

การศึกษา

เรื่อง การพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

โดย นายปราโมทย์ เสพสุข
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ที่สำคัญและจำเป็น สำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา แก้ไขปัญหา และขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมต่อไป ซึ่งการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้นี้เป็นไปตามการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ หรือ Public Sector Management Quality: PMQA) หมวด ๖ การจัดการกระบวนการ ที่ต้องปรับปรุงกระบวนการที่สำคัญเพื่อสร้างคุณค่าต่อผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการบรรลุพันธกิจขององค์กรและหมวด ๔ ที่ต้องการให้ทุกหน่วยงานมีการจัดการความรู้ที่เป็นระบบควบคู่กับการมีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มศักยภาพบุคลากรให้เป็นนักเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ของหน่วยงาน นำไปสู่การพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) และองค์กรสมรรถนะสูง (High Performance Organization) กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ บุคลากรของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข คัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจงตามประเด็นงานสำคัญที่ต้องการผลิตชุดความรู้ร่วมกับอาสาสมัคร (Volunteer) จำนวนไม่เกิน ๓๐ คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ปี ๒๕๕๙ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่พัฒนาโดยสำนักการจัดการความรู้ กรมอนามัย ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Focus group) จากผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และการทดลองใช้มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม พื้นที่ศึกษา สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำทฤษฎีเรื่องการจัดการความรู้ การทำจัดมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) ที่ถูกต้อง วิเคราะห์ร่วมกับบริบทของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความเหมาะสมและใช้ได้จริง ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการประเมินตนเองด้านการจัดการความรู้ ข้อมูลการถอดบทเรียนจากการพัฒนา SOP และทดลองใช้ในการจัดการความรู้ในแต่ละครั้ง รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด

ผลการศึกษา ประกอบด้วย ๒ ส่วน ได้แก่ ๑) ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ปี ๒๕๕๙ ซึ่งการประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม จะทำให้ทราบสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม และข้อมูลสถานการณ์นี้สำคัญและจำเป็นต่อการนำไปสู่การพัฒนาการจัดการความรู้ที่มีความเป็นระบบเพื่อผลิตชุดความรู้ต่อไป ผลการประเมินตนเอง ประกอบด้วย ๕ หมวด ได้แก่ หมวด ๑ กระบวนการจัดการความรู้ พบว่า มีการวิเคราะห์ความรู้ที่จำเป็นแต่ยังไม่เป็นระบบ มีการถ่ายทอด Best Practice และสรุปถอดบทเรียนในบางประเด็น หมวด ๒ การนำองค์กร พบว่า ผู้บริหารกำหนดให้เรื่องการจัดการความรู้เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญขององค์กร มีนโยบายให้มีการจัดการความรู้ แต่มีข้อจำกัดเรื่องความร่วมมือจากแต่ละกลุ่มงาน เช่น ติดภารกิจงานในกลุ่มตัวเอง หมวด ๓ วัฒนธรรมการจัดการความรู้ขององค์กร พบว่า บุคลากรทราบนโยบายการจัดการความรู้ มีการส่งเสริมให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กรแต่ยังไม่มีความต่อเนื่อง หมวด ๔ เทคโนโลยีการจัดการความรู้ พบว่า มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารและเชื่อมโยงได้อย่างทั่วถึง คือ กลุ่มไลน์ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม มีคลังความรู้เฉพาะ คือ เว็บไซต์สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม และมีผู้รับผิดชอบดูแลระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีในการจัดการความรู้ หมวด ๕ การวัดและควบคุมกำกับกับการจัดการความรู้ พบว่า มีการสรุปบทเรียนการดำเนินงานตามสถานการณ์ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เฉพาะบางเรื่อง แต่ยังไม่มีการกำหนดให้เรื่องการจัดการความรู้เป็นตัวชี้วัด ๒) ผลการศึกษามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษา พบว่ามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้ ๑) กำหนดประเด็น ที่มงาน และแผนดำเนินงาน ๒) สืบค้น ข้อมูล องค์ความรู้ ๓) จัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ ๔) แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ ๕) ใช้ประโยชน์ข้อมูลและ เผยแพร่ รวมระยะเวลาตลอดกระบวนการทั้งหมด ๖ วัน ๑๗ ชั่วโมง โดยเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับกระบวนการจัดการ ความรู้ของสำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย ๗ ขั้นตอน คือ การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและ แสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบการประมวลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการเรียนรู้ รวมทั้งกระบวนการจัดการความรู้ของ ลาวัลย์ สุขยั้ง (๒๕๕๐) ที่มีขั้นตอนของการใช้ประโยชน์และการนำไป ประยุกต์ใช้งาน อีกทั้งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการจัดการความรู้ของประพนธ์ ผาสุกยัต คือกรอบแนวคิดการจัดการ ความรู้แบบปลาทู (Tuna Model) และสอดคล้องกับแผนผังอิชิคาวะ (Ishikawa diagram) หรือแผนผังก้างปลา ซึ่งมี ๓ ส่วน สำคัญ คือ ส่วนหัวปลาซึ่งเป็นส่วนที่เป็นเป้าหมายหรือคือการบ่งชี้ความรู้ โดยในการเลือกประเด็นจะต้องมีความสอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ขององค์กร ส่วนกลางลำตัวเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่วนหางปลาเป็นการจดบันทึกแล้วเก็บสะสมไว้ในคลัง ความรู้ รวมทั้งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการจัดการความรู้ของ Xerox Corporation หรือ ซีร็อกซ์ โมเดล ซึ่งนำมาเผยแพร่ ในประเทศไทยโดย Mr. Robert Osterhoff ระบุว่า วงจรการจัดการความรู้ ซีร็อกซ์ โมเดล เป็นกระบวนการบริหารการ เปลี่ยนแปลง (Change Management Process) คือการสนับสนุนและการเข้าร่วมกิจกรรมจากผู้บริหาร ในการ จัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างทีมการจัดการความรู้ การสร้างบรรยากาศให้บุคลากรได้เรียนรู้และลองผิดลองถูก มีช่องทางการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผ่าน social media รวมทั้งมีเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กร และ กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนในการประชุมและเข้าร่วมกิจกรรม โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการความรู้ คือชุดความรู้ที่สำคัญ และจำเป็นต่อการขับเคลื่อนงานขององค์กร นอกจากนี้ได้วิเคราะห์ถึงองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนงาน จัดการความรู้และจะเป็นนวัตกรรมกระบวนการของการจัดการความรู้ (Process Innovation) เรียกรวมกันว่า VESPA ประกอบด้วย อาสาสมัคร (Volunteer) การปลุกกระตุ้น เสริมพลัง (Encourage) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) และการจัดเก็บบันทึกอย่างเป็นระบบ (Asset)

บทนำ

สถานการณ์ของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม ตัวอย่าง การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น เช่น ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบ การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนตามยุคสมัย เกิดสิ่งคุกคามจากความทันสมัยมากขึ้น (Modern Hazard) ส่งผลต่อรูปแบบ ปริมาณของเสียและมลพิษที่เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ย่อมส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพของประชาชน หลายองค์กรด้านสุขภาพเริ่มตระหนักและให้ ความสำคัญ มีการศึกษาสถานการณ์ กำหนดนโยบาย แผน โครงการ และรูปแบบการทำงาน เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้น หนึ่งในนั้นคือการให้ความสำคัญเรื่องการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และงานวิจัยที่จำเป็นและสำคัญ เพื่อขับเคลื่อนองค์กร จัดการ แก้ไขปัญหา พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นองค์กรวิชาการที่มีทำหน้าที่ตามพันธกิจ คือ สังเคราะห์ ใช้ความรู้และ คุณภาพรวม เพื่อกำหนดนโยบายและออกแบบระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยการประสานงาน สร้างความ ร่วมมือและกำกับดูแลเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบต่อการดำเนินงาน รวมถึงผลิต ชุดความรู้สำคัญเพื่อส่งต่อไปยังลูกค้าสำหรับ นำไปใช้ประโยชน์ ตามกระบวนการทำงานหลักของกรมอนามัย (Core Business Process) เพื่อพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทาง วิชาการของกรมอนามัย และเป็นไปตามพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ มาตรา ๑๑ กำหนดไว้ว่า ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการ เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีการเรียนรู้ร่วมกัน

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานส่วนกลางของกรมอนามัยที่รับผิดชอบหลักด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้มีการ ทบทวน พัฒนายุทธศาสตร์และกระบวนการดำเนินงานหลักให้รองรับกับการเปลี่ยนแปลง เห็นความสำคัญของการขับเคลื่อน

องค์กรด้วยองค์ความรู้ และผลิตชุดความรู้ที่จำเป็นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากชุดความรู้ที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการและทันต่อสถานการณ์จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนงานขององค์กร รวมทั้งเป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำมาต่อยอดสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ขององค์กรได้แก่ กฎหมาย นโยบาย มาตรการและแนวทาง การผลิตสื่อให้ความรู้ อีกทั้งบุคลากรสามารถนำมาเรียนรู้และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อลูกค้าขององค์กร ประชาชนต่อไป แต่เนื่องจากที่ผ่านมา การผลิตชุดความรู้ใช้ระยะเวลาในการผลิตค่อนข้างนาน และเป็นการผลิตจากกลุ่มผู้รับผิดชอบงานเพียงกลุ่มเดียว ไม่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในองค์กร ไม่มีการเรียนรู้แบบข้ามกลุ่มงานหรือสายงาน ความรู้และประสบการณ์อยู่เฉพาะกับตัวบุคคล ไม่มีการสกัดความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) ให้เป็นความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ซึ่งจะทำให้ความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นหายไปพร้อมกับการที่บุคลากรเมื่อลาออกหรือเกษียณอายุราชการ ทำให้ขาดองค์ความรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ อีกทั้งสภาพการไหลเวียนของความรู้ภายในยังไม่ทั่วถึง ระบบและกระบวนการ รวมถึงบทบาทการจัดการความรู้ของบุคลากรภายในหน่วยงานยังไม่ชัดเจน ขาดการเข้าถึงความรู้และข้อมูลที่จำเป็นของบุคลากร ดังนั้นการจัดการความรู้จึงเป็นเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการบริหารจัดการความรู้ในองค์กรให้มีความเป็นระบบ โดยเฉพาะการจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ที่สำคัญและจำเป็นเพื่อการพัฒนา และขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อม และต้องมีการศึกษาและวางแผนเป็นอย่างดี ทั้งด้านทฤษฎีและสามารถปฏิบัติได้จริงในองค์กร

ดังนั้น เพื่อให้การจัดการความรู้สำหรับการผลิตชุดความรู้ ถูกต้องตามหลักขั้นตอนการจัดการความรู้และมีความเป็นระบบ จึงต้องมีการศึกษาพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (Standard Operating Procedure : SOP) การจัดการความรู้เพื่อจัดทำชุดความรู้ ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม สำหรับผลิตองค์ความรู้สำคัญและจำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการความรู้สำหรับการผลิตชุดความรู้ และเป็นกระบวนการทำงานที่เหมาะสมกับบริบทของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้นี้สอดคล้องกับเครื่องมือในการยกระดับหน่วยงาน ภาครัฐสู่ระบบราชการ ๔.๐ (PMQA ๔.๐) หมวด ๖ การมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการ คือ การสร้างนวัตกรรมของกระบวนการระดับองค์กรเพื่อประโยชน์แก่ประชาชน และหมวด ๔ การวัด วิเคราะห์ และการจัดการความรู้ คือ มีระบบจัดการข้อมูลมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย น่าเชื่อถือ พร้อมใช้ เข้าถึงง่าย และการจัดให้มีข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อประชาชน ซึ่งการดำเนินงานตามเครื่องมือฯ PMQA ๔.๐ นี้ เป็นการสนับสนุนกรมอนามัยให้ก้าวสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง หรือ High Performance Organization และแสดงถึงความมุ่งมั่นในการเติบโตขององค์กร ผ่านการบริหารจัดการและวิธีทำงานใหม่ตามโมเดลกรมอนามัย ๔.๐ เพื่อมุ่งสู่องค์กรคุณภาพคู่คุณธรรม

การศึกษานี้จึงเป็นทั้งการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูง พัฒนาระบบการจัดการความรู้ พัฒนาบุคลากรให้เป็นนักจัดการความรู้ และพัฒนาองค์ความรู้เพื่อต่อยอดสู่นวัตกรรมที่มีคุณค่า เป็นไปตามการพัฒนาประเทศในทุกภาคส่วนที่ต้องขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่พร้อมต่อการรับมือ จัดการ และแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คนทุกกลุ่มวัยได้อยู่อาศัยในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม

วิธีการดำเนินงาน/วิธีการศึกษา/ขอบเขตงาน/ขั้นตอนการดำเนินงาน

การศึกษา เรื่อง การพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีบุคลากรในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เพื่อพัฒนามาตรฐานและแนวทางในการดำเนินการจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้สำคัญของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑.๑ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน การสืบค้นงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ และมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP)

๑.๒ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และเจ้าหน้าที่สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมต่อมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

๒.๑ แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ขององค์กร ปี ๒๕๕๙ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่พัฒนาโดยสำนักการจัดการความรู้ กรมอนามัย

๒.๒ การประชุมรับฟังความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

๓. การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากการพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม จึงต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งจากข้อมูลทฤษฎีเรื่องการจัดการความรู้ และการทำจัดมาตรฐาน และแนวทางการดำเนินงาน (SOP) ที่ถูกต้อง นำมาวิเคราะห์ร่วมกับบริบทของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความเหมาะสมและใช้ได้จริง ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการประเมินตนเองด้านการจัดการความรู้ ข้อมูลการถอดบทเรียน จากการจัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด

๔. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตการศึกษาดังนี้

กลุ่มประชากรที่ศึกษา บุคลากรของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

พื้นที่ศึกษา สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

๕. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีบุคลากรในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อพัฒนามาตรฐานและแนวทางในการดำเนินการจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้สำคัญของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยมีการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๕.๑ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบายระดับประเทศ วิสัยทัศน์ พันธกิจระดับกระทรวงและระดับกรมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นต้น และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ และการรวบรวมมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง

๕.๒ จัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ถอดบทเรียนและวิเคราะห์

๕.๓ พัฒนา (ร่าง) มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

๕.๔ นำ (ร่าง) มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) มาทดลองใช้จัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง รัชกาลที่ ๙ กับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม

๕.๕ ถอดบทเรียน วิเคราะห์และปรับปรุง (ร่าง) มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP)

๕.๖ จัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและวิพากษ์ร่างมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

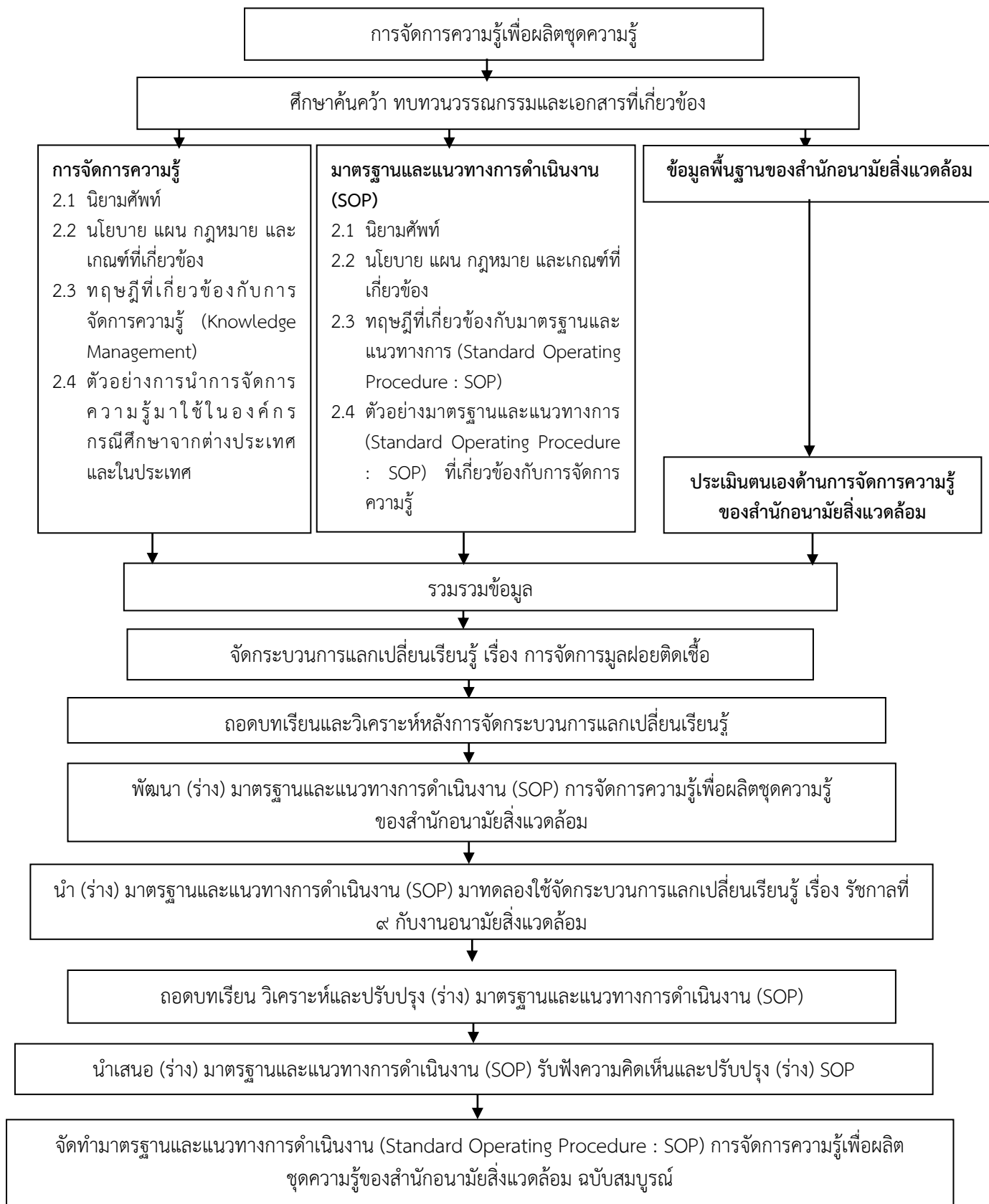
๕.๗ ปรับปรุง (ร่าง) มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP)

๕.๘ สรุปผลการศึกษา

๕.๙ จัดทำรายงานการศึกษาระดับสมบูรณและเผยแพร่รายงานการศึกษาผ่านช่องทางต่างๆ

๖. กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษา เรื่อง การพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) เพื่อการผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม มีกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า โดยประมวลข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความรู้ และ มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) จากหน่วยงานต่าง ๆ และพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับบริบทของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม



ผลการดำเนินงาน/ ผลการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาแบ่งเป็น ๒ ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑: ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ ๒: ผลการพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาในแต่ละส่วนสรุปได้ดังนี้

๑๐.๑ ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์การจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ที่พัฒนาขึ้นโดยสำนักจัดการความรู้ (สำนักจัดการความรู้, ๒๕๕๙) ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ปี ๒๕๕๙ ดังแสดงตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ปี ๒๕๕๙

หมวด ๑ กระบวนการจัดการความรู้	การประเมินตนเอง					ระบุสิ่งที่มีอยู่/ทำอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดการความรู้ขององค์กร	ระบุสิ่งที่ต้องการ/คาดหวังให้องค์กรทำในอนาคตเกี่ยวกับการจัดการความรู้						
	สภาพปัจจุบัน							สภาพที่คาดหวัง					
	๐	๑	๒	๓	๔			๐	๑	๒	๓	๔	
๑.๑ มีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อหาจุดอ่อน จุดแข็งในการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาองค์กรในด้านความรู้ เช่น ความรู้ที่จำเป็นต้องมี ระบบการรวบรวมความรู้ ฯลฯ และมีวิธีการที่ชัดเจนในการแก้ไขปรับปรุง			/								/	การประชุม คณะกรรมการ พัฒนาการ และการจัดการความรู้ สำนักอนามัย สิ่งแวดล้อม เพื่อ รวบรวมความรู้ที่ จำเป็นต้องมี สำหรับองค์กร	การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบมีฐานข้อมูล องค์กรความรู้ของแต่ละ งาน
๑.๒ มีการแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ มีจริยธรรม และ บุคลากรมีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ ใหม่ ๆ ระดับเทียบเคียง (Benchmarks) และ Best/Good Practices จากองค์กร/ องค์กรอื่น ๆ			/								/	การสรุปภาพรวม ของงาน องค์กร ความรู้ที่ จำเป็นต้องใช้อย่าง เป็นระบบ	สรุปภาพรวมแต่ละงาน องค์กรความรู้ที่จำเป็น ต้อง ใช้ เพื่อพัฒนาเต็มเต็มใน สิ่งที่ขาด/จุดอ่อน (ทั้ง ข้อมูลวิชาการ บุคลากร) อย่างเป็นระบบ
๑.๓ มีการจัดเก็บความรู้ทั้ง Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge อย่างเป็นระบบ เป็นคลังความรู้ เพื่อการใช้ประโยชน์ขององค์กร			/								/	การประชุม คณะกรรมการ พัฒนาการ และการจัดการ ความรู้ สำนักอนามัย สิ่งแวดล้อมเพื่อ ประชุมและ รวบรวม Tacit Knowledge	รวบรวม Tacit Knowledge งานด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อมและ ถอดบทเรียนเป็น Explicit Knowledge

หมวด ๑ กระบวนการจัดการความรู้	การประเมินตนเอง										ระบุสิ่งที่มีอยู่/ทำ อยู่ในปัจจุบัน เกี่ยวกับการ จัดการความรู้ ขององค์กร	ระบุสิ่งที่ต้องการ/ คาดหวังให้องค์กรทำใน อนาคตเกี่ยวกับ การจัดการความรู้	
	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่ คาดหวัง							
	๐	๑	๒	๓	๔	๐	๑	๒	๓	๔			
๑.๔ มีการถ่ายทอด Best/Good Practices อย่างเป็นระบบ ซึ่งรวมถึงการเขียนออกมาเป็นเอกสาร และจัดทำเป็นสรุปบทเรียนที่ได้รับ (Lessons learned)				/							/	- ส้วมดีมีที่ไหน - เรื่องเล่า ความสำเร็จ สถาน บริการสาธารณสุข ต้นแบบลดโลกร ร้อน (GREEN & CLEAN Hospital)	รวบรวม Best/Good Practices งานอนามัย สิ่งแวดล้อม เช่น ต้นแบบการจัดการสิ่ง ปฏิกูล การจัดการ อนามัยสิ่งแวดล้อมกรณี สาธารณสุข เพื่อ เผยแพร่สู่ภาคีเครือข่าย

หมวด ๒ การนำองค์กร	การประเมินตนเอง										ระบุสิ่งที่มีอยู่/ ทำอยู่ใน ปัจจุบัน เกี่ยวกับการ จัดการความรู้ ขององค์กร	ระบุสิ่งที่ต้องการ/ คาดหวังให้องค์กร ทำในอนาคต เกี่ยวกับ การจัดการความรู้	
	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่ คาดหวัง							
	๐	๑	๒	๓	๔	๐	๑	๒	๓	๔			
๒.๑ ผู้บริหารกำหนดให้การจัดการความรู้ เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญขององค์กร					/						/	มีคณะกรรมการ พัฒนาวิชาการ และการจัดการ ความรู้ สำนัก อนามัย สิ่งแวดล้อม	ต้องการความ ร่วมมือจากทุกกลุ่ม เพื่อการจัดการ ความรู้มี ประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น
๒.๒ ผู้บริหารตระหนักดีว่า ความรู้เป็น สินทรัพย์ (Knowledge Asset) ที่สามารถ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการเพิ่ม ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า/ผู้รับบริการของ องค์กร					/						/	มีนโยบายของ สำนักฯ ให้มีการ จัดการความรู้ และรวบรวม Best Practice งานอนามัย สิ่งแวดล้อมจาก แต่ละกลุ่มงาน	จัดการองค์ความรู้ ด้านอนามัย สิ่งแวดล้อมอย่าง เป็นระบบ
๒.๓ องค์กรเน้นเรื่องการเรียนรู้ของ บุคลากร เพื่อส่งเสริม/พัฒนาสมรรถนะ (Competencies) ให้บุคลากรมีความเก่ง และความสามารถเฉพาะทางเพื่อบรรลุ เป้าประสงค์ขององค์กร				/							/	มีแผนพัฒนา บุคลากรเพื่อให้ บุคลากรมี ความรู้ ความ เชี่ยวชาญ ใน งานอนามัย สิ่งแวดล้อมแต่ ละสาขา	จัดหาหลักสูตรที่ เกี่ยวข้องด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อมที่ จำเป็นต่อบุคลากร ของสำนักฯ และ ส่งเสริมให้บุคลากร ได้รับการพัฒนา ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒.๔ การมีส่วนร่วมในการสร้าง/จัดการ องค์ความรู้ เป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์ที่ องค์กรใช้ประกอบการพิจารณาในการ ประเมินผลงานและให้ผลตอบแทน บุคลากร			/								/	มีข้อจำกัดเรื่อง ความร่วมมือ จากกลุ่มงานใน สำนัก เช่น ติด ภารกิจงานใน กลุ่มของตนเอง	แต่ละกลุ่มเห็น ความสำคัญของการ จัดการความรู้และ ให้ความร่วมมือ อย่างเต็มที่

หมวด ๓ วัฒนธรรมการจัดการ ความรู้ขององค์กร	การประเมินตนเอง										ระบุสิ่งที่มีอยู่/ทำ อยู่ในปัจจุบัน เกี่ยวกับการ จัดการความรู้ ขององค์กร	ระบุสิ่งที่ต้องการ/ คาดหวังให้องค์กร ทำในอนาคต เกี่ยวกับ การจัดการความรู้
	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่คาดหวัง						
	๐	๑	๒	๓	๔	๐	๑	๒	๓	๔		
๓.๑ องค์กรส่งเสริมและให้การสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้/การถ่ายทอดความรู้ของบุคลากร				/						/	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กร แต่ไม่มีความต่อเนื่อง	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่นอย่างต่อเนื่อง
๓.๒ บุคลากรในองค์กรทำงานโดยยินดีเปิดเผยข้อมูล/ เทคนิควิธีการทำงาน และมีความไว้วางใจกันและกัน				/						/	องค์ความรู้หรือเนื้อหาจะอยู่ในแต่ละกลุ่มงาน	องค์ความรู้ของแต่ละกลุ่มงานมีการแลกเปลี่ยนเพื่อให้ทราบโดยทั่วกันทั้งสำนักฯ
๓.๓ องค์กรส่งเสริมให้บุคลากรมีอิสระในการคิด การทำงาน และกระตุ้นให้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ				/						/	สำนักฯ มีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรมีแสดงความคิดเห็นและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ	มีนวัตกรรมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน
๓.๔ ทุกคนในองค์กร ถือว่าการเรียนรู้ การเพิ่มพูนความรู้ เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน				/						/	ทุกคนทราบนโยบายของการจัดการความรู้ของสำนักฯ	ทุกคนเรียนรู้และเกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

หมวด ๔ เทคโนโลยีในการจัดการความรู้	การประเมินตนเอง										ระบุสิ่งที่มีอยู่/ทำอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดการความรู้ขององค์กร	ระบุสิ่งที่ต้องการ/คาดหวังให้องค์กรทำในอนาคตเกี่ยวกับการจัดการความรู้
	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่คาดหวัง						
	๐	๑	๒	๓	๔	๐	๑	๒	๓	๔		
๔.๑ เทคโนโลยีที่ใช้ในองค์กร ช่วยให้ทุกคนในองค์กรสื่อสารและเชื่อมโยงกันได้อย่างทั่วถึง ทั้งภายในองค์กรและกับบุคคล/องค์กรภายนอก				/						/	Website, Facebook, Line ของสำนักฯ เป็นช่องทางการแลกเปลี่ยน เผยแพร่ข้อมูล และสื่อสารกันได้	มีการแลกเปลี่ยนสื่อสารข้อมูล ผ่าน Line เพื่อรับทราบข้อมูลได้รวดเร็วมากขึ้น และมีเวทีพูดคุยกันเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
๔.๒ เทคโนโลยีที่ใช้ ก่อให้เกิดคลังความรู้ขององค์กร ที่ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวก				/						/	มีคลังความรู้ ใน Website, Facebook, Line ของสำนักฯ เป็นช่องทางการแลกเปลี่ยน เผยแพร่ข้อมูล และสื่อสารกันได้	นำความรู้จากการแลกเปลี่ยนกัน ในช่องทางต่างๆ มาพัฒนาเป็น Explicit Knowledge เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะ
๔.๓ ระบบสารสนเทศขององค์กร สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องได้ทันทีที่เกิดข้อมูล/เหตุการณ์ขึ้นจริง (Real Time) และข้อมูลสารสนเทศในระบบมีความเชื่อมโยงกัน				/						/	มีระบบสารสนเทศที่สามารถให้ข้อมูลตามสถานการณ์ ซึ่งข้อมูลในบางเรื่องยังไม่เป็นปัจจุบัน	พัฒนาระบบสารสนเทศ ให้มีข้อมูลที่ เป็นปัจจุบัน ถูกต้อง และสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีการสำรวจเรื่อง การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์
๔.๔ องค์กรกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้ที่ชัดเจน และมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง				/						/	มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีในการจัดการความรู้ และติดตามประเมินผล	การสำรวจเรื่อง การนำข้อมูลของสำนักฯ ไปใช้ประโยชน์ เพื่อทราบถึงความ ต้องการของลูกค้า เพื่อนำมาพัฒนา และปรับปรุงต่อไป

หมวด ๕ การวัดและควบคุมกำกับ การจัดการความรู้	การประเมินตนเอง					ระบุสิ่งที่มีอยู่/ ทำอยู่ในปัจจุบัน เกี่ยวกับการ จัดการความรู้ ขององค์กร	ระบุสิ่งที่ต้องการ/ คาดหวังให้องค์กร ทำในอนาคต เกี่ยวกับ การจัดการความรู้					
	สภาพปัจจุบัน							สภาพที่ คาดหวัง				
	๐	๑	๒	๓	๔			๐	๑	๒	๓	๔
๕.๑ องค์กรมีวิธีการที่สามารถ เชื่อมโยงการจัดการความรู้กับผลการ ดำเนินงานที่สำคัญขององค์กร				/						/	มีการใช้องค์ ความรู้มาใช้ใน การดำเนินงาน ขององค์กร	มีองค์ความรู้ในแต่ ละเรื่องที่สามารถ นำไปพัฒนางานที่ เกี่ยวข้องได้
๕.๒ องค์กรกำหนดตัวชี้วัดด้านการ จัดการความรู้เป็นส่วนหนึ่งของ ผลลัพธ์ด้านการพัฒนาองค์กร				/						/	ไม่ได้ระบุการ จัดการความรู้ เป็นตัวชี้วัดของ สำนักฯ	กำหนดการจัดการ ความรู้เป็นตัวชี้วัด สำคัญขององค์กร
๕.๓ องค์กรได้จัดสรรทรัพยากรที่ จำเป็น (Man, Money, Material, Management) ให้กับกิจกรรมต่างๆ ที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนา ฐานความรู้ขององค์กรให้เพิ่มพูนขึ้น				/						/	จัดสรรทรัพยากร ที่ใช้ในการพัฒนา ฐานความรู้ และ ส่งเสริม/ สนับสนุนให้เกิด Best Practice ด้านอนามัย สิ่งแวดล้อมเพื่อ เผยแพร่สู่ สาธารณะ	ได้รับการสนับสนุน ทรัพยากรที่จำเป็น อย่างต่อเนื่อง
๕.๔ องค์กรจัดให้มีการสรุปบทเรียน การดำเนินงาน และนำความรู้ที่ได้ไป ใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ/ แก้ปัญหา/ปรับปรุงองค์กร				/						/	มีการสรุป บทเรียนการ ดำเนินงานตาม สถานการณ์ แต่มี การแลกเปลี่ยน เรียนรู้เฉพาะบาง เรื่อง	ให้มีการสรุป บทเรียนการ ดำเนินงานของแต่ ละงานอย่างเป็น ระบบ เพื่อให้ สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อไป

การประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม จะทำให้ทราบสถานการณ์ปัจจุบัน
เกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม และข้อมูลสถานการณ์นี้จะสำคัญและจำเป็นต่อการนำไปสู่การ
พัฒนาการจัดการความรู้ที่มีความเป็นระบบต่อไป ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสำนักอนามัย
สิ่งแวดล้อม ปี ๒๕๕๙ ประกอบด้วย ๕ หมวด ได้แก่ หมวด ๑ กระบวนการจัดการความรู้ มีการวิเคราะห์ความรู้ที่จำเป็นแต่
ยังไม่เป็นระบบ มีการถ่ายทอด Best Practice และสรุปถอดบทเรียนในบางประเด็น หมวด ๒ การนำองค์กร ผู้บริหาร
กำหนดให้เรื่องการจัดการความรู้เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญขององค์กร มีนโยบายให้มีการจัดการความรู้ แต่มีข้อจำกัดเรื่องความ
ร่วมมือจากแต่ละกลุ่มงาน เช่น ติตถภารกิจงานในกลุ่มตัวเอง หมวด ๓ วัฒนธรรมการจัดการความรู้ขององค์กร บุคลากรทราบ
นโยบายการจัดการความรู้ มีการส่งเสริมให้บุคลากรแสดงความคิดเห็น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กรแต่ไม่มีความต่อเนื่อง
หมวด ๔ เทคโนโลยีการจัดการความรู้ มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารและเชื่อมโยงได้อย่างทั่วถึง คือ กลุ่มไลน์ของสำนัก
อนามัยสิ่งแวดล้อม คลังความรู้มีเฉพาะในช่องทางออนไลน์ คือ เว็บไซต์สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม และมีผู้รับผิดชอบดูแลระบบ

สารสนเทศและเทคโนโลยีในการจัดการความรู้ หมวด ๕ การวัดและควบคุมกำกับจัดการความรู้ ไม่มีการกำหนดให้เรื่อง การจัดการความรู้เป็นตัวชี้วัด มีการสรุปบทเรียนการดำเนินงานตามสถานการณ์ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เฉพาะบางเรื่อง

๑๐.๒ ผลการพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิต ชุดความรู้ของ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

จากการรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลทฤษฎีเรื่องจัดการความรู้ ข้อมูลการทำจัดมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) ที่ถูกต้อง ข้อมูลพื้นฐานของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประเมินตนเองด้านการจัดการความรู้ของสำนักอนามัย สิ่งแวดล้อม จึงได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์และจัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เนื่องจาก เป็นประเด็นสำคัญของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องมีชุดความรู้สำหรับการขับเคลื่อนงาน โดยนำขั้นตอนจัดการ ความรู้ของสำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ๗ ขั้นตอน และโมเดลปลาทูมาใช้ในการจัด กระบวนการ มีการสร้างทีมจัดการความรู้ (Team) ซึ่งประกอบด้วย ๒ ส่วน คือทีมวิชาการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบประเด็น การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และ ทีมจัดการความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม มีการประชุมแบบไม่เป็นทางการเพื่อ กำหนดหัวข้อสำคัญ (Topic) กำหนดแผนการปฏิบัติงาน (Timeline) จากนั้นมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการสืบค้นข้อมูล เอกสาร งานวิจัย และชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำข้อมูลมาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน โดยก่อนที่จะมีการจัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ถึงผู้สนใจเข้าร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ทั้งในสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานอื่นๆ ในสายอนามัยสิ่งแวดล้อม กระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย คุณเอื้อ คุณอำนวย คุณกิจ และคุณลิขิต แลกเปลี่ยนกันในหัวข้อสำคัญ เพื่อสรุปและรวบรวม จัดทำเป็นชุด ความรู้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป นอกจากนี้ได้มีการทบทวนหลังจาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (After Action Review) เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ในครั้งต่อไป ซึ่งจากการจัดการความรู้เรื่อง การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ จึงได้มีการถอดบทเรียน และนำมาพัฒนา (ร่าง) มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม และนำมาทดลองใช้ในการจัดกระบวนการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เรื่อง รัชกาลที่ ๙ กับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยยังมีขั้นตอนสำคัญคือการสร้างทีมงานจัดการความรู้ (Team) ซึ่งประกอบด้วย ทีมวิชาการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบประเด็นการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และ ทีมจัดการความรู้ของสำนักอนามัย สิ่งแวดล้อม การกำหนดหัวข้อสำคัญ (Topic) และ แผนการปฏิบัติงาน (Timeline) ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติการสืบค้นข้อมูล การสื่อสารประชาสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการรวบรวมเป็นชุดความรู้เรื่องรัชกาลที่ ๙ กับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการที่เพิ่มขึ้นในการจัดการความรู้ในเรื่องนี้คือ การประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ซึ่งเป็น Tacit Knowledge ที่สำคัญที่จะมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมสามารถเข้าถึงข้อมูล และนำไปใช้ประโยชน์ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ได้มีการใช้ประโยชน์ข้อมูลและเผยแพร่ โดยกำหนดรูปแบบของการ เผยแพร่ชุดความรู้ให้เหมาะสมในแต่ละประเด็น โดยนำชุดความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมาใช้ประโยชน์ในการจัดทำได้ แผนแม่บทการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ สำหรับใช้ในการขับเคลื่อนและจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย รวมทั้งเป็นชุด ข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป สำหรับชุดความรู้เรื่องรัชกาลที่ ๙ กับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้นำมาจัดทำเป็นสื่อเผยแพร่ให้ นักวิชาการ ประชาชนได้เรียนรู้และสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ได้แก่ ชุดนิทรรศการ บทความในวารสาร HEALTH สื่อ Infographic และวีดิทัศน์ โดยผู้ศึกษาได้ถอดบทเรียนการ จัดกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง รัชกาลที่ ๙ กับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม มาวิเคราะห์และปรับปรุงมาตรฐานและแนวทางการ ดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอและขอความคิดเห็นจาก ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังแสดงตามตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ผลการพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิต ชุดความรู้ของ
สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอน ที่	กระบวนการ	ระยะเวลา (วันทำ การ)	มาตรฐานคุณภาพงาน	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
๑	<p>กำหนดประเด็น ทีมงาน และแผนดำเนินงาน</p>	๑ วัน	บ่งชี้ความรู้ ๑. คัดเลือก ประเด็น (Topic) - เกณฑ์การคัดเลือกประเด็น เพื่อการจัดการความรู้ ประกอบด้วย วิเคราะห์ตาม วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ของกรมอนามัย ๑) เป็นประเด็นสำคัญ/ ประเด็น Lead ขององค์กร ๒) วิเคราะห์ตามสถานการณ์ ปัจจุบันและอนาคต ๓) ความจำเป็นเร่งด่วน ๒. สร้างทีมงาน กำหนด หัวข้อ และแผน การ ปฏิบัติงาน สร้างทีมการจัดการความรู้ (Team) และประชุมเพื่อ กำหนดหัวข้อสำคัญ (Topic) แผนการปฏิบัติงาน (Timeline) และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ		- คณะอนุกรรมการ พัฒนาการวิชาการและ การจัดการความรู้
๒	<p>สืบค้นข้อมูล องค์ความรู้</p>	๕ วัน	แสวงหาองค์ความรู้ - สืบค้น ทบทวน วรรณกรรม แสวงหาองค์ ความรู้ที่อยู่ภายในและ ภายนอกองค์กร งานวิจัยทั้ง ในและต่างประเทศ		- คณะอนุกรรมการ พัฒนาการวิชาการและ การจัดการความรู้
๓	<p>จัดการข้อมูลให้เป็นระบบ</p>	๘ ชั่วโมง	จัดการข้อมูลให้เป็นระบบ - แบ่งประเภทของข้อมูล ความรู้ เป็นหมวดหมู่ ประมวลและกลั่นกรอง องค์ความรู้ - จัดรูปแบบเอกสารให้เป็น มาตรฐานเดียวกัน และ		- คณะอนุกรรมการ พัฒนาการวิชาการและ การจัดการความรู้

ขั้นตอน ที่	กระบวนการ	ระยะเวลา (วันทำ การ)	มาตรฐานคุณภาพงาน	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
			ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์ เข้าถึงความรู้ - จัดเตรียมฐานข้อมูลและ ช่องทางที่สามารถเข้าถึง ความรู้ได้สะดวก รวดเร็ว ใน เวลาที่ ต้องการ และมี ช่องทางในการเผยแพร่ที่ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย		
๔	<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อผลิตชุดความรู้</div>	๘ ชั่วโมง	แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และเรียนรู้ แบ่งเป็น ๓ ระยะ ได้แก่ ๑. ระยะ ก่อน เริ่ม กระบวนการ ๑) สื่อสาร และ ประชาสัมพันธ์ผ่านระบบ หนังสือราชการและอินโฟ กราฟิกผ่านช่องทางต่างๆ ๒) เตรียมห้องประชุม อาหารว่าง อาหารกลางวัน สำหรับผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ๒. ระยะ กระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ๑) จัด กระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ๓. ระยะการผลิตชุดความรู้ หลังจากกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ๑) รวบรวมเป็นรูปเล่มชุด ค ว า ม รู้ ที่ (Explicit Knowledge) ๒) พิเคราะห์ชุดความรู้ (ฉบับร่าง) และแก้ไข คณะกรรมการพัฒนา วิชาการและการจัดการ ความรู้ ทีมจัดการความรู้ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ๓) จัดเก็บชุดความรู้และ กระบวนการในฐานข้อมูล		- คณะอนุกรรมการ พัฒนาวิชาการและ การจัดการความรู้ - นักวิชาการ และ ผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอน ที่	กระบวนการ	ระยะเวลา (วันทำ การ)	มาตรฐานคุณภาพงาน	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
			และเผยแพร่ผ่านช่องทาง ต่างๆ เช่น การประชุม/ social media/website เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์		
๕		๑ ชั่วโมง	๑) กำหนดรูปแบบการ เผยแพร่ชุดความรู้ที่ เหมาะสมกับประเด็นเพื่อส่ง ต่อไปยังลูกค้า กลุ่มเป้าหมาย และ ประชาชน เช่น นำชุด ความรู้มาจัดทำกฎหมาย มาตรการและแนวทาง สื่อ ความรู้ นิทรรศการ วิดิทัศน์ โปสเตอร์		- คณะอนุกรรมการ พัฒนาวิชาการและ การจัดการความรู้
รวม		๖ วัน ๑๗ ชั่วโมง			

มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้ ๑) กำหนดประเด็น ที่มงาน และแผนดำเนินงาน ๒) สืบค้นข้อมูล องค์ความรู้ ๓) จัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ ๔) แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ ๕) ใช้ประโยชน์ข้อมูลและเผยแพร่ รวมระยะเวลาตลอดกระบวนการทั้งหมด ๖ วัน ๑๗ ชั่วโมง จากผลการศึกษาศาสามารถวิเคราะห์ได้ว่าองค์ประกอบสำคัญเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนงานจัดการความรู้และเป็นนวัตกรรมกระบวนการของการจัดการความรู้ (Process Innovation) เรียงรวมกันว่า VESPA ประกอบด้วย อาสาสมัคร (Volunteer) การปลุกกระตุ้น เสริมพลัง (Encourage) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) และการจัดเก็บบันทึกอย่างเป็นระบบ (Asset)

การนำไปใช้ประโยชน์

เป็นมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงานฯ หลักของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ในการจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้

ความยุ่งยากในการดำเนินการ/ปัญหา/อุปสรรค (ที่เป็นปัญหายุ่งยากของผู้ดำเนินการ)

๑) ประเด็นเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีความรู้วิชาการเฉพาะทางด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เช่น คำนิยาม เทคโนโลยี กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และต้องวิเคราะห์ชุดข้อมูลเพื่อนำมาผลิตชุดความรู้สำหรับพัฒนางาน ได้แก่ เป็นชุดความรู้ประกอบการจัดทำแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย

๒) ประเด็นเรื่องรัชกาลที่ ๙ กับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ต้องมีความรู้เรื่องกรอบงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยต้องรวบรวมและวิเคราะห์เชื่อมโยงกับพระราชกรณียกิจสำคัญในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เพื่อจัดทำเป็นชุดความรู้ส่งต่อไปให้กับลูกค้าสำหรับเผยแพร่และใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อเสนอแนะ/วิจารณ์

๑) สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ควรนำมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม เผยแพร่ให้บุคลากรของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกคนได้เรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และยึดถือปฏิบัติในการจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ต่อไป

๒) สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ควรส่งเสริมให้เกิดการพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) ในประเด็นงานสำคัญ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษา เรื่อง การพัฒนามาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) การจัดการความรู้เพื่อผลิตชุดความรู้ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือของบุคลากรสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกกลุ่มงาน ทั้งกลุ่มงานวิชาการและกลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ รวมทั้งผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิชาการคลัสเตอร์อนามัยสิ่งแวดล้อมที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์สำหรับนำมาพัฒนาการศึกษาให้สมบูรณ์มากที่สุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษาหวังว่าการศึกษารั้งนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการจัดการความรู้ให้มีความเป็นระบบ สามารถผลิตชุดความรู้ที่สำคัญและจำเป็นต่อนักวิชาการและประชาชน รวมทั้งเป็นแนวทางในการจัดทำมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน (SOP) ในประเด็นงานสำคัญอื่นๆ เพื่อให้การขับเคลื่อนงานมีความเป็นระบบ เกิดประโยชน์ และตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กองพัฒนาคุณภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล. การจัดการความรู้ของหน่วยงานในมหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม: ดุจแข วังษ์สุวรรณ; ๒๕๕๒.
- จอมจิน จันทรสกุล. มาตรฐานสำหรับวิธีการปฏิบัติ (Standard Operating Procedure, SOP) [ออนไลน์]; ๒๕๕๘ เข้าถึงได้จาก: <http://www.labanimals.net/images/lacuc/pp/๕.pdf> [วันที่ค้นข้อมูล ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๐].
- จำเรียง จันทรประกษา. Body of Knowledge [ออนไลน์]; ม.ป.ป. เข้าถึงได้จาก: <http://www.royin.go.th/?knowledges=body-of-knowledge-knowledge-knowledge-management-km> [วันที่ค้นข้อมูล ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๐].
- ณัฐพัชร์ ล้อประดิษฐ์พงษ์. การจัดการสื่อสารองค์กรกรมอนามัย ประจำปี ๒๕๕๒. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการสื่อสารองค์กรกรมอนามัย ประจำปี ๒๕๕๒; ๓๐ มิถุนายน – ๒ กรกฎาคม ๒๕๕๒; เซ็น โฮอเวย์ รีสอร์ท จังหวัดกาญจนบุรี. ๓-๕
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. การจัดการความรู้. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์ ๒๕๔๘; ๔๕(๒):๑-๒๔.
- ธนศ ขำเกิด. การสร้างสรรค์ความรู้ตามทฤษฎี [ออนไลน์]; ๒๕๕๕ เข้าถึงได้จาก: <https://www.gotoknow.org/posts/๒๕๕๕๖> [วันที่ค้นข้อมูล ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๐].
- บุญดี บุญญาภิจ. การจัดการความรู้...จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, ๒๕๔๗.
- ประพนธ์ ผาสุขยัต. โมเดลปลาทุ [ออนไลน์]; ๒๕๔๗ เข้าถึงได้จาก: <https://kawisaral๒๕๓๗.wordpress.com/๒๐๑๕/๑๑/๐๕/โมเดลปลาทุ/> [วันที่ค้นข้อมูล ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑].
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ “การจัดการความรู้สำคัญและจำเป็นอย่างไรสำหรับสังคมแห่งความรู้ และองค์การยุคใหม่”. กรุงเทพฯ: ธรรมมลการพิมพ์, ๒๕๔๗.
- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๐ ตอนที่ ๑๐๐ ก, ๙ ตุลาคม ๒๕๔๖.
- รศ.รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม. เครื่องมือในการยกระดับหน่วยงานภาครัฐสู่ระบบราชการ ๔.๐ (PMQA ๔.๐) [ออนไลน์]; ๒๕๖๐ เข้าถึงได้จาก: https://www.opdc.go.th/uploads/files/๒๕๖๐/Doc๔๐_๑๘๑๒๖๐๒๒.pdf [วันที่ค้นข้อมูล ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑].
- ลาวัลย์ สุขยั้ง. การจัดการความรู้ในองค์กร กรณีศึกษา: หน่วยงานธุรกิจ CDMA บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน). [ภาคินพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; ๒๕๕๐.
- วิจารณ์ พานิช. การจัดการความรู้ [ออนไลน์]; ม.ป.ป. เข้าถึงได้จาก: <https://www.eg.mahidol.ac.th/qa/km/filekmo๑.pdf> [วันที่ค้นข้อมูล ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๐].

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ: MASCI. การฝึกอบรม เรื่อง การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure; SOP [ออนไลน์]; ๒๕๕๓ เข้าถึงได้จาก: http://www.ubu.ac.th/web/files_up/๔๔๑๒๐๑๓๐๖๑๒๐๙๓๐๕๓๔๕.pdf [วันที่ค้นข้อมูล ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๐].

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. ๒๕๕๑ – ๒๕๕๕) [ออนไลน์]; ม.ป.ป. เข้าถึงได้จาก: <https://www.opdc.go.th/uploads/files/Strategies๕๑-๕๕.pdf> [วันที่ค้นข้อมูล ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐].

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. คู่มือการจัดทำแผนการจัดการความรู้ [ออนไลน์]; ๒๕๔๘ เข้าถึงได้จาก: http://kmcenter.id.go.th/kcperson/main/_kmspb/dataspb/km_action_plan_๒๕๔๘.pdf [วันที่ค้นข้อมูล ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๐].

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. PMQA การพัฒนาองค์การสู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ: บริษัท วิชั่น พรินท์ แอนด์ มีเดีย, ๒๕๕๒. องค์ความรู้ (Body of Knowledge) [ออนไลน์]; ม.ป.ป. เข้าถึงได้จาก: http://www.dcy.go.th/km/knowledge/kvj_๒๑_๑๒_๔๙.pdf [วันที่ค้นข้อมูล ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐]