



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

รายงานวิจัย

การวิเคราะห์และประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ,
ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8

THE ANALYSIS AND EVALUATION OF PROGRAM FOR CARE MANAGER,
CAREGIVER REGISTRATION AND PREPARATION OF INDIVIDUAL CARE PLAN (3C),
REGIONAL HEALTH 8TH OFFICE

โดย

นายทรงพล คำนึ่งเกียรติวงศ์
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์และประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8 ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 8 อุตรธานี และหัวหน้ากลุ่มอนามัยกลุ่มวัยสูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 8 อุตรธานี ที่กรุณาอนุมัติและสนับสนุนให้ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาวิจัยจนเสร็จสิ้นโครงการ และขอขอบพระคุณภาคีเครือข่ายผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุ ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) และบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ที่สนับสนุนข้อมูลและเข้าร่วมการเก็บข้อมูลและให้ข้อมูลจนทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ นางรัชณี บุญเรืองศรี นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการพิเศษ ที่กรุณาให้คำแนะนำสำหรับการเพิ่มพูนจุดเด่นเติมเต็มจุดด้อยของการดำเนินงานและคำแนะนำทางวิชาการอันมีคุณค่าซึ่งเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์แต่แรกเริ่มจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ

ทรงพล คำนิงเกียรติวงศ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อประเมินความเข้าใจของผู้ใช้งาน ๒) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ใช้งานและ ๓) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อโปรแกรม 3C กรมอนามัย โดยใช้รูปแบบงานวิจัยเชิงพรรณนา ซึ่งมีการเก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบโดยบังเอิญ (accidental sampling) จากผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ที่ปฏิบัติหน้าที่ในเขตสุขภาพที่ 8 จำนวน 1,122 คน ในรูปแบบ Google Form ผ่านทางไลน์กลุ่มผู้รับผิดชอบงานการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care) โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 335 ราย และนำผลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มเป้าหมายไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เคยเข้ารับการอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย จำนวน 1 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 36.7) มีความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.74, SD=0.79) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย ด้านระบบเครือข่ายมากที่สุด คือโครงสร้างการวางระบบฐานข้อมูลของโปรแกรม 3C มีความชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 85.1) , ปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ มากที่สุด คือ การมีคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพรองรับการใช้งานโปรแกรม (ค่าเฉลี่ย = 91.6) และปัจจัยด้านโปรแกรม (ฐานข้อมูล) มากที่สุด คือ การกำหนดการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสมในการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย = 87.2) กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจภาพรวมต่อการรองรับความต้องการผู้ใช้ (ค่าเฉลี่ย=3.82 SD=0.86), ด้านความสามารถของโปรแกรม (ค่าเฉลี่ย=3.76 SD=0.84), ด้านรูปแบบการนำเสนอ(ค่าเฉลี่ย=3.83 SD=0.83), ด้านความปลอดภัยของข้อมูล (ค่าเฉลี่ย=3.80 SD=0.82) และด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา (ค่าเฉลี่ย=3.78 SD=0.85) อยู่ในระดับมาก โดยสรุป ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม 3C เพราะช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้งานได้อย่างเหมาะสมและลดระยะเวลาในการทำงาน อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาความต้องการและรูปแบบการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัยที่เหมาะสมกับผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver)

คำสำคัญ : โปรแกรม 3C กรมอนามัย/Care Manager

Abstract

The purpose of this study is as a follow: 1) Evaluate the understanding of users 2) study the factors that affect the success of users. 3) Evaluate user satisfaction with the 3C program by using descriptive research. This research utilized accidental sampling and collect data by questionnaires. The sample 335 people from Care Manager of regional health 8th office of 1,122 people. The data were collected in the form of Google Form through the groups Long Term Care in Line application and analyzed by statistics feature program

The results found that most samples had been trained to use the Department of Health's 3C program, 1 time (mean=36.7). The overall understanding of this program system was at a high level. (mean=3.74, SD=0.79). The factors affecting success to this program of networking factor that at a high level were the structure of the database system of the program is clear (mean=85.1). The equipment and appliances factor at the most that affecting were having an efficient computer to support the use of the program (mean=91.6), and program (database) factor at the most that affecting were data access assignments are appropriate for use (mean = 87.2). The sample were satisfied with the overall needs of the user (mean=3.82 SD=0.86), the ability to program (mean=3.76 SD=0.84), the format of presentation (mean=3.83 SD= 0.83), Safety Information (mean= 3.80 SD= 0.82) and assistance in solving problems (mean=3.78 SD=0.85) was at a high level. In summary, Care Manager are satisfied with the use of the 3C program because it allows for optimal access to use data and reduced work time. However, there should be study requirements and patterns of the 3C program that are suitable for the caregivers.

Keywords: The Department of Health's 3C program/ Care Manager

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพประกอบ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	2
1.5 ขอบเขตของโครงการวิจัย	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care)	4
2.2 การพัฒนาโปรแกรม 3C กรมอนามัย	8
2.3 รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	18
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	18
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	19
3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	20
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	20
3.5 การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง	21
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	21
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	22
4.1 ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง	22
4.2 ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C	24
4.3 ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย	25
4.4 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม	27

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	31
5.1 สรุปผลการวิจัย	31
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	32
5.3 ข้อเสนอแนะ	33
เอกสารอ้างอิง	34
ภาคผนวก	35
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย	40

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
ตารางที่ 1	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวมข้อมูลได้	22
ตารางที่ 2	จำนวน ร้อยละ และค่าสถิติของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ตามข้อมูลพื้นฐาน	23
ตารางที่ 3	จำนวน ร้อยละ และค่าสถิติของการอบรมและความถี่ในการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย	24
ตารางที่ 4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย	25
ตารางที่ 5	จำนวน และร้อยละปัจจัยด้านระบบเครือข่ายที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย	26
ตารางที่ 6	จำนวน และร้อยละปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย	26
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของปัจจัยที่เกี่ยวกับโปรแกรม (ฐานข้อมูล) ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C	27
ตารางที่ 8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อการรองรับความต้องการผู้ใช้	28
ตารางที่ 9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อด้านความสามารถของโปรแกรม	28
ตารางที่ 10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อด้านรูปแบบการนำเสนอ	29
ตารางที่ 11	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อด้านความปลอดภัยของข้อมูล	29
ตารางที่ 12	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา	30

สารบัญภาพประกอบ

รูป		หน้า
รูป 1	กรอบแนวคิดการวิจัย	2
รูป 2	แผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan)	7
รูป 3	ภาพรวมการทำงาน Program Long Term Care (3C)	9
รูป 4	หน้าหลักและหน้ารายงาน	10
รูป 5	หน้าลงทะเบียน Care Manager และ Caregiver	11
รูป 6	หน้าเข้าสู่ระบบ	12
รูป 7	หน้าการใช้งานหลักของ Care Manager	12
รูป 8	หน้าแบบฟอร์มการจัดทำ Care plan	13
รูป 9	Care Plan สำหรับเสนอคณะกรรมการสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาว สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง	14
รูป 10	Care Plan ปฏิบัติงานสำหรับมอบหมายให้ Caregiver และทีมสหสาขาวิชาชีพ	14
รูป 11	หน้าประเมินตำบล	15
รูป 12	หน้าจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบระดับจังหวัด	15
รูป 13	วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	18

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปี 2560 ประเทศไทยมีประชากร อายุ 60 ปีขึ้นไป 11.3 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 17.1 ของประชากรทั้งหมด 65.5 ล้านคน โดยคาดว่าอีกไม่เกิน 4 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ คือการมีผู้สูงอายุ ร้อยละ 20 ของประชากรในประเทศ จากสำรวจความสามารถในการทำกิจวัตรพื้นฐานด้วยตัวเอง ปี 2560 พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 95 ยังสามารถทำกิจวัตรพื้นฐานด้วยตนเองได้ ซึ่งเท่ากับว่า มีผู้สูงอายุร้อยละ 5 เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง หรือเรียกว่า กลุ่มติดบ้าน ติดเตียงและต้องการการดูแลทั้งด้านสุขภาพและสังคม (รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2560)

ในปีงบประมาณ 2559 รัฐบาลให้ความสำคัญกับการที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยมีนโยบายพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มุ่งเน้นการดูแลให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่แข็งแรงชะลอการเข้าสู่ภาวะพึ่งพิง และผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม โดยกรมอนามัย มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะบุคลากร เพื่อให้มีทักษะความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยการจัดอบรมผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager : CM) และผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver : CG) เมื่อผ่านการอบรม Care Manager มีบทบาทในการบริหารจัดการ วางแผนส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ โดยการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan : CP) ซึ่งในปี 2560 การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ Care Manager ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และพบประเด็นปัญหาของผู้ปฏิบัติงาน (CM) ในการจัดทำ Care plan ในแต่ละรายบุคคลของผู้สูงอายุต่อ 1 ฉบับ ต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน ส่งผลต่อการเพิ่มภาระงานและระยะเวลาที่ต้องจัดสรรไปปฏิบัติในการกิจอื่นๆที่ต้องรับผิดชอบในพื้นที่ ประกอบกับยังไม่มีระบบข้อมูลผู้ที่ผ่านการอบรมทั้ง Care Manager และ Caregiver ในพื้นที่ปฏิบัติในหน่วยงานใดบ้าง ที่สามารถติดตามและประเมินความเพียงพอในการดูแลให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ดังนั้นในปี 2561 กรมอนามัย ร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้พัฒนาโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) หรือเรียกว่า “โปรแกรม 3C กรมอนามัย” ให้ Care Manager และ Caregiver ที่ผ่านการอบรมสามารถขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ในโปรแกรม 3C กรมอนามัย และสามารถเข้าใช้งานระบบฯ เพื่อจัดทำ Care plan ออนไลน์ให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ สามารถลดระยะเวลาในการจัดทำ Care plan โดยโปรแกรม 3C กรมอนามัย บันทึกข้อมูลการขึ้นทะเบียน Care Manager และ Caregiver และการจัดทำ Care plan ออนไลน์ ไว้บนระบบแม่ข่าย(server) ของกรมอนามัย ซึ่งสามารถเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลา

จากฐานข้อมูลการอบรมหลักสูตร Care Manager กระทรวงสาธารณสุข และได้ลงทะเบียนผ่านโปรแกรม 3C กรมอนามัยของเขตสุขภาพที่ 8 มีผู้ผ่านการอบรมจำนวนทั้งสิ้น 1,122 คน ประกอบด้วย 7 จังหวัด คือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 275 คน จังหวัดหนองคาย จำนวน 105 คน จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 100 คน จังหวัดเลย จำนวน 143 คน จังหวัดสกลนคร จำนวน 212 คน จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 77 คน และจังหวัดนครพนม จำนวน 200 คน โดยทางศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี เป็นผู้จัดการอบรมและสอนการใช้งานโปรแกรม 3C ให้กับ Care Manager ทั้งที่เพิ่มเติมหัวข้อวิชาในหลักสูตรการอบรมรายใหม่ และในการอบรมฟื้นฟูศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน จากการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ทำให้การดำเนินงานดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ของเขตสุขภาพที่ 8 จำนวน 9,311 คน และได้รับการจัดทำ Care Plan ผ่านโปรแกรม 3C กรมอนามัย จำนวน 8,091 คน คิดเป็นร้อยละ 86.90

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและประเมินผลโปรแกรม การขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8 เพื่อประเมินและสังเคราะห์ผลการใช้โปรแกรมดังกล่าว ในการนำผลการประเมินเสนอต่อ หน่วยงานผู้พัฒนาโปรแกรม และใช้เป็นข้อมูลแนวทางพัฒนาระบบโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินความเข้าใจในการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย ของ Care Manager
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของผู้ใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย ของ Care Manager ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของ Care Manager ต่อโปรแกรม 3C กรมอนามัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

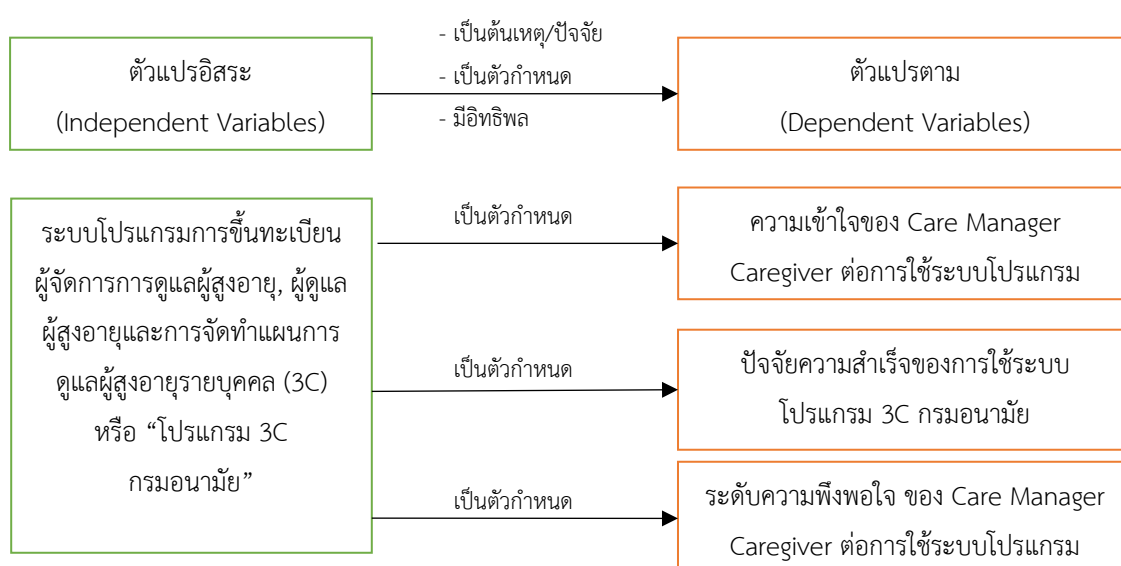
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ นำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมเพื่อรองรับการขึ้นทะเบียนผู้จัดการ การดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เพื่อให้ผู้จัดการการดูแล ผู้สูงอายุ (Care Manager) สามารถใช้ประโยชน์สูงสุด สะดวก และลดระยะเวลาและภาระในการปฏิบัติงาน เนื่องจากการทำงานบนโปรแกรม 3C กรมอนามัย ตลอดจนจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคลให้ครอบคลุม กับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทั่วประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบโปรแกรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูป 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของโครงการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study) เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย ในการขึ้นทะเบียนของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายुरายบุคคล กรณีศึกษาเขตสุขภาพที่ 8

เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 335 ราย ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง กรกฎาคม 2563 (2 เดือน)

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป (พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546)

ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง หมายถึง ผู้สูงอายุหรือบุคคลอื่นที่มีคะแนนประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันตามดัชนีบาร์ธเอลเอดิแอล (Barthel ADL index) เท่ากับหรือน้อยกว่า 11 คะแนน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามสิทธิที่พึงได้รับตามนโยบายการดูแลระยะยาวด้านการรับบริการสาธารณสุขตามชุดสิทธิประโยชน์และประกาศของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

โปรแกรม 3C กรมอนามัย หมายถึง โปรแกรมออนไลน์ที่ใช้สำหรับการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager), การขึ้นทะเบียนผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) และการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายुरายบุคคล (Care plan)

ความเข้าใจ หมายถึง ระดับความสามารถในการรับรู้ และใช้งานรายละเอียดย่อย ๆ ของ โปรแกรม 3C กรมอนามัย ตลอดจนอธิบายความเชื่อมโยง การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และถ่ายทอดสู่บุคคลอื่น

ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกพึงพอใจหรือความชอบของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ต่อโปรแกรม 3C กรมอนามัย ครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรองรับความต้องการผู้ใช้งาน ด้านความสามารถของโปรแกรม ด้านรูปแบบการนำเสนอ ด้านความปลอดภัยของข้อมูลและด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา

ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จ หมายถึง องค์ประกอบที่มีผลสนับสนุนทำให้โปรแกรม 3C กรมอนามัย เป็นไปตามเป้าหมายของการดำเนินงาน ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านระบบเครือข่าย ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ ด้านโปรแกรม (ฐานข้อมูล)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยวิเคราะห์และประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายुरายบุคคล (3C) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหารายละเอียด ดังนี้

1. ระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care)
2. การพัฒนาโปรแกรม 3C กรมอนามัย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care)

ระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว หมายถึง การจัดบริการสาธารณสุขและบริการสังคมเพื่อตอบสนองความต้องการความช่วยเหลือของผู้ที่ประสบความยากลำบาก เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง การประสบอุบัติเหตุ ความพิการต่างๆ ตลอดจนผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเป็นบริการทางสังคมเพื่อมุ่งเน้นการฟื้นฟู บำบัด ส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง เพื่อให้คนกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีอิสระเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยอยู่บนพื้นฐานการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

หลักการสำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาว มีดังนี้

- 1) ผู้มีภาวะทุพพลภาพและผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (ติดเตียงและติดบ้าน) สามารถเข้าถึงระบบการดูแลระยะยาวที่ได้รับได้อย่างเหมาะสมต่อเนื่อง โดยมีการเชื่อมโยงของระบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่สถานพยาบาล ชุมชน และครอบครัว
- 2) การสนับสนุนการจัดระบบการดูแลระยะยาวในพื้นที่หรือชุมชน ไม่ไปแย่งชิงบทบาทหน้าที่การดูแลของครอบครัว โดยครอบครัวยังคงเป็นผู้ดูแลหลักและระบบเข้าไปสนับสนุน ยกเว้นในรายที่ไม่มีผู้ดูแล โดยการสนับสนุนเป็นไปตามศักยภาพของครอบครัวในการดูแลและระดับการพึ่งพิง
- 3) ในการจัดระบบการดูแลระยะยาวอาศัยบุคลากรที่มีวิชาชีพเป็นหลัก เช่น ผู้ดูแลผู้สูงอายุ โดยมีบุคลากรด้านวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด เป็นผู้สนับสนุนในการจัดระบบการดูแล
- 4) ทุกพื้นที่ที่มีการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาว โดยอาศัยต้นทุนทางสังคมที่มีอยู่และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.) กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ โรงพยาบาลชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัคร วัด และโรงเรียน เป็นต้น

การออกแบบระบบการดูแลระยะยาว โดยจะเน้นบูรณาการด้านบริการสาธารณสุขและบริการด้านสังคมในระดับพื้นที่ (ตำบล/หมู่บ้าน/ครอบครัว) และคำนึงถึงความยั่งยืนและเป็นไปได้ของงบประมาณระยะยาวในอนาคต รวมทั้งสนับสนุนการมีส่วนร่วมโดยให้ อปท. (เทศบาล/อบต.) เป็นเจ้าภาพหลักในการบริหารระบบภายใต้การสนับสนุนของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิในพื้นที่ พร้อมกับการพัฒนาและขยาย

ระบบบริการดูแลระยะยาวด้านในพื้นที่ โดยมีผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เช่น พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ ฯลฯ และผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) ที่ผ่านการฝึกอบรมและขึ้นทะเบียนดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเชิงรุกในพื้นที่อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงในทุกกลุ่มวัย 5-10 คน โดยได้รับค่าตอบแทนจากกองทุนหลักประกันสุขภาพฯ ที่ดำเนินงานอยู่แล้วภายใต้การบริหารของ อปท.

บุคลากรที่จำเป็นสำหรับการจัดระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขในพื้นที่

การจัดระบบการดูแลระยะยาวในพื้นที่นั้นจำเป็นต้องมีบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการจัดการระบบเพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพพลภาพหรือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ขณะเดียวกันก็ต้องมีผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) เพื่อจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้านนอกเหนือจากบุคลากรที่มีอยู่แล้วในระบบอื่นๆ เช่น บุคลากรวิชาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุขและอาสาสมัครต่างๆ ในที่นี้จะเน้นหนักในบุคลากรสองประเภทใหม่ที่ต้องมี คือ ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ และผู้ดูแลผู้สูงอายุ

ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager)

มีหน้าที่หลักในการค้นหา ประเมินคัดกรอง วางแผนและจัดการให้ผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง (ติดบ้าน/ติดเตียง) สามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม โดยทำการประชุมร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้องและทีมสหวิชาชีพ (Case Conference) เพื่อวางแผน และจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan) เพื่อมอบหมายภารกิจให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) รวมถึงติดตามความก้าวหน้า กำกับการเข้าไปจัดบริการด้านสาธารณสุขแก่ผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง และสรุปประเมินผลการดำเนินงาน

คุณสมบัติของบุคคลที่จะทำหน้าที่เป็นผู้จัดการควรต้องจบปริญญาตรีเป็นอย่างน้อยและมีองค์ความรู้และประสบการณ์ในด้านการดูแลผู้สูงอายุ โดยอาจเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข เช่น พยาบาล นักกายภาพบำบัด หรือบุคลากรด้านสาธารณสุขอื่น หรือหากไม่ใช่บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ก็ควรมีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ เช่น นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น เบื้องต้นเพื่อความสะดวกน่าจะเป็นบุคลากรสาธารณสุข เช่น พยาบาลที่โรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/หรือบุคลากรสาธารณสุขของท้องถิ่น (ท้องถิ่นขนาดใหญ่ที่มีสถานพยาบาล/กองสาธารณสุข) นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น

โดยจำนวนของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ ขึ้นกับขนาดของประชากรผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงที่ต้องดูแลเป็นหลัก ในสัดส่วน ผู้จัดการระบบ 1 คนต่อผู้ดูแลผู้สูงอายุ 5-10 คน

ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver)

หมายถึง ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุในระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ โดยเป็นผู้ผ่านการอบรมและมีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ ทั้งนี้ผู้ดูแลผู้สูงอายุนี้ อาจพัฒนาขึ้นมาจากอาสาสมัครสาธารณสุขหรืออาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ มารับการอบรมและได้รับ

คำตอบแทนอย่างเป็นทางการ เนื่องจากบริการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขนั้นเป็นบริการที่จำเป็นต้องมีการจัดอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ไม่เหมาะสำหรับการจัดในลักษณะอาสาสมัครเพราะอิงกับความสะดวกของผู้อาสา

บทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลผู้สูงอายุนั้นประกอบด้วย การช่วยเหลือในการดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การดูแลกรณีใช้อุปกรณ์เครื่องช่วย (สายสวนต่างๆ การให้อาหารทางสาย การใช้เครื่องช่วยหายใจ เครื่องดูดเสมหะ) การดูแลแผลกดทับ การทำกายภาพบำบัดเบื้องต้น การดูแลระยะสุดท้าย เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ดูแลผู้สูงอายุจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรม โดยในปัจจุบันมีหลักสูตรการอบรมที่จัดโดยหลายหน่วยงาน เช่น กระทรวงศึกษา กระทรวงแรงงาน และปัจจุบันมีของกรมอนามัยร่วมด้วย ทั้งนี้หลักสูตรมาตรฐานตามที่กรมแรงงานกำหนดคือ 420 ชั่วโมง ซึ่งเมื่ออบรมหลักสูตรนี้แล้วสามารถมาสอบขึ้นทะเบียนได้ หากสอบได้จะได้รับประกาศนียบัตรและได้รับการคุ้มครองด้านแรงงาน (คำตอบแทน) อย่างไรก็ตามการอบรมนั้นควรอบรมเป็นระยะและให้ปฏิบัติงานไปด้วย เช่น อาจจะเริ่มที่ 70 ชั่วโมงและให้ไปทำงานและฝึกอบรมเฉพาะเพิ่มเติมเมื่อมีผู้สูงอายุในแต่ละลักษณะ เป็นต้น และสะสมให้ได้ครบ 420 ชั่วโมง ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 1 คน ควรดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง 5-10 ราย คณะระดับของการมีภาวะพึ่งพิง

แผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan)

หมายถึง ตารางการดูแล ที่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบการดูแลบริการด้านสาธารณสุขให้ชัดเจน ซึ่งประกอบด้วย ทีมสหวิชาชีพ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด เภสัชกร นักโภชนาการ นักการแพทย์แผนไทย นักสังคมสงเคราะห์นักพัฒนาชุมชน รวมทั้งการมอบหมายภารกิจแก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Care giver) ก่อนที่จะมีการดำเนินการตามแผนการดูแล ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ต้องมีการเตรียมการและอธิบายให้ครอบครัวผู้สูงอายุเข้าใจมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และยอมรับในแผนการดูแล โดย Care plan อาจจัดทำเป็นแผนงานรายสัปดาห์(Weekly Plan)/รายเดือน(Monthly Plan) ตามชุดสิทธิประโยชน์การดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่กำหนด ประกอบด้วยขั้นตอนในวงจรการดำรงชีวิตในช่วงราว 1 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน ของคนเราโดยทั่วไป ซึ่งคนทั่วไปสามารถเข้าใจได้ รวมทั้งประเด็นสำคัญในเนื้อหาการดำรงชีวิตของผู้รับการช่วยเหลือที่ไม่สามารถมองข้ามได้ อย่างเช่น กรณีที่เป็นคนป่วยต้องไปโรงพยาบาลเป็นประจำ หรือต้องเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ใน Care plan นั้นไม่จำเป็นต้องให้การช่วยเหลือทั้งหมดทุกวันเสมอไป แต่สำหรับผู้ที่ยังดำรงชีวิตอยู่เพียงลำพังคนเดียวนั้น จำเป็นต้องจัดเตรียมผู้ช่วยเหลือที่จะคอยไปดูแลว่าผู้รับการช่วยเหลืออยู่ปลอดภัยดีหรือไม่ ซึ่งอาจกำหนดเวลาการช่วยเหลืออย่างตายตัวไม่ได้ กรณีเช่นนี้ควรระบุเนื้อหาการช่วยเหลือเอาไว้ต่างหากนอกเหนือ

แผนพยาบาลดูแล (Care Plan) ฉบับที่..... วันที่.....

ชื่อ คุณ เกิดปี เดือน วันที่ (อายุ ปี)			ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อ)			วันจัดทำ วินิจฉัย			
แนวคิดต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุและครอบครัว			แนวนโยบายการให้ความช่วยเหลือโดยรวม(รวมถึงเป้าหมายระยะยาว)				ชื่อควรร่าง		
ประเด็นปัญหาและความต้องการในการดำรงชีวิต			เป้าหมายการดำรงชีวิต (เป้าหมายระยะสั้นภายใน 6 เดือน)		วันบรรลุ เป้าหมาย		บริการที่นอกเหนือจากรายสับดาห์ (รวมการช่วยเหลือของครอบครัวและ Informal)		
กำหนดการรายสัปดาห์ (รวมการช่วยเหลือของครอบครัวและ การช่วยเหลือ Informal)	เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	กิจกรรมหลักในการ ดำรงชีวิตประจำวัน
	6.00								
	7.00								
	8.00								
	10.00-12.00								
	13.00								
	15.00								
	18.00								
	20.00								
	22.00								
ผู้จัดทำ Care Plan						ข้าพเจ้าเห็นชอบกับการปฏิบัติตาม Care Plan นี้			

รูป 2 แผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan)

ขั้นตอนในการจัดบริการสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

การจัดบริการสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีขั้นตอนหลักๆในการดำเนินการดังนี้

- 1) ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แสดงความจำนงเข้าร่วมจัดบริการไปที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพระดับเขต และดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (คณะกรรมการ LTC ประจำตำบล)
- 2) Care Manager ที่ปฏิบัติงาน ณ หน่วยจัดบริการ (โรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/ศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ) ดำเนินการคัดกรองระดับภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุนั้นมีความจำเป็นสำหรับการวางแผนการดูแลผู้สูงอายุเฉพาะรายอย่างเหมาะสม
- 3) Care Manager บันทึกข้อมูลผู้สูงอายุ ที่ได้รับการคัดกรองว่าเป็นผู้ภาวะพึ่งพิง ลงในระบบโปรแกรม LTC ของ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อขอรับงบประมาณเหมาจ่ายรายหัวตามชุดสิทธิประโยชน์การดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่กำหนด
- 4) เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะดำเนินการตรวจสอบรายชื่อที่ Care Manager บันทึกข้อมูลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอีกครั้ง และกดยืนยัน จากนั้น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จะดำเนินการโอนงบประมาณในการจัดบริการมาที่กองทุน Long Term Care ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5) Care Manager ภาควิชาเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ ประชุมวางแผนการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแต่ละราย (Case conference)

6) Care Manager ขึ้นทะเบียนตนเอง และ Caregiver ที่อยู่ภายใต้การดูแล ในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย และดำเนินการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan) ตามที่ได้วางแผนไว้ และมอบหมายภารกิจให้กับ Caregiver ในการดูแล

7) Care Manager นำ Care plan ที่พิมพ์ออกจากโปรแกรม 3C กรมอนามัย แนบไปพร้อมกับโครงการ เสนอให้กับคณะกรรมการสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงพิจารณาอนุมัติค่าใช้จ่ายในการจัดบริการ

8) เมื่อมีการอนุมัติแล้วทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะดำเนินการโอนงบประมาณไปที่หน่วยจัดบริการ ตามที่ Care Manager ได้เสนอ Care plan

9) Caregiver ให้บริการสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ตามแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan) ที่กำหนดไว้ โดยจะมีการกำกับติดตามโดย Care Manager

10) การควบคุม กำกับติดตาม เมื่อมีการดูแลไปเป็นระยะเวลา 9 เดือนหรือ 12 เดือน จะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานและสุขภาพของผู้สูงอายุ ว่าจำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องหรือไม่ เพื่อดำเนินการขอรับงบประมาณในการดูแล ของโครงการรอบถัดไป

2. การพัฒนาโปรแกรม 3C กรมอนามัย

โปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) พัฒนาขึ้นเพื่อขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) และผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) ที่ผ่านการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีทักษะความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จากหลักสูตรของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เมื่อผ่านการอบรม Care Manager มีบทบาทในการบริหารจัดการ วางแผนส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ โดยการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan) ผ่านระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย

โดยเริ่มต้นในปี 2560 กรมอนามัย ได้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับ Care Manager ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และพบประเด็นปัญหาของผู้ปฏิบัติงาน (CM) ในการจัดทำ Care plan ในแต่ละรายบุคคลของผู้สูงอายุต่อ 1 ฉบับ ต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการค่อนข้างนาน ส่งผลต่อการเพิ่มภาระงานและระยะเวลาที่ต้องจัดสรรไปปฏิบัติในภารกิจอื่นๆที่ต้องรับผิดชอบในพื้นที่ ประกอบกับยังไม่มีระบบข้อมูลผู้ที่ผ่านการอบรมทั้ง Care Manager และ Caregiver ในพื้นที่ปฏิบัติในหน่วยงานใดบ้าง ที่สามารถติดตามและประเมินความเพียงพอในการดูแลให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

ดังนั้นในปี 2561 กรมอนามัย ร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้พัฒนาโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) หรือเรียกว่า “โปรแกรม 3C กรมอนามัย” ให้ Care Manager และ Caregiver ที่ผ่านการอบรมสามารถขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปฏิบัติงานใน

พื้นที่ ในโปรแกรม 3C กรมอนามัย และสามารถเข้าใช้งานระบบฯ เพื่อจัดทำ Care plan ออนไลน์ให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ สามารถลดระยะเวลาในการจัดทำ Care plan โดยโปรแกรม 3C กรมอนามัย บันทึกข้อมูลการขึ้นทะเบียน Care Manager และ Caregiver และการจัดทำ Care plan ออนไลน์ ไว้บนระบบแม่ข่าย (server) ของกรมอนามัย ซึ่งสามารถเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลา

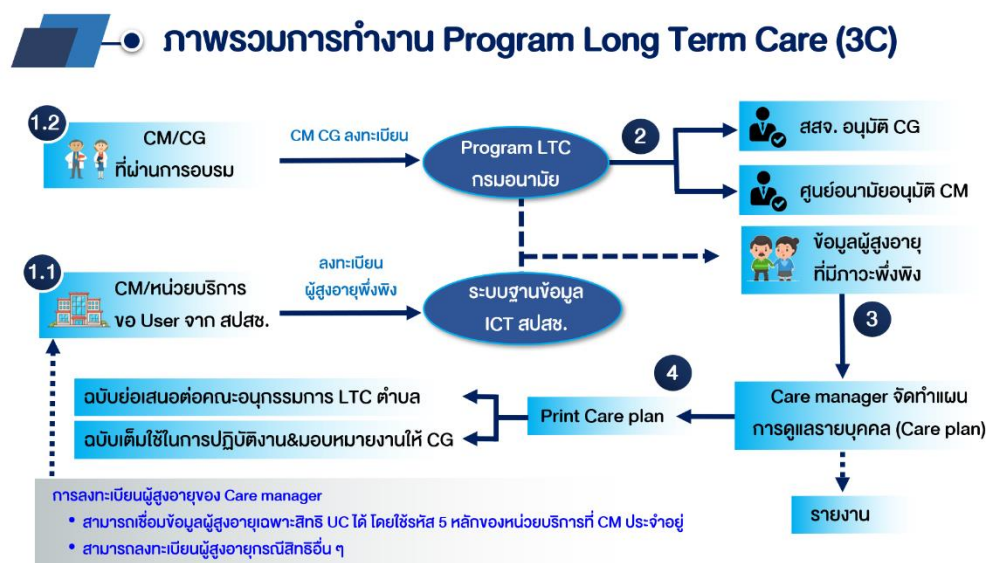
นอกจากระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ยังสามารถให้ผู้ปฏิบัติงานประเมินข้อมูลตำบลที่มีระบบการส่งเสริมสุขภาพดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care) ในชุมชนผ่านเกณฑ์ ซึ่งเป็น 1 ในตัวชี้วัดสำคัญของการดำเนินงาน อีกทั้งผู้รับผิดชอบงานในระดับเขต จังหวัดและอำเภอ จะมีบัญชีใช้งานเพื่อสามารถจัดการข้อมูลกำกับติดตามการปฏิบัติงาน Care Manager และ Caregiver ในพื้นที่ของตนเองได้

ทั้งนี้ การบูรณาการระบบข้อมูลได้มีการเชื่อมฐานข้อมูลผู้สูงอายุและผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง โดยการจัดทำความร่วมมือการพัฒนาเชื่อมต่อระบบโปรแกรมการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ (Long Term Care) ระหว่างกระทรวงสาธารณสุข กับ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2561 ทำให้เกิดการใช้งานข้อมูลแบบบูรณาการ สะดวกต่อผู้ปฏิบัติงานและไม่ซ้ำซ้อน

ฐานข้อมูลในการพัฒนา

โปรแกรม 3C กรมอนามัย พัฒนาในรูปแบบ Web Application ผ่านเว็บไซต์ที่ URL: <http://ltc.anamai.moph.go.th> ด้วยลักษณะการเขียนในรูปแบบ JavaScript ซึ่งฐานข้อมูลทำงานใน MongoDB แบบ NoSQL Database และได้มีการติดตั้งระบบเครือข่าย(Sever) ในการจัดเก็บข้อมูลไว้ที่ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

แผนรวมการทำงานระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย



รูป 3 ภาพรวมการทำงาน Program Long Term Care (3C)

ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) จะต้องดำเนินการดังนี้

1) ลงทะเบียนและขอบัญชีในการเข้าใช้งานระบบ

1.1) Care Manager/หน่วยบริการ ขอบัญชีผู้ใช้งาน จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพ เขต ในพื้นที่ของท่าน จากนั้นให้เข้าสู่ระบบ LTC สปสช. เพื่อบันทึกข้อมูลผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง เพื่อขอรับงบประมาณ

1.2) ในขณะเดียวกัน Care Manager เมื่อผ่านการอบรม โดยกรมอนามัยแล้วนั้น จะต้องดำเนินการลงทะเบียนตนเองผ่านระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย และจะต้องลงทะเบียน Caregiver ที่รับผิดชอบในพื้นที่ของตนเองด้วย

2) ศูนย์อนามัยที่เป็นผู้จัดการอบรม Care Manager จะทำการตรวจสอบและอนุมัติการเข้าใช้งานสำหรับ Care Manager ที่ลงทะเบียนเข้ามา ส่วน Caregiver จะได้รับการตรวจสอบและอนุมัติการเข้าใช้งานโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

3) Care Manager เข้าใช้งานระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย เพื่อทำการดึงข้อมูลรายชื่อผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง จาก ระบบ LTC สปสช. ที่ได้ทำการบันทึกขอรับงบประมาณไว้ ในขั้นตอนที่ 1.1 โดยรายชื่อนั้นจะต้องได้รับการยืนยันโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ก่อนด้วย

4) เมื่อทำการดึงข้อมูลผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง เข้าสู่ในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัยเรียบร้อยแล้ว Care Manager จะเริ่มดำเนินการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (Care plan) และพิมพ์ออกมาในรูปแบบกระดาษ เพื่อแนบกับโครงการในการเสนอให้กับคณะกรรมการสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พิจารณออนุมัติค่าใช้จ่ายในการจัดบริการต่อไป

ระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัยกับฟังก์ชันหลักของการใช้งาน

1) หน้าหลักและหน้ารายงาน: ของระบบโปรแกรม 3C จะเป็นหน้าแรกที่แสดงเมื่อเข้าระบบ โดยจะแสดงรายงานข้อมูลต่างๆในรูปแบบตาราง หรือกราฟข้อมูล และยังเป็นช่องทางในการไปสู่ฟังก์ชันอื่นๆ เช่น การลงทะเบียน การดูรายงานหรือการเข้าใช้งานระบบ



รูป 4 หน้าหลักและหน้ารายงาน

2) หน้าลงทะเบียน Care Manager และ Caregiver: จะเป็นแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลโดยจะแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลหน่วยงานที่สังกัด ข้อมูลการอบรม และการกำหนดชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ในส่วนของ Caregiver จะไม่มีการกำหนดชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เนื่องจากระบบไม่มีฟังก์ชันการใช้งานของ Caregiver

แบบฟอร์มลงทะเบียน CM

ข้อมูลส่วนตัว

เลขบัตรประชาชน

เฉพาะตัวเลข

คำนำหน้า

ด.ช.

ชื่อ

สกุล

เพศ

ชาย

วันเกิด

เบอร์โทร

เฉพาะตัวเลข

ที่อยู่

ตำบลที่ปฏิบัติงาน

จังหวัด

อำเภอ

ตำบล

รหัสตำบล

อีเมล

รหัสไปรษณีย์

แนบรูป

เลือกรูป

ข้อมูลหน่วยงาน

เลือกหน่วยงาน

☒ สถานบริการ
☐ อปท.

หน่วยงาน

พิมพ์เพื่อค้นหา

ประเภทบุคลากร

[01] แพทย์

ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน

ข้อมูลการอบรม

วันที่ผ่านการอบรม

หน่วยงานที่จัดอบรม

[01] กรมอนามัย

ลักษณะการปฏิบัติ

[01] CM ปฏิบัติการ

กำหนดชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน

ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

บันทึก

รูป 5 หน้าลงทะเบียน Care Manager และ Caregiver

3) หน้าเข้าสู่ระบบ: ใช้สำหรับเข้าใช้งานบัญชีของ Care Manager ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนเรียบร้อยแล้ว โดยชื่อผู้ใช้งาน (Username) จะกรอกเลขบัตรประชาชน 13 หลัก และรหัสผ่าน (Password) จะกำหนดโดยตัวผู้ใช้งานเอง

รูป 6 หน้าเข้าสู่ระบบ

4) หน้าการใช้งานหลักของ Care Manager: เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว จะแสดงหน้าการใช้งานหลักของบัญชี Care Manager แต่ละคน ซึ่งจะประกอบด้วยฟังก์ชันย่อยต่างๆ เช่น ข้อมูล Caregiver ข้อมูลรายชื่อผู้สูงอายุเพื่อนำไปสู่การจัดทำ Care plan และการประเมินตำบล Long Term Care

ลำดับ	เลขบัตรประชาชน	ชื่อ - สกุล	อายุ	สิทธิ	ADL	TAI	กลุ่ม	สถานะ	Careplan	แก้ไข	ลบ
1	[REDACTED]	นายไมตรี โนยะกุล	84		10	-	1	ไม่เปลี่ยนแปลง	[Icon]	[Icon]	[Icon]
2	[REDACTED]	นายชัชญา เรืองอุดม	63		11	-	1	ไม่เปลี่ยนแปลง	[Icon]	[Icon]	[Icon]
3	[REDACTED]	นายกิตติ รัตนกุล	88		9	-	1	ไม่เปลี่ยนแปลง	[Icon]	[Icon]	[Icon]
4	[REDACTED]	นางมาลี โมเม้า	81		3	-	3	ไม่เปลี่ยนแปลง	[Icon]	[Icon]	[Icon]

รูป 7 หน้าการใช้งานหลักของ Care Manager

5) หน้าแบบฟอร์มการจัดทำ Care plan: ซึ่งจะมีลักษณะเป็นแบบฟอร์มตามหัวข้อที่กำหนด โดยในบางหัวข้อ ระบบจะมีตัวเลือกรายการที่เป็นแนวทางมาให้ และ Care Manager สามารถเพิ่มเติมข้อมูลที่นอกเหนือจากรายการ ให้ตรงกับบริบทในการดูแลผู้สูงอายุลงไปได้เช่นกัน

Long Term Care

ทรกพล คำนึงเกียรติวงศ์

← กลับกลับ แผนการดูแลบุคคลเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการ Long Term Care ส่วนค

รพิจัย

ADL: 10 TAI: - เป็นผู้มีภาวะพึ่งพิงจัดอยู่ในกลุ่มที่: 1 วันที่จัดทำ: 01/03/2564

ข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น (ถ้ามี)

สถานะสุขภาพ/งบประมาณหน่วยจ่ายรายปีที่ขอรับการสนับสนุน

ขอรับการสนับสนุนงบประมาณหน่วยจ่ายรายปีเป็นจำนวนเงิน บาท

รายละเอียด (ถ้ามี)

ประเด็นปัญหา/ความต้องการ

มีความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อแขน ขา ไม่สามารถเดินได้โดยลำพัง ต้องมีคนช่วยเหลือ

บริการที่นอกเหนือจากรายสลิปค่า (รวมการช่วยเหลือของครอบครัว และ Informal)

บริการอื่นๆ

ได้รับการปรับสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

กายอุปกรณ์

ไม่เข้าช่วยเหลือ

อุปกรณ์ทางการแพทย์

เลือก ...

กิจกรรมหลักในการดำรงชีวิต

เลือก ...

กำหนดการรายสลิปค่า

ลำหน้า แบ่งพัน ทำครั้งเดียว จ. อ. พ พญ ศ ส อ แพทย์ +

กิจกรรม	ความถี่	จ.	อ.	พ	พญ	ศ	ส	อ	ผู้รับผิดชอบ	แก้ไข	ลบ
การบริหารข้อและกล้ามเนื้อ	ทำครั้งเดียว	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	ผู้ดูแลผู้สูงอายุ(CG)		
ฝึกการเดิน	ทำครั้งเดียว	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	ครอบครัว		

ระยะเวลาที่ caregiver ดูแลผู้สูงอายุไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 0 นาที / สลิปค่า

หน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลาดขรรค์ caregiver น.ส.กฤษณา สุขก้อน

เสร็จสิ้น

รูป 8 หน้าแบบฟอร์มการจัดทำ Care plan

6) หน้า Care Plan: เมื่อจัดทำตามแบบฟอร์มเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดง Care Plan 2 แบบด้วยกันประกอบด้วย Care Plan สำหรับเสนอคณะกรรมการสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และ Care Plan ปฏิบัติงานสำหรับมอบหมายให้ Caregiver และทีมสหสาขาวิชาชีพ

- ตัวอย่างก่อนพิมพ์ -

แผนการดูแลรายบุคคลเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงพิจารณาสนับสนุน
งบริการสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (อัตราการจัดเคสบริการ เหนือจ่าย/ราย/ปี)

ชื่อ เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ที่อยู่ 44/94 ม.11 ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี หมายเลขโทรศัพท์(ที่ติดต่อ)	วันที่จัดทำ 01 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564
เกิดวันที่ 01 เดือน มกราคม พ.ศ. 2479 (อายุ 84 ปี)	วินิจฉัย : ADL=10, TAI=- ข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น : -	
สถานะสุขภาพ/งบประมาณเหมาจ่ายรายปีที่ต้องการสนับสนุน	ประเด็นปัญหา/ความต้องการ	การดูแล
เป็นผู้มีภาวะพึ่งพิงจัดอยู่ในกลุ่มที่ 1 ขอรับการสนับสนุนงบประมาณเหมาจ่ายรายปีเป็น จำนวนเงิน NaN บาท	- มีความอ่อนแรง ของกล้ามเนื้อแขน ขา - ไม่สามารถเดินได้โดยลำพัง ต้องมีคนช่วยพยุง	การดูแลพยาบาลทั่วไป การดูแลพยาบาลเฉพาะ การดูแลช่วยเหลือด้านสังคม การดูแลช่วยเหลือด้านสิ่งแวดล้อม - การจัดสภาพแวดล้อมและการปรับสภาพบ้าน ให้ปลอดภัยต่อผู้สูงอายุ
ข้อควรระวังในการให้บริการ	เป้าหมายการดูแล	
- ป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ	ระยะสั้น ระยะยาว - ญาติสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง - เดินได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์ - ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานๆ - ไม่เกิดแผลกดทับ	
ผู้จัดทำ Care plan	ข้าพเจ้าเห็นชอบกับการปฏิบัติตาม Care plan นี้ (ญาติ/ผู้ป่วย)	

รูป 9 Care Plan สำหรับเสนอคณะกรรมการสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

- ตัวอย่างก่อนพิมพ์ -

undefined--00993-63/0016

แผนพยาบาลดูแล (Care Plan) ฉบับที่ 1/64 วันที่ 01/03/64
หน่วยบริการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตลาดขวัญ

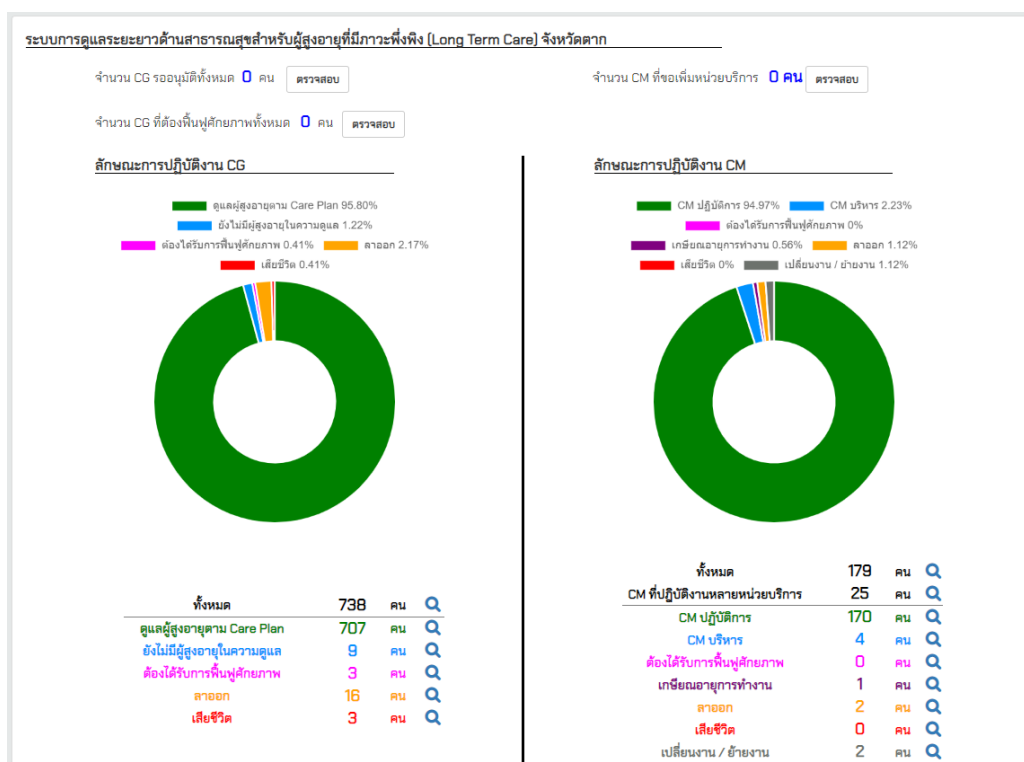
ชื่อ เลขบัตรประจำตัวประชาชน :	ที่อยู่ 44/94 ม.11 ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี หมายเลขโทรศัพท์	จัดทำวันที่ 01 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564 วินิจฉัย : ADL=10, TAI=- ผู้สูงอายุภาวะพึ่งพิงกลุ่มที่ 1 ข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น : -																														
แนวคิดของผู้ให้บริการและครอบครัวที่มีต่อการดำรงชีวิต ผู้สูงอายุ - อยากช่วยเหลือตัวเองได้หรือสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้นจากที่เป็นอยู่ - อยากให้คนอื่นเห็นความสำคัญ/รู้สึกมีคุณค่า ญาติ - อยากให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น - อยากได้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ช่วยเดิน รถเข็น ผ้าอ้อม	แนวโน้บายการให้ความช่วยเหลือโดยรวม (รวมถึงเป้าหมายระยะยาว) - ญาติสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง - เดินได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์ - ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานๆ - ไม่เกิดแผลกดทับ	ข้อควรระวังในการให้บริการ - ป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ																														
ประเด็นปัญหาและความต้องการในการดำรงชีวิต - มีความอ่อนแรง ของกล้ามเนื้อแขน ขา - ไม่สามารถเดินได้โดยลำพัง ต้องมีคนช่วยพยุง	เป้าหมายในการดำรงชีวิต (เป้าหมายระยะสั้นภายใน 3 เดือน)	บริการนอกเหนือรายสัปดาห์ (รวมการช่วยเหลือของครอบครัวและinformal) กายอุปกรณ์ - ไม่ทำหัตถการ บริการอื่นๆ - ได้รับการปรับสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม																														
กำหนดการ การช่วยเหลือของครอบครัวและการช่วยเหลือประเภท Informal <table border="1"> <thead> <tr> <th>กิจกรรม</th> <th>ความถี่</th> <th>จ.</th> <th>อ.</th> <th>พ</th> <th>พญ</th> <th>ศ</th> <th>ส</th> <th>อ</th> <th>ผู้รับผิดชอบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>การบริหารข้อและกล้ามเนื้อ</td> <td>ทำครั้งเดียว</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>ผู้ดูแลผู้สูงอายุ(CG)</td> </tr> <tr> <td>ฝึกการเดิน</td> <td>ทำครั้งเดียว</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>ครอบครัว</td> </tr> </tbody> </table>			กิจกรรม	ความถี่	จ.	อ.	พ	พญ	ศ	ส	อ	ผู้รับผิดชอบ	การบริหารข้อและกล้ามเนื้อ	ทำครั้งเดียว					✓			ผู้ดูแลผู้สูงอายุ(CG)	ฝึกการเดิน	ทำครั้งเดียว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ครอบครัว
กิจกรรม	ความถี่	จ.	อ.	พ	พญ	ศ	ส	อ	ผู้รับผิดชอบ																							
การบริหารข้อและกล้ามเนื้อ	ทำครั้งเดียว					✓			ผู้ดูแลผู้สูงอายุ(CG)																							
ฝึกการเดิน	ทำครั้งเดียว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ครอบครัว																							
กิจกรรมหลักในการดำรงชีวิต ผู้จัดทำ : ผู้รับผิดชอบ : ระยะเวลาที่ caregiver ดูแลผู้สูงอายุไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 0 นาที/สัปดาห์ ข้าพเจ้าเห็นชอบกับการปฏิบัติตาม Care Plan นี้ 1) (ผู้ป่วย/ญาติ) ควบคุม 2) (ผู้ป่วย/ญาติ) ควบคุม																																

รูป 10 Care Plan ปฏิบัติงานสำหรับมอบหมายให้ Caregiver และทีมสหสาขาวิชาชีพ

7) หน้าประเมินตำบล: ระบบจะแสดงตำบลของหน่วยงานที่ Care Manager สังกัด และเกณฑ์การประเมินในแต่ละข้อ โดย Care Manager จะต้องประเมินตนเองผ่านระบบตามผลการดำเนินงาน และจะมีการตรวจสอบผลการประเมิน โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและศูนย์อนามัยในเขตพื้นที่

รูป 11 หน้าประเมินตำบล

8) หน้าจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบ: บัญชีผู้ใช้งานของผู้รับผิดชอบงานระดับเขต (ศูนย์อนามัย) และระดับจังหวัด(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด) ในการจัดการข้อมูล Care Manager, Caregiver และตำบล Long Term Care



รูป 12 หน้าจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบระดับจังหวัด

3. รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Mong-Yuan Chang (2557) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบการนัดหมายบนเว็บไซต์ (Web-based Appointment Systems: WAS) ของผู้ใช้งาน โดยบูรณาการเข้ากับรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Acceptance Model: TAM) กับคุณภาพการบริการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้งาน การยอมรับระบบการนัดหมายบนเว็บไซต์ และให้ข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการ โดยสำรวจผ่านกลุ่มเป้าหมายที่ยอมรับการใช้งานระบบ WAS ในศูนย์การแพทย์ของเขตเมืองไทเป ประเทศไต้หวัน จำนวน 140 คน พบว่า คุณภาพการบริการไม่ใช่ตัวแปรสำคัญในการยอมรับระบบ WAS และค้นพบว่าสิ่งที่คล้ายกันกับการศึกษาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ประสิทธิภาพของผู้ใช้ และคุณภาพของเว็บไซต์ มีผลดีต่อความเข้าใจและความตั้งใจในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์การใช้งาน นอกจากนี้ จากสำรวจยังพบว่ายิ่งผู้ใช้งานมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีมากเพียงใด ก็จะสามารถเข้าใจและรับรู้ถึงประโยชน์ ได้มากขึ้น และเต็มใจที่จะใช้ระบบในรูปแบบอื่นๆ มากขึ้น

วีราภรณ์ เขยรัมย์ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศ และประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศฯ 2) ศึกษาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศฯ กลุ่มประชากรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นิสิตนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ จำนวน 33 คน เภสัชกรโรงพยาบาล จำนวน 42 คน เภสัชกรร้านยา จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศ จากผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ผู้ใช้งานนิสิตนักศึกษา และเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยา มีความเหมาะสมในระดับมาก 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ ผู้ใช้งานนิสิตนักศึกษา และเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยา มีความพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับมาก

ชลลดา สรศักดิ์ (2563) ได้ทำการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศโปรแกรมดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เขตสุขภาพที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศต่อการใช้งานโปรแกรมฯ, ศึกษาปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้ระบบสารสนเทศโปรแกรมฯ และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการใช้งานระบบสารสนเทศโปรแกรมฯ โดยเก็บข้อมูลภาคสนาม (Field Survey) ดำเนินการเก็บข้อมูล 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้ดูแลควบคุมโปรแกรมฯ (Admin) จำนวน 5 คน ซึ่งสุ่มตัวอย่างจาก Admin ในระดับสำนักส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ กรมอนามัย ระดับเขตสุขภาพที่ 1 คือศูนย์อนามัยที่ 1 และ Project Manager ประจำจังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน 11 คน โดยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นผู้ใช้งานโปรแกรมฯ (User) จำนวน 312 คน ซึ่งสุ่มตัวอย่างจาก Care Manger จำนวน 915 คน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดย

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูล วัดผลและตัดสินการประเมินโดยใช้ Scoring Rubrics แบบองค์รวม (holistic scoring rubric) ผลการศึกษาพบว่า เป็นโปรแกรมที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับ “ดี”

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

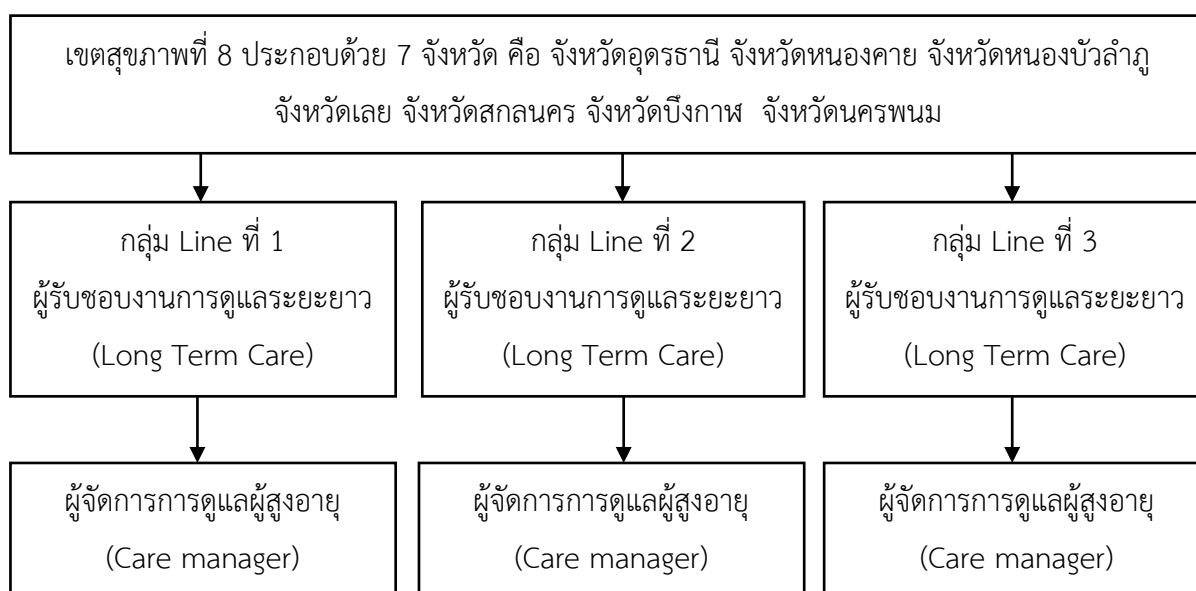
การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ที่ปฏิบัติงานในเขตสุขภาพที่ 8

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ที่ปฏิบัติงานในเขตสุขภาพที่ 8 โดยการคำนวณกลุ่มตัวอย่างให้เพียงพอต่อการวิเคราะห์และประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายुरายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8 ได้มาจากการคำนวณโดยสูตรของ Taro Yamane, 1973 ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดค่าคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าที่ .05 จำนวน Care Manager ทั้งหมดในเขตสุขภาพที่ 8 (N) เท่ากับ 1,122 คน ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 335 ราย

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) จาก Care Manager ที่ปฏิบัติงานในเขตสุขภาพที่ 8 ซึ่งประกอบด้วย 7 จังหวัด คือ จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดเลย จังหวัดสกลนคร จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดนครพนม ผ่านทางไลน์กลุ่ม ผู้รับชอบงานการดูแลระยะยาว (Long Term Care) ดังแสดงในรูป 13



รูป 13 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบสอบถามจากการวิจัย ประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศโปรแกรมดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Long Term Care) เขตสุขภาพที่ 1 ผู้วิจัยคือ นางชลดา สรศักดิ์ และนายวรยุทธ นาคอ้าย โดยกำหนดเนื้อหา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 ประกอบด้วย 4 ส่วน สำคัญ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อความถามเกี่ยวกับ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน, จังหวัดที่ปฏิบัติงาน, จำนวนครั้งในการเข้ารับการบริการใช้งานโปรแกรม, การใช้งาน โปรแกรมเพื่อประโยชน์ใด และความถี่ในการใช้งานโปรแกรม

ส่วนที่ 2 ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย มีข้อความถามเกี่ยวกับ 1) ความเข้าใจที่ได้รับ จากการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม 2) ความสามารถใช้งานโปรแกรมโดยรวมได้ขณะปฏิบัติงานจริง 3) ความสามารถลอกอินเพื่อเข้าสู่โปรแกรมได้ 4) ความสามารถเข้าสู่หน้าจอการใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้ 5) ความสามารถเลือกเมนูได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน 6) การรับรู้รายละเอียดปลีกย่อยของแต่ละ เมนูที่ใช้ 7) ความสามารถเชื่อมโยงการใช้งานของแต่ละเมนูได้ 8) ความสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิด ความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน 9) ความสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมให้กับบุคลากร ที่เกี่ยวข้องได้ 10) ความสามารถเชื่อมโยงการใช้งานระหว่างโปรแกรม 3C กรมอนามัยกับโปรแกรม LTC ของ สปสช. ได้ ซึ่งมีลักษณะข้อคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) มี 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เข้าใจมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกมากที่สุด
เข้าใจมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกมาก
เข้าใจปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกปานกลาง
เข้าใจน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกน้อย
เข้าใจน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกน้อยที่สุด หรือไม่เลย

แล้วนำไปแปลผลโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 120 -127)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ 1) ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย 2) ปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ 3) ปัจจัยด้านโปรแกรม (ฐานข้อมูล) ซึ่งมีลักษณะข้อคำตอบเป็นมาตราวัดประมาณค่า 2 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ใช่	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น
ไม่ใช่	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็น

การแปลผล เป็นจำนวน และร้อยละของปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม ประกอบด้วยข้อคำถาม เกี่ยวกับความพึงพอใจตามการรับรู้ของประชากรกลุ่มเป้าหมาย 5 ด้าน คือ 1) ด้านการรองรับความต้องการผู้ใช้ 2) ด้านความสามารถของโปรแกรม 3) ด้านรูปแบบการนำเสนอ 4) ด้านความปลอดภัยของข้อมูล 5) ด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา ซึ่งมีลักษณะข้อคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกมากที่สุด
พึงพอใจมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกมาก
พึงพอใจปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกปานกลาง
พึงพอใจน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกน้อย
พึงพอใจน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกน้อยที่สุด

แล้วนำไปแปลผลโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 120 -127)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเข้าใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนา มาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้เกิดความถูกต้องครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยขออนุญาตหัวหน้ากลุ่มงาน และหัวหน้าส่วนราชการ ในการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม บน Google Form ตามหัวข้อที่กำหนด พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแจ้งการแสดงความยินยอมให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนการ

1. ผู้วิจัยส่ง Link และ QR Code แบบสอบถามการวิจัย ในกลุ่ม Line ผู้รับผิดชอบงานการดูแลระยะยาว (Long Term Care) ทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งมีผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เป็นสมาชิก
2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งชี้แจงขั้นตอนในการตอบแบบสอบถาม
3. หลังจากครบกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ช่วยวิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้

การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยตระหนักสิทธิส่วนบุคคลและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้กับกลุ่มเป้าหมายการวิจัย ดังนั้น การเก็บรวบรวมข้อมูล จึงไม่มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และมีการชี้แจง วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยส่งแบบสอบถาม และขอความร่วมมือกลุ่มเป้าหมาย ตอบแบบสอบถามการวิจัย โดยความสมัครใจ โดยไม่มีการบังคับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study) เพื่อประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8 เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 335 ราย ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง กรกฎาคม 2563 (2 เดือน) ซึ่งผลการวิจัยนำเสนอในรูปแบบการบรรยายประกอบตาราง 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย

ส่วนที่ 3 ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

1.1 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวมข้อมูลได้

แบบสอบถามประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8 บน Google Form ได้รับข้อมูลสมบูรณ์จำนวน 335 ชุด จากผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ที่เป็นสมาชิกทั้ง 3 กลุ่มไลน์ จำนวน 1,122 คน คิดเป็นร้อยละ 31.6 โดยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 119 คน (ร้อยละ 35.5) จังหวัดนครพนม จำนวน 86 คน (ร้อยละ 25.7) และจังหวัดเลย จำนวน 38 คน (ร้อยละ 11.3) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวมข้อมูลได้

จังหวัด	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เขตสุขภาพที่ 8	
	ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager)	ร้อยละ
นครพนม	86	25.7
หนองคาย	33	9.9
หนองบัวลำภู	24	7.2
บึงกาฬ	23	6.9
เลย	38	11.3
สกลนคร	12	3.6
อุดรธานี	119	35.5
รวม	335	100.0

1.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager)

ข้อมูลพื้นฐานของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 93.7) และรองลงมาเป็นเพศชาย (ร้อยละ 6.3) โดยเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนกลางอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 36.1) รองลงมาคือ อายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 30.1) วัยผู้ใหญ่ตอนปลายอายุ 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 25.1) และวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอายุ 21-30 ปี (ร้อยละ 8.7) ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 86.0) รองลงมาคือสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 13.4) ตามลำดับและปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (ร้อยละ 86.6) รองลงมาคือ โรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลศูนย์ (ร้อยละ 11.3) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ และค่าสถิติของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) ตามข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (n=335)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	21	6.3
หญิง	314	93.7
อายุ (ปี)		
21 - 30 ปี	29	8.7
31 - 40 ปี	101	30.1
41 - 50 ปี	121	36.1
50 ปีขึ้นไป	84	25.1
(SD.=0.92)		
ระดับการศึกษาสูงสุด		
มัธยมตอนต้น	0	0.0
มัธยมตอนปลาย หรือเทียบเท่า	2	0.6
ปริญญาตรี	288	86.0
สูงกว่าปริญญาตรี	45	13.4
สถานที่ปฏิบัติงาน		
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	290	86.6
โรงพยาบาลชุมชน / โรงพยาบาลศูนย์	38	11.3
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	2	0.6
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	3	0.9
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	2	0.6

1.3 การอบรมและความถี่ในการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย

การอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย ของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 พบว่า ส่วนใหญ่เคยเข้ารับการอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย จำนวน 1 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 36.7) รองลงมาเคยเข้ารับการอบรมฯ จำนวน 3 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 33.1) เคยเข้ารับการอบรมฯ จำนวน 2 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 17.0) และไม่เคยเข้ารับการอบรมฯ (ค่าเฉลี่ย 13.1) ความถี่ส่วนใหญ่ในการเข้าใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย นานๆ ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 40.3) รองลงมาคือ ทุกเดือน (ค่าเฉลี่ย 38.8) ทุกสัปดาห์ (ค่าเฉลี่ย 19.7) และเข้าใช้งานทุกวัน (ค่าเฉลี่ย 1.2) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ และค่าสถิติของการอบรมและความถี่ในการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (n=335)	ร้อยละ
เคยเข้ารับการอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย (ครั้ง)		
1 ครั้ง	123	36.7
2 ครั้ง	57	17.0
3 ครั้ง	111	33.1
ไม่เคย	44	13.1
ความถี่ในการใช้งาน โปรแกรม 3C		
ทุกวัน	4	1.2
ทุกสัปดาห์	66	19.7
ทุกเดือน	130	38.8
นานๆ ครั้ง	135	40.3

ส่วนที่ 2 ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย

ผลการสำรวจเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 พบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) มีความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.74, SD=0.79) เมื่อพิจารณาความเข้าใจรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.46 – 4.07 โดยกลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ที่มีค่าคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความเข้าใจในเกี่ยวกับความสามารถในการล็อกอินเพื่อเข้าสู่โปรแกรม 3C ได้ (ค่าเฉลี่ย=4.07, SD=0.97) ความเข้าใจในการเข้าสู่หน้าจอเพื่อการใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานได้ (ค่าเฉลี่ย=4.0, SD=0.93) ความเข้าใจในการเลือกการใช้เมนูได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ค่าเฉลี่ย=3.93, SD=0.85) สำหรับความเข้าใจในการใช้ระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ที่มีค่าต่ำสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความเข้าใจในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน (ค่าเฉลี่ย=3.46, SD=0.93) ความเข้าใจในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม 3C ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้

(ค่าเฉลี่ย=3.58, SD=0.92) ความเข้าใจในการเชื่อมโยงการใช้งานระหว่างโปรแกรม 3C ของกรมอนามัยกับโปรแกรม LTC ของ สปสช. ได้ (ค่าเฉลี่ย=3.60, SD=0.96) ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย

ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย	Care Manager (n=355)	
	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
1. ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C	3.62 (0.92)	มาก
2. ท่านสามารถใช้งาน 3C โดยรวมได้ขณะปฏิบัติงานจริง	3.84 (0.89)	มาก
3. ท่านสามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่โปรแกรม 3C ได้	4.07 (0.97)	มาก
4. ท่านสามารถเข้าสู่หน้าจอการใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้	4.00 (0.93)	มาก
5. ท่านสามารถเลือกใช้เมนูได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน	3.93 (0.85)	มาก
6. ท่านรับรู้รายละเอียดปลีกย่อยของแต่ละเมนูที่ใช้	3.67 (0.89)	มาก
7. ท่านสามารถเชื่อมโยงการใช้งานของแต่ละเมนูได้	3.65 (0.89)	มาก
8. ท่านสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน	3.46 (0.93)	มาก
9. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม 3C ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้	3.58 (0.92)	มาก
10. ท่านสามารถเชื่อมโยงการใช้งานระหว่างโปรแกรม 3C กับโปรแกรม LTC ของ สปสช. ได้	3.60 (0.96)	มาก
ความเข้าใจภาพรวม	3.74 (0.79)	มาก

ส่วนที่ 3 ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย

3.1 ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย

ผลการศึกษาพบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 เห็นว่าปัจจัยด้านระบบเครือข่ายที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย มากที่สุด คือ โครงสร้างการวางระบบฐานข้อมูลของโปรแกรม 3C มีความชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 85.1) รองลงมา คือ มีการกำหนดบทบาทและภารกิจในการดูแลโปรแกรมที่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 83.9) และมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ค่าเฉลี่ย = 81.8) ตามลำดับ โดยปัจจัยด้านระบบเครือข่ายภาพรวม ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย มีค่าเฉลี่ย = 83.6 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละปัจจัยด้านระบบเครือข่ายที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C
กรมอนามัย

ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย	ใช่	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. โครงสร้างการวางระบบฐานข้อมูลของโปรแกรม 3C มีความชัดเจน	285 (85.1)	50 (14.9)
2. มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	274 (81.8)	61 (18.2)
3. มีการกำหนดบทบาทและภารกิจในการดูแลโปรแกรมที่ชัดเจน	281 (83.9)	54 (16.1)
ปัจจัยด้านระบบเครือข่ายภาพรวม	280 (83.6)	55 (16.4)

3.2 ปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้

ผลการศึกษาพบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 เห็นว่าการมีคอมพิวเตอร์ใช้งานโปรแกรม 3C เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 87.9) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย และการมีคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพรองรับการใช้งานโปรแกรม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย (ค่าเฉลี่ย = 91.6) โดยปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ภาพรวม ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย มีค่าเฉลี่ย = 89.7 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย

ปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้	ใช่	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. มีคอมพิวเตอร์ใช้งานโปรแกรม 3C เพียงพอ	294 (87.9)	41 (12.2)
2. คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพรองรับการใช้งานโปรแกรม	307 (91.6)	28 (8.4)
ปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ภาพรวม	300.5 (89.7)	34.5 (10.3)

3.3 ปัจจัยด้านโปรแกรม (ฐานข้อมูล)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 เห็นว่าปัจจัยด้านโปรแกรม(ฐานข้อมูล) ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย มากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การกำหนดการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสมในการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย = 87.2) รองลงมา คือ ข้อมูลมีการแบ่งหมวดหมู่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 84.2) และ ข้อมูลจากโปรแกรม 3C สามารถสนับสนุนการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย = 81.8) ตามลำดับ โดยปัจจัยด้านโปรแกรม(ฐานข้อมูล) ภาพรวม ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย มีค่าเฉลี่ย = 78.3 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม (ฐานข้อมูล) ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C

ปัจจัยด้านโปรแกรม (ฐานข้อมูล)	ใช่	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ขั้นตอนการใช้งานมีความสะดวก ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	264 (78.8)	71 (21.2)
2. ข้อมูลมีการแบ่งหมวดหมู่ชัดเจน	282 (84.2)	53 (15.8)
3. การกำหนดการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสมในการใช้งาน	292 (87.2)	43 (12.8)
4. การจัดเก็บข้อมูลมีคุณภาพ ถูกต้องครบถ้วน และได้รับการปรับให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	262 (78.2)	73 (21.8)
5. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบการใช้งานโปรแกรม 3C เป็นอย่างดี	237 (70.7)	98 (29.3)
6. การแลกเปลี่ยนความรู้การใช้งานโปรแกรม 3C ระหว่างเจ้าหน้าที่ด้วยกัน	252 (75.2)	83 (24.8)
7. ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม 3C ได้อย่างถูกต้องชัดเจน	235 (70.1)	100 (29.9)
8. ข้อมูลจากโปรแกรม 3C สามารถสนับสนุนการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	274 (81.8)	61 (18.2)
ปัจจัยด้านโปรแกรม(ฐานข้อมูล) ภาพรวม	262.25 (78.3)	72.75 (21.7)

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม

4.1 ด้านการรองรับความต้องการผู้ใช้

จากการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 มีความพึงพอใจต่อการรองรับความต้องการผู้ใช้ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.82, SD=0.86) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.74 – 3.89 โดยความพึงพอใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ด้านการรองรับความต้องการผู้ใช้ ที่มีค่ามากที่สุด คือ สามารถใช้งาน 3C โดยรวมได้ขณะปฏิบัติงานจริง (ค่าเฉลี่ย=3.89, SD=0.89) รองลงมา สามารถใช้งาน 3C โดยรวมได้ขณะปฏิบัติงานจริง (ค่าเฉลี่ย=3.84, SD=0.92) และความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C (ค่าเฉลี่ย=3.74, SD=0.89) ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อการรองรับความต้องการผู้ใช้

ความพึงพอใจ ด้านการรองรับความต้องการผู้ใช้	Care Manager (n=355)	
	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
1. ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C	3.74 (0.89)	มาก
2. ท่านสามารถใช้งาน 3C โดยรวมได้ขณะปฏิบัติงานจริง	3.89 (0.89)	มาก
3. ท่านสามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่โปรแกรม 3C ได้	3.84 (0.92)	มาก
ความพึงพอใจด้านการรองรับความต้องการผู้ใช้ภาพรวม	3.82 (0.86)	มาก

4.2 ด้านความสามารถของโปรแกรม

จากการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 มีความพึงพอใจต่อด้านความสามารถของโปรแกรมภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.76, SD=0.84) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.71 – 3.83 โดยความพึงพอใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ด้านความสามารถของโปรแกรม ที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย=3.83, SD=0.88) ความรวดเร็วในการนำเสนอข้อมูล (ค่าเฉลี่ย=3.79, SD=0.87) และ ความถูกต้องและการประมวลผล (ค่าเฉลี่ย=3.77, SD=0.88) ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อด้านความสามารถของโปรแกรม

ความพึงพอใจ ด้านความสามารถของโปรแกรม	Care Manager (n=355)	
	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
1. สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	3.83 (0.88)	มาก
2. ความถูกต้องและการประมวลผล	3.77 (0.88)	มาก
3. ความรวดเร็วในการนำเสนอข้อมูล	3.79 (0.87)	มาก
4. ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล	3.71 (0.91)	มาก
5. ช่วยลดภาระงาน	3.72 (0.96)	มาก
ความพึงพอใจด้านความสามารถของโปรแกรมภาพรวม	3.76 (0.84)	มาก

4.3 ด้านรูปแบบการนำเสนอ

จากการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 พึงพอใจต่อด้านรูปแบบการนำเสนอภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.83, SD=0.83) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.78 – 3.88 โดยความพึงพอใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ด้านรูปแบบการนำเสนอ ที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความเหมาะสมของฟอนต์

และขนาดตัวอักษร (ค่าเฉลี่ย=3.88, SD=0.88) ความเหมาะสมของการใช้สีในการแสดงผล (ค่าเฉลี่ย=3.86, SD=0.87) และความน่าใช้งานโดยรวมของโปรแกรม 3C (ค่าเฉลี่ย=3.84, SD=0.88) ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อด้านรูปแบบการนำเสนอ

ความพึงพอใจ ด้านรูปแบบการนำเสนอ	Care Manager (n=355)	
	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
1. ความเหมาะสมของการออกแบบหน้าต่อโดยรวม	3.78 (0.85)	มาก
2. ความเหมาะสมของฟอนต์และขนาดตัวอักษร	3.88 (0.88)	มาก
3. ความเหมาะสมของการใช้สีในการแสดงผล	3.86 (0.87)	มาก
4. ความน่าใช้งานโดยรวมของโปรแกรม 3C	3.84 (0.88)	มาก
ความพึงพอใจด้านรูปแบบการนำเสนอภาพรวม	3.83 (0.83)	มาก

4.4 ด้านความปลอดภัยของข้อมูล

จากการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 พึงพอใจต่อด้านความปลอดภัยของข้อมูลภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.80, SD=0.82) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.64 – 3.90 โดยความพึงพอใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ด้านความปลอดภัยของข้อมูล ที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การตั้งรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน (ค่าเฉลี่ย=3.90, SD=0.89) ความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล (ค่าเฉลี่ย=3.85, SD=0.88) และ การเข้าถึงข้อมูล การแยกระดับของผู้ใช้ข้อมูล (ค่าเฉลี่ย=3.82, SD=0.85) ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อด้านความปลอดภัยของข้อมูล

ความพึงพอใจ ด้านความปลอดภัยของข้อมูล	Care Manager (n=355)	
	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
1. การเข้าถึงข้อมูล การแยกระดับของผู้ใช้ข้อมูล	3.82 (0.85)	มาก
2. การตั้งรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน	3.90 (0.89)	มาก
3. มีระบบรองรับเมื่อเครือข่ายขัดข้อง	3.64 (0.93)	มาก
4. ความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล	3.85 (0.88)	มาก
ความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของข้อมูลภาพรวม	3.80 (0.82)	มาก

4.5 ด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา

จากการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) เขตสุขภาพที่ 8 พึงพอใจต่อการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.78, SD=0.85) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.70 – 3.83 โดยความพึงพอใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา ที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความถูกต้องและครบถ้วนในการให้ข้อมูล (ค่าเฉลี่ย=3.83, SD=0.88) ความกระตือรือร้นในการให้บริการ (ค่าเฉลี่ย=3.82, SD=0.89) และความสามารถในการแก้ปัญหา (ค่าเฉลี่ย=3.79, SD=0.88) ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล ความพึงพอใจต่อการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา

ความพึงพอใจ ด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา	Care Manager (n=355)	
	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
1. ความรวดเร็วในการแก้ปัญหา	3.70 (0.88)	มาก
2. ความกระตือรือร้นในการให้บริการ	3.82 (0.89)	มาก
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.79 (0.88)	มาก
4. ความถูกต้องและครบถ้วนในการให้ข้อมูล	3.83 (0.88)	มาก
ความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาภาพรวม	3.78 (0.85)	มาก

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์และประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8” ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8 เพื่อนำผลข้อมูลการใช้โปรแกรมมาพัฒนาปรับปรุงระบบการใช้งานโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์และประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8 สรุปได้ดังนี้

ผลการวิจัยโดยรวมข้อมูลทั้งหมด 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า Care Manager เขตสุขภาพที่ 8 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.7 โดยเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนกลางอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 36.1 และปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ร้อยละ 86.6 เคยเข้ารับการอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย จำนวน 1 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 36.7 รองลงมาเคยเข้ารับการอบรมฯ จำนวน 3 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 33.1 โดยความถี่ส่วนใหญ่ในการเข้าใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย นานๆ ครั้ง ค่าเฉลี่ย 40.3 รองลงมาคือ ทุกเดือน ค่าเฉลี่ย 38.8 ทุกสัปดาห์ ค่าเฉลี่ย 19.7 และเข้าใช้งานทุกวัน ค่าเฉลี่ย 1.2 จากการเก็บข้อมูล

ส่วนที่ 2 ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย พบว่า Care Manager เขตสุขภาพที่ 8 พบว่าความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย=3.74 เมื่อพิจารณาความเข้าใจรายข้อ โดยความเข้าใจที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความเข้าใจในการสามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่โปรแกรม 3C ได้, ความเข้าใจในการเข้าสู่หน้าจอการใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้, ความเข้าใจในการเลือกใช้เมนูได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย ในด้านระบบเครือข่าย พบว่าปัจจัยด้านระบบเครือข่ายที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย มากที่สุด คือ โครงสร้างการวางระบบฐานข้อมูลของโปรแกรม 3C มีความชัดเจน ค่าเฉลี่ย = 85.1 ปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ พบว่า การมีคอมพิวเตอร์ใช้งานโปรแกรม 3C เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 87.9) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย และปัจจัยด้านโปรแกรม (ฐานข้อมูล) ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย มากที่สุด คือ การกำหนดการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสมในการใช้งาน ค่าเฉลี่ย = 87.2

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม พบว่า ความพึงพอใจต่อการดำเนินการรองรับความต้องการผู้ใช้งานภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย=3.82 ด้านความสามารถของโปรแกรมภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย=3.76 ด้านรูปแบบการนำเสนอภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย=3.83 ด้านความปลอดภัยของข้อมูลภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย=3.80 และด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย=3.78

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์และประเมินผลโปรแกรมการขึ้นทะเบียนผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ, ผู้ดูแลผู้สูงอายุและการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายुरายบุคคล (3C) เขตสุขภาพที่ 8 มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ซึ่งเคยเข้ารับการอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย อย่างน้อย 1 ครั้ง ขึ้นไป ส่วนใหญ่เข้ามาใช้งานแบบนานๆครั้ง ทุกเดือน ทุกสัปดาห์ ตามลำดับ พบว่า มีความเข้าใจในการใช้งานระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ในระดับมาก สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่โปรแกรม 3C เลือกเมนูการใช้งานได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และสามารถเข้าไปลงข้อมูลเพื่อการรายงานผลเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนและการปฏิบัติงานการดูแลผู้สูงอายุตามแบบฟอร์มของระบบโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Acceptance Model: TAM) และงานวิจัยของ Mong-Yuan Chang (2557) ที่พบว่าความเข้าใจและความตั้งใจในการใช้งานระบบ รวมถึงการรับรู้ประโยชน์การใช้นั้น เป็นผลมาจากการเรียนรู้และประสบการณ์ผู้ใช้งานแต่ละบุคคล รวมถึงคุณภาพการออกแบบของระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน

2. ปัจจัยความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย พบว่าเป็นเรื่องของ การวางระบบโครงสร้างฐานข้อมูลของโปรแกรม 3C มีความชัดเจน คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานมีความพร้อมในการรองรับการใช้งานของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เพียงพอ และระบบโปรแกรมสามารถให้ผู้ใช้งานและหน่วยบริการสามารถเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้งานได้ด้วยความเหมาะสมและลดระยะเวลาในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลลดา สรศักดิ์ (2563) ที่พบปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จอย่างน้อย คือ ปัจจัยความพร้อมด้านระบบเครือข่าย ด้านอุปกรณ์ ด้านเครื่องมือและเครื่องใช้ ด้านฐานข้อมูลของโปรแกรม และด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง หากผู้ใช้พบปัญหาการใช้งาน ส่งต่อปัญหาแก้ไขให้เสร็จสิ้น

3. ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม 3C ภาพรวมในทุกด้านอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ระบบโปรแกรมมีความรวดเร็วในการลงข้อมูลส่งผลต่อความกระตือรือร้นในการลงข้อมูลในระบบโปรแกรมของผู้ปฏิบัติงาน สามารถแก้ไขแก้ไขปัญหาเรื่องของเวลาในการปฏิบัติงาน ข้อมูลมีความถูกต้องและครบถ้วนและเสนอผลการปฏิบัติในเชิงสถิติได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องตรงเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของชลลดา สรศักดิ์ (2563) ที่ทำการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศโปรแกรมดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เขตสุขภาพที่ 1 วัดผลและตัดสินการประเมินโดยใช้ Scoring Rubrics แบบองค์รวม (holistic scoring rubric) ผลการศึกษาพบว่า เป็นโปรแกรมที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับ “ดี” และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วีราภรณ์ เขยรัมย์ (2560) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ระดับความ

พึงพอใจมากที่สุดคือด้านระบบสารสนเทศมีความยืดหยุ่น ง่ายต่อการเข้าใช้งาน ความถูกต้องสมบูรณ์ เที่ยงตรง แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นต้องมีความถูกต้อง ข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย มีข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้ใน 2 ประเด็น ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบบริการ จากการวิจัยพบว่า

1.1) กรมอนามัย หรือศูนย์อนามัยควรให้คำแนะนำเพิ่มเติมหรือวางแผนในการพัฒนาศักยภาพของ Care Manager เกี่ยวกับความเข้าใจในการใช้งานโปรแกรม 3C ของกรมอนามัย และวิธีการแก้ปัญหาเบื้องต้นเมื่อเกิดความผิดพลาดในการทำงาน รวมถึงการดำเนินงานร่วมกับโปรแกรม LTC สปสช. สำหรับ Care Manager ที่ยังไม่เคยเข้ารับการอบรมการใช้งานโปรแกรม

1.2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบโปรแกรม 3C กรมอนามัย ควรพัฒนาโปรแกรมให้ทันสมัยหรือควรออกแบบระบบโปรแกรม ที่ประกอบด้วย ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน ควรออกแบบหน้าแสดงผลโดยรวมให้มีความเหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน (User Friendly) ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก ซับซ้อนสำหรับผู้ใช้งานใหม่, การอธิบายขั้นตอนการใช้งานได้ด้วยตัวโปรแกรมเอง เพื่อสร้างความเข้าใจขั้นตอนการใช้งานที่ถูกต้อง และสื่อวิดีโอการใช้งานไว้ในระบบโปรแกรม เพื่อให้ผู้ใช้งานศึกษาการใช้งานโปรแกรม

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยต่อไป

2.1) ศึกษาความต้องการของผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) ต่อการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ด้านเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน

2.2) ศึกษาพัฒนาระบบรูปแบบการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัยที่เหมาะสมกับ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver)

2.3) ศึกษารูปแบบแนวทางและความต้องการของผู้ใช้งานต่อการลดภาระการใช้งานของระบบโปรแกรมที่มีความหลากหลายในระบบสุขภาพกับการเชื่อมโยงให้เป็นระบบเครือข่ายเดียวกันทั่วประเทศ

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2561). โปรแกรม 3C กรมอนามัย. (ออนไลน์) เข้าถึงได้ที่ <http://ltc.anamai.moph.go.th> (วันที่ 30 พฤษภาคม 2563).
- ชลดา สรศักดิ์. (2563). การประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศโปรแกรมดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เขตสุขภาพที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). (2561). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์เดียนตุลา
- วีราภรณ์ เขยรัมย์. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.). (2559). คู่มือสนับสนุนการบริหารจัดการระบบบริการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. กรุงเทพฯ, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.).
- Chang, M. Y. (2014). Exploring user acceptance of an e-hospital service: An empirical study in Taiwan. Elsevier, 38: 35-43.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามสำหรับผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager)

คำชี้แจง: แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัยสำหรับผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) โดยผลการประเมินจะถูกนำไปวิเคราะห์และปรับปรุงโปรแกรมฯ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สะดวกต่อผู้ใช้งาน ดังนั้นแบบสอบถามจะนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการดำเนินงานของท่าน จึงขอความร่วมมือ Care Manager เขตสุขภาพที่ 8 ตอบแบบสอบถามที่ตรงกับความจริงมากที่สุด

แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C

ส่วนที่ 3 ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในวงเล็บที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
2. อายุ ☐ 1. 21 - 30 ปี ☐ 2. 31 - 40 ปี
☐ 3. 41 - 50 ปี ☐ 4. 50 ปีขึ้นไป
3. ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุด
☐ 1. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 2. มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า
☐ 3. ปริญญาตรี ☐ 4. สูงกว่าปริญญาตรี
4. หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน
☐ 1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ☐ 2. โรงพยาบาลชุมชน / โรงพยาบาลศูนย์
☐ 3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ☐ 4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
☐ 5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
5. จังหวัดที่ปฏิบัติงาน
☐ 1. อุตรธานี ☐ 2. เลย ☐ 3. หนองบัวลำภู
☐ 4. หนองคาย ☐ 5. บึงกาฬ ☐ 6. สกลนคร
☐ 7. นครพนม

6. ท่านเคยเข้ารับการอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C กรมอนามัย กี่ครั้ง

- ☐ 1. 1 ครั้ง ☐ 2. 2 ครั้ง
☐ 3. มากกว่า 2 ครั้ง ☐ 4. ไม่เคย

8. ความถี่ในการใช้งาน โปรแกรม 3C ในงานที่ท่าน

- ☐ 1. ทุกวัน ☐ 2. ทุกสัปดาห์ ☐ 3. ทุกเดือน ☐ 4. นานๆครั้ง

ส่วนที่ 2 ความเข้าใจในระบบโปรแกรม 3C

คำชี้แจง ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความทางซ้ายมือและพิจารณาว่าข้อความดังกล่าวตรงกับความเข้าใจ

มาก-น้อยเพียงใด จากนั้นให้ผู้ตอบแบบสอบถามใส่เครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับคำตอบ 5 ตัวเลือก คือ

เข้าใจมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด
เข้าใจมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านมาก
เข้าใจปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง
เข้าใจน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านน้อย
เข้าใจน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด หรือไม่เลย

ข้อความ	ระดับความเข้าใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม 3C					
2. ท่านสามารถใช้งาน 3C โดยรวมได้ขณะปฏิบัติงานจริง					
3. ท่านสามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่โปรแกรม 3C ได้					
4. ท่านสามารถเข้าสู่หน้าจอการใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้					
5. ท่านสามารถเลือกใช้เมนูได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน					
6. ท่านรับรู้รายละเอียดปลีกย่อยของแต่ละเมนูที่ใช้					
7. ท่านสามารถเชื่อมโยงการใช้งานของแต่ละเมนูได้					
8. ท่านสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน					
9. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม 3C ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้					
10. ท่านสามารถเชื่อมโยงการใช้งานระหว่างโปรแกรม 3C กับโปรแกรม LTC ของ สปสช. ได้					

ส่วนที่ 3 ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย

คำชี้แจง ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความทางซ้ายมือและพิจารณาว่าข้อความดังกล่าวตรงกับความคิดเห็นมาก-น้อยเพียงใด จากนั้นให้ผู้ตอบแบบสอบถามใส่เครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับคำตอบ 2 ตัวเลือก คือ

ใช่	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก
ไม่ใช่	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึก

ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม 3C กรมอนามัย		
ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย	ใช่	ไม่ใช่
1. โครงสร้างการวางระบบฐานข้อมูลของโปรแกรม 3C มีความชัดเจน		
2. มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
3. มีการกำหนดบทบาทและภารกิจในการดูแลโปรแกรมที่ชัดเจน		
ปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้	ใช่	ไม่ใช่
4. มีคอมพิวเตอร์ใช้งานโปรแกรม 3C เพียงพอ		
5. คอมพิวเตอร์ท่านมีประสิทธิภาพรองรับการใช้งานโปรแกรม		
ปัจจัยด้านโปรแกรม (ฐานข้อมูล)	ใช่	ไม่ใช่
6. ขั้นตอนการใช้งานมีความสะดวก ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน		
7. ข้อมูลมีการแบ่งหมวดหมู่ชัดเจน		
8. การกำหนดการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสมในการใช้งาน		
9. การจัดเก็บข้อมูลมีคุณภาพ ถูกต้องครบถ้วน และได้รับการปรับให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ		
10. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบการใช้งานโปรแกรม 3C เป็นอย่างดี		
11. การแลกเปลี่ยนความรู้การใช้งานโปรแกรม 3C ระหว่างเจ้าหน้าที่ด้วยกัน		
12. ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม 3C ได้อย่างถูกต้องชัดเจน		
13. ข้อมูลจากโปรแกรม 3C สามารถสนับสนุนการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม

ชี้แจง ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความทางซ้ายมือและพิจารณาว่าข้อความดังกล่าวตรงกับพึงพอใจมาก-น้อยเพียงใด จากนั้นให้ผู้ตอบแบบสอบถามใส่เครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับคำตอบ 5 ตัวเลือก คือ

พึงพอใจมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด
พึงพอใจมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านมาก
พึงพอใจปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง
พึงพอใจน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านน้อย
พึงพอใจน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด หรือไม่เลย

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการรองรับความต้องการผู้ใช้					
1. สามารถค้นหาข้อมูลได้ตามที่ต้องการ					
2. สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน					
3. สามารถใช้งานได้ทันทีที่ผู้ปฏิบัติงานต้องการ					
ด้านความสามารถของโปรแกรม					
4. สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน					
5. ความถูกต้องและการประมวลผล					
6. ความรวดเร็วในการนำเสนอข้อมูล					
7. ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล					
8. ช่วยลดภาระงาน					
ด้านรูปแบบการนำเสนอ					
9. ความเหมาะสมของการออกแบบหน้าต่อโดยรวม					
10. ความเหมาะสมของฟอนต์และขนาดตัวอักษร					
11. ความเหมาะสมของการใช้สีในการแสดงผล					
12. ความน่าใช้งานโดยรวมของโปรแกรม 3C					
ด้านความปลอดภัยของข้อมูล					
13. การเข้าถึงข้อมูล การแยกระดับของผู้ใช้ข้อมูล					
14. การตั้งรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน					
15. มีระบบรองรับเมื่อเครือข่ายขัดข้อง					
16. ความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล					
ด้านการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา					
17. ความรวดเร็วในการแก้ปัญหา					
18. ความกระตือรือร้นในการให้บริการ					
19. ความสามารถในการแก้ปัญหา					
20. ความถูกต้องและครบถ้วนในการให้ข้อมูล					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ภาคผนวก ข
ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล : นายทรงพล คำนึ่งเกียรติวงศ์
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน : นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
ที่ทำงานปัจจุบัน : สำนักงานผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
88/22 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
ประวัติการศึกษา : ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล