



รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
เพื่อนำไปใช้ประโยชน์สู่เชิงพาณิชย์

Food knowledge management of the Faculty of Home Economics Technology
for utilization to commercial

โดย

ธนาภ

โสทรโยม

ประพาฬภรณ์

ธีรมงคล

รติமாகานต์

ห้วยหงษ์ทอง

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สิงหาคม พ.ศ.2567

งบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัยสถาบัน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

จากกองทุนเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
เพื่อนำไปใช้ประโยชน์สู่เชิงพาณิชย์

Food knowledge management of the Faculty of Home Economics Technology
for utilization to commercial

โดย

ธนภพ	โสทรโยม
ประพาฬภรณ์	ธีรมงคล
รติமாகานต์	ห้วยหงษ์ทอง

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สิงหาคม พ.ศ.2567

งบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัยสถาบัน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

จากกองทุนเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์สู่เชิงพาณิชย์ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและรวบรวมองค์ความรู้มีวัตถุประสงค์อยู่ 2 ข้อ ประกอบด้วย 1. เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และ 2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและบุคลากรในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร โดยการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพทำให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรที่จำเป็นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ส่งผลให้การเรียนรู้และการวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การถ่ายทอดความรู้จากคณาจารย์สู่ศิษย์ยังเป็นไปอย่างราบรื่นช่วยเสริมสร้างความพร้อมในการประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา การจัดการความรู้ยังมีบทบาทสำคัญในการรักษาและสืบทอดความรู้และทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ซึ่งทำให้ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ ช่วยให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอนาคต นอกจากนี้ การจัดการความรู้ที่มีคุณภาพยังส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล เปิดโอกาสให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมอาหาร การวิจัยและพัฒนาที่เกิดจากการจัดการความรู้ที่ดีนี้ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารไทยในตลาดโลก ทำให้คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครสามารถคงความเป็นผู้นำในด้านการศึกษาและการวิจัยในสาขาวิชานี้ และส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับสถาบันและระดับประเทศ

Abstract

The research titled " Food knowledge management of the Faculty of Home Economics Technology for utilization to commercial " involves the management and collection of knowledge. The study has two primary objectives: 1) to compile the body of knowledge in food sciences within the Faculty of Home Economics Technology, and 2) to establish a knowledge database related to food sciences for the Faculty of Home Economics Technology. The knowledge management of the Faculty of Home Economics Technology at Rajamangala University of Technology Phra Nakhon plays a crucial role in enhancing the capabilities of students and personnel in fields related to the food industry. Effective knowledge management allows students and staff to access essential information and resources efficiently, thereby facilitating learning and research processes. Furthermore, the seamless transfer of knowledge from faculty to students enhances their readiness for professional careers upon graduation. Knowledge management is also pivotal in preserving and passing down professional knowledge and skills related to food sciences, ensuring that these developed insights can be sustainably applied. Additionally, it promotes learning through modern technologies, enabling students and staff to adapt to changes in the digital era and develop necessary skills for future employment. Moreover, high-quality knowledge management fosters the creation of collaborative networks both locally and internationally, paving the way for the development of innovations that meet the needs of the global food industry. Research and development driven by effective knowledge management also enhance the competitiveness of the Thai food industry in the global market. This enables the Faculty of Home Economics Technology at Rajamangala University of Technology Phra Nakhon to maintain its leadership in education and research within this field, thereby supporting sustainable development at both the institutional and national levels.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยการจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์สู่เชิงพาณิชย์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีนั้น คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่ได้ให้ทุนสนับสนุนในการทำโครงการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้หากผลดีของงานวิจัยนี้ได้เกิดขึ้นต่อคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร หรือต่อหน่วยงานอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ข้าพเจ้าขอมอบความดีนี้ให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กล่าวมาส่วนความบกพร่องนั้นข้าพเจ้าน้อมรับไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
บทที่ 4 ผลการวิจัย	35
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	63
บรรณุกรม	69
ประวัติย่อผู้วิจัย	71

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริบทพื้นฐานของวิชาวิจิตรกรรมศาสตร์ในประเทศไทยนั้น คหกรรมศาสตร์เป็นวิชาชีพ (Home Economics as a Profession) และเป็นศาสตร์เชิงปฏิบัติ (Home Economics as a Practical Science) โดยเฉพาะ บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ในการเรียนและการสอนที่ผสมผสานกันในรูปแบบการเรียนแนวคิดทฤษฎีตลอดจนไปถึงการเรียนในรูปแบบเชิงปฏิบัติด้วยการลงมือทำ หากกล่าวถึงประวัติความเป็นมาของศาสตร์คหกรรมในยุคสมัยก่อน ซึ่งจะมองว่าเป็นเพียงการปรุงแต่งรสชาติอาหารเท่านั้น เพราะในสมัยก่อนศาสตร์คหกรรมได้ถูกนำมาใช้ในการเตรียมเครื่องเสวยให้กับบุคคลชั้นสูง โดยการตกแต่งประดับให้สวยงาม และปรุงรสชาติให้มีความกลมกล่อม ต่อมานักวิชาการด้านคหกรรมศาสตร์อย่าง บราวน์และเปาลูชี ได้กล่าวถึง ศาสตร์วิชาคหกรรมเปรียบเสมือนความงาม ขนบประเพณี และสืบทอดวัฒนธรรม เพราะโดยส่วนใหญ่การคิดค้นการปรุงแต่งอาหารขึ้นมาสักอย่างหนึ่งนั้น จะต้องอาศัยความคิดที่สร้างสรรค์และออกแบบรสชาติที่แตกต่างเพิ่มต่อยอดจากอาหารที่มีรสชาติดั้งเดิม เพิ่มความอร่อยให้น่าประทับใจเพิ่มขึ้นและต้องสอดคล้องกับ ความเป็น อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมท้องถิ่นลงไปในการอาหารด้วย (Brown & Paolucci. 1978: 12-13)

อาหารเป็นหนึ่งในศาสตร์ของคหกรรมศาสตร์ ที่บ่งบอกถึงขนบประเพณี วัฒนธรรม และความเป็นมาของท้องถิ่นนั้น อาหารไทยเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการกินการดำรงชีวิตของผู้คน จึงไม่แปลกที่อาหารต่างๆ จะมีการดัดแปลง เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามเครื่องปรุงที่หลากหลายตามวัฒนธรรมใหม่ๆ ที่เข้ามา แต่อย่างไรก็ตาม อาหารไทยยังคงเอกลักษณ์ของรสชาติ แต่ถูกปรับปรุงให้อร่อยแปลกใหม่กว่าเดิม ทันสมัยกว่าเดิม ดังคำกล่าวที่ว่า “อาหารไทยมีเสน่ห์ในตัวเอง โดยเฉพาะในเรื่องของรสชาติที่จัดจ้าน เข้มข้น หอมเครื่องเทศสมุนไพร ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่เหมือนประเทศอื่นๆ จึงทำให้อาหารไทยมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก และคนไทยเองก็ได้ขึ้นชื่อว่าเป็นนักกินอยู่ในสายเลือด อาหารไทยในปัจจุบันจึงถูกต่อยอดด้วยความคิดที่หลากหลายทั้งรูปแบบและรสชาติที่แปลกไม่เหมือนใคร จนเกิดจานอาหารใหม่ๆ ให้ได้ลิ้มลองกัน” ซึ่งคุณค่าของอาหารเป็นหนึ่งในผลผลิตที่สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่ การรู้จักผสมผสาน ปรับเปลี่ยน ดัดแปลงจนกลายเป็นเมนูอาหารไทยรสถูกปาก ซึ่งมีความหลากหลายแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค ซึ่งในการวางตำแหน่งของอาหารไทยนั้น จะเป็นอาหารไทยเป็นอาหารชั้นนำของประเทศมีรสชาติแบบดั้งเดิม คุณค่าทางโภชนาการสูง สีสันชวนรับประทาน และมีรสชาติจัดจ้าน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ที่ว่า “หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อความนิยมอาหารไทยพร้อมในการใช้ในเมืองใหญ่ทั่วโลก ความแตกต่างในรสชาติ กลิ่น รส และคุณค่าทางโภชนาการและความเป็นเอกลักษณ์ที่อาจแตกต่างกันเนื่องจากวัตถุดิบ ทั้งนี้ร้านอาหารไทยส่วนใหญ่จะดำเนินการโดยคนไทยที่มีความรู้ที่ติดด้านอาหารไทยและวัฒนธรรมไทย เหตุนี้จึงทำให้ลูกค้าได้รับการบริการและอาหารที่อร่อยรสชาติถูกปาก พอเหมาะกับการรับประทาน

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ เป็นหนึ่งใน 9 คณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่มีประวัติยาวนานกว่า 84 ปี มีชื่อเสียงทางด้านงานคหกรรมศาสตร์ เป็นศูนย์รวมองค์ความรู้ งานวิจัย สถานที่ฝึกอบรมเฉพาะวิชาชีพ และเป็นสถานศึกษาที่ให้องค์ความรู้ด้านคหกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ระดับ ปวช. จนถึงระดับปริญญาเอก แห่งเดียวในประเทศไทย อีกทั้งเป็นแหล่งทรัพยากรมนุษย์ที่มีความเชี่ยวชาญ สัมผัสประสบการณ์ในวิชาชีพอย่างยาวนาน ซึ่งในปัจจุบันทรัพยากรมนุษย์เหล่านี้ได้เกษียณอายุราชการไปจำนวนมาก ซึ่งองค์ความรู้ต่างๆ ได้ติดตัวและสูญหายไป ดังนั้น งานวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์สู่เชิงพาณิชย์ เป็นการรวบรวมองค์ความรู้งานด้านอาหารที่คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีอยู่ ซึ่งกระจายกระจายอยู่ในตัวบุคคลมาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กร สามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถแข่งขันสูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการรวบรวมองค์ความรู้จากคณาจารย์และบุคลากรของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ที่เกษียณอายุราชการและยังปฏิบัติราชการ เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ด้านคหกรรมศาสตร์ เพื่อจัดทำตำหรับอาหารไทย อาหารว่าง อาหารคาว-หวาน ให้คงอยู่
2. ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ห้รับอาหารไทย อาหารว่าง อาหารคาว-หวาน จากคณาจารย์และบุคลากรของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และจัดทำเป็นสื่อในรูปแบบหนังสือ และ สื่อออนไลน์
3. ขอบเขตด้านระยะเวลา การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 12 เดือน ตามปีงบประมาณ

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1: การรวบรวมองค์ความรู้ด้านอาหาร

1. การวิเคราะห์แหล่งความรู้ที่มีอยู่

ขั้นตอนแรกเริ่มจากการทำความเข้าใจถึงแหล่งความรู้ที่มีอยู่แล้วในคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ การวิเคราะห์นี้จะครอบคลุมถึงการสำรวจและตรวจสอบงานวิจัยที่เคยจัดทำขึ้นโดยคณาจารย์และนักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทความวิชาการ เอกสารวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ ตำราเรียน คู่มือการสอน และรายงานการประชุมวิชาการ นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาถึงเอกสารที่เผยแพร่ต่อสาธารณชนและเอกสารที่ยังไม่ได้รับการเผยแพร่ เพื่อให้ได้ภาพรวมที่ครอบคลุมขององค์ความรู้ที่มีอยู่ภายในคณะ

ในการวิเคราะห์นี้ ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อระบุหัวข้อหรือประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านอาหาร เช่น เทคโนโลยีการผลิตอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร การจัดการคุณภาพอาหาร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าทุกแง่มุมขององค์ความรู้ที่มีอยู่จะถูกนำมาพิจารณาและรวบรวมในโครงการ

2. การรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์บุคลากรภายในคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์เป็นอีกขั้นตอนสำคัญในการรวบรวมองค์ความรู้ที่อาจยังไม่ได้ถูกบันทึกหรือเผยแพร่ บุคลากรที่เข้าร่วมสัมภาษณ์จะรวมถึงคณาจารย์ นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ และนักศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านอาหาร เทคนิคที่ใช้ในการสัมภาษณ์อาจมีทั้งแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและครบถ้วน

ในการสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการตั้งคำถามที่มุ่งเน้นไปที่ความรู้เชิงประสบการณ์และความรู้เชิงปฏิบัติการที่บุคลากรได้สั่งสมมา ซึ่งอาจไม่ได้ถูกรวบรวมอยู่ในเอกสารใด ๆ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกบันทึกและถอดความเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลจากทั้งแหล่งเอกสารและการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ที่มีความชัดเจนและเป็นระบบ การวิเคราะห์นี้จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และการจัดกลุ่มข้อมูล (Data Categorization) โดยแบ่งข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามประเภทของอาหาร กระบวนการผลิต เทคโนโลยีที่ใช้ และการใช้งานในเชิงพาณิชย์

กระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเห็นภาพรวมขององค์ความรู้ที่มีอยู่ได้อย่างชัดเจน และสามารถจัดทำข้อมูลที่มีโครงสร้างและเป็นระเบียบ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดทำฐานข้อมูลในขั้นตอนถัดไป การวิเคราะห์นี้จะต้องคำนึงถึงการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่กับการนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ หรือการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 2: การจัดทำฐานข้อมูลความรู้ด้านอาหาร

1. การออกแบบฐานข้อมูล

เมื่อรวบรวมและสังเคราะห์องค์ความรู้ได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการออกแบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ โดยจะต้องพิจารณาถึงโครงสร้างข้อมูลที่สามารถรองรับและจัดเก็บองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ การออกแบบนี้ต้องคำนึงถึงความสะดวกในการสืบค้นและการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามประเภทของอาหาร เทคโนโลยี กระบวนการผลิต และการใช้งานเชิงพาณิชย์

ในการออกแบบฐานข้อมูล ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาถึงรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถรองรับข้อมูลหลายประเภท เช่น ข้อมูลตัวอักษร รูปภาพ วิดีโอ และไฟล์เสียง นอกจากนี้ ฐานข้อมูลต้องสามารถรองรับการอัปเดตและการเพิ่มข้อมูลใหม่ ๆ ในอนาคตได้อย่างยืดหยุ่น การออกแบบนี้ยังต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นหลัก โดยต้องมีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้ (User-Friendly Interface) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

2. การพัฒนาฐานข้อมูล

เมื่อมีการออกแบบฐานข้อมูลที่ชัดเจนแล้ว จะเข้าสู่ขั้นตอนการพัฒนาฐานข้อมูล โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับการจัดเก็บและการสืบค้นข้อมูล เช่น ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ซอฟต์แวร์ที่ใช้จะต้องมีความสามารถในการจัดการข้อมูลที่มีความซับซ้อนและปริมาณมาก และต้องสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูลที่ทันสมัย

ในขั้นตอนนี้ ผู้พัฒนาฐานข้อมูลจะต้องทำการสร้างตารางข้อมูล (Tables) ที่มีการจัดหมวดหมู่และการเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม โดยอาจใช้เทคนิคการทำ Normalization เพื่อป้องกันการเกิดข้อมูลซ้ำซ้อน (Data Redundancy) และเพื่อให้ฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพสูงสุด การจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) ก็เป็นอีกประเด็นที่ต้องพิจารณา โดยต้องมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (Access Control) เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

3. การทดสอบและปรับปรุงฐานข้อมูล

หลังจากพัฒนาฐานข้อมูลเสร็จสิ้น จะทำการทดสอบการใช้งานของฐานข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การทดสอบนี้จะครอบคลุมถึงการสืบค้นข้อมูล การเพิ่มและอัปเดตข้อมูล การจัดหมวดหมู่ข้อมูล และการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของฐานข้อมูล (Database Performance) หากพบปัญหาใด ๆ เช่น ความช้าในการสืบค้น ข้อมูลที่จัดเก็บไม่ครบถ้วน หรือข้อผิดพลาดในการเชื่อมโยงข้อมูล ผู้พัฒนาจะทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ฐานข้อมูลมีความสมบูรณ์และพร้อมใช้งาน

การทดสอบนี้ยังควรรวมถึงการทดสอบการใช้งานจริงจากผู้ใช้ (User Acceptance Testing: UAT) โดยให้ผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทดลองใช้งานฐานข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงระบบให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด การทดสอบจะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนกว่าฐานข้อมูลจะสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การเผยแพร่และฝึกอบรมการใช้งาน

เมื่อฐานข้อมูลได้รับการทดสอบและปรับปรุงจนสมบูรณ์แล้ว ขั้นตอนถัดไปคือการเผยแพร่ฐานข้อมูลให้กับกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจรวมถึงคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร การเผยแพร่ฐานข้อมูลอาจทำผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้จากทุกที่และทุกเวลา

นอกจากนี้ ยังควรมีการจัดฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้พวกเขาสามารถใช้ฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการวิจัยนี้จะส่งผลกระทบต่อคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ในหลายด้าน ดังนี้:

1. ยกระดับชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของคณะ: ผลงานวิจัยที่เป็นรูปธรรมและมีคุณภาพสูง จะช่วยสร้างชื่อเสียงให้กับคณะในฐานะผู้นำด้านการวิจัยและพัฒนาทางด้านอาหาร
2. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน: การมีองค์ความรู้ที่ทันสมัยและเป็นระบบ จะช่วยให้คณะสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถสูง ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ: การทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานอื่น ๆ จะช่วยสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่แข็งแกร่ง ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการให้บริการวิชาการ
4. ดึงดูดนักศึกษาที่มีคุณภาพ: ผลงานวิจัยที่น่าสนใจและโอกาสในการทำวิจัย จะช่วยดึงดูดนักศึกษาที่มีความสามารถเข้ามาศึกษาต่อในคณะ
5. สนับสนุนการเรียนการสอน: ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม
6. สร้างโอกาสในการได้รับทุนสนับสนุน: ผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับจะช่วยให้คณะได้รับทุนสนับสนุนในการดำเนินงานวิจัยต่อไป
7. พัฒนาบุคลากร: การมีส่วนร่วมในโครงการวิจัยจะช่วยพัฒนาศักยภาพของอาจารย์และนักศึกษา ทั้งในด้านวิชาการและทักษะในการทำงานวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการความรู้

กระบวนการจัดการความรู้ทำได้อย่างไรขั้นตอนหลักของกระบวนการความรู้มี 7 ขั้นตอน

1. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) ขั้นตอนนี้เป็นการค้นหาว่าองค์กรมีความรู้อะไรบ้าง รูปแบบใด อยู่ที่ใคร และความรู้อะไรที่องค์กรจำเป็นต้องมี ทำให้องค์กรทราบว่าขาดความรู้อะไรบ้าง หรือการทำแผนที่ความรู้ (Knowledge Mapping) เพื่อหาว่าความรู้ใดมีความสำคัญสำหรับองค์กร แล้วจัดลำดับความสำคัญของความรู้เหล่านั้น เพื่อให้องค์กรวางขอบเขตของการจัดการความรู้และสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) จากแผนที่ความรู้ องค์กรจะทราบว่ามีความรู้ที่จำเป็นต้องมีอยู่หรือไม่ ถ้ามีแล้วองค์กรก็ต้องหาวิธีการในการดึงความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่อาจอยู่กระจัดกระจายมารวมไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สำหรับความรู้ที่จำเป็นต้องมีแต่ยังไม่มีนั้น องค์กรอาจสร้างความรู้จากความรู้เดิมที่มีอยู่ หรือนำความรู้จากภายนอกองค์กรมาใช้ก็ได้ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ขั้นตอนนี้ประสบความสำเร็จคือ บรรยากาศและวัฒนธรรมขององค์กรที่เอื้อให้บุคลากรกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันเพื่อใช้ในการสร้างความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา นอกจากนี้ระบบสารสนเทศก็มีส่วนช่วยให้บุคลากรสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันได้รวดเร็วและการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ จากภายนอกก็ทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) เมื่อมีเนื้อหาความรู้ที่ต้องการแล้ว องค์กรต้องจัดความรู้ให้เป็นระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้ การจัดความรู้ให้เป็นระบบหมายถึง การจัดทำสารบัญ และจัดเก็บความรู้ประเภทต่างๆ เพื่อให้เก็บรวบรวมการค้นหา การนำมาใช้ทำได้ง่ายและรวดเร็ว ตัวอย่างการแบ่งชนิดหรือประเภทของความรู้จะขึ้นอยู่กับว่าผู้นำไปใช้อย่างไร และลักษณะการทำงานของบุคลากรเป็นแบบไหน โดยทั่วไปแบ่งตามสิ่งต่อไปนี้

- ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญของบุคลากร เช่น จัดทำทำเนียบผู้เชี่ยวชาญ
- หัวข้อ/หัวเรื่อง
- หน้าที่/กระบวนการ
- ประเภทของผลิตภัณฑ์ บริการ ตลาด หรือกลุ่มลูกค้า เป็นต้น

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) นอกจากการจัดทำสารบัญความรู้อย่างเป็นระบบแล้วองค์กรต้องประมวลความรู้ให้อยู่ในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจง่าย และใช้ได้ง่าย ซึ่งอาจทำหลายลักษณะคือ

- การจัดทำหรือปรับปรุงรูปแบบของเอกสารให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร ทำให้การป้อนข้อมูล การจัดเก็บ การค้นหาและการใช้ข้อมูลทำได้สะดวกและรวดเร็ว

- การใช้ “ภาษา” เดียวกันทั่วทั้งองค์กร โดยจัดทำคำอธิบายศัพท์ของคำจำกัดความ ความหมายของคำต่างๆที่แต่ละหน่วยงานใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน มีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา รวมทั้งต้องให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและเปิดใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

- การเรียบเรียง ตัดต่อ และการปรับปรุงเนื้อหาให้มีคุณภาพดีในแง่ต่างๆ เช่น ครบถ้วน เที่ยงตรง ทันสมัยสอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้

5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) องค์กรต้องมีวิธีการในการจัดเก็บและกระจายความรู้ เพื่อให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์ได้ โดยทั่วไปการกระจายความรู้ให้ผู้ใช้มี 2 ลักษณะคือ

5.1 “Push” (การป้อนความรู้) คือการส่งข้อมูล/ความรู้ให้ผู้รับโดยผู้รับไม่ได้ร้องขอ เช่น การส่งหนังสือ เว็บบอร์ดให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ หรือข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กร

5.2 “Pull” (การให้โอกาสเลือกใช้ความรู้) คือการที่ผู้รับสามารถเลือกรับหรือใช้เฉพาะข้อมูล/ความรู้ที่ต้องการเท่านั้น ซึ่งช่วยลดปัญหาการได้รับข้อมูล/ความรู้ที่ไม่ต้องการมากเกินไปองค์กรควรทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการกระจายความรู้แบบ “Push” และ “Pull” เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้ข้อมูล/ความรู้

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Access) การแบ่งปันความรู้ประเภท Explicit วิธีที่นิยม เช่น การจัดทำเอกสาร จัดทำฐานความรู้ หรือการจัดทำสมุดหน้าเหลือง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเข้าถึงความรู้ได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น การแบ่งปันความรู้ประเภท Tacit สามารถทำได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการและวัฒนธรรมองค์กร ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีผสมผสานเพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเลือกใช้ได้ตามสะดวก วิธีการหลักๆ มีดังนี้

- ทีมข้ามสายงาน
- Innovation & Quality Circles (IQCs)
- ชุมชนแห่งการเรียนรู้ Community of Practice หรือ CoP
- ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System)
- การสับเปลี่ยนสายงาน (Job Rotation) และการยืมตัวบุคลากรมาช่วยงาน (Secondment)
- เวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Forum)

7. การเรียนรู้ (Knowledge Access) วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดในการจัดการความรู้คือ การเรียนรู้ของบุคลากรและนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและปรับปรุงองค์กร กล่าวคือหากองค์กรใดก็ตามถึงแม้จะมีวิธีการในการกำหนด รวบรวม คัดเลือกถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ที่ดีเพียงใดก็ตาม หากบุคลากรไม่ได้เรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ก็เป็นการสูญเปล่าของเวลาและทรัพยากรที่ใช้ ดังคำกล่าวของ Peter Senge ที่ว่า “ความรู้คือความสามารถในการทำอะไรมากกว่าตามที่มีประสิทธิภาพ” การเรียนรู้ของบุคลากรจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ขึ้น ซึ่งจะไปเพิ่มพูนองค์ความรู้ขององค์กรที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อยๆ ความรู้นี้ก็จะถูกนำไปใช้เพื่อ

สร้างความรู้ใหม่ๆ อีกเป็นวงจรที่ไม่มีที่สิ้นสุด ที่เรียกว่า “วงจรการเรียนรู้” ซึ่งวงจรความรู้ เริ่มจาก องค์ความรู้ แล้วไปสู่การนำความรู้ไปใช้ เมื่อนำความรู้ไปใช้ แล้วก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งจะหมุนวนกลับไปเป็นองค์ความรู้อีกครั้งหนึ่ง

Digital literacy

การรู้ดิจิทัล หมายถึง ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างผู้คนให้รู้เท่าทันโลกในยุคดิจิทัล ทั้งในด้านการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ และเพื่อไม่ให้เกิดความเสี่ยงในการใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสม เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลได้มีบทบาทต่อสังคมไทยอย่างแพร่หลาย ผู้คนจึงต้องมีทักษะความสามารถสำหรับการรู้ดิจิทัลทั้ง 4 คือ การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (Create) และเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับคนในยุคปัจจุบัน

Digital literacy การจะเรียนรู้นั้นต้องอาศัยความพยายามเป็นอย่างมากและต้องเรียนรู้ด้วยตัวเอง อย่างไรก็ตามทักษะนี้จึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในหลากหลายด้าน ควบคู่กับอุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ อย่างเช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ต ใช้ในการคำนวณ ใช้รักษาความปลอดภัย และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เป็นต้น นี่จึงเป็นทักษะพื้นฐานที่จะเป็นตัวช่วยสำคัญสำหรับการทำงานเพื่อให้การทำงานนั้นง่าย สะดวก รวดเร็ว มีความสร้างสรรค์ และทำให้ผู้คนมีความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่เป็นดิจิทัลมากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาเติบโตในการใช้ชีวิตและหน้าที่การงาน

“รู้ดิจิทัล” เป็นทักษะที่หลากหลายและเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งทักษะเหล่านั้นจะมีดังนี้

1. การรู้สื่อ (Media Literacy) การรู้สื่อสะท้อนความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับการเข้าถึง การวิเคราะห์ และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักเกี่ยวกับ 1. ศิลปะ ความหมาย และการส่งข้อความในรูปแบบต่างๆ 2. ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยม 3. สื่อข้อความถูกสร้างขึ้นอย่างไรและทำไมถึงถูกผลิตขึ้น และ 4. สื่อสามารถใช้ในการสื่อสารความคิดของเราเองได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร

2. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) ความชำนาญในเทคโนโลยีส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับความรู้ดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมจากทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานสู่ทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การแก้ไขภาพยนตร์ดิจิทัลหรือการเขียนรหัสคอมพิวเตอร์

3. การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การรู้สารสนเทศเป็นอีกสิ่งที่สำคัญของการรู้ดิจิทัลซึ่งครอบคลุมความสามารถในการประเมินว่า สารสนเทศใดที่ผู้เรียนต้องการ การรู้วิธีการที่จะค้นหาสารสนเทศที่ต้องการออนไลน์ และการรู้การประเมินและการใช้สารสนเทศที่สืบค้นได้ การรู้สารสนเทศถูกพัฒนาเพื่อการใช้ห้องสมุด มันยังสามารถเข้าได้ดีกับยุคดิจิทัลซึ่งเป็นยุคที่มีข้อมูลสารสนเทศออนไลน์มหาศาลซึ่งไม่ได้มีการกรอง ดังนั้นการรู้วิธีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแหล่งที่มาและเนื้อหาเป็นสิ่งจำเป็น

4. การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็นสะท้อนความสามารถของของผู้เรียนเกี่ยวกับความเข้าใจ การแปลความหมายสิ่งที่เห็น การวิเคราะห์ การเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็น และความสามารถในการใช้สิ่งที่เห็นนั้นในการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันของตนเองได้ รวมถึงการผลิตข้อความภาพไม่ว่าจะผ่านวัตถุ การกระทำ หรือสัญลักษณ์ การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการสื่อสารในสังคมสมัยใหม่

5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) การรู้การสื่อสารเป็นรากฐานสำหรับการคิด การจัดการ และการเชื่อมต่อกับคนอื่นๆ ในสังคมเครือข่าย ทุกวันนี้เด็กและเยาวชนไม่เพียงจำเป็นต้องเข้าใจ การบูรณาการความรู้จากแหล่งต่างๆ เช่น เพลง วิดีโอ ฐานข้อมูลออนไลน์ และสื่ออื่นๆ พวกเขายังจำเป็นต้องรู้วิธีการใช้แหล่งสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้

6. การรู้สังคม (Social literacy) การรู้สังคมหมายถึง วัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วม ซึ่งถูกพัฒนาผ่านความร่วมมือและเครือข่าย เยาวชนต้องการทักษะสำหรับการทำงานภายในเครือข่ายทางสังคม เพื่อการรวบรวมความรู้ การเจรจาข้ามวัฒนธรรมที่แตกต่าง และการผสมผสานความขัดแย้งของข้อมูล

องค์กรแห่งการเรียนรู้

กระแสการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่ต้องเผชิญไม่ว่าจะเป็นบุคคล หรือองค์กร การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมันรวดเร็วและรุนแรง ก็ด้วยปัจจัยที่เกิดจากการก้าวกระโดดของเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง และความซับซ้อนของระบบเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลกระทบกับการดำเนิน งานทั้งภายในและภายนอกองค์กร ส่งผลให้เวทีการแข่งขันที่เคยจำกัดอยู่ในวงแคบ ๆ ขยายขอบ เขตออกไปครอบคลุมทั่วโลก และตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ปี 2545-2549 ได้กำหนดให้การบริหารงานภาครัฐเข้าสู่ ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) อีกทั้งแนวคิดในการบริหารจัดการสมัยใหม่ ทั้งการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) การจัดการคุณภาพ (Quality Management) การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ทำให้องค์กรและหน่วยงานทั้งหลายต้องปรับตัวที่ เพื่อความอยู่รอด และมีภูมิคุ้มกันอย่างมั่นคง เพราะองค์กร เป็นสิ่งมีชีวิต (Organic) ไม่ใช่เครื่องจักร (Mechanic) โดยคนเป็นพลังขับเคลื่อนที่สำคัญ ซึ่งคนก็ไม่ใช่ต้นทุน แต่เป็นทุนมนุษย์ (Human Capital) เพราะในตัวคนมี ทักษะและประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดความชำนาญซึ่งเป็น “ทุนความรู้” (Knowledge Capital) จำเป็นต้องสร้างค่านิยมขององค์กร (Corporate Value) และวัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture) ที่ดี ความรู้ภายใต้บริบทเฉพาะมักแฝงอยู่ในภาษา วัฒนธรรม หรือประเพณี นักวิพากษ์ ลัทธิจักรวรรดินิยมทางวัฒนธรรม กล่าวว่า การเกิดขึ้นของวัฒนธรรมเดียว ทำให้ความรู้ท้องถิ่นบางอย่างถูกทำลายลง ทำอย่างไรให้ความรู้ในทางปฏิบัติ ซึ่งมักเป็นที่ทราบกันในตัวคนหรือกลุ่มคน ถูกปรับเปลี่ยนและจัดการอย่างเป็นระบบ (Knowledge Management) เพื่อรักษาองค์กรไว้ ซึ่งจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ ให้ความรู้ทั้งหลายนั้น กลายเป็นความรู้ที่เกิดประ โยชน์สำหรับคนทั้งองค์กร เพื่อการก้าวเข้าสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เพราะ “ความรู้” คือ “อำนาจ”

ความรู้ คือ อะไร

คำว่า **ความรู้ (Knowledge)** นั้น ในทัศนะของฮอสเปอร์ (อ้างถึงในมาโนช เวชพันธ์ 2532, 15-16) นับเป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำ ซึ่งอาจจะโดยการนึกได้ มองเห็นได้ หรือ ได้ ฟัง ความรู้นี้ เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยประกอบไปด้วยคำจำกัดความหรือความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญหา และมาตรฐานเป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการจำอะไร ได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้ การจำได้จึง ถือว่าเป็น กระบวนการที่สำคัญในทางจิตวิทยา และเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำ ความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความ สามารถทาง สมองมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) นั้น ฮอสเปอร์ ชี้ให้เห็นว่า เป็นขั้นตอนต่อมาจาก ความรู้ โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้ความสามารถของสมองและทักษะในขั้นที่สูงขึ้น จนถึงระดับของการสื่อ ความหมาย ซึ่งอาจเป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์ โดยมักเกิดขึ้นหลังจากที่ บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ แล้ว อาจจะโดยการฟัง การเห็น การได้ยิน หรือเขียน แล้วแสดงออกมาในรูปของการใช้ ทักษะหรือการแปลความหมายต่าง ๆ เช่น การบรรยายข่าวสารที่ได้ยินมาโดยคำพูดของตนเอง หรือการแปล ความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมเอาไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็น หรือให้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนก็ได้

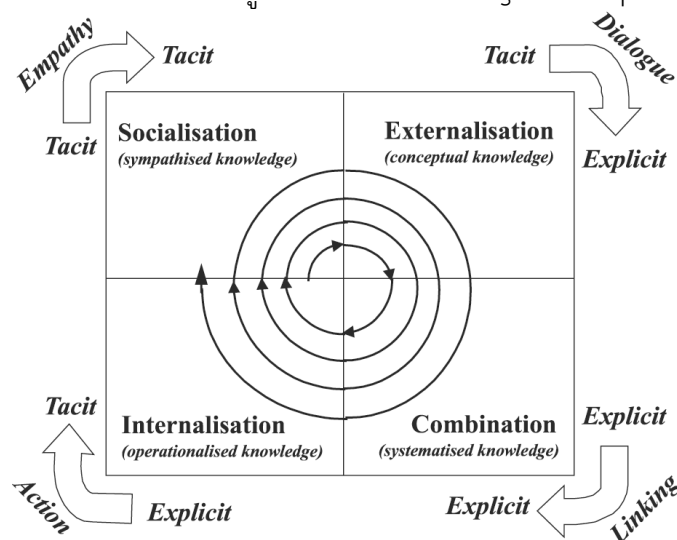
Davenport & Prusak ได้ให้นิยามความรู้ว่า "ความรู้คือส่วนผสมที่เลื่อนไหลของประสบการณ์ที่ได้รับการ วางโครงสร้าง, เป็นคุณค่าต่างๆ, ข้อมูลในเชิงบริบท, และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ที่ชำนาญการ ซึ่งได้นำเสนอกรอบ หรือโครงสร้างอันหนึ่งขึ้นมา เพื่อการประเมินและการรวบรวมประสบการณ์และข้อมูลใหม่ ๆ มันให้กำเนิดและถูก ประยุกต์ใช้ในใจของบรรดาผู้รู้ทั้งหลาย ในองค์กรต่าง ๆ บ่อยครั้ง มันได้รับการฝังตรึงไม่เพียงอยู่ในเอกสารต่าง ๆ หรือในคลังความรู้เท่านั้น แต่ยังอยู่ในงานประจำ, กระบวนการ, การปฏิบัติ และบรรทัดฐานขององค์กรด้วย"

ในหนังสือ "Working Knowledge: How Organization Manage What They Know" โดย ดาเวน พอร์ต ที เอช และ แอล พรูสาค (Davenport, T. H., และ L. Prusak, Boston: Havard Business School Press) อ้างถึงใน องค์กรแห่งความรู้ จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ หน้า 17 ของ รศ.ดร.ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ ว่า **ความรู้** คือ "กรอบของการผสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความรอบรู้ในบริบท และความรู้แจ้งอย่างซ้ำซ้อน ซึ่งจะ เป็นกรอบสำหรับประเมินค่า และการนำประสบการณ์สารสนเทศใหม่ ๆ มาผสมรวมด้วยกัน"

ยังมีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความอีกหลายท่านที่ไม่ได้กล่าวในที่นี้ จากสัดส่วนความรู้ในองค์กรจะ พบว่า ความรู้ประเภท Tacit ซึ่งเป็นความรู้ที่ได้จากทักษะและประสบการณ์ที่อยู่ในตัวคนมีถึงร้อยละ 80 ส่วน ความรู้ประเภท Explicit ซึ่งเป็นความรู้ที่เป็นเหตุและเป็นผลที่สามารถจะบรรยาย ถอดความ ออกมาในรูปของ ทฤษฎี การแก้ไขปัญหา คู่มือ หรือในรูปฐานข้อมูล ความรู้ประเภทนี้มีเพียงร้อยละ 20 (ในบางแนวคิดได้แบ่ง ความรู้ออกเป็น 4 ประเภท 1.Tacit 2.Implicit 3.Explicit 4.Embedded)

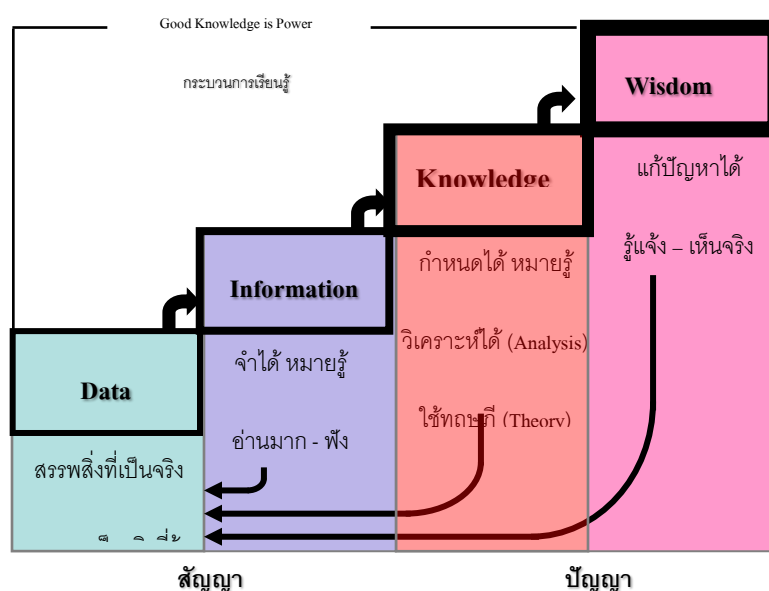
ความรู้ที่เกิดขึ้นเกิดจากการพัฒนาการเรียนรู้ที่มีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานซึ่งมี ผู้รู้ที่ศึกษาด้านนี้ และเปรียบเทียบในลักษณะของการหมุนเกลียวการเรียนรู้ (Knowledge Spiral) ซึ่งคิดค้นโดย IKUJIRO NONAGA และ TAKRUCHI ดังรูป 1 ที่แสดง ขอบอธิบายดังนี้ จากรูป Knowledge Spiral จะเห็นว่า กระบวนการปรับเปลี่ยนและสร้างความรู้แบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะดังนี้

1. Socialization เป็นขั้นตอนแรกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสร้าง Tacit Knowledge จาก Tacit Knowledge ของผู้ร่วมงานโดยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงที่แต่ละคนมีอยู่
2. Externalization เป็นขั้นตอนที่สองในการสร้างและแบ่งปันความรู้จากสิ่งที่มีอยู่และเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นการแปลงความรู้จาก Tacit Knowledge เป็น Explicit Knowledge



รูป 1 แสดงลักษณะการเรียนรู้ Knowledge Spiral

3. Combination เป็นขั้นตอนที่สามในการแปลงความรู้ขั้นต้น เพื่อการสร้าง Explicit Knowledge จาก Explicit Knowledge ที่ได้เรียนรู้ เพื่อการสร้างเป็นความรู้ประเภท Explicit Knowledge ใหม่ ๆ
4. Internalization เป็นขั้นตอนที่สี่และขั้นตอนสุดท้ายในการแปลงความรู้จาก Explicit Knowledge กลับสู่ Tacit Knowledge ซึ่งจะนำความรู้ที่เรียนมาใช้ในการปฏิบัติงานหรือใช้ในชีวิตประจำวัน



รูป 2 แสดงกระบวนการเกิดองค์ความรู้

องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization : LO) คืออะไร ?

Peter Senge (1990) แห่ง Massachusetts Institute of Technology กล่าวว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ คือ สถานที่ซึ่งทุกคนสามารถขยายศักยภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างผลงานตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เป็นที่ซึ่งเกิดรูปแบบการคิดใหม่ ๆ หลากหลายมากมาย ที่ซึ่งแต่ละคนมีอิสระที่จะสร้างแรงบันดาลใจ และเป็นที่ยังทุกคนต่างเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน

David A. Gavin (1993) แห่ง Harvard University กล่าวว่า คือ องค์กรที่มีลักษณะในการสร้าง แสวงหา และถ่ายโยงความรู้ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากความรู้ใหม่ และการเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ อย่างถ่องแท้

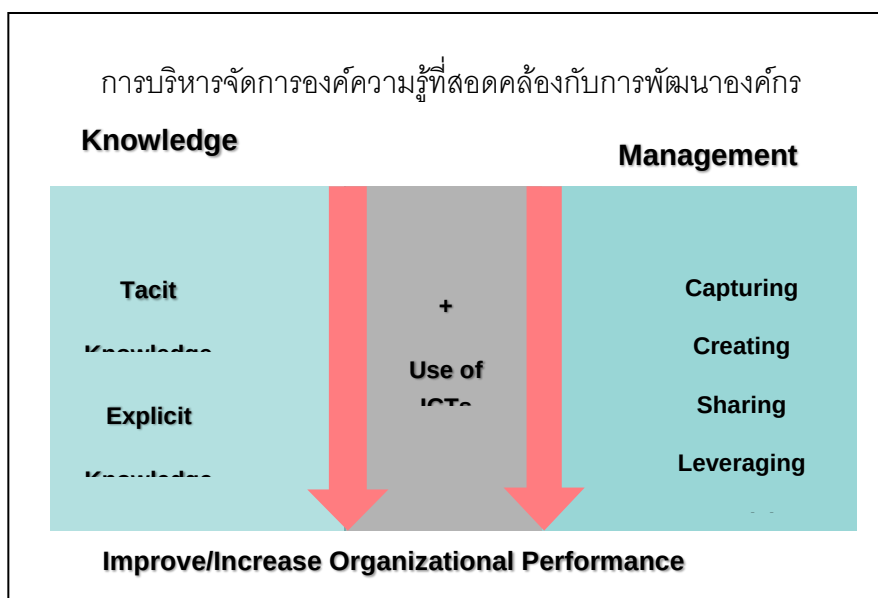
Michael Marquardt (1994) แห่ง George Washington University กล่าวว่า องค์กรที่ซึ่งมีบรรยากาศของการเรียนรู้รายบุคคลและกลุ่ม มีการสอนคนของตนเองให้มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อช่วยให้เข้าใจในสรรพสิ่ง ขณะเดียวกันทุกคนก็ช่วยองค์การ จากความผิดพลาดและความสำเร็จ ซึ่งเป็นผลให้ทุกคนตระหนักในการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศ.นพ. วิจารย์ พานิช แห่งสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กล่าวว่า องค์กรเอื้อการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamics) มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของพัฒนาการด้าน ๆ คล้ายมีชีวิต มีผลงานดีขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในด้านคุณภาพ ประสิทธิภาพ และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) รวมทั้งมีบุคลิกขององค์กรในลักษณะที่เรียกว่าวัฒนธรรมองค์การ (Corporate Culture) ที่ผู้เกี่ยวข้องสัมพันธ์สามารถรู้สึกได้

ทำไมต้องมีการจัดการความรู้ ?

ด้วยวัฒนธรรมการทำงานขององค์กรไม่เอื้อต่อการพัฒนาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ บุคลากรส่วนใหญ่ไม่รู้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะคนที่มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมากจะทำงานตามหน้าที่ที่เคยปฏิบัติ ทำให้ขาดความกระตือรือร้น และความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างจริงจัง องค์กรขาดความต่อเนื่อง ในการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างบุคลากรแต่ละรุ่น หรือกลุ่มวัยที่ต่างกัน รศ.ดร. เอื้ออน ปิ่นเงิน และ รศ.ยีน ภู่วรรณ ได้กล่าวถึง **สาเหตุการจัดการจัดการความรู้** (เอื้ออน ปิ่นเงิน และ ยีน ภู่วรรณ, 2546) เรื่องนี้ว่า “สารสนเทศล้น กระจาย และจัดเก็บอยู่ในแหล่งเก็บที่หลากหลาย ที่สำคัญยิ่งไปกว่านั้นคือ เรามีข้อมูลมากมาย แต่ความรู้มีน้อย ในยามที่ต้องการข้อมูลการตัดสินใจ การรวบรวมข้อมูลได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ และไม่ครบถ้วน อีกทั้งใช้เวลาค้นหานาน การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบจะช่วยให้ปัญหาดังกล่าว บรรเทาลงหรือหมดไป ยิ่งไปกว่านั้นการก้าวเข้าสู่สังคมภูมิปัญญาและความรอบรู้ เป็นแรงผลักดันทำให้้องค์การต้องการพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Enterprise) เพื่อสร้างความคุ้มค่าจากภูมิปัญญาและความรอบรู้ที่มีอยู่ เปลี่ยนสินทรัพย์ทางปัญญาให้เป็นทุน ด้วยการจัดการความรู้และภูมิปัญญา ซึ่งมีผลให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้เป็นแบบ Knowledge Worker ด้วย

ขั้นแรกที่จะนำไปสู่การจัดการความรู้ คือการจัดเก็บข้อมูลไว้ในคลังข้อมูล (Data Warehouse) ที่มีการวิเคราะห์ประมวลผล คัดกรองข้อมูล (Data Mining) เพื่อให้ได้ความรู้ที่น่าสนใจ ได้แก่กฎ ระเบียบ หรือลักษณะที่เกิดขึ้นเป็นประจำ รูปแบบ หรือสิ่งผิดปกติ จากข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่”



รูป 3 แสดงระบบบริหารจัดการความรู้

จากที่ทั้งสองท่านกล่าว ก็เพื่อให้ความรู้ในองค์กรมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ และสามารถเรียกใช้หรือสืบค้นได้ ด้วยแนวความคิดการจัดการความรู้จึงเกิดขึ้น นั่นหมายถึง ความสามารถในการจัดการความรู้ โดยรวบรวมความรู้ทั้งสองประเภทให้เกิดประโยชน์กับองค์กร ทั้งนี้เพราะองค์กรเป็นผู้ที่ลงทุน ที่ก่อให้เกิดความรู้ในการทำงานของพนักงานแต่ละคน และเมื่อพนักงานเหล่านั้นลาออก ความรู้ตรงจุดนั้นก็หายไปพร้อมกับพนักงานคนนั้น ความรู้เป็นสินทรัพย์ที่มีค่าที่สุดขององค์กร องค์กรต้องเสริมสร้างและรักษาไว้ ซึ่งความสามารถขององค์กรในการทำให้องค์กรเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ เพื่อเพิ่มคุณค่าของกิจการภายในองค์กร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) กำหนดให้การจัดการความรู้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดในการประเมินหน่วยงานราชการ

มีแนวคิดและกระบวนการอย่างไร ในการจัดการความรู้ ?

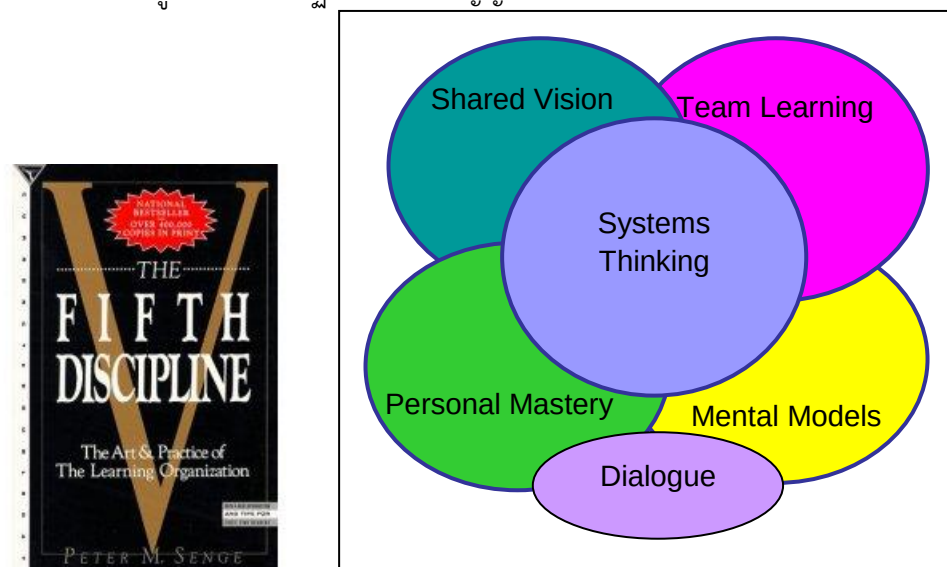
กระบวนการจัดการความรู้ นั้น มีองค์ประกอบหลักก็คือ ระบบการสร้างฐานความรู้ การรวบรวม การจัดเก็บ การค้นหา การเผยแพร่ และการถ่ายทอดแบ่งปัน มีผู้ที่ศึกษาค้นคว้าด้านนี้หลายท่านด้วยกัน และได้สร้าง Model ในการนำไปสู่การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นแนวความคิดของ Michael J. Marquardt, David A. Gavin , Perter M. Senge หรือ ดร. ประพนธ์ ฆาสุยัต ก็ขอเสนอแนวคิดท่านผู้รู้ เพื่อให้ท่านได้ศึกษาเป็นแนวทางพอสังเขปดังนี้

แนวคิดของท่านอาจารย์ ดร. ประพนธ์ ฆาสุยัต แห่งสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้ เพื่อสังคม (สคส.) ที่ได้นำเสนอ TUNA Model หรือ KM Model “ปลาทุ” ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ **ส่วนที่หนึ่ง Knowledge Vision (KV)** มีส่วนหัว ส่วนตา มองว่ากำลังจะไปทางไหน ต้องตอบได้ว่า “ทำ KM ไปเพื่ออะไร” ความสนใจร่วมหรือปัญหาร่วมของชุมชนในองค์กร **ส่วนที่สอง Knowledge Sharing (KS)** ส่วนกลางลำตัว ส่วนที่เป็น “หัวใจ” ให้ความสำคัญกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน (Share & Learn) ถ้าไม่สามารถทำให้รู้สึกรักและปรารถนาดีต่อกันด้วยความจริงใจได้ ใจใคร่ก็บังคับใครไม่ได้ และ**ส่วนที่สาม Knowledge Assets (KA)** เป็นส่วนขุมความรู้ที่ทำให้มีการนำความรู้ไปใช้งานและมีการต่อยอดยกระดับขึ้นไปเรื่อย ๆ (ดังรูป 4)



รูป 4 แสดงรูปแบบ TUNA Model

Model ของ Peter M. Senge แห่ง Massachusetts Institute of Technology ผู้เขียนหนังสือเรื่อง “The Fifth Discipline: the Art and Practice of the Learning Organization.” กล่าวถึงลักษณะขององค์การที่เรียนรู้ไว้ว่า องค์การที่เรียนรู้ นั้น จะต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัติ 5 ประการ คือ



รูป 5 แสดงแนวคิดและรูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ Peter Senge

1. System Thinking คือ ความสามารถในการคิดเชิงระบบ คนในองค์กรสามารถมองเห็นวิธีคิดและภาษาที่ใช้อธิบายพฤติกรรมความเป็นไปต่างๆ ถึงความเชื่อมโยงต่อเนื่องของสรรพสิ่งและเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์ผูกโยงกันเป็นระบบเป็นเครือข่ายซึ่งผูกโยงด้วยสภาวะการพึ่งพาอาศัยกัน สามารถมองปัญหาที่เกิดขึ้นได้เป็น วัฏจักรโดยนำมาบูรณาการเป็นความรู้ใหม่ เพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความเป็นไปในโลกแห่งความจริง

2. Mental Model คือการตระหนักถึง กรอบแนวคิดของตนเอง ทำให้เกิดความกระจ่างกับรูปแบบความคิด ความเชื่อ ที่มีผลต่อการตัดสินใจและการกระทำของตน และเพียรพัฒนารูปแบบความคิดความเชื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ไม่ยึดติดกับความเชื่อเก่าๆที่ล้าสมัย และสามารถที่จะบริหารปรับเปลี่ยนกรอบความคิดของตน ทำความเข้าใจได้ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดในเชิงการรื้อปรับระบบงาน (Reengineering)

3. Personal Mastery องค์การที่เรียนรู้ต้องสามารถส่งเสริมให้คนในองค์การสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเอง คือการสร้างจิตสำนึกในการใฝ่เรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล สร้างสรรค์ผลที่มุ่งหวัง และสร้างบรรยากาศกระตุ้นเพื่อนร่วมงานให้พัฒนาศักยภาพไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งหมายถึงการจัดกลไกต่าง ๆ ในองค์การ ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างองค์การ ระบบสารสนเทศ ระบบการพัฒนาบุคคล หรือแม้แต่ระเบียบวิธีการปฏิบัติงานประจำวัน เพื่อให้คนในองค์การได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ เพิ่มเติมได้อย่างต่อเนื่อง

4. Shared Vision องค์การที่เรียนรู้จะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม ซึ่งจะเป็น กรอบความคิด เกี่ยวกับสภาพในอนาคตขององค์การ ที่ทุกคนในองค์การมีความปรารถนาร่วมกัน ช่วยกันสร้างภาพอนาคตของหน่วยงานที่ทุกคนจะทุ่มเททุ่มเทกำลังกายแรงใจกระทำให้เกิดขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้การเรียนรู้ ริเริ่ม ทดลองสิ่งใหม่ๆ ของคนในองค์การ เป็นไปในทิศทาง หรือกรอบแนวทางที่มุ่งไปสู่จุดเดียวกัน

5. Team Learning ในองค์การที่เรียนรู้ จะต้องมีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม คือการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์และทักษะวิธีคิดเพื่อพัฒนาภูมิปัญญาและศักยภาพของทีมงานโดยรวม มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนถ่ายทอดข้อมูล ในระหว่างกันและกัน ทั้งในเรื่องของความรู้ใหม่ๆ ที่ได้มาจากการค้นคิด หรือจากภายนอก และภายใน การเรียนรู้เป็นทีม นี้ยังควรครอบคลุมไปถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานร่วมกันเป็นทีมด้วย ซึ่งการเรียนรู้และพัฒนาในเรื่องนี้ ก็จะช่วยทำให้การทำงานร่วมกันในองค์การ มีความเป็นทีมที่ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกแต่ละคนสามารถแสดงศักยภาพที่มีอยู่ออกมาได้อย่างเต็มที่

จากหลัก 5 ประการนี้เกื้อกูลและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน อาศัยพลังแห่งการเรียนรู้เป็นกลุ่ม พลังแห่งการมองภาพรวม มองความเชื่อมโยง มองความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงเป็นพลวัต มองอนาคต มองเชิงบวก มองเห็นสภาพความเป็นจริง มองแบบไม่ยึดติด ลดอัตราหรือตัวกู-ของกู มองที่ประโยชน์หรือความมุ่งมั่นเพื่อส่วนรวมหรือคุณค่าอันยิ่งใหญ่ และอาศัยพลังแห่งทักษะของการเรียนรู้ร่วมกัน การเปลี่ยนสภาพหรือสิ่งที่ดูเสมือนเป็นจุดอ่อนหรือปัญหาให้กลายเป็นจุดแข็ง เป็นโอกาสหรือพลังในการดำเนินงานให้ก้าวหน้าไปได้ในโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

แนวคิดขององค์กรแห่งการเรียนรู้จะมีลักษณะที่แตกต่างไปจากองค์กรทั่วไป จากการประมวลหนังสือบทความ เอกสารต่าง ๆ พบว่า ปัจจุบันนี้มีการอ้างอิงแนวคิดเกี่ยวกับองค์กรแห่งเรียนรู้ของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีชื่อเสียง 3 ท่านมากที่สุด คือ Peter M. Senge, Michael Marquardt และ David A. Gavin ซึ่งแนวคิดทั้ง 3 ท่านก็คือการนำพาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ แต่ไม่ว่าจะเป็นลักษณะที่กำหนดโดยท่านใด จะชี้ให้องค์การทั้งหลายเห็นว่าการพัฒนาองค์กรให้เป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้ จำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

Peter Senge	Michael Marquardt	David A. Gavin
1. คิดเป็นอย่างมีระบบครบวงจร (Systems Thinking)	1. การปรับเปลี่ยนองค์กร (Organization Transformation)	1. การแก้ปัญหามีระบบ (Systematic Problem Solving)
2. ไฟแรงใฝ่รู้ควบคู่ด้วยศักยภาพ (Personal Mastery)	2. การจัดการกับองค์ความรู้ (Knowledge Management)	2. การทดลองใช้วิธีการใหม่ ๆ (Experimentation with New Approaches)
3. รับรู้ภาพลักษณ์โลกรอบตัวอย่างถูกต้อง (Mental Models)	3. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Technology Application)	3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนและเรื่องในอดีต (Learning from their Own Experience and Past History)
4. มองเห็นวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision)	4. การเพิ่มอำนาจ (People Empowerment)	4. การเรียนรู้จากประสบการณ์และวิธีการที่ดีที่สุดของผู้อื่น (Learning from the Experiences and Best Practices of Others)
5. เรียนรู้เป็นทีม (Team Learning)	5. พลวัตการเรียนรู้ (Learning Dynamics)	5. การถ่ายทอดความรู้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Transferring Knowledge Quickly and Efficiently)

รูป 6 แสดงตารางสรุปขั้นตอนสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ของแต่ละท่าน

ทำไมต้องก้าวสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ?

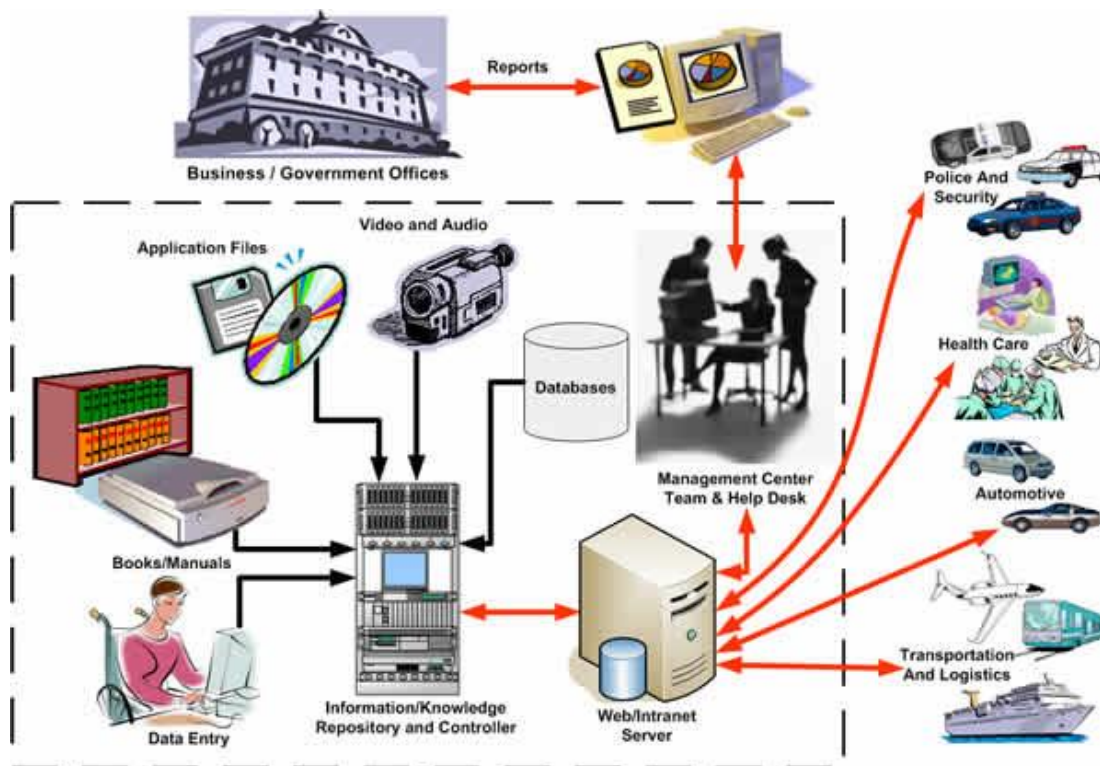
จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า ศัพท์ทางวิชาการหลายคำที่เกี่ยวข้องท่านทั้งหลายที่สนใจสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ ผู้เขียนก็ศึกษาในระดับหนึ่ง เพื่อการนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นไป

ตาม พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 หมวด 3 มาตรา 11 “ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและเหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการให้สอดคล้องกับการบริหารราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามพระราชกฤษฎีกานี้”

ซึ่งหน่วยงานภาครัฐจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 สำหรับ หมวด 3 มาตรา 11 นี้เป็นเรื่องของการนำหน่วยราชการไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยให้หน่วยงานแต่ละหน่วยเริ่มจาก การจัดการความรู้ เพราะการจัดการความรู้เป็นจุดเริ่มที่จะนำไปสู่ องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการติดตามและประเมินผล

จะก้าวสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ อย่างไร?

ความสำเร็จในกระบวนการสร้างวิสัยทัศน์อาจเกิดได้จาก 4 สาเหตุคือ **หนึ่ง**ความเห็นไม่สอดคล้อง มีความเห็นที่แตกต่างออกไปมากขึ้นเรื่อย ๆ จนมีการ “แบ่งขั้ว” **สอง**ถอดใจ เพราะเห็นว่าช่องว่างระหว่างวิสัยทัศน์ กับการเป็นจริงห่างกันเหลือเกิน **สาม**หมดแรง เพราะสภาพความเป็นจริงก่อปัญหาหรือมีภาระงานให้ต้อง ดำเนินการมากจนหมดแรง **สี่**ขาดกระบวนการกลุ่ม ทำให้คนบางคนหรือบางกลุ่มเปลี่ยนใจหรือไม่เอาด้วย



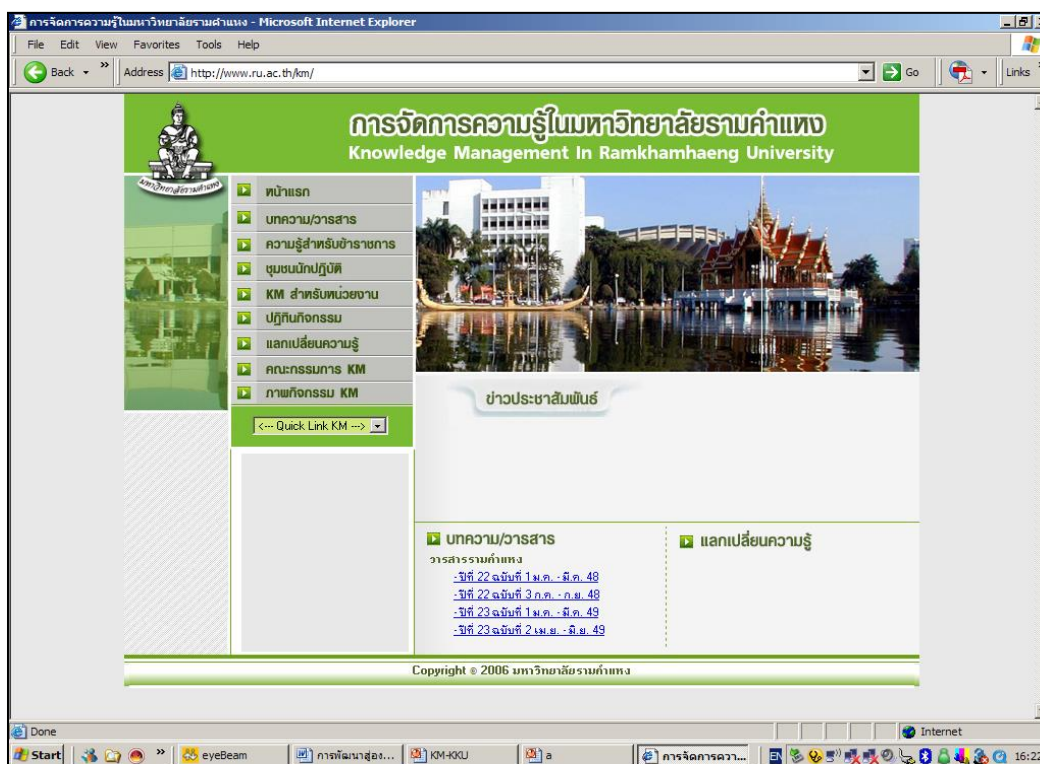
รูป 7 แสดง Diagram of Business or Government Information/
Knowledge Management Solutions

การสร้างขีดความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กรนั้น แม้จะดูเหมือนกับว่าต้องมีการนำความคิดใหม่ ๆ ที่ ยุ่งยากซับซ้อนเข้ามาเผยแพร่ให้ทุกคนในองค์กรเข้าใจและยอมรับ แต่ในทางปฏิบัติแล้ว การทำให้องค์กรเรียนรู้ นั้นสามารถใช้เทคนิควิธีการปฏิบัติงาน และเทคนิคการปรับปรุงการบริหารต่าง ๆ ที่องค์กรเคย หรือกำลังปฏิบัติ อยู่แล้วก็ได้ เช่น การจัดการเชิงกลยุทธ์ การปรับโครงสร้างองค์กร หรือกิจกรรมการเพิ่มผลผลิต เพียงแต่พยายาม ทำให้คนในองค์กรเห็นว่า ทุกสิ่งที่เขาทำอยู่แล้วนั้นล้วนเป็นการเรียนรู้ทั้งสิ้น เขาจะต้องเห็นถึงกระบวนการในการ เรียนรู้ที่เกิดขึ้น และสามารถเก็บเกี่ยวความรู้จากประสบการณ์นั้น ๆ ไว้เป็นสินทรัพย์ทางปัญญา (Intellectual Asset) ที่สามารถเก็บสะสมไว้สำหรับเลือกนำมาใช้ในอนาคต หรือจะเลือกนำมาแบ่งปันให้แก่คนอื่น ๆ ตาม กระบวนการเรียนรู้ของทีมก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้เพื่อนร่วมงานที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกันได้มีความรู้ความเข้าใจในระดับ ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานให้ทุก ๆ คนในองค์กรได้ร่วมกันบุกเบิก เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อความเจริญก้าวหน้า ต่อไปอีก การสร้างความมั่นใจในความสำเร็จที่นำหน้าความล้มเหลว ความตระหนักเช่นนี้ ทำให้ไม่ประมาท

“องค์กรแห่งการเรียนรู้” ก็คือศาสตร์ที่จะช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน เนื่องจากจะทำให้องค์กรสามารถยืนและปรับตัวเผชิญสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ในมุมมองผู้เขียนที่ทำงานด้านเทคโนโลยีและได้ศึกษาติดตามเกี่ยวกับ นวัตกรรมและองค์กร มาตลอดจะเห็นว่าองค์กรรูปแบบใหม่จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคมที่มีข้อ กำหนดจากประชาคมโลกและการแข่งขันมีมากขึ้น มาตรฐานด้านคุณภาพเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรทุกระดับจะต้องเกิดขึ้น เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืน เราจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการ เรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะการทำงานของบุคคลและใช้ทุกสิ่งจากการทำงานเป็นฐานความรู้ที่สำคัญประกอบกับใช้กลยุทธ์การแสวงหาความรู้การแบ่งปันความรู้ การสร้างองค์ความรู้ และการใช้ความรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง Michael Beck (1992) อธิบายว่า “องค์กรเอื้อการเรียนรู้ คือ องค์กรที่เอื้ออำนวยความสะดวกการเรียนรู้ และพัฒนาบุคลากรทุกคน ขณะเดียวกันก็มีการปกป้องการอย่างต่อเนื่อง” การจัดการความรู้นั้น เริ่มแรกคงต้องสร้างให้บรรยากาศขององค์กรหรือหน่วยงานให้มีมุมมอง หรือทิศทางเดียวกันก่อน โดยการสร้างภาคีหรือกัลยาณมิตรให้เกิดในองค์กร ว่าวันนี้เราจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนองค์กร เพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกัน ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ให้กับทุกคนโดยองค์กรต้องให้ความรู้ ความเข้าใจกับบุคลากรทุกระดับ ด้วยการสื่อความเข้าใจในทุกรูปแบบ ถึงกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งผู้เขียนได้กล่าวไว้ในเบื้องต้น เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กร มหาวิทยาลัยรามคำแหงมีความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรที่มีความรู้ด้านการจัดการองค์ความรู้ และผู้รู้ที่จะก้าวนำตั้งแต่ท่านอธิการบดี รังสรรค์ แสงสุข ที่ได้ชี้แนะ เพื่อการปรับสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยท่านได้ให้รวบรวมความรู้ในส่วนต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย เข้าสู่ระบบดิจิทัล และท่านริเริ่มให้ผู้บริหารทุกท่านเขียนบทความ เพื่อดึงความรู้ความสามารถแต่ละท่านออกมา และยังมีท่านผู้รู้อีกหลายท่านในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะคณาจารย์จากสาขาวิชา พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็น รศ.ดร.โฆษิต อินทวงศ์ ซึ่งสถาบันคอมพิวเตอร์ได้เรียนเชิญท่านมาบรรยายให้ความรู้กับบุคลากรของสถาบันฯ ในการสัมมนาของสถาบันฯ ในเรื่องการบริหารจัดการความรู้ และผู้ที่ต้องพูดถึงอีกท่านหนึ่งคือรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร รศ.คิม ไชยแสนสุข ซึ่งเป็นประธานคณะกรรมการ การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัย และอีกท่านหนึ่งที่ผมให้ความเคารพและเป็นที่ยอมรับในแวดวงนี้ก็คือ ท่าน ศ.นพ. วิจารณ์ พานิช แห่งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งผมเคยร่วมบรรยายในการสัมมนาทางวิชาการกับท่านที่หอประชุมองค์การยูเนสโก ซึ่งท่านก็ให้ความเมตตาและสนใจมหาวิทยาลัยรามคำแหงไม่น้อย เมื่อความพร้อมของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกที่สามารถชี้แนะและให้ความรู้ในการชี้แนะให้การขับเคลื่อนองค์กรไปข้างหน้าได้ ในขณะเดียวกันโครงสร้างพื้นฐานของมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นระบบคอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายการสื่อสารข้อมูล เพื่อการจัดเก็บและเผยแพร่ หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากร ก็มีความพร้อมโดยสถาบันฯ ได้สร้างเว็บไซต์สำหรับการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ดังรูป) และได้ฝึกอบรมบุคลากรในการสร้างฐานความรู้ของตนเองในระบบอินเทอร์เน็ตไปส่วนหนึ่งแล้ว เพื่อให้การก้าวที่เร็วขึ้น สถาบันคอมพิวเตอร์ก็ได้ตั้งคณะกรรมการฯ เพื่อการจัดการฐานความรู้ในส่วนของสถาบัน ฯ

ในแนวคิดผู้เขียน ความไม่สำเร็จในกระบวนการสร้างวิสัยทัศน์อาจเกิดได้จาก 4 สาเหตุคือ **ความเห็นไม่สอดคล้อง** มีความเห็นที่แตกต่างออกไปมากขึ้นเรื่อย ๆ จนมีการ “แบ่งขั้ว” **ถอดใจ** เพราะเห็นว่าช่องว่างระหว่างวิสัยทัศน์กับความเป็นจริงห่างกันเหลือเกิน **หมดแรง** เพราะสภาพความเป็นจริงก่อปัญหาหรือมีภาระงานให้ต้องดำเนินการมากจนหมดแรง **ขาดกระบวนการกลุ่ม** ทำให้คนบางคนหรือบางกลุ่มเปลี่ยนใจหรือไม่เอาด้วย

องค์การ คือเครื่องมือทางสังคมที่ใช้สำหรับช่วยให้มนุษย์สามารถนำศักยภาพที่มีอยู่ในตัวของแต่ละคน ออกมาใช้ร่วมกันอย่างมีคุณค่า และยังสามารถเรียนรู้เพื่อเพิ่มเติมศักยภาพให้สูงขึ้นไปอีกด้วย ดังนั้นองค์การที่ เรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเสริมคุณค่าที่แท้จริงของความเป็นมนุษย์ให้แก่คนที่เป็สมาชิกขององค์การ มหาวิทยาลัยมีความพร้อมที่จะก้าวสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ไม่ใช่ด้วยการบังคับ ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 สำหรับ หมวด 3 มาตรา11 แต่ควรมีจิตสำนึกและ ทำด้วยความเต็มใจเพราะเราเป็นสถาบัน การศึกษาและเป็คลังสมองของประเทศ จำเป็นต้องมีแหล่งความรู้หรือ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ไม่ว่าจะเป็นความรู้เพื่อการปฏิบัติการ ความรู้เพื่อการบริหารจัดการ และความรู้ในด้าน วิชาการที่มหาวิทยาลัยมีความเชี่ยวชาญ ในการจัดการองค์ความรู้ ควรจัดให้เป็นหมวดหมู่และเหมาะสมกับบุคลากร แต่ละกลุ่มในการใช้องค์ความรู้ เพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติงานในส่วนงานประจำให้มีประสิทธิภาพและเสริมสร้าง ปัญญาในส่วนที่สนใจเป็นพิเศษ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กรและบุคลากร ซึ่งองค์กรควรกำหนดมาตรฐาน ในการเรียนรู้สำหรับบุคลากรแต่ละกลุ่ม เช่นระดับผู้ปฏิบัติงานควรเรียนรู้เรื่องใดบ้าง ระดับหัวหน้าภาค/หัวหน้า ฝ่าย หรือ คณบดี/ผู้อำนวยการสำนัก/ผู้อำนวยการสถาบัน หรือรองอธิการบดี ควรรู้เรื่องใดบ้าง ซึ่งจะทำให้ บุคลากรของมหาวิทยาลัยมีความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานในแต่ละกลุ่มและเมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติ ก็สามารถ เรียกขึ้นมาดูเพื่อแก้ปัญหาได้ สิ่งที่ไม่ไกลเกินตัวถ้าแต่ละหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นคณะ/สำนัก/สถาบัน สร้าง ฐานความรู้ในสิ่งที่ตนเองมีความรู้ความเชี่ยวชาญโดยในเบื้องต้นอาจจะรวบรวมความรู้ที่กระจัดกระจายอยู่ใน หน่วย งานให้เป็นฐานความรู้ในระบบดิจิทัล และรวบรวมแหล่งความรู้จากเว็บต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง อย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นแหล่งความรู้สำหรับบุคลากร นักศึกษา และประชาชน สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่ง อาจจะเป็นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตก็ตาม



รูป 8 แสดงเว็บเพจของการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

[illegible]

รูป 9 แสดง Web Portal สำหรับบุคลากรของมหาวิทยาลัยในการเชื่อมโยงองค์ความรู้

บทสรุป

ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนั้น ความรู้ ซึ่งหมายถึง สารสนเทศผนวกกับทักษะประสบการณ์ของ บุคลากร ความรู้จะเป็นตัวสร้างมูลค่าเพิ่มขององค์กร ที่พร้อมจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในองค์กร ในการบริหาร ความสำเร็จจำเป็นต้องขยายผลจากการทำให้วิสัยทัศน์มีความชัดเจนขึ้น ซึ่งจะเพิ่มความกระตือรือร้นขององค์กร ในการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ และเพิ่มพูนสมรรถนะที่จะก่อเกิดความก้าวหน้าในการดำเนินกิจการไปสู่เป้าหมาย ร่วมกันขององค์กร ประสิทธิภาพ ประสิทธิ ผลขององค์กร ขึ้นกับความสามารถของบุคลากรในองค์กร ในการ เรียนรู้ถึงสถานการณ์ แนวคิด เทคนิคการดำเนินงาน นวัตกรรม และเทคโนโลยีต่าง ๆ และการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ ซึ่งกันและกัน ภายในองค์กร เราต้องสร้างตัวเร่งในขับเคลื่อนให้สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลง องค์กรให้เจริญก้าวหน้าต่อไปได้อย่างยั่งยืนและมีภูมิคุ้มกัน ซึ่งต้องตระหนักถึงความ สำคัญและความจำเป็นของ การเรียนรู้ ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร หากแต่ระดับของการลงมือเรียนรู้ อาจยังไม่เป็นระบบที่ สมบูรณ์ เราไม่ควรรีรอ ที่จะพัฒนาองค์กรของเรา อย่าปล่อยให้เหตุการณ์บางอย่างหรือกฎกติกาภาครัฐมาบีบ บังคับให้เราต้องเรียนรู้เพื่อตัวเราเอง เพื่อกลุ่ม หรือเพื่อองค์กร บุคลากรทุกระดับ ต้องตระหนัก และร่วมมือกัน พัฒนาองค์กร เราต้องร่วม กันเพิ่มศักยภาพความสามารถในการสร้างสรรค์อนาคตขององค์กรอย่างต่อเนื่อง งามค่าแห่งเรามีความพร้อมในทุกด้านตั้งแต่ผู้บริหารที่ให้การสนับสนุน มีผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ในการให้ คำปรึกษา และบุคลากรระดับปฏิบัติการที่มีคุณภาพ อีกทั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบและเครือข่ายก็เอื้ออำนวย ดังนั้นความมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวไปข้างหน้า สำหรับการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้จึงขึ้นอยู่กับเรา ท่านลูกพ่อขุนทุกคน

การบริหารจัดการความรู้

(Knowledge Management : KM)



รูปที่ 10 การจัดการความรู้รูปแบบต่างๆ

การบริหารจัดการความรู้ หรือ Knowledge Management เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ซึ่งเกิดขึ้นจากการค้นพบว่าองค์กรต้องสูญเสียความรู้ไปพร้อมๆ กับการที่บุคลากรลาออกหรือเกษียณ อายุราชการ อันส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นจากแนวคิดที่มุ่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้มากแต่เพียงอย่างเดียวจึงเปลี่ยนไป และมีคำถามต่อไปว่าจะทำอย่างไรให้องค์กรได้เรียนรู้ด้วย ดังนั้น การบริหารจัดการความรู้จึงสัมพันธ์กับเรื่ององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เป็นอย่างยิ่ง หากองค์กรจะพัฒนาตนเองให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ก็จำเป็นจะต้องบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กรให้เป็นระบบเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเรียนรู้ได้จริงและต่อเนื่อง หากองค์กรใดมีการจัดการความรู้โดยไม่มีการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นภายในองค์กรก็นับเป็นการลงทุนที่สูญเปล่าได้เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการความรู้ มีความซับซ้อนมากกว่าการพัฒนาบุคลากรด้วยการฝึกอบรม เพราะเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการต่อภายหลังจากที่บุคลากรมีความรู้ความชำนาญแล้ว องค์กรจะอย่างไรให้บุคลากรเหล่านั้นยินดีถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น และในขั้นตอนสุดท้าย องค์กรจะต้องหาเทคนิคการจัดเก็บความรู้เฉพาะไว้กับองค์กรอย่างมีระบบเพื่อที่จะนำออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทยักษ์ใหญ่หลายแห่งในสหรัฐอเมริกายังคงแข่งขันกันหาวิธีบริหารจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อให้อยู่ในโลกของการแข่งขันได้

สำหรับประเทศไทยนั้นคงเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้บริหารที่จะหาวิธีในการดึงความรู้ออกมาจากตัวบุคคล และการกระตุ้นให้บุคลากรถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนร่วมงาน ซึ่งการถ่ายทอดความรู้บางประเภทนั้น การฝึกอบรมอาจจะไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุด อุปสรรคที่มักพบอยู่เสมอของการบริหารจัดการความรู้คือพฤติกรรม "การหวงความรู้" และวัฒนธรรม "การไม่ยอมรับในตัวบุคคล" หากองค์กรสามารถกำจัดจุดอ่อนทั้งสองอย่างนี้ได้ การบริหารจัดการความรู้ ก็มีใช้เรื่องยากจนเกินไป

สืบเนื่องจากการปฏิรูประบบราชการครั้งสำคัญที่ผ่านมาเมื่อเดือนตุลาคม 2545 ได้มีการวางกรอบแนวทางการบริหารราชการแผ่นดินไว้อย่างชัดเจน ซึ่งรวมถึงการประกาศใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 เป็นเรื่องของการกำหนดขอบเขต แบบแผน วิธีปฏิบัติ โดยเฉพาะ มาตรา 11 ได้กำหนดเป็นหลักการว่าส่วนราชการต้องมีหน้าที่ในการพัฒนาความรู้เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งสร้างควมมีส่วนร่วมในหมู่ราชการให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน... สำนักงาน ก.พ.ร. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแล ติดตามประเมินผลการปฏิบัติราชการของส่วนราชการต่างๆ จึงได้เริ่มดำเนินการค้นหาหน่วยงานที่จะสามารถเป็นต้นแบบในเรื่องการบริหารจัดการความรู้ นอกจากนั้น ยังมีความมุ่งมั่นที่จะให้การสนับสนุนส่งเสริม และให้ความรู้แก่หน่วยงานต่างๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการบริหารจัดการความรู้ได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ ดังนั้น ก่อนนำไปปฏิบัติจริงจึงจะขอปูพื้นความเข้าใจในเรื่องแนวคิดของการบริหารจัดการความรู้ ดังนี้

การบริหารจัดการความรู้ คืออะไร

ในปัจจุบันนี้ยังไม่มีคำจำกัดความของคำว่า การบริหารจัดการความรู้ ที่เป็นหนึ่งเดียว แต่เราสามารถสรุปจุดร่วมของความหมายที่หลากหลายได้ว่า การบริหารจัดการความรู้ คือ กระบวนการใดๆ ที่ถูกสร้างขึ้นมารวบรวม และจัดเก็บความรู้ภายในองค์กรซึ่งเปรียบเสมือนสินทรัพย์ (Assets) อย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะนำมาใช้หรือถ่ายทอดกันได้ในองค์กร อันจะเกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน หรือเพื่อสร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันในเชิงธุรกิจ ความรู้ที่ได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบนี้จะคงอยู่เป็นความรู้ขององค์กรตลอดไป

ประโยชน์ของการบริหารจัดการความรู้

การลงทุนในเรื่องการบริหารจัดการความรู้อาจจะค่อนข้างสูงและอาจจะต้องใช้เวลา แต่หลายๆ องค์กรก็จะได้รับประโยชน์ ดังนี้

- ช่วยลดระยะเวลาการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการเรียนรู้งานใหม่
- บุคลากรได้รับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
- มีกำไรมากขึ้น/ลดต้นทุน
- ลดการสูญเสียเวลา
- มีความคงที่ในผลของการเรียนรู้ การปฏิบัติงาน และผลิตภัณฑ์
- การรักษาคูณภาพ หรือภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไว้
- การพัฒนาคุณภาพของความรู้ไปสู่นวัตกรรมใหม่ๆ

การดำเนินการในเรื่องการบริหารจัดการความรู้

IT จะมีบทบาทต่อการบริหารจัดการความรู้ เป็นอย่างมาก จึงควรต้องระลึกไว้เสมอว่า ข้อมูลสารสนเทศ (Information) ไม่ใช่ความรู้ กล่าวคือ ข้อมูล (Data) หมายถึงข้อมูลดิบที่ยังไม่มีการแปลความหมาย สารสนเทศ (Information) เป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเรียบเรียง ตีความ วิเคราะห์ และให้ความหมายแล้ว ความรู้ (Knowledge) คือสิ่งที่ได้จากกระบวนการที่มนุษย์รับข้อมูลผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยง จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ ส่วนความรู้ขั้นสูงสุดคือ ปัญญา (Wisdom) เป็นความรู้ที่สะสมหรือฝังอยู่ในตัวบุคคล การเลือกวิธีการบริหารจัดการความรู้ ได้อย่างเหมาะสม ควรรู้ว่าเราไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้โดยง่ายเสมอไป เนื่องจากความรู้มี 2 ประเภท ที่มีลักษณะแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง คือ

1. Tacit Knowledge เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์ หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูด หรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางคนเรียกว่าเป็น ความรู้แบบนามธรรม

2. Explicit Knowledge เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีการต่างๆ เช่น ลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่างๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็น ความรู้แบบรูปธรรม

ถึงแม้ว่าจะมีมุมมองและแนวคิดที่หลากหลายจากผู้เชี่ยวชาญทั่วโลก แต่ **ขั้นตอนการจัดการความรู้** นั้นสามารถสรุปได้คือ

1. การสำรวจความรู้ภายในองค์กร
2. การวางแผนความรู้เพื่อการรวบรวมและจัดเก็บ
3. การพัฒนาความรู้
4. การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) หรือการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing)



รูปที่ 11 ขั้นตอนการจัดการความรู้

สิ่งที่ควรคำนึงอย่างยิ่งก็คือ วิธีการที่ใช้กับองค์กรหนึ่งอาจจะได้ผลดีกับอีกองค์กรหนึ่ง เพื่อให้การจัดการความรู้ประสบผลสำเร็จ องค์กรนั้นๆ ควรเริ่มทดลองปฏิบัติจริงและปรับเปลี่ยนวิธีการจนกว่าจะได้แนวทางที่เหมาะสมและได้ผลดีที่สุด

กระบวนการจัดการความรู้

กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เกิดพัฒนาการของความรู้ หรือการจัดการความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน คือ

1. การบ่งชี้ความรู้ เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องใช้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร

2. การสร้างและแสวงหาความรู้ เช่นการสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว

3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ เช่น ปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์

5. การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web board 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 เช่นเกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

หัวใจของการจัดการความรู้

มีผู้รู้ได้กล่าวถึง KM หลายแง่หลายมุมที่อาจารย์รวบรวมมาซึ่งคำตอบว่า หัวใจของ KM อยู่ที่ไหน โดยอาจกล่าวเป็นลำดับขั้นหัวใจของ KM เหมือนกับลำดับขั้นของความต้องการของ McGregor ได้ โดยเริ่มจากข้อสมมุติฐานแรกที่เป็นสากลที่ยอมรับทั่วไปว่าความรู้คือพลัง (DOPA KM Team)

1. Knowledge is Power : ความรู้คือพลัง

2. Successful knowledge transfer involves neither computers no documents but rather in interactions between people. (Thomas H Davenport) : ความสำเร็จของการถ่ายทอดความรู้ไม่ใช่อยู่ที่คอมพิวเตอร์หรือเอกสารแต่อยู่ที่การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนด้วยกัน

3. The great end of knowledge is not knowledge but action : จุดหมายปลายทางสำคัญของความรู้มิใช่ที่ตัวความรู้ แต่อยู่ที่การนำไปปฏิบัติ

4. Now the definition of a manager is somebody who makes knowledge productive : นิยามใหม่ของผู้จัดการคือ ผู้ซึ่งทำให้ความรู้ผลิตดอกออกผล

จะเห็นว่า จากข้อความที่กล่าวถึง ความรู้ดังกล่าว พอทำให้มองเห็นหัวใจของ KM เป็นลำดับขึ้นมาเริ่มแต่ข้อความแรกที่ว่า ความรู้คือพลังหรือความรู้คืออำนาจ ซึ่งเป็นข้อความที่เป็นที่ยอมรับที่เป็นสากล ทั้งภาคธุรกิจ เอกชน และภาครัฐราชการ จากการยอมรับดังกล่าวมาสู่การเน้นที่ปฏิสัมพันธ์ของคนว่ามีความสำคัญในการถ่ายทอด ความรู้กว่าเครื่องมือหรือเอกสารใดและมักกล่าวถึงว่า แม้ความรู้จะถูกจัดระบบและง่ายต่อการเข้าถึงของบุคคลต่าง ๆ ดีเพียงใดก็ตาม ถ้ามีความรู้ เกิดความรู้ขึ้นแล้ว หากไม่นำไปใช้ประโยชน์ ก็ไม่ใช่จุดหมายปลายทางของความรู้และที่ชัดเจนก็คือ ประโยคสุดท้ายที่เน้นการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดมรรคผลมีคุณค่าประโยชน์เป็นรูปธรรมว่านั่นเป็นนิยามใหม่ของผู้นำหน้าที่เป็นผู้จัดการเลยทีเดียว ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าหัวใจของ KM อยู่กับการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม.นพ.วิจารณ์ พานิช กล่าวไว้น่าคิด หลังจากการไปร่วมสัมมนา “นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข” โดยได้ฟังการบรรยายของ ศ. นพ. ประเวศ วะสี ตีความ “การเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข” ทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องการจัดการความรู้อย่างลึกซึ้งมาก จึงขอนำมาเล่าสู่กันฟัง ท่านบอกว่า การพัฒนาชุมชนต้องมี 4 องค์ประกอบ

1. ชุมชน หมายถึงการอยู่ร่วมกัน ความเป็นชุมชนมีเป้าหมายที่การอยู่ร่วมกัน
2. เป็นสุข หมายถึงความเป็นทั้งหมด ความเป็นปกติ สมดุล บูรณาการของปัจจัยต่าง ๆ อย่างน้อย 8 ด้าน ได้แก่ ชีวิต สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ศาสนธรรม ครอบครัว และชุมชน
3. การเรียนรู้ หมายถึงการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชนนั้น ๆ ผ่านการปฏิบัติ
4. การสร้างเสริม หมายถึงการเข้าไปเอื้ออำนวย ส่งเสริม เสริมพลัง (empower) ไม่ใช่เข้าไปสอนหรือถ่ายทอดความรู้

ทั้ง 4 องค์ประกอบนี้ คือหัวใจของการจัดการความรู้ในทุกบริบท ไม่ใช่แค่การจัดการความรู้ของชาวบ้าน หรือของชุมชน ในเรื่องการจัดการความรู้นี้ การเรียนรู้สำคัญกว่าตัวความรู้ เพราะถ้าไม่ระวัง ตัวความรู้จะเป็นความรู้ที่หยุดนิ่งตายตัว การเรียนรู้จะมีลักษณะ “ด้นได้” คือมีชีวิต เป็นพลวัต การเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือการเรียนรู้ร่วมกัน เป็น collective learning และเป็นการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ (interaction learning through action)

อ.บดินทร์ วิจารณ์ เป็นบุคคลหนึ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งในด้าน การจัดการความรู้ (Knowledge Management - KM) และองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ได้กล่าวไว้เมื่อคราวสัมมนาวิชาการ เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2548 ณ ห้องประชุม 2 อาคาร HS05 คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่า การจัดการความรู้ (KM) สิ่งสำคัญมันอยู่ที่การลงมือปฏิบัติให้ได้ ใช้ภาษาเดียวกัน สื่อความหมายกันให้ได้ การเรียนรู้ของบุคคลหัวใจสำคัญอยู่ที่เราจะได้เรียนรู้จากการสอนคนอื่น (Learning from Teaching) และ สิ่งที่สำคัญของการจัดการความรู้ ก็คือ เรื่องของคน การพัฒนาคน คนพัฒนาตนเอง การวางแผนทำงาน การจัดลำดับความสำคัญ ของงาน ขององค์กร

องค์กรแห่งการเรียนรู้

องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) องค์กรการเรียนรู้ (Learning Organization) เป็นแนวคิดในการพัฒนาองค์กรโดยเน้นการพัฒนาการเรียนรู้สภาวะของการเป็นผู้นำในองค์กร (Leadership) และการเรียนรู้ร่วมกัน ของคนในองค์กร (Team Learning) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และทักษะร่วมกัน และพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องทันต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขัน

การมีองค์การแห่งการเรียนรู้จะทำให้้องค์การและบุคลากร มีกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล โดยมีการเชื่อมโยงรูปแบบของการทำงานเป็นทีม (Team working) สร้างกระบวนการในการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจเตรียมรับกับความเปลี่ยนแปลง เปิดโอกาสให้ทีมงานและมีการให้อำนาจในการตัดสินใจ (Empowerment) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศของการคิดริเริ่ม (Initiative) และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งจะก่อให้เกิดองค์การที่เข้มแข็ง พร้อมเผชิญกับสภาวะการแข่งขัน

Learning Organization หรือ การทำให้องค์การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นคำที่ใช้เรียกรวมชุดของความคิดที่เกิดขึ้นมาจากการศึกษาเรื่องขององค์การ Chris Argyris ได้ให้แนวคิดทางด้าน Organization Learning ร่วมกับ Donald Schon ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่สมาชิกขององค์การให้การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ด้วยการตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเสมอ ๆ ในองค์การ

ความรู้จาก Organization Learning เป็นหลักการที่ Peter Senge ได้รวบรวมจากแนวคิดของ Chris Argyris และ Donald Schon รวมถึงนักวิชาการท่านอื่น มาเขียนหนังสือเล่มแรกเกี่ยวกับ Learning Organization ซึ่งมีชื่อว่า "The Fifth Discipline" แนวคิดของ Learning Organization

Chris Argyris และ Donald Schon ได้ให้คำนิยามการเรียนรู้สองรูปแบบที่มีความสำคัญในการสร้าง Learning Organization คือ Single Loop Learning (First Order / Corrective Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแก่องค์การเมื่อการทำงานบรรลุผลที่ต้องการลักษณะการเรียนรู้แบบที่สองเรียกว่า Double Loop Learning (Second Order / Generative Learning) หมายถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเมื่อสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผลหรือเป้าหมายไม่สอดคล้องกับผลการกระทำ

Peter Senge เชื่อว่าหัวใจของการสร้าง Learning Organization อยู่ที่ยุทธศาสตร์วินัย 5 ประการในรูปของการนำไปปฏิบัติของบุคคล ทีม และองค์การอย่างต่อเนื่อง วินัย 5 ประการที่เป็นแนวทางสนกการปฏิบัติเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ทั้งองค์การมีดังนี้

1. Personal Mastery : มุ่งสู่ความเป็นเลิศ และรอบรู้ โดยมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองให้ไปถึงเป้าหมายด้วยการสร้างวิสัยทัศน์ส่วนตัว (Personal Vision) เมื่อลงมือกระทำและต้องมุ่งมั่นสร้างสรรจึงจำเป็นต้องมี แรงมุ่งมั่น ใฝ่ดี (Creative Tention) มีการใช้ข้อมูลข้อเท็จจริงเพื่อคิดวิเคราะห์และตัดสินใจ (Commitment to the Truth) ที่ทำให้มีระบบการคิดตัดสินใจที่ดี รวมทั้งใช้การฝึกจิตใต้สำนึกในการทำงาน (Using Subconsciousness) ทำงานด้วยการดำเนินไปอย่างอัตโนมัติ

2. Mental Model มีรูปแบบวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง ผลลัพธ์ที่จะเกิดจากรูปแบบแนวคิดนี้จะออกมาในรูปของผลลัพธ์ 3 ลักษณะคือ เจตคติ หมายถึง ท่าที หรือความรู้สึกรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เหตุการณ์ หรือเรื่องราวใด ๆ ทศนคติแนวความคิดเห็นและกระบวนการทัศน์ กรอบความคิด แนวปฏิบัติที่เราปฏิบัติตาม ๆ กันไป จนกระทั่งกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์การ

3. Shared Vision การสร้างและสานวิสัยทัศน์ วิสัยทัศน์ขององค์การ เป็นความมุ่งหวังขององค์การที่ทุกคนต้องร่วมกันบูรณาการให้เกิดเป็นรูปธรรมในอนาคต ลักษณะวิสัยทัศน์ขององค์การที่ดี คือ กลุ่มผู้นำต้องเป็นฝ่ายเริ่มนั้นเข้าสู่กระบวนการพัฒนาวิสัยทัศน์อย่างจริงจัง วิสัยทัศน์นั้นจะต้องมีรายละเอียดชัดเจน เพียงพอที่จะนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติได้ วิสัยทัศน์ขององค์การต้องเป็นภาพวาดต่อองค์การ

4. Team Learn การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม องค์การความมุ่งมั่นให้ทุกคนในทีมมีสำนึกร่วมกันว่า เรากำลังทำอะไรและจะทำอะไรต่อไป ทำอย่างไร จะช่วยเพิ่มคุณค่าแก่ลูกค้า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมขึ้นกับ 2 ปัจจัย คือ IQ และ EQ ประสานกับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการสร้างภาวะผู้นำแก่ผู้นำองค์กรทุกระดับ

5. System Thinking มีความคิดความเข้าใจเชิงระบบ ทุกคนควรมีความสามารถในการเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบนอกจากรวมแล้ว ต้องมองรายละเอียดของส่วนประกอบย่อยในภาพนั้นให้ออกด้วย วินัยข้อนี้สามารถแก้ไขปัญหาที่สลับซับซ้อนต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ข้อจำกัดในการปรับใช้แนวคิดของ Learning Organization

Model ของ Learning Organization ไม่ได้เจาะจงวัฒนธรรมองค์การใดองค์การหนึ่งและไม่ได้วิเคราะห์ถึงข้อจำกัดด้านวัฒนธรรมองค์การทำให้ไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง กระบวนการในการนำ Learning Organization ไปใช้ยังไม่ชัดเจนขาดคนที่รู้จัก

ขอบเขตของการนำ Learning Organization กว้างมากทำให้ควบคุมได้ยาก ดัชนีที่ใช้วัดองค์การที่มีความเป็น Learning Organization ไม่ชัดเจน และการใช้เวลายาวนานในการมุ่งไปสู่การเป็น Learning Organization ทำให้ขาดกำลังใจ และหากมีการเปลี่ยนผู้นำ ความสนใจที่จะกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงของพนักงานในองค์กรจะหายไป

องค์ประกอบสำคัญของ Learning Organization จากมุมมองแบบ Capability Perspective ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาองค์การจำนวนมากที่พูดถึงแนวคิดของ Learning Organization แต่ยังคงขาดแนวทางและขั้นตอนที่ชัดเจนที่จะทำให้องค์การสามารถไปสู่ Learning Organization ได้อย่างแท้จริง

โดยนักเขียนจำนวนมากได้พยายามคิดค้นหาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ทั่วทั้งองค์การ และสถาปนาองค์ประกอบเหล่านี้ไม่ครบถ้วนก็ยากที่จะปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็น Learning Organization ได้อย่างสมบูรณ์

Peter Senge เป็นคนหนึ่งที่กำหนดองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับ Learning Organization โดยร่วมกับทีมงานสรรหาองค์ประกอบที่จำเป็นจากหลายบริษัทในสหรัฐอเมริกา และค้นพบวินัย 5 ประการ ที่จำเป็นสำหรับการที่จะทำให้้องค์การนั้น ๆ กลายเป็น Learning Organization โดยการนำแนวคิดของ Senge ทำให้เขากลายเป็นปรมาจารย์ ด้าน Learning Organization ที่มีผู้รู้จักมากที่สุด

ต่อมา Nevis และทีมงาน ได้นำเสนองานวิจัยชิ้นหนึ่งที่ได้เปลี่ยนแนวคิดกับการพัฒนา Learning Organization ไปอย่างสิ้นเชิง และได้สรุปพื้นฐานที่สำคัญต่อการ Learning Organization ไว้ 4 ประการ

1. องค์การทุกแห่งมีระบบการเรียนรู้ของตนเอง (All Organization Are Learning System)
2. รูปแบบการเรียนรู้ขององค์การสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์การ (Learning Comforms to Culture)
3. รูปแบบการเรียนรู้ผันแปรตามระบบการเรียนรู้ขององค์การ (Style Varies between Learning System)
4. มีกระบวนการพื้นฐานที่สามารถใช้เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ขององค์การ (Generic Processes Facilitate Learning)

มุมมองที่สองนี้ได้มององค์การในทางบวกซึ่งตรงข้ามกับมุมมองแรกโดยได้มองว่าสิ่งที่้องค์การควรทำเพื่อเสริมสร้างให้เกิด Learning Organization คือ การสร้างความแข็งแกร่งให้กับรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมขององค์การ การนำเอาวิธีการเรียนรู้แบบใหม่เข้าสู่้องค์การจะต้องมีการพิจารณาว่าเหมาะสมกับ

วัฒนธรรมองค์กรหรือไม่ และจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อรูปแบบการเรียนรู้ปัจจุบันไม่สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงธุรกิจเหนือคู่แข่งทั้งในปัจจุบันและในอนาคตแล้วเท่านั้น

โดยที่ Div Bella และ Nevis ได้เรียกมุมมองที่สองนี้ว่า Capability Perspective คือ เป็นการสร้าง Learning Organization จะขึ้นอยู่กับสมรรถภาพขององค์การเป็นหลักและเรียกมุมมองแบบที่หนึ่ง Normative Perspective คือ ไม่ว่าจะเป็นองค์การใดแนวทางการสร้าง Learning Organization จะเป็นแบบเดียวกันหมด ซึ่งจะมีปัญหาที่คือองค์การมีความเสี่ยงต่อการต่อต้านจากพนักงานสูงมาก และระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนอาจใช้เวลานาน ทั้งนี้เนื่องมาจากองค์การแต่ละองค์การมีวัฒนธรรมองค์การที่แตกต่างกัน การพยายามเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้อย่างสิ้นเชิงย่อมทำได้ยากและใช้ระยะเวลานานในการพัฒนาองค์การ

องค์ประกอบขององค์การแห่งการเรียนรู้ คือ การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนทำงานบนพื้นฐานของการเรียนรู้ (Learning Base) โดยมีกระบวนการ ดังนี้

1. กำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมในเชิงปฏิบัติการ คือ

1.1 กลยุทธ์ขึ้นน้ำ (Surge Strategy) โดยคณะผู้บริหารระดับสูงร่วมรับผิดชอบและสนับสนุน

1.2 กลยุทธ์ปลูกฝัง (Cultivate Strategy) โดยให้คณะทำงานในสายงานด้านทรัพยากรบุคคลเป็นผู้รับผิดชอบ

1.3 กลยุทธ์ปฏิรูป (Transform Strategy) โดยคณะทำงานพิเศษจากทุก ๆ หน่วยงานในองค์การมาร่วมกันรับผิดชอบดำเนินการ

2. กำหนดแผนงานให้ชัดเจน ดังนี้

2.1 ปรับโครงสร้างในการบริหารให้เป็นการทำงานแบบทีม

2.2 จัดทำแผนทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับโครงสร้างในการบริหารงานให้มีลักษณะเป็นการทำงานเป็นทีม โดยวางแผนพัฒนาองค์ความรู้ โดยการฝึกอบรม และพัฒนาประสบการณ์พร้อมทักษะจากการเรียนรู้ในที่ทำงาน

2.3 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ประกอบการฝึกอบรม และการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ เช่น ห้องฝึกอบรม ห้องประชุม โสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น

3. เปิดโอกาสให้ทุกคนได้รับรู้กลไกของการพัฒนาและผลกระทบทุกด้านที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

4. พัฒนาพื้นฐานสำคัญขององค์การเรียนรู้อย่างนี้

4.1 มุ่งสู่ความเป็นเลิศ (Personal Mastery) เพื่อให้เก่งในทุก ๆ ด้าน เก่งในการเรียนรู้ เก่งคิด มีไหวพริบปฏิภาณ มีความเพียรพยายามตั้งแต่เยาว์วัยและใฝ่รู้อย่างเสมอต้นเสมอปลาย เพื่อให้สอดคล้องกับโลกยุคโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นโลกแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based) ที่ต้องมีการเรียนรู้ไปตลอดชีวิต โดยมีการคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้

- การสร้างวิสัยทัศน์ส่วนตัว (Personal Vission) ซึ่งได้แก่ความคาดหวังของแต่ละคนที่ต้องการจะให้สิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นจริงในชีวิตของตน

- มุ่งมั่นสร้างสรรค์ (Creative Tension) มีความขยัน ใฝ่ดี มีพัฒนาการอยู่ตลอดเวลา

- ใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจ เพื่อให้มีระบบคิด และการตัดสินใจที่ดี

- ฝึกใช้จิตใต้สำนึก (Subconscious) สั่งงาน เพื่อให้การทำงานเป็นไปโดยอัตโนมัติ

4.2 รูปแบบวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง (Mental Model) ซึ่งเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ได้สะสมมาตั้งแต่เด็กกับพื้นฐานของวุฒิภาวะทางอารมณ์ของแต่ละบุคคล ทำให้ความคิดและความเข้าใจของแต่ละคนแตกต่างกัน และหากปล่อยให้ต่างคนต่างคิดจะกลายเป็นปัญหาใหญ่เพราะมีการยึดติด กับรูปแบบและวิธีการที่ตนเองคุ้นเคย ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัว

4.3 การสร้างและสานวิสัยทัศน์ (Share Value) ให้ทุกคนได้รู้ได้เข้าใจ จะได้สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการดำเนินการให้เป็นรูปธรรม โดยมีการนำวิสัยทัศน์ที่ได้สร้างขึ้นมาเป็นเป้าหมายของการกำหนดแผนกลยุทธ์ เพื่อสานให้วิสัยทัศน์เป็นจริงด้วยแผนการปฏิบัติต่อไป

4.4 การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learn) เป็นการเน้นการทำงานเป็นทีมโดยให้ทุกคนในทีมงานใช้วิจยารณญาณร่วมกันตลอดเวลาว่า กำลังทำงานอะไร จะทำให้ดีขึ้นอย่างไร เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลสามัคคี ขยันคิด ขยันเรียนรู้ และขยันทำด้วยความเชื่อว่าการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะช่วยเสริมสร้างอัจฉริยภาพของทีมงาน

4.5 ความคิดความเข้าใจเชิงระบบ (System Thinking) เพื่อให้ทุกคนมีความเข้าใจชัดเจนถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ทำให้มองทุกสิ่งทุกอย่างเป็นภาพรวม จะได้สามารถเผชิญกับภาวะวิกฤติ และการแข่งขันได้

5. พัฒนาพนักงานในระดับผู้นำองค์กร ไม่ว่าจะเป็นหัวหน้าโครงการ หรือหัวหน้าทีมงาน ให้มีความเข้าใจบทบาทของผู้นำในองค์กรเรียนรู้จะได้มีการปฏิบัติให้มีคุณลักษณะเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และเป็นผู้ให้การสนับสนุนผู้อื่นในการปฏิบัติงานให้ราบรื่น

6. มอบหมายพันธกิจ (Mision) และกระบวนงานต่าง ๆ แก่ทีมงานเพื่อให้สามารถบริหารและรับผิดชอบด้วยตัวเองได้ เป็นการเพื่ออำนาจให้แก่พนักงาน จะได้เกิดความคล่องตัว

7. สร้างวัฒนธรรมองค์การด้านการพัฒนา และปรับปรุงงานให้ดีขึ้นตลอดเวลา

8. ทำการประเมินผล (Assessment) เพื่อปรับปรุงผลงานเสมอ

Learning Organization transformation Process

ในการพัฒนา Learning Organization ในเชิง Capability Perspective ในมุมมองของ DI bella&Schein ที่เป็นรูปธรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

ขั้นที่ 1 การวินิจฉัยวัฒนธรรมองค์การและประเมินรูปแบบการเรียนรู้ มีหลายองค์การที่ประสบความสำเร็จจากการนำโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้าง Learning Organization เข้ามาใช้โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์การ ทั้งปัญหาการต่อต้านจากพนักงาน หรือการไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ถึงแม้จะจบโครงการไปแล้วก็ตาม หากไม่ได้รับการวิเคราะห์ คัดเลือก วางแผน และจัดการอย่างเหมาะสม

การปรับเปลี่ยนไปสู่ Learning Organization ที่มีวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนย่อมไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างแน่นอน การประเมินสถานะปัจจุบันประกอบด้วย 2 ส่วน คือการวินิจฉัยวัฒนธรรมองค์การ และการประเมินรูปแบบการเรียนรู้

การวินิจฉัยวัฒนธรรมองค์การ (Culture Diagnosis) ได้แบ่งวัฒนธรรมองค์การออกเป็น 3 ระดับ

ระดับแรกคือ Artifacts โดยสามารถเรียนรู้ได้จากการสังเกตด้วยตา เช่น การจัดการแผนผัง (Layout) ของบริษัท การแต่งกายของพนักงาน

ระดับที่ 2 คือ Espoused Values เป็นค่านิยมที่ทุกคนในองค์กรสื่อถึงกันว่าอะไรเป็นสิ่งที่ถูกต้องควรทำ ซึ่งโดยมากจะถูกกำหนดโดยผู้นำขององค์กรตั้งแต่ยุคก่อตั้งบริษัท

ระดับที่ 3 คือ Basic Underlining Assumption เป็นความเชื่อ การรับ ความคิด และความรู้สึกที่กำหนดพฤติกรรมของคนในองค์กรและเป็นระดับที่ยากที่สุดในการทำทำความเข้าใจและดึงออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม

Schein ได้ยกตัวอย่างค่อนข้างชัดเจนที่เกี่ยวกับความซับซ้อนในการประเมินวัฒนธรรมองค์การที่จะเข้าใจ วัฒนธรรมองค์การอย่างแท้จริง จะสามารถทำได้โดยการสัมภาษณ์เท่านั้น เช่นบริษัทแห่งหนึ่งมีการจัดสำนักงานแบบเปิด (Open Space) ซึ่งแสดงให้เห็นArtifacts ที่ชัดเจน ทั้งนี้เป็นเพราะองค์การให้ความสำคัญกับค่านิยม Team Work และ Communication (Espoused Values)

แต่เมื่อได้สัมภาษณ์กับพนักงานหลัก ๆ ที่อยู่เบื้องหลังการมานานกลับพบว่าระบบการประเมินผลงาน ให้รางวัลและการเลื่อนตำแหน่ง ล้วนผูกกับความสามารถส่วนบุคคลทั้งสิ้น จึงทำให้ทราบว่า Basic Underlining Assumption นั้นแท้จริงแล้วกลับเน้นที่การทำงานเพื่อปัจเจกบุคคลเป็นหลัก

การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Orientation Assessment)

การพิจารณารูปแบบการเรียนรู้ขององค์กร (Learning Orientation) นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ต้องทำทันทีควบคู่กันไปกับการวินิจฉัยวัฒนธรรมองค์การ โดยองค์การจะเลือกรูปแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและสมรรถภาพขององค์กร โดยทั่วไปมีอยู่ด้วยกัน 7 ประเภท คือ

- 1.วิธีการหาความรู้ (Knowledge Source)
- 2.โฟกัสที่เนื้อหาหรือที่กระบวนการ (Content -process Focus)
- 3.การเก็บความรู้ (Knowledge Reserve)
- 4.วิธีการเผยแพร่ความรู้ (Dissemination Mode)
- 5.ขอบเขตการเรียนรู้ (Learning Scope)
- 6.Value Focus
- 7.Learn Focus

รูปแบบการเรียนรู้เหล่านี้ไม่มีสูตรสำเร็จว่าอะไรคือรูปแบบที่เหมาะสม เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่ช่วยให้ทราบว่าองค์กรมีการเรียนรู้อย่างไร (How Organization Learn)

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ และการพัฒนากลยุทธ์เพื่อสร้าง Learning Organization

แนวทางหนึ่งที่ยอมรับใช้ คือ SWOT ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อดูว่าโครงสร้างองค์กรในปัจจุบันเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมหรือไม่ แนวทางการพัฒนา Learning Organization คือ การทำให้วิธีการเรียนรู้ที่องค์กรใช้อยู่มีความแข็งแกร่งจนคู่แข่งตามไม่ทันกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้

- 1.เน้นการปรับปรุง Facilitating Factors ในกรณีที่วัฒนธรรมองค์การและรูปแบบ
- 2.การเรียนรู้ ทำให้เกิดความได้เปรียบในทางธุรกิจ
- 3.เน้นการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การและรูปแบบการเรียนรู้ควบคู่กับการปรับปรุง Facilitating Factors ในกรณีที่วัฒนธรรมองค์การและรูปแบบการเรียนรู้กลายเป็นจุดอ่อนขององค์กร

ขั้นที่ 3 กระบวนการปรับเปลี่ยนไปสู่ Learning Organization ครอบคลุม 2 วิธีการ คือ การปรับปรุง Facilitating Factors แบ่งเป็น 10 แนวทาง คือ

1. Scanning Imparative การกระตุ้นให้พนักงานองค์การกระตือรือร้นเพื่อหาข้อมูลภายนอกองค์การ
2. Concern for Measurement การทำให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญของผลต่างระหว่างระดับการปฏิบัติที่เป็นอยู่
3. Performance Gap การทำให้ทุกคนตื่นตัวและเห็นความสำคัญของผลต่างระหว่างระดับการปฏิบัติที่เป็นอยู่
4. Organization Curiosity การทำให้เกิดบรรยากาศในการทดลองความคิดใหม่ ๆ
5. Climate of Openness การทำให้หน่วยงานต่าง ๆ เชื่อใจซึ่งกันและกัน
6. Contious Education การสนับสนุนให้เกิดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในหมู่พนักงาน
7. Operational Variety การทำให้พนักงานยอมรับวิธีการทำงานใหม่ ๆ
8. Multiple Leadership การทำให้เกิดผู้สนับสนุนในการเรียนรู้ เริ่มจากผู้จัดการในแต่ละส่วนงาน
9. Innovation Leadership การให้ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของพนักงานเพื่อสนับสนุนในทุกกิจกรรม
10. System Perspective การทำให้มองเห็นภาพการทำงานของทุกหน่วยงานในองค์การอย่างเป็นระบบ เช่น การใช้ Job Rotation

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1: การรวบรวมองค์ความรู้ด้านอาหาร

1. การวิเคราะห์แหล่งความรู้ที่มีอยู่

ขั้นตอนแรกเริ่มจากการทำความเข้าใจถึงแหล่งความรู้ที่มีอยู่แล้วในคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ การวิเคราะห์นี้จะครอบคลุมถึงการสำรวจและตรวจสอบงานวิจัยที่เคยจัดทำขึ้นโดยคณาจารย์และนักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทความวิชาการ เอกสารวิจัย บทความทางานวิจัย ตำราเรียน คู่มือการสอน และรายงานการประชุมวิชาการ นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาถึงเอกสารที่เผยแพร่ต่อสาธารณชนและเอกสารที่ยังไม่ได้รับการเผยแพร่ เพื่อให้ได้ภาพรวมที่ครอบคลุมขององค์ความรู้ที่มีอยู่ภายในคณะ

ในการวิเคราะห์นี้ ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อระบุหัวข้อหรือประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านอาหาร เช่น เทคโนโลยีการผลิตอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร การจัดการคุณภาพอาหาร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าทุกแง่มุมขององค์ความรู้ที่มีอยู่จะถูกนำมาพิจารณาและรวบรวมในโครงการ

2. การรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์บุคลากรภายในคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์เป็นอีกขั้นตอนสำคัญในการรวบรวมองค์ความรู้ที่อาจยังไม่ได้ถูกบันทึกหรือเผยแพร่ บุคลากรที่เข้าร่วมสัมภาษณ์จะรวมถึงคณาจารย์ นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ และนักศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านอาหาร เทคนิคที่ใช้ในการสัมภาษณ์อาจมีทั้งแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและครบถ้วน

ในการสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการตั้งคำถามที่มุ่งเน้นไปที่ความรู้เชิงประสบการณ์และความรู้เชิงปฏิบัติการที่บุคลากรได้สั่งสมมา ซึ่งอาจไม่ได้ถูกรวบรวมอยู่ในเอกสารใด ๆ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกบันทึกและถอดความเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลจากทั้งแหล่งเอกสารและการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ที่มีความชัดเจนและเป็นระบบ การวิเคราะห์นี้จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และการจัดกลุ่มข้อมูล (Data Categorization) โดยแบ่งข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามประเภทของอาหาร กระบวนการผลิต เทคโนโลยีที่ใช้ และการใช้งานในเชิงพาณิชย์

กระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเห็นภาพรวมขององค์ความรู้ที่มีอยู่ได้อย่างชัดเจน และสามารถจัดทำข้อมูลที่มีโครงสร้างและเป็นระเบียบ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดทำฐานข้อมูลในขั้นตอนถัดไป การวิเคราะห์นี้จะต้องคำนึงถึงการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่กับการนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสินค้า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 2: การจัดทำฐานข้อมูลความรู้ด้านอาหาร

1. การออกแบบฐานข้อมูล

เมื่อรวบรวมและสังเคราะห์องค์ความรู้ได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการออกแบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ โดยจะต้องพิจารณาถึงโครงสร้างข้อมูลที่สามารถรองรับและจัดเก็บองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ การออกแบบนี้ต้องคำนึงถึงความสะดวกในการสืบค้นและการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามประเภทของอาหาร เทคโนโลยี กระบวนการผลิต และการใช้งานเชิงพาณิชย์

ในการออกแบบฐานข้อมูล ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาถึงรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถรองรับข้อมูลหลายประเภท เช่น ข้อมูลตัวอักษร รูปภาพ วิดีโอ และไฟล์เสียง นอกจากนี้ ฐานข้อมูลต้องสามารถรองรับการอัปเดตและการเพิ่มข้อมูลใหม่ ๆ ในอนาคตได้อย่างยืดหยุ่น การออกแบบนี้ยังต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นหลัก

2. การพัฒนาฐานข้อมูล

เมื่อมีการออกแบบฐานข้อมูลที่ชัดเจนแล้ว จะเข้าสู่ขั้นตอนการพัฒนาฐานข้อมูล โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับการจัดเก็บและการสืบค้นข้อมูล เช่น ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ซอฟต์แวร์ที่ใช้จะต้องมีความสามารถในการจัดการข้อมูลที่มีความซับซ้อนและปริมาณมาก และต้องสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูลที่ทันสมัย

ในขั้นตอนนี้ ผู้พัฒนาฐานข้อมูลจะต้องทำการสร้างตารางข้อมูล (Tables) ที่มีการจัดหมวดหมู่และการเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม โดยอาจใช้เทคนิคการทำ Normalization เพื่อป้องกันการเกิดข้อมูลซ้ำซ้อน (Data Redundancy) และเพื่อให้ฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพสูงสุด การจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) ก็เป็นอีกประเด็นที่ต้องพิจารณา โดยต้องมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (Access Control) เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

3. การทดสอบและปรับปรุงฐานข้อมูล

หลังจากพัฒนาฐานข้อมูลเสร็จสิ้น จะทำการทดสอบการใช้งานของฐานข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การทดสอบนี้จะครอบคลุมถึงการสืบค้นข้อมูล การเพิ่มและอัปเดตข้อมูล การจัดหมวดหมู่ข้อมูล และการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของฐานข้อมูล (Database Performance) หากพบปัญหาใด ๆ เช่น ความช้าในการสืบค้น ข้อมูลที่จัดเก็บไม่ครบถ้วน หรือข้อผิดพลาดในการเชื่อมโยงข้อมูล ผู้พัฒนาจะทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ฐานข้อมูลมีความสมบูรณ์และพร้อมใช้งาน

การทดสอบนี้ยังควรรวมถึงการทดสอบการใช้งานจริงจากผู้ใช้ (User Acceptance Testing: UAT) โดยให้ผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทดลองใช้งานฐานข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงระบบให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด การทดสอบจะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนกว่าฐานข้อมูลจะสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การเผยแพร่และฝึกอบรมการใช้งาน

เมื่อฐานข้อมูลได้รับการทดสอบและปรับปรุงจนสมบูรณ์แล้ว เผยแพร่ฐานข้อมูลอาจทำผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้

บทที่ 4 ผลการวิจัย

พายผักหวานป่า

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญากัทร กี่อาริโย
นางสาวบุญนุช ภูระหงษ์

ส่วนผสมแป้ง

แป้งสาลีอเนกประสงค์ (ตราว่าว)	4,800	กรัม
แป้งอเนกประสงค์ (แป้งบัวแดง)	1,200	กรัม
เนยสดชนิดเค็ม	3,000	กรัม
เกลือป่น	12	ช้อนชา
น้ำเย็น	1,200	กรัม



วิธีทำ

1. นำแป้งสาลีและแป้งอเนกประสงค์ที่ร่อนแล้วผสมกับเกลือ แล้วตัดเนยสดเป็นก้อนๆ ใส่ลงในแป้งเคล้าจนเป็นเม็ดเล็กๆ



2. พรมน้ำเย็นจัดลงในแป้ง เคล้าจนเป็นก้อน นำแช่เย็น 1/2 ชม.
3. นำแป้งมากรุลงในพิมพ์ ใช้ส้อมกดที่ก้นด้วยเพื่อไล่อากาศ
4. นำเข้าอบใช้ไฟ 160 องศาเซลเซียส 10 นาที ใส่ไส้ปิดหน้าด้วยแป้งพายอีกครั้ง ทาด้วยไข่ผสมน้ำ นำเข้าอบต่ออีก 20 นาที



ส่วนผสมไส้พายผักหวานป่า

หอยเชลล์ ล้างแกะเปลือก	2,000	กรัม	ปลาหมึก	1,800	กรัม
กุ้งแชบ๊วยแกะเปลือก	2,000	กรัม	เห็ดแชมปิญอง	1,000	กรัม
หัวหอมใหญ่หั่นเต๋า	2,500	กรัม	กระเทียมจีนสับ	900	ช้อนโต๊ะ
เนยสดชนิดเค็ม	1,000	กรัม	เกลือ	20	ช้อนชา
พริกไทยดำบด	500	กรัม	วิปปิ้งครีมสด	2,000	กรัม
เชดดาร์ชีส	1,000	กรัม	น้ำตาลทราย	1,000	กรัม
ไวน์ขาว	2,800	กรัม	ผักหวานลาวก	5	กิโลกรัม
ฟิลาเดนเฟียครีมชีส	1,000	กรัม			

น้ำมันสำหรับสำหรับล้างอาหารทะเล

วิธีทำ

1. นำกุ้ง ปลาหมึก และหอย คลุกด้วยน้ำมันสำหรับล้าง แล้วล้างออก
2. ผัดเนยสด กระเทียม หัวหอมใหญ่ พอหอม ใส่ปลาหมึก หอย และกุ้ง ที่ล้างไว้ ใส่ไวน์ขาวผัดจนหอม ใส่เห็ดแชมปิญอง ผักหวานลาวก ปรงรส ใส่วิปปิ้งครีม ชิมรสตามชอบ ใส่ชีสผัดพอเข้ากัน พักให้เย็นนำไปใส่ในแป้งพาย



ยำหอยกัลล้วยทรงเครื่อง

วิทยากร : นายณพพร สกุลยืนยงสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม

ส่วนผสม

หอยกัลล้วยผ่าครึ่งหันบางๆ แช่น้ำมะขามเปียก	3	ถ้วย
ไก่ต้มฉีกฝอย	1	ถ้วยตวง
หนังหมูต้มพอสุก	½	ถ้วยตวง
มะพร้าวคั่วให้เหลือง	½	ถ้วยตวง
กุ้ง ลวกพอสุก	½	ถ้วยตวง
ปลาหมึก ลวกพอสุก	½	ถ้วยตวง
หอยเชลล์ ลวกพอสุก	½	ถ้วยตวง
หอมเจียว	¼	ถ้วยตวง
น้ำพริกเผา	¼	ถ้วยตวง
น้ำปลา	2	ช้อนโต๊ะ
น้ำมะนาว	2	ช้อนโต๊ะ
น้ำตาลปีบ	2	ช้อนโต๊ะ
พริกชี้หูสวนบุบ	1	ช้อนโต๊ะ.



วิธีทำ



1. ผสม น้ำมะนาว น้ำปลา น้ำพริกเผา น้ำตาลปีบ พริกชี้หูสวนบุบ เข้าด้วยกัน
2. นำหับปลีที่แช่น้ำมะนาว ลงในอ่างผสม ผสมน้ำปรุงรสเคล้าให้เข้ากัน ใส่เนื้อไก่ฉีก กุ้ง หนังหมู เคล้าให้ทั่ว ใส่มะพร้าวคั่ว ถั่วลิสงบดและหอมเจียว จัดใส่จานโรยหน้าด้วยหอมเจียว พริกชี้หูแห้งทอด ใบมะกรูดซอยฝอย ผักชีเด็ดเป็นใบ ตกแต่งด้วยไข่ต้ม

มัฟฟินผักหวานป่า

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญากัทร กี่อาริโย

นางสาวบุญยณัฐ ภูระหงษ์

ส่วนผสม

เนยสดชนิดเค็ม	4,500	กรัม	น้ำตาลละเอียด	3,000	กรัม
ไข่ไก่ เบอร์0	40	ฟอง	แป้งอเนกประสงค์ตราว่าว	3,500	กรัม
ผงฟู	15	ช้อนโต๊ะ	วานิลลาผง	15	ช้อนโต๊ะ
เกลือ	12	ช้อนชา	โยเกิร์ต	1,000	กรัม
ผักหวานลาว	5,000	กรัม	เบคอนทอด	3,000	กรัม
เชดด้าชีสขูด	1,000	กรัม			

หน้าครีมเบิ้ล

แป้งอเนกประสงค์	2,200	กรัม
เนยสด	1,900	กรัม
น้ำตาลทราย	1,000	กรัม

วิธีทำ



1. ร่อนแป้งอเนกประสงค์ ผงฟู วานิลลาผง พักไว้
2. ตีเนยสด น้ำตาลและเกลือจนขึ้นฟู ใส่ไข่ทีละฟอง ให้เข้ากัน ตามด้วยโยเกิร์ต
3. ใส่แป้งในส่วนหนึ่งของส่วนผสมที่ 1 คนให้เข้ากัน และตามด้วย ผักหวาน เบคอนทอด และเชดด้าชีสขูด คนให้เข้ากัน พักไว้ในตู้เย็นประมาณ 60 นาที
4. ตักใส่พิมพ์มัฟฟินที่รองถ้วยกระดาษอบ อบด้วยไฟประมาณ 190 องศา ประมาณ 25-30 นาที หรือจนเกือบสุกโรยด้วย หน้าครีมเบิ้ล อบต่อจนสุก



ชาหยวกกล้วยเพื่อสุขภาพ

วิทยากร : นายณพพร สกุลยืนยงสุข
นางสาวดวงรัตน์ แซ่ตั้ง

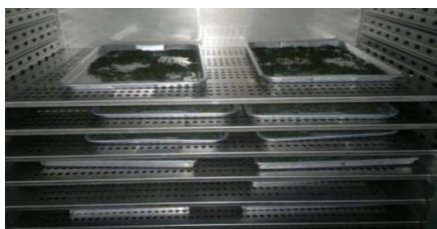
ส่วนผสม

หยวกกล้วย (น้ำชาหยวกกล้วย)
น้ำเชื่อมฟรุทโทส
ข้าวสังข์หยด

940 กรัม

60 กรัม

วิธีทำ



1. คัดเลือกหยวกกล้วยที่ใช้ในการทำชาหยวกกล้วยโดยเลือกใช้หยวกกล้วยสีขาวเท่านั้น นำมาล้างน้ำให้สะอาดทำการหั่นตามขวางหนาประมาณ 0.3-0.5 เซนติเมตร จากนั้นแช่น้ำผสมน้ำมะนาว เป็นเวลา 15 นาที ในอัตราส่วน น้ำ 1 ลิตร : น้ำมะนาว 10 กรัม จากนั้นนำมาล้างน้ำสะอาด 2 ครั้ง ทำการผึ่งลมบนตะแกรงให้สะเด็ดน้ำออก ประมาณ 1 ชั่วโมง
2. นำหยวกกล้วยมาคั่วใช้ไฟอ่อน ประมาณ 45 องศาเซลเซียส นานประมาณ 30 นาที โดยใช้ตะหลิวคั่วตลอดเวลา เพื่อให้หยวกกล้วยที่ได้แห้งและมันตัว
3. นำเข้าตู้อบใช้อุณหภูมิในการอบแห้งที่ 70 องศาเซลเซียส เพื่อไล่น้ำออกจากหยวกกล้วยให้เหลือความชื้น ไม่เกิน 8%
4. นำชาหยวกกล้วยที่ผ่านการอบแล้ว คัดบรรจุใส่ถุงฟลอย์แบบซิปล็อคปิดปากถุงด้วยเครื่องบรรจุสุญญากาศ เพื่อป้องกันความชื้น



วิธีทำชาหยวกกล้วยพร้อมดื่ม



1. ต้มน้ำสะอาดให้เดือด นำชาหยวกกล้วยขงทั้งไว้ 4 นาที กรองเอาเฉพาะน้ำ เหน้าเชื่อมเข้าด้วยกัน คนให้ละลายเข้ากัน
2. นำน้ำชาหยวกกล้วยที่ได้ มาทำการพาสเจอร์ไรส์ ที่อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 วินาที
3. บรรจุในขวดพลาสติกที่ผ่านการลวกฆ่าเชื้อแล้วต่อน้ำชาหยวกกล้วยมี อุณหภูมิที่ 62-65 องศาเซลเซียส
4. ทำให้เย็นทันทีโดยลดลงอยู่ที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่าเก็บ รักษาในสภาวะที่อุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส



หลักสูตรเค้กกล้วยน้ำว้า

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร ก่อาริโย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรสนา ขววยเงิน

ส่วนผสม

แป้งเค้กตราพัดโบก	550	กรัม
แป้งขนมปังตราห่าน	50	กรัม
เนยสด	600	กรัม
น้ำตาลทราย	550	กรัม
ไข่ไก่ (แช่เย็น)	12	ฟอง
ผงฟู	1	ช้อนโต๊ะ
กล้วยน้ำว้าสุกชูดเอาแต่น้ำ	500	กรัม



วิธีทำ



1. จุดเตาอบ อุณหภูมิ 350 องศาฟาเรนไฮต์
2. ร่อนแป้ง 2 ชนิด ผงฟูเข้าด้วยกัน 1 ครั้ง แล้วพักไว้
3. ตีเนยสดพออ่อนตัว (ใช้หัวตีใบไม้) ค่อยๆ ใส่น้ำตาลทีละน้อย จนน้ำตาลหมด ตีต่ออีกประมาณ 5 นาที ใส่ไข่ครั้งละ 2 ฟอง จนหมด
4. ใส่แป้งตะล่อมให้เข้ากัน ใส่กล้วยบด ตักส่วนผสมเค้กลงในพิมพ์ประมาณ $\frac{3}{4}$ ของพิมพ์ นำเข้าอบประมาณ 20-30 นาที จนขนมสุกเหลือง นำออกจากเตาอบ พักไว้ให้เย็น

หลักสูตรกล้วยทอดหน้าัญพีช

วิทยากร : นายณพพร สกุลยืนยงสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสทรโยม

ส่วนผสม

กล้วยที่ทอดแล้ว	375	กรัม
เนยเค็ม	210	กรัม
น้ำตาลทรายขาว	50	กรัม
นมข้นจืด	70	กรัม
เกลือ	½	ช้อนชา
น้ำผึ้ง	50	กรัม
ลูกเดือย	200	กรัม
งาขาว + งาดำ	25	กรัม
ถั่วทองทอด	200	กรัม
กุ้งแห้ง	50	กรัม
ลูกเกด	100	กรัม



วิธีทำ

1. ใส่เนยเค็ม น้ำตาลทรายขาว และนมข้นจืด ลงในหม้อ
2. คนส่วนผสมให้ละลายโดยใช้ไฟอ่อนที่สุด จนส่วนผสมเข้ากันดี
3. ยกออกจากเตา วางทิ้งไว้ให้อุ่น
4. นำส่วนผสมทั้งหมด (กล้วยทอด งาขาว งาดำ ลูกเดือยทอด ถั่วทองทอด กุ้งแห้งทอด ลูกเกด) ใส่ในอ่างผสม คลุกเคล้าส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน
5. พักส่วนผสมที่ได้ทิ้งไว้ให้เย็นสนิท
6. บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท

หลักสูตรคุกกี้อาหารไรซ์เบอร์รี่สุขภาพ

วิทยากร : นางสาวสุมาภา เทิดขวัญชัย

นางสาวบุญญานุช ภูระหงษ์

ส่วนผสม

แป้งบัวแดง	550 กรัม
ผงฟู	10 กรัม
แป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่	50 กรัม
โซดาไบคาร์บอเนต	10 กรัม
เนยสดชนิดเค็ม	450 กรัม
เกลือป่น	5 กรัม
น้ำตาลทรายอ้อย	85 กรัม
น้ำตาลไอซิ่ง	225 กรัม
ไข่ไก่ เบอร์ 0	3 ฟอง
วานิลาน้ำ	25 กรัม
นมเนยครีม	10 กรัม
เม็ดมะม่วงหิมพานต์ซีกรอบ	600 กรัม
ข้าวโอ๊ต	100 กรัม
งาขาวคั่ว	50 กรัม
งาดำคั่ว	25 กรัม
ลูกเกดดำ	165 กรัม
เมล็ดแตงโม	50 กรัม

เครื่องแต่งหน้า

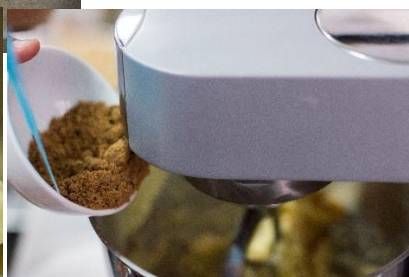
เม็ดมะม่วงหิมพานต์ซีกรอบ	700 กรัม
เมล็ดแตงโม	100 กรัม
อัลมอลสไลด์	100 กรัม
เมล็ดฟักทอง	100 กรัม
งาขาว + งาดำ	50 กรัม



วิธีทำ



1. ร่อนแป้งบัวแดง แป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ ผงฟู โซดาไบคาร์บอเนต เข้าด้วยกัน ใส่เครื่องตีด้วยความเร็วปานกลาง



2. ตีเนยสด เกลือป่น เข้าด้วยกันจนเนยอ่อนตัว ใส่น้ำตาลอ้อย น้ำตาลไอซิ่ง ทีละน้อยจนหมด ใส่ไข่ทีละฟองตีจนขึ้นฟูเล็กน้อย



3. ลดความเร็วของเครื่อง ใส่วานิลลาน้ำ และกลิ่นนมเนยครีม ใส่แป้งทีละน้อยจนหมด ตามด้วยเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ช็อกโกแลต ข้าวโอ๊ต งาขาว งาดำ ลูกเกดดำ และเมล็ดแตงโม ผสมจนเข้ากัน





4. ตักส่วนผสมที่ได้เป็นก้อนกลมขนาดประมาณ 1 นิ้ว วางบนถาดอบขนมที่ทาด้วยเนยขาวบางๆ ใช้ปลายช้อนส้อม กดลงให้แบนเล็กน้อย แต่งหน้าด้วยเม็ดมะม่วงหิมพานต์ชีสกรอบ เมล็ดแตงโม อัลมอลสลัดต์ เมล็ดฟักทอง งาขาว และงาดำ



5. นำเข้าอบที่อุณหภูมิ 150°C หรือ 320°F ประมาณ 15 - 20 นาที หรือจนสุกเหลือง

น้ำพริกสมุนไพรมะพร้าว

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร กี่อารีโย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาสนา ขวัญเงิน

ส่วนผสม

ตะไคร้ซอย	40 กรัม
ข่าซอย	10 กรัม
หอมแดงซอย	100 กรัม
กระเทียมซอย	50 กรัม
พริกขี้ฟ้าแห้งเม็ดใหญ่	20 กรัม
พริกขี้หนูแห้ง	5 กรัม
มะพร้าวอบแห้ง	30 กรัม
กุ้งแห้ง	70 กรัม
น้ำตาลทราย	30 กรัม
กะปิ	20 กรัม
น้ำมันพืช	30 กรัม
งาคั่ว	2 ช้อนโต๊ะ
ใบมะกรูดซอยฝอย	2 ช้อนโต๊ะ



วิธีทำ

1. แกะพริกแห้งเม็ดใหญ่เอาเมล็ดออก นำมาคั่วพอเหลือง โขลกให้ละเอียด (พริกขี้หนูแห้งคั่วทั้งเม็ดไม่ต้องแกะเมล็ดพริก)
2. คั่วตะไคร้ ข่าด้วยไฟอ่อน พอเหลืองพักไว้
3. เจียวหอมซอย กระเทียมซอยพอเหลือง นำมาโขลกรวมกับพริก ข่า ตะไคร้คั่ว เติมหอย
4. ตั้งกะทะใส่น้ำมันพืช ใช้ไฟปานกลาง ตักส่วนผสมของน้ำพริกลงผัดพอหอม เติมหอยแห้ง มะพร้าวคั่ว ปรงรสด้วยน้ำตาลทราย เกลือ แล้วโรยด้วยงาคั่ว ใบมะกรูดซอยฝอย ยกจากเตาทิ้งไว้ให้เย็นตักใส่ภาชนะ รับประทานกับผักสดและผักลวก เสิร์ฟพร้อมกับไข่ต้มหรือหมูทอด

น้ำพริกกุ้งแห้งผัด

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร กีอาริโอ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาสนา ขววยเงิน

ส่วนผสม

พริกชี้ฟ้าแห้งเม็ดใหญ่	50 กรัม
พริกชี้ฟ้าแห้ง	5 กรัม
หอมแดงเจียว	70 กรัม
กระเทียมเจียว	40 กรัม
กุ้งแห้ง	100 กรัม
กะปิ	17 กรัม
น้ำมันพืช	1 ขวด
น้ำตาลปีบ	180 กรัม
น้ำปลา	72 กรัม
น้ำมะขามเปียก	½ ถ้วยตวง



วิธีทำ

1. แกะพริกแห้งเม็ดใหญ่เอาเมล็ดออก ล้างพริกทั้ง 2 ชนิดด้วยน้ำให้สะอาด ผึ่งในตะแกรงให้แห้ง นำพริกไปทอดจนกรอบเหลือง นำไปโขลกให้ละเอียด
2. นำส่วนผสมพริกที่ทอด หอมเจียว กระเทียมเจียว กุ้งแห้ง นำไปโขลกรวม เติมกะปิโขลกส่วนผสมให้ละเอียด
3. ตั้งกะทะ นำน้ำมันพืช น้ำตาลปีบ น้ำปลาผสมรวมกัน เคี่ยวส่วนผสมจนมีลักษณะเป็นยางมะตูม ชิมรสเปรี้ยว หวาน เค็ม เท่าๆกันทั้ง 3 รส นำส่วนผสมที่โขลกมาผัดจนแห้ง ยกออกจากเตาทิ้งไว้ให้เย็น ตักใส่ภาชนะ ปิดฝาให้สนิท รับประทานกับผักสด



ทาร์ตผักหวานทะเล

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร ก่อาริโย
นางสาวบุญนุช ภูระหงษ์

ส่วนผสมแป้ง

- | | |
|----------------------------------|----------|
| 1. แป้งสาลีเอนกประสงค์ (ตราว่าว) | 320 กรัม |
| 2. แป้งเอนกประสงค์ (แป้งบัวแดง) | 80 กรัม |
| 3. เนยสดชนิดเค็ม | 200 กรัม |
| 4. เกลือป่น | 1 ช้อนชา |
| 5. น้ำเย็น | 50 กรัม |
| 6. ผักหวานป่าอบแห้ง | 10 กรัม |



วิธีทำ

1. นำแป้งสาลี และแป้งเอนกประสงค์ที่ร่อนแล้วผสมกับเกลือแล้วตัดเนยสดเป็นก้อนๆ ใส่ลงในแป้งเคล้าจนเป็นเม็ดเล็กๆ
2. พรมน้ำเย็นจัดลงในแป้งเคล้าจนเป็นก้อน นำแช่เย็น ½ ชม.
3. นำแป้งมา กรุลงในพิมพ์ใช้ส้อมกดที่ก้นด้วยเพื่อไล่อากาศ
4. นำเข้าอบใช้ไฟ 160 องศาเซลเซียส 10 นาที ใส่ไส้ปิดหน้าด้วยแป้งพายอีกครั้งทาด้วยไข่ผสมน้ำอบต่อที่อีก 20 นาที

ส่วนผสมไส้ทะเล

- | | | | |
|--|------------|-------------------|------------|
| 1. หอยลายแช่แข็ง | 100 กรัม | 2. ปลาหมึกแช่แข็ง | 100 กรัม |
| 3. กุ้งแช่แข็ง | 100 กรัม | 4. เห็ดแชมปิญอง | 100 กรัม |
| 5. หัวหอมใหญ่หั่นเต๋า | 100 กรัม | 6. กระเทียมจีนสับ | 1 ช้อนโต๊ะ |
| 7. เนยสดชนิดเค็ม | 50 กรัม | 8. เกลือ | 1 ช้อนชา |
| 9. พริกไทยดำบด | 1 ช้อนโต๊ะ | 10. วิปปิ้งครีมสด | 150 กรัม |
| 11. พาเมซานชีส หรือ มอสซาเรล่าชีส | 100 กรัม | 12. น้ำตาลทราย | 1 ช้อนชา |
| 13. ไวน์ขาว | 30 กรัม | 14. ผักหวานลาวก | 150 กรัม |
| 15. แป้งมันสำปะหลังสำหรับล้างอาหารทะเล | | 16. เบคอน | 100 กรัม |
| 17. มันฝรั่งต้มบดละเอียด | 100 กรัม | 18. ไข่ไก่ | 4 ฟอง |
| 19. นมสด (เมจิ) | 250 กรัม | | |

วิธีทำ

1. นำกุ้ง ปลาหมึก หอยลาย คลุกด้วยแป้งมัน แล้วล้างออก
2. ผัดเนยสด กระเทียม หัวหอมใหญ่ พอหอม ใส่เนื้อสัตว์ หอยลาย กุ้ง ปลาหมึก เติมนมไวน์ขาวผัดจนหอม ใส่เห็ดแชมปิญอง ผักหวานลาวก ปูรกรส ใส่วิปปิ้งครีม ชิมรสตามชอบ ใส่ชีสผัดพอเข้ากัน พักให้เย็นนำไปใส่ในแป้งพาย

ขนมเปียะไข่เค็มลาวา

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร ก่อาริโย

นางสาวบุญนุช ภูระหงษ์

ส่วนผสมไส้ไข่เค็ม

1. ไข่แดงเค็ม	600 กรัม
2. นมข้นจืด	780 กรัม
3. วิปปิ้งครีมสดชนิดจืด	150 กรัม
4. นมข้นหวาน	240 กรัม
5. หวานผง	120 กรัม
6. ผงคัสตาร์ด	120 กรัม
7. แป้งข้าวโพด	30 กรัม
8. เนยจืดละลาย	360 กรัม
9. น้ำตาลทราย	120 กรัม
10. กลิ่นวานิลลา	15 กรัม
11. สีผสมอาหารสีส้ม	$\frac{1}{8}$ ช้อนชา



วิธีทำไส้

1. เรียงไข่แดงเค็มใส่ถาดที่ปูด้วยกระดาษไข อบให้สุก ใช้ไฟที่อุณหภูมิ 170 องศาเซลเซียส เวลา 5 นาที หรือ อบจนสุก จากนั้นใช้ช้อนกดบดให้ละเอียด
2. นำไข่เค็มที่บดแล้วใส่โถปั่น เติมนมข้นจืด ปั่นให้ละเอียด
3. ใส่ส่วนผสมวิปปิ้งครีมสดชนิดจืด นมข้นหวาน หวานผง ผงคัสตาร์ด แป้งข้าวโพด น้ำตาลทราย กลิ่นวานิลลา สีผสมอาหารสีส้ม ปั่นจนเนียน เติมนเนยละลาย ปั่นต่อเพียงเล็กน้อยพอเข้ากัน
4. กรองส่วนผสม แล้วเทใส่พิมพ์ซิลิโคน ขนาด 4 ซม. น้ำหนัก 30 กรัม แช่แข็งประมาณ 4-5 ชั่วโมง จนส่วนผสมแข็งตัวแล้ว แกะออกจากพิมพ์ เรียงบนถาดที่ปูด้วยพลาสติก นำเข้าแช่แข็งพักรอไว้

ส่วนผสมแป้งชั้นนอก

1. แป้งสาลีเอนกประสงค์ (ตราว่าว)	600 กรัม	2. แป้งเค้ก (ตราพัดโบก)	600 กรัม
3. น้ำตาลทราย	300 กรัม	4. ไข่ไก่ (ไม่เย็น)	3 ฟอง
5. น้ำเปล่า (น้ำไม่เย็น)	360 กรัม	6. น้ำมันกานोล่า	360 กรัม

วิธีทำแป้งชั้นนอก

1. ร่อนแป้งสาลีเอนกประสงค์ (ตราว่าว) และแป้งเค้ก (ตราพัดโบก) เข้าด้วยกันในอ่างผสม
2. ผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย ไข่ไก่ น้ำมันพืช คนส่วนผสมให้เข้ากัน จากนั้นเทลงในอ่างผสมแป้ง
3. นวดจนส่วนผสมแป้งประมาณ 10 นาที ดูลักษณะแป้งเหนียวยืดให้แป้งเป็นเส้นยาวได้จากนั้นพักแป้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง
4. แบ่งแป้งเป็นก้อนน้ำหนัก 30 กรัม

ส่วนผสมแป้งชั้นใน

- | | |
|------------------------|----------|
| 1. แป้งสาลีอเนกประสงค์ | 400 กรัม |
| 2. แป้งเค้ก(ตราพัดโบก) | 400 กรัม |
| 3. เนยขาว | 300 กรัม |

วิธีทำแป้งชั้นใน

1. ร่อนแป้งแป้งสาลีอเนกประสงค์ (ตราว่าว) และแป้งเค้ก (ตราพัดโบก) เข้าด้วยกันในอ่างผสม
2. ใส่เนยขาวนวดจนส่วนผสมเข้ากัน
3. แบ่งแป้งเป็นก้อนน้ำหนัก 15 กรัม

วิธีคลึงแป้งและห่อไส้

1. แผ่แป้งนอกลอกเล็กน้อยเพื่อห่อหุ้มแป้งชั้นในให้มิด
2. หางยก่อนแป้งชั้น กดแป้งให้แบนลงใช้ไม้คลึงแป้งคลึงจากตรงกลางไล่แป้งให้ได้ขนาด สีเหลืองมันผ้าแล้วพับเป็นสามทบ
3. คลึงแป้งครั้งที่ 2 ให้มีความกว้างเป็นวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม. เพื่อหุ้มไส้ไข่เค็มที่แช่แข็งเตรียมไว้ให้มิด และปิดให้ก้นก้อนแป้งสนิดวางลงบนพิมพ์

ส่วนผสมไข่ทาหน้า

- | | |
|--------------------------|---------|
| 1. ไข่แดง | 6 ฟอง |
| 2. น้ำ มันะพีช | 3 กรัม |
| 3. สีผสมอาหารสีเหลืองไข่ | 2 หยด |
| 4. งาขาวงาดำ | 20 กรัม |

วิธีทำ

1. นำเข้าอบครั้งที่ 1 ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เวลาประมาณ 10 นาทีและวางพักให้เย็นลง
2. ทาหน้าด้วยไข่ไก่ที่เตรียมไว้ อบต่ออีกประมาณ 5 นาที จากนั้นนำออกพักให้เย็นนำไปอบควั่นเทียน

มอสาเรลล่าชีส

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม
นายศิวักร ตลับนาค

วัตถุดิบ/อุปกรณ์

1. นํ้านมวัวดิบ 1500 mL
2. นํ้าส้มสายชู ½ ถ้วยตวง หรือ 120 mL
3. เกลือ 1/8 ช้อนชา
4. หม้อ
5. กะละมัง
6. ท็อปปิ้ง/ตะหลิว/ไม้พาย
7. กระจอน
8. เต้าแก๊ส
9. ถังมือ
10. ถังร้อน, พลาสติกห่ออาหาร (แรป)
11. หนัวยาง
12. เทอร์โมมิเตอร์/เครื่องวัดอุณหภูมิ
13. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทำ

1. นำนมดิบ อุณหภูมิเริ่มต้นไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส (ในการทำครั้งนี้ใช้นมอุณหภูมิ 17 องศาเซลเซียส) นามาต้ม ตั้งไฟที่ 270 องศาเซลเซียส ไม่คนนม ต้มจนนมได้อุณหภูมิ 47 องศาเซลเซียส (ปิดเตาตอนนมมีอุณหภูมิ 46 องศาเซลเซียส)



2. จากนั้นใส่น้ำส้มสายชู รวดให้ท่วมที่ต้มไว้ จากนั้นให้คนนม 4 ทิศ ทำการปิดฝาหม้อ จับเวลา 3 นาที



3. เมื่อครบเวลา ค่อยๆทำการโยกชีสให้มาจับตัวกัน ตักขึ้นมาพักบนกระชอนให้สะเด็ดน้ำออก



4. เมื่อได้ชีสมาแล้วนั้น (อุณหภูมิชีสอยู่ที่ 46.5 องศาเซลเซียส) ทำการบีบเอาน้ำส่วนที่เป็นหางนมออกให้ได้มากที่สุด ทำการยัดชีส แล้วนำมาทบก้นหลายๆครั้ง (การยัดรอบแรกนั้นชีสมักจะยัดได้ไม่มากนัก)



5. ส่วนหางนมในหม้อจะมีลักษณะเหลว สีจางลง ให้ทำการใส่เกลือลงไป
6. จากนั้นนำหางนมมาต้ม ตั้งไฟที่ 270 องศาเซลเซียส ต้มจนได้อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส (เปิดเตาตอนหางนมมีอุณหภูมิ 79 องศาเซลเซียส)



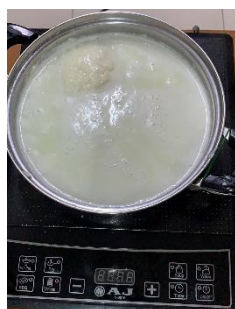
7. นำชีสลงไปแช่ในหางนม เป็นเวลา 2-3 นาที (ถ้าชีสไม่จืดหมดทั้งก้อน เมื่อเวลาผ่านไป 1-2 นาที ให้ทำการพลิกด้านชีส)



8. เมื่อครบเวลา ให้นำชีสมายัด 4 ทิศ และบีบน้ำออก ยัดชีสออกและทบเข้าหากัน (การยัดชีสครั้งที่2นี้ ชีสจะมีลักษณะที่เนียนขึ้น และสามารถยัดได้ยาวมากขึ้น)



9. ให้ทำข้อที่ (6-8) อีกครั้ง (การยัดชีสครั้งที่3นี้ ชีสจะเนื้อเนียน ถ้าต้องการชีสที่ยืดยาว ก็สามารถยัดชีสให้ยาวตามขนาดที่ต้องการได้) อุณหภูมิชีสตอนยัด อยู่ที่ 75-78 องศาเซลเซียส



10. เมื่อได้ชีสแล้วนั้น ทำการจัดรูปทรงตามต้องการได้เลย นำชีสที่ได้ไปห่อด้วยพลาสติกห่ออาหาร (หรือแรป) ใส่ถุงร้อน มัดปากให้สนิท ทำการล่อเย็นด้วยน้ำเย็น หรือน้ำแข็งก็ได้ (ใน 1 สูตรที่ทำ จะได้ชีสประมาณ 120 กรัม)



หอยจืด

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสทรโยม

นายศิวกร ตลับนาค

ส่วนผสม

1. หมูแดง	150 กรัม	2. มันหมูแข็งบดละเอียด	150 กรัม
3. เนื้อกุ้งขาวบดละเอียด	150 กรัม	4. เนื้อปู	300 กรัม
5. หัวสับละเอียด	50 กรัม	6. ต้นหอมซอย	2 ช้อนโต๊ะ
7. น้ำมันงา	2 ช้อนโต๊ะ	8. น้ำมันหอย (ตราสีกุ่มก๊ แป้นดำ)	3 ช้อนโต๊ะ
9. ซีอิ๊วขาวเห็ดหอม (ตราเด็กสมบูรณ์)	3 ช้อนโต๊ะ	10. น้ำตาลทราย	2 ช้อนโต๊ะ
11. เหล้าจีน	2 ช้อนโต๊ะ	12. กระเทียมไทย	2 ช้อนโต๊ะ
13. พริกไทยป่น	1 ช้อนโต๊ะ	14. รากผักชี	2 ช้อนโต๊ะ
15. แป้งข้าวโพด	3 ช้อนโต๊ะ	16. เกลือป่น (เล็กน้อย)	
17. ไข่ไก่ (เบอร์ 0)	1 ฟอง	18. เต้าหู้แผ่นใหญ่	1 แผ่น
19. น้ำจิ้มบ๊วยเจีย	1 ขวดเล็ก	20. น้ำมันปาล์ม (สำหรับทอด)	1 ขวด
21. เชือกขาวสำหรับผูก	1 ม้วน		

วิธีทำ

- 1) น้ำมันหมูแข็งบดละเอียด หมูแดง กุ้งขาวบดละเอียด หัวสับละเอียด ต้นหอมซอย น้ำมันงา เกลือ น้ำมันหอย ซีอิ๊วขาวเห็ดหอม น้ำตาลทราย เหล้าจีน กระเทียม พริกไทยป่น รากผักชี แป้งข้าวโพด ไข่ไก่ ผสมกับเครื่องปรุงรส 10 นาที แล้วนำเข้าตู้เย็น 30 นาที
- 2) ตั้งกระทะใส่น้ำมันเล็กน้อย พอร้อนตักส่วนผสมไส้ที่หมักเสร็จแล้วจี่ลงในกระทะ ชิมรสชาติให้กลมกล่อม (เป็นของว่าง และจัดเสิร์ฟคู่กับน้ำจิ้มบ๊วยเจีย)
- 3) นำแผ่นเต้าหู้มาวางบนโต๊ะ ใส่ส่วนผสมให้อยู่ตรงขอบของแผ่นเต้าหู้ วางให้เป็นเส้นยาว โรยเนื้อปูให้ทั่ว ม้วนให้เป็นแท่งกลม ปิดหัวและท้ายให้สนิท ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว
- 4) นำเชือกขาวผูกมัดเป็นปล้องๆ อย่าผูกให้แน่นเกินไปเพราะอาจแตกได้
- 5) นำไปนึ่งในน้ำเดือด 15-20 นาที แล้วผึ่งไว้ให้เย็น จึงค่อยๆ นำมาตัดเป็นข้อๆ
- 6) ต้มน้ำมันให้ร้อน ใช้ไฟปานกลาง นำฮอยจืดลงไปทอดให้กรอบสีเหลืองทอง ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน จัดเสิร์ฟคู่กับน้ำจิ้มบ๊วยเจีย



ซูปครีมผักไชยา

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร
นางสาวรติมากานต์ ห้วยหงษ์ทอง

ส่วนผสม

1. ใบผักไชยา	1,000 กรัม
2. ใบโหระพา	50 กรัม
3. นมสด	2,000 กรัม
4. น้ำซุป	800 กรัม
5. หอมใหญ่	300 กรัม
6. ลูกกุ้งครีม	120 กรัม
7. เนยสด	60 กรัม
8. กระเทียมบด	40 กรัม
9. เกลือป่น	20 กรัม
10. วิปป์ครีม	30 กรัม
11. พริกไทยบดละเอียด	10 กรัม



วิธีทำ

- 1) ตัดใบผักไชยาจากส่วนยอด (3-5 ใบแรก) ต้มในน้ำเดือด เวลา 15 นาที อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส ตักขึ้น พักให้สะเด็ดน้ำ
- 2) ผัดส่วนผสม เนย หอมหัวใหญ่สับ กระเทียม ใบผักไชยา ต้ม เติมน้ำซุป และใบโหระพา
- 3) ต้มจนเดือด ปรงรสด้วยเกลือ พริกไทย ประมาณ 10 นาที
- 4) เติมนมสด ลดอุณหภูมิลงเหลือ 50 องศาเซลเซียส ต้มต่อ 5 นาที เติมลูกกุ้งครีม ยกลง ทิ้งไว้ให้เย็น
- 5) นำส่วนผสมใส่เครื่องปั่นละเอียด ใช้เวลา 4 นาที
- 6) ตักส่วนผสม ตั้งไฟอ่อน (อุณหภูมิที่ 50 องศาเซลเซียส) นาน 1 นาที ตักใส่ชาม ตกแต่งด้วย วิปป์ครีม



น้ำสลัดจากข้าวไรซ์เบอร์รี่

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร
นางสาวรติมา กานต์ ห้วยหงษ์ทอง

ส่วนผสม

- | | |
|---------------------|----------|
| 1. ข้าวไรซ์เบอร์รี่ | 1 กก. |
| 2. น้ำส้มสายชูหมัก | 1.7 ลิตร |
| 3. น้ำมันรำข้าว | 2 ลิตร |
| 4. เกลือ | 20 กรัม |
| 5. พริกไทยป่น | 20 กรัม |
| 6. น้ำตาลทราย | 2 กก. |
| 7. น้ำ | 10 ลิตร |

วิธีทำ

- 1) แช่วข้าวไรซ์เบอร์รี่ในน้ำ 10-15 นาที ซาวข้าวล้างให้สะอาด
- 2) ต้มข้าวสาร (ปิดฝาให้สนิท ไม่ให้น้ำระเหยไปมาก) ต้มจนเดือดนาน 20 นาที จนได้ข้าวต้ม (เมล็ดข้าวสุกแตก น้ำข้าวข้นหนืด)
- 3) นำข้าวต้มไปปั่นให้เนื้อเนียนละเอียด
- 4) เติมน้ำส้มสายชูหมัก น้ำมันรำข้าว เกลือ พริกไทยป่น ปั่นจนเป็นเนื้อเดียวกัน
- 5) เติมน้ำตาลทราย ปั่นจนส่วนผสมเข้ากัน
- 6) เทส่วนผสมใส่หม้อ นำไปตั้งไฟ ใช้ความร้อนปานกลาง (อุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส) ประมาณ 5 นาที จนส่วนผสมหนืด จะได้น้ำสลัดข้าวไรซ์เบอร์รี่
- 7) บรรจุใส่ขวด ปิดฝาขณะน้ำสลัดยังร้อน นำไปแช่ในน้ำเย็นทันที
- 8) ทิ้งไว้จนขวดน้ำสลัดเย็น

น้ำพริกหมูสับ

วิทยากร : นางสาวสุมภา เทิดขวัญชัย
นายอดิทัศน์ เอี่ยมรักษา

ส่วนผสม

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 1. น้ำพริกเผา (ป่า) | 60 กรัม |
| 2. หมูบด | 150 กรัม |
| 3. มะเขือเทศลูกเล็ก | 100 กรัม |
| 4. น้ำมันพืช | 2 ช้อนโต๊ะ |
| 5. น้ำมะขามเปียกคั้นข้นๆ | 2-3 ช้อนโต๊ะ |
| 6. น้ำปลา | 1 ½ ช้อนชา |
| 7. เกลือ | ¼ ช้อนชา |
| 8. น้ำตาลปี๊บ | 2 ช้อนโต๊ะ |
| 9. น้ำตาลทราย | 2 ช้อนโต๊ะ |

วิธีทำ

- 1) นำส่วนผสมของน้ำพริกเผา หมูบด โขลกพอเข้ากัน เติ่มมะเขือเทศลงโขลกพอเข้ากันอีกครั้ง ตักส่วนผสมขึ้นพักไว้
- 2) ตั้งน้ำมันพอร้อน ตักส่วนผสมของน้ำพริกลงผัดพอสุกปรุงรสด้วยน้ำมะขาม น้ำปลา เกลือ น้ำตาลปี๊บ น้ำตาลทราย ผัดพอเริ่มแห้งตักขึ้นพักให้เย็น
- 3) เสิร์ฟพร้อมกับไข่ต้ม หรือแคบหมู รับประทานกับผักสด เช่น แตงกวา ถั่วฝักยาว มะเขือเปราะ ยอดกระถิน หรือยอดมะกอก ผักต้มหรือผักลวก เช่น ฟักทอง ดอกกะหล่ำ กระจับเขียว แครอท กะหล่ำปลี ชะอม ผักบุ้ง ผักกาดทอง

หมายเหตุ :

น้ำพริกเผา (ป่า) จะมีส่วนผสมของ พริกชี้ฟ้าแห้งเม็ดเล็กคั่ว หอมแดงคั่ว กระเทียมคั่ว และกะปิ โขลกรวมกัน

น้ำพริกปลาป่น

วิทยากร : นางสาวสุมภา เทิดขวัญชัย
นายอดิทัตชน เอี่ยมรักษา

ส่วนผสม

1. พริกชี้ฟ้าเขียวเผา	90 กรัม
2. หอมเผา	180 กรัม
3. กระเทียมเผา	180 กรัม
4. กะปิ	50 กรัม
5. ปลาช่อนย่างแกะเอาแต่เนื้อ	720 กรัม
6. น้ำปลาร้าต้มสุก	90 กรัม
7. เกลือ	15 กรัม
8. น้ำมันงา	360 กรัม
9. น้ำต้มสุก	360 กรัม

วิธีทำ

- 1) นำปลาช่อนย่างแกะเอาแต่เนื้อ ตวงให้ได้ปริมาณที่กำหนด โขลกให้ละเอียด ตักใส่ถ้วย เตรียมไว้
- 2) นำพริกชี้ฟ้าเขียวเผา หอมแดงเผา กระเทียมเผา และเกลือ โขลกให้เข้ากัน
- 3) นำทุกอย่างที่โขลกไว้มาผสมกัน จากนั้นปรุงรสชาติให้ได้ตามที่ต้องการ พร้อมจัดเสิร์ฟ

ห่อหมกใบผักหวานป่าปลากะพง

วิทยากร : นายนพพร สกุลยืนยงสุข
นางสาวดวงรัตน์ แซ่ตั้ง

ส่วนผสมพริกแกงห่อหมก

1. พริกแกงเผ็ด	800 กรัม
2. พริกไทยดำเม็ด	24 กรัม
3. พริกแดงจินดา	172 กรัม
4. กระชาย	80 กรัม
5. หอมแดง	26 กรัม
6. กระเทียมจีน	21 กรัม
7. ผิวมะกรูด	4 กรัม

ส่วนผสมห่อหมก

1. ใบผักหวานป่าลวก	20 กรัม
2. ปลากระพงดำ	1,200 กรัม
3. ปลากระพงหันชิ้น	1,400 กรัม
4. หัวกะทิ	2,160 กรัม
5. ไข่ไก่ (ทั้งฟอง)	660 กรัม
6. น้ำตาลปีบ	70 กรัม
7. น้ำตาลทราย	50 กรัม
8. น้ำปลา	150 กรัม
9. พริกแกงห่อหมก	900 กรัม
10. ใบผักหวานป่ารองกระทง กระทงละ	5 กรัม

ส่วนผสมหน้าห่อหมก

1. หัวกะทิ	800 กรัม
2. แป้งข้าวโพด	50 กรัม
3. ใบมะกรูดหั่นฝอย พริกชี้ฟ้าแดง และใบผักชีสำหรับแต่งหน้า	

วิธีทำ



- 1) ลวกผักหวานป่าในน้ำเดือดนาน 2 นาที จากนั้นนำแช่น้ำเย็นเป็นเวลา 30 วินาที ปั่นน้ำออกจากใบผักหวานป่า ลวก พักไว้
- 2) โขลกพริกไทยดำเม็ด ผิวมะกรูด พริกแดงจินดา กระชาย กระเทียม และหอมแดง ตำให้พอละเอียด ใส่พริกแกงเผ็ด โขลกรวมกัน จะได้เครื่องพริกแกงห่อหมก



- 3) ผสมหัวกะทิกับแป้งข้าวโพดคนให้เข้ากัน ตั้งไฟอ่อน คนตลอดเวลาพอเริ่มข้น ยกลงพักไว้ เตรียมไว้ราดหน้าห่อหมก
- 4) ล้างทำความสะอาด ปลากระพงดำ ปลาดอลลี บิบน้ำออกจากเนื้อปลา หั่นเป็นชิ้น นำเนื้อปลาใส่ครกตำรวมกัน ให้เหนียวเป็นเนื้อเดียวกัน
- 5) นวดเนื้อปลาดำกับพริกแกงห่อหมกจนเหนียว ใส่หัวกะทิ ไข่ไก่ น้ำตาลปี๊บ กวนจนน้ำตาลละลาย ใส่เนื้อปลากระพง หั่นชิ้นและใบผักหวานป่าลวก ปรงรสด้วยน้ำปลา คนส่วนผสมให้เข้ากันดี (คนไปทางเดียวกัน) จนส่วนผสมเหนียวขึ้น พักไว้
- 6) รองก้นกระทงด้วยใบหวานป่า ตักส่วนผสมห่อหมกใส่ให้เต็มกระทง
- 7) เรียงห่อหมกใส่รังถึง นำไปนึ่ง เป็นเวลา 15 นาที หรือจนสุก
- 8) ตกแต่งหน้าห่อหมก ด้วยกะทิราดหน้า ใบมะกรูดหั่นฝอย พริกชี้ฟ้าแดง และใบผักชี นำไปนึ่งต่ออีก 3 นาที



ก๋วยเตี๋ยวเย็นตาโฟจากซอสเย็นตาโฟปืทุท

วิทยากร : นายณพพร สกุลยืนยงสุข

นางสาวดวงรัตน์ แซ่ตั้ง

ส่วนผสมซอสเย็นตาโฟ

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. ปืทุทสดปอกหั่น | 3,000 กรัม (สกัดได้น้ำปืทุท 222 กรัม) |
| 2. น้ำปืทุท | 222 กรัม |
| 3. ซอสมะเขือเทศ(โรซ่า) | 222 กรัม |
| 4. น้ำ+เนื้อกระเทียมดอง | 112 กรัม |
| 5. น้ำ+เนื้อเต้าหู้ยี้ | 167 กรัม |
| 6. กระเทียมสด | 33 กรัม |
| 7. พริกแดงจินดา | 23 กรัม |



วิธีทำ

- 1) ปั่นส่วนผสมทั้งหมดรวมกัน จนเป็นเนื้อเดียวกัน
- 2) นำขึ้นตั้งไฟ อุณหภูมิประมาณ 65-67 องศาเซลเซียส เวลา 15 นาที บรรจุซอสที่ได้ใส่ขวดขณะร้อน วางทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง จนเย็นแล้วนำไปใส่ตู้เย็นเพื่อเก็บรักษาได้นานขึ้น

ส่วนผสมก๋วยเตี๋ยวเย็นตาโฟ

- | | |
|---|--|
| 1. ซอสเย็นตาโฟปืทุท | 2. ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ / เส้นเล็ก |
| 3. ลูกชิ้นปลากลม/ลูกชิ้นปลารับบี/ลูกชิ้นกุ้ง | 4. เลือดหมู |
| 5. ปลาหมึกกรอบ/ปลาเส้น | 6. เห็ดหูหนูขาว |
| 7. ของทอดต่างๆ : กุ้งทอด / เปือกทอด / เห็ดเข็มทองทอด / เกี้ยวทอด / เต้าหู้ทอด | |
| 8. ผักบุ้งไทย | 9. ผักโรย เช่น ต้นหอม ผักชี ผักชีฝรั่ง |
| 10. พริกแดงตำ | 11. กระเทียมเจียวกากหมู |
| 12. เครื่องปรุงรส เช่น พริกน้ำส้ม พริกป่น น้ำตาล น้ำปลา | 13. แป้งทอดกรอบ |
| 14. น้ำมันปาล์มสำหรับทอด | |

วิธีทำ

- 1) ตั้งกระทะใส่น้ำมัน ใส่กระเทียมสับ พริกสับ ปลาหมึกกรอบ เห็ดหูหนูขาว และลูกชิ้นต่างๆ ลงไปผัด ใส่เส้นก๋วยเตี๋ยว ผักบุ้งไทย ลดไฟลง ปรุงรสด้วยน้ำตาล ซีอิ๊วขาว ซอสเย็นตาโฟตามชอบ แล้วเปิดไฟแรง ผัดส่วนผสมให้เข้ากัน ใส่ เต้าหู้ทอดหั่น แล้วปิดไฟ
- 2) จัดใส่จาน ตกแต่งด้วยของทอดต่างๆ เช่น กุ้งทอด เปือกทอด เห็ดเข็มทองทอด และเกี้ยวทอด โรยด้วย ผักชีต้นหอมและผักชีฝรั่ง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุป

การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมการศึกษาและพัฒนาทักษะของนักศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพช่วยให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและสะดวกสบาย การมีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบทำให้นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งไม่เพียงแต่เสริมสร้างความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการเท่านั้น แต่ยังช่วยให้พวกเขาสามารถพัฒนาทักษะในการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น การที่นักศึกษาได้มีโอกาสเข้าถึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่มาจากการวิจัยภายในหรือข้อมูลที่ได้รับจากความร่วมมือกับองค์กรภายนอก ยังช่วยให้พวกเขามีมุมมองที่กว้างขวางและลึกซึ้งมากขึ้นในการศึกษาเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมอาหารในยุคปัจจุบัน

การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคณาจารย์และนักศึกษา คณาจารย์ สามารถใช้ประสบการณ์และความรู้ที่สั่งสมมาตลอดชีวิตการทำงานในการถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาได้อย่างเต็มที่ การมีระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพช่วยให้การถ่ายทอดความรู้นี้เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น นักศึกษาสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของอาจารย์ได้โดยไม่ต้องเสียเวลาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมด ซึ่งทำให้พวกเขามีเวลาและโอกาสในการศึกษาค้นคว้าด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมได้มากยิ่งขึ้น การจัดการความรู้ที่มีคุณภาพยังส่งผลให้นักศึกษามีความพร้อมในการประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา เนื่องจากพวกเขาได้รับการฝึกฝนและพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอุตสาหกรรมอาหารอย่างเต็มที่ การที่นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนในสภาพแวดล้อมที่มีการจัดการความรู้ที่ดีจึงเป็นสิ่งที่ทำให้พวกเขามีความมั่นใจในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน

นอกจากนี้ การจัดการความรู้ด้านอาหารยังมีบทบาทสำคัญในการรักษาและสืบทอดความรู้และทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอาหาร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มุ่งมั่นในการรักษาความรู้ที่มีอยู่ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมอาหารในยุคดิจิทัล การรักษาความรู้เดิมและการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรรุ่นใหม่เป็นกระบวนการที่สำคัญในการป้องกันการสูญหายของความรู้และทักษะที่มีคุณค่า นอกจากนี้ การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพยังช่วยให้การบันทึกและจัดเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่งผลให้ความรู้ที่ได้รับการพัฒนามาแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางและยั่งยืน การที่คณะมีการจัดการความรู้ที่ดีนั้นยังทำให้เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมอาหาร

การจัดการความรู้ด้านอาหารยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การใช้สื่อออนไลน์และการเรียนรู้ทางไกล เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาความรู้และทักษะของนักศึกษาและบุคลากร การที่คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครได้นำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในการจัดการความรู้ทำให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถพัฒนาความรู้และทักษะได้อย่างต่อเนื่องและยืดหยุ่น ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในยุคที่เทคโนโลยีและวิธีการผลิตอาหารมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาและบุคลากรในการรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดแรงงาน การจัดการความรู้ที่ดีจึงไม่เพียงแต่ช่วยให้คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครสามารถรักษาความเป็นผู้นำในด้านการศึกษาและการวิจัยในสาขาวิชานี้ แต่ยังช่วยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับสถาบันและระดับประเทศ

การจัดการความรู้ด้านอาหารยังมีผลดีต่อการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครได้มีการสร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ หน่วยงานรัฐ และภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาการและการวิจัยในด้านอาหาร การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้การจัดการความรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ยังเปิดโอกาสให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมอาหารในระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งยังช่วยให้คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์สามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรที่จำเป็นในการพัฒนางานวิจัยและการสอน ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทั้งในระดับสถาบันและระดับประเทศ

การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับการวิจัยและพัฒนาในสาขาวิชานี้ การที่คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครมีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบช่วยให้สามารถนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ได้จริงในอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ การใช้ความรู้และนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาจากการวิจัยยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารไทยในตลาดโลก การที่คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์สามารถสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงนั้นเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสร้างชื่อเสียงและความเชื่อมั่นในองค์กร ซึ่งมีผลดีต่อการดึงดูดนักศึกษาและบุคลากรที่มีคุณภาพเข้ามาศึกษาและทำงานในคณะ

กล่าวโดยสรุป การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีผลดีที่ครอบคลุมทั้งในด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและบุคลากรการรักษาและสืบทอดความรู้ การส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในยุคดิจิทัล การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับการวิจัยและนวัตกรรม การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ช่วยให้คณะสามารถคงความเป็นผู้นำในด้านการศึกษาและวิชาชีพด้านอาหาร แต่ยังช่วยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับสถาบันและระดับประเทศ การที่คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์สามารถจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นไม่เพียงแต่เป็นการส่งเสริมการศึกษาในสาขาวิชานี้ แต่ยังเป็นการสร้างคุณค่าและความมั่นคงให้กับอุตสาหกรรมอาหารในระดับที่กว้างขึ้น

อภิปรายผล

การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนและพัฒนาทักษะของนักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพเอื้อให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นสำหรับการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและสะดวก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Nonaka และ Takeuchi (1995) ที่เน้นความสำคัญของการสร้างและการแบ่งปันความรู้ในองค์กรเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน การเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลายทั้งจากการวิจัยภายในและจากความร่วมมือกับองค์กรภายนอกช่วยให้นักศึกษาได้รับมุมมองที่กว้างขวางและมีความเข้าใจเชิงลึกในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมในปัจจุบัน

การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคณาจารย์และนักศึกษามีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมอาหารหลังจากสำเร็จการศึกษา การถ่ายทอดความรู้จากคณาจารย์สู่ศิษย์นั้นเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ซึ่ง Etzkowitz และ Leydesdorff (2000) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการบูรณาการระหว่างการศึกษ การวิจัย และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพช่วยให้กระบวนการนี้เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ทำให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอนาคตได้อย่างมั่นใจ

การรักษาและสืบทอดความรู้และทักษะทางวิชาชีพในสาขาอาหารเป็นอีกหนึ่งบทบาทที่สำคัญของการจัดการความรู้ในคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ การรักษาความรู้ที่ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมในยุคดิจิทัลเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน งานวิจัยของ Davenport และ Prusak (1998) เน้นว่าการจัดการความรู้เป็นการสร้างสรรค์และรักษาองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ซึ่งตรงกับการที่คณะมีการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อให้ความรู้ที่พัฒนามาแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางและยั่งยืน

นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการความรู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะการใช้สื่อออนไลน์และการเรียนรู้ทางไกล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Garrison และ Anderson (2003) ที่มองว่าการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างความรู้และทักษะที่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว การปรับตัวเหล่านี้มีความสำคัญสำหรับนักศึกษาและบุคลากรในการรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากลผ่านการจัดการความรู้ช่วยเปิดโอกาสให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมอาหารในระดับโลก งานวิจัยของ Powell et al. (1996) สนับสนุนแนวคิดนี้โดยกล่าวว่าการสร้างเครือข่ายความร่วมมือช่วยเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาและการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีคุณภาพ

กล่าวโดยสรุป การจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครส่งผลดีในหลายด้าน ทั้งการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและบุคลากร การรักษาความรู้ การพัฒนาทักษะในยุคดิจิทัล การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ การวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับสถาบันและระดับประเทศ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนาการจัดการความรู้ด้านอาหารของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1. ควรสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้:

ส่งเสริมการแบ่งปันความรู้: สร้างกลไกที่เอื้อต่อการแบ่งปันความรู้ เช่น การจัดเวทีเสวนา การนำเสนอผลงานวิจัยภายในคณะ การจัดทำนิตยสารภายใน หรือการสร้างกลุ่มออนไลน์สำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต: ส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษามีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาตนเอง เช่น การอบรมสัมมนา การเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือการศึกษาต่อในระดับสูง

มอบรางวัลและยกย่อง: มอบรางวัลและยกย่องบุคลากรที่สร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อคณะและสังคม

2. ควรมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้:

พัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูล: พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางที่ครอบคลุมข้อมูลทุกด้าน เช่น สูตรอาหาร ผลงานวิจัย บทความวิชาการ และข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์: นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อค้นหาแนวโน้มใหม่ๆ และพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

สร้างแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการเรียนรู้: สร้างแพลตฟอร์มออนไลน์ที่รวบรวมหลักสูตรออนไลน์ วิดีโอสอนทำอาหาร และบทความวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

3. ควรมีการสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ:

ภาคอุตสาหกรรม: สร้างความร่วมมือกับบริษัทผู้ผลิตอาหาร โรงแรม และร้านอาหาร เพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริง และร่วมกันพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ

สถาบันการศึกษาอื่นๆ: สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และบุคลากร

หน่วยงานภาครัฐ: สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐาน

4. ควรมีการสร้างแบรนด์ให้คณะ:

สร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์: สร้างสื่อประชาสัมพันธ์ที่น่าสนใจเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและกิจกรรมของคณะ

จัดกิจกรรมเผยแพร่สู่สาธารณะ: จัดงานสัมมนา งานแสดงสินค้า และกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับคณะ

สร้างเครือข่ายพันธมิตร: สร้างเครือข่ายพันธมิตรกับสื่อมวลชนและผู้มีอิทธิพลทางสังคม เพื่อช่วยในการประชาสัมพันธ์

5. ควรมีการประเมินผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง:

กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน: กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อวัดประสิทธิผลของการจัดการความรู้ เช่น จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัย และจำนวนความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม

เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์: เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบจัดการความรู้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน และแนวทางการปรับปรุง

ปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง: ปรับปรุงระบบการจัดการความรู้ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

บรรณานุกรม

1. กาญจนา ทองเลิศ. (2560). การจัดการความรู้ด้านอาหารและผลกระทบต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหารไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร, 25(3), 45-60.
2. จิราภา สว่างอารมณ์. (2561). การประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่าทางการค้า. วารสารเศรษฐศาสตร์การเกษตร, 39(2), 112-129.
3. ชลลดา สุขเจริญ. (2563). การจัดการความรู้ในสถาบันการศึกษาเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงพาณิชย์. วารสารวิทยาการจัดการ, 30(1), 75-89.
4. ทศพร ชัยยง. (2559). การพัฒนานวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารผ่านการจัดการความรู้. วารสารการจัดการนวัตกรรม, 12(4), 23-40.
5. ปวีณา สุทธิวงษ์. (2561). การจัดการความรู้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์อาหาร. วารสารบริหารธุรกิจ, 28(2), 56-73.
6. พิทยา มณฑการุณ. (2562). การจัดการความรู้ด้านการผลิตอาหารเพื่อการพัฒนาเชิงพาณิชย์. วารสารการจัดการองค์ความรู้, 14(3), 81-96.
7. มนตรี กาญจนา. (2560). การประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในอุตสาหกรรมไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 26(3), 44-60.
8. วรรณวิสา สาระพันธ์. (2563). การจัดการความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารไทยในยุคดิจิทัล. วารสารการจัดการ, 34(2), 67-83.
9. ศิริพร ชาญวิทยา. (2562). การจัดการความรู้ในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน. วารสารเศรษฐศาสตร์และการจัดการ, 38(1), 45-61.
10. อัจฉรา บุณกุล. (2564). การสร้างนวัตกรรมผ่านการจัดการความรู้ในอุตสาหกรรมอาหารของไทย. วารสารนวัตกรรมการจัดการ, 15(2), 99-115.
11. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press.
12. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
13. Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
14. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
15. Powell, W. W., Koput, K. W., & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 116-145.
16. Tsoukas, H., & Vladimirou, E. (2001). What is organizational knowledge? *Journal of Management Studies*, 38(7), 973-993.

17. Von Krogh, G., Ichijo, K., & Nonaka, I. (2000). **Enabling knowledge creation: How to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation.** Oxford University Press.
18. Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). **Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge.** Harvard Business Press.
19. Zack, M. H. (1999). **Developing a knowledge strategy.** *California Management Review*, 41(3), 125-145.
20. Drucker, P. F. (1993). **Post-capitalist society.** HarperBusiness.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ข้อมูลหัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย): นายธนภพ โสตรโยม
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ): Mr.Thanapop.Soteyome

2. หน่วยงาน หมายเลขโทรศัพท์มือถือ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

- หน่วยงาน: คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- หมายเลขโทรศัพท์มือถือ: 08966229666
- E-mail: thanapop.s@rmutp.ac.th

3. ประวัติการศึกษาขั้นสูงสุด

ปริญญาเอก Doctor of Philosophy Sugar Engineering
สถานศึกษา South China University of Technology China
ทุนสนับสนุนจาก ยุทธศาสตร์ครัวไทยสู่ครัวโลก