



บทความวิชาการ

“R2R: งานประจำสู่งานวิจัย” สำหรับสถานศึกษา

“R2R: Routine to Research” for Educational Institution

ณ วารี ศรีศิริวัฒน์

สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมธานี

833 ถนนพระราม 1 เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2219-3833 E-mail: navadee@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอด้วยวิธีของการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research, R2R) ซึ่งช่วยเพิ่มพูนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสนับสนุนให้การทำงานประจำกลายเป็นงานที่มีคุณค่า R2R ไม่เพียงแต่ใช้กับงานด้านสาธารณสุขเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ได้กับทุกงาน ซึ่งรวมไปถึงงานในสถานศึกษาด้วย บทความนี้ได้ยกตัวอย่างมหาวิทยาลัยที่ใช้ R2R สร้างเสริมให้เกิดการทำงานวิจัยจากการประจำทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการทำงานและเพื่อขับเคลื่อนให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ในองค์กร

คำสำคัญ: R2R งานประจำสู่งานวิจัย การจัดการความรู้ องค์กร แห่งการเรียนรู้

Abstract

This paper presents the concept of Routine to Research (R2R), which can enhance the work efficiency and also support the routine as the valued work. R2R applies not only to the work in public health but also to the work in every field including the educational institution. The examples of universities, that make use of R2R supporting research from routine to solve the real case problem in the work and to drive the learning organization, are discussed.

Keywords: R2R, routine to research, knowledge management, learning organization

1. บทนำ

การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research) หรือที่เรียกว่า “R2R” [1] เป็นคำที่ศาสตราจารย์นาขแพทบุญวิจารณ์ พานิช ผู้ก่อตั้งและอดีตผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม เป็นผู้บัญญัติขึ้นครั้งแรกให้กับโครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research Project) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ซึ่งเริ่มทำโครงการตั้งแต่ พ.ศ. 2547 ถึงปัจจุบัน [2] R2R นั้นเป็นคำที่ถูกคิดกันขึ้นมาเองในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ ในระดับที่ทำงานแบบ routine ได้เกิดความกล้า ได้มีโอกาส หรือได้รับการชื่นชม จากการที่สร้างความรู้ขึ้นมาเพื่อพัฒนางานของตัวเอง [1]

เมื่อถูกถอดความในภาษาอังกฤษว่า “routine to research” ไม่สูนุก R2R จึงเป็นเหมือนเรื่องเพลิงที่จะนาช่วยเดินไฟที่กำลังมอดของคนที่เริ่มเบื่อหน่ายงานประจำที่ทำกันอยู่ทุกวันๆ ดังถูกถอดความของศาสตราจารย์นาขแพทบุญวิจารณ์ พานิช ที่ว่า “เราต้องการกลับสภาพของการทำงานประจำที่ทำให้ชีวิตอันเลามาเป็นการทำงานประจำแล้วชีวิตรุ่งเรือง สดใส ชาบฉ่ำ สูนุก มีความสุขด้วยเหตุนี้ R2R จึงมีความหมายต่อการพัฒนาคน เพราะคนที่ทำงานประจำเป็นผู้ที่ลงมือทำ เป็นผู้เรียนรู้ เป็นผู้สร้างความรู้ คนเหล่านี้จึงฉลาด และเก่งขึ้นเรื่อยๆ” [1] ลักษณะงานประจำในปัจจุบัน 4 ประการที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้งานประจำกลายเป็นปัญหาน่าเบื่อหน่ายคือ [3-4]

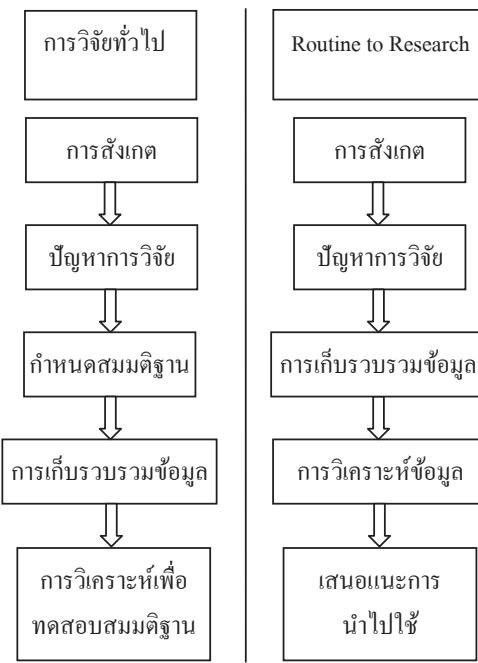
1. การแบ่งงานกันทำเป็นส่วนๆ
2. งานถูกคลุกคลานกันเหลือเพียงแค่ที่มาซึ่งเงิน
3. ลักษณะงานประจำเป็นงานที่คนอื่นสั่งให้ทำ
4. งานประจำได้ทำลายความคิดสร้างสรรค์ของเรา

การนำกระบวนการของ R2R เข้ามาใช้ในการทำงาน จะก่อให้เกิดการสร้างความรู้หรืองานวิจัยจากงานประจำ ทำให้การทำงานประจำกลายเป็นงานที่มีคุณค่า ยิ่งทำงานนานก็ยิ่งมีปัญญา ยิ่งเกิดความรู้ และยิ่งมีประเด็นที่จะทำให้เกิดความภักดิจิจิโลจิสติกส์ [1] นอกจากนี้ R2R จะช่วยผลักดันให้เกิดการสร้างหรือการผลิตความรู้ ให้เกิดขึ้นได้ในทุกหนทุกแห่ง ทำให้ทุกที่ที่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือแห่งการเรียนรู้ [3]

2. ความหมายและความสำคัญของ R2R

ถึงแม้ว่าหลักคิดเกี่ยวกับ R2R นั้นมีอยู่หลายแบบ แต่สำหรับศาสตราจารย์นายแพทบุรีวิจารณ์ พานิช ได้มองว่า วัตถุประสงค์ของ R2R นั้นก็คือ การใช้ข้อมูลและประสบการณ์จากการทำงานประจำธรรมชาติ ทั่วๆ ไป ใน การสร้างความรู้ [1] ดังนั้น R2R จึงเป็นการปรับปรุงหรือการพัฒนาการประจำโดยใช้วิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ มีกระบวนการและแนวทางความรู้ด้วยวิธีการ อย่างเป็นระบบของผู้ปฏิบัติงานประจำในการเก็บปัญญา และ ขั้นตอนการพัฒนางานที่รับผิดชอบดำเนินการอยู่ต่ำมายกติด โดยมีผลลัพธ์เป็นการพัฒนาคนและพัฒนางาน ที่สามารถบรรลุเป้าหมายสูงสุดขององค์กร [3] รูปที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบแบบแผนทางวิทยาศาสตร์ระหว่างการวิจัยทั่วไป กับ R2R [5]

การเริ่มดำเนินการ R2R เริ่มต้นจากปัญหา/คำถาม วิจัยที่ได้จากการประจำที่ตนเองทำและรับผิดชอบอยู่ ซึ่งมีเป้าหมายชัดเจนว่าต้องการจะแก้ไขปัญหา พัฒนา ต่อยอดหรือขยายผลงานที่ทำอยู่ได้ย่างไร โดยใช้กระบวนการพิสูจน์ทางวิธีการที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ [3] ซึ่งอาศัยการรับรู้ผ่านประสบการณ์ทั้ง 5 โดยใช้การซึ่ง ดู ด้วย ฟัง เป็นเครื่องพิสูจน์ว่าสิ่งดังๆ สามารถอยู่จริง [4] แล้วนำข้อมูลที่มีอยู่มาวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบของปัญหา และเสนอแนวทางการนำไปใช้ ต่อไป ด้วยแบบแผนนี้จะทำให้เกิดการพัฒนาคนและงานที่ทำอยู่ จุดเด่นของ R2R ที่ทำให้คนทำงานประจำทุกคนสามารถทำได้มีดังนี้ [3]



รูปที่ 1 การเปรียบเทียบแบบแผนทางวิทยาศาสตร์ระหว่างการวิจัยทั่วไปกับ R2R

1. เป็นงานสร้างวิชาการที่สามารถประยุกต์ใช้กับงานประจำ
2. เป็นเครื่องมือการพัฒนาคนให้รู้จักพัฒนาฐานข้อมูล นำข้อมูลที่มีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สามารถคิดเชิงระบบได้
3. เป็นเครื่องมือในการเปิดพื้นที่สำหรับแนวคิดใหม่ๆ ในการทำงาน
4. เป็นเครื่องมือในการเพิ่มพูนศักยภาพทำให้เข้าใจสภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยรอบด้วยกัน
5. เป็นเครื่องมือในการสร้างระบบพี่เลี้ยงในการทำงานวิจัย และ เอื้อเพื่อกันในการทำงาน
6. เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้คนทำงานสามารถสร้างความรู้และสามารถขอนกลับมาช่วยงานประจำที่ทำอยู่

แท้จริงแล้ว R2R ไม่ใช่ระบบวิธีวิจัย เพราะการทำ R2R นั้นไม่ต้องขึดติดรูปแบบการวิจัย และจะใช้การวิจัยเชิงปริมาณหรือคุณภาพก็ได้ [1] แต่ต้องถูกห้องตามหลักวิชาการ และไม่จำเป็นต้องทำเรื่องที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ทั้งหมด แต่ต้องเป็นการค้นคว้า [3] และมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาและ

พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพขึ้น เนื่องจาก R2R เป็นการวิจัยที่แท้จริง ดังนั้นการรายงานผลการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง [1] และความมีผลงานที่พิมพ์เผยแพร่เพื่อทำให้ผู้อื่นร่วมเรียนรู้ได้ด้วย [3]

ความสำคัญของ R2R อยู่ตรงที่ R2R คือเครื่องมือที่สนับสนุนให้เกิด Evidence based decision (EBD) ซึ่งก็คือการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาประกอบการตัดสินใจ R2R ทำให้เราเห็นความจริง R2R ล่าสุดเสริมให้เกิดความรู้และการเรียนรู้ขั้นสูง และ R2R เสริมพลังคนหน้างานให้สามารถหาคำตอบที่ดีที่สุดได้ [3, 6]

3. องค์ประกอบของ R2R

ในการทำกิจกรรม R2R สามารถใช้การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นเครื่องมือ โดย R2R มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้ [3, 5]

1. โจทย์วิจัย: ต้องมาจากงานประจำ เป็นการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานประจำ
2. ผู้ทำวิจัย: ต้องเป็นผู้ทำงานประจำเองและเป็นผู้แสดงบทบาทหลักของการวิจัย
3. ผลลัพธ์ของการวิจัย: ต้องวัดที่ผลผลิต (Output)
4. การนำเสนอวิจัยไปใช้ประโยชน์: ต้องงานกลับไปมีผลเปลี่ยนแปลงการทำงานโดยตรงหรือต่อการบริการ โดยตรง เป็นความสำเร็จระดับผลลัพธ์ (Outcome)

หากเปรียบเทียบ R2R กับ CQI (Continuous Quality Improvement) จะได้ว่า R2R เน้นการสร้างความรู้ ส่วน CQI เน้นการปรับปรุงวิธีการทำงาน ทั้ง R2R และ CQI มีขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน คือ PDCA (Plan-Do-Check-Act) [6] ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ วางแผน-ปฏิบัติ-ตรวจสอบ-ปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นระบบให้ครบวงจรอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนไปเรื่อยๆ [7] ดังรูปที่ 2 ทั้ง R2R และ CQI มีส่วนเสริมกันและกัน กล่าวคือ การทำ CQI อาจจะต้องนำความรู้จาก R2R มาใช้ หรือใช้ CQI เพื่อให้มีการนำความรู้จาก R2R ไปสู่การปฏิบัติ [6]

กำหนดเป้าหมาย
วัดกุประเมินก็และวิธีดำเนินการ



รูปที่ 2 ขั้นตอน PDCA

4. R2R สำหรับสถานศึกษา

โครงการ R2R ริเริ่มมาจากมหาวิทยาลัยหิดล คณบดีแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 เพื่อให้เกิดการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย โดยในช่วงปี พ.ศ. 2550 – 2553 มุ่งเน้นการใช้กระบวนการจัดการความรู้ การเผยแพร่ประสบการณ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลและการทำงานประจำ ผ่านกระบวนการวิจัยที่เป็นระบบอันเกิดขึ้นจากโครงการพัฒนางานวิจัยจากงานประจำ [2] งานวิจัยที่สำเร็จแล้วเก็บให้หมดไม่เพียงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง เกิดการพัฒนางานประจำ รวมทั้งได้รับการเผยแพร่ หลายผลงาน ได้รับรางวัลสร้างชื่อเดียงให้กับทีมวิจัย หน่วยงานและคณบดีแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลอย่างต่อเนื่อง แต่หนึ่งอีกหนึ่งโครงการที่ได้รับความสนใจคือ R2R สร้างความสุขให้กับผู้ป่วยด้วยการ เกิดการรวมกลุ่ม สร้างความสามัคคีเสริมพลัง สร้างสรรค์และพัฒนา [1] แม้ว่า R2R ได้ถูกคิดขึ้นมาใช้กับงานด้านสาธารณสุข แต่ในความเป็นจริง R2R สามารถใช้ได้ทุกเรื่อง สถานศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยแห่งใดแห่งหนึ่งก็สามารถใช้ R2R ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน และสามารถพัฒนาไปสู่การแลกเปลี่ยนความรู้ หรือการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ได้

R2R เกี่ยวข้องกับทุกรายการ และทุกพันธกิจ (การศึกษา วิจัย บริการ) รวมทั้งบริหาร และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ตั้งแต่ฝ่ายสนับสนุน อาจารย์จนถึงผู้บริหาร

เพาะสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดอุปสรรคสำหรับ R2R คือผู้บริหาร ต้องสนับสนุนและมีบทบาท อำนวยความสะดวก และเชื่อมประสานกันในการเคลื่อนไหวเพื่อหวังผล [8] เพื่อให้คนทำงานสามารถทำ R2R ได้อย่างแท้จริง และต้องทราบนัก เสมอว่าถ้าไม่มีการเริ่มต้น ก็จะไม่มีงานที่ 2 และ 3 ตามมา [3]

มหาวิทยาลัยพะเยา ได้จัดโครงการ R2R: โจทย์ (ประเด็น) วิจัยงาน Routine และทุนสนับสนุนการวิจัย ซึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการทำการวิจัยงานประจำที่รับผิดชอบ เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากร และเพื่อ พัฒนาระบบการบริหารจัดการ [9] มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีโครงการ R2R สนับสนุนการแก้ปัญหาจากการ ทำงานในหน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัย [10] หน่วยงานสนับสนุนซึ่งอยู่ภายใต้สำนักงานอธิการบดี ที่ได้ เสนอหัวข้อการวิจัยของสมาชิก R2R มีดังนี้

1. กองกลาง ตัวอย่างโครงการ

1.1 การศึกษาความล่าช้าในกระบวนการประชุม ของสภามหาวิทยาลัย

1.2 แนวทางในการจัดทำระบบจัดซื้อและเบิกจ่ายวัสดุให้ เป็นไปตามแผน

1.3 ศึกษาความรู้ความเข้าใจของบุคลากรต่อการปฏิบัติงานด้าน งานการเงิน

1.4 แนวทางในการสร้างความตระหนักในความสำคัญในงาน ประกันคุณภาพของบุคลากร

1.5 การศึกษาปัญหาการปฏิบัติงานประชุมคณะกรรมการ บริหาร

2. กองนโยบายและแผน ตัวอย่างโครงการ

ศึกษาปัญหาและแนวทางการจัดเก็บเอกสาร

2.2 การพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน

2.3 ศึกษาแนวทางความรู้ความเข้าใจของบุคลากรต่อการ ดำเนินงาน PMQA

2.4 การประเมินผลกระทบจากการจัดการความรู้

3. กองบริการการศึกษา ตัวอย่างโครงการ

3.1 การวิเคราะห์ปัญหาการส่งค่าระดับคะแนนล่าช้าของ อาจารย์ผู้สอน

3.2 การศึกษา ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักสูตรของ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี

4. กองบริหารงานบุคคล ตัวอย่างโครงการ

4.1 แนวทางการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน: กรณีศึกษา บุคลากรประจำห้องเรียน

4.2 การศึกษาสภาพปัญหาและเสนอแนะแนวทางในการ ปรับปรุงขั้นตอนการเสนอร่างระเบียบและข้อบังคับของ มหาวิทยาลัย

5. กองพัฒนานักศึกษา ตัวอย่างโครงการ

5.1 การศึกษาความคาดหวังของนักศึกษาในด้านการให้บริการ ของมหาวิทยาลัย

จากตัวอย่างโครงการ R2R ข้างต้นจะเห็นว่าเรา สามารถนำเอาปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการทำงานมาสร้าง งานวิจัยเพื่อหาวิธีแก้ปัญหาหรือปรับปรุงประสิทธิภาพการ ทำงานให้ดีขึ้น หลายมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา อาจจะเผชิญกับปัญหาดังกล่าวข้างต้น นอกจากนี้หลาย สถาบันการศึกษาได้นำ R2R มาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการ ความรู้ ยกตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปีตคานี [11] การจัดทำ R2R จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดทีมและแนวทางเพื่อ เกลื่อนไหว เอื้ออำนวยความสะดวก โดยใช้กลยุทธ์การแลก เปลี่ยนเรียนรู้ ตัวอย่างที่ดี และการสร้างเครือข่ายทั้งภายใน และภายนอกเป็นแนวหลัก โดยใช้ชูปัจจัยที่ช่วยลดภาระ งานวิจัยของแต่ละคณะวิชา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการ บริหารจัดการ R2R โดยเฉพาะที่มี ตัวอย่างที่ดี สร้างความเข้า ใจในแนวคิดและกำหนดเป้าหมายร่วมกัน และจัดการแลก เปลี่ยนเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอทั้งนี้ ต้องมีการติดตามประเมินผล ด้วยการประเมิน ว่าเรามีวัตถุประสงค์ที่ต้องมีการติดตามประเมินผล ตามมา คงต้องช่วยกันคิดว่าจะทำ R2R ของโครงการ R2R นี้

อย่างไร[8] และสุดท้ายก็คงต้องเน้นว่า ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้เกิด R2R ได้อย่างแท้จริง

5. สรุป

Routine to Research หรือ R2R คือ การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย โดยใช้ข้อมูลและประสบการณ์จากการทำงานประจำในการสร้างความรู้ โดยมีวิธีวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำ R2R คือ คนที่ทำ R2R จะคิดเก่งขึ้น และสื่อสารให้คนอื่นฟังได้ดีขึ้น เพราะฉะนั้นกระบวนการนี้จึงทำให้คนเก่งขึ้นโดยตัวของเขารเอง และหัวใจสำคัญของ R2R คือ การพัฒนางานไปพร้อมกับการพัฒนาคน

ในสถาบันการศึกษา R2R สามารถนำมาใช้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน และสามารถพัฒนาไปสู่การແຄเปลี่ยนความรู้ หรือการจัดการความรู้ R2R เกี่ยวข้องกับทุกหน่วยงาน ทุกระดับ และทุกพันธุกรรม ทั้งด้านการศึกษา งานวิจัย การบริการวิชาการ รวมถึงบริหาร และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ตั้งแต่ฝ่ายสนับสนุน อาจารย์จนถึงผู้บริหาร นุ่งหงัวการขับเคลื่อนให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ สร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นกับทุกท่านในองค์กร เกิดขึ้นภายในตัวตน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนางานประจำของตน เกิดความสุขเมื่อได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น และ มีความสุขที่ได้พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นกิดประทับใจกับผู้รับผลงาน งานที่ทำเบนลุงหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดความรู้สึกที่มีคุณค่ากับหน่วยงานและองค์กร ผลงานก็เกิดขึ้น ได้รับความชื่นชม และมีผลงาน

เอกสารอ้างอิง

- [1] จรวิพร ศรีศักดิ์กัมย์ และ อภิญญาดันทเววงศ์. R2R: Routine to Research 伸びทางจำเจด้วยการวิจัย สู่โลกใหม่ของงานประจำ. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, นนทบุรี, 2551.
- [2] “โครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย.” คณบดีแพทยศาสตร์พิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. Internet: <http://www.si.mahidol.ac.th/r2r/> [February 1, 2012].
- [3] ประภัสสร สุรัวฒนาวรรธน. “R2R: Routine to Research.” วารสารเพื่อการวิจัยและพัฒนา องค์การเภสัชกรรม, R&D Newsletter. [Online]. ปีที่ 16 ฉบับที่ 2, 2552, หน้า 8-10. Available :<http://www.gender.go.th/article/Data/1327046392.pdf> [January 21, 2012].
- [4] โภมาตร จึงสกีบรหัสพย์, ประชาธิป กระสา และคณะ. “วิจัยเชิงคุณภาพ: การเรียนรู้จากการประจำ.” กรุงเทพฯ, 2551. Available:<http://www.shi.or.th/upload/รากปรัชญาวิจัยงานประจำ.pdf> [January 21, 2012].
- [5] เทพศักดิ์ บุณยรัตนพันธุ์. “Routine-to-Research (R2R).” มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช. Internet:<http://www.stou.ac.th/offices/ord/New/seminar/download/sem102.pdf> [October 16, 2011].
- [6] “มอง R2R ผ่านสายตาผู้บริหาร (Hawk Eye View).” R2R newsletter. [Online]. 1(2), 2010, Available: r2r.hsrri.or.th/download/R2Rnewsletter/vol1no2/vol1n02.pdf [January 21, 2012].
- [7] “PDCA (Plan-Do-Check-Act).” Internet: <http://techno.rru.ac.th/pdf/kpi/PDCA.pdf> [January 21, 2012].
- [8] “R2R ในมหาวิทยาลัยมหิดล.” Internet: www.gotoknow.org/blogs/posts/181211 [January 21, 2012].
- [9] “สรุปโครงการ R2R: โจทย์ (ประจำเดือน) วิจัยจากงาน Routine และทุนสนับสนุนการวิจัย.” มหาวิทยาลัยพระยา. Internet:www.draeqa.up.ac.th/zulu_store/FileStorage.aspx?fileID=1833 [February 6, 2012].
- [10] “หัวข้อการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. Internet:www.km.sru.ac.th/ssruk/View=entry&EntryID=262, [February 3, 2012].
- [11] “การจัดการความรู้ สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยส่งขานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.” Internet:<http://km.oas.psu.ac.th/gallery/52> [January 21, 2012].

ประวัติผู้เขียนบทความ

ดร.นາวีตี ศรีศรีวัฒน์ สำเร็จการศึกษา วศ.บ. วศ.ม. และ วศ.ด. (วิศวกรรมเคมี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีสถาบันที่ทำงาน: สาขาวิชาเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมธานี