

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีของการจัดการความรู้
 - 1.1 ความหมายของการจัดการความรู้
 - 1.2 ความสำคัญของการจัดการความรู้
 - 1.3 องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้
 - 1.4 ขั้นตอนกระบวนการจัดการความรู้
 - 1.5 ประโยชน์ของการจัดการความรู้
2. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีของนวัตกรรมการเรียนรู้
 - 2.1 ความหมายของนวัตกรรม
 - 2.2 ประเภทของนวัตกรรม
 - 2.3 ลักษณะของนวัตกรรม
 - 2.4 ขั้นตอนกระบวนการในการสร้างนวัตกรรม
 - 2.5 ปัจจัยของการเกิดนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 2.6 ความหมายนวัตกรรมการเรียนรู้
 - 2.7 องค์ประกอบของนวัตกรรมการเรียนรู้
 - 2.8 การแบ่งประเภทของนวัตกรรมการเรียนรู้
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีของการจัดการความรู้

ความหมายของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นกระบวนการสำคัญที่ส่งผลให้องค์กรมีรูปแบบในการพัฒนาที่สมบูรณ์ ซึ่งมีนักวิชาการกล่าวถึงความหมาย ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548 : 5) กล่าวถึงความหมายของการจัดการความรู้ไว้ว่า คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาในระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด

วิจารณ์ พานิช (2549 : 3) ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการความรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดการความรู้มีความหมายรวมถึง การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูล เพื่อสร้างเป็นความรู้ เทคโนโลยีด้านข้อมูลและด้านคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มพลังในการจัดการความรู้
2. การจัดการความรู้เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) หากไม่มีการแบ่งปันความรู้ ความพยายามในการจัดการความรู้จะไม่ประสบผลสำเร็จ พฤติกรรมภายในองค์กรเกี่ยวกับวัฒนธรรม พลวัต และวิถีปฏิบัติ มีผลต่อการแบ่งปันความรู้ ประเด็นด้านวัฒนธรรมและสังคมมีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการความรู้
3. การจัดการความรู้ ต้องการผู้มีความรู้ความสามารถในการตีความและประยุกต์ใช้ความรู้ ในการสร้างนวัตกรรมและเป็นผู้นำทางความรู้ในองค์กร รวมทั้งต้องการผู้เชี่ยวชาญในสาขาใดสาขาหนึ่งสำหรับช่วยแนะนำวิธีประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ ดังนั้นการดึงดูดคนเก่งและดี การพัฒนาดคน การติดตามความก้าวหน้าของคน และการดึงคนที่มีความรู้ความสามารถไว้ในองค์กร ถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้
4. การจัดการความรู้เป็นเรื่องของการเพิ่มประสิทธิผลขององค์กร การจัดการความรู้เกิดขึ้นเพราะมีความเชื่อว่าจะช่วยสร้างควมมีชีวิตชีวา และความสำเร็จให้แก่องค์กร การประเมิน “ต้นทุนทางปัญญา” (intellectual capital) และผลสำเร็จของการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้เป็นดัชนีบอกว่างค์กรมีการจัดการความรู้ได้อย่างได้ผลหรือไม่

พรทิพา ดำเนิน (2549 : 28) กล่าวถึงการจัดการความรู้ไว้ว่า หมายถึง กระบวนการในการระบุความต้องการความรู้ การแสวงหาความรู้ การสกัดหรือการถักนึ่ง การจัดระบบ การจัดเก็บและ

การเผยแพร่ หรือการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร

กิริติ ศัยยง (2550 : 44) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกระบวนการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ เน้นการพัฒนากระบวนการ ควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการจำแนกวิเคราะห์และจัดระเบียบความรู้ เพื่อสรรหา คัดเลือกจัดสรร และเผยแพร่สารสนเทศที่ถูกต้อง เอื้ออำนวยให้เกิดการแบ่งปันความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งขององค์กร เพื่อปรับปรุงและเพิ่มขีดจำกัดความสามารถในเชิงการแข่งขัน เพื่อให้ได้มุมมองขององค์กรมากขึ้น

ณัฐยา สันตระกูลผล (2554 : 73) การจัดการความรู้หมายถึง กระบวนการปรับปรุงการทำสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น จากความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ยิ่งขึ้น

พรรณี สวนเพลง (2552 : 15) กล่าวว่า การจัดการความรู้หมายถึงสิ่งที่สังสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับจากประสบการณ์ สภาพแวดล้อมที่สามารถสื่อสารและแบ่งปันกันได้

ศิริทิพย์ ธิติพงษ์วิเศษ (2552 : 23) กล่าวถึง การจัดการความรู้หมายถึงกระบวนการสร้างคุณค่าในการนำความรู้ทั้งมวลมาจัดระบบ เพื่อแลกเปลี่ยนและใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาเพิ่มสัมฤทธิ์ผลและความสำเร็จขององค์กร

วีระพร วงษ์พานิช (2554 : 16) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการรวบรวมความรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนความรู้ของคนภายในองค์กร โดยการอาศัยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กรเดียวกัน เมื่อรวบรวมแล้วจึงนำความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ จำแนกหรือจัดระบบใหม่ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การเผยแพร่ความรู้ต่อไป

เนาวนิตย์ สงคราม (2556 : 4) กล่าวถึง การจัดการความรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่กระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารจัดกระทำอย่างเป็นระบบให้ทุกคนเข้าถึงความรู้นั้นได้

โดยสรุป การจัดการความรู้คือกระบวนการในการสร้างความรู้ ประมวลผลความรู้ การจัดระบบ การจัดเก็บ การเข้าถึงข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูล รวบรวมองค์ความรู้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางความรู้ขององค์กร

ความสำคัญของการจัดการความรู้

วิจารณ์ พานิช. (2549 : 15) กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ คือ

1. เปิดโอกาสให้คนหลากหลายทักษะและความคิด ร่วมกันทำงานอย่างสร้างสรรค์

2. ทุกคนในองค์กรช่วยกันหาความรู้หรือวิธีการใหม่ๆจากภายนอกอย่างเหมาะสม โดยเอาความรู้จากภายนอกมาทำให้พร้อมใช้ในบริบทของตนเอง และสร้างความรู้จากการสรุปบทเรียนจากการทำงาน เอามาปรับปรุงงานประจำของตน

3. การดำเนินการเป็นแต่ละคนต้องร่วมกันทำเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่หรือทั่วทั้งองค์กร โดยมีความเชื่อว่า การร่วมกันดำเนินการจะทำให้เกิดสิ่งต่าง ๆ ดังนี้คือ

3.1 พลังสร้างสรรค์รวมหมู่ ในลักษณะของพลังทวีคูณ

3.2 ความเป็นชุมชนเกิดขึ้นภายในองค์กร เกิดความสัมพันธ์ทางใจระหว่างสมาชิกขององค์กร เกิดความรู้สึกร่วมกันระหว่างกัน และเกิดความสนุกสนานร่วมกัน

3.3 การทำงานที่ก่อให้เกิดความสุข ความพึงพอใจในงาน ความพึงพอใจที่ได้ทำประโยชน์เชิงสร้างสรรค์ เกิดความสุขในชีวิต

4. ทุกคนช่วยกันยกระดับความรู้ หรือวิธีการทำงานขึ้นสู่ “ภพภูมิใหม่” (new order) เพื่อสร้างความเจริญในลักษณะก้าวกระโดดให้เกิดในองค์กร

5. ร่วมพลังพัฒนาสินค้าหรือรูปแบบการทำงานใหม่ ๆ เพื่อให้บรรลุประสิทธิผล (effectiveness) 4 ประการ คือ

5.1 ตอบสนองความต้องการ (responsiveness) ซึ่งอาจเป็นความต้องการของลูกค้า องค์กร ชุมชนท้องถิ่นและสังคม

5.2 มีนวัตกรรมใหม่ๆ (innovation) อาจเป็นนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ใหม่หรือวิธีการใหม่ๆ ก็ได้

5.3 มีขีดความสามารถ (competency) ของบุคคล องค์กร หรือชุมชนท้องถิ่น เป็น การพัฒนาและใช้ศักยภาพของบุคคล องค์กร หรือชุมชนท้องถิ่นได้อย่างเต็มที่

5.4 มีประสิทธิภาพ (efficiency) ในการทำงาน

6. เริ่มเรียนรู้จากการทดลองเล็กๆ ก่อน ถ้าล้มเหลวจะได้ไม่เป็นผลเสียมากนักแต่ถ้าได้ผลดีจึงขยายการทดลองให้ใหญ่ขึ้น จนได้นวัตกรรมหรือรูปแบบการทำงานใหม่ๆ

7. มีการแสวงหาความรู้หรือวิธีการจากภายนอกองค์กร มาปรับใช้หรือปรุงแต่งให้เหมาะสมพร้อมใช้ในบริบทขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการสร้างความรู้ขึ้นใช้เองโดยการสรุปบทเรียนจากการทำงานในลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผู้ร่วมงานในหน่วยงานเดียวกันหรือต่างหน่วยงานในองค์กร

8. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเก็บข้อมูลและประสบการณ์ในการทำงานอย่างเป็นระบบอำนวยความสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ระหว่างกันในหมู่ผู้ปฏิบัติงาน และต่อการเสาะหาความรู้จากภายนอก รวมทั้งมีระบบการบริหารจัดการ และบรรยากาศในการทำงานที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ประพนธ์ ฝาสุขยีน (2549 : 2) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นตัวต่อหรือ jigsaw สำคัญที่ทำให้เกิดการบริหารคุณภาพจะเป็นเป้าหมายของผู้บริหารทั้งหลายที่ต้องการจะสร้าง “องค์กรแห่งการเรียนรู้” เป็นจริงเรื่องการจัดการความรู้จะมีต้นตอมาจากโลกตะวันตกแต่มีประโยชน์นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทไทย การจัดการความรู้ตะวันตกเริ่มเห็นว่าปัจจุบันในองค์กรหรือบริษัทเอกชนกันได้ทั้งนั้น มันไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลผลิตเท่านั้นแต่เป็นการเอาชนะกันด้วยความคิด เป็นเรื่องของการนำเอาสิ่งที่อยู่ในตัวตนมาใช้ มาทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่เราเรียกกันว่า “นวัตกรรม”

ทราฟ (Trapp, 1999 : 105 อ้างถึงใน วสันต์ ลาจิตติก, 2548 : 9) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ไว้ว่า การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยงานต่างๆจำนวนมากซึ่งมีการบริหารจัดการในลักษณะบูรณาการเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ตามที่คาดหวังไว้ การจัดการความรู้จึงเป็นแนวคิดองค์รวมที่บริหารจัดการทรัพยากรที่เป็นความรู้ในองค์กร

คุตซา (Kua, 1999 : 92 อ้างถึงใน วสันต์ ลาจิตติก, 2548 : 9) ได้กล่าวถึงการจัดการความรู้ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างความรู้ การจัดเก็บและการแบ่งปันความรู้ กล่าวโดยทั่วไปรวมถึง การระบุสภาพปัญหา การกำหนดความต้องการและการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการที่ส่งผลกระทบต่อจัดการความรู้ให้ดีขึ้นเพื่อบรรลุถึงความต้องการ

วิระพร วงษ์พานิช (2554 : 18) กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ว่าเป็นกระบวนการที่มีการจัดการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศต่างๆภายในองค์กร ตลอดจนประสิทธิภาพของบุคคลเพื่อสร้างความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้มีความสำคัญเพราะเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยงานต่างๆจำนวนมาก ซึ่งมีการบริหารจัดการในลักษณะบูรณาการเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ตามที่คาดหวังไว้ การจัดการความรู้จึงเป็นแนวคิดองค์รวมที่บริหารจัดการทรัพยากรที่เป็นความรู้ในองค์กร

องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้

มาร์ควอดและเรย์โนลด์ (Marquarde & Reynolds, 1994 : 26-34 อ้างถึงใน วิระพร วงษ์พานิช, 2554 : 74) ได้ทำงานศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการความรู้ ว่าองค์กรจะต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มผลิตและบริการขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. การมีโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม (Appropriate Structure) องค์กรควรมีโครงสร้างที่เล็กและคล่องตัว มีสายการบังคับบัญชาไม่มากเกินไป การบังคับบัญชาไม่เน้นการควบคุม ไม่ควรที่

กระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อนกัน ทั้งนี้ เพื่อให้เอื้อต่อการสร้างทีมงานและการทำงานร่วมกันเป็นทีมและมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำหนดความรู้ที่องค์กรต้องการใช้

2. วัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Comparing Technology) ซึ่งองค์กรควรมีบรรยากาศ กระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรเกิดการใฝ่รู้ เกิดความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าและถ่ายทอดความรู้ต่อกันอย่างกว้างขวาง เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ บุคลากรทุกคนควรมีโอกาสในการพัฒนาตนเองให้เกิดนิสัยการเรียนรู้ในการทำงาน โดยองค์กรต้องสนับสนุนอย่างจริงจังทั้งด้านการเงินและขวัญกำลังใจ

3. เทคโนโลยีการเรียนรู้ (Learning Technology) องค์กรต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างทั่วถึงทั้งองค์กร จัดให้มีการจัดเก็บการประมวล และถ่ายทอดข้อมูลให้ทั่วถึงอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและทันเวลา ส่งเสริมการสร้างเครือข่าย สร้างฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ทันสมัย เพื่อช่วยในการโอนความรู้ให้ทั่วถึงทั้งองค์กร

4. การเป็นผู้นำในการส่งเสริมการจัดการความรู้ ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรและผู้นำในการสนับสนุน การผลักดัน การจูงใจ การประสาน เพื่อให้มีการร่วมกิจกรรมเพื่อการบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้

5. วิสัยทัศน์ องค์กรมีการกำหนดความรู้ไว้เป็นวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน เพื่อผลักดันให้เกิดการปฏิบัติงานมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน วิสัยทัศน์ที่ดีควรมาจากการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กร เพื่อสร้างให้เกิดการยอมรับและผูกพันกับจุดหมาย ซึ่งผู้บริหารต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อองค์กร เพื่อองค์กรจะได้มีการพัฒนาตนเองให้สามารถเรียนรู้ได้ทันการเปลี่ยนแปลงต่างๆ รวมทั้งต้องมีการกำหนดกลยุทธ์เกี่ยวกับการจัดการความรู้ให้ชัดเจน

6. ความสามารถและทักษะของบุคลากร มีการเพิ่มอำนาจและความรับผิดชอบในงาน ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้บุคลากรที่มีความสามารถในการเรียนรู้มีอิสระในการคิดและตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเอง สามารถแก้ปัญหาและสร้างสรรค์งานได้อย่างเต็มที่ ที่สำคัญคือ องค์กรควรมีการกระจายความรับผิดชอบและตัดสินใจในการเรียนรู้ภายใต้กลยุทธ์และแผนงานขององค์กร

7. การมีส่วนร่วม องค์กรควรให้ความสำคัญกับการบริหารงานเชิงคุณภาพ โดยเน้นการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีขึ้นอยู่เสมอ องค์กรควรส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน เน้นการทำงานเป็นทีม ที่มีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายการทำงาน ที่มีการสร้างการแบ่งปัน และนำความรู้ไปใช้รวมทั้งมีการประสานงานกันเพื่อแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมใหม่

8. การเรียนรู้ องค์กรต้องจัดบรรยากาศที่สนับสนุน ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้บุคลากร ได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งนี้ควรตระหนักว่า บุคลากร เป็นทรัพยากรที่มีค่าสูงสุด ให้ความเท่าเทียมเสมอภาคกันและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่สำคัญคือ ต้องให้ความเคารพต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และเปิดโอกาสให้บุคลากร ได้มีส่วนร่วม ในกิจกรรมการจัดการความรู้ต่างๆ ขององค์กร และควรกำหนดให้บุคลากรทุกคนมีบทบาทในการส่งเสริม ความรู้และเรียนรู้จากบุคลากรอื่น ส่วนอื่น ฝ่ายอื่นด้วย รวมทั้งให้มีการกระจายเครือข่ายความสัมพันธ์ใน องค์กร ผ่านช่องทางการสื่อสารและเทคโนโลยีต่างๆ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่าง กัน การประชุมการฝึกอบรม มีการสร้างและถ่ายทอดความรู้ใหม่ที่ได้ประโยชน์ต่อการเพิ่มพูนผลผลิต และประสิทธิภาพขององค์กร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและส่งเสริมการเรียนรู้เชิง ปฏิบัติการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

วิจารณ์ พานิช (2548 : 105-106) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ดังนี้

1. สร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้
2. สร้างทีมจัดการความรู้ขององค์กร
3. เริ่มจากทุนปัญญาที่มีอยู่แล้วหรือหาจากภายนอกองค์กร
4. สร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเข้มข้น
5. จัดการความรู้ควบคู่กับกิจกรรมพัฒนาสินค้า หรือรูปแบบการทำงานใหม่ๆ
6. เน้นการจัดการองค์กรแบบใช้พนักงานระดับกลางเป็นพลังขับเคลื่อน
7. เปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรไปเป็นแบบพหุบาท
8. สร้างเครือข่ายความรู้กับโลกภายนอก
9. สร้างวัฒนธรรมแนวราบ การสื่อสารอย่างอิสระทุกทิศทาง
10. สร้างวัฒนธรรมการจดบันทึก
11. ประเมินผลการจัดการความรู้

วีระพร วงษ์พานิช (2554 : 20) กล่าวถึง องค์ประกอบของการจัดการความรู้ คือ ความสำเร็จ ของการจัดการความรู้เกิดจากการผสมผสานการทำงานของคน กระบวนการและเทคโนโลยี โดยอาศัย ปัจจัยต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงค่านิยมและพฤติกรรมการทำงาน การสื่อสารให้เข้าใจว่าทำไมต้องมีการจัดการความรู้ กระบวนการและเครื่องมือในการจัดการความรู้ การฝึกอบรมและการเรียนรู้ในเรื่อง การจัดการความรู้ การวัดผลการจัดการความรู้ การยกย่องชมเชยให้รางวัล เพื่อเป็นแรงจูงใจในการจัดการ ความรู้

เนาวนิตย์ สงคราม (2556 : 5) กล่าวว่าองค์ประกอบที่ทำให้การจัดการความรู้เกิด ประสิทธิภาพในองค์กรนั้นๆ คือ

1. คน เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด เพราะเป็นแหล่งความรู้และเป็นแหล่งความรู้รวมทั้งเป็นผู้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์
2. เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือสำคัญที่พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้
3. กระบวนการ ประกอบด้วยแนวทางและขั้นตอนเพื่อนำความรู้ไปให้ผู้ใช้ในการปรับปรุงนวัตกรรม

ถ้ายก เรื่องฤทธิ์ (2556 : 22) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการความรู้ไว้ 3 ด้าน คือ

1. คน (People) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดเนื่องจากเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญขององค์กรทั้งเป็นผู้นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
2. เครื่องมือและเทคโนโลยี (Tool and Technology) เป็นเครื่องมือเพื่อให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน รวมไปถึงนำความรู้ไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว
3. กระบวนการความรู้ (Knowledge Process) เป็นการบริหารจัดการเพื่อนำความรู้จากแหล่งเรียนรู้ไปให้ผู้รู้ เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานและเกิดนวัตกรรม

โดยสรุปการจัดการความรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร รวมทั้งนโยบายและวิสัยทัศน์ของผู้บริหารองค์กรก็จะเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จได้ อีกทั้งคนในองค์กรทุกคนก็ต้องได้รับการถ่ายทอดความรู้ และทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ในการที่จะให้เกิดการจัดการความรู้ขึ้นในองค์กรเพื่อความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่าย ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการความรู้ในองค์กรดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพได้ผลลัพธ์ออกมาตามที่องค์กรคาดหวังไว้

ขั้นตอนกระบวนการจัดการความรู้

มาร์ควอร์ด (Marquardt, 1996 อ้างถึงใน ศิริทิพย์ ธิติพิงศ์วิช, 2552 : 35) ได้นำเสนอวิธีการจัดการความรู้ไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) เป็นการแสวงหาความรู้ที่มีประโยชน์และมีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร จากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อจะได้นำความรู้เหล่านั้นมาใช้ให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กรต่อไป ดังนี้

1.1 การแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งภายในองค์กร (Internal Collection of Knowledge) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคลส่วนใหญ่ในองค์กร และเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งสำหรับการเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กร การได้มาซึ่งความรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร สามารถทำได้ดังนี้ 1) การให้ความรู้กับพนักงาน เช่น การสอนงาน การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง เป็นต้น 2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ 3) การดำเนินการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆ

1.2 การแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งภายนอก (External Collection of Knowledge) องค์กรต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกล เพื่อการปรับปรุงงานและสร้างให้เกิดความคิดใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพราะองค์กรต้องอาศัยความคิดและการสร้างสรรค์ด้วยข้อมูลสารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายนอก ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้ 1) การใช้มาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับองค์กรอื่น 2) การจ้างที่ปรึกษา 3) การเปิดรับข่าวสารจากสื่อที่หลากหลาย อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ e-mail บทความ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ และภาพยนตร์ เป็นต้น 4) การตรวจสอบแนวโน้มทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี 5) การรวบรวมข้อมูลจากลูกค้า คู่แข่งขันและจากแหล่งอื่นๆ 6) การจ้างพนักงานใหม่ 7) การร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ เพื่อสร้างพันธมิตรและการร่วมลงทุน

2. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) เป็นการสร้างความรู้ของบุคคลทีมงาน และองค์กรที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ (Generative) เพื่อนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงาน หรือ เพื่อใช้ในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแรงผลักดัน การหยั่งรู้ และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การสร้างความรู้ใหม่ควรอยู่ภายใต้หน่วยงานหรือคนในองค์กร ซึ่งทุกๆ คนในองค์กรสามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้ รูปแบบต่างๆ ในการสร้างความรู้ มีดังนี้

2.1 บุคคลให้ความรู้ที่ตนมีอยู่กับผู้อื่นๆ เช่น การถ่ายทอดความรู้จากการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด

2.2 การนำความรู้ที่องค์กรมีอยู่ผนวกเข้ากับความรู้ของแต่ละบุคคลเพื่อให้เกิดเป็นความรู้ใหม่และมีการแบ่งปันทั่วทั้งองค์กร

2.3 ความรู้ที่ได้จากการรวมและสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่เข้าด้วยกัน รูปแบบนี้อาจจำกัดอยู่ที่ความรู้ที่มีอยู่แล้ว

2.4 ความรู้ที่เกิดขึ้นเป็นการภายใน โดยสมาชิกขององค์กรค้นพบแนวทางได้เองและมีกิจกรรมมากมายที่องค์กรสามารถดำเนินการเพื่อสร้างความรู้

2.5 การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ

2.6 การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

2.7 การทดลอง ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจและโอกาสสำหรับการเรียนรู้

2.8 การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต

3. การจัดเก็บความรู้และการค้นคืนความรู้ (Knowledge Storage and Retrieval) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นหรือที่ได้มา นำมาจัดเก็บเพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วต่อการนำความรู้ไปใช้ใหม่ในครั้งต่อไป โดยองค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญที่จะเก็บไว้เป็นองค์ความรู้และต้องพิจารณาถึงวิธีการที่จะเก็บรักษา และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ องค์กรต้องเก็บรักษาสิ่งที่ต้องการเรียกว่าเป็นความรู้ไว้ให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจน

ผลสะท้อนกลับ การวิจัยและการทดลอง การจัดเก็บเกี่ยวข้องกับด้านเทคนิค เช่น การบันทึกเป็นฐานข้อมูล Database) หรือการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน รวมทั้งเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางมนุษย์ด้วย เช่น การสร้างและการจดจำของปัจเจกบุคคล เป็นต้น ทั้งนี้ การเก็บสะสมความรู้องค์กรควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

3.1 โครงสร้างและการจัดเก็บความรู้ควรเป็นระบบที่สามารถค้นหาและส่งมอบได้อย่างถูกต้อง

3.2 จัดให้มีการจำแนกรายการต่างๆ เช่น ข้อเท็จจริง นโยบาย หรือขั้นตอนการทำงาน ที่อยู่บนพื้นฐานความจำเป็นในการเรียนรู้

3.3 อาศัยการจัดการที่สามารถส่งมอบให้กับผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง ทันเวลา และเหมาะสมกับความต้องการ ระบบการจัดเก็บความรู้ที่มีคุณภาพ คือ ต้องมีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบต่างๆ เช่น ตามความจำเป็นของการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของงาน ความชำนาญของผู้ใช้ การใช้สารสนเทศ และสถานที่ตั้งที่สารสนเทศถูกเก็บไว้ในส่วนของการค้นคืนความรู้เป็นลักษณะของการเข้าถึงสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป องค์กรควรทำให้พนักงานทราบถึงช่องทางหรือวิธีการสำหรับการค้นหาความรู้ต่างๆ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การทำสมุดจัดเก็บรายชื่อ และทักษะของผู้เชี่ยวชาญ การทำสมุดหน้าเหลืองขององค์กร หรือในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น เครือข่ายการทำงานตามระดับชั้น การประชุม การฝึกอบรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้ในองค์กร

4. การถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์ (Knowledge Transfer and Utilization) เป็นการใช้ความรู้เพื่อประโยชน์และความจำเป็นขององค์กร เนื่องจากองค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้น ก็ต่อเมื่อความรู้มีการกระจายและการถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็ว และเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร การถ่ายโอนความรู้ และการใช้ประโยชน์จากความรู้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลไกด้านอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ การเคลื่อนที่ของสารสนเทศและความรู้ระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งเป็นไปได้ ทั้งที่โดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ

4.1 การถ่ายโอนความรู้โดยตั้งใจ มีวิธีการ ดังนี้

4.1.1 การสื่อสารด้วยการเขียน การบันทึก การรายงาน จดหมายข่าว ประกาศ

4.1.2 การฝึกอบรม

4.1.3 การประชุมภายใน

4.1.4 การสรุปข่าวสาร

4.1.5 การสื่อสารภายในองค์กร (วีดิทัศน์ สิ่งพิมพ์ เครื่องเสียง)

4.1.6 การเชื่อมขมงานต่างๆ ที่จัดเป็นกลุ่มตามความจำเป็น

4.1.7 การหมุนเวียน/เปลี่ยนงาน

4.1.8 ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)

4.2 การถ่ายทอดความรู้โดยไม่ตั้งใจ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยอาจจะไม่รู้ตัวหรือเป็นการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นในหน้าที่ที่ทำงานเป็นประจำอย่างไม่มีแบบแผน มีวิธีการดังนี้

4.2.1 การหมุนเวียนงาน

4.2.2 ประสบการณ์ หรือเรื่องราวต่างๆที่เล่าต่อกันมา

4.2.3 คณะทำงาน

4.2.4 เครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ

ทิวานา (Tiwana, 2000; อ้างถึงใน จุฬาลักษณ์ เศษะวัฒนะกิจกุล, 2555 : 28-29) ได้นำเสนอกระบวนการพื้นฐาน 3 ขั้นตอนในการจัดการความรู้ไว้ว่าประกอบไปด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) เป็นกระบวนการพัฒนาและสร้างความรู้ ทักษะ รวมถึงความสัมพันธ์ ซึ่งองค์ประกอบที่จะสนับสนุนการแสวงหาความรู้ได้แก่เครื่องมือที่ช่วยในการรวบรวมข้อมูลที่มีความสามารถในการกรองข้อมูล

2. การแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นการกระจายความรู้ทำให้สิ่งที่ได้รับรู้มีอยู่สำหรับการแบ่งปัน

3. การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) ในกระบวนการนี้กล่าวถึงการเรียนรู้ได้ถูกบูรณาการในองค์กร

มาราลิ (Marali, 2001; อ้างถึงใน วิลาวัลย์ มาคุ้ม, 2549 : 106) เสนอว่าการจัดการความรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดความรู้ ระบุหรือกำหนดความรู้ที่องค์กรต้องการใช้ เพื่อการพัฒนา โดยเป็นความรู้ที่ได้จากภายนอกองค์กรทั้งปัญหาและโอกาสที่จะสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กร

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างความรู้ เพื่อให้ได้กลวิธีที่จะใช้ในการแก้ปัญหาและเพื่อการพัฒนา ความรู้ที่สร้างขึ้นนี้ควรเป็นความรู้ใหม่ที่ต้องก่อกำเนิดขึ้น และอาจได้มาจากความรู้ที่ฝังลึกในคน (Tacit Knowledge) โดยอาจใช้วิธีการระดมความคิด หรือด้วยวิธีการที่หลากหลายที่ให้ได้รับความรู้ที่ฝังลึกในคน (Tacit Knowledge) ออกมาให้ได้มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บความรู้ เป็นการนำความรู้ที่ฝังลึกในคน (Tacit Knowledge) ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สะดวกต่อการใช้ การเก็บความรู้ในขั้นตอนนี้จะทำให้ได้ความรู้ประเภทความรู้เปิดเผย (Explicit Knowledge) ออกมา

ขั้นตอนที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้บุคลากรในองค์กรได้นำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน การแลกเปลี่ยนความรู้จะช่วยให้องค์กรได้ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นมาอีก

ขั้นตอนที่ 5 การแสวงหาความรู้ใหม่ ความรู้ที่องค์กรมีอยู่เมื่อนานไปอาจจะเก่าและใช้ประโยชน์ไม่ได้ อาจไม่ทันสมัย หรือบริบทขององค์กรเปลี่ยนแปลงไป ไม่เหมาะสมกับความรู้ที่มีอยู่เดิม การแสวงหาความรู้ใหม่ อาจเริ่มจากความรู้ที่ฝังลึกในคนที่อยู่ในองค์กร กระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน มีลักษณะเป็นพลวัตร ซึ่งต้องมีการดำเนินการอยู่เสมอ เพราะความรู้เกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา เนื่องจากการแข่งขันทางเทคโนโลยีสารสนเทศในเวทีโลกมีสูง

พรอบส์ (Probst, 2002 อ้างถึงใน เนาวนิตย์ สงคราม, 2556 : 7) ได้กล่าวถึงโมเดลที่ก่อให้เกิดการจัดการความรู้จากบทความ The Building Blocks of knowledge management ประกอบด้วย

1. การบ่งชี้ความรู้ (Identification) หมายถึง กระบวนการที่ได้จากความรู้ภายนอก โดยอาศัยการวิเคราะห์และการอธิบายความรู้ที่องค์กรนั้นมีอยู่
2. การแสวงหาความรู้ (Acquisition) หมายถึง ความรู้ที่องค์กรได้มาจากภายนอก เช่น จากลูกค้า จากตัวแทนจำหน่าย จากคู่แข่ง จากคู่ค้า ฯลฯ
3. การพัฒนา (Development) หมายถึง การเชื่อมต่อหรือการยกระดับความรู้ขึ้นมาจากความรู้ที่ได้แสวงหาความรู้ เพื่อนำมาคิดเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยขั้นการพัฒนาจะต้องเกิดจากการบริหารจัดการในทุกภาคส่วนของบริษัทโดยมิได้มาจากใครเพียงคนเดียว
4. การแบ่งปัน (Distribution) หมายถึง กระบวนการแบ่งปันการกระจายองค์ความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กร
5. การนำไปใช้ (Utilization) ประกอบด้วย การนำเข้าสู่กิจกรรมการดำเนินการโดยต้องมั่นใจว่า ความรู้ที่ได้นั้นได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้จนเกิดประโยชน์หรือกำไรให้กับบริษัท
6. การคงไว้หรือการเก็บรักษา (Preservation) หมายถึง กระบวนการที่เกิดจากการเลือกเฟ้นความรู้ที่เป็นประโยชน์ ทำการเก็บรักษาไว้ ซึ่งอาจเป็นข้อมูล เอกสารหรือประสบการณ์ในการบริหารจัดการต่างๆ

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2547 : 16-31) ได้เสนอกระบวนการจัดการความรู้ว่าประกอบด้วย

1. การจัดหาหรือการสร้างความรู้ (knowledge acquisition) เป็นกระบวนการพัฒนาและสร้างความรู้ใหม่จากทักษะและความสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กร เป็นวิธีการพัฒนาความรู้ของแต่ละบุคคล ในลักษณะของกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการระดมความคิด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคลในกลุ่ม (socialisation)

2. การแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) เป็นขั้นตอนต่อมาในการนำเอาความรู้ที่สร้างหรือบันทึกไว้ออกมาเผยแพร่ให้เป็นที่รับรู้ และแพร่หลายในองค์กร โดยใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารที่เรียกว่า Collaborative tool ได้แก่ E-mail Newgroup ซึ่งเป็นกระบวนการแปลงความรู้ของแต่ละบุคคลออกมาในรูปแบบแนวทางเป็นการสร้างความรู้ใหม่ที่มีการบันทึกข้อมูลได้ (Externalization) และเป็นการใช้ความรู้ที่มีอยู่ในเอกสาร ฐานข้อมูล คู่มือไปใช้ในการแก้ปัญหาได้จริง ทำให้เกิดทักษะใหม่ เป็นความชำนาญในการแก้ปัญหาของงานนั้นๆ (Internalization)

3. การใช้หรือการเข้าถึงความรู้ (Knowledge Utilization) เป็นการใช้ความรู้ในองค์กรจากฐานข้อมูล วรรณกรรม เอกสาร การสนทนา เป็นการผสมผสานความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ (Combination)

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2548 : 85) กล่าวถึงขั้นตอนกระบวนการจัดการความรู้ได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เป็นการกำหนดนิยามสิ่งที่องค์กรต้องการให้บุคลากรบรรลุตามวิสัยทัศน์ นโยบาย พันธกิจ ค่านิยมและเป้าหมายต่างๆ

2. การแสวงหาความรู้ คือ การนำเอาข้อมูลสารสนเทศและความรู้ที่มีอยู่ภายในองค์กรมาถกแถลงและนำมาสร้างคุณค่า

3. การสร้างความรู้ คือ การสร้างสรรค์ความรู้ให้เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลโดยผ่านการผลักดัน การหยั่งรู้ และเข้าใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง โดยผ่านกระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกันของแต่ละบุคคล นำไปสู่การเกิดการสร้างแนวคิด มีการพิจารณาความถูกต้องของแนวคิดนำไปสู่การสร้างต้นแบบความรู้

4. การจัดเก็บและการสืบค้นความรู้ เป็นการจัดเก็บความรู้ไว้ให้บุคคลในองค์กรเข้ามาสืบค้นข้อมูลได้ตามความต้องการ โดยคำนึงถึงการเก็บรักษา ซึ่งแต่ละองค์กรต้องเก็บข้อมูลสารสนเทศและความรู้ไว้อย่างดีที่สุด

5. การถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์ คือ การกระจายความรู้และถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสำนักงานเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548 : 5-6) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการความรู้ 7 ดังนี้

1. การสำรวจความรู้ หรือการค้นหาคำว่าที่ต้องการ (knowledge identification) ในขั้นตอนนี้องค์กรจะพิจารณาวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายขององค์กร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายองค์กรต้องมีความรู้อะไรบ้าง เมื่อได้วิสัยทัศน์หรือเป้าหมายที่ต้องการ (desired state) แล้วขั้นตอนต่อไปที่ต้องดำเนินการก็คือ การค้นหาคำว่าที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป็นขั้นตอนในการ

ค้นหาว่าองค์กรมีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร และความรู้อะไรที่องค์กรจำเป็นต้องมี เพื่อให้องค์กรวางแผนจัดการจัดการความรู้และสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. การสร้างและแสวงหาความรู้ใหม่ (knowledge creation and acquisition) ประกอบด้วย ขั้นตอนย่อย คือ การสร้างความรู้ใหม่ การแสวงหาความรู้จากภายนอก การรักษาความรู้เดิม การกำจัดความรู้ที่ใช้อยู่ไม่ได้แล้ว เป็นกิจกรรมที่แสวงหาหรือสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมา ความรู้เกิดขึ้นเมื่อคนทำงานด้วยกันในกลุ่มมีความสัมพันธ์กันอย่างเหนียวแน่น มีการสร้างความรู้ร่วมมือและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นขั้นตอนสำคัญในการดึงความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายมารวมไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สำหรับความรู้ที่จำเป็นองค์กรอาจสร้างความรู้จากความรู้เดิมที่มีหรือนำความรู้จากภายนอกองค์กรมาใช้ก็ได้ และปัจจัยสำคัญที่ทำให้ขั้นตอนนี้ประสบความสำเร็จก็คือ บรรยากาศและวัฒนธรรมขององค์กรที่เอื้อให้บุคลากรกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

3. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ (knowledge organization) เป็นการวางแผนโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ เป็นขั้นตอนเรียกว่าเป็นการสร้างคลังความรู้ (Know - Ledgebase หรือ Knowledge Warehouse หรือ knowledge repository) มีการจัดแบ่งความรู้ออกเป็นประเภทต่างๆ เพื่อให้การรวบรวม การค้นหา การนำไปใช้ทำได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้โดยง่าย ซึ่งเป็นการรวบรวมความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร การแปลงความรู้ฝังลึกให้เป็นความรู้ชัดแจ้ง การสร้างตัวแทนข้อมูล (Data Representative) และออกแบบโครงสร้างข้อมูล การจัดเก็บความรู้ไว้ในคลังความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินการ

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) ประกอบด้วย ขั้นตอนการปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน เพื่อให้ใช้ภาษาเดียวกัน การปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์ การประมวลความรู้ เป็นการจัดความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้เข้าถึงได้ และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสะดวก โดยมีหลักการ 3 ประการ คือ 1) การกำหนดขอบเขตและเนื้อหาความรู้ 2) การกำหนดแหล่งที่มาของความรู้ 3) การระบุวิธีการและเครื่องมือในการเข้าถึง เพื่อดึงความรู้ที่ได้ประมวลและจัดเก็บไว้ในระบบขององค์กร ช่วยให้ผู้ใช้ความรู้สามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก

5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) องค์กรต้องมีวิธีการในการจัดเก็บและกระจายความรู้เพื่อให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์ได้ โดยทั่วไปการกระจายความรู้ให้ผู้ใช้มี 2 ลักษณะ คือ “Push” เป็นการผลักหรือการป้อนความรู้โดยการส่งข้อมูล/ความรู้ให้ผู้รับโดยผู้รับไม่ได้ร้องขอ เช่น การส่ง

หนังสือเวียนแจ้ง และ “Pull” เป็นการดึงโดยการให้โอกาสผู้ใช้ในการเลือกใช้ความรู้โดยผู้รับสามารถเลือกรับหรือใช้เฉพาะข้อมูล/ความรู้ที่ต้องการเท่านั้น

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นขั้นตอนในการนำความรู้ที่ได้จัดเก็บมาเผยแพร่แบ่งปันและแลกเปลี่ยนกันซึ่งทำได้หลายวิธีการ กรณีที่เป็นความรู้ชัดเจนอาจจัดทำเป็น เอกสาร ฐานความรู้ กรณีเป็นความรู้ฝังลึกอาจจัดทำเป็นการประชุม ทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรมศึกษาจากการปฏิบัติที่ดี ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น โดยองค์กรต้องทำหน้าที่ประสานงานให้มีการเผยแพร่หรือแบ่งปันความรู้ทั่วทั้งทั้งภายในและภายนอกองค์กร

7. การเรียนรู้ (Learning) การเรียนรู้ของบุคลากรจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ขององค์กรที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อยๆ ความรู้นี้ก็จะถูกนำไปใช้เพื่อสร้างความรู้ใหม่อีกเป็นวงจรที่ไม่มีที่สิ้นสุด ที่เรียกว่า “วงจรความรู้” จึงควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น การนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้อยู่และสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยทำหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง คุณค่าของความรู้อยู่ที่การนำไปใช้ประโยชน์ สามารถนำไปปฏิบัติในลักษณะการบูรณาการกับงานที่ทำและเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้อื่น

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2549 : 78-82) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการความรู้ที่สำคัญ และความสัมพันธ์ของขั้นตอนต่างๆในกระบวนการจัดการความรู้ที่สำคัญ 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การสร้างความรู้ 2) การประมวลความรู้ 3) การเผยแพร่ความรู้ และ 4) การใช้ความรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) เป็นกิจกรรมที่มุ่งหมายเพื่อแสวงหาหรือสร้างความรู้ใหม่ขึ้น ความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อคนทำงานในกลุ่มมีความสัมพันธ์กันอย่างเหนียวแน่น มีการสร้างความรู้ร่วมมือ และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสามารถสร้างความรู้โดยวิธีอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 2 การประมวลความรู้ (Knowledge Codification) คือ การจัดการความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสะดวก โดยมีการประมวลความรู้ที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. กำหนดขอบเขตและเนื้อหาของความรู้ที่ต้องการประมวล
2. กำหนดแหล่งที่มาของความรู้ รวมทั้งระบุกลไกและสื่อสำหรับรวบรวมความรู้ เวลาและความถี่ในการประมวลและปรับปรุงให้ทันสมัย
3. ระบุวิธีการและเครื่องมือในการเข้าถึงและดึงความรู้ที่ได้ประมวล

ขั้นตอนที่ 3 การเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Distribution) เมื่อได้มีการสร้างความรู้แล้ว องค์กรทำหน้าที่ประสานให้มีการเผยแพร่หรือแบ่งปันความรู้ทั่วทั้งภายในและภายนอกองค์กร ได้แก่

1. จัดการและประสานงานระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้
2. เชื่อมโยงงานของผู้ปฏิบัติงานด้านความรู้กับงานทุกระดับและทุกหน้าที่ภายในองค์กร
3. เชื่อมโยงองค์กรกับองค์กรภายนอก ได้แก่ หน่วยงานรัฐบาล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รวมถึงลูกค้า ซัพพลายเออร์

ขั้นตอนที่ 4 การใช้ความรู้ (knowledge utilization) คุณค่าของความรู้อยู่ที่การนำไปใช้ โดยเฉพาะเมื่อมีการประยุกต์ความรู้เพื่อสร้างความสามารถและนำไปปฏิบัติให้เกิดผล ดังนั้นองค์กรควรสนับสนุนการใช้ความรู้เพราะเป็นกระบวนการที่สำคัญในการจัดการความรู้ โดยองค์กรควรมีการปรับประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กรด้วย

วิจารณ์ พานิช (2549 : 104) กล่าวว่า ขั้นตอนและกระบวนการจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เกิดพัฒนาการของความรู้ หรือการจัดการความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กรมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน คือ

1. การบ่งชี้ความรู้ เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเราจำเป็นต้องใช้ความรู้อะไรบ้าง และความรู้มีลักษณะอย่างไร
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ เช่นการสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ไม่ได้แล้ว
3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ เช่น ปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์
5. การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Webboard บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีเป็น Explicit Knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็น Tacit Knowledge จัดทำเป็นระบบ ทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น
7. การเรียนรู้ ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น เกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

บุญดี บุญญากิจ (2549 : 54) ได้อธิบายขั้นตอนของกระบวนการจัดการความรู้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การค้นหาความรู้ (Knowledge Identification) การค้นหาว่าองค์กรมีความรู้อะไรบ้าง ในรูปแบบใด อยู่ที่ใครและความรู้ อะไรที่องค์กรต้องมี ทำให้องค์กรทราบว่ามีความรู้อะไรบ้าง หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ “รู้เรา” นั่นเอง โดยทั่วไปองค์กรสามารถใช้เครื่องมือที่เรียกว่า “Knowledge mapping” หรือแผนที่ความรู้ เพื่อหาว่าความรู้ใดที่มีความสำคัญสำหรับองค์กร สามารถจัดลำดับ ความสำคัญของความรู้เหล่านั้น เพื่อให้ทราบขอบเขตของการจัดการความรู้และสามารถจัดสรร ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ประโยชน์ของแผนที่ความรู้ คือ ช่วยทำให้เห็นภาพรวมของความรู้เป็นเสมือนคลัง ความรู้ขององค์กรได้ ทำให้องค์กรทราบว่ามีความรู้ที่ทับซ้อนกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ หรือไม่ ก่อให้เกิดความสับสนเปลืองในการจัดเก็บและรวบรวมและทำให้นักวิชาการทุกคนทราบว่าองค์กรของตน มีความรู้อะไรและจะหาความรู้ที่ตนเองต้องการได้ที่ไหน นอกจากนี้ยังใช้เป็น โครงสร้างพื้นฐานทาง ความรู้ที่องค์กรสามารถนำมาใช้เป็นหลักฐานในการต่อยอดขยายความรู้ในเรื่องต่างๆ อย่างเป็นระบบ รวมทั้งการใช้เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานและการเคลื่อนย้าย แหล่งข้อมูลต่อระบบในองค์กรต่อไป นอกจากนี้การที่องค์กรมีการจัดทำแผนที่ความรู้ ทำให้องค์กร ทราบว่ามีความรู้ที่จำเป็นอยู่หรือไม่ ถ้ามีแล้วองค์กรก็จะต้องหาวิธีการในการดึงความรู้จากแหล่งต่างๆ มารวมไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สำหรับความรู้ที่จำเป็น ต้องมีแต่ยังไม่มียังไม่มีนั้น องค์กรอาจสร้างความรู้ดังกล่าวจากความรู้เดิมที่มีอยู่ได้หรือนำความรู้จาก ภายนอกองค์กรมาใช้ได้

2. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) เป็นขั้นตอน ของการพัฒนาและสร้างความรู้ที่สร้างสรรค์ใหม่ (Generative) จากทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างคน ในองค์กร เป็นวิธีการพัฒนาความรู้ของแต่ละคนในกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Socialization) การสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวกับการหยั่งรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละ บุคคลทุกๆ คน สามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การวิจัยและการพัฒนา การเรียนรู้ โดยการปฏิบัติ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้จากประสบการณ์และวิธีการระดมความคิด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคนในองค์กรนั้นๆ

หัวใจสำคัญของขั้นตอนนี้ คือ การกำหนดเนื้อหาของความรู้ที่ต้องการและดักจับ ความรู้ให้ได้ ซึ่งปัจจัยสำคัญคือ บรรยากาศและวัฒนธรรมขององค์กร ที่เอื้อให้นักวิชาการกระตือรือร้นใน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อใช้ในการสร้างความรู้ใหม่ๆ ได้อยู่เสมอ โดยนำเสนอสารสนเทศ เข้ามามีส่วนช่วยให้บุคลากรสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันได้รวดเร็วขึ้น และทำให้การเสาะ

แสวงหาความรู้ใหม่ๆจากภายนอกรวดเร็วขึ้น ดังนั้นองค์กรจะต้องแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้แก่

2.1 แหล่งความรู้ภายนอกองค์กร เช่น การใช้มาตรฐานเทียบเคียง (Benchmarking) กับองค์กรอื่น การจ้างที่ปรึกษา การตรวจสอบแนวโน้มเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี การรวบรวมข้อมูลจากลูกค้าและคู่แข่ง การร่วมมือกับองค์กรอื่นเป็นการสร้างพันธมิตรและการร่วมลงทุน รวมทั้งการเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่างๆ เช่น สิ่งพิมพ์ งานวิจัย บทความ โทรทัศน์ เป็นต้น

2.2 แหล่งความรู้ภายในองค์กร เช่น การให้ความรู้กับพนักงาน การสอนงาน การร่วมฝึกอบรมสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากประสบการณ์ การลงมือปฏิบัติและการใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) องค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญที่จะเก็บไว้เป็นองค์ความรู้และต้องพิจารณาถึงวิธีการในการรักษาและการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ องค์กรต้องเก็บรักษาส่งต่อเรียกว่าเป็นความรู้ไว้ให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนผลสะท้อนกลับ การวิจัยและการทดลอง การจัดเก็บเกี่ยวกับด้านเทคนิค เช่น การบันทึกเป็นฐานข้อมูล หรือการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน รวมทั้งที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางมนุษย์ด้วย เช่น การสร้างและการจดจำของปัจเจกบุคคล เป็นต้น ทั้งนี้การสะสมความรู้ องค์กรควรคำนึงถึงโครงสร้าง การจัดเก็บความรู้ ควรเป็นระบบที่สามารถค้นหาและส่งมอบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วทันเวลาและเหมาะสมกับความต้องการและจัดให้มีการจำแนกรายการต่างๆ ที่อยู่บนพื้นฐานความจำเป็นในการเรียนรู้ เมื่อมีเนื้อหาความรู้ที่ต้องการแล้ว องค์กรต้องจัดความรู้ให้เป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและจะนำความรู้ดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ได้ การจัดสร้างความรู้ให้เป็นระบบนั้น หมายถึง การทำสารบัญและจัดเก็บความรู้ประเภทต่างๆเพื่อให้การเก็บรวบรวม การค้นหา การนำมาใช้ทำได้ง่ายและรวดเร็ว

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) นอกจากการจัดทำสารบัญความรู้ยังเป็นระบบแล้วองค์กรต้องประมวลความรู้ให้อยู่ในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจง่ายและใช้ได้ง่ายซึ่งอาจทำได้ในหลายลักษณะ คือ

4.1 การจัดทำหรือปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วถึง องค์กรจะช่วยทำให้การป้อนข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ การจัดเก็บ การค้นหาและการใช้ข้อมูลทำได้สะดวกและรวดเร็ว

4.2 การใช้ “ภาษา” เดียวกันทั่วทั้งองค์กร นั่นคือ องค์กรควรจะทำคำอธิบายศัพท์ของคำจำกัดความ ความหมายของคำต่างๆ ที่แต่ละหน่วยงานใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันซึ่งจะช่วยทำให้การป้อนข้อมูล/ความรู้ การแบ่งประเภทและการจัดเก็บได้มาตรฐานเดียวกัน

ที่สำคัญต้องมีการปรับปรุงอภิธานศัพท์ให้ทันสมัยตลอดเวลา รวมทั้งต้องให้ผู้ใช้งานสามารถทำการค้นหาและเปิดใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

4.3 การเรียบเรียง ตัดต่อและปรับปรุงเนื้อหาให้มีคุณภาพดีในแง่ต่างๆ เช่น ความครบถ้วน เทียบตรง ทันสมัย สอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้

5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) องค์กรต้องพิจารณาความแตกต่างของกลุ่มคนในการค้นคว้าความรู้ มีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบต่างๆ เช่น ตามวัตถุประสงค์ของงาน ความชำนาญของผู้ใช้ เป็นต้น และองค์กรต้องหาวิธีทำให้พนักงานทราบถึงช่องทางหรือวิธีการสำหรับค้นคว้าความรู้ เช่น การทำสมุดจัดเก็บรายชื่อและทักษะของผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายการทำงานตามลำดับชั้น การประชุม การฝึกอบรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้ในองค์กร ความรู้ที่ได้มานั้นจะไร้ค่าหากไม่ถูกนำมาเผยแพร่เพื่อให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์ ดังนั้นองค์กรจะต้องมีวิธีการในการจัดเก็บและกระจายความรู้ทั้งที่ความรู้ประเภท Explicit และ Tacit ดังต่อไปนี้

5.1 “Push” (การป้อนความรู้) คือการส่งข้อมูล /ความรู้ ให้ผู้รับโดยผู้รับไม่ได้ร้องขอหรือต้องการหรือเรียกง่ายๆ ว่าเป็นแบบ “Supply - based” เช่น การส่งหนังสือเวียนแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ข่าวสารต่างๆ หรือข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กร ซึ่งโดยทั่วไป มักจะทำให้ผู้รับรู้สึกได้ว่ารับข้อมูลหรือความรู้มากเกินไป หรือไม่ตรงตามความต้องการ

5.2 “Pull” (การให้โอกาสเลือกใช้ความรู้) คือ การที่ผู้รับสามารถเลือกรับหรือใช้เฉพาะข้อมูลหรือความรู้ที่ต้องการเท่านั้น ซึ่งทำให้ลดปัญหาการได้รับข้อมูลหรือความรู้ที่ไม่ต้องการมากเกินไป (Information) การกระจายความรู้แบบนี้เป็นแบบ “Demand - based”

องค์กรควรทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการกระจายความรู้แบบ “Push” และ “Pull” เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้ข้อมูล/ความรู้

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) การถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์จากความรู้ มีความจำเป็นสำหรับองค์กร เนื่องจากองค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อความรู้มีการกระจายถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร การถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์จากความรู้เป็นเรื่องเกี่ยวกับกลไกด้านอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้การเคลื่อนที่ของสารสนเทศและความรู้ระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งนั้นเป็นไปได้โดยตั้งใจ เช่น การสื่อสารโดยการเขียน การฝึกอบรม การประชุมภายใน การสื่อสารภายในองค์กร การหมุนเวียนเปลี่ยนงานและระบบที่เล็ง ส่วนการถ่ายทอดความรู้โดยไม่ตั้งใจ เช่น การหมุนเวียนงาน ประสบการณ์หรือเรื่องราวที่เล่าต่อกันมา คณะทำงานและเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ การจัดเก็บเอกสาร จัดทำฐานความรู้ รวมทั้งการทำสมุดหน้าเหลือง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อาจช่วยให้เข้าถึงความรู้ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตามวิธีการดังกล่าวใช้ได้ดีสำหรับความรู้ประเภท explicit เท่านั้น สำหรับการแบ่งปันและ

แลกเปลี่ยนความรู้ประเภท tacit นั้น จะต้องทำด้วยการพบปะตัวต่อตัวหรือเป็นกลุ่ม หรือที่ Ikujiro nonaka เรียกว่า “Socialization” ซึ่งอาจทำได้ในหลายรูปแบบ การแบ่งปันความรู้ประเภท Tacit Knowledge นั้นทำได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการและวัฒนธรรมองค์กร ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีผสมผสานเพื่อให้บุคลากรได้เลือกใช้วิธีการตามความถนัดและสะดวก วิธีการหลักๆ ได้แก่ ทีมข้ามสายงาน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงานและการยืมตัวบุคลากรมาช่วยงานเวลาที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การถ่ายทอดความรู้โดยตั้งใจใช้วิธีการสื่อสารด้วยการเขียน (การบันทึก การรายงาน จดหมาย ข่าวประกาศ) การฝึกอบรม การประชุมภายใน การสรุปข่าวสาร การสื่อสารภายในองค์กร (วีดิทัศน์ สิ่งพิมพ์ เครื่องเสียง) การเยี่ยมชมงานต่างๆ ที่สำคัญ การหมุนเวียน/เปลี่ยนงาน และระบบพี่เลี้ยง ส่วนการถ่ายทอดความรู้โดยไม่ตั้งใจนั้น เป็นการเรียนรู้ไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นในหน้าที่ที่ทำงานเป็นประจำอย่างไม่มีแบบแผน เช่น การหมุนเวียนงาน ประสบการณ์ หรือเรื่องราวต่างๆ ที่เล่าต่อๆ กันมา คณะทำงานและเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ

7. การเรียนรู้ (Learning) วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดในการจัดการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้ของบุคลากรและนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและปรับปรุงองค์กร ดังนั้น ขั้นตอนนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะถึงแม้องค์กรจะมีวิธีการในการกำหนด รวบรวม คัดเลือก ถ่ายทอด และมีการแบ่งปันความรู้ที่ดีเพียงใดก็ตาม หากบุคลากรไม่ได้เรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ก็เป็นการสูญเปล่าของเวลาและทรัพยากรที่ใช้ ดังคำกล่าวของ Peter Senge ที่ว่า “ความรู้คือความสามารถในการทำอะไรก็ตามอย่างมีประสิทธิภาพ (Knowledge is the capacity for effective actions)” ซึ่งองค์กรจะต้องกระตุ้นและสร้างบรรยากาศที่ทำให้บุคลากรทุกคนกล้าคิด กล้าทำ กล้าลองผิด ลองถูก โดยผู้บริหารจะต้องยอมรับผลลัพธ์ที่ออกมาไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวเพราะกระบวนการเรียนรู้มิได้ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ แต่มาจากประสบการณ์ที่ได้รับในการลองนำความรู้ที่ได้มาฝึกปฏิบัติหากล้มเหลวก็จะไม่ทำผิดซ้ำสองอีก อย่างไรก็ตามการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นจะต้องสอดคล้องกับทิศทางและค่านิยมขององค์กรด้วย

การเรียนรู้ของบุคลากรจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ขึ้นมากมายซึ่งจะไปเพิ่มพูนองค์ความรู้ขององค์กรที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อยๆ ความรู้เหล่านี้ก็จะถูกนำไปใช้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ๆ อีกเป็นวงจรที่ไม่สิ้นสุด ที่เรียกว่า “ วงจรแห่งการเรียนรู้ ” ดังนั้นองค์กรต้องมั่นใจว่าทุกองค์ประกอบของระบบการจัดการความรู้จะต้องมีการบูรณาการกัน เพื่อให้วงจรการเรียนรู้สามารถหมุนได้อย่างต่อเนื่อง

เจษฎา นกน้อย (2552 : 42) ได้อธิบายว่า กระบวนการจัดการความรู้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) องค์กรควรแสวงหาความรู้ที่มีประโยชน์และมีผลต่อการดำเนินงานจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

2. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) การแสวงหาความรู้ นั้น เป็นการปรับใช้ความรู้ทั่วไป แต่การสร้างความรู้เป็นสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ โดยทุกคนสามารถสร้างความรู้ได้

3. การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ (Knowledge Storage and Retrieval) องค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญที่จะเก็บไว้เป็นองค์ความรู้ และต้องพิจารณาถึงวิธีการในการเก็บรักษา และการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ องค์กรต้องเก็บรักษาความรู้ไว้ให้ดีที่สุด

4. การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ (Knowledge Transfer and Utilization) มีความจำเป็นสำหรับองค์กรเนื่องจากองค์การจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อความรู้มีการกระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร

พรณี สวนเพลง (2552 : 45) กล่าวถึงกระบวนการจัดการความรู้ไว้ 4 ด้าน คือ

1. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation หรือ Knowledge Generation) การสร้างความรู้หรือการแสวงหาความรู้ เป็นกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสวงหาหรือสร้างความรู้ใหม่ขึ้น ความรู้เกิดขึ้นเมื่อคนทำงานด้วยกันในกลุ่มมีความสัมพันธ์กันอย่างเหนียวแน่น มีการสร้างความรู้ร่วมมือและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2. การประมวลความรู้ (Knowledge Codification) วัตถุประสงค์ของการประมวลความรู้ คือ การจัดความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ และนำไปประยุกต์ใช้อย่างสะดวก นักวิชาการบางท่านจะเรียกขั้นตอนนี้ว่า เป็นการให้รหัสหรือการกำหนดรหัสหลักในการประมวลความรู้ที่สำคัญมี 3 ประการ คือ

2.1 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาของความรู้ที่ต้องการประมวล

2.2 กำหนดแหล่งที่มาของข้อมูล

2.3 ระบุวิธีการ เครื่องมือในการเข้าถึง และดึงความรู้ได้ประมวล

3. การเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Distribution) เมื่อมีการสร้างความรู้แล้ว องค์กรจะทำหน้าที่ในการประสานงานให้มีการเผยแพร่ หรือแบ่งปันความรู้ทั่วทั้งภายในและภายนอกองค์กร หน้าที่ดังกล่าวมีดังนี้

3.1 จัดการและประสานงานระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้

3.2 เชื่อมโยงงานของผู้ปฏิบัติงานด้านความรู้กับงานทุกระดับ

3.3 เชื่อมโยงองค์กรกับองค์กรภายนอก

4. การใช้ความรู้ (Knowledge Utilization) คุณค่าของความรู้อยู่ที่การนำไปใช้ โดยเฉพาะเมื่อมีการประยุกต์ความรู้เพื่อสร้างความสามารถและนำไปปฏิบัติให้เกิดผล

จากการศึกษาขั้นตอนของกระบวนการจัดการความรู้ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์กระบวนการจัดการความรู้

ลำดับ	นักวิชาการ	กระบวนการจัดการความรู้
1.	มาร์ควอร์ด (Marquardt, 1996; อ้างถึงใน ศิรินทิพย์ รัตติพงษ์วิชัย, 2552 : 35)	1.1 การแสวงหาความรู้ 1.2 การสร้างความรู้ 1.3 การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ 1.4 การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์
2.	ทิวานา (Tiwana, 2000; อ้างถึงใน จุฬาลักษณ์ เตชะวัฒนะกิจกุล, 2555 : 28-29)	2.1 การแสวงหาความรู้ 2.2 การแบ่งปันความรู้ 2.3 การนำความรู้ไปใช้
3.	มาราลิ (Marali, 2001; อ้างถึงใน วิลาวัณย์ มาคุ้ม, 2549 : 106)	3.1 การกำหนดความรู้ 3.2 การสร้างความรู้ 3.3 การเก็บความรู้ 3.4 การแลกเปลี่ยนความรู้ 3.5 การแสวงหาความรู้ใหม่
4.	พรอบส์ (Probst, 2002; อ้างถึงใน เนาวนิตย์ สงคราม, 2556 : 7)	4.1 การบ่งชี้ความรู้ 4.2 การแสวงหาความรู้ 4.3 การพัฒนา 4.4 การแบ่งปัน 4.5 การนำไปใช้ 4.6 การคงไว้หรือการเก็บรักษา
5.	น้ำทิพย์ วิภาวิน (2547 : 16-31)	5.1 การจัดหาหรือการสร้างความรู้ 5.2 การแบ่งปันความรู้ 5.3 การใช้หรือการเข้าถึงความรู้
6.	สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2548 : 85)	6.1 การกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ 6.2 การแสวงหาความรู้ 6.3 การสร้างความรู้ 6.4 การจัดเก็บและการสืบค้นความรู้ 6.5 การถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ลำดับ	นักวิชาการ	กระบวนการจัดการความรู้
7.	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา ระบบราชการและสถาบันเพิ่ม ผลผลิตแห่งชาติ (2548 : 12)	7.1 การสำรวจความรู้ หรือการค้นหาความรู้ 7.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ใหม่ 7.3 การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ 7.4 การประมวลและกลั่นกรองความรู้ 7.5 การเข้าถึงความรู้ 7.6 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ 7.7 การเรียนรู้
8.	ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2549 : 78-82)	8.1 การสร้างความรู้ 8.2 ประมวลความรู้ 8.3 การเผยแพร่ความรู้ 8.4 การใช้ความรู้
9.	วิจารณ์ พานิช (2549 : 104)	9.1 การบ่งชี้ความรู้ 9.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ 9.3 การจัดความรู้ให้เป็นระบบ 9.4 การประมวลและกลั่นกรองความรู้ 9.5 การเข้าถึงความรู้ 9.6 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ 9.7 การเรียนรู้
10.	บุญดี บุญญากิจ (2549 : 54)	10.1 การค้นหาความรู้ 10.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ 10.3 การจัดความรู้ให้เป็นระบบ 10.4 การประมวลและกลั่นกรองความรู้ 10.5 การเข้าถึงความรู้ 10.6 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ 10.7 การเรียนรู้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ลำดับ	นักวิชาการ	กระบวนการจัดการความรู้
11.	เจษฎา นกน้อย (2552 : 42)	11.1 การแสวงหาความรู้ 11.2 การสร้างความรู้ 11.3 การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ 11.4 การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์
12.	พรณี สวนเพลง (2552 : 45)	12.1 การสร้างความรู้ 12.2 การประมวลความรู้ 12.3 การเผยแพร่ความรู้ 12.4 การใช้ความรู้

จากการวิเคราะห์ทฤษฎีกระบวนการจัดการความรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นตาราง
แจกแจงความถี่ของตัวแปรกระบวนการจัดการความรู้ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงความถี่ของตัวแปรกระบวนการจัดการความรู้

นักวิชาการ ตัวแปร													รวม
	Marquardt	Tiwana	Marali	Probst	น้ำทิพย์ วิกวิน	สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์	วิจารณ์ พานิช	บุญดี บุญเกิด	เจษฎา นกน้อย	พรณี สวนเพลง	
การแสวงหาความรู้	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		8
การสร้างความรู้	✓		✓		✓	✓		✓			✓	✓	7
การสร้างและแสวงหาความรู้							✓		✓	✓			3

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ตัวแปร	นักวิชาการ												รวม
	Marquardt	Tiwana	Marali	Probst	น้ำทิพย์ วิภาวิน	สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสถาบันเพิ่มผลผลิต	ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์	วิจารณ์ พานิช	บุญดี บุญญกิจ	คมภู นนชัย	พรณี สวนเพลง	
การจัดเก็บและกักเก็บความรู้	✓		✓	✓		✓					✓		5
การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์	✓					✓					✓		3
การแบ่งปันความรู้		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	9
การนำความรู้ไปใช้หรือการเข้าถึงความรู้		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	8
การกำหนดความรู้			✓	✓		✓			✓				4
การพัฒนา				✓									1
๑. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ							✓		✓	✓			3
การประมวลและกลั่นกรองความรู้							✓	✓	✓	✓		✓	5
๒. การเรียนรู้							✓		✓	✓			3

จากการวิเคราะห์ตัวแปรกระบวนการจัดการความรู้ของครู จากการศึกษาเอกสารของนักวิชาการ ผู้วิจัยสามารถสรุปตัวแปรกระบวนการจัดการความรู้ที่มีความถี่มากที่สุด 3 ลำดับแรกได้ตัวแปรจำนวน 4 ตัวแปร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ความถี่ของตัวแปรกระบวนการจัดการความรู้ของครูที่นำมากำหนดเป็นตัวแปรในการวิจัย

ลำดับที่	ตัวแปร	ความถี่
1.	การแบ่งปันความรู้	9
2.	การแสวงหาความรู้	8
3.	การนำความรู้ไปใช้	8
4.	การสร้างความรู้	7

จากตารางที่ 2.6 แสดงตัวแปรกระบวนการจัดการความรู้ของครูที่มีความถี่มากที่สุด ใน 3 ลำดับแรก ประกอบด้วย การแบ่งปันความรู้ การแสวงหาความรู้ การนำความรู้ไปใช้ และการสร้างความรู้ ผู้วิจัยนำตัวแปรดังกล่าวมาจัดเรียงตามลำดับขั้นตอนดังนี้ 1) การแสวงหาความรู้ 2) การสร้างความรู้ 3) การแบ่งปันความรู้ และ 4) การนำความรู้ไปใช้ แสดงรายละเอียด ดังนี้

การแสวงหาความรู้

องค์กรควรแสวงหาความรู้ที่มีประโยชน์และมีผลต่อการดำเนินงานจากแหล่งต่างๆทั้ง ภายในและภายนอกองค์กร(มาร์ควอร์ค,1997 อ้างถึงใน ศิรินทิพย์ ธิติพงษ์วิชัย,2552 : 37) ดังนี้

1. การแสวงหาความรู้และรวบรวมความรู้จากแหล่งภายในองค์กร ความสามารถในการเรียนรู้ของบุคลากรส่วนใหญ่ในองค์กร กลายเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กร และการได้มาซึ่งความรู้ต่างๆจากภายในองค์กรทำได้โดย

1.1 การให้ความรู้กับบุคลากร เช่นการสอนงาน การฝึกอบรม การประชุม การสัมมนา การแสดงผลงาน ระบบพี่เลี้ยง เป็นต้น

1.2 การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ

1.3 การดำเนินการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆ

2. การแสวงหาความรู้และรวบรวมความรู้จากแหล่งองค์กรภายนอก เพื่อความเป็นผู้นำในการแข่งขันทางการตลาด ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว องค์กรต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกลและมองภาพภายนอก เพื่อปรับเปลี่ยนและสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในองค์กร โดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศภายนอกองค์กรด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

2.1 การใช้มาตรฐานเปรียบเทียบกับองค์กรอื่นๆ

2.2 การจ้างที่ปรึกษา

2.3 การเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่างๆ

2.4 การติดตามตรวจสอบแนวโน้มทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยีต่างๆ

2.5 การรวบรวมข้อมูลจากผู้รับบริการ คู่แข่ง

2.6 การจ้างบุคลากรใหม่

2.7 การสร้างพันธมิตร หรือความร่วมมือกับองค์กรอื่นๆรวมถึงการร่วมลงทุน

ภราดร จินดาวงศ์ (2549 : 98) กล่าวว่าในการแสวงหาความรู้ขององค์กรสามารถแสวงหาความรู้ได้จากการสัมมนา พุดคุย ฐานหรือหาที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และจัดเก็บในคลังข้อมูลให้พนักงานได้พุดคุยเพื่อส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ เขียนปัญหา

ศิรินทิพย์ ธิติพงษ์วิเศษ (2552 : 37) กล่าวถึงการแสวงหาความรู้ คือการเฝ้าหาและนำมาซึ่งความรู้ที่สามารถเพิ่มคุณค่า สร้างสรรค์พัฒนาองค์กร ได้จากแหล่งความรู้ภายนอกและภายในองค์กร

โดยสรุป การแสวงหาความรู้ คือ การเฝ้าหาและนำมาจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และการลงมือปฏิบัติ เป็นความรู้ที่สามารถเพิ่มคุณค่า สร้างสรรค์พัฒนาองค์กรทั้งภายในและภายนอกองค์กร

การสร้างความรู้

การสร้างความรู้หรือเก็บเป็นการสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ ซึ่งเกี่ยวข้องกับแรงผลักดันเป็นการหยั่งรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การสร้างความรู้ใหม่ควรอยู่ภายใต้หน่วยงานหรือคนในหน่วยงาน ทุกคนสามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้ในรูปแบบต่างๆ (มาร์ควอร์ค,1997 อ้างถึงใน ศิรินทิพย์ ธิติพงษ์วิเศษ,2552 : 37) ดังนี้

1. บุคลากรให้ความรู้ที่ตนมีอยู่กับผู้อื่น เช่น การถ่ายทอดความรู้จากการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด
2. การนำความรู้ที่องค์กรมีอยู่ผนวกกับความรู้ของแต่ละคน เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่และแบ่งปันทั่วทั้งองค์กร
3. ความรู้ที่ได้จากการรวบรวมและสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่เข้าด้วยกัน อาจมีข้อจำกัดอยู่ที่การเน้นสิ่งที่มีอยู่แล้ว
4. ความรู้ที่เกิดขึ้นภายใน โดยสมาชิกขององค์กรเป็นผู้ค้นพบแนวทางเอง และมีกิจกรรมมากมายที่องค์กรสามารถดำเนินการเพื่อสร้างความรู้
5. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ
6. การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
7. การทดลองซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจและโอกาสสำหรับการเรียนรู้
8. การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต

น้ำทิพย์ วิภาวิน(2547 : 16-31) กล่าวถึงการจัดหาหรือการสร้างความรู้ว่า เป็นกระบวนการพัฒนาและสร้างความรู้ใหม่จากทักษะความสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กรเพื่อพัฒนาความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การระดมความคิดของบุคคลในกลุ่ม

ศิริทิพย์ ธิตินพวิเศษ (2552 : 39) การสร้างความรู้เป็นกระบวนการพัฒนาสร้างสรรค์ โดยนำความรู้ผ่านการสังเคราะห์ พัฒนาเป็นความรู้ใหม่ นวัตกรรมขององค์กร มีวิธีการสร้างความรู้หลายรูปแบบ บรรยายภาพ วัฒนธรรมองค์กร และระบบสารสนเทศเป็นปัจจัยสนับสนุนให้การสร้างความรู้บรรลุผลสำเร็จ

สรุปได้ว่า การสร้างข้อมูล เป็นการสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นมาใหม่โดยผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การระดมความคิดของบุคคล นำความรู้สังเคราะห์และพัฒนาเป็นความรู้ใหม่เป็นนวัตกรรมขององค์กร มีระบบสารสนเทศเป็นปัจจัยสนับสนุนให้องค์กร

การแบ่งปันความรู้

แทนเนนบอม และเอลลิเจอร์ (Tannenbaum and Alliger, 2000 อ้างถึงในพิระพงศ์ ภักดิ์ศิริ, 2550 : 40) กล่าวถึง การแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) ว่าเป็น การขยายความรู้เพื่อให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน โดยถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการความรู้ เนื่องจากถ้าไม่มีใครแบ่งปันความรู้ก็จะไม่มีใครรู้ และความรู้ที่แบ่งปันนั้นสิ่งที่สำคัญ คือ ต้องเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้อง ความสมบูรณ์และมีขอบเขตของเวลา โดยอาจใช้หลักในการแบ่งปันความรู้ ดังต่อไปนี้

knowledge sharing (Kshare) = knowledge (Know) + Motivation to Share (Motiv2s) + Ability to Share +(Abil2) + knowledge Elicitation Practices (KEP)

การแบ่งปันความรู้ = ความรู้จากผู้รู้จริง + การกระตุ้นให้เกิดการแบ่งปันด้วยความเต็มใจและสร้างให้เกิดแรงจูงใจ + ความสามารถในการแบ่งปัน ใช้การกลั่นกรองและถ่ายทอดได้ + ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ

ดาเวนพอร์ท เดอลอง และเบียร์ส (Davenport, de Long ; & Beer, 1998; อ้างถึงใน วิลาวัลย์ มาคุ้ม, 2549 : 102-103) ได้ระบุถึงการแลกเปลี่ยนความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ว่า เป็นการมุ่งที่คนกลุ่มคน การแลกเปลี่ยนความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ จะต้องไม่ใช่เฉพาะเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว ต้องมีการใช้คนด้วย เช่น การประชุม อบรม สัมมนา การสร้างเครือข่าย การประชุมทางไกล การแลกเปลี่ยนความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ไม่ใช่เป็นเรื่องของธรรมชาติ ต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุน และต้องใช้เวลา การแลกเปลี่ยนความรู้หรือการแบ่งปันความรู้ จะช่วยในการแก้ปัญหาได้ดีและช่วยเพิ่มพูนความสามารถและทักษะของพนักงานด้วย

กานต์สุตา มาพะศิริรานนท์ (2546 : 133-153) ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) หมายถึง กระบวนการเพื่อให้เกิดกระจายและแลกเปลี่ยนความรู้ในระหว่างบุคลากร ทีมงาน หรือคณะทำงานรวมถึงการถ่ายทอดระหว่างบุคคล เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ที่ทำงาน และมีการถ่ายทอดความรู้ไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กรโดยอาศัยกลไกอิเล็กทรอนิกส์ในการแบ่งปันความรู้มีขั้นตอนดังนี้ (1) กำหนดนโยบายเพื่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้ (2) ประกาศนโยบาย และประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรเกิดการแบ่งปันความรู้ (3) เตรียมทีมผู้ชำนาญการและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (4) เลือกวิธีการที่การแบ่งปันความรู้ (5) เปิดโอกาสให้บุคลากรมีการนำความรู้ไปใช้ (6) ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรภายหลังจากการนำความรู้ไปใช้ (7) เปิดโอกาสให้บุคลากรนำความรู้ไปใช้เพื่อประโยชน์ขององค์กร

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2550 : 6-9) กล่าวว่า การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร จำเป็นต้องมีเครื่องมือหลากหลายประเภทในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ รวมทั้งช่วยให้ผู้ต้องการใช้ข้อมูลสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยสะดวกเพื่อที่จะส่งเสริมให้การจัดการความรู้ในองค์กรมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยแบ่งกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความรู้ประเภทต่างๆ ดังนี้

1. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความรู้ประเภท Explicit Knowledge

1.1 การจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในรูปแบบเอกสาร เป็นการจัดเก็บความรู้หรือข้อมูลขององค์กรในรูปแบบง่ายๆ เพื่อความสะดวกในการค้นหาและนำไปใช้ เช่น งานวิจัย ผลการสำรวจ ผลงานประจำปี ข้อมูลทางการตลาด เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วองค์กรควรมีการจัดทำฐานความรู้ของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้ ซึ่งการรวบรวมวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศอาจได้จากการทำมาตรฐานเทียบเคียง (benchmarking) ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากผู้ที่ทำได้ดีที่สุดในภายในและภายนอกองค์กร

1.2 การใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง (story telling) การใช้เทคนิคการเล่าเรื่องนี้เป็นวิธีการเผยแพร่สิ่งที่เราได้เรียนรู้มาให้แก่ผู้สนใจ โดยต้องสร้างความสมดุลระหว่างความน่าสนใจในการบรรยายเรื่องและเนื้อหาที่ต้องการสื่อ เช่น การใช้เทคนิคการเล่าเรื่องในประเด็นเกี่ยวกับนวัตกรรมขององค์กร โดยการนำเรื่องที่ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวมาผูกเป็นเรื่องราวให้น่าสนใจและเผยแพร่ในองค์กร ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่นและกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ที่มีระหว่างกันได้

1.3 สมุดหน้าเหลือง (yellow page) แนวคิดนี้จะเหมือนกับสมุดโทรศัพท์หน้าเหลืองที่เราคุ้นเคยกัน แต่แทนที่เนื้อหาในสมุดจะบันทึกรายละเอียดของคนหรือสถานประกอบการต่างๆ สมุดหน้าเหลืองสำหรับการจัดการความรู้จะบันทึกแหล่งที่มาของความรู้ ประเภทของความรู้ และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านขององค์กร รวมถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่สำคัญๆ เช่น ผลงานที่ผ่านมาและเรื่องที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สมุดหน้าเหลืองในลักษณะนี้จะช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างคนที่ต้องการใช้ข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่มีเพื่อทำให้คนในองค์กรรู้ว่าข้อมูลอยู่ที่ใดและจะสามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นๆ ได้อย่างไร สำหรับการบันทึกข้อมูลต่างๆ ในสมุดหน้าเหลืองนั้นสามารถทำได้ทั้งในรูปแบบเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ ทั้งนี้สมุดหน้าเหลืองไม่จำเป็นต้องผูกติดกับเฉพาะบุคคลในองค์กรเท่านั้น แต่ยังสามารเชื่อมโยงกับข้อมูลภายนอกผ่านระบบเว็บไซต์ต่างๆ ได้ด้วย

1.4 ฐานความรู้ (knowledge bases) เป็นการเก็บข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่มีไว้ในระบบฐานข้อมูลและให้ผู้ที่ต้องการใช้ ค้นหาข้อมูลความรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือระบบอื่นๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง ทั้งนี้ในการทำฐานข้อมูล (knowledge bases) ควรคำนึงถึงความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

2. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความรู้ประเภท tacit knowledge

2.1 การจัดตั้งทีมข้ามสายงาน (cross-functional team) เป็นการการจัดตั้งทีมเพื่อมาทำงานร่วมกันในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่กำหนดขึ้นภายใต้ความเชื่อที่ว่า การทำงานในแต่ละเรื่องต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญจากหลายๆ ด้าน มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์และทำงานร่วมกันจึงจะประสบความสำเร็จ การแลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอดความรู้ระหว่างทีมจะทำให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างกันมากขึ้น ซึ่งในการแลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอดความรู้ระหว่างกันนั้น หัวหน้าที่ทีมควรมีการสร้างบรรยากาศที่ดี เพื่อช่วยให้มีความคุ้นเคยระหว่างกัน ทำให้ทุกคนเข้าใจมุ่งไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน สร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อกัน และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ควรมีการจัดบันทึกหรือรวบรวมความรู้ที่เกิดขึ้นในระหว่างที่มีการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันไว้ด้วย

2.2 กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม (innovation & quality circles: IQCs) กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม (innovation & quality circles : IQCs) เป็นกลุ่มที่พัฒนามาจากกลุ่ม QCs (quality circles) ซึ่งสมาชิกของกลุ่มจะมาจากต่างหน่วยงานหรือต่างระดับในองค์กรก็ได้ กลุ่ม IQCs จะรวมตัวกันเพื่อค้นหาวิธีการที่ช่วยให้องค์การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานต่างๆ การทำกลุ่ม IQCs นี้จะเป็นการระดมสมองเพื่อช่วยแก้ปัญหาในการทำงานของหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งในการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้กันต้องมีการจดบันทึก

ข้อมูลหรือความรู้ที่เกิดขึ้นรวมทั้งปัญหาและความสำเร็จที่เกิดขึ้นไว้ด้วย เมื่อเปรียบเทียบ IQCs กับ ทีมข้ามสายงานแล้วจะมีความแตกต่างในเรื่องของสมาชิกกลุ่มที่สามารถร่วมกันได้จากภายในและภายนอกองค์กร ในขณะที่สมาชิกทีมข้ามสายงานจะมีเฉพาะเจาะจงมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามทั้งสองวิธีต่างก็เป็นเทคนิคในการทำให้คนมาพบปะและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันเพื่อช่วยพัฒนาและปรับปรุงองค์กร

2.3 ชุมชนนักปฏิบัติ (communities of practice : CoP) เป็นกลุ่มคนที่มารวมกันอย่างไม่เป็นทางการ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีขึ้น ส่วนใหญ่การรวมตัวกันในลักษณะนี้มักจะมาจากคนที่อยู่ในกลุ่มงานเดียวกันหรือมีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน ซึ่งความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างกันจะเป็นสิ่งสำคัญ โดย CoP จะมีความแตกต่างจากการจัดตั้งทีมงานเนื่องจากการร่วมกันอย่างสมัครใจเป็นการเชื่อมโยงสมาชิกเข้าด้วยกันโดยกิจกรรมทางสังคม ไม่ได้มีการมอบหมายงานเฉพาะหรือเป็นโครงการ แต่จะเลือกทำในหัวข้อเรื่องที่สนใจร่วมกันเท่านั้น การทำ CoP จะมีระยะเวลาในการเริ่มต้นและสิ้นสุด โดยหากสมาชิกในกลุ่มหมดความสนใจหรือบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันแล้ว กลุ่ม CoP ใหม่ๆ ขึ้นมา ทั้งนี้ระหว่างที่อยู่ร่วมกันควรมีการบันทึกสิ่งที่เรียนรู้ระหว่างกัน เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วย อย่างไรก็ตามแม้ CoP จะเกิดขึ้นโดยการรวมตัวของสมาชิกที่สนใจร่วมกันและจัดการกันเองแต่ก็ต้องมีการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนเพื่อให้การทำยังยืนในระดับหนึ่ง เช่น ควรมีการยกย่องชมเชยและให้การยอมรับกลุ่ม CoP จากผู้บริหารขององค์กร ควรช่วยสนับสนุนให้การสื่อสารระหว่างสมาชิก CoP เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว พยายามชักจูงหรือทำให้สมาชิกเป็นประโยชน์ในการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน ให้แรงจูงใจหรือรางวัลสำหรับสมาชิกที่ให้ความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเป็นตัวอย่างแก่คนอื่นๆต่อไป รวมทั้งควรส่งเสริมให้ CoP มีการเติบโตและขยายตัว

2.4 ระบบพี่เลี้ยง (mentoring system) ระบบพี่เลี้ยงเป็นวิธีการถ่ายทอดความรู้แบบตัวต่อตัว จากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์มากกว่าไปยังบุคคลากรรุ่นใหม่หรือผู้ที่มีความรู้ประสบการณ์น้อยกว่า ซึ่งระบบพี่เลี้ยงเป็นวิธีการหนึ่งในการสอนงานและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ผู้ที่เป็นพี่เลี้ยงมักจะมีตำแหน่งและอาวุโสกว่า ซึ่งอาจอยู่ในหน่วยงานเดียวกันหรือต่างหน่วยงานก็ได้ โดยทั่วไประบบพี่เลี้ยงจะใช้เวลาค่อนข้างนาน เพราะทั้งสองฝ่ายจะต้องสร้างความคุ้นเคย ความสัมพันธ์และความเข้าใจ ผู้ที่เป็นพี่เลี้ยงนอกจากจะให้คำปรึกษาในด้านการงานแล้วยังเป็นที่ปรึกษาในเวลามีปัญหาหรือสับสน ที่สำคัญพี่เลี้ยงจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องพฤติกรรม จริยธรรม และการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร

2.5 การสับเปลี่ยนงาน (job rotation) และการยืมตัวบุคลากรมาช่วยงาน (secondment) การสับเปลี่ยนงานเป็นการย้ายบุคลากรไปทำงานในหน่วยงานต่างๆ ซึ่งอาจอยู่ภายในสายงานเดียวกันหรือข้ามสายงานเป็นระยะๆ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลในการกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของทั้งสองฝ่าย ทำให้ผู้ถูกย้ายเกิดการพัฒนาทักษะที่หลากหลายมากขึ้นสำหรับการยืมตัวบุคลากรมาทำงานชั่วคราวนั้นเป็นการย้ายบุคลากรระดับบริหารหรือบุคลากรที่มีความสามารถสูงไปช่วยทำงานในหน่วยงาน เป็นการกระจายความรู้ที่ได้ผลในระยะสั้น ในขณะที่เดียวกันผู้ถูกยืมตัวก็ได้เรียนรู้ จากบุคลากรในหน่วยงานอื่น ซึ่งสามารถนำมาพัฒนางานของตนเองหรือสร้างความรู้ใหม่ๆ ได้

2.6 เวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ (knowledge forum) การจัดการประชุมหรือกิจกรรมอย่างเป็นทางการจะลักษณะสม่ำเสมอ เพื่อเป็นเวทีให้บุคลากรในองค์กรมีโอกาสพบปะคุยกัน เป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันได้ ซึ่งอาจทำในหลายลักษณะ เช่น การสัมมนาและการประชุมทางวิชาการที่จัดอย่างสม่ำเสมอ

สรุปได้ว่า การแบ่งปันความรู้ หมายถึง การส่งเสริมสนับสนุน ให้มีการกระจายถ่ายทอด เผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เช่น การประชุม อบรม สัมมนา การจัดตั้งทีมข้ามสายงาน ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน และการแลกเปลี่ยนความรู้จากวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา เพิ่มพูนความสามารถ และทักษะของบุคลากรในการปฏิบัติงานจนสามารถเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ในที่สุด

การนำความรู้ไปใช้

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ มีความจำเป็นสำหรับองค์กรแห่งการเรียนรู้ องค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อมีการกระจายถ่ายทอดความรู้ไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร การถ่ายทอดหรือการถ่ายโอนและการใช้ประโยชน์จากความรู้ นั้น เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้ง การเคลื่อนที่ของสารสนเทศและความรู้ระหว่างบุคคลโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ(มาร์ควอร์ค,1997 อ้างถึงใน ศรินทิพย์ ชิตพิงศ์ฉันทน์, 2552 : 42) ดังนี้

1. การสื่อสารด้วยการจดบันทึก การรายงาน จดหมาย ข่าวประกาศ
2. การฝึกอบรม
3. การประชุมภายใน
4. การสรุปข่าวสาร
5. การสื่อสารภายในองค์กรด้วยวิธีทัศน์ สิ่งพิมพ์ เครื่องเสียง
6. การเยี่ยมชมงานต่างๆ ที่จัดกลุ่มตามความจำเป็น

7. การหมุนเวียนเปลี่ยนงาน

8. ระบบพี่เลี้ยง

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์(2549 : 81) กล่าวว่าในการเผยแพร่ความรู้ องค์กรมีหน้าที่ ประสานให้มีการเผยแพร่แบ่งปันความรู้ทั่วทั้งองค์กรทั้งภายในและภายนอก ดังนี้

1. จัดการและประสานงานระหว่างผู้ปฏิบัติ
2. เชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติงานทุกระดับ ทุกหน้าที่ในองค์กร
3. เชื่อมโยงกับภายนอกองค์กร หน่วยงานรัฐบาล และหน่วยงานต่างๆ

ศิริทิพย์ ธิติพงษ์วิเศษ (2552 : 43) การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์จะเกิด ประสิทธิภาพเมื่อมีการเผยแพร่ ส่งมอบความรู้ที่เหมาะสมทั่วทั้งองค์กรอย่างเป็นทางการและไม่เป็น ทางการโดยอาศัยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนา ความสามารถและทักษะของบุคลากร การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลและสร้างความประทับใจ แก่ผู้รับบริการ

โดยสรุปการถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ คือ การเผยแพร่แบ่งปันความรู้กระจาย ถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์จากความรู้นั้น ได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร เพื่อนำ ความรู้ไปพัฒนาความสามารถและทักษะของบุคลากร เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลและสร้าง ความประทับใจแก่ผู้รับบริการ

ประโยชน์ของการจัดการความรู้

วิจารณ์ พานิช (2548 : 228) ได้สรุปประโยชน์ของการจัดการความรู้ไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร
2. ป้องกันการสูญหายของภูมิปัญญา ในกรณีที่บุคลากรเกษียณอายุ ลาออก หรือเสียชีวิต
3. เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและความอยู่รอด
4. เกิดการพัฒนาคนและเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถที่จะ แบ่งปันความรู้ที่ได้เรียนรู้มาให้กับคนอื่นๆในองค์กร และนำความรู้ไปปรับใช้กับงานที่ทำอยู่ให้เกิด ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นการการพัฒนาคน และพัฒนาองค์กร
5. เพิ่มขีดความสามารถในการตัดสินใจและวางแผนดำเนินงานให้รวดเร็วและดีขึ้น เพราะมีสารสนเทศ หรือแหล่งความรู้เฉพาะที่มีหลักการ เหตุผล และน่าเชื่อถือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ
6. เพิ่มความกลมเกลียวในหน่วยงาน ผู้บังคับบัญชาสามารถทำงานเชื่อมโยงกับ ผู้ใต้บังคับบัญชาให้ใกล้ชิดกันมากขึ้น ช่วยเพิ่มความกลมเกลียวในหน่วยงาน
7. เพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับองค์กร

8. เปลี่ยนวัฒนธรรมอำนาจในแนวตั้งไปสู่วัฒนธรรมความรู้ในแนวราบ ทุกคนมีสิทธิในการเรียนรู้เท่าเทียมกัน

คำของ เรืองฤทธิ์ (2556 : 21) กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการความรู้ไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร
2. ป้องกันการสูญหายของภูมิปัญญา ทรัพยากรกรณีฉุกเฉิน ลาออกหรือเสียชีวิต
3. เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและความอยู่รอด
4. เป็นการลงทุนในต้นทุนมนุษย์ในการพัฒนาความสามารถที่จะแบ่งปันความรู้ที่ได้เรียนรู้มาให้กับคนอื่น ๆ ในองค์กร และนำความรู้ไปปรับใช้กับงานที่ทำอยู่ให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เป็นการพัฒนาคณะและพัฒนาองค์กร
5. ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการตัดสินใจและวางแผนดำเนินงานให้รวดเร็วและดีขึ้น เพราะมีสารสนเทศหรือแหล่งเรียนรู้ที่น่าเชื่อถือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ
6. ผู้บังคับบัญชาสามารถทำงานเชื่อมโยงกับผู้ใต้บังคับบัญชาให้ใกล้ชิดกันมากขึ้น ช่วยเพิ่มความกลมเกลียวในหน่วยงาน
7. เมื่อพบข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติงานก็สามารถหาวิธีแก้ไขได้ทัน่วงที
8. แปรรูปลความรู้ให้เป็นทุนซึ่งเป็นการสร้างความท้าทายในองค์กรผลิตสินค้าและบริการจากความรู้ที่มี เพื่อเพิ่มคุณค่าและรายได้ให้กับองค์กร
9. เปลี่ยนวัฒนธรรมจากวัฒนธรรมอำนาจแนวตั้งไปสู่วัฒนธรรมความรู้ในแนวราบ ซึ่งทุกคนมีสิทธิในการเรียนรู้เท่าเทียมกัน

โดยสรุปการจัดการความรู้มีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร เป็นการพัฒนาองค์กรด้วยการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะความรู้และนำไปปรับใช้ในการพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นจากการวิจัยครั้งนี้การจัดการความรู้ ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการนำความรู้ไปใช้

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีของนวัตกรรมการเรียนรู้

ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) เป็นความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ ๆ ซึ่งถูกยอมรับว่าเป็นสิ่งใหม่ๆ ในสังคม ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้หลายท่าน ดังนี้

บุญเกื้อ คอรวาเวช (2545 : 14) ให้ความหมายของนวัตกรรมว่าเป็นการนำเอาสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำรวมทั้งสิ่งประดิษฐ์เข้ามาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาขบวนการของนวัตกรรม สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 มีการประดิษฐ์คิดค้น (Innovation) หรือเป็นการปรุงแต่งของเก่าให้เหมาะสมกับกาลสมัย

ระยะที่ 2 พัฒนาการ (Development) มีการทดลองในแหล่งทดลองจัดทำอยู่ในลักษณะของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project)

ระยะที่ 3 การนำเอาไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป ซึ่งจัดว่าเป็นนวัตกรรมขั้นสมบูรณ์ (เชาวรัตน์ เดมียกุล, อ้างถึงใน ชีร์ใหญ่ จันทระ, 2556 : 22)

ทอมัส ฮิวซ์ (Hughes, 1971 อ้างถึงใน บุญเกื้อ คอรวาเวช, 2545 : 13) อธิบายว่า นวัตกรรม เป็นการนำวิธีการใหม่ ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นๆ แล้ว โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การคิดค้น (Invention)
2. การพัฒนา (Development) อาจจะเป็นไปในรูปแบบโครงการทดลองปฏิบัติก่อน
3. นำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติมา

Everette M. Rogers (1983 อ้างถึงใน วุทธิศักดิ์ โกชนกุล, 2554 : 26) ได้ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม (Innovation) ว่า นวัตกรรมคือ ความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ ๆ ซึ่งถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ๆ ด้วยตัวบุคคลแต่ละคนหรือหน่วยอื่น ๆ ของการยอมรับในสังคม (Innovation is a new idea, practice or object, that is perceived as new by the individual or other unit of adoption) ดังนั้น นวัตกรรมอาจหมายถึงสิ่งใหม่ๆ ดังต่อไปนี้

1. สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีผู้ใดเคยทำมาก่อนเลย
2. สิ่งใหม่ที่เคยทำมาแล้วในอดีตแต่ได้มีการรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่
3. สิ่งใหม่ที่มีการพัฒนามาจากของเก่าที่มีอยู่เดิม

พยัคฆ์ วุฒิรงค์ (2557 : 9) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นแนวคิด วิธีการ การกระทำหรือสิ่งใหม่ที่นำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงในสังคม หรือนำมาเพื่อปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม

ศุภชัย หล่อโลหการและคณะ (2555 : 2) กล่าวว่า นวัตกรรมเน้นในเรื่องความใหม่ ความคิดและความสามารถในการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

โดยสรุปนวัตกรรมเป็นแนวคิด วิธีการ การกระทำหรือที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้และกลั่นกรองมาเป็นความคิดที่ใหม่และสร้างสรรค์นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีกว่าเดิมและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม

ประเภทของนวัตกรรม

วูทิสักดิ์ โกชนกุล (2554 : 14) ได้กล่าวถึงประเภทของนวัตกรรม ไว้ดังนี้

1. แบ่งตามลักษณะของการสร้างนวัตกรรม
 - 1.1 นวัตกรรมส่วนเพิ่ม (incremental innovation)
 - 1.2 นวัตกรรมที่เพื่งค้นพบ (breakthrough innovation)
2. แบ่งตามลักษณะการใช้งานนวัตกรรม
 - 2.1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)
 - 2.2 นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)

ศุภชัย หล่อโลการและคณะ (2555 : 4) แบ่งประเภทของนวัตกรรมไว้ดังนี้

1. Incremental Innovation เป็นการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นหรือปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น
2. Modular Innovation เป็นการนำองค์ประกอบใหม่มาใช้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานโดยรวมที่ใช้อยู่เดิม
3. Architectural Innovation เป็นการปรับปรุงหรือนำระบบการทำงานรูปแบบใหม่เข้ามาใช้โดยอาจเป็นการปรับองค์ประกอบต่างๆให้ดีขึ้น หรืออาจคงรูปแบบการทำงานเป็นลักษณะเดิม
4. Radical Innovation เป็นการพัฒนาทั้งองค์ประกอบและระบบการทำงานใหม่ทั้งหมด ซึ่งอาจแตกต่างจากเดิมอย่างสิ้นเชิง

กล่าวโดยสรุปสามารถแบ่งประเภทของนวัตกรรมได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. นวัตกรรมที่เป็นการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นหรือปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น
2. นวัตกรรมที่เป็นการนำองค์ประกอบใหม่มาใช้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานโดยรวมที่ใช้อยู่เดิม
3. นวัตกรรมที่เป็นการปรับปรุงหรือนำระบบการทำงานรูปแบบใหม่เข้ามาใช้โดยอาจเป็นการปรับองค์ประกอบต่างๆให้ดีขึ้น หรืออาจคงรูปแบบการทำงานเป็นลักษณะเดิม
4. นวัตกรรมที่เป็นการพัฒนาทั้งองค์ประกอบและระบบการทำงานใหม่ทั้งหมด ซึ่งอาจแตกต่างจากเดิมอย่างสิ้นเชิง

ลักษณะของนวัตกรรม

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545 : 15) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรมตามแนวคิดของ รศ.ดร.เปรี๊ญ กุมพ ดังนั้น

1. ความคิดหรือการกระทำใหม่ โดยอาจจะเก่ามาจากที่อื่นแต่ในสถานการณ์ปัจจุบันเป็นการเหมาะสมที่จะเอามาใช้ในการเรียนการสอน
2. ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้นทั้งนี้ครั้งหนึ่งเคยนำมาใช้แล้วไม่บังเอิญไม่เกิดผล เพราะสิ่งแวดล้อมไม่อำนวย ขาดทุนขาดนี้ ต้องเลิกไป พอมาถึงเวลานี้ระบบต่าง ๆ พร้อม จึงนำความคิดนั้นมาใช้ได้
3. ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้น เพราะมีสิ่งใหม่ๆ เข้ามาพร้อมกับความคิดที่จะทำอะไรบางอย่างพอดีและมองเห็นว่าการใช้สิ่งเหล่านั้น
4. ความคิดหรือการกระทำนั้นใหม่ เพราะครั้งหนึ่งเคยถูกทัศนคติของผู้ใหญ่หรือผู้บริหารบดบังไว้ตอนนี้เปลี่ยนผู้ใหญ่หรือผู้บริหารหรือผู้ใหญ่หรือบริหารเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่สนับสนุนการกระทำหรือความคิดนั้นจึงเป็นเรื่องใหญ่ขึ้นมา
5. ความคิดและการกระทำใหม่ เพราะยังไม่เคยคิดและทำมาเลยในโลกนี้ เพิ่งจะมีใครคนหนึ่งคิดได้เป็นคนแรกและเห็นว่าจะใช้ได้ก็เอามาใช้

พรณี สวนเพลง (2552 : 63) กล่าวถึงลักษณะของนวัตกรรมไว้ว่า

1. นวัตกรรมเป็นเรื่องของความคิด การสร้างนวัตกรรม เป็นเรื่องของการคิดที่ถูกต้อง การคิดที่ผิด แม้จะปฏิบัติให้ดีเพียงใดก็ยากที่จะถูกต้อง ในการปฏิบัติงานควรใช้เวลาในการคิดไตร่ตรอง วิเคราะห์อย่างถี่ถ้วน แล้วค่อยดำเนินการ
2. นวัตกรรมเป็นกุญแจที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
3. ประสิทธิภาพของนวัตกรรมสามารถเพิ่มราคาได้
4. ผู้บริหารสูงสุดต้องนำและมีความรับผิดชอบต่อนวัตกรรม
5. ผู้บริหารสูงสุดต้องผูกพันและแพร่กระจายไปยังบุคคลอื่น

สรุปลักษณะของนวัตกรรมคือสิ่งความคิดหรือการกระทำใหม่ที่นำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อองค์กร ความคิดใหม่นั้นได้ผ่านกระบวนการทางความคิด มีการไตร่ตรอง วิเคราะห์อย่างถี่ถ้วน แล้วค่อยดำเนินการ

ขั้นตอนกระบวนการในการสร้างนวัตกรรม (Innovation Process)

วิโรจน์ สารรัตนะ (2546 : 21; อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2557 : 262-263) กล่าวถึงกระบวนการนวัตกรรมไว้ 5 ประการ คือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยครูวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนตามเป้าหมายของหลักสูตร

2. กำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ โดยครูควรศึกษาค้นคว้าหลักวิชาการ แนวคิดและทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน และนำมาผสมผสานกับความคิดและประสบการณ์ของตนเอง กำหนดเป็นกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้และจัดสร้างเป็นต้นแบบนวัตกรรม เพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. สร้างต้นแบบนวัตกรรม ครูต้องศึกษาวิธีการจัดทำนวัตกรรม เครื่องมือที่ต้องใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ มีการพัฒนาเครื่องมือตามวิธีการวิจัย โดยการสร้างต้นแบบของนวัตกรรม ที่นำไปทดลองใช้ เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม ซึ่งมีขั้นตอนในการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม ดังนี้

3.1 การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยมีขั้นตอน ได้แก่ การให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนในรายวิชาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและสื่อความหมาย การพิจารณาปรับปรุงแก้ไข การนำนวัตกรรมไปทดลองกับผู้เรียนกลุ่มเล็กๆ แล้วแต่ความเหมาะสม โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมและเก็บข้อมูลระหว่างปฏิบัติกิจกรรมและหลังการทดลองใช้นวัตกรรม เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม และนำผลการทดลองใช้นวัตกรรมจากผู้เรียนกลุ่มเล็กมาปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้จริงกับผู้เรียนที่รับผิดชอบหรือผู้เรียนที่ต้องการแก้ปัญหาการเรียน

3.2 การทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยทั่วไปจะใช้ทดลองกับผู้เรียนกลุ่มหนึ่งตามความเหมาะสม ซึ่งสามารถใช้วิธีการหาประสิทธิภาพเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการใช้ นวัตกรรม โดยการบันทึกหรือเก็บข้อมูลที่ได้อาจการวัดผลผู้เรียนด้วยเครื่องมือต่างๆทั้งก่อนและหลังการใช้ นวัตกรรม

4. การทดลองใช้นวัตกรรม เป็นการทดลองภาคสนามเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ดำเนินการทดลองใช้นวัตกรรมกับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มทดลองในวัยเรียนจริง วิธีดำเนินการ เหมือนกับวิธีการทดลองกับกลุ่มเล็กทุกอย่าง ต่างกันที่จุดประสงค์ของการใช้นวัตกรรม ซึ่งการทดลองในที่ผ่านมาถือว่าการกระทำเพื่อหาข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข ผู้เรียนเปรียบเสมือนที่ปรึกษาและ นวัตกรรมที่ใช้ก็เป็นเพียงการยกร่าง เมื่อผ่านการทดลองกับกลุ่มเล็กแล้วจึงจะถือว่าเป็นบทเรียนฉบับจริง การทดลองภาคสนามก็เป็นการทดลองโดยการนำไปใช้จริง ก่อนเริ่มใช้นวัตกรรม ผู้สอน ควรแนะนำผู้เรียนให้เข้าใจวิธีการเรียนเสียก่อน และให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และเมื่อใช้นวัตกรรมเสร็จแล้วจะต้องมีการทดสอบหลังเรียนอีกครั้ง

5. การเผยแพร่นวัตกรรม โดยการนำนวัตกรรมไปขยายผลเพื่อให้ผู้อื่นทดลองใช้และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข และจัดทำนวัตกรรมนั้นเผยแพร่ต่อไป

ถวัลย์ มาศจรัส (2547 : 144; อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2557 : 261) กล่าวถึง กระบวนการสร้างนวัตกรรมแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประดิษฐ์คิดค้น (Innovation) เป็นการปรับปรุงให้เหมาะสมกับเวลา

ระยะที่ 2 การพัฒนา (Development) เป็นระยะการทดลองซึ่งอยู่ในรูปของการทดลองปฏิบัติโดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย เช่น การทดลองในรูปแบบของโครงการ โครงการการวิจัย การทดลองในห้องปฏิบัติ โดยในการเลือกใช้การทดลองรูปแบบใดขึ้นอยู่กับนวัตกรรมที่ดำเนินการ

ระยะที่ 3 การนำไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป ซึ่งจัดว่าเป็นนวัตกรรมขั้นสมบูรณ์

พรณี สวนเพลง (2552 : 66) กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม 4 ประการ ดังนี้

1. สร้างความตระหนักถึงความจำเป็นของนวัตกรรม โดยการศึกษาความต้องการของลูกค้า เพื่อให้เข้าใจในสิ่งที่ลูกค้าต้องการได้มากยิ่งขึ้นศึกษาคู่แข่งว่ามีการพัฒนาในสินค้าและบริการอย่างไร ศึกษาว่าผู้สนับสนุนที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมนั้นมีใครบ้าง และรวมถึงปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่มีความสำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงของโลกที่คนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชีวิตประจำวันและการทำงาน ทำให้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของสินค้าและบริการได้ง่ายขึ้น ดังนั้นองค์กรควรจะได้มีการศึกษาและปรับกระบวนการทัศนในการบริหารธุรกิจ โดยนำความรู้ที่ได้มาปรับประยุกต์ใช้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

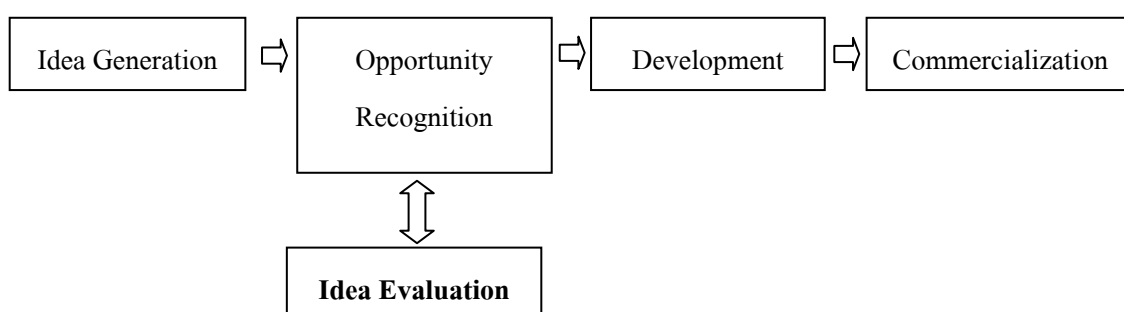
2. จุดประกายนวัตกรรม โดยการเข้าร่วมประชุมสัมมนาและร่วมอภิปรายในหัวข้อหรือประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจ นอกจากนี้ยังสามารถไปฝึกอบรม หรือศึกษาดูงานในที่ต่างๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจ และเป็นการโน้มน้าวจิตใจของคนในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ให้แก่องค์กร การเปิดโลกทัศน์นับว่ามีความสำคัญมาก เพราะสามารถทำให้คนเราเปิดใจรับสิ่งใหม่ มีความสร้างสรรค์และแรงกระตุ้นที่สำคัญในการจะทำให้คนมีแรงจูงใจที่จะคิดนอกกรอบ เพื่อสร้างประดิษฐ์กรรมหรือนวัตกรรมได้

3. การสร้างนวัตกรรม ต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างเต็มรูปแบบ โดยการให้ทุนเพื่อพัฒนาตัวนวัตกรรม การส่งเสริมทางการคิด และการสร้างในองค์กรนั้นเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญในการส่งเสริมให้คนในองค์กรได้เรียนรู้ตลอดเวลา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่างๆ กับเพื่อนร่วมงาน เป็นการพัฒนาดน พัฒนางานและพัฒนาองค์กร เมื่อคนในองค์กรเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ จะแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา ทำให้องค์กรนั้นได้มีการเรียนรู้ของ

คนในองค์กรด้วย และผลลัพธ์ในการเรียนรู้ของคนในองค์กรเป็นรากฐานที่สำคัญในการที่จะก่อให้เกิดนวัตกรรม

4. การนำนวัตกรรมไปใช้ ด้วยการประกาศให้ทุกคนในองค์กรได้รับทราบถึงนโยบาย วิสัยทัศน์ กระบวนการ หลักการหรือข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมใหม่ เพื่อจะได้มีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน เข้าใจตรงกันและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติในทิศทางเดียวกันทั้งองค์กร

วูทิสักดิ์ โกษานุกุล (2554 : 41) ได้กล่าวถึงกระบวนการในการสร้างนวัตกรรม 5 ขั้นตอนตามภาพที่ 2.1 ดังนี้



ภาพที่ 2.1 กระบวนการสร้างนวัตกรรม

ที่มา : วูทิสักดิ์ โกษานุกุล (2554 : 41)

1. การค้นหาความคิดใหม่ : Idea Generation 6 แหล่งที่มาของความคิดที่เป็นนวัตกรรมได้แก่

- 1.1 ความรู้ใหม่
- 1.2 การใช้ประโยชน์จากความคิดของลูกค้า
- 1.3 การเรียนรู้จากกลุ่มผู้ใช้ที่มีหัวก้าวหน้า
- 1.4 การออกแบบที่เข้าถึงใจคน
- 1.5 ฝ่ายวิจัยและพัฒนา
- 1.6 นวัตกรรมจากภายนอกองค์กร

2. การรับรู้ถึงโอกาส : Opportunity Recognition

2.1 “สิ่งที่สำคัญก็คือ เราต้องฉลาดพอที่จะรับรู้ ว่า สิ่งนั้นจะเป็นการค้นพบที่ยิ่งใหญ่เมื่อเราเห็นมันอยู่ตรงหน้า” (Norman Augustine)

2.2 หลักการรับรู้โอกาสด้วย “แผนผังอรรถประโยชน์”

2.3 นวัตกรรมสร้างอรรถประโยชน์มากที่สุดในด้านใดได้บ้าง

- 2.4 อรรถประโยชน์นั้นมากกว่าหรือน้อยกว่าเทคโนโลยีของผู้อื่นเพียงใด
- 2.5 อรรถประโยชน์ได้มีความสำคัญมากที่สุด
- 2.6 สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมที่เป็นอรรถประโยชน์สูงสุด

ได้อย่างไร

3. การประเมินความคิด : Idea Evaluation
 - 3.1 ความเหมาะสมของนวัตกรรมกับกลยุทธ์ขององค์กร
 - 3.2 ความสามารถด้านเทคนิคขององค์กรในการสร้างนวัตกรรม
 - 3.3 ความสามารถทางด้านการธุรกิจที่ส่งผลให้นวัตกรรมประสบความสำเร็จ
4. การพัฒนานวัตกรรม : Development
 - 4.1 ตัวกรองความคิด
 - 4.2 ระบบแบบ “ขั้นตอนและประตู (stage-gate system)” ซึ่งเป็นการพัฒนาเป็นขั้นๆ ไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่
 - 4.3 การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)
 - 4.4 การพัฒนานวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)
5. การนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาด : Commercialization
 - 5.1 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (breakeven analysis)
 - 5.2 การวิเคราะห์กระแสเงินสดคิดลด (discounted cash flow analysis)

ศุภชัย หล่อโลหการ และคณะ (2555 : 10) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนานวัตกรรมในลักษณะเชิงพาณิชย์ไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. ความคิด/การค้นพบ (Idea/Discovery) จุดเริ่มต้นของการสร้างนวัตกรรมมาจากความคิดสร้างสรรค์ หรือการค้นพบใหม่ๆ จากการค้นคว้า/วิจัย ในอดีตนวัตกรรมมักมีการพัฒนาจากความคิดสร้างสรรค์ในระดับบุคคลเป็นสำคัญ แต่ในปัจจุบันการพัฒนานวัตกรรมมักเกิดจากกระบวนการในองค์กรเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริษัทเอกชนที่มีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง
2. ขั้นตอนการพัฒนา (Development) เป็นการพัฒนาความคิดนั้นไปสู่การสร้างเป็นต้นแบบของสินค้าที่สามารถใช้งานได้จริง แต่ในส่วนรูปผลิตภัณฑ์หรือดีไซน์ของสินค้ายังไม่มีการพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถขายออกสู่ตลาดได้ ทั้งนี้เมื่อได้รูปแบบของสินค้าแล้ว ควรต้องพิจารณาขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และควรมีการตัดสินใจว่าจะผลิต (และจำหน่าย) สินค้าด้วยตนเอง หรืออาจให้บุคคลหรือบริษัทอื่นผลิตแทน

3. ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ขั้นตอนการออกแบบมักมุ่งเน้นด้านการออกแบบรายละเอียดของสินค้า หรือการพัฒนาจากต้นแบบ ไปสู่สินค้าที่จะนำออกขายจริง ไม่ว่าจะเป็นรายละเอียดในเรื่องของขนาดและรูปร่างของสินค้า วัสดุที่ใช้ งาน ความทนทานของสินค้า เพื่อพัฒนาเป็นสินค้าที่สามารถนำออกขายได้จริง ทั้งนี้การออกแบบสามารถทำได้ในขั้นตอนต่างๆของกระบวนการพัฒนานวัตกรรม

4. ขั้นตอนการวางแผนการผลิต (Production Engineering) เป็นการออกแบบและวางแผนการผลิตสินค้าเชิงพาณิชย์ (Commercial scale) โดยธุรกิจควรมีการพิจารณาในเรื่องการผลิตว่าจะผลิตเองทั้งหมด หรือจะจ้างทำส่วนประกอบบางอย่างรวมถึงพิจารณาเรื่องของการจัดหาวัตถุดิบ แรงงาน อุปกรณ์เครื่องมือ แหล่งพลังงานที่ใช้ และการเลือกกระบวนการผลิตที่เหมาะสม เป็นต้น

5. ขั้นตอนการทดสอบสินค้าในระดับนำร่อง (Pilot Testing) หลังจากวางแผนการผลิตแล้ว ควรต้องมีการทดสอบสินค้าในระดับนำร่อง เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าที่นำออกสู่ตลาดจะไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

6. ขั้นตอนการผลิตในเชิงพาณิชย์ (Full-Scale Manufacture) เมื่อทดสอบสินค้าในระดับนำร่องแล้ว ลำดับต่อมาจะเป็นการผลิตในระดับเชิงพาณิชย์ซึ่งก่อนเริ่มทำการผลิตจริง ควรมีการทดสอบระบบการผลิต และควรมีการพัฒนาและอบรมบุคลากร/พนักงานที่เป็นผู้ควบคุมเครื่องจักร อุปกรณ์ และระบบการผลิต ทั้งนี้ในระยะแรกของการผลิตสินค้าเชิงพาณิชย์ ผู้ผลิตส่วนใหญ่ มักยังไม่ดำเนินการเต็มกำลังการผลิต เช่น อาจทำการผลิตสินค้าด้วยกำลังการผลิตเพียงร้อยละ 30 ก่อน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าไม่มีข้อผิดพลาดเมื่อมีการดำเนินการเต็มกำลังการผลิต

7. ขั้นตอนการนำสินค้าออกวางตลาด (Market Launch) ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพัฒนานวัตกรรม เป็นการนำสินค้าออกวางตลาดซึ่งธุรกิจควรมีการพิจารณาด้านการวางแผนการตลาด การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การส่งเสริม การจำหน่าย และการกำหนดช่องทางในการจำหน่ายสินค้า

พัชรพรรร พงนิล (2555) ได้กล่าวถึงกระบวนการสร้างและพัฒนานวัตกรรมไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารแนวคิดหลักการ เป็นขั้นตอนของการสำรวจว่าในทางวิชาการมีพัฒนาเรื่องนี้ไว้อย่างไร มีใครที่เคยประสบปัญหาการพัฒนาการเรียนรู้หรือการบริหารสถานศึกษาเช่นเดียวกันนี้มาก่อน และคนที่หาปัญหาเช่นเดียวกันนี้มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาในในห้องเรียนของตนเองอย่างไร เพื่อให้ได้แนวคิดและแนวทางที่จะนำมาแก้ปัญหาของตนเองต่อไป

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการแสวงหาแนวคิดและหลักการ
2. การศึกษาเอกสารงานวิจัยและประสบการณ์ของผู้เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกและการวางแผนสร้างนวัตกรรม โดยพิจารณาเลือกจากลักษณะของนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ดี ดังนี้

1. เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและความจำเป็น
2. มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปได้สูงที่จะสามารถแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. เป็นนวัตกรรมที่มีแนวคิดหรือหลักการทางวิชาการรองรับที่น่าเชื่อถือ
4. สามารถนำไปใช้ในห้องเรียนได้จริง ใช้ได้ง่าย สะดวกต่อการใช้และการพัฒนานวัตกรรม
5. มีผลการพิสูจน์เชิงประจักษ์ว่าได้ใช้ในสถานการณ์จริงแล้วสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ได้อย่างน่าพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 3 สร้างและพัฒนานวัตกรรม จากแผนการสร้างนวัตกรรม ครูต้องศึกษาถึงรายละเอียดของนวัตกรรมที่จะสร้างและดำเนินการตามขั้นตอน เช่น การสร้างนวัตกรรมที่เป็นชุดการเรียนรู้ ครูอาจดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้ เช่น

1. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้
2. กำหนดและออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ออกแบบสื่อเสริม
4. ลงมือทำ
5. ตรวจสอบคุณภาพครั้งแรกโดยผู้เชี่ยวชาญ
6. ทดลองใช้ระยะสั้นเพื่อปรับปรุงเนื้อหาสาระ
7. นำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 4 การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่พิสูจน์ว่านวัตกรรมที่สร้างขึ้นนั้นเมื่อนำไปใช้จะได้ผลตามที่ต้องการหรือไม่ สามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนหรือพัฒนาผู้เรียนได้จริงหรือไม่การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมมีหลายวิธี เช่น

1. การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. การบรรยายคุณภาพ
3. การคำนวณค่าร้อยละของผู้เรียน
4. การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม
5. การประเมินสื่อมัลติมีเดีย

ขั้นตอนที่ 5 ปรับปรุงนวัตกรรม หลังจากหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไม่ว่าจะโดยวิธีการใดก็ตามควรนำความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเหล่านั้นมาปรับปรุงนวัตกรรมให้มี

คุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในห้องเรียนได้มากขึ้น โดยเฉพาะค่าหาประสิทธิภาพโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจและการบรรยายคุณภาพก่อนการทดลองใช้และหลังการทดลองใช้กับผู้เรียน กลุ่มเล็กจะทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นรายละเอียดที่จะปรับปรุงนวัตกรรมได้ง่ายขึ้น

เนาวนิตย์ สงคราม (2556 : 92) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการสร้างนวัตกรรมให้เป็นนวัตกรรม ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม เป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งต้องประกอบไปด้วย

1.1 การสร้างทีม การสร้างทีมให้ประสบความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรม ต้องพิจารณาคัดเลือกสมาชิกโดยดูจากความรู้ความสามารถและทักษะต่างๆในการทำงาน โดยคำนึงถึงความแตกต่างของสมาชิกในทีมด้วยว่ามีความรู้และความสามารถแตกต่างและถนัดในด้านใด ต้องมีการประเมินความรู้ความสามารถของทีมด้วย

1.2 การสร้างแรงจูงใจ เป็นวิธีการที่จะทำให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีความเต็มใจในการใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

1.3 การสร้างความไว้วางใจ เป็นการคาดหวังของบุคคลที่มีต่อการแสดงออกของบุคคลอื่นว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่

1.4 การให้ความหมายและตัวอย่างนวัตกรรม การให้คำจำกัดความและนิยามแก่บุคคลที่ยังไม่เข้าใจความหมายของคำว่านวัตกรรม หรือยังไม่เห็นภาพของนวัตกรรมได้อย่างชัดเจน สามารถมองนวัตกรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

1.5 การให้นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรม เป็นสิ่งที่ช่วยย้าเตือนถึงความเข้าใจของผู้เรียนว่ามีความเข้าใจในความหมายของนวัตกรรมมากขึ้น

2. ขั้นตอนที่ 2 เป็นการกำหนดหัวข้อที่สนใจ โดยหัวข้อนั้นควรเน้นความสัมพันธ์ในเรื่องการเรียนการสอน หรือความสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน

3. ขั้นตอนที่ 3 การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็น เป็นการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ของตนให้บุคคลในทีมรับรู้และร่วมกันระดมแนวคิดในการสร้างนวัตกรรม

4. ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนสร้างนวัตกรรม ซึ่งเริ่มจากการร่วมกันเขียนโครงงาน โดยใช้ความรู้ หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบ

5. ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม ตามแนวคิดหรือรูปแบบที่ได้คิดไว้ในทีม โดยผลงานที่สร้างขึ้นต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญต่างๆ เช่น ภาวะผู้นำ ทักษะในการแก้ปัญหาการทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

6. ขั้นตอนที่ 6 การทดลองใช้ผลงานนวัตกรรม คือ การนำผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

7. ขั้นตอนที่ 7 การนำเสนอผลงานนวัตกรรม เป็นการนำเสนอผลงานที่ผ่านการทดลองใช้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องรับฟังหรือเผยแพร่สู่สาธารณชน

8. ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล เป็นขั้นตอนในการสรุปผลโดยเป็นการประเมินร่วมกันจากผู้เชี่ยวชาญ จากทีมงานอื่นๆหรือสาธารณชนเพื่อเป็นการสะท้อนและปรับปรุงผลงานให้มีคุณค่ามากขึ้น

จากการศึกษาขั้นตอนของการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.4 การวิเคราะห์การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้

ลำดับ	นักวิชาการ	ข้อมูลจากการวิเคราะห์
1.	วิโรจน์ สารัตนะ (2546 : 21 อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2557 : 262-263)	1.1 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 1.2 กำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ 1.3 สร้างต้นแบบนวัตกรรม 1.4 การทดลองใช้นวัตกรรม 1.5 การเผยแพร่วัตกรรม
2.	ถวัลย์ มาศจรัส (2547 : 144 อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2557 : 261)	2.1 การประดิษฐ์คิดค้น 2.2 การพัฒนา 2.3 การนำไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป
3.	พรรณี สวนเพลง (2552 : 66)	3.1 สร้างความตระหนักถึงความจำเป็นของนวัตกรรม 3.2 จุดประกายนวัตกรรม 3.3 การสร้างนวัตกรรม 3.4 การนำนวัตกรรมไปใช้
4.	วุทธิศักดิ์ โกชนกุล (2554 : 41)	4.1 การค้นหาคำคิดใหม่ 4.2 การรับรู้ถึงโอกาส 4.3 การประเมินความคิด 4.4 การพัฒนานวัตกรรม 4.5 การนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาด

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ลำดับ	นักวิชาการ	ข้อมูลจากการวิเคราะห์
5.	ศุภชัย หล่อโลหการ และคณะ (2555 : 10)	5.1 ความคิด/การค้นพบ 5.2 ขั้นตอนการพัฒนา 5.3 ขั้นตอนการออกแบบ 5.4 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต 5.5 ขั้นตอนการทดสอบสินค้าในระดับนำร่อง 5.6 การผลิตในเชิงพาณิชย์ 5.7 การนำสินค้าออกวางตลาด
6.	พัชรพรรร พิงนิล (2555)	6.1 การศึกษาเอกสารแนวคิดหลักการ 6.2 การเลือกและการวางแผนสร้างนวัตกรรม 6.3 สร้างและพัฒนา นวัตกรรม 6.4 การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม 6.5 ปรับปรุงนวัตกรรม
7.	เนาวนิตย์ สงคราม (2556 : 92)	7.1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม 7.2 การกำหนดหัวข้อที่สนใจ 7.3 การแลกเปลี่ยนความรู้ 7.4 การวางแผนสร้างนวัตกรรม 7.5 การดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม 7.6 การทดลองใช้ผลงานนวัตกรรม 7.7 การนำเสนอผลงานนวัตกรรม 7.8 การประเมินผล

จากการวิเคราะห์แนวคิดการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นตารางแจกแจงความถี่ของตัวแปรการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ แสดงดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 แสดงความถี่ของตัวแปรการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้

นักวิชาการ ตัวแปร	วิโรจน์ สารรัตนะ	ฉวีลักษณ์ มาตย์วิเศษ	พรณี สวนแพง	วาทิตศักดิ์ โกษานุญิต	ศุภชัย หล่อโลหการ และคณะ	พัชรพรพร พึ่งนิล	เนาวนิตย์ สงคราม	รวม
กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	✓				✓			2
การกำหนดกรอบแนวคิด	✓		✓		✓	✓		4
สร้างต้นแบบนวัตกรรม	✓	✓	✓		✓	✓	✓	6
การทดลองใช้นวัตกรรม	✓	✓	✓		✓		✓	5
การเผยแพร่ใช้นวัตกรรม	✓			✓	✓		✓	4
สร้างความตระหนักถึงความจำเป็นของนวัตกรรม			✓					1
การพัฒนานวัตกรรม		✓		✓	✓			3
การค้นหาคำคิดใหม่				✓	✓	✓		3
การรับรู้ถึงโอกาส				✓				1
การประเมินความคิด				✓			✓	2
การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม						✓		1
ปรับปรุงนวัตกรรม						✓		1
การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม							✓	1
การกำหนดหัวข้อที่สนใจ							✓	1
การแลกเปลี่ยนความรู้							✓	1
การวางแผนสร้างนวัตกรรม							✓	1

จากการวิเคราะห์ตัวแปรการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ ของครู จากการศึกษาค้นคว้าของนักวิชาการ ผู้วิจัยสามารถสรุปตัวแปรการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีความถี่มากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้ตัวแปรจำนวน 4 ตัวแปร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ความถี่ของตัวแปรการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูที่นำมากำหนดเป็นตัวแปรในการวิจัย

ลำดับที่	ตัวแปร	ความถี่
1.	การสร้างต้นแบบนวัตกรรม	6
2.	การทดลองใช้นวัตกรรม	5
3.	การกำหนดกรอบแนวคิด	4
4.	การเผยแพร่วัตกรรม	4

จากตารางที่ 2.6 แสดงตัวแปรการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูที่มีความถี่มากที่สุด ใน 3 ลำดับแรก ประกอบด้วย การสร้างต้นแบบนวัตกรรม การทดลองใช้นวัตกรรม การกำหนดกรอบแนวคิด และการเผยแพร่วัตกรรม ผู้วิจัยนำตัวแปรดังกล่าวมาจัดเรียงตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดกรอบแนวคิด 2) การสร้างต้นแบบนวัตกรรม 3) การทดลองใช้นวัตกรรม และ 4) การเผยแพร่วัตกรรม แสดงรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดกรอบแนวคิด หมายถึง การที่ครูมีการรวบรวมความรู้ แนวคิดและทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ เทคนิค และความคิดเห็นของตนให้บุคคลในทีมรับรู้ และร่วมกันระดมแนวคิดเป็นกรอบความคิดในการสร้างนวัตกรรมให้ ความเหมาะสมกับสถานศึกษาและสร้างอรรถประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษา

2. การสร้างต้นแบบนวัตกรรม หมายถึง การที่ครูมีการกรอกรความคิดของทีม ในสถานศึกษา แล้วนำมาออกแบบเป็นเครื่องมือที่ต้องใช้พัฒนาการสร้างต้นแบบของนวัตกรรม โดย ก่อนนำไปทดลองใช้นวัตกรรมต้นแบบต้องหาประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการตรวจสอบ ความถูกต้องของเนื้อหาและสื่อความหมาย การพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมอย่างเป็น ระบบ

3. การทดลองใช้นวัตกรรม หมายถึง การที่ครูมีการนำผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้กับ กลุ่มเป้าหมายเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นการทดลองโดยการนำไปใช้จริง ก่อนเริ่มใช้นวัตกรรม เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และลดข้อผิดพลาดเมื่อมีการดำเนินการใช้นวัตกรรม

4. การเผยแพร่วัตกรรม หมายถึง การที่ครูมีการนำนวัตกรรมไปขยายผล เพื่อให้ผู้อื่น ทดลองใช้ และการประเมินผลการใช้นวัตกรรม เพื่อเป็นการสะท้อนและปรับปรุงนวัตกรรมให้มีคุณค่า

ปัจจัยของการเกิดนวัตกรรม

ภรณ์ พรหมพัฒนากุล (2550 : 34 อ้างถึงในมณฑา จำปาเหลือง, 2557 : 263-264) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการศึกษและทำให้เกิดนวัตกรรมการศึกษา มี 4 ประการ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) การจัดการศึกษาของไทยให้ความสำคัญเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยมุ่งเน้นการจัดการศึกษาตามความถนัด ความสนใจและความสามารถของแต่ละบุคคล
2. ความพร้อม (Readiness) ผลการวิจัยทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้เป็นข้อมูลแสดงให้เห็นว่าความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นได้ การจัดบทเรียนที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีได้
3. การใช้เวลาเพื่อการศึกษา การจัดเวลาเพื่อการสอนหรือตารางสอนจะจัดโดยอาศัยความสะดวกเป็นเกณฑ์ ในปัจจุบันการจัดเวลาเรียนเป็นภาคเรียนหรือเป็นปีให้ความสำคัญสัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละวิชาและใช้เวลาไม่เท่ากัน และการเรียนไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะในโรงเรียน
4. ประสิทธิภาพในการเรียน การขยายตัวทางวิชาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมทำให้มีสิ่งต่างๆ ที่คนจะต้องเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น การจัดระบบการศึกษาในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องแสวงหาวิธีการใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทั้งในด้านปัจจัยเกี่ยวกับตัวผู้เรียนและปัจจัยภายนอก

ความหมายนวัตกรรมการเรียนรู้

นิตยา อุ่นท้าว (2544 : 26) กล่าวว่า นวัตกรรมการเรียนรู้เป็นการนำเทคนิค รูปแบบ หรือวิธีการที่เคยใช้มาแล้วนำมาใช้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เป็นอยู่เดิมให้มีผลดีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นพดล จำปา (2550 : 10) นวัตกรรมการเรียนรู้ (Learning innovation) หมายถึง สิ่งใหม่นำมาใช้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545 : 41) นวัตกรรมทางการเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมโดยการนำเอาสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของความคิดใหม่ๆ และวิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วประหยัดเวลา และช่วยส่งเสริมให้กระบวนการทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

องค์ประกอบของนวัตกรรมการเรียนรู้

เนาวนิตย์ สงคราม (2556 : 40) กล่าวว่า นวัตกรรมการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ เป็นส่วนที่บอกว่านวัตกรรมนั้นใช้เพื่อพัฒนาอะไร ผลที่เกิดขึ้นคืออะไร วัตถุประสงค์ที่มีความชัดเจนจะช่วยให้ผู้ใช้มีข้อมูลสำหรับพิจารณาตัดสินใจ

2. แนวคิดพื้นฐาน เป็นส่วนที่ทำให้เห็นวัดกรรมมีความน่าเชื่อถือว่าเมื่อนำไปใช้ จะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

3. โครงสร้างหรือขั้นตอนการใช้ เป็นส่วนที่แสดงภาพรวมของนวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรม เป็นวัตถุประสงค์ สิ่งของ จะมีโครงสร้างที่แสดง ส่วนประกอบต่าง ๆ ด้านวัดกรรมเป็นวิธีการ หรือกระบวนการ จะแสดงขั้นตอนการใช้วัดกรรมเป็นลำดับขั้น

4. การประเมินผลเป็นส่วนที่แสดงความสำเร็จของนวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรม โดยจะระบุวิธีวัดผล เครื่องมือที่ใช้วัดผล และวิธีการประเมินผล

รัตนาวดี ศรีรัตนกิจ (2554) กล่าวถึง องค์ประกอบสำคัญในการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรม คือ 1) เวลา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการเรียนรู้อ่านวัดกรรม 2) โอกาส รวมไปถึงเวลาที่เด็กเปลี่ยนเรียนรู้อ่านวัดกรรม เช่น การประชุมสัมมนา การอบรมหรือการรวมตัวกัน และ 3) มิใช่มีแต่ครู คือ การมีน้ำใจให้แก่นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้อ่านวัดกรรม นวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรมจึงจะประสบความสำเร็จ

การแบ่งประเภทของนวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรม

นพดล จำปา (2550 : 17) กำหนดประเภทของนวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรมไว้ 5 แบบ ดังนี้

1. นวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรมด้านหลักสูตร เช่น การจัดหลักสูตรแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum) การจัดหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ (Function Literacy) การจัดหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้อ่านวัดกรรมตามลำดับขั้นจนบรรลุเป้าหมาย (Mastery Learning Curriculum)

2. นวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรมด้านการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโมดูล (Module Teaching) การสอนแบบจุลภาค (Micro Teaching) การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process Teaching) การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) การสอนโดยเพื่อน สอนเพื่อน (Peers Teaching) การสอนแบบพื้สอน (Monitoring) และการปรับ พฤติกรรม (Behavioral Modification) การสอนเป็นรายบุคคล (Individualized Instruction) การเรียนแบบรู้รอบ (Mastery Learning) การเรียนแบบศูนย์การเรียน (Learning Center) การสอนแบบบูรณาการ (Integrative Techniques)

3. นวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรมด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น การใช้บทเรียนสำเร็จรูป (Programed Instruction) การใช้เครื่องช่วยสอน (Teaching Machine) การใช้วิทยุและโทรทัศน์ช่วยสอน (Teaching By Radio and TV) การใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) ชุดการสอน (Learning Packages) และวิดีโอ ปฏิสัมพันธ์ (Interactive Video)

4. นวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวัดกรรมด้านการวัดและประเมินผล เช่น การวัดผลแบบอิงกลุ่มและแบบ อิงเกณฑ์ (Formative and Summative Evaluation) การประเมินผลเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง (Diagnostic Evaluation) การเลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติ (Automatic Promotion) การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test)

5. นวัตกรรมด้านการบริหารและบริการ เช่น การจัดการศึกษาแบบเปิด (Open University) การจัดการศึกษาตามแนวมุขนิม (Humanistic Education) การจัดการเรียนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling) การจัดการศึกษานอกโรงเรียน (Non-Formal Education) การจัดโรงเรียนหมู่บ้านเด็ก (Summer Hill School) การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School Within School) การจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non-Graded School) การเกณฑ์เด็กสองกลุ่มอายุ

วาทิศักดิ์ โกษณกุล (2554) กล่าวว่า นวัตกรรมการเรียนรู้ มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งประเภทของนวัตกรรมการเรียนรู้เป็น 7 ประเภท ได้แก่

1. นวัตกรรมการเรียนรู้ประเภทหลักสูตร
2. นวัตกรรมการเรียนรู้ประเภทระบบการเรียนการสอน
3. นวัตกรรมการเรียนรู้ประเภททฤษฎีหรือแนวคิด
4. นวัตกรรมการเรียนรู้ประเภทสื่อการเรียนรู้
5. นวัตกรรมการเรียนรู้ประเภทการประเมินผล
6. นวัตกรรมการเรียนรู้ประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศ
7. นวัตกรรมการเรียนรู้ประเภทการบริหารจัดการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ชวลิต ขอดศิริ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดการความรู้ของโรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จ.เชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า มีการปฏิบัติในประเด็นต่อไปนี้ กระบวนการจัดการความรู้ ภาวะผู้นำ เทคโนโลยีที่สนับสนุน การสื่อสาร วัฒนธรรมในการจัดการความรู้ การวัดผลการจัดการความรู้ และองค์ประกอบของการจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ แต่ก็มีประเด็นที่น่าสนใจคือ หลักสูตรสถานศึกษา ยังไม่ลงตัวชัดเจน มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นักเรียนยังขาดภาวะผู้นำ สถานที่ที่จะใช้กับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ยังมีให้ใช้น้อย การสานต่อรูปแบบ หลักการ กระบวนการสอบไม่สอดคล้องกัน ทำให้ผู้เรียนแต่ละชั้นปีไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ที่ต่อเนื่องกัน การวัดผลไม่มีความแน่นอน และแตกต่างกันทุกภาคเรียน ทำให้ครูเกิดความสับสน และความไม่เข้าใจกันระหว่างผู้ปกครองและครู ทำให้เกิดความขัดแย้งในเรื่องของการวัดผลประเมินผล และผลการเรียนของนักเรียน

ชวนพิศ ปลุกสร้าง (2550 : 159) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ขององค์กรมุขนิมวิทยา ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสมบูรณ์ของกระบวนการจัดการความรู้ ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมและภาวะผู้นำของผู้บริหารมีผลต่อ

ความสำเร็จในการจัดการความรู้ของกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยความสมบูรณ์ของกระบวนการจัดการความรู้ เป็นตัวแปรลำดับแรกที่เข้าสู่สมการถดถอย มีความสามารถในการอธิบายหรือทำนายความผันแปร เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ของกรมอุตุนิยมวิทยา ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่มีผลและอธิบายหรือทำนายความผันแปรได้มากที่สุด คือ ความสมบูรณ์ของกระบวนการจัดการความรู้ ($Beta = .533, P < .05$) รองลงมา 2) ความพร้อมของวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ ($Beta = .266, P < .05$) และ 3) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ($Beta = .183, P < .05$) ตามลำดับโดยตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ของกรมอุตุนิยมวิทยา กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ปัจจัยภาวะผู้นำของผู้บริหาร ความพร้อมของวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ และความสมบูรณ์ของกระบวนการจัดการความรู้มากเท่าไรจะส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ของกรมอุตุนิยมวิทยา

เนาวนิตย์ สงคราม (2550 : 137-140) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสร้างความรู้ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาวะผู้นำ บรรยากาศ ผู้ประสานงาน กลุ่ม ปัญหา โครงการ และการประเมินผล และประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมสำหรับบุคลากร การกำหนดประเด็นปัญหา การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็น การสร้างความรู้และพิจารณาความถูกต้องของความรู้ การสร้างผลงานที่เป็นนวัตกรรม การตรวจสอบความก้าวหน้าของผลงานที่เป็นนวัตกรรม การทดลองใช้ผลงานที่เป็นนวัตกรรม การประเมินผลและการสรุปผล

ชุดินัน อินทรภิรมย์ (2550 : 93-95) ได้ศึกษากระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี ด้านการค้นหาความรู้ ด้านการสร้าง และแสวงหาความรู้ ด้านการจัดความรู้ให้เป็นระบบและเข้าใจง่าย ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และด้านการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในกระบวนการจัดการความรู้ คือ สถานศึกษามีสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยไม่เพียงพอ สถานศึกษาขาดงบประมาณเพื่อการอบรมมาขยายผลสู่ครูผู้สอนและนักเรียน ขาดแคลนบุคลากรเฉพาะทาง สถานศึกษาไม่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน ครูและนักเรียนขาดโอกาสเรียนรู้ เนื่องจากกิจกรรมแต่ละภาคเรียนมีมาก การเปรียบเทียบกระบวนการจัดการความรู้ของบุคลากรในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามตำแหน่ง

ที่แตกต่างกัน มีการรับรู้กระบวนการดำเนินการจัดการความรู้ของบุคลากรในสถานศึกษา ความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เตือนใจ รักษาพงศ์ (2551 : 68-71) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรม การจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการนิเทศการเรียนรู้ การสอน 2) ด้านกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การระบุนความรู้ การพัฒนาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้ มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากทุกด้าน 3) ด้านปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการความรู้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ กลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยี โครงสร้าง และการวัดผลประสิทธิผล จากการนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไปใช้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบริหารคือ การบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ทีมผู้จัดการความรู้งานวิชาการ (ครู KM ทีมงานวิชาการ) ในทุกขั้นตอน ผู้บริหารสนับสนุนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้เทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้ การนำการจัดการความรู้ไปพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และนักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการแลกเปลี่ยนความรู้ในการทำงาน

เสนาะ กลิ่นงาม (2551 : 246 - 257) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหารซึ่งมีระดับความสำคัญมากที่สุด และโครงสร้างพื้นฐานการจัดการความรู้ วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวัดและประเมินผลการจัดการความรู้มีความสำคัญในระดับรองลงมา ตามลำดับ ส่วนกระบวนการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัย พบว่า ประกอบด้วย ขั้นตอนการกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การจัดเก็บความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ ส่วนรูปแบบการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้ข้อค้นพบว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ที่มีความเหมาะสมและมีลักษณะเฉพาะกับมหาวิทยาลัยราชภัฏที่แตกต่างจากทฤษฎีและงานวิจัยอื่นๆ คือ รูปแบบการจัดการความรู้ควรจำแนกออกเป็น 2 ระดับ คือ 1) ระดับการบริหารจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย เป้าหมายและกลยุทธ์ให้ชัดเจน มีการแต่งตั้งรองอธิการบดีรับผิดชอบโดยตรง มีสำนักงานการบริหารจัดการความรู้ มีการแต่งตั้งผู้บริหารจัดการความรู้และบุคคลเป็นทีมงานแบบข้ามสายงานเพื่อรับผิดชอบงาน 2) ระดับปฏิบัติการจัดการความรู้

ดำเนินการโดยคณาจารย์ บุคลากร ผู้ทรงคุณวุฒิในการนำความรู้ซ่อนเร้น (tacit knowledge) และความรู้เด่นชัด (explicit knowledge) มาสร้างปฏิสัมพันธ์ความรู้ตามวงจรการจัดการความรู้ เกิดการเชื่อมโยงทั้งภายในหน่วยงานมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นเครือข่ายแก่กัน โดยผู้บริหารเป็นปัจจัยสนับสนุนที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยให้เป็นคลังปัญญาของท้องถิ่นและตอบสนองปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

นัตรแก้ว ชีระเดชากุล (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารการจัดการความรู้ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การทำงานในกระบวนการจัดการความรู้ ในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากที่สุด ตรงกันข้ามกับขั้นตอนการจัดเก็บและเผยแพร่ที่ทำได้น้อยที่สุด เพราะการจัดการกับระบบฐานข้อมูลในสถานศึกษาในเรื่องการจัดการความรู้ยังไม่ได้รับความใส่ใจมากนักเป็นเพียงการบันทึกความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ลงในแบบฟอร์มเท่านั้น ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการความรู้ในสถานศึกษาระหว่างโรงเรียนระดับประถมศึกษา กับโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ข้อสังเกตที่ค้นพบในขั้นตอนการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ หรือทิศทางการจัดการความรู้คือ โรงเรียนระดับประถมศึกษา มีการวางแผนเพื่อกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ หรือทิศทางของการจัดการความรู้ น้อยกว่าโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เนื่องจากโรงเรียนระดับประถมศึกษาไม่ค่อยมีการจัดทำหรือดำเนินการที่มีลักษณะคล้ายกับการจัดการความรู้ทำให้ไม่มีฐานข้อมูลเดิมที่จะสามารถนำมาปรับใช้ได้กับการจัดการความรู้ ทำให้โรงเรียนระดับประถมศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวางแผน อย่างไรก็ตามครูให้ความเห็นว่าปัจจัยที่เอื้อต่อการประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการความรู้ในสถานศึกษา ได้แก่ การให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย และความจริงใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

รุ่งนภา มีกระจิต (2552 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความรู้ของผู้บริหารระดับปฐมวัยจังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยแห่งความสำเร็จและการจัดการความรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาระดับปฐมวัยจังหวัดนนทบุรี โดยภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการทดสอบความรู้ และการสร้างความรู้ ด้านการจัดเก็บและการประมวลผลความรู้ ด้านการเผยแพร่ความรู้ ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ 2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุราชการแตกต่างกัน มีการจัดการความรู้ โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการจัดเก็บและการประมวลผลความรู้ ด้านการเผยแพร่ความรู้ และด้านการประยุกต์ใช้ความรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านการวัดผลและประเมินผลมีความสัมพันธ์กับการจัดการความรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม

และรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 และ 4) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ด้านการวัดผลและประเมินผลมีผลต่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษาระดับปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี

ชลธิชา โตลาภ (2552 : 65 -66) ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และแนวทางแก้ไขในการดำเนินการนำการจัดการความรู้ของสถานศึกษาสังกัดเทศบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และแนวทางแก้ไขในการนำการจัดการความรู้เข้ามาใช้ของสถานศึกษาสังกัดเทศบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการดำเนินงานในการจัดการความรู้ของสถานศึกษาสังกัดเทศบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ (1) ด้านกระบวนการจัดการความรู้ เช่น มีการกำหนดเป้าหมายความต้องการในการจัดการความรู้เพื่อนำไปใช้ในเรื่องต่างๆ (2) ด้านภาวะผู้นำในการจัดการความรู้ เช่น การใช้กระบวนการประชุมปรึกษาหารือเพื่อให้ทุกคนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น (3) ด้านวัฒนธรรมการจัดการความรู้ เช่น กำหนดเป้าหมายเพื่อใช้วิสัยทัศน์เป็นตัวกำหนดกระบวนการเรียนรู้ (4) ด้านเทคโนโลยีการจัดการความรู้ เช่น จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทุกระดับในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ (5) ด้านมาตรการการจัดการความรู้ เช่น กำหนดนโยบายในแผนพัฒนา มีการกำหนดและพัฒนาตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในมิติต่าง ๆ 2) ปัญหาที่พบ คือ (1) ด้านกระบวนการจัดการความรู้ เช่น การพัฒนากลไกขึ้นมาเพื่อรวบรวมคนเก่งและคนดีไว้ (2) ด้านวัฒนธรรมการจัดการความรู้ เช่น การสร้างคุณค่าให้นักเรียนได้รับการยอมรับว่าเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการความรู้ และ (3) ด้านเทคโนโลยีการจัดการความรู้ เช่น การสนับสนุนให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ยึดคนเป็นสำคัญ 3) ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการที่บุคลากรทุกระดับยังขาดความเข้าใจในเรื่องการนำการจัดการความรู้มาใช้ในสถานศึกษา ดังนั้นแนวทางแก้ไขคือการช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับเกิดความเข้าใจและเกิดความตระหนักในความสำคัญของการจัดการความรู้มากขึ้น

ศรินทิพย์ ธิดิพงษ์วิชัย (2552 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ เรื่องภูมิปัญญาในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความรู้เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการศึกษาทั้ง โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากดังนี้ คือ ด้านภาวะผู้นำและกลยุทธ์ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวัดผล และด้านโครงสร้างพื้นฐาน ตามลำดับ 2) การจัดการความรู้เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการศึกษา ทั้งโดยรวมและรายด้าน มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากดังนี้ คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ และการจัดเก็บและค้นคืนความรู้ ตามลำดับ และ 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการศึกษามี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำและกลยุทธ์ ด้านการวัดผล และด้านโครงสร้างพื้นฐาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีอำนาจในการทำนายได้ร้อยละ 63.5

วชิระ ชนะบุตร (2552 : 145-146) ได้ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม การจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อความรอบรู้ในงานของบุคลากร บริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการจัดการความรู้ และความรอบรู้ในงานของบุคลากรบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม การจัดการความรู้กับความรอบรู้ในงานของบุคลากรบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย 3) ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อความรอบรู้ในงานของบุคลากร บริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการจัดการความรู้ ได้แก่ (1) ปัจจัยภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กร (2) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ (3) ปัจจัยเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ขององค์กร (4) ปัจจัยกลยุทธ์การจัดการความรู้ขององค์กร (5) ปัจจัยการวัดผลการจัดการความรู้ (6) ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ที่สนับสนุนต่อการจัดการความรู้ (7) ปัจจัยกระบวนการจัดการความรู้ในองค์กร (8) ปัจจัยทรัพยากร สำหรับการจัดการความรู้ (9) ปัจจัยการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่บุคลากร (10) ปัจจัยการบริหาร ทรัพยากรบุคคลที่ส่งเสริมต่อการจัดการความรู้ (11) ปัจจัยการจัดการความรู้ที่เชื่อมโยงกับการตลาด และ (12) ปัจจัยการจูงใจให้บุคลากรปฏิบัติการจัดการความรู้ ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก โดยปัจจัย ภาวะผู้นำของผู้บริหารในองค์กรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ในขณะที่ปัจจัยการวัดผลการจัดการความรู้มีค่าเฉลี่ย น้อยสุด แต่ยังอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ไม่มีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการจัดการความรู้ใด มีค่าเฉลี่ยอยู่ใน เกณฑ์มากที่สุด

ไพโรจน์ พงษ์บุผา (2553 : 54-56) ได้ศึกษาการดำเนินการจัดการความรู้ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) การดำเนินการจัดการความรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1 ทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงจาก ค่าเฉลี่ยมากไปน้อยสามอันดับแรก ได้แก่ การค้นหาความรู้หรือกำหนดความรู้ การสร้างและแสวงหา ความรู้ การเรียนรู้ และการประมวลและกลั่นกรองความรู้ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นคือ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ 2) การดำเนินการจัดการความรู้ในโรงเรียน จำแนกตามขนาดโรงเรียน ในโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย สามอันดับแรก ได้แก่ ด้านการค้นหาความรู้หรือกำหนดความรู้ ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ ด้านการเรียนรู้ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่น ๆ คือ ด้านการประมวลผลกลั่นกรองความรู้ ในโรงเรียนขนาดกลาง ทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย สามอันดับแรก ได้แก่ ด้านการค้นหาความรู้หรือกำหนดความรู้ ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ ด้านการเรียนรู้ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่น ๆ คือ ด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ ในโรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ ทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับจากค่าเฉลี่ย

มากไปหาน้อยสามอันดับแรก ได้แก่ ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ด้านการเข้าถึงความรู้ และด้านการค้นหาความรู้หรือกำหนดความรู้ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่น ๆ คือ ด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ 3) การดำเนินการจัดการความรู้ในโรงเรียน จำแนกตามขนาดโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และใหญ่พิเศษ โดยรวมไม่มีความแตกต่างกัน จำแนกรายด้านพบว่า การค้นหาความรู้หรือการกำหนดความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ และการเรียนรู้ ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนการเข้าถึงความรู้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การประมวลและกลั่นกรองความรู้ และการแบ่งปันความรู้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 4) ปัญหาการดำเนินการจัดการความรู้ในโรงเรียน เรียงลำดับจากค่าความถี่ในการตอบแบบสอบถามสามอันดับแรก ได้แก่ จำนวนบุคลากรในโรงเรียนไม่เพียงพอทำให้ภาระงานมีมาก เป็นอุปสรรคในการจัดการความรู้ สื่อเทคโนโลยีไม่ทันสมัยและไม่เพียงพอ และบุคลากรไม่เห็นประโยชน์ในการจัดการความรู้

รัชกร สุวรรณจรัส (2553 : 265-279) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่ายประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ (1) คน ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ ทีม ทีมจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร (2) กระบวนการ ประกอบด้วย กระบวนการสร้างและถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ (3) เทคโนโลยี ประกอบด้วย การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ธนาคารความรู้อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องมือสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (4) ความรู้จากประสบการณ์ของครู เพื่อนร่วมเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และกัลยาณมิตร และ (5) เครือข่าย ประกอบด้วย เครือข่ายคนและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) รูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ (1) การเตรียมความพร้อม (2) การบ่งชี้ความรู้ (3) การสร้างและแสวงหาความรู้ (4) การจัดเก็บและเข้าถึงความรู้ (5) การแลกเปลี่ยนความรู้ (6) การประยุกต์ใช้ความรู้ และ (7) การประเมินผลความรู้ 3) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรม คะแนนเฉลี่ยรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มอยู่ในระดับดีมาก และกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บนเครือข่าย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

บุญบา มณีวงศ์ (2554 : 125-126) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความสำเร็จในการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม

และรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ระดับปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านจุดประสงค์ร่วมที่ชัดเจน ด้านวัฒนธรรมองค์การ ด้านภาวะผู้นำ ด้านเทคโนโลยี ด้านกระบวนการจัดการความรู้ ด้านการวัดและประเมินผลในภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ 3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับมาก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 และ 4) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า กระบวนการจัดการความรู้ จุดประสงค์ร่วมที่ชัดเจน และวัฒนธรรมองค์การเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของการจัดการความรู้ได้ร้อยละ 64.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุซึ่งเขียนสมการในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้ $Z = .190(X_0) + .278(X_2) + .246(X_3)$

พรพิมล ธรรมภิรมย์โชค (2554 : 69-71) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพการจัดการความรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในเขตภูมิภาคตะวันตก ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาพรวมของสภาพการจัดการความรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในเขตภูมิภาคตะวันตก มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 2) ภาพรวมของสภาพองค์ประกอบการจัดการความรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านบุคคล ด้านองค์กร ด้านการเรียนรู้ และด้านเทคโนโลยี จำนวน 11 ข้อ ตามลำดับ และ 3) ภาพรวมของสภาพขั้นตอนการจัดการความรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในแต่ละขั้นตอน พบว่า เหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีจำนวน 3 ขั้นตอน ได้แก่ การนำความรู้ไปใช้ในการกำหนดความรู้ การติดตามและประเมินผล และอีก 4 ขั้นตอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ การสร้างความรู้ การแสวงหาความรู้ และการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามลำดับ สำหรับปัญหาของการจัดการความรู้สามารถสรุปได้ว่าเกิดจากปัจจัย 5 ด้าน ได้แก่ 1) คน 2) การจัดการความรู้ 3) องค์กร 4) การเรียนรู้ และ 5) เทคโนโลยี และแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการความรู้คือ 1) ด้านองค์กรควรมีการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เช่น งบประมาณ การมีพื้นที่เวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2) ด้านการจัดการความรู้ควรมีการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน 3) ด้านการเรียนรู้ควรมีการส่งเสริมให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และ 4) ด้านคนควรให้ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนด้านการจัดการความรู้ในโรงเรียน

จรัสศักดิ์ เนาวิสุวรรณ (2555 : 119-120) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบทักษะกระบวนการคิดผ่านเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนการสอนแบบทักษะกระบวนการคิดผ่านเครือข่าย เพื่อส่งเสริม

นวัตกรรมที่ได้มีขั้นตอนกระบวนการ 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การจัดการทีมในการทำโครงการ 2) ฝึกทบทวนกระบวนการคิด 3) ลงมือทำตามแผนที่กำหนดไว้ 4) นำแสดงและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ 5) ปรับปรุง 6) นำเสนอผลงาน 7) ประเมินผลการประเมินความตรงและคุณภาพของกระบวนการ มีค่าระดับความตรงเป็นที่ยอมรับ ($IOC = 0.98$) และระดับคุณภาพที่ระดับมาก พบว่า กระบวนการที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้จริง ส่วนผลการใช้กระบวนการที่พัฒนาขึ้น พบว่า โครงการออกแบบนวัตกรรมที่ได้มีคุณภาพที่ระดับดี ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอนแบบทักษะกระบวนการคิดผ่านเครือข่ายอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

สัมฤทธิ์ ทองพัฒน์ (2556 : 140-142) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนโครงงานโดยวิธีการเรียนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการสอนโครงงาน โดยวิธีการเรียนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้มีขั้นตอนกระบวนการ 7 ขั้นตอนดังนี้ 1) การเตรียมทำโครงงาน 2) การฝึกทบทวนกระบวนการคิด 3) ลงมือทำตามแผนที่กำหนดไว้ 4) นำแสดงและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ 5) ปรับปรุง 6) นำเสนอผลงาน 7) ประเมินผล ประเมินความตรงและคุณภาพกระบวนการสอนโครงงานมีค่าระดับความตรงเป็นที่ยอมรับ ($IOC = 1.00$) และระดับคุณภาพที่ระดับมาก พบว่า กระบวนการที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง ส่วนผลการใช้กระบวนการที่พัฒนาขึ้น พบว่า โครงงานออกแบบนวัตกรรมทางเว็บไซต์ที่ได้ มีคุณภาพที่ระดับดี ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกระบวนการสอนโครงงาน โดยวิธีการเรียนแบบผสมผสาน อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

วรลี นิมทองดี (2557 : 87-88) ได้ศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูโดยมีการคิดสร้างสรรค์เป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างครูที่สอนในระดับชั้นและในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน พบว่า ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) โมเดลเชิงสาเหตุของความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูโดยมีการคิดสร้างสรรค์เป็นตัวแปรส่งผ่านที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูได้รับอิทธิพลทางตรงจากแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรม การจัดการความรู้และการคิดสร้างสรรค์ และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากความรู้และแรงจูงใจโดยส่งผ่านการคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครู ได้ร้อยละ 72

งานวิจัยต่างประเทศ

ซอลลิสและโจนส์ (Sallis and Jones, 2002 : 126-129 อ้างถึงใน วชิระ ชนะบุตร, 2552 : 56) ได้ศึกษาองค์ประกอบสำคัญในการจัดการความรู้ในองค์กรพบว่า องค์ประกอบด้าน วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้ ภาวะผู้นำและการจัดการ ทีมงานและทีมการเรียนรู้ กระบวนการในการแบ่งปันความรู้ การสร้างสรรค์ความรู้และความชำนาญ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ส่งเสริมให้การจัดการความรู้ในองค์กรประสบความสำเร็จ โดยองค์ประกอบ ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการกำหนดความรู้ที่สำคัญไว้ในองค์กร

ออร์และเพียร์สัน (Orr & Persson, 2003 : 14-39 อ้างถึงใน วชิระ ชนะบุตร, 2552 : 57) ได้ศึกษาองค์ประกอบของการจัดการความรู้ในองค์กรต่างๆ เช่น อิริคสัน (ERISSON), ฮิวเลตต์ แพคการ์ด (HEWLETT PACKARD), เคพีเอ็มจี (KPMG), ซีเมนส์ (SIEMENS), และซีร็อกซ์ (XEROX) พบว่า องค์ประกอบการจัดการความรู้ ในองค์กรที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้ 1) องค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ขององค์กรที่มีการกำหนดร่วมกัน โดยมีการใช้ความรู้ เป็นฐาน ในการกำหนด 2) องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ 3) องค์ประกอบ ด้านการมีผู้นำที่สามารถและเข้าถึงกระบวนการจัดการความรู้ 4) องค์ประกอบด้านความรู้ ความสามารถของบุคลากร ซึ่งจะต้องเปิดโอกาสและสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อเป็น การเพิ่มทักษะและความสามารถเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างสร้างสรรค์ 5) องค์ประกอบด้าน การลงทุนและการใช้เทคโนโลยี ความรู้จะแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วก็ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่มี ประสิทธิภาพที่เพียงพอและเหมาะสมกับองค์กร โดยองค์ประกอบเหล่านี้จะต้องมีการผสมผสาน กันอย่างสมดุล

พอล (Paul, 2005 : 28 อ้างถึงใน วชิระ ชนะบุตร, 2552 : 57) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ผลักดัน ให้เกิดนวัตกรรมไว้ในหนังสือ Innovation Management and New Product Development ว่าปัจจัย ที่ผลักดันให้เกิดนวัตกรรมมีดังนี้ คือ 1) Finance and business leadership (ผู้นำ) 2) Research and technology (วิจัยและเทคโนโลยี) 3) Marketing (การตลาด) องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้บุคลากร สร้างสรรค์นวัตกรรม ได้แก่ 1) ฐานความรู้ขององค์กร การเพิ่มพูนความรู้ในองค์กร บุคลากร มีการแลกเปลี่ยนหมุนเวียนความรู้กัน 2) ความเป็นผู้นำทางธุรกิจ สำหรับการศึกษาคือ ผู้บริหารต้องมีการผลักดันให้บุคลากรในองค์กรคิดค้นสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ 3) การวิจัยและเทคโนโลยี เป็นตัวผลักดันที่ทำให้องค์กรมีเครื่องมือในการพัฒนานวัตกรรม 4) การตลาด เป็นการนำนวัตกรรม ไปใช้ต้องสนองความต้องการขององค์กร

สมิธ คอนวิซันส์ ตัก และแมคอีเทิน (Smith, Courvisanos, Tuck and McEachern, 2012 : 112-113) ได้ศึกษาการสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรม : บทบาทของทุนมนุษย์ เพื่อตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างการบริหารทรัพยากรมนุษย์และนวัตกรรม โดยใช้กรอบแนวคิดการวัดสิ่งกระตุ้นทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ ลักษณะองค์กร เวลาในการทำงาน พื้นที่ฝึกอบรมและเสริมสร้างความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรม อย่างไรก็ตามการที่มีบุคคลในองค์กรมีความสามารถด้านนวัตกรรม องค์กรอาจไม่ได้มีนวัตกรรมด้วยเสมอไป การศึกษานี้เป็นการสำรวจองค์กรโดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการขององค์กรต่อความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรมของบุคคล ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความสร้างสรรค์และการจัดการความรู้ส่งผลทางอ้อมต่อความสามารถด้านนวัตกรรมของบุคคลมากกว่าผลโดยตรง 2) การบริหารใน 3 ลักษณะต่อไปนี้ช่วยพัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมของบุคคล ได้แก่ การบริหารบุคคล ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม การสนับสนุนการฝึกอบรมและการให้ภาระงานที่มีความยืดหยุ่น การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ และความเชื่อมโยงภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษา และ 3) หน่วยงานด้านการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีความเชื่อมโยงกับความสามารถด้านนวัตกรรม โดยการให้ความช่วยเหลือในด้านฝึกอบรมและการคัดสรรบุคคลเข้าทำงาน

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่ากระบวนการบริหารของผู้บริหารควรเป็นผู้ที่ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญในการจัดการความรู้ ด้วยการสร้างความรู้ จัดเก็บความรู้และการประมวลผลความรู้ ด้านการเผยแพร่ความรู้ ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ กระตุ้นบุคลากรให้เกิดความรู้หรือถ่ายทอดความรู้ได้ ผู้บริหารมีการดำเนินการเพื่อสร้างคุณภาพ ด้วยการวางแผนงาน มีการดำเนินการปฏิบัติตามแผนงาน ผู้บริหารมีการส่งเสริมและสนับสนุนครู มีการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีการนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไข สิ่งสำคัญประการหนึ่งการส่งเสริมและการมอบหมายการปฏิบัติงานตามวิชาการตรงตามความรู้ความสามารถของครู กระบวนการต่างๆในการบริหารเหล่านี้นำมาสู่ความจำเป็นในการพัฒนาของคุณภาพครู ให้ครูสร้างนวัตกรรมให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์เพื่อนำไปสู่พัฒนาคุณภาพการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาของชาติต่อไป