



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะทำงานจัดการความรู้ (KM Team) ฝ่ายบริหารทั่วไป โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๒๓๖๐

ที่ E KM สบอ ๕๘๑ /๒๕๕๘

วันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง รายงานการประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM Team) สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ และร่วมรับฟังการถ่ายทอดองค์ความรู้สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ครั้งที่ ๖/๒๕๕๘

เรียน ผส.บอ. ,ที่ปรึกษา สบอ. , ผอ.ส่วน, ผอช.ภาค, หน.สถานีทดลองฯ และ ผบท.บอ.

ตามหนังสือคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM Team) ที่ KM สบอ ๔๖๑/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๕๘ เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM Team) สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ และร่วมรับฟังการถ่ายทอดองค์ความรู้สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ครั้งที่ ๖/๒๕๕๘ เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๘ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๑๔ อาคารที่ทำการฝ่ายวิชาการ กรมชลประทาน สามเสน กทม. นั้น

คณะกรรมการจัดการความรู้ ขอสรุปประเด็นสำคัญในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ ตามรายงานการประชุมที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบทั่วกัน

(นายไกรณีย์ รัตนธาดา)
เลขานุการคณะกรรมการ KM Team

รายงานการประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ (KM Team) ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘
และร่วมรับฟังการถ่ายทอดองค์ความรู้สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ครั้งที่ ๖/๒๕๕๘

เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๘ เวลา ๐๙.๓๐-๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๑๔ อาคารที่ทำการฝ่ายวิชาการ กรมชลประทาน สามเสน กทม.

ผู้มาประชุม

๑. นายชัชชม	ชมประดิษฐ์	ผจน.บอ.
๒. นายพงศกรณ	สุวรรณพิมล	ที่ปรึกษา สบอ.
๓. นายบุญลือ	คงขอบ	วต.บอ.
๔. นายปกรณ์	สุดสุนทร	ผอช.ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
๕. นายจารึก	สินธุ์รัตน์	ผู้แทน ทน. ๑-๙ บอ.
๖. นายธาดา	พูนทวี	ผปน.บอ.
๗. นายวิชัย	ศรีวงษา	ตนบอ.
๘. นายสุเมธ	สาธิตเสน	มอ.บอ.
๑๐. นายสุรพันธ์	อินแก้ว	สพ.บอ.
๑๑. นางสาวอรญา	เขี้ยวคุณา	บห.บอ.
๑๒. นายสมเดช	ศรีวิเชียร	ปค.บอ.
๑๓. นายณัฐพัชร์	วงศ์สกุลลักษณ์	วน.บอ.
๑๔. นางสาวฉวีวรรณ	วิชัยภประหาร	ผน.บอ.
๑๕. นางรุ่งนภา	ทองศิริ	ชก.บอ.
๑๖. นางจินตนา	ยิ้มจันทร์	บส.บอ.
๑๗. นางสุนันท์	บุญเที่ยง	งบ.บอ.
๑๘. นายไกรনী	รัตนธาดา	เลขานุการคณะกรรมการ
๑๙. นางสาวณัฐพัชร์	ศุภธนาพันธ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐. นายจักรกริช	นาควิโรจน์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๑. นางสาววนิดา	มุลสาร	ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายไพรัช	ศุภกรมล	วิศวกรชลประทานชำนาญการ
๒. นายเอกลักษณ์	จันทร์นาคา	วิศวกรชลประทาน
๓. นางสาวสาริณี	แก้วผลึก	วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ
๔. นายรักสกุล	อรุณรัตน์	วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ
๕. นายรัฐสยาม	ดิษฐ์รัฐกาล	วิศวกรชลประทานชำนาญการ
๖. นายอำนวยการชัย	คงดี	นักอุทกวิทยาปฏิบัติการ
๗. นายพลฤทธิ์	เลขะวณิชย์	นายช่างชลประทานชำนาญงาน
๘. นายพัชรินทร์	พิมพ์สิงห์	วิศวกรชลประทานชำนาญการ
๙. นางสาวพรชมล	เทียนพูล	วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ
๑๐. นายสิทธิโชค	ชาติมาลา	วิศวกรชลประทานชำนาญการ
๑๑. นายปิยะวุฒิ	พรินทรากุล	วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ
๑๒. นายสิทธิกร	แสงสว่าง	วิศวกรชลประทานชำนาญการ
๑๓. นายพงศธร	ปัญญาประชุม	วิศวกรชลประทาน

๑๔. นางสาวจิตราภรณ์	สงเคราะห์	วิศวกรรมชลประทาน
๑๕. นายทรงฤทธิ์	กงชุย	วิศวกรรมชลประทานปฏิบัติการ
๑๖. นายปิยวัฒน์	จำปาทิพย์	วิศวกรรมชลประทานปฏิบัติการ
๑๗. นายสมคิด	กุ่มประสิทธิ์	นายช่างชลประทานชำนาญงาน
๑๘. นางสาวศิริธร	มานพ	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ
๑๙. นางปาณิชา	จันทร์สุย	เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน
๒๐. นางปวีร์รัฐ	เจริญศรี	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
๒๑. นางเบญจมาศ	แก้ววิมุติ	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
๒๒. นางสาวปัญชิกา	มูลรังษี	นักอรรถกวีวิทยาปฏิบัติการ
๒๓. นายนรพงศ์	บุญพระรักษ์	วิศวกรรมชลประทานปฏิบัติการ
๒๔. นายสุภัทรชัย	จุมทอง	วิศวกรรมชลประทาน
๒๕. นายวิจักขณ์	ศรีจันทร์	วิศวกรรมชลประทาน
๒๖. นางสาววิหิตา	สุมิพันธ์	วิศวกรรมชลประทาน
๒๗. นายศรีณู	คุละสุวรรณ	วิศวกรรมชลประทาน
๒๘. นางสาวจีรานุช	เกิดผล	วิศวกรรมชลประทาน
๓๐. นางสาววรินทรา	แซ่ไล่	วิศวกรรมชลประทาน
๓๑. นางสาววรัญญา	ดอกกรัก	วิศวกรรมชลประทาน
๓๒. นางสาววรินทร	ม่วงขวัญ	เจ้าพนักงานธุรการ
๓๓. นายปิยวัฒน์	เหลือโกศล	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
๓๔. นายสุทัศน์	คำอ่อนศรี	วิศวกรรมชลประทาน
๓๕. นายสมเกียรติ	คำทวี	เจ้าพนักงานอรรถกวีวิทยาชำนาญงาน
๓๖. นางสาววลัย	บรรจงภาค	เจ้าพนักงานสถิติ
๓๗. นางสาวเกวลิณ	กองละมุด	เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน
๓๘. นายดนุชัย	เกิดชูชื่น	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ผู้ไม่มาประชุม (ติดราชการ)

๑. นายเพิ่มพร	โสภณางกูร	ผปช.บอ.
๒. นายศุภชัย	แก้วลำไย	ผชน.บอ.
๓. นายสมเจต	พานทอง	ผปบ.บอ.
๔. นายพูลสวัสดิ์	แก้ววิมุติ	ผบท.บอ.
๕. นายจร	ทองด้วง	ผอท.บอ.
๖. นายธีระพล	ตั้งสมบุญ	ผยศ.บอ.
๗. นายสมภพ	อินตะรักษา	ผอช.ภาคเหนือตอนล่าง
๘. นายทรงศักดิ์	เสาวัง	พน.บอ.
๙. นางรัตนา	รัตนจารุรักษ์	ตค.บอ.
๑๐. นางจิรา	สุขกล้า	วอ.บอ.
๑๑. นายชัยฤกษ์	ชัยสวัสดิ์	บร.บอ.
๑๒. นายธำรงวิษณุ	ดำรงเลิศวรรณ	วต.บอ.
๑๓. นายสมจิต	อำนาจศาล	จน.๑ บอ.
๑๔. นายธเนศร์	สมบุรณ์	ปน.บอ.

๑๕. นางสาววราลักษณ์	งามสมจิตร	สน.บอ.
๑๖. นางรัตนา	พรนที	พด.บอ.
๑๗. นางพัชรวีร์	สุวรรณิก	วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ
๑๘. ว่าที่ ร.ท. ธนาศักดา	ทับโชน	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๙. นางสาวกุลยา	เจริญกิจเกษตร	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐. นายปรเมนทร์	ชะพินิจ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๑. นางสาวฉวีวรรณ	สุดจิตร	ผู้ช่วยเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

-ไม่มี-

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๘/๒๕๕๘

คณะกรรมการรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๓๐๐ ชั้น ๓ ตึกศูนย์วิศวกรรมชลประทาน (IEC) กรมชลประทาน สามเสน กทม.

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

ติดตามแผนกิจกรรม KMA ๒๐๑๕

นางสาวณัฐพัชร ศุภธนาพันธุ์ ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ KM Team ได้รายงานผลการดำเนินงานแผนกิจกรรม KMA ๒๐๑๕ ความคืบหน้าในการดำเนินการกิจกรรมมีการดำเนินการแล้วจะเหลือบางส่วนที่จะจัดในวันที่ ๑๙-๒๐ กันยายน ๒๕๕๘ และในส่วนของหลักฐานมีบางส่วนที่ยังไม่ได้เพิ่มเติมใน KMA ๒๐๑๕ ซึ่งจะต้องมีการนัดประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ KM Team เพื่อหารือต่อไป

มติที่ประชุม : ให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ KM Team ในวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานกิจกรรมการจัดการความรู้ แผนการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติราชการของสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา (ประเมินในคะแนนตนเองในแผน KMA ๒๐๑๕)

การนำเสนอถ่ายทอดองค์ความรู้ รายละเอียดต่างๆ สามารถเปิดดูได้ใน Web คลังความรู้ สบอ. ในหัวข้อ “๑ หน่วยงาน ๑ องค์ความรู้”

๑. “โทรวัดน้ำ” โดยนายวิษณุ ศรีวงษา (ตน.บอ.)

โทรวัดน้ำ ได้รับรางวัล Gold Award ในงาน “มหกรรมงานวิจัย” แห่งชาติ ๒๕๕๗ (Thailand Research Expo ๒๐๑๔) จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ผลการใช้งานโดยการโทรสอบถามระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำหนองเสือ โครงการชั่งหัวมัน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ระหว่างวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๕๖ พบว่าเสียงจากโทรศัพท์สอบถามข้อมูลระดับน้ำชัดเจนที่อุปกรณ์สามารถให้ข้อมูลระดับน้ำได้ทุกครั้ง

โทรวัดน้ำ คือการประยุกต์ใช้ระบบโทรศัพท์มือถือผสมผสานกับวงจรตรวจวัดระดับน้ำและวงจรแปลงเสียงแบบดิจิทัล ผลการอ่านค่าระดับน้ำโดยโทรวัดน้ำเทียบกับคนอ่านได้ค่า $R^2 > 0.9999$ การสื่อสารทำได้ตลอดเวลาเสียงชัดเจนประหยัดงบประมาณ แต่การบันทึกค่ายังคงใช้แรงงานจากเจ้าหน้าที่

อุปกรณ์...

อุปกรณ์และวิธีการ อุปกรณ์ที่จุดตรวจวัดระดับน้ำในสนาม ประกอบด้วย Sensor วัดความลึกของน้ำ ๐-๕ เมตร แบบลูกลอยให้สัญญาณตรวจวัด ๐-๕ โวลต์ ส่งให้วงจร ADC ขนาด ๑๒ บิต แปลงระดับน้ำเป็นตัวเลขควบคุมการทำงานและแสดงผลที่จอ LCD ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ วงจรแปลงเสียงแบบดิจิทัล รับคำสั่งการแปลงเสียงจากไมโครคอนโทรลเลอร์ สัญญาณเสียงฟังได้จากตัวเครื่องผ่านลำโพงขนาดเล็กที่อยู่ในตัวเครื่อง และมีสายสัญญาณต่อพ่วงกับไมโครโฟนของโทรศัพท์มือถือ เพื่อรองรับสายโทรเข้า สามารถใช้ได้กับโทรศัพท์ทุกชนิด และทุกยี่ห้อ

แนวคิด การทำให้การตรวจวัดระดับน้ำในระยะไกลๆ มีความสะดวกเพียงโทรศัพท์เข้าไปที่อุปกรณ์ตรวจวัดซึ่งติดตั้งไว้ ณ จุดตรวจวัด และรับฟังข้อความที่แปลงเสียงค่าระดับน้ำที่อ่านได้ ณ เวลาจริง (real time) จากนั้น จดบันทึกและนำข้อมูลไปใช้งานได้ตามความต้องการ เราเรียกระบบอุปกรณ์นี้ว่า “โทรวัดน้ำ”

ข้อแตกต่างระหว่างโทรมาตรและ SCADA ที่ใช้ในงานชลประทาน

รายการ	โทรมาตร	SCADA
๑. ตรวจวัดระยะไกล		
๑.๑ ระดับน้ำ	มี	มี
๑.๒ ระยะเปิดบานประตู	ไม่มี (ส่วนใหญ่)	มี
๑.๓ ปริมาณฝนตก	มี	มี
๒. ควบคุมการเปิด-ปิดบานประตูระบายน้ำในระยะไกล	ไม่มี	มี
๓. ความเชื่อถือได้ของระบบ	A,B,C,D	A
๓.๑ ระบบสื่อสาร	A,B,C,D	A,B
๓.๒ ความคลาดเคลื่อนของการตรวจวัด	A,B,C,D	A,B
๓.๓ ทำงานต่อเนื่องทุกสภาพอากาศ	A,B,C,D	A
๔. การใช้ไฟฟ้าของอุปกรณ์	น้อยกว่า	มากกว่า

A=ดีเยี่ยม , B=ดี , C=ปานกลาง , D=พอใช้ได้ , F=ไม่ผ่านเกณฑ์

ประโยชน์ของ SCADA

๑. สามารถตรวจวัดน้ำ ฝน ภูมิอากาศ ได้แม่นยำ และจัดเก็บบันทึกข้อมูลแบบอัตโนมัติ ตามระยะเวลาที่ต้องการ

- ได้ข้อมูลถูกต้องและประหยัด พร้อมสำหรับการวิเคราะห์ตัวชี้วัดต่างๆ ณ สถานการณ์ปัจจุบัน

๒. สามารถควบคุมน้ำระยะไกล

- ประหยัดเวลา คน น้ำมัน

๓. สามารถติดตั้งระบบ Warning (เตือนภัย) + Alarming (แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน)

๔. มีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการน้ำในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในด้านการควบคุมการส่งน้ำในโครงการชลประทาน การควบคุมคุณภาพในแม่น้ำการเตือนภัยน้ำท่วม

๒. “การสอบเทียบอาคารชลประทาน” โดยนายปรกรณ์ สุตสุนทร ผอช.ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

การสอบเทียบอาคารชลประทาน คือ การใช้อาคารบังคับน้ำที่มีอยู่แล้ว ทำหน้าที่วัดน้ำที่ผ่านตัวมันเองด้วย ซึ่งโดยทฤษฎีมีทางทำได้ แต่ในการใช้งานจะต้องทำการตรวจสอบหาค่าปรับแก้ให้ผลการคำนวณทางทฤษฎี มีค่าตรงหรือใกล้เคียงกับค่าที่เกิดขึ้นจริงในสนามก่อนวิธีการนี้เรียกกันว่า การปรับเทียบ (Calibrate) อาคาร ในเรื่องของชลศาสตร์ตามทฤษฎีแล้ว เราสามารถคำนวณปริมาณน้ำผ่านอาคาร เราสามารถคำนวณปริมาณน้ำผ่านอาคารได้จากสูตร

$$Q = AV \dots\dots\dots (1)$$

- เมื่อ Q = ปริมาณน้ำผ่านอาคาร, ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- A = พื้นที่หน้าตัดที่น้ำไหลผ่าน, ตารางเมตร/วินาที
- V = ความเร็วของน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่หน้าตัด A, เมตร/วินาที

$$Q = AV$$

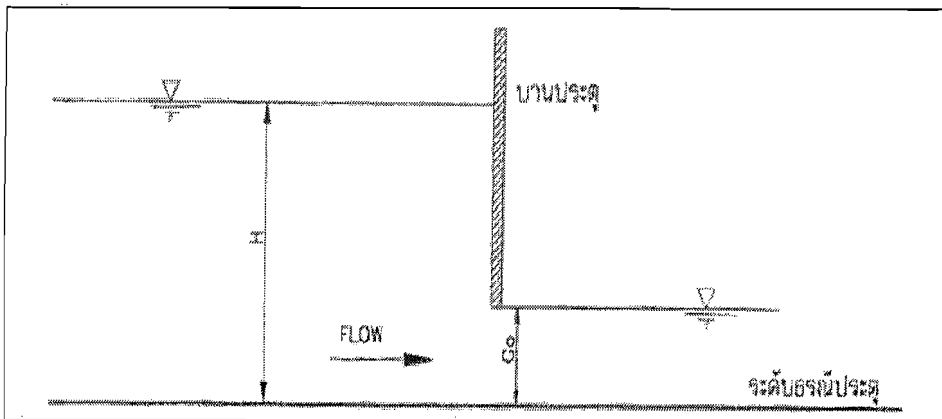
แต่เมื่อมีการนำไปเปรียบเทียบค่า Q ที่วัดได้จริงมักจะพบว่า $Q < AV$ สามารถสำคัญคือ ในสภาวะของความ เป็นจริงระหว่างที่น้ำไหลผ่านอาคาร จะมีการสูญเสียพลังงานการขับเคลื่อนซึ่งเป็นผลมาจากหลายสาเหตุ ดังนั้นสมการที่ (1) จึงถูกปรับใหม่เป็น

$$Q = CAV \dots\dots\dots (2)$$

- เมื่อ Q = ปริมาณน้ำผ่านอาคารจริง, ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- AV = ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านอาคารตามทฤษฎี, ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- C = สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ(Discharge Coefficient), ไม่มีหน่วย

ลักษณะการไหลโดยทั่วไปหลักๆ มี ๒ ลักษณะ ดังนี้

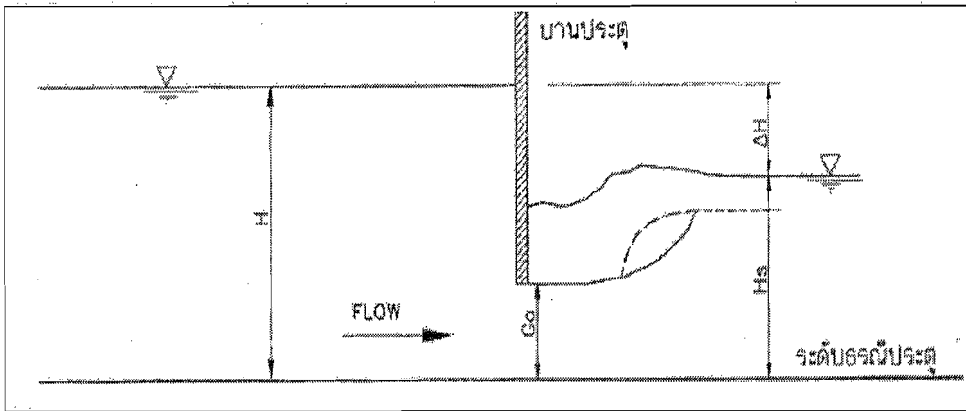
๑) การไหลแบบอิสระ Free Flow คือ อัตราการไหลผ่าน Cutthroat Flume เมื่อการไหลเป็นแบบอิสระจะขึ้นอยู่กับความลึกทางด้านผายเข้า (Ha) เพียงอย่างเดียว



$$Q = C_d A \sqrt{2gH}$$

๒) การไหล...

๒) การไหลแบบจม (Submerged Flow) เมื่อความลึกของน้ำทางผายออก (H_b) มีค่าสูงจนกระทั่งทำให้ความลึกของน้ำในรางที่จุดใดจุดหนึ่งมากกว่าความลึกวิกฤต (Critical Depth) การไหลจะเป็นแบบจม ซึ่งอัตราการไหลจำเป็นต้องพิจารณาความลึกของน้ำทั้งสองแห่ง คือ H_a และ H_b



$$Q = C_d A \sqrt{2g \Delta H}$$

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

๑. นางสาวณัฐพัชร สุภธนาพันธ์ ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน (KM Team) ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบเกี่ยวกับรายละเอียดที่จะจัดประชุม Refreshing แลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ทีมงานเครือข่าย KM สบอ. ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) ความรู้ที่จำเป็นในการจัดการความรู้

๒) แผนและผลความก้าวหน้าการดำเนินการจัดการความรู้ (KM Action Plan)

๓) แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ความคาดหวัง และวิธีการดำเนินงานของเครือข่ายเพื่อจัดทำแผนกิจกรรมของเครือข่ายฯ ในอนาคต

๔) สรุปสาระสำคัญของการประชุม Refreshing แลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ทีมงานเครือข่าย KM สบอ. ปี พ.ศ. ๒๕๕๘

ประธานคณะทำงานจัดการความรู้ KM Team ให้ข้อเสนอแนะว่าในการจัดประชุม Refreshingฯ จะเป็นการสร้างทีมเครือข่าย KM สบอ. โดยผู้แทนของแต่ละกลุ่มงานซึ่งจะทำให้เกิดทีมงานที่เข้มแข็งขึ้น และจะเกิดผลดีต่อสำนักต่อไป

๒. นายไกรณิธี รัตนธาดา แจ้งให้ที่ประชุมทราบกำหนดการเยี่ยมชม (Site Visit) ประจำปี ๒๕๕๘ และจัดงานเกษียณปี ๒๕๕๘ โดยจะมีนายเกรียงศักดิ์ พุ่มนาค ผจบ.ขป.๙ เป็นผู้บรรยายในหัวข้อ “ความเชื่อมโยงในการบริหารจัดการน้ำกับภาคอุตสาหกรรมและแนวทางการดำเนินงานจัดการความรู้ของสำนักงานชลประทานที่ ๙”

เลิกประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

(นายไกรณิธี รัตนธาดา)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

วนิดา มุลสาร

(นางสาววนิดา มุลสาร)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม