

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้ได้กล่าวถึง พันธกิจของกองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ซึ่งปัจจุบันได้รับความสนใจอย่างมากจากหน่วยงานทุกภาคส่วน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับหากนำการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในองค์กร การเขียนแผนการพยาบาลซึ่งเป็นเครื่องสำคัญของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งผู้วิจัยได้ทบทวนหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศเฉพาะในส่วนที่มีความสำคัญกับการออกแบบและพัฒนาระบบงาน ได้แก่ การออกแบบระบบงานด้วยแบบจำลอง UML (Unified Modeling Language) ระบบฐานข้อมูล (Database System) การนำระบบบริหารจัดการเนื้อหา มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัย และในท้ายบทได้นำเสนอตัวอย่างของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในบทนี้มีหัวข้อดังนี้

- 2.1 หน่วยงานในสังกัดโรงพยาบาลภูมิพลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
- 2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้
- 2.3 การเขียนแผนการพยาบาล
- 2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 2.5 ระบบบริหารจัดการเนื้อหา
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หน่วยงานในสังกัดโรงพยาบาลภูมิพลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

กองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีพันธกิจ ดังนี้

1. ให้การบริการรักษาพยาบาล ฟื้นฟูสภาพ ป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วย อายุรกรรมแบบองค์รวมอย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเป็นที่ยังพอใจ
2. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาการรักษาด้านอายุรศาสตร์
3. รับผิดชอบด้านการเรียนการสอน และการฝึกอบรมวิชาอายุรศาสตร์แก่ เจ้าหน้าที่ แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน นิสิตแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่พยาบาล โดยหลักสูตรที่เปิดสอนมี 3 ระดับ ได้แก่

3.1 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต สอนนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 โครงการ แพทย์
แนวใหม่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ชั้นปีละ 30 คน

3.2 หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่ออนุมัติวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการ
ประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หลักสูตร 3 ปี ชั้นปีละ 10 คน

3.3 หลักสูตรแพทย์เฉพาะทางสาขาวิชาย่อย ค่อยอด (Fellow) อายุรศาสตร์เฉพาะ
โรค หลักสูตร 2 ปี มี 3 สาขาวิชา ได้แก่ อายุรศาสตร์โรคไต ชั้นปีละ 2 คน อายุรศาสตร์โรคหัวใจ
ชั้นปีละ 3 คน อายุรศาสตร์โรคทางเดินอาหาร ชั้นปีละ 2 คน

2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้

2.2.1 ความหมายของความรู้

องค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้คือ “องค์ความรู้” เนื่องจากองค์กรจะสามารถ
จัดเก็บ ถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนและสร้างกระบวนการให้บุคลากรสามารถนำความรู้ไปใช้ได้นั้น
องค์กรต้องมีองค์ความรู้เสียก่อน ในส่วนของความหมายของคำว่า “ความรู้” ได้มีนักวิชาการเสนอ
ความคิดที่น่าสนใจเอาไว้คือ Thomas H. Davenport และ Lawrence Prusak (อ้างถึงใน Tiwana,
2002:37) ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้ คือ กรอบของการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความ
รอบรู้ ในบริบทและความรู้แจ้งอย่างซ้ำซ้อน เป็นการผสมผสานที่ให้กรอบสำหรับการประเมินค่า
และการนำเอาประสบการณ์กับสารสนเทศใหม่ๆ มาผสมเข้าด้วยกัน สำหรับในแง่ขององค์กรนั้น
ความรู้มักตั้งสมอยู่ในรูปเอกสาร หรือเพิ่มเก็บเอกสารต่างๆ รวมไปถึงตั้งสมอยู่ในการทำงานอยู่ใน
กระบวนการ อยู่ในการปฏิบัติงาน และอยู่ในบรรทัดฐานขององค์กรนั่นเอง

ความรู้ (Knowledge) ตามความหมายพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542
คือ สิ่งที่ตั้งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิง
ปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้
ยิน ได้ฟัง การคิดหรือปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา

วิจารณ์ พานิช (http://www.hsri.nu.ac.th/km_wijarn/KM2.doc) กล่าวถึงความรู้และ
พัฒนาการด้านความรู้เอาไว้ว่า เป็นเรื่องยากที่จะให้คำนิยามคำว่า “ความรู้” ด้วยถ้อยคำสั้นๆ ยิ่งใน
ความหมายที่ใช้ในศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ คำว่า “ความรู้” ยังมีความหมายหลายนัย และหลาย
มิติ เช่น

- ความรู้ คือ สิ่งที่มีเมื่อนำไปใช้ จะไม่หมดหรือสึกหรอ แต่จะยิ่งออกเงยหรือออกงาม
- ความรู้ คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ
- ความรู้เป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้

- ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้

- ความรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการ

ในยุคแรกๆ ของการพัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ มองว่าความรู้มาจากการจัดระบบและตีความสารสนเทศ (information) ตามบริบท และสารสนเทศก็ได้จากการประมวลข้อมูล (data) ความรู้จะไม่มีประโยชน์ถ้าไม่นำไปสู่การกระทำหรือการตัดสินใจ

ในการจัดการสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) มองความรู้ว่าเป็นทุนปัญหาหรือทุนความรู้สำหรับใช้สร้างคุณค่าและมูลค่า (value) การจัดการความรู้เป็นกระบวนการใช้ทุนปัญหา นำไปสร้างคุณค่าและมูลค่า ซึ่งอาจเป็นมูลค่าทางธุรกิจหรือคุณค่าทางสังคมก็ได้

เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความหมายของคำว่า “ความรู้” ให้ลึกซึ้งขึ้น จะต้องรู้จักความรู้ 4 ระดับ คือ Know-What Know-How Know-Why และ Care-Why

Know-What เป็นความรู้เชิงทฤษฎีล้วนๆ เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญาตรีมาหมาดๆ เมื่อนำความรู้เหล่านี้ไปใช้งาน ก็จะได้ผลบ้าง ไม่ได้ผลบ้าง

Know-How เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎี และเชิงบริบท เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญาและมีประสบการณ์การทำงานระยะหนึ่ง เช่น 2-3 ปี ก็จะมีความรู้ในลักษณะที่รู้จักปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรือบริบท

Know-Why เป็นความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผลได้ว่าทำไมความรู้นั้นๆ จึงใช้ได้ ในบริบทหนึ่ง แต่ใช้ไม่ได้ผลในอีกบริบทหนึ่ง

Care-Why เป็นความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ ซึ่งจะเป็นแรงขับเคลื่อนมาจากภายในจิตใจให้ต้องกระทำสิ่งนั้นๆ เมื่อเผชิญสถานการณ์

Tannenbuam & Alliger (2000) กล่าวว่า “ความรู้คืออำนาจ” (knowledge is Power) ซึ่งแม้ว่าเวลาจะล่วงเลยมากกว่า 400 ปีแล้วก็ตาม คำกล่าวนี้ก็ยังคงมีความเป็นจริงอยู่อย่างไม่แปรผัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ (knowledge-based Economy) ดังเช่นทุกวันนี้

จากคำจำกัดความที่มีผู้กล่าวไว้ในเบื้องต้น สามารถสรุปได้ว่า ความรู้เป็นการผสมผสานของประสบการณ์ สารสนเทศ ความเข้าใจ ทักษะและความเชี่ยวชาญ รวมถึงสิ่งที่ได้รับการสั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้าและถ่ายทอด ที่นำไปสู่การกำหนดกรอบความคิดสำหรับการประเมิน ความเข้าใจ และการนำสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่มาผสมรวมกัน

ดังนั้น ความรู้จึงเป็นสิ่งที่รับรู้ได้ทั้งที่เป็นปรากฏการณ์อยู่ภายในจิตใจ และเป็นรูปธรรมความรู้ประกอบด้วยข้อเท็จจริงและหลักการที่คงอยู่ด้วยอิสระในจิตสำนึกของบุคคล การตระหนักรู้ ความรู้จะประกอบด้วยข้อเท็จจริงเหล่านั้นได้เป็นส่วนหนึ่งของความรู้ด้วย

ผู้วิจัยสามารถกล่าวได้ว่า ความรู้ คือ การผสมผสานสิ่งที่บุคคลได้เรียนรู้มาทั้งข้อมูลข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่เป็นการคิดความรู้สึก และเมื่อนำมาใช้กับสารสนเทศจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร

2.2.2 การจำแนกประเภทของความรู้

ในส่วนของความหมายของประเภทของความรู้ นั้นได้มีผู้อธิบายและแสดงทรรศนะเอาไว้ได้โดยสังเขป ดังนี้

กราดร จินดาวงศ์ (2549: 14) ตามมุมมองของ Ikujiro Nonaka นักจัดการความรู้ผู้มีชื่อเสียงระดับโลกได้มีการนำเสนอให้จำแนกความรู้ที่มีอยู่ โดยแบ่งความรู้ออกเป็น 2 ประเภท และให้คำจำกัดความที่ค่อนข้างเป็นรูปธรรม

1. ความรู้โดยนัยหรือความรู้ที่มองเห็นไม่ชัดเจน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในบุคคล ซึ่งเป็นทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่มาจากประสบการณ์ ความเชื่อ ความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน ไม่ได้เรียบเรียงออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร

2. ความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และใช้ร่วมกันในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ สิ่งพิมพ์ เอกสารขององค์กร คู่มือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อมูลที่อยู่ในสื่ออินเทอร์เน็ต เป็นต้น ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ที่แสดงออกมาโดยใช้ระบบสัญลักษณ์ สามารถสื่อสารและเผยแพร่ได้อย่างสะดวก

สำหรับ Leif Edvinson (อ้างถึงใน บุญดี บุญญกิจและคณะ, 2547) ได้แบ่งความรู้ออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. ความรู้เฉพาะบุคคล (Individual Knowledge) เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวพนักงานแต่ละคนหรือเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ที่อยู่ในหัวของบุคคล

2. ความรู้ขององค์กร (Organizational Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างพนักงานที่อยู่ในกลุ่มและหน่วยงานฝ่ายต่างๆ ในองค์กร ทำให้เกิดความรู้โดยรวมขององค์กร สามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการทำงานขององค์กรโดยรวมได้มากขึ้น

3. ความรู้ที่เป็นระบบ (Structure Knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดจากการสร้างหรือต่อยอดขององค์กรโดยผ่านกระบวนการ คู่มือ และจรรยาบรรณต่างๆ ขององค์กร

โดยสรุป ความรู้จะมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท ประเภทแรกเป็นความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ (Tacit knowledge) ประเภทที่ 2 เป็นความรู้ที่เป็นเหตุและผล

บ่อยครั้งที่นักจัดการความรู้นำภูเขาน้ำแข็ง หรือ Iceberg มาเปรียบเทียบกับความรู้ โดย น้ำแข็งส่วนที่อยู่เหนือผิวน้ำซึ่งมองเห็นได้ง่ายจะเป็น Explicit Knowledge (80%) และน้ำแข็งส่วนที่อยู่ใต้น้ำซึ่งมองเห็นยากกว่าและมีขนาดใหญ่กว่าจะเป็น Tacit Knowledge (20%) ดังแสดงได้ในรูปที่ 2.1

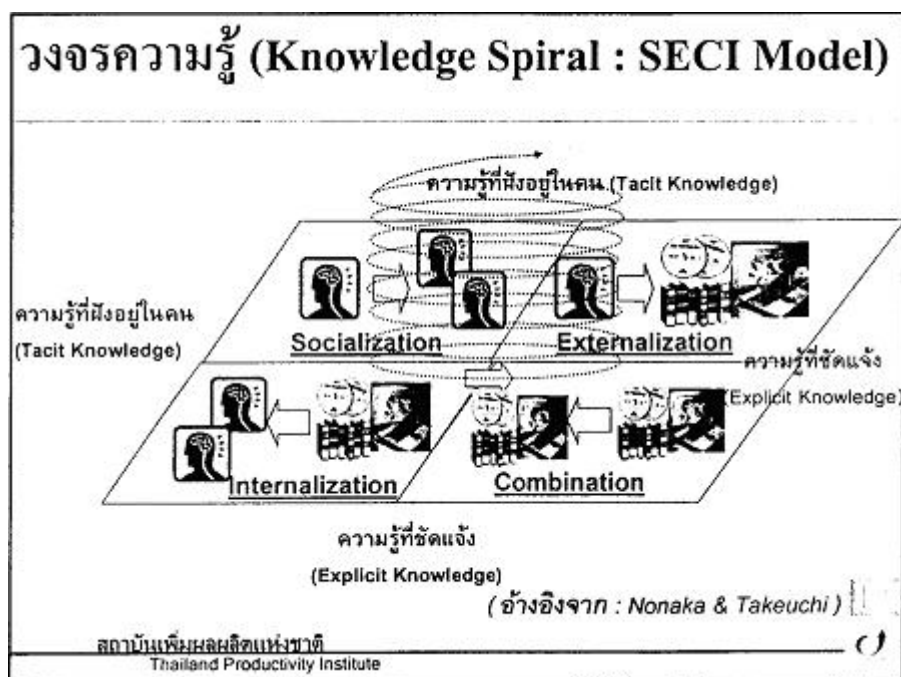


รูปที่ 2.1 ภูเขาน้ำแข็ง

ที่มา : <http://km-yeasty.blogspot.com/2011/04/explicit-knowledge-tacit-knowledge.html>

2.2.3 วงจรความรู้

เกลียวความรู้ SECI ที่เสนอโดย Nonaka และ Takeuchi เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการยกระดับความรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยเริ่มจาก Socialization คือ การจัดให้คนมาปฏิบัติสัมพันธ์ (socialize) กันในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกหรือประสบการณ์ ตามมาด้วย Externalization ซึ่งเป็นกระบวนการสื่อความรู้จากประสบการณ์ในการทำงานออกมาเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียนเท่ากับการเปลี่ยนความรู้ฝังลึกเป็นความรู้ชัดแจ้งหรือความรู้ที่เข้ารหัส (codified knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้โดยง่ายผ่านวิธีการด้านเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ กระบวนการผนวกรวมความรู้ชัดแจ้งเข้าด้วยกัน เรียกว่า Combination ก็จะได้ความรู้ชัดแจ้งที่กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น กระบวนการสุดท้ายในวงจร SECI คือ Internalization ซึ่งเป็นการ “จารึก” ความรู้ชัดแจ้ง เป็นความรู้ที่ฝังลึกในสมองคน หรือฝังเข้าไปในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการทำงาน ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการนี้จะไปสัมพันธ์กับลูกค้าหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ และเกิด “ข้อมูล” ความพึงพอใจหรือประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ หรือใช้กระบวนการทำงานนั้น เป็นข้อมูลใหม่หรือเพิ่มเติม เข้ามาในกระบวนการจัดการความรู้ ยกระดับเกลียวความรู้ขึ้นไปอีก วงจร SECI จะดำเนินการต่อเนื่องเรื่อยไปไม่มีสิ้นสุด



รูปที่ 2.2 วงจรความรู้

ที่มา: <http://province.moph.go.th/pathum/fda/info/images/KM.JPG>

2.2.4 การจัดการความรู้

ผู้ให้คำนิยามและความหมายของการจัดการความรู้(Knowledge Management) ไว้หลายท่าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

World Bank (อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550: 8) เป็นการรวบรวมวิธีปฏิบัติขององค์กรและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ การสร้าง การนำมาใช้ และเผยแพร่ความรู้และบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ

บุญดี บุญญากิจ และคณะ (2549: 23) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกระบวนการในการนำความรู้ที่มีอยู่หรือเรียนรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การสร้าง รวบรวม แลกเปลี่ยนและใช้ความรู้ เป็นต้น

การจัดการความรู้เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนราชการซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบเพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันสูงสุด (สำนักงานพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.), <http://www.opdc.go.th/thai/KM/php>)

Andersonc & Willson (2009) กล่าวว่าความรู้ทางการแพทย์ถือได้ว่าเป็นสุดยอดของประสบการณ์จริงที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล และเป็นความรู้ที่จำกัดอยู่ภายในหอผู้ป่วยแต่ละหอซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งได้นำเสนอการสร้างแบบจำลองการจัดการความรู้สำหรับการพยาบาลขึ้นเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกให้กับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ ทำให้เกิดความพร้อมด้านคุณภาพและมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย (Jane A. Andersonc & Pamela Willson, 2009: 1-9) โดยนำระบบงานสารสนเทศคอมพิวเตอร์มาจัดเก็บความรู้ของการปฏิบัติการพยาบาลไว้เป็นศูนย์กลางข้อมูลในการเรียนรู้ขององค์กร

โดยสรุป การจัดการความรู้ หมายถึงกระบวนการในการสรรหา รวบรวม เลือกรจัดการระบบ การสร้างและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ในลักษณะที่ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สะดวกและเกิดการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้กันได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ในการทำงานทำให้เกิดการได้เปรียบในการแข่งขันกับองค์กรอื่นๆ ได้

อนึ่งในแผนยุทธศาสตร์สภากาพยาบาล พ.ศ. 2555 – 2559 ของสภาการพยาบาลได้ระบุการจัดการความรู้ไว้ในกรอบยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3.2 พัฒนากลไกส่งเสริมการจัดการความรู้ทางการแพทย์ โดยมีกลวิธีในการดำเนินงาน 3 ประการ ได้แก่ 1. จัดทำและเผยแพร่นโยบายส่งเสริมการจัดการความรู้ให้แก่

2.3 การเขียนแผนการพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพต้องมีความเข้าใจในความต้องการของผู้ป่วย (Human needs) ได้อย่างครบถ้วนในทุกองค์ประกอบของความเป็นมนุษย์ และสามารถตอบสนองความต้องการ (Human responses) นั้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทำให้ภาวะการเจ็บป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม รวมถึงจิตวิญญาณของผู้มารับบริการได้รับการตอบสนองและแก้ไขได้อย่างตรงประเด็น ส่งผลให้ความทุกข์ทรมานที่ได้รับจากการเจ็บป่วย ทุกเลา เบาบาง หายขาด และกลับไปอยู่ในสังคมของตนเองได้อย่างมีความสุข ต่อไปนี้เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามรูปแบบของ NANDA (Nanda Nursing Diagnosis) ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้คัดเลือกแผนการพยาบาลดังกล่าวมาเป็นต้นแบบในการเขียนแผนการพยาบาล 10 แผนดังนี้

แบบแผนที่ 1 กิจกรรมหรือการพักผ่อน (Activity or Rest)

1.1 มีความบกพร่องในการเคลื่อนไหวร่างกาย (Impaired physical mobility)

1.2 ความทนในการทำกิจกรรมลดลง (Activity intolerance)

1.3 มีอาการเหนื่อยล้า (Fatigue)

1.4 แบบแผนในการนอนหลับเปลี่ยนแปลง (Sleep pattern disturbance)

แบบแผนที่ 2 การไหลเวียนโลหิต (Circulation)

2.1 ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง (Decrease cardiac output)

2.2 การกำซาบของเนื้อเยื่อไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective tissue perfusion) หรือระบุ เช่น การกำซาบของเนื้อเยื่อสมองหรือไต หรือปอดและหัวใจ หรือสมอง หรือทางเดินอาหาร หรือส่วนปลายไม่มีประสิทธิภาพ

2.3 การปรับตัวของช่องในกะโหลกศีรษะลดลง (Decreased intracranial adaptive capacity)

แบบแผนที่ 3 ความสมบูรณ์ของจิตใจ อารมณ์ (Ego integrity)

3.1 การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ (Body image disturbance)

3.2 ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเปลี่ยนแปลง (Self – esteem disturbance)

- 3.3 ความรู้สึกสูญเสียพลังอำนาจ (Powerlessness)
- 3.4 ความรู้สึกสิ้นหวัง (Hopelessness)
- 3.5 ความกลัว (Fear)
- 3.6 ความวิตกกังวล (Anxiety)
- 3.7 ความเศร้าโศก (Grieving)
- 3.8 ความกดดันทางจิตวิญญาณ (Spintual distress) : Suicide
- 3.9 การเผชิญความเครียดไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective individual coping)
- 3.10 การเผชิญความเครียดของครอบครัวหรือชุมชน (Infective family or community

coping)

แบบแผนที่ 4 การขับถ่าย (Elimination)

- 4.1 ท้องผูก (Constipation)
- 4.2 ท้องเสีย (Diarrhea)
- 4.3 การกั่งค้างของปัสสาวะ (Urinary retention)

แบบแผนที่ 5 อาหารและน้ำ (Food and fluid)

- 5.1 ภาวะน้ำเกิน (Fluid – Volume excess)
- 5.2 ภาวะพร่องของสารน้ำในร่างกาย (Fluid – Volume deficit)
- 5.3 ได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย (Nutrition altered : less than

body requirements)

แบบแผนที่ 6 การรับรู้และประสาทสัมผัส (Neurosensory)

- 6.1 ความสับสนเฉียบพลัน (Acute confuse)
- 6.2 ความสับสนเรื้อรัง (Chronic confuse)

แบบแผนที่ 7 ความเจ็บปวดหรือไม่สบาย (Pain or Discomfort)

- 7.1 ไม่สบายปวดแผลเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ (Discomfort)
- 7.2 เจ็บหน้าอกเนื่องจากหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (Pain)

แบบแผนที่ 8 การหายใจ (Respiration)

- 8.1 การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective airway clearance)
- 8.2 รูปแบบการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective breathing pattern)
- 8.3 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงหรือผิดปกติ (Impaired gas exchange)
- 8.4 สูญเสียหน้าที่ในการตอบสนองต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Ventilatory weaning

response dysfunction)

8.5 ภาวะเสี่ยงต่อการสูดสำลัก (Risk for aspiration)

แบบแผนที่ 9 ความปลอดภัย (Safety)

9.1 เสี่ยงต่อการติดเชื้อ (Risk for infection)

9.2 อุณหภูมิร่างกายสูงหรืออุณหภูมิต่ำกว่าปกติ (Hyper – Hypothermia)

9.3 เสี่ยงเสียความสมบูรณ์ของผิวหนังหรือเสี่ยง (Impaired skin integrity or Risk)

แบบแผนที่ 10 การเรียนรู้ (Teaching or Learning)

10.1 ขาดความรู้เกี่ยวกับ (Knowledge deficit)

10.2 ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล (Noncompliance)

10.3 มีพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ (Effective therapeutic regimen management)

10.4 ขาดประสิทธิภาพการจัดการเกี่ยวกับแผนการรักษา (Ineffective therapeutic regimen management)

10.5 มีความพร้อมในการส่งเสริมการจัดการเกี่ยวกับแผนการรักษา (Readiness for enhanced therapeutic regimen management)

2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.4.1 แบบจำลอง UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) เป็นภาษาแผนภาพที่ใช้แสดงการทำงานของระบบงาน ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object Oriented Analysis and Design) ซึ่งภาษาแผนภาพที่ใช้แสดงนั้นมีหลายแบบด้วยกัน ได้แก่ Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram และ Activity Diagram

Use Case Diagram คือ แผนภาพที่แสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ (User) และความสัมพันธ์กับระบบย่อย (Sub systems) ภายในระบบใหญ่ ในการเขียน Use Case Diagram ผู้ใช้ระบบ (User) จะถูกกำหนดค่าให้เป็น Actor และ ระบบย่อย (Sub systems) คือ Use Case จุดประสงค์หลักของการเขียน Use Case Diagram ก็เพื่อเล่าเรื่องราวทั้งหมดของระบบว่ามีการทำงานอะไรบ้าง เป็นการดึง Requirement หรือเรื่องราวต่างๆ ของระบบจากผู้ใช้งาน ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้ใน Use Case Diagram จะใช้สัญลักษณ์รูปคนแทน Actor ใช้สัญลักษณ์วงรีแทน Use Case และใช้เส้นตรงในการเชื่อม Actor กับ Use Case เพื่อแสดงการใช้งานของ Use Case ของ Actor นอกจากนั้น Use Case ทุกๆ ตัวจะต้องอยู่ภายในสี่เหลี่ยมเดียวกันซึ่งมีชื่อของระบบระบุอยู่ด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่าง Use Case หมายถึง ความสัมพันธ์ที่แต่ละ Use Case ภายในระบบเองมีความสัมพันธ์กัน โดยความสัมพันธ์ของ Use Case นั้น สามารถแบ่งออกได้ 2 แบบ คือ Include และ Extends

ความสัมพันธ์แบบ Include หมายถึง การที่ Use Case หนึ่ง เรียกใช้งาน Use Case อีกอันหนึ่ง คล้ายๆ กับการเรียกใช้งาน Program ย่อยโดย Program หลัก การเขียนสัญลักษณ์แทนการ Include ของ Use Case นั้น ใช้สัญลักษณ์เส้นประพร้อมหัวลูกศรชี้ไปยัง Use Case ที่ถูกเรียกใช้งาน และมีคำว่า <<include>> กำกับอยู่บนเส้นลูกศร

ความสัมพันธ์แบบ Extend หมายถึง การที่ Use Case หนึ่งไปมีผลต่อการทำงานตามปกติของอีก Use Case หนึ่ง นั่นหมายความว่า Use Case ที่มา Extend นั้นจะมีผลทำให้การทำงานของ Use Case ที่ถูก Extend ถูกรบกวนหรือมีการสะดุด หรือมีกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป สัญลักษณ์ที่ใช้แทน Extend ใน Use Case Diagram ก็คือ ใช้สัญลักษณ์ลูกศร โดยเริ่มจาก Use Case ที่ Extend ไปยัง Use Case ที่ถูก Extend และมีคำว่า << extend >> กำกับ

สัญลักษณ์	ความหมาย
1. Use Case Name 	Use Case คือ หน้าที่ที่ระบบจะต้องทำ
2. Actor Name 	Actor คือ ผู้เกี่ยวข้องกับระบบ (แสดงบทบาทเป็นผู้คาดหวังผลลัพธ์จากระบบ หรือทำหน้าที่ผลักดัน ให้เกิดกิจกรรมของระบบหรือทำหน้าที่ควบคุมดูแลกิจกรรมของระบบ หรือสัมผัสกับระบบโดยตรง)
3. System Name 	System Boundary คือ เส้นแบ่งขอบเขตระหว่างระบบกับ Actor
4. Connection 	Connection คือ เส้นเชื่อมระหว่าง Actor กับ Use Case

รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ Use Case

ที่มา : <http://imagehost.thaibuzz.com/iy/ypic3.jpg>

2.4.2 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่างๆ ร่วมกันได้ โดยที่ข้อมูลในระบบถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย และมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น

ปัจจุบันเป็นยุคของสารสนเทศ และสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายประการ เช่น การบริหาร และกิจการอื่นๆ องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมากๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้สะดวก ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่างๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล จึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลรวมเป็นฐานข้อมูลจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

- 1) สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้
- 2) หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
- 3) สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
- 4) สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
- 5) สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้
- 6) สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้
- 7) เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล

2.5 ระบบบริหารจัดการเนื้อหา

ระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System: CMS) คือโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาสคริปต์ ทำงานอยู่บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน เป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานผ่านเว็บด้วยการแสดงผลในหน้าต่างของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ เป็นโปรแกรมสร้างเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป พร้อมกับมีเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการเนื้อหาและองค์ประกอบต่างๆ บนเว็บไซต์อย่างครบถ้วน ซึ่งมีคุณสมบัติในการจัดการกับเนื้อหาของเว็บไซต์ในปริมาณมากๆ ได้ตามความต้องการของผู้ดูแลเว็บไซต์ ภาษาสคริปต์ที่ถูกนำมาสร้างเป็นโปรแกรมระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ ส่วนใหญ่คือภาษา พีเอชพี, เอเอสพี

ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือจัดการเนื้อหา (Content Management Application : CMA) มีหน้าที่จัดการเนื้อหาทุกชนิดบนหน้าเว็บเพจไปตลอดอายุของเนื้อหา เริ่มตั้งแต่การสร้าง รักษา และการลบทิ้งออกไปจากที่จัดเก็บข้อมูล ซึ่งอาจจะเป็นในไฟล์ฐานข้อมูล หรือแยกเป็นไฟล์ต่างหาก เช่น รูปประกอบต่างๆ กระบวนการจัดการเนื้อหาจะอยู่ในแบบที่เป็นลำดับขั้นตอนและสำเร็จลงได้ด้วยการทำงานตามลำดับงาน (Workflow) ในส่วนของเครื่องมือจัดการเนื้อหาช่วยให้ผู้เขียนเว็บไซต์ที่ไม่มีความรู้ในภาษาเซชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาสคริปต์ หรือโครงสร้างของเนื้อหาเว็บไซต์สามารถสร้างเนื้อหาได้โดยง่าย ช่วยให้งานในการสร้างและดูแลเนื้อหาของเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องมีเว็บมาสเตอร์อีกต่อไป

2. เครื่องมือจัดการข้อมูลของเนื้อหา (Metacontent Management Application : MMA) ข้อมูลของเนื้อหา (Metacontent) หรือข้อมูลของข้อมูล (Metadata) เป็นข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูล เช่น ข้อมูลที่อธิบายว่า “ข้อมูล” ถูกสร้างขึ้นเมื่อใด โดยใคร ถูกจัดเก็บไว้ที่ใด ถูกใช้งานบนหน้าเว็บเพจใด และจัดวางบนหน้าเว็บเพจนั่นอย่างไร เป็นต้น การจัดการข้อมูลของเนื้อหาช่วยให้การควบคุมเวอร์ชันของชิ้นส่วนเนื้อหา ต่างๆ บนเว็บไซต์ เป็นเรื่องที่ยั่งยืนกว่าเดิม เครื่องมือจัดการข้อมูลของเนื้อหา เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับจัดการวงจรทั้งหมดของข้อมูลของเนื้อหา

3. เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา (Content Delivery Application: CDA) คือส่วนที่มีหน้าที่ดึงชิ้นส่วนเนื้อหา ออกมาจากที่เก็บ และจัดเรียงลงบนหน้าเว็บเพจด้วยรายละเอียดจาก เครื่องมือจัดการข้อมูลของเนื้อหา เพื่อนำเสนอต่อผู้เข้าชมเว็บไซต์ เครื่องมือนำเสนอเนื้อหาทำงานตามกระบวนการ นั่นคือ ข้อมูลของเนื้อหา เป็นสิ่งที่บอกต่อเครื่องมือนำเสนอเนื้อหาว่า อะไรคือสิ่งที่จะต้องนำมาแสดง และถูกแสดงอย่างไร ไม่ว่าจะเป็น การจัดวาง สี ช่องว่าง ฟอนต์ ลิงค์และอื่นๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผู้ดูแลสามารถเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะได้อย่างยืดหยุ่น โดยการเปลี่ยนเฉพาะในส่วนของข้อมูลเนื้อหา ไม่ต้องไปปรับเปลี่ยนที่ตัวเนื้อหาโดยตรง คุณสมบัติข้อนี้ทำให้เว็บไซต์สามารถเปลี่ยนดีไซน์ทั้งหมดได้ทั้งกับเนื้อหา ที่สร้างมานานแล้ว และกับเนื้อหาที่กำลังจะสร้างขึ้นใหม่ โดยไม่กระทบต่อการทำงานทั้งหมดของเว็บไซต์

ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ มีข้อดีดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องการทำเว็บไซต์ หากสามารถพิมพ์ข้อความได้ก็สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้
2. ประหยัด เวลาเงิน ในการพัฒนาเว็บไซต์
3. ง่ายต่อการดูแล เพราะมีระบบจัดการทุกอย่าง
4. สามารถเปลี่ยนหน้าตาเว็บไซต์ได้ง่ายๆ โดยโพลทิม (Theme) ของ ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์นั้นๆ

จากเหตุผลดังกล่าวในงานวิจัยนี้จึงเลือกใช้ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์เป็นการพัฒนาและจัดเก็บความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลโดยใช้โปรแกรม มิเดียวิกิ (Media Wiki) ในการจัดเก็บความรู้ซึ่งมีลักษณะการทำงานในการจัดการความรู้แบบวิกิ (Wiki) โดยวิกิคือลักษณะของเว็บไซต์แบบหนึ่งที่อนุญาตให้ผู้ใช้เพิ่มและแก้ไขเนื้อหาได้โดยง่าย ซึ่งบางครั้งไม่จำเป็นต้องมีการลงทะเบียนเพื่อแก้ไข ด้วยความง่ายในการแก้ไขและโต้ตอบวิกิเว็บไซต์มักจะถูกนำมาใช้ในการร่วมเขียน บทความ ระบบวิกิที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ วิกิพีเดีย วิกิจะแตกต่างจากระบบการจัดการเนื้อหาอื่นในส่วนของการโต้ตอบซึ่งเห็นได้จากระบบของกระดานสนทนาออนไลน์หรือบล็อก จะอนุญาตให้ผู้อื่นโต้ตอบโดยการส่งข้อความต่อท้าย และไม่สามารถมีส่วนร่วมในส่วนเนื้อหาของหลักได้แต่ในวิกิสามารถอนุญาตให้ดำเนินการได้ ระบบวิกิเริ่มเป็นที่รู้จักภายหลังจากที่สารานุกรมวิกิพีเดียได้นำมาใช้ ซึ่งต่อมาได้มีหน่วยงานหลายส่วนได้นำระบบวิกิมาใช้ไม่ว่าในการจัดการเอกสาร การติดต่อสื่อสาร หรือแม้แต่การร่วมเขียนโปรแกรม

ลักษณะสำคัญของเว็บไซต์แบบวิกิ คือ เน้นการทำงานแบบง่าย ซึ่งผู้เขียนสามารถสร้างเนื้อหาบนเว็บได้โดยไม่ต้องมีความรู้ในภาษา HTML โดยข้อมูลถูกเขียนร่วมกันด้วยภาษามาร์กอัปอย่างง่ายโดยผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ในแต่ละหน้าจะถูกเรียกว่า "หน้าวิกิ" และเนื้อหาภายในจะเชื่อมต่อกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงค์ ซึ่งส่งผลให้ในแต่ละวิกิสามารถทำงานผ่านระบบที่เรียบง่ายและสามารถใช้เป็น ฐานข้อมูล สำหรับสืบค้นดูแลรักษาที่ง่าย

จุดประสงค์เริ่มต้นในการพัฒนาเว็บไซต์แบบวิกิ คือ ต้องการที่จะทำสารานุกรมออนไลน์ สิ่งที่สารานุกรมนำเสนอคือความหมาย คำจำกัดความ ความรู้ และข้อมูลประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำคำหนึ่งๆ โดยระบบเปิดให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถเข้ามาสร้าง แก้ไข ตรวจสอบเนื้อหาและข้อมูลต่างๆ ได้

ข้อดีของวิกิ

1. วิกิจะแตกต่างจากระบบการจัดการเนื้อหาอื่นๆ ในส่วนของการโต้ตอบ ซึ่งเห็นได้จากระบบของกระดานสนทนาออนไลน์หรือบล็อก จะอนุญาตให้ผู้อื่นโต้ตอบโดยการส่งข้อความ

2. ด้านเนื้อหาของสารานุกรมวิกิพีเดียได้รับการยอมรับจากนักวิชาการและสื่อมวลชน เนื่องจากเนื้อหาเปิดเสรีให้สามารถนำไปใช้ได้รวมถึงเปิดเสรีที่ให้ทุกคนแก้ไข รวมถึงนโยบาย มุมมองที่เป็นกลางจากทุกฝ่ายที่เขียนในสารานุกรม

3. เนื้อหาข้อความทั้งหมดในวิกิพีเดียเป็นเนื้อหาเสรี งานสมทบที่ส่งมายังวิกิพีเดียทุก ชิ้นถูกคุ้มครองโดยสัญญาอนุญาตเอกสารเสรีของ GNU "GNU Free Documentation License" หรือ GFDL ซึ่งเป็นหนึ่งในสัญญาอนุญาตชนิด "copyleft" ที่ให้สิทธิ์นำเนื้อหาไปแจกจ่ายซ้ำ คัดแปลง ต่อยอด และนำไปใช้งานได้อย่างเสรี ทั้งนี้รวมถึงการใช้งานเชิงพาณิชย์ด้วย สัญญาอนุญาตตัวนี้ อนุญาตให้ผู้ร่วมเขียนวิกิพีเดียแต่ละคนยังคงมีสิทธิ์ในงานที่ตนเองสร้างสรรค์ขึ้น แต่ใน ขณะเดียวกัน ก็ยังอนุญาตให้ผู้อื่นนำงานนั้นไปต่อยอดและแจกจ่ายงานต่อยอดนั้นต่อได้เพียงมี เงื่อนไขว่าจะต้องให้เครดิตกับเจ้าของงานดั้งเดิม และงานต่อยอดนั้นจะต้องใช้สัญญาอนุญาต GFDL เช่นเดียวกัน และด้วยสัญญาอนุญาตตัวนี้ทำให้รับประกันได้ว่าวิกิพีเดียจะถูกแก้ไขได้อย่าง เสรีและอย่างเท่าเทียมกัน

ข้อจำกัดของวิกิ

1. ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่นำเสนอจากผู้เขียนที่เปิดให้แก้ไข ปรับปรุงโดยเสรี อาจยังไม่เป็นที่ยอมรับในด้านวิชาการเหมือนกับเอกสารสิ่งพิมพ์เช่น สารานุกรม
2. ในเว็บไซต์ประเภท วิกิ ไม่สามารถกรองเนื้อหาประเภทขยะออกได้ทำให้ผู้นำไปใช้ อาจได้ข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อไม่ได้หรืออาจเกิดความเสียหายในการนำไปใช้
3. มองทุกหน้าเป็น content type แบบเดียวกัน
4. ไม่มีระบบ comment แต่ใช้หน้า discuss แทน
5. User Interface อาจไม่สวยงาม

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Reiko Sakashita (2009: 7-11) ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับการดูแลรักษาทางกายภาพ อย่างมีคุณภาพ โดยเครื่องมือนี้ประกอบไปด้วยสามส่วนหลักคือ โครงสร้าง การดำเนินการ และ ผลผลิต โดยแต่ละส่วนนำปัจจัยหลักในหกหัวข้อสำคัญต่อไปนี้มาเป็นปัจจัยในการพัฒนาระบบ ได้แก่ “ความเข้าใจของแต่ละบุคคล” “การดูแลผู้ป่วย” “การดูแลของครอบครัวผู้ป่วย” “การดูแล โดยตรง” “ทีมงานทางการรักษาพยาบาล” และ “การระวังป้องกัน” ในการพัฒนาใช้เทคโนโลยีเว็บ

Tzyh-Lih Hsia (2006) ได้เสนอแบบจำลองบูรณาการระหว่างกระบวนการพยาบาลและการทำงานทางด้านเทคนิคการจัดการความรู้ในการพัฒนาระบบการจัดการความรู้พยาบาล (KMS) โดยการใช้ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับระบบการจัดการความรู้พยาบาลและความหลากหลายของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ได้จริงนั้น สามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาลและการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ได้ กรอบแนวคิดนี้ช่วยให้องค์กรด้านการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสามารถระบุความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการวางแผนการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ และวางโครงสร้างพื้นฐานทางของระบบจัดการความรู้ด้านการพยาบาลได้ งานวิจัยแบ่งได้เป็นสองส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการเสนอแนวทางสำหรับการออกแบบระบบการจัดการความรู้ เพื่อนำมาใช้กับเทคโนโลยีสารสนเทศและความต้องการเทคนิคทางด้านการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมในกระบวนการพยาบาลในการออกแบบระบบการจัดการความรู้พยาบาล ด้วยกรอบแนวคิดนี้ผู้ออกแบบระบบการจัดการความรู้พยาบาลสามารถทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลได้อย่างง่ายด้วยการระบุเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับกระบวนการพยาบาลได้ในขณะพัฒนาระบบ ส่วนที่สองจะสามารถช่วยให้ผู้บริหารด้านการดูแลสุขภาพและผู้เชี่ยวชาญสามารถประเมินศักยภาพของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและโอกาสที่จะสร้างคลังความรู้ของกระบวนการพยาบาลและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ขึ้นอยู่กับการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิจัยนี้จุดเริ่มต้นมาจากสารสนเทศทางการพยาบาล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารอบแนวคิดในการระบุปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับในการพัฒนาระบบการจัดการความรู้พยาบาล

P. Fortier (2003: 6-9) เสนอว่าแบบจำลองการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบดั้งเดิมนั้น พยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของพยาบาลที่มีอาวุโสกว่า ซึ่งในความเป็นจริงของโลกยุคปัจจุบันพยาบาลมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอปริมาณของผู้ป่วยที่มีมากขึ้น อีกทั้งกฎหมายที่รองรับในเรื่องข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาให้ทันสมัย การรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ได้ทันเวลามีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างมาก โรงพยาบาลจำเป็นต้องบันทึกข้อมูลต่างๆ ของคนไข้ไว้ทั้งหมดซึ่งแต่เดิมการบันทึก การวิเคราะห์ และการแก้ไขทำกันด้วยมือ ทำให้พยาบาลไม่สามารถสืบค้นได้ทันเวลาเพื่อใช้ในการช่วยเหลือผู้ป่วย งานวิจัยดังกล่าวนี้จึงได้เสนอ

บัณฑิต พรหมพันธ์ และวิภาดา เวทย์ประสิทธิ์ (2553) ได้ทำงานวิจัยเรื่องระบบการจัดการความรู้สำหรับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Knowledge Management System for Faculty of Medicine at Prince of Songkla University: KMS Med PSU) เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบการจัดการความรู้ที่คณะแพทยศาสตร์ได้นำมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์กร ให้สามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ เป็นเครื่องมือในการเก็บสินทรัพย์ความรู้ (Knowledge Asset) ให้บุคลากรในส่วนต่างๆ ขององค์กรได้รับความรู้สอดคล้องกับเป้าหมายการจัดการความรู้ขององค์กร และสนับสนุนให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นรูปธรรม เป็นระบบที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกในการค้นหามาใช้งาน ผู้พัฒนาพบว่าทำให้เกิดชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice: CoP) จากที่กำหนดไว้ 4 กลุ่ม หลักคือ การรักษาพยาบาล การบริหารจัดการ การวิจัยและการเรียนการสอน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 83 กลุ่ม มี Best Practice จำนวน 49 เรื่อง Lesson Learn จำนวน 21 เรื่อง บุคลากรในองค์กรได้ให้ความสนใจได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ สัมฤทธิ์ผลวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ อยู่ในระดับดี

อนุวัฒน์ ศุภชุตินุกูล และคณะ (2555) ได้จัดทำโครงการ “การจัดการความรู้แบบบูรณาการ กรณีเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง” เป็นโครงการที่พัฒนาต่อยอดและบูรณาการการทำงานของเครือข่าย 2 เครือข่ายซึ่งมีการดำเนินการอยู่แล้ว คือเครือข่ายเวชปฏิบัติที่ดีทางคลินิกเพื่อการพัฒนาการดูแลโรคเบาหวาน (Toward Clinical Excellence Network- DM, TCEN-DM) และเครือข่ายจัดการความรู้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (เครือข่าย KM เบาหวาน) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาเครือข่ายการจัดการความรู้แบบบูรณาการ กรณีเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ในบริบทไทย และมีวัตถุประสงค์เฉพาะได้แก่ (1) เพื่อรวบรวมและสังเคราะห์ประสบการณ์ ความรู้ นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง รวมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาให้เป็นแนวทางเวชปฏิบัติที่ดีอย่างเป็นระบบ (2) เพื่อพัฒนาการวัดเปรียบเทียบสมรรถนะเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmark) ในการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง และ (3) เพื่อให้เครือข่ายการจัดการความรู้แบบบูรณาการเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งวัตถุประสงค์ดังกล่าว

