

## การจัดการความรู้ของบริษัท Schlumberger\*

ศุภาพร ชัยธัมมปะภรณ์  
ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
supapornc@nstda.or.th

### บทคัดย่อ

นำเสนอการจัดการความรู้บริษัท Schlumberger ซึ่งเป็นบริษัทน้ำมันและก๊าซรายใหญ่ของโลก ที่เห็นความสำคัญของความรู้อันมีค่าของบริษัท ตามเก็บความรู้ บูรณาการ และดูแลรักษาความรู้ ด้วยความเชื่อมั่นว่า ถ้าบริษัทและพนักงาน สามารถรู้ทุกอย่างที่แต่ละคนทั้งหมดในบริษัทรู้ ก็จะยิ่งเพิ่มประสิทธิภาพและส่งผลให้เกิดกำไร เนื่องจากความรู้สำคัญด้านประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ที่เก็บไว้นั้นสามารถทำให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ บริษัทจึงได้สร้างระบบที่ทำให้พนักงานมีความเชื่อมโยง มีความร่วมมืออย่างง่าย ๆ และสามารถเข้าถึงความรู้ผ่าน Project Knowledge Portals

คำสำคัญ: การจัดการความรู้, Knowledge Management, KM, Schlumberger, Project Knowledge Portals, KM strategy, Oilfield

### ความนำ

อุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ ต้องเผชิญกับภาวะเศรษฐกิจที่ทำให้ต้องลดต้นทุนในการผลิต ต้องลดขนาดบริษัท ทำให้จำนวนผู้เชี่ยวชาญลดลง รวมไปถึง ความรู้และประสบการณ์ที่หายไปพร้อมกับคนเหล่านั้น ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นกับการฝึกพนักงานใหม่ ความผันผวนเปลี่ยนแปลงที่ไม่อาจคาดเดาได้ของราคาไฮโดรคาร์บอน ความเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า ตลอดจนความต้องการในการเข้าถึงประสบการณ์, Best practices และความเชี่ยวชาญต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา ทำให้การจัดการความรู้ต้องเข้ามามีบทบาทในการให้การดำเนินงานของบริษัทที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

### การจัดการความรู้ของ Schlumberger

บริษัท Schlumberger เป็นบริษัทน้ำมันและก๊าซรายใหญ่ที่สุดในโลก นำการจัดการความรู้มาใช้ในบริษัท เพื่อ

- ให้บริษัทสามารถคิดและทำเบ็ดเสร็จได้ภายในจุดเดียว
- ให้ความรู้ของบริษัท สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้
- พัฒนาผลการปฏิบัติการทั้งในระดับบุคคลและองค์กร
- จัดส่งความรู้ขององค์กรในทุกโครงการสู่ลูกค้าไม่ว่าจะที่ไหนในโลก
- สนับสนุนการทำงานของ Project team
- ให้ Project team เป็นเสมือนหน้าต่างสู่ความรู้ของบริษัทไม่ว่าจะอยู่ที่ใดก็ตาม
- เป็นศูนย์กลางเพียงจุดเดียวที่เก็บความรู้ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญขององค์กร
- ให้ทีมงาน ผู้เซ็นต์สัญญา ลูกค้า สามารถเชื่อมโยงกันได้ โดยมีความร่วมมือ ดูแลรักษา และใช้ความรู้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือความสำเร็จ

\*แปลและเรียบเรียงจาก Etkind, Josh et al. 2003. Knowledge Portals Support Widely Distributed Oilfield Projects. Professional Communication Conference, 2003.

IPCC 2003. Proceedings. IEEE International. 21-24 Sept 2003. : 189- 200.

การจัดการความรู้ของบริษัท Schlumberger มีขึ้น โดยมีแนวความคิดที่ว่า ถ้าองค์กรและพนักงาน สามารถรู้ทุกอย่างที่แต่ละคนทั้งหมดในองค์กรรู้ ก็จะยิ่งเพิ่มประสิทธิภาพและส่งผลให้เกิดกำไรมากขึ้น เนื่องจากความรู้สำคัญด้านประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ที่เก็บไว้นั้น สามารถทำให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ ถ้ามีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่กลุ่มที่มีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ และเนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ เป็นการดำเนินการที่ไม่เหมือนธุรกิจประเภทอื่น ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับแหล่งพลังงานธรรมชาติที่อาจมีอยู่จำกัด แต่ปัญหาผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคก็มีจำกัดเช่นกัน การควบรวมกิจการของบริษัท ทำให้สูญเสียพนักงาน ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์มากกว่า 20, 30 ปี เพราะฉะนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาดังกล่าว ควรมีช่องทางให้พนักงานได้เรียนรู้ ประสบการณ์ของกันและกัน และความรู้เหล่านั้น ต้องสามารถที่จะจัดเก็บ แลกเปลี่ยน แบ่งปัน ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เหล่านั้นให้กับคนรุ่นใหม่ได้

D.E. Birad, Schlumberger ผู้บริหารของบริษัทกล่าวว่า “Schlumberger ต้องกลายมาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตามเก็บความรู้ บุคลากร และคุณลักษณะความรู้ เพื่อทำให้ความรู้ที่สั่งสมนั้นกลับไปสู่ใครก็ตามที่ต้องตัดสินใจในเชิงธุรกิจ ได้เรียนจากความรู้ที่นั่นได้ง่ายและได้เร็ว”

การที่จะให้บรรลุถึงวิสัยทัศน์ในข้อนี้ บริษัทจึงได้สร้างระบบที่ทำให้พนักงานมีความเชื่อมโยง มีความร่วมมือ อย่างง่าย ๆ และใช้ความรู้ที่สำคัญเสริมความสามารถในเชิงธุรกิจ ระบบการจัดการความรู้ของบริษัท Schlumberger จึงประกอบด้วยหลาย ๆ องค์ประกอบ ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้มากกว่า 20 ปี จนกลายเป็นหนึ่งเดียว

การจัดการความรู้ของ Schlumberger เริ่มจากการตั้ง Schlumberger KM group เมื่อเดือนมีนาคม ปี ค.ศ. 1998 เพื่อพัฒนา ปรับใช้ กระบวนการและเทคโนโลยี มาพัฒนาศักยภาพของบริษัทและเพื่อลดค่าใช้จ่ายของบริษัทและลูกค้า ด้วยการให้แต่ละคนตามเก็บความรู้ แลกเปลี่ยน และประยุกต์ความรู้ทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทได้อย่างทันการณ์

## เทคโนโลยีที่ใช้ในระบบการจัดการความรู้

กลยุทธ์การจัดการความรู้ของ Schlumberger เน้นที่วัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน มีการฝึกปฏิบัติกันทุกวันจนกลายเป็นเรื่องปกติในการทำงาน เนื่องจาก Schlumberger เห็นว่า พนักงานของบริษัทต้องการเข้าถึงสารสนเทศออนไลน์เพื่อต้องการเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพขึ้น ระบบการจัดการเนื้อหาจึงเริ่มด้วยทีมงานเล็ก ๆ ประกอบด้วยคนทำงานเพียง 5 คนอุทิศเวลาให้กับการจัดการเนื้อหาเป็นเวลา 5 ปี เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเนื้อหาให้กับพนักงานบริษัทจำนวนประมาณ 50,000 คนและลูกค้าจากภายนอกจำนวน 600,000 คน ด้วยงบประมาณจำนวน 1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงานของพนักงาน และลดค่าใช้จ่ายของบริษัท บริษัท Schlumberger ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเนื้อหา 3 ระบบหลัก ดังนี้

1. The Schlumberger Hub หรือ Hub เป็นทั้ง อินทราเน็ต และ อินเทอร์เน็ต เป็นเสมือนพอร์ทัลของบริษัท ให้บริการสารสนเทศกับพนักงานและลูกค้า จุดประสงค์แรกเริ่มของ Hub คือ เป็นศูนย์

กลางของเว็บไซต์ทั้งหลายของบริษัท อินเทอร์เน็ตของบริษัท เรียกว่า SINet ระบบนี้เชื่อมต่อคนและบริการที่มีทั่วโลก ซึ่งเกิดขึ้นในต้นทศวรรษ 1980 ก่อนที่จะมีคำว่า อินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นมา

ปัจจุบัน มีผู้ใช้มากกว่า 70,000 ราย กับจำนวนเว็บไซต์มากกว่า 1,000 เว็บไซต์ และมากกว่า 110 ประเทศที่ยังคงใช้ SINet การขยายเครือข่ายทำให้บริษัทได้รับความรู้เป็นจำนวนมากจากทั่วโลก SINet มีจุดเด่นที่ 256-bit encryption สามารถเข้าใช้ได้ 24/7/365 และเป็นระบบที่เสถียรที่สุด ระบบอินเทอร์เน็ตนี้ได้กลายจาก collection ที่ต่างคนต่างเป็นเจ้าของ ทำให้ไม่มีรอยต่อหรือช่องว่างของสารสนเทศกับ Schlumberger Knowledge Hub ซึ่ง Hub เป็นระบบเอกเทศ มีความปลอดภัย มีการสำรองข้อมูล มี mirror เซิร์ฟเวอร์ ทุกเว็บไซต์ถูกจัดเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์นี้ ด้วยองค์ประกอบเหล่านี้ทำให้พนักงานมีการเชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีความร่วมมือ คู่มือรักษา และมีการใช้ประโยชน์จากความรู้ที่สั่งสมเหล่านั้น

นอกจากนี้ยังมีระบบที่อยู่นอกระบบ firewall ของ SINet คือ Schlumberger Secure Connectivity Center (SCC) โดยมีระบบ firewall เป็นของตนเอง ทำให้สัดส่วนของ hub content สามารถถูกทำให้เข้าถึงได้จากเซิร์ฟเวอร์ที่แยกกันออกไป ขณะที่สารสนเทศที่เป็นความลับมากนั้นจะถูกเก็บไว้ภายใน SINet ระบบ SCC ทำหน้าที่ในฐานะที่เป็น Application Service Provide (ASP) กับหลาย ๆ host E งอช&P (Exploration & Production) เช่น ธรณีวิทยา บ่อน้ำมัน วิศวกรรมการผลิต ซอฟต์แวร์การบริหารความเสี่ยง เป็นต้น

การรวมกันของ PKP (Project Knowledge Portals) ซึ่งเป็นพอร์ทัลจัดการความรู้ของโครงการ ทำให้เกิดระบบ DecisionPoint ที่ให้ทีมในโครงการและลูกค้าเข้าใช้ชุดโปรแกรมเหล่านี้ SCC เป็นปลายทางของข้อมูลที่เกิดขึ้นอย่างทันที DecisionPoint ให้เนื้อที่กับสมาชิกของทีมในโครงการ เพื่อแสดงศักยภาพที่ทำงานได้จริง เป็นแบบทันที สามารถ tracking และให้เข้าถึง professional application ขณะที่ข้อมูลของโครงการทั้งหมดอยู่ในส่วนกลาง

ระบบ InterACT เป็นระบบที่อยู่ใน SCC ทำให้คนสามารถเชื่อมต่อเข้ามาได้โดยตรง ลูกค้าและทีมในโครงการ ซึ่งมีสื่ออินและมัลติมีเดีย สามารถค้นข้อมูลที่เกิดขึ้นได้อย่างทันที วิเคราะห์ด้วยการใช้ DecisionPoint และสามารถเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างทันทีโดย downhole tools

ข้อมูลทั้งหมดบน SCC สามารถถูกเข้าถึงได้จากการเชื่อมต่อด้วยอินเทอร์เน็ตจากที่ไหนก็ได้ ไม่ว่าจะป็นคอมพิวเตอร์ชนิดใด หรือบราวเซอร์ตัวใดก็ตาม

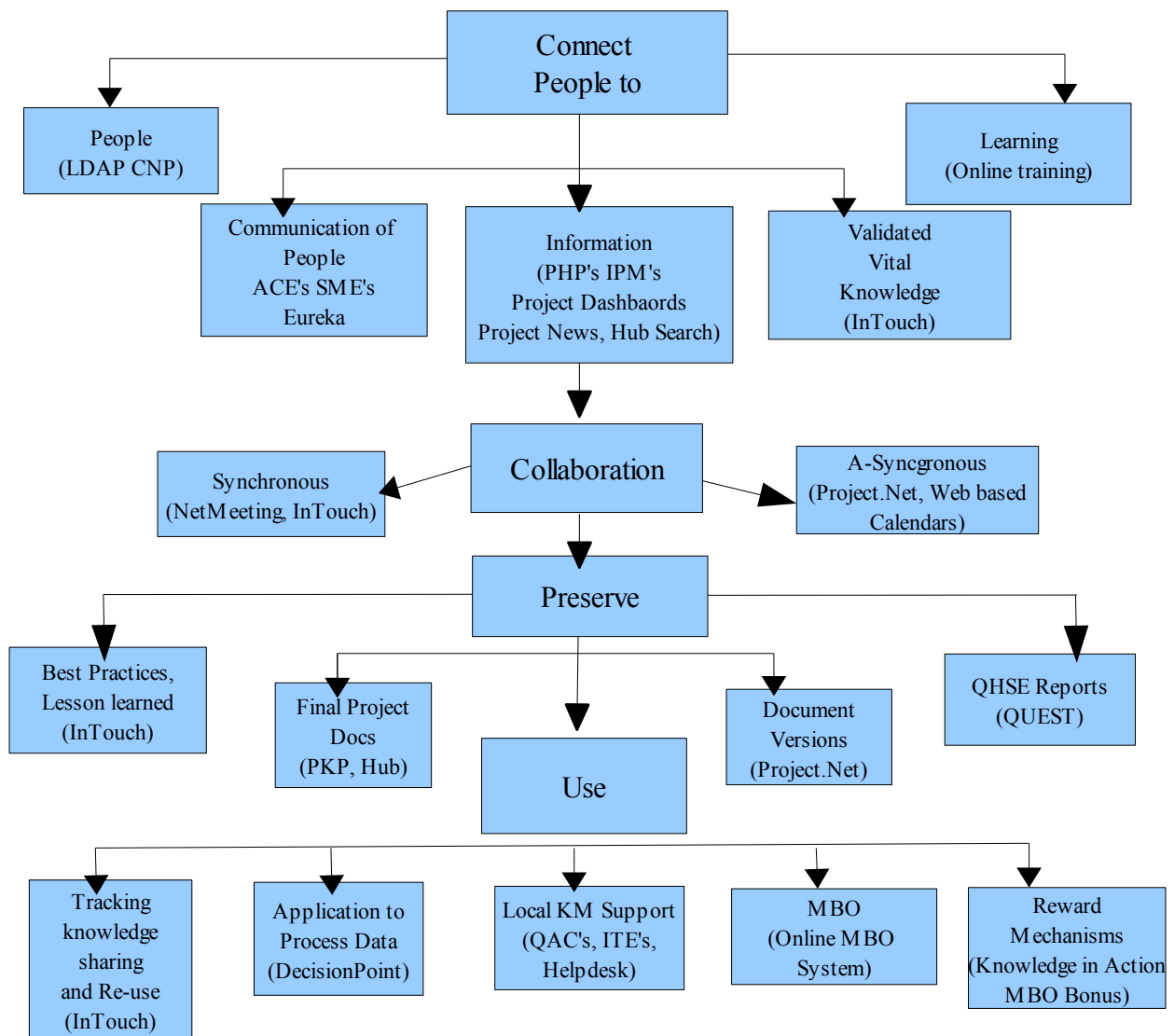
2. Realtime News เป็นเว็บพอร์ทัลข่าวของบริษัท มีการปรับปรุงข้อมูลทุก ๆ ชั่วโมงตามข่าวสารของบริษัทและอุตสาหกรรมทางด้านนี้ ลูกค้าและพนักงานสามารถสืบค้น และใช้สารสนเทศ Realtime News เป็นเว็บพอร์ทัลที่ให้พนักงานของบริษัทใกล้ชิดกับลูกค้ามากขึ้น

3. InTouch Knowledge Hub เป็นอินเทอร์เน็ตเฟสในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการระหว่างภาคพื้นสนาม (วิศวกรของบริษัท Schlumberger ที่ทำงานในตำแหน่งของลูกค้า) เป็นศูนย์กลางเทคโนโลยี (เป็น help desk คอยรับโทรศัพท์และคำถามจากภาคพื้นสนาม) ด้วยระบบ InTouch นี้ พนักงานที่ทำ

งานอยู่ภาคพื้นสนามสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ได้รับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คลังความรู้ และบทเรียนช่วยสอน

ด้วยทรัพยากรที่บูรณาการกันทั้งหมดเหล่านี้ ทำให้พนักงานสามารถได้สารสนเทศที่ต้องการใช้ โดยการค้นเพียงคลิกเดียว สารสนเทศทั้งหมดถูกไหลไป PKP ซึ่งมีการจัดหมวดหมู่ เอกสารสามารถแลกเปลี่ยนจากโคลเอนท์และผู้ทำสัญญา 3 ฝ่ายระหว่างทีมจากต่างองค์กรกัน ในเรื่องของความปลอดภัยสามารถเพิ่มเอกสารที่เป็นความลับอย่างสูงกับการเข้ารหัสใน PKI และอนุญาตให้เพียงพนักงานเข้าถึงเอกสารเหล่านี้ด้วยสมาร์ทการ์ด

PKP แต่ละ PKP ถูกพัฒนาเพื่อให้บริการในฐานะที่เป็นตัวอ้างอิงของโครงการที่แตกออกไป การใช้เครื่องมือเหล่านี้ ทีมของ Integrated Project Management สามารถเข้าใช้ทรัพยากรทั้งหมดที่เข้าต้องการเชื่อมต่อเข้าไป ความร่วมมือ การดูแลรักษา และการใช้ความรู้ที่สำคัญ สามารถแสดงองค์ประกอบของการจัดการความรู้ได้ดังนี้



จากกระบวนการดังกล่าว Project Knowledge Portal เปิดทางเข้าใหม่เพื่อให้เกิดการสร้างคุณค่าขององค์กร พนักงานได้รับการผลักดันเพื่อให้แลกเปลี่ยนความคิดใหม่ ๆ และพัฒนาผ่านการวางแผนการปรับปรุงคุณภาพคุณภาพการให้บริการ RIR's (Risk Identification Report) ใน QUEST (Quality, Health, Safety, and Environment) และ InTouch สะท้อนกลับไปยังเนื้อหา นอกจากนี้ยังแสดงการให้การศึกษาของพนักงานด้วยเครื่องมือใหม่ ๆ การสั่งสม feedback การพัฒนา และการเตือนทุกคนให้เห็นถึงความสำคัญของความร่วมมือของแต่ละบุคคล

## การเข้าถึงความรู้ของบริษัท Schlumberger

บริษัท Schlumberger ถือว่า Focal point ของการจัดการความรู้ในบริษัท คือ คนและความสัมพันธ์ของคนกับปัจจัยอื่น ๆ ดังนี้

### 1. ความเชื่อมโยงคนกับคน

ก้าวแรกของกระบวนการจัดการความรู้ ก็คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เนื่องจากบริษัทมีความเชื่อมั่นว่า “การสร้างชุมชนความรู้ สิ่งที่มาเป็นอันดับแรกคือ คนและการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน” ในบริษัทจึงมี 2 ระบบที่ทำให้พนักงานรู้จักพนักงานคนอื่น ๆ ด้วยชื่อ ตำแหน่ง ความเชี่ยวชาญ ความสนใจ ประสบการณ์การทำงานในอดีต ตำแหน่งหน้าที่ในองค์กร

ระบบแรกเรียกว่า LDAP (Light-weight Directory Access Protocol) เป็นระบบที่พัฒนามาจากหมายเลขโทรศัพท์ของพนักงานและขยายมาเป็นรายการที่มีข้อมูลสำคัญของพนักงาน รวมทั้ง ตำแหน่งของโครงการ ที่อยู่ อีเมล ผู้จัดการ ความสนใจ ความเชี่ยวชาญ ข้อมูลทางครอบครัว รูปภาพ ตารางกิจกรรม และข้อมูลสำคัญที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ ระบบ LDAP ถูกใช้เพื่อตรวจสอบตัวตนเมื่อพนักงานล็อกอินเข้ามาในระบบ

อีกระบบหนึ่งของบริษัทที่ถูกใช้เพื่อการเชื่อมโยง ไปถึงคนและช่วยในการสื่อสารระหว่างบุคคลก็คือ Career Networking Profile (CNP) ซึ่งเป็นระบบประวัติย่อออนไลน์ ประกอบด้วยรูปภาพของพนักงาน ข้อมูลส่วนตัว โครงการที่ทำอยู่ในปัจจุบัน ความสนใจส่วนตัว ประวัติการได้รับมอบหมายงาน ประสบการณ์ การศึกษา สิ่งตีพิมพ์ และสิทธิบัตร

### 2. การเชื่อมโยงคนกับสารสนเทศ

ก้าวที่สองของการจัดการความรู้ คือ การเชื่อมโยงคนกับสารสนเทศ ถ้าการตัดสินใจต้องเกิดขึ้นในปัจจุบันทันด่วน ข้อมูลต้องถูกจัดการเพื่อให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย ไม่ว่าจะต้องการในเวลาใดก็ตาม

เนื่องจาก ปัญหาที่พบบ่อยครั้ง คือ ข้อมูลสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจถูกจัดเก็บอยู่ในคลังเก็บและต่างก็มีเจ้าของ การที่จะสร้างสหสาขาวิชาที่มีการบูรณาการกันอย่างแท้จริง คลังเก็บสารสนเทศของแต่ละงานต้อง interfaced ซึ่งกันและกัน เพราะเมื่อสารสนเทศถูกเข้าถึงจากสมาชิกของทีม จะสามารถเก็บความรู้ข้าม

สาขากันได้ ตัวอย่าง ก็คือ การใช้ข้อมูลสามมิติของการเกิดแผ่นดินไหวเพื่อสร้างโมเดล เพื่อการวางแผนการเจาะอย่างมีประสิทธิภาพ ในอดีตข้อมูลนี้จะถูกส่งมาจากนักธรณีวิทยาเท่านั้น เพื่อที่จะวางตำแหน่งในการเจาะน้ำมัน ปัจจุบัน โมเดลการเจาะพิจารณาในแง่ของความเครียดและความเค้นของหิน กำลังวัสดุ เคมี ประวัติทางธรณีวิทยา เป็นต้น การบูรณาการข้อมูลและการให้สมาชิกสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทำให้เพิ่มการเจาะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่าย และลดการสูญเสีย

ในปี ค.ศ. 1999 แนวความคิดของ Project Hub เกิดขึ้นเต็มรูปแบบในเวเนซุเอลา กิจกรรมระดับสูง (เช่น การเซ็นสัญญา 10 ปี การเจาะบ่อน้ำมัน 100 บ่อ และงานที่กำลังเจาะมีมากกว่า 80 บ่อต่อปี) ต้องการได้ ข้อมูลของโครงการที่มีประสิทธิภาพ และระบบการรายงานความถี่หน้า มีการพัฒนา Integrated Project Management (IPM) ไปทั่วกระบวนการจัดการความรู้ โครงการความรู้เกิดขึ้นจากโครงการก่อนหน้านี้ในอเมริกาใต้ เนื่องจากเซิร์ฟเวอร์ซึ่งประกอบด้วยจดหมายเหตุมากกว่า 300 เซิร์ฟเวอร์ และเป็นโครงการหลักที่มีลักษณะเป็น best practices ได้หายไประหว่างการเคลื่อนย้ายทางกายภาพ จำนวนเวลา จำนวนเงิน ที่นับไม่ได้ ได้ สูญเสียไป

กลยุทธ์ของการจัดการความรู้ ได้รับการพัฒนาโดยการใช้ SINet และเป็น Knowledge Hub ในการสร้าง taxonomy ที่มีความสม่ำเสมอ มีลำดับชั้น และสร้างขึ้นเองบนพื้นฐานของสายงานการผลิต (เช่น Wireline, Well service, Integrated Project Management) และสภาพทางภูมิประเทศ (เช่น อเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ชายฝั่งอ่าวทางตอนเหนือ) การสร้าง taxonomy ทำให้พนักงานสามารถค้นหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโครงการอื่น ๆ ได้ง่าย (เช่น local best practices, lesson learned) หรือแม้แต่โครงการของพนักงานเองก็ตาม (เช่น morning report, project contact list เป็นต้น) โครงสร้างถูกสร้างจากการใช้งานจริงในการใส่ข้อมูลของทีมปฏิบัติงาน ระบบนี้เป็นโครงการทดลองที่ประสบความสำเร็จในฤดูร้อนของปี ค.ศ. 2000

โครงการ “Operations 2000” เป็นโครงการที่ได้รับการออกแบบด้วยการสร้างบน platform ธรรมดาและมี toolbox ที่ให้พนักงานทุกคนสามารถทำงานในสภาพที่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้จริง องค์ประกอบของ Operations 2000 รวมไปถึงการมีฮาร์ดแวร์ที่มีมาตรฐาน และมีการนำซอฟต์แวร์การจัดการความรู้ไปประยุกต์ใช้

ต้นปี ค.ศ. 2000 พนักงานทุกคนได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรฐานจากบริษัทใดบริษัทเดียว เป็นก้าวของการให้บริการทางเทคโนโลยีที่ลดเวลาทั้งหมดไปกับการมองหา solution ของ brand ที่แตกต่างกันของ เครื่องคอมพิวเตอร์และการหาอะไหล่หรือชิ้นส่วนมาแทนที่ หรือการให้บริการที่ไม่สามารถจัดหาให้ได้ ส่วนประโยชน์อื่น ๆ ของการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน ได้แก่ การอัปเดตเครื่องด้วยซอฟต์แวร์เวอร์ชันล่าสุด การอัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัส การให้บริการสำรองข้อมูลด้วยการรีโมท การให้บริการตลอด 24x7 และการนำ PKI smart cards มาใช้ซึ่งเป็นอีกขั้นหนึ่งของความปลอดภัยในองค์กร

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการความรู้ คือ ระบบ QHSE และการหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ

ระบบ QHSET (Quality, Health, Safety, Environment) เป็นตัวเก็บข้อมูลและการรายงานของพนักงาน พนักงานทำรายการเข้าไปในระบบ QHSET โดยอธิบายคุณลักษณะของความเสี่ยงและอุบัติเหตุ เรียกว่าเป็นการรายงานการระบุความเสี่ยง (Risk Identification Report - RIR) หรือการให้บริการคุณภาพความเสี่ยงหรือการเกิดอุบัติเหตุ ที่เรียกว่า การรายงานการให้บริการคุณภาพความเสี่ยง (Service Quality Risk Identification Report – SQRIR) แต่ละรายการ อธิบายความเสี่ยง อันตราย หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเฉพาะเจาะจง ตามด้วยข้อมูลความเสี่ยง ทางเลือกในการทำให้อันตรายบรรเทา และรายละเอียดเกี่ยวกับความพยายาม การติดตามการแก้ปัญหาตามรายการที่มีอยู่ ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้พนักงานมีพลังในการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในสภาพแวดล้อมการทำงานและมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนประสบการณ์เป็นการขยายความรู้ให้กับองค์กร รวมทั้งแผนงานการปรับปรุงคุณภาพหรือ Quality Improvement Plans เป็นรายการที่อยู่ใน QUEST ด้วย ระบบ QUEST สามารถ track การอบรม QHSE ของพนักงานแต่ละคน ได้ด้วยและมีการเตือนพนักงานเมื่อใบประกาศกำลังจะหมดอายุ การฝึกอบรมขององค์กรสามารถต่ออายุการอบรมได้ทางออนไลน์และด้วยการใช้ e-learning

### 3. การเชื่อมโยงคนกับชุมชนนักปฏิบัติ

ก้าวที่สามในกระบวนการจัดการความรู้คือ การสร้างและสนับสนุนให้เกิดชุมชนนักปฏิบัติ แนวความคิดของชุมชนนักปฏิบัติเชื่อมโยงกับคนที่มีความสนใจในเรื่องที่คล้ายกันและมีความเชี่ยวชาญในเรื่องเดียวกัน การสื่อสารข้ามองค์กรที่ไม่มีประสิทธิภาพเป็นประเด็นที่ไม่ว่าบริษัทขนาดใหญ่ก็ตามต้องเอาใจใส่ การก้าวออกไปอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีกับพนักงานจำนวน 10,000,000 คนที่อยู่กระจัดกระจายกันทั่วโลก การทำผิดพลาด และการไม่เชื่อมต่อกันจะนำไปสู่การประกอบการที่ไม่มีประสิทธิผล

จากประเด็นนี้ Schlumberger ได้สร้าง Knowledge Interchange Initiative ขึ้น ซึ่งผลักดันให้พนักงานเข้าร่วมเป็นชุมชนนักปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความสามารถหลักของพวกพนักงาน และสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน รวมทั้งประสบการณ์กับพนักงานคนอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน ภายในชุมชนนักปฏิบัติแต่ละชุมชน มีกลุ่มผู้สนใจเฉพาะด้าน (Special Interest Groups – SIG's) ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนนักปฏิบัติหลัก ผู้ใช้สมัครเป็นสมาชิกของ SIG's เข้าถึงความเชี่ยวชาญของกลุ่มและร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความเชี่ยวชาญของตนเอง ผู้ใช้จะได้รับอีเมลล์จากสมาชิกในการส่งคำถามไปถึงชุมชน

ในปี ค.ศ. 2003 มีชุมชนนักปฏิบัติการถึง 26 ชุมชน แต่ละชุมชนมีหัวหน้า และภายในแต่ละชุมชนซึ่งเป็นระดับย่อย SIG's หลายกลุ่มสามารถเสนอประเด็นเฉพาะได้ จุดประสงค์ของระบบก็คือ “เครือข่ายเพื่อความ เป็นเลิศทางเทคนิคและความสำเร็จทางธุรกิจ”

### 4. การเชื่อมโยงคนกับความรู้

ก้าวที่สี่ของการจัดการความรู้ คือการเชื่อมโยงคนกับความรู้ ความรู้ที่สำคัญขององค์กรต้องสามารถให้ได้ไม่ว่ากับใครในบริษัท ไม่ว่าเวลาใด ไม่ว่าจะเป็นที่ไหนก็ตาม เพื่อให้ถึงความพึงพอใจกับความต้องการนี้ ได้มีการสร้างระบบ InTouch ขึ้น

InTouch เป็นระบบคลังความรู้ของบริษัท ได้รับการออกแบบเพื่อให้เชื่อมต่อกับสาขาของผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค ระบบ InTouch สามารถสืบค้น lesson learned , best practices, technical solutions และทรัพยากรที่มีอยู่อื่น ๆ อีก ถ้าคำตอบที่ต้องการ หาไม่พบ หรือหาได้ยาก จะมีแบบฟอร์มที่ออกแบบมาให้ช่วยพนักงานเขียน request ไป request นี้ดูแลและจัดการโดยวิศวกรของ InTouch ซึ่งทำหน้าที่เหมือนเป็นตัวแทนความรู้ (knowledge brokers) ในการส่งคำถามไปถึงผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญจะเป็นคนให้คำตอบ เมื่อพบคำตอบ และตรวจสอบแล้ว จะถูกส่งไปที่ฐานข้อมูลความรู้เพื่อการใช้งานในอนาคต ประสบการณ์ที่พนักงานมี lesson learns ต่าง ๆ หรือ best practices พนักงานได้รับการสนับสนุนให้แลกเปลี่ยนโดยการส่งเข้าไปใน InTouch ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา (Subject matter experts- SME's) ในศูนย์การผลิต ศูนย์เทคโนโลยี หรือการวิจัยและพัฒนา และ Applies Community Expert (ACE's) ถูกตั้งเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของทุกรายการก่อนที่จะเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลความรู้ ส่วนเวอร์ชันที่เป็นออฟไลน์ได้รับการพัฒนาโดยวิศวกรซึ่งทำงานในสถานที่ที่ไม่สามารถติดต่อได้ทางอินเทอร์เน็ต ถ้าไม่สามารถหาคำตอบได้ในฐานข้อมูลออฟไลน์ วิศวกรสามารถยอมรับไป request ทางโทรศัพท์ได้

## 5. การเชื่อมโยงคนกับการเรียนรู้

ก้าวที่ห้าของการจัดการความรู้ คือ การเชื่อมโยงคนกับการเรียนรู้ พนักงานของ Schlumberger เป็นที่ถูกคาดหวังว่าไม่เคยหยุดการเรียนรู้ พนักงานแต่ละคนต้องเข้ารับการเรียนรู้หลักสูตรการพัฒนาทางวิชาชีพหลายหลักสูตรในแต่ละปี และอยู่กับผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขากับหลายหลักสูตรในแต่ละปีเช่นกัน โบนัสที่พนักงานได้รับในแต่ละปีของแต่ละคนขึ้นอยู่กับความพึงพอใจในการฝึกฝนในแต่ละวิชา ซึ่งกลายเป็นเรื่องยากที่จะละทิ้งการทำงานในเวลาปกติเพื่อไปเรียนวิชาเหล่านั้น มีปัญหาบ่อยครั้งที่พนักงานไม่สามารถใช้เวลาไปกับการสื่อสารกับทีมงานได้เนื่องจากตารางการทำงานที่เต็มเหยียด ซึ่งประเด็นนี้ Schlumberger ได้นำการเรียนทางไกลและ e-learning เข้ามาใช้

การเรียนทางไกลและการเรียนทางออนไลน์เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นการนำเสนอความรู้แบบทันการณ์ (just-in-time knowledge delivery) บริษัท Schlumberger ได้พัฒนาข้อตกลงกับเว็บไซต์ที่ผลิต e-learning เพื่อให้พนักงานเข้าใช้ไม่ว่าที่ใดและเวลาใดก็ได้ และให้พนักงานเข้าใช้ฟรี ระบบของ PKP เชื่อมให้พนักงานเรียนรู้ทางออนไลน์ได้มากมาย เช่น โปรแกรม MBA จากมหาวิทยาลัยที่คัดสรรแล้ว รายงานทางเทคนิคของสมาคมนักวิชาชีพต่าง ๆ สิ่งตีพิมพ์ที่ไม่ค่าใช้จ่าย และการเข้าถึงสืบค้นสิทธิบัตรฟรี

## ความร่วมมือ

คุณค่าของการเชื่อมโยงจะไม่มีค่าสำคัญใด ๆ เลย ถ้าไม่มีความร่วมมือเกิดขึ้น พนักงานในบริษัท Schlumberger ถูกทำให้มีความร่วมมือกันได้อย่างง่าย ๆ ผ่านช่องทาง 2 ประเภท คือ Synchronous และ asynchronous



ความร่วมมือแบบ Synchronous หรือแบบ online / interactive เกิดขึ้นในระหว่างการประชุมสัมพัทธ์กันอย่างทันที Schlumberger ใช้โปรแกรม NetMeeting ของไมโครซอฟต์ ในการประชุมเสมือน ซึ่งหมายถึง ทีมงานที่กระจายไปยังทวีปต่าง ๆ 3 ทวีป สามารถประชุมร่วมกันได้โดยไม่ต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนแสนดอลลาร์หรือเดินทางเพื่อไปประชุมร่วมกันที่ส่วนกลาง ทีมงานถูกเชื่อมโยงเข้าหากันด้วยการสื่อสารเสมือนแบบเป็นกลุ่ม และสามารถแสดงหรือเสนอผลงานที่ต้องการแลกเปลี่ยนกันได้ การสื่อสารทางเสียงเป็นวิธีหนึ่งที่ได้รับการจัดการผ่านการประชุม NetMeeting นอกจากนี้ยังถูกใช้เป็นกลุ่มสนทนาออนไลน์กับจำนวนผู้เข้าร่วมสนทนาที่ไม่จำกัดจำนวน สามารถถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล และสามารถสื่อสารด้วย whiteboard ทำให้ผู้นำเสนอสามารถวาดขณะที่ผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ สามารถเห็นสิ่งที่วาดได้ในทันที

ปฏิทินของแต่ละคน ถูกทำให้เชื่อมโยงกับระบบ LDAP ในระเบียบของพนักงานแต่ละคน เพื่อที่ว่าแต่ละคนสามารถหาสมาชิกของทีมได้ นอกเหนือไปจากคนที่อยู่ใกล้ ๆ ปฏิทินกลุ่มออนไลน์ถูกเข้าร่วมให้เป็นตารางของสมาชิกของทีมทั้งหมด ปฏิทินกลุ่มออนไลน์ของทีมถูกเชื่อมโยงไปถึง Project Knowledge Portal

ความร่วมมือประเภทที่สอง คือ a-synchronous หรือ Offline/ batch / mail ซึ่งทำได้หลายทาง เช่น การทำบันทึก จดหมายโต้ตอบ หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือหลักที่ถูกนำมาใช้ คือ Project.Net โดย IPM เพื่อจุดประสงค์นี้โดยการเลือกด้วย การประกวดราคา (Investigative Request for Proposal (RFP)) Schlumberger จดรายการความต้องการทางเทคนิคตามความต้องการของพนักงาน บริษัทที่มีผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับที่ต้องการ IPM เป็นตัวดึงการอภิปราย เอกสารในคลังความรู้ซึ่ง track เอกสารที่มีการควบคุมเวอร์ชันด้วยการอนุญาตให้คนหนึ่งคนเข้าไปปรับแก้เอกสารในเวลานั้นตามกระแสนงาน ส่วนการใช้ความร่วมมือแบบ a-synchronous ที่กว้างออกไปนั้นก็เป็นที่สำหรับกลุ่มสนทนาออนไลน์ที่เป็นกลุ่มสนใจร่วมกัน

## การดูแลรักษา

เพื่อให้ความรู้ยังคงรักษาคุณค่าไม่ว่าจะล่วงเลยมากี่ปีก็ตาม ความรู้นั้นต้องมีการรักษา การจัดการ ให้เชื่อมโยงกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน และยังคงสามารถเข้าใช้ได้ เพื่อที่จะมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ระหว่างเอกสารอยู่ในกระบวนการสร้าง ทีมงานควรจะต้องสร้างเอกสารหลายเวอร์ชัน การทำงานซ้ำหรือการทำซ้ำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพกลายเป็นประเด็นสำหรับทีมงาน Project.Net ถูกใช้เพื่อ keep track ของเอกสารที่เป็นเวอร์ชันล่าสุด ขณะที่การเก็บเวอร์ชันก่อนหน้านั้นไว้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง (ถ้าจำเป็น)

PKP เป็นการเพิ่มเติมความต้องการในการดูแลรักษาโดยการแสดงถึงความปลอดภัย การได้รับการจัดเก็บ การเป็นคลังความรู้ที่สามารถสืบค้นได้ด้วยการเชื่อมโยง โครงการหนึ่งไปยังโครงการอื่น ๆ และเป็นความรู้ที่ได้รับการตรวจสอบ (ด้วยระบบ InTouch, QUEST เป็นต้น) พนักงานได้รับการผลักดันเพื่อให้เก็บสารสนเทศที่เป็นความลับบน Hub มากกว่าบนกระดาษ ซีดี หรือในฮาร์ดไดรฟ์

## เรื่องราวความสำเร็จของ PKP

ทีมโครงการทีมหนึ่งในอเมริกาใต้ได้สร้าง Project Knowledge Portal ซึ่งพอร์ทัลนี้เชื่อมต่อไปยัง InTouch ซึ่งมี best practices และ lesson learned เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในปีแรกของการทำงานที่บ่อน้ำมัน ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่และการปฏิบัติงานของ Technical Limit Drilling ประสิทธิภาพในการเจาะน้ำมันได้รับการพัฒนาขึ้นทีละเล็กทีละน้อย

เคิร์บของการเรียนรู้แสดงให้เห็นว่าภายในการเจาะน้ำมัน 6 บ่อแรก IPM และลูกค้าที่เป็นพันธมิตรกัน ประสบผลสำเร็จในการลดเวลาการขุดเจาะน้ำมัน หลังจาก 12 บ่อแรกที่เจาะ IPM ได้ลดจำนวนเวลาการเจาะโดยเฉลี่ยครั้งต่อครั้งของการจัดการเมื่อเทียบกับคราวก่อน ๆ พวกพนักงานได้เรียนรู้จากเอกสารที่มีอยู่ใน PKP และ เอกสารประเภท best practices หรือ lesson learned ทำให้ทีมประสบผลสำเร็จจากความรู้ของทีมเดิม ทีมใหม่สามารถเก็บเกี่ยวความรู้จากทีมเดิมที่ทิ้งเอาไว้ ทีมใหม่ก็สามารถมีศักยภาพที่มากกว่าทีมเดิมจากความรู้ที่มีอยู่เดิม ผลลัพธ์ก็คือ การประหยัดเวลา

### การยอมรับ

ผลของการลงทุนอย่างมหาศาลของ Schlumberger ทำให้ได้รับรางวัลดังนี้

ในปี ค.ศ. 1997 SINet ได้รับรางวัล CIO Magazine Award ได้รับการยกย่องว่าเป็น The best value corporate network

ในปี ค.ศ. 2000 และ 2001 ได้รับการยอมรับว่าเป็นพันธมิตรที่ดีที่สุดในการจัดการความรู้และการจัดการเนื้อหา ได้รับการเปรียบเทียบจุดเด่น (Benchmarking) โดย American Productivity and Quality Center (APQC)

ในปี ค.ศ. 2001 และ 2002 ได้รับการกล่าวชื่อว่าเป็น The Most Admired Knowledge Enterprises โดย KNOW Network

ในปี ค.ศ. 2002 บริษัท Infosys และ Wharton School of Business ยอมรับระบบการจัดการความรู้ของ Schlumberger และระบบ InTouch ชนะรางวัล Wharton Infosys Business Transformation Awards for best initiative-led transformation

## การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จากปี ค.ศ. 2003 ที่มีการตั้ง Knowledge Hub ได้มีการพัฒนา Hub2 เพื่อพัฒนาคุณลักษณะการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยระบบการจัดการเนื้อหา Content Management System (CMS) และ user interface รวมทั้งอื่น ๆ ที่เพิ่มเติมขึ้นมาอีก สถาปัตยกรรมของระบบได้รับการปรับปรุงให้สะท้อนกิจกรรมทางธุรกิจ The Schlumberger Information Classification Policy จะกลายมาเป็นหนึ่งเดียวในการบ่งชี้วัตถุทั้งหมด การเข้าถึง การจัดการ และความต้องการในการเข้ารหัสข้อมูล

กระบวนการในการส่งเอกสารและข่าวไปยัง PKP จะถูกปรับปรุงให้กระชับขึ้น และมีการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับความรับผิดชอบของสมาชิกในการบำรุงรักษา PKP เวอร์ชันของเอกสาร ความเป็นเจ้าของ ความถูกต้อง และเอกสารที่หมดอายุการใช้งาน จะถูกเพิ่มเข้าไปในระบบ CMS ใหม่ด้วย

การสืบค้น มีการปรับปรุงเสิร์ชเอ็นจิน เพื่อให้สอดคล้องกับทางเลือกใหม่ ๆ บนระบบ Schlumberger Master Classification Project (แยกจาก Information Classification Policy) โครงการและรายการทุกอย่างต้องมีการจัดหมวดหมู่และใส่คำสำคัญ การจัดหมวดหมู่ของวัตถุจะถูกสร้างด้วยคำสำคัญที่อ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศและการอ้างอิงต่าง ๆ มีการทำ quick links ให้กลับไปยังส่วนบนสุดของการแสดงผลการสืบค้นเพื่อเชื่อมโยงไปยัง top-quality resources ในหัวเรื่องที่สำคัญ และมี find similar กลับไปยังรายการเอกสารที่มีความใกล้เคียงกับผลการสืบค้นที่ได้รับ และมี find links to ซึ่งแสดงหมวดของ Hub เพื่อเชื่อมโยงไปยังผลการสืบค้นที่ได้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์และข้อมูลของ E&P ทั้งหมดถูกเก็บไว้ใน SCC การอนุญาตให้ใช้และเวอร์ชันของโปรแกรมจะถูกปรับปรุงโดยอัตโนมัติ พนักงานแต่ละคนมี PKP ส่วนบุคคลในการดูข้อมูลการเข้าใช้โปรแกรมและทรัพยากรสารสนเทศทุกอย่างที่ต้องการ จะไม่มีข้อมูลที่เป็นความลับหรือโปรแกรมลับเก็บไว้ในฮาร์ดดิสก์ของเครื่อง

เซิร์ฟเวอร์ของ SCC วิ่งบนโปรแกรมที่ดีกว่าบนพีซี เพราะฉะนั้น การจำลองและการคำนวณจะมีประสิทธิภาพมากกว่ามาก ระบบการเงินของ ERP และ CRM เป็นระบบออนไลน์ รวมทั้งทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ ที่สำคัญก็สามารถหาได้ตามที่สมาชิกต้องการ โครงการส่วนบุคคลหรือส่วนตัวสามารถ tracking ได้อย่างทันที พนักงานแต่ละคนสามารถเห็นผลของการช่วยเหลือในการสนับสนุนโครงการและบริษัทได้อย่างทันการณ

ซอฟต์แวร์ออนไลน์อย่าง Drill DB ใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลบัพเต็มของประสบการณ์การเจาะน้ำมัน เพื่อช่วยในการวางแผนการเจาะน้ำมันต่อไป การใช้คลังความรู้ส่วนกลาง ทำให้การเรียงโปรแกรมเพื่อใช้ข้อมูลที่สามารถหาได้ทำให้ช่วยเหลือทีมสมาชิกหรือได้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจก็ได้ถูกเพิ่มเข้าไปในระบบ KM เพื่อให้มีคุณค่ามากขึ้น

## สรุป

สารสนเทศที่จำเป็น ความรู้ที่มีอยู่ ต้องสามารถเข้าถึงได้เมื่อต้องการใช้ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ความเสี่ยง โครงสร้างพื้นฐานลดลง ขณะที่เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความรู้ถูกถ่ายทอด เพราะเมื่อความรู้ คือ อำนาจ แต่ความรู้จะมี อำนาจมากในองค์กรต่อเมื่อมีการแลกเปลี่ยน แบ่งปันกัน บริษัท Schlumberger จึงมีสุภาษิตว่า “ถ้าความรู้ คือ อำนาจ การแบ่งปันความรู้ทั่วองค์กรเป็นการนำไปสู่อำนาจที่เพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ”

---