิ่มเติมการรักษาแบบอื่นๆ ได้)
การพึงพาอุปกรณ์ทางการแพทย์	มี หรือ ไม่มี (ถ้าหากมี กรุณาระบุอุปกรณ์นั้นๆ ด้วย)
ค่าใช้จ่ายในการรักษาโดยเฉลี่ย	มีหน่วยเป็น บาทต่อเดือน
ผู้ดูแลประจำ	มีหรือไม่มี
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วย	เลือกประเภทความสัมพันธ์ หรือเพิ่มประเภทอื่นๆ ได้

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอนเหมือนกับหัวข้อที่ 4.2.1.2 การเรียกดูข้อมูล, 4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล, 4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล, 4.2.1.5 การลบข้อมูล

4.1.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.1.5.1 การเพิ่มข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บันทึกข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรอกแบบฟอร์มด้านล่าง)

(*) เลือกประเภทหน่วยงานเดียวเท่านั้น (หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง)

ขนาดรูปที่เหมาะสม 85x110 pixel.

นามสกุล กรุณาระบุชื่อจริงเป็นภาษาอังกฤษและไม่มีเครื่องหมาย () อยู่ในชื่อช�

ชื่อหน่วยงาน (ไทย) *

ชื่อหน่วยงาน (อังกฤษ) :

ที่อยู่หน่วยงาน :

จังหวัด : -กรุงเทพฯ -

โทรศัพท์ : **โทรสาร :**

email :

Website :

ประเภทของหน่วยงาน/องค์กร:

- หน่วยงานและองค์กรของรัฐ (Government Organization)
 - สถานีวิทยุกระจายเสียง โรงเรียนภาครัฐอันดงหัวฯ สภากาชาดไทย
 - หน่วยงานและองค์กรของรัฐอันดงหัวฯ
 - องค์กรนิติบัญญัติ ศาล สำนักงานเขตฯ
 - อื่นๆ ระบุ _____
- หน่วยงานและองค์กรไม่ใช่ของรัฐ (Non-Government Organization)
 - หน่วยงานและองค์กรนิติบัญญัติ (กฎหมาย)
 - หน่วยงานและองค์กรเพื่อชุมชน
 - องค์กรนิติบัญญัติ ศาล สำนักงานเขตฯ
 - อื่นๆ ระบุ _____
- หน่วยงานและองค์กรไม่ใช่ของรัฐ (Non-Government Organization)
 - หน่วยงานและองค์กรเพื่อการศึกษา (กฎหมาย)
 - หน่วยงานและองค์กรเพื่อชุมชน
 - สถานีวิทยุกระจายเสียงอุดมสุข เช่น โรงเรียนภาครัฐอุดมสุข คลิฟฟ้า
 - ร้านอาหาร ขายอุปกรณ์กีฬาและเสื้อผ้า
 - อื่นๆ ระบุ _____
- หน่วยงานและองค์กรของประชาชน
 - บ้านนา/บ้านเชิงชนบท
 - อาสาสมัครสาธารณสุข
 - ชุมชน/กลุ่มต่างๆ ระบุ _____
 - อื่นๆ ระบุ _____

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อฟีลด์	รายละเอียด
ชื่อหน่วยงานไทย	ข้อมูลชื่อหน่วยงานไทย
ชื่อหน่วยงานอังกฤษ	ข้อมูลชื่อหน่วยงานอังกฤษ
ที่อยู่หน่วยงาน	ข้อมูลที่อยู่หน่วยงาน
จังหวัด	ข้อมูลจังหวัด
โทรศัพท์	ข้อมูลโทรศัพท์
โทรสาร	ข้อมูลโทรสาร
E-Mail	ข้อมูลอีเมล
Website	ข้อมูลเว็บไซต์
ประเภทของหน่วยงาน/องค์กร	เลือกประเภทหน่วยงานหลัก และ ประเภทหน่วยงานย่อย

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอนเหมือนกับหัวข้อที่ 4.2.1.2 การเรียกดูข้อมูล, 4.1.1.3 การค้นหาข้อมูล, 4.1.1.4 การแก้ไขข้อมูล, 4.1.1.5 การลบข้อมูล

4.1.6 ผู้สนใจทั่วไป

4.1.6.1 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ชาวไทย / นักวิชาการ / นักวิจัย

หมายเหตุ กรุณารับรู้เป็นภาษาไทยและไม่ได้เตรียมหน้าที่อยู่ในช่อง

กรอกหน้าชื่อ:	<input type="text"/>	นามสกุล:	<input type="text"/>
เพศ:	<input type="radio"/> ชาย	วันเดือนปี:	<input type="text"/>
วันเดือนปี:	<input type="text"/>	จังหวัด:	<input type="text"/>
โทรศัพท์:	<input type="text"/>	โทรศัพท์:	<input type="text"/>
E-mail:	<input type="text"/>		
เพศ:	<input type="radio"/> ชาย	<input type="radio"/> หญิง	<input type="checkbox"/>
อายุ:	<input type="text"/>		

ระดับการศึกษา:	<input type="radio"/> ม.4 หรือเทียบเท่า	<input type="radio"/> ม.6/ม.7 หรือเทียบเท่า
	<input type="radio"/> ม.3/ม.ศ.3 หรือเทียบเท่า	<input type="radio"/> ม.6/ม.ศ.5/ปวช. หรือเทียบเท่า
	<input type="radio"/> ป.ส. หรืออนุบาลไทย	<input type="radio"/> ปฐมยุคธร.
	<input type="radio"/> สงเคราะห์อนุบาลไทย	
อาชีพ:	_____	เดินทาง: _____
ข้อมูลงาน:	_____	
ที่อยู่หน่วยงาน:	_____	
อัตราค่า:	_____	จังหวัด: _____ - กรุงเทพฯ - <input checked="" type="checkbox"/>
รหัสไปรษณีย์:	_____	โทรศัพท์: _____
โทรศัพท์:	_____	
เหตุกรุงไจก็อกให้ทำงานของครูบันลือภักดิ์		
<input type="checkbox"/> ต้องการ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต้องการ		
ข้อมูลสำหรับเข้าระบบ		
ชื่อเล่น:	_____	
รหัสผ่าน:	_____	
อีเมลรหัสผ่าน:	_____	
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>		

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อฟิตติ้ง	รายละเอียด
คำนำหน้าชื่อ	คลิกเพื่อเลือกคำนำหน้าชื่อ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อภาษาไทย
สกุล	ข้อมูลนามสกุลภาษาไทย
Name	ข้อมูลชื่อภาษาอังกฤษ
Surname	ข้อมูลนามสกุลภาษาอังกฤษ
ที่อยู่	ข้อมูลที่อยู่
อำเภอ	ข้อมูลอำเภอ
จังหวัด	เลือกจังหวัด
รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลรหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์
E-Mail	ข้อมูลที่อยู่
เพศ	ข้อมูลที่อยู่
อายุ	ข้อมูลคำເນົາ
ระดับการศึกษา	ข้อมูลระดับการศึกษา - เลือกระดับการศึกษา
อาชีพ	ข้อมูลอาชีพ
ตำแหน่ง	ข้อมูลที่อยู่
สถานที่ทำงาน	ข้อมูลที่อยู่ที่ทำงาน
อำเภอ	ข้อมูลอำเภอที่ทำงาน

จังหวัด	เลือกจังหวัดที่ทำงาน
รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลรหัสไปรษณีย์ที่ทำงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
โทรศัพท์	ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
ผู้ป่วยในความรับผิดชอบ	ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ และเพิ่มเติมประเภทของผู้ป่วยอื่นๆได้
เหตุจุงใจที่ทำให้สมควรเป็นสมาชิก	ข้อมูลเหตุจุงใจ
ท่านต้องการให้เผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ หรือไม่	ต้องการ หรือ ไม่ต้องการ (ถ้าต้องการ จะปรากฏข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์)
ชื่อสักขีพนิช	ข้อมูลชื่อสักขีพนิช
รหัสผ่าน	ข้อมูลรหัสผ่าน
ยืนยันรหัสผ่าน	ข้อมูลการยืนยันรหัสผ่าน

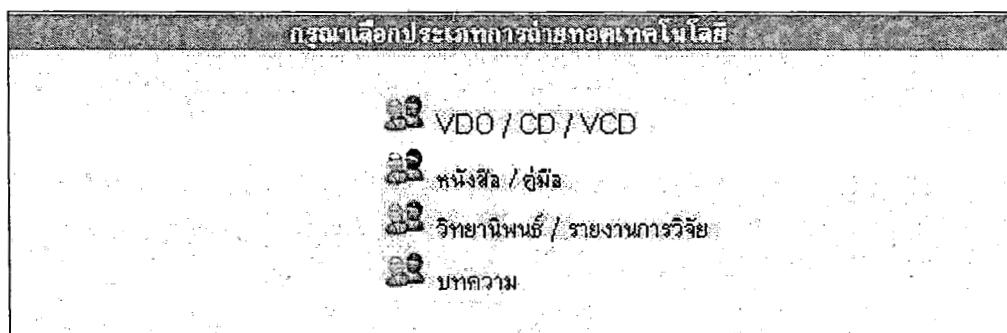
เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอนเหมือนกับหัวข้อที่ 4.2.1.2 การเรียกดูข้อมูล, 4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล, 4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล, 4.2.1.5 การลบข้อมูล

4.2 เพิ่มข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เมื่อคลิกที่เมนูเพิ่มข้อมูลการถ่ายทอดเทคโนโลยี จะปรากฏหน้าจอดังนี้



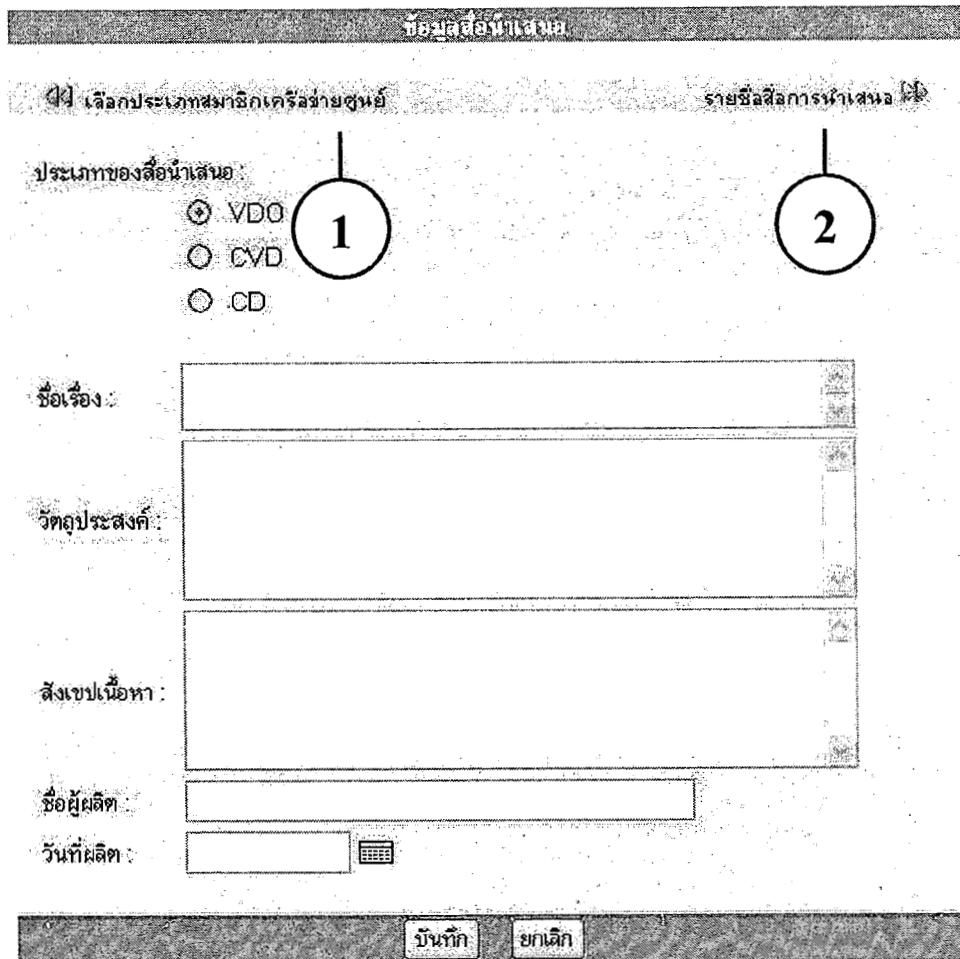
จากชุดด้านบนคือการเลือกประเภทการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งประเภทการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งหมด 4 ประเภทดังนี้

- VDO / CD / VCD
- หนังสือ / คู่มือ
- วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย
- บทความ

ผู้ใช้ต้องทำการเลือกประเภทของการถ่ายทอดเทคโนโลยี ก่อนทำการเพิ่มข้อมูลให้กับแต่ละประเภท โดยแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 VDO / CD / VCD

4.2.1.1 เพิ่มข้อมูลVDO / CD / VCD



รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อฟอร์ม	รายละเอียด
หมายเลข 1	คลิกเพื่อกลับไปเดือยประบทการถ่ายทอดเทคโนโลยี
หมายเลข 2	คลิกเพื่อดูข้อมูลที่ทำการบันทึกไว้
ประเภทสื่อการนำเสนอ	เลือกประเภทสื่อการนำเสนอ
ชื่อเรื่อง	ข้อมูลชื่อเรื่อง
วัตถุประสงค์	ข้อมูลวัตถุประสงค์
สังเขปเนื้อหา	ข้อมูลสังเขปเนื้อหา
ชื่อผู้ผลิต	ข้อมูลชื่อผู้ผลิต
วันที่ผลิต	ข้อมูลวันที่เริ่ง

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **[บันทึก]** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล และเมื่อเพิ่มข้อมูลแล้วระบบจะไม่แสดงผลการบันทึกให้เห็น และไม่สามารถค้นหา, แก้ไข และ ลบ ข้อมูลได้

4.2.1.2 การเรียกคุ้มข้อมูล

คลิกที่รายชื่อสื่อการนำเสนอ (หมายเลข 2) จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลดัง

รูปด้านล่าง

เพิ่มข้อมูลสื่อการนำเสนอ

ค้นหาข้อมูล	ค้นจาก : - กรุณาเลือก - <input type="button" value="▼"/>	คำค้น : <input type="text"/>	<input type="button" value="ค้นหา"/>
-------------	--	------------------------------	--------------------------------------

ค้นหาใหม่อีกครั้ง

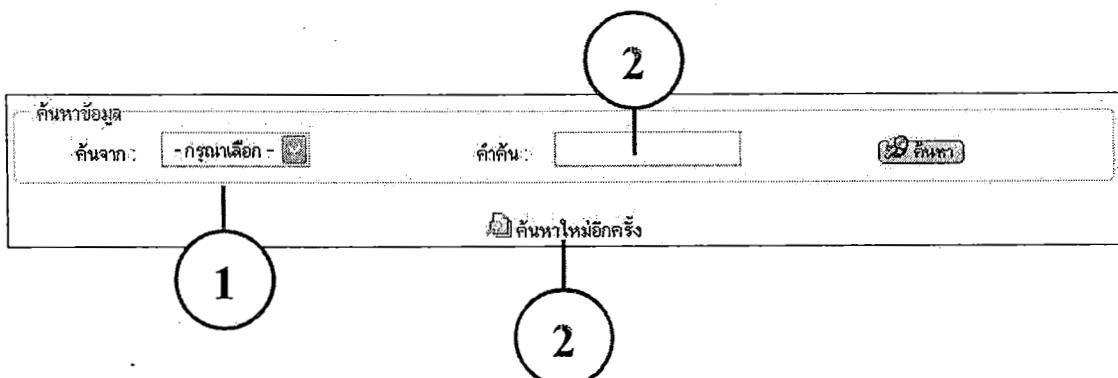
หน้าข้อมูลสื่อห้องหมก 12 รายการ

ข้อมูลสื่อการนำเสนอ						
ลำดับ	ประเภทสื่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้ผลิต	วันที่ผลิต	นำไปลง	ลบ
1	CD	"คุณสุนงานนานาเรือน" บุคลากร ด้านสุขภาพรวมสร้างสุข	สสส.		<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	CD	รวมผลคนสร้างสุข	สสส.		<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	CD	รักภัยนานาหวาน			<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	CD	สร้างแกนนำ สามเณรอาสาฯ	สสส.		<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	CD	สถาบันการอนุสุขภาคตันไทย	สสส.		<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	CD	Home health Care ผู้สูงอายุ (บ้านและเดินทางต่อไป)			<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	CD	ออกกำลังกายแนวใหม่	สสส.		<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	CD	การลีบและการดูแลผู้สูงอายุ			<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	CD	ตัชโนวัตสุขภาพผู้สูงอายุไทย			<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	CD	นักสาธารณะสุขเชิงรุก	สสส.		<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	CD	บรรยายการรายงานวิจัยและ วิทยานิพนธ์	สำนักงานคณะกรรมการ สวัสดิการส่วนตัวแห่งประเทศไทย	2548	<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	CD	บันเส็นทางการเรียนรู้เพื่อสร้างสุข	สสส.		<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ในหน้าจอการแสดงผลข้อมูลนี้ สามารถทำการค้นหา, แก้ไข และลบ ข้อมูลที่ต้องการได้ดังนี้

4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล

ในส่วนการค้นหาข้อมูล มีลักษณะเป็นดังนี้



ชื่อพิพากษา	รายละเอียด
หมายเหตุ 1 (ค้านจาก)	เลือกเขตข้อมูลที่ต้องการค้านหา
หมายเหตุ 2 (คำค้น)	กรอกคำที่ต้องการค้นหา (โปรแกรมจะค้นหาทุกคำແນงที่มีคำที่ต้องการ ภายในเขตข้อมูลที่เลือกเพ่านั้น)
หมายเหตุ 3 (ค้นหาในเมืองครั้ง)	ระบบจะคัดลอกข้อมูล มาที่ค่าตั้งต้นในเมืองครั้ง

เมื่อเลือกเขตข้อมูล และกรอกคำค้นเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **[แก้ไข]** เพื่อให้ระบบแสดงผลตามที่ต้องการ

4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล

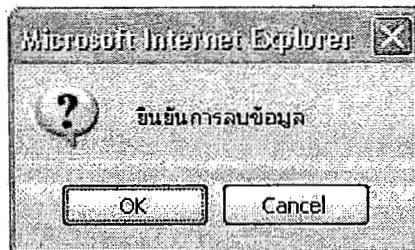
การแก้ไขข้อมูล ทำได้โดยการคลิกที่ปุ่ม **[แก้ไข]** ในตารางของแต่ละข้อมูลที่ต้องการแก้ไข หลังจากนั้นรายละเอียดของข้อมูลจะกลับมาอย่างหน้าเดิมที่ทำการบันทึก ดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคล	
44 เลือกประเภทสมาร์กเครื่องข่ายศูนย์	รายชื่อสื่อการนำเสนอ
ประเภทของสื่อนำเสนอ	วิธีการนำเสนอ
<input type="radio"/> VDO <input type="radio"/> CVD <input checked="" type="radio"/> CD	บรรณาธิกรนราภานิวัจัยและวิทยานิพนธ์ เพื่อการสืบต้นรายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ ในห้องสมุดงานวิจัย ของประเทศไทย รวมประมาณ 100,000 ชื่อเรื่อง จัดเรียงตามหัวเรื่องประมาณ 70,000 หัวเรื่อง รวม 30 เล่ม "ได้จัด eBook ไว้ 2 แบบ คือ PDF และ Document map
ชื่อผู้เขียน	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการสอนภาษาต่างประเทศ
วันที่ผลิต	2546
<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

โดยจะสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ หลังจากนั้นคลิกที่ปุ่ม **[แก้ไข]** เพื่อทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูล

4.2.1.5 การลบข้อมูล

การลบข้อมูล ทำได้โดยการคลิกที่รูป ในตารางของแต่ละข้อมูลที่ต้องการแก้ไข หลังจากนั้น จะปรากฏ “ไดอะล็อกบ็อก เพื่อยืนยันการลบข้อมูล ดังนี้



4.2.2 หนังสือ / คู่มือ

4.2.2.1 เพิ่มข้อมูลหนังสือ / คู่มือ

เพิ่มข้อมูลหนังสือ / คู่มือ	
เลือกประเภทการถ่ายทอดเทคโนโลยี	
รายชื่อหนังสือ / คู่มือ	
ประเภท:	<input checked="" type="radio"/> หนังสือ / ตำรา <input type="radio"/> คู่มือ
เล่มที่:	<input type="text"/>
ชื่อ:	<input type="text"/>
ISBN:	<input type="text"/>
ผู้แต่ง:	<input type="text"/>
ปี พ.ศ.:	<input type="text"/>
เนื้อหา:	<input type="text"/>
โครงสร้าง:	<input type="text"/>
จำนวนหน้า:	<input type="text"/> หน้า
ค่าล้ำค่า:	<input type="text"/>
สารบัญ:	<input type="text"/>
Upload สารบัญ:	<input type="button" value="Browse..."/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นตั้งดาวรังด้านล่างนี้

ชื่อพิจารณา	รายละเอียด
ประเภท	เลือกประเภท
เลขที่	ข้อมูลเลขที่หนังสือ / คู่มือ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อหนังสือ / คู่มือ
ISBN	ข้อมูลเลขที่ ISBN
ผู้แต่ง	ข้อมูลผู้แต่งหนังสือ / คู่มือ
ปีพ.ศ.	ข้อมูลปี พ.ศ.
เนื้อง	ข้อมูลเนื้อง
โรงพิมพ์	ข้อมูลปี พ.ศ.
จำนวนหน้า	ข้อมูลจำนวนหน้า
คำสำคัญ	ข้อมูลคำสำคัญ
สารบัญ	ข้อมูลสารบัญ
Upload สารบัญ	Upload ไฟล์สารบัญ ประเภท .doc, .pdf เป็นต้น

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอนเหมือนกับหัวข้อที่ 4.3.1.2 การเรียกดูข้อมูล, 4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล, 4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล, 4.2.1.5 การลบข้อมูล

4.2.3 วิทยานิพนธ์ / งานวิจัย

4.2.3.1 เพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์ / งานวิจัย

เพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์ / งานวิจัย

เลือกประเภท / งานวิจัย

เลือกประเภท / งานวิจัย

ประเภท:

เลือกประเภท / งานวิจัย

เลือกประเภท / งานวิจัย

เลขที่:

ชื่อ:

ISBN:

ผู้แต่ง:

ปีพ.ศ.:

สารบัญ:

จำนวนหน้า:

คำสำคัญ:

บทคัดย่อ:

Upload ไฟล์ PDF:

Browse...

บันทึก ยกเลิก

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

รายละเอียด	
ประเภท	เลือกประเภท
เลขที่	ข้อมูลเลขที่วิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย
ชื่อ	ข้อมูลชื่อวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย
ISBN	ข้อมูลเลขที่ ISBN
ผู้แต่ง	ข้อมูลผู้แต่งวิทยานิพนธ์ / รายงานการวิจัย
ปีพ.ศ.	ข้อมูลปี พ.ศ.
สถานที่	ข้อมูลสถานที่
จำนวนหน้า	ข้อมูลจำนวนหน้า (มีหน่วยเป็นหน้า)
คำสำคัญ	ข้อมูลคำสำคัญ
บทคัดย่อ	ข้อมูลบทคัดย่อ
Upload บทคัดย่อ	upload ไฟล์บทคัดย่อ ประเภท .doc, .pdf เป็นต้น

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การดูข้อมูลที่บันทึก การหันหน้าข้อมูล, การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอนเหมือนกับหัวข้อที่ 4.2.1.2 การเรียกดูข้อมูล, 4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล, 4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล, 4.2.1.5 การลบข้อมูล

4.2.4 บทความ

4.2.4.1 เพิ่มข้อมูลบทความ

บันทึกข้อมูลใหม่	
เริ่มกระบวนการจัดการเอกสารในระบบ	
รายการความต้องการ	
ประวัติ	
เลือกประเภทการจัดการเอกสารในระบบ	
รายการความต้องการ	
ประเภท:	<input checked="" type="radio"/> บทความวิชาการ <input type="radio"/> บทความวิจัย
เลขที่:	<input type="text"/>
ชื่อ:	<input type="text"/>
ISBN:	<input type="text"/>
ผู้แต่ง:	<input type="text"/>
ปีพ.ศ.:	<input type="text"/>
พื้นที่:	<input type="text"/>
จำนวนหน้า:	<input type="text"/> หน้า
คำสำคัญ:	<input type="text"/>
บทคัดย่อ:	<input type="text"/>
Upload บทคัดย่อ:	<input type="file"/> Browse...
บันทึก ยกเลิก	

รายละเอียดการกรอกข้อมูล เป็นดังตารางด้านล่างนี้

ชื่อพวค์	รายละเอียด
ประเภท	เลือกประเภทบทความ
เลขที่	ข้อมูลเลขที่บញความ
ชื่อ	ข้อมูลชื่อบញความ
ISBN	ข้อมูลเลขที่ ISBN
ผู้แต่ง	ข้อมูลผู้แต่งบញความ
ปีพ.ศ.	ข้อมูลปี พ.ศ.
ที่มา	ข้อมูลที่มาของบញความ
จำนวนหน้า	ข้อมูลจำนวนหน้า (มีหน่วยเป็นหน้า)
คำสำคัญ	ข้อมูลคำสำคัญ
บทคัดย่อ	ข้อมูลบทคัดย่อ
Upload บทคัดย่อ	Upload ไฟล์บทคัดย่อ ประเภท .doc, .pdf เมื่อต้น

เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ

การถูกรหัสข้อมูลที่บันทึก การค้นหาข้อมูล, การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล มีขั้นตอนเหมือนกับหัวข้อที่ 4.2.1.2 การเรียกดูข้อมูล, 4.2.1.3 การค้นหาข้อมูล, 4.2.1.4 การแก้ไขข้อมูล, 4.2.1.5 การลบข้อมูล