

**แบบฟอร์มการเสนอผลงานเพื่อประกวดรางวัล
สุดยอดผลงานและนวัตกรรมการจัดการความรู้ KU-KM Best Practice Awards**

1.ชื่อผลงาน “การจัดการความรู้โดยใช้ SIAM-PCDA Model ปรับปรุงและพัฒนาระบบงานด้านการดูแล
สระว่ายน้ำ 1” สนามกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

2.ชื่อส่วนงาน สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน กองบริการกลาง งานกีฬา

3.รายชื่อคณะทำงาน/ทีมงาน

ประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนาระบบงานด้าน
การดูแลสระว่ายน้ำ 1 ดังนี้

คณะที่ปรึกษา

1.นายวิโรจน์ ทองสุพรรณ	ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน
2.นายศักดิ์เดช อุบลสิงห์	รักษาการแทนผู้อำนวยการกองบริการกลาง

คณะทำงาน

1.นายชูโชค ชูเจริญ	รักษาการแทนหัวหน้างานกีฬา
2.นายदनัย เสือเอี่ยม	ผู้กำกับดูแลสระว่ายน้ำ 1
3.นายชัยณรงค์ สิริพรปรีดา	ผู้กำกับดูแลสระว่ายน้ำ 2
4.นายสิทธิชัย หนูบางโก	เจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำ 2
5.นายกัมพล พิมสาร	เจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำ 2
6.นางสาวเพชรภัสสุ สุขมนตรี	เจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำ 1
7.นางสาวพัชรินทร์ อินทรโฆสิต	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

4.ความเป็นมา หลักการและเหตุผลความจำเป็น เป้าหมาย และวัตถุประสงค์

4.1 ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีการจัดทำสัญญาความร่วมมือกับจังหวัดนครปฐม ใน
การใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัยฯเพื่อจัดสร้างสนามกีฬาจังหวัดนครปฐม ณ วิทยาเขตกำแพงแสนจำนวนพื้นที่ 400
ไร่ ให้เป็นสนามกีฬาประจำจังหวัดและมหาวิทยาลัยสามารถใช้ประโยชน์ได้ ต่อมามหาวิทยาลัยฯขอรับโอนสนาม
กีฬาทั้งหมดมาดำเนินการบริหารจัดการเอง สระว่ายน้ำ 1 เป็นส่วนหนึ่งของสนามกีฬาจังหวัดนครปฐมที่รับโอนมา
เพื่อใช้สนับสนุนการผลิตบัณฑิต การพัฒนานิสิตด้านกีฬา และกิจกรรมแข่งขันกีฬาในระดับต่างๆ

4.2 หลักการและเหตุผลความจำเป็น

การเตรียมความพร้อมในการเปิดให้บริการได้แก่ การจัดหาเจ้าหน้าที่ไปประจำสนามกีฬา เพื่อดูแลความ
เรียบร้อยในขณะที่งานด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานยังไม่เสร็จสมบูรณ์ สระว่ายน้ำ 1 หลังจากเปิดให้บริการเกิด
ปัญหาสระว่ายน้ำไม่มีคุณภาพ ซึ่งมีสาเหตุจากเจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ดังนั้น ในการแก้ไขปัญหาและสาเหตุดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการความรู้เพื่อปรับปรุง
และพัฒนาระบบงานด้านการดูแลสระว่ายน้ำ ให้เป็นไปตามนโยบายการบริหารและดำเนินการตรงตามภารกิจของ

สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน จึงกำหนดเป้าหมายการจัดการความรู้ให้ชัดเจน สอดคล้อง และมีผลการดำเนินงานที่สนับสนุนค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน ระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2556-2565)

4.3 เป้าหมาย

1. สร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้ในการมีส่วนร่วมปรับปรุงและพัฒนากระบวนการด้านการดูแลสรวายน้ำ 1 อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและเกิดองค์ความรู้ที่แฝงอยู่กับงานประจำ
2. ขยายผลนำความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีไปปรับใช้ข้ามสายงาน

4.4 วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและพัฒนาทีมงานเจ้าหน้าที่สรวายน้ำ 1 ให้มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ และคุณภาพการให้บริการมีมาตรฐานรองรับอ้างอิง
2. เพื่อส่งมอบความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีนำไปปรับใช้กับสรวายน้ำ 2

5. การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา

5.1 ผู้อำนวยการกองบริการกลางทำหน้าที่กำหนดประเด็นความรู้ตามพันธกิจของส่วนงานด้านการให้บริการสนามกีฬาซึ่งเป็นภารกิจหลักของกองบริการกลาง งานกีฬา ในการสนับสนุนการผลิตบัณฑิต กิจกรรมนิสิตและกิจกรรมด้านกีฬา โดยนำเสนอที่ประชุมระดับกองและสำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน

5.2 นำมติการอนุมัติของที่ประชุมฯ มอบหมายให้ผู้เกี่ยวข้องจัดทำแผนงานการจัดการความรู้พร้อมให้แนวทางในการดำเนินงาน

5.3 ติดตามความคืบหน้าจากงานกีฬาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อแจ้งที่ประชุมส่วนงาน

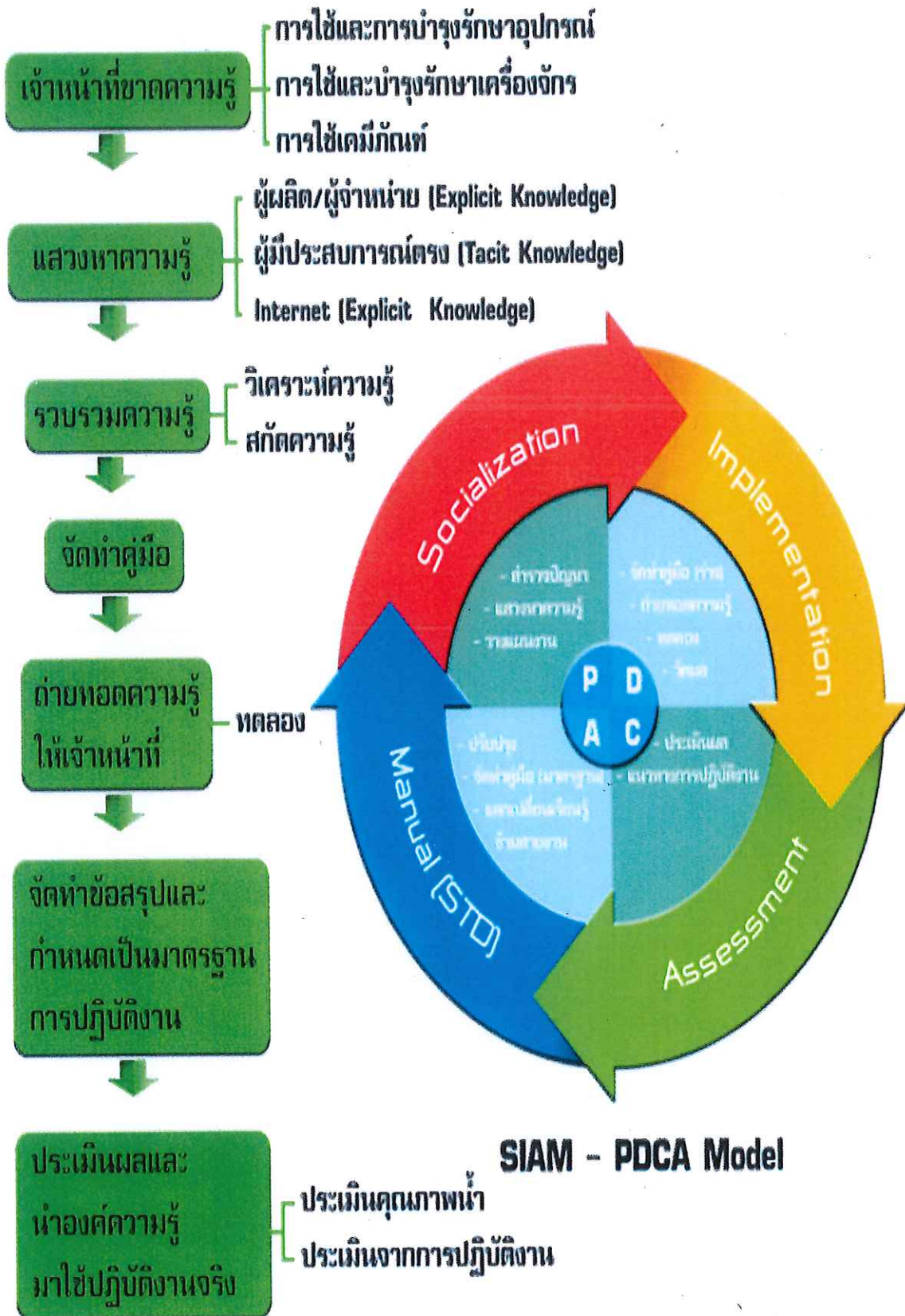
5.4 ให้คำปรึกษาแนะนำ และให้แนวทางให้การปรับปรุงและพัฒนาทุกขั้นตอนของกิจกรรมการจัดการความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน

5.5 สนับสนุนการนำเสนอผลงานเพื่อประกวดรางวัล ผลงานการจัดการความรู้ สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560 โดยเชิญบุคคลภายนอกส่วนงานทำหน้าที่คณะกรรมการตัดสิน ผลการตัดสินการจัดการความรู้เรื่อง “การดูแลสรวายน้ำ” ได้รับรางวัลชนะเลิศ

5.6 ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน ให้คำปรึกษาและแนะนำเพิ่มเติม และมอบหมายผู้เกี่ยวข้องสนับสนุนในการติดต่อประสานงานอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ การจัดทำโปสเตอร์เข้าร่วมนิทรรศการการแสดงผลงาน และส่งผลงานเข้าร่วมประกวดตามโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “KU-KM Day” ครั้งที่ 4

6.รูปแบบหรือโมเดลที่ใช้ในการจัดการความรู้

แผนภูมิ : กระบวนการ/ขั้นตอนการจัดการความรู้



7. กระบวนการดำเนินงานการจัดการความรู้

กระบวนการดำเนินงานการจัดการความรู้ ตามรูปแบบหรือโมเดลการจัดการความรู้ “SIAM-PDCA Model” ประกอบด้วยลำดับขั้นตอน 4 ขั้นตอนหลัก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

7.1 ขั้นการวางแผน (Socialization-Plan)

ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ปัญหา จากการสำรวจสภาพน้ำ พบว่า น้ำของสระว่ายน้ำไม่มีคุณภาพโดยมีสภาพปัญหา 4 ประเด็น คือ 1.) น้ำขุ่นสีเขียว 2.) น้ำขุ่นสีเขียวปนเหลือง 3.) น้ำขุ่นสีฟ้า และ 4) คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล (ค่า Cl 1.0-1.5, ค่า pH 7.2-7.6)

(2) สาเหตุ จากการสัมภาษณ์ พบว่า เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ทักษะและประสบการณ์เกี่ยวกับ 1.) การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ 2.) การใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องกรองน้ำ และ 3.) การใช้เคมีภัณฑ์ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

(3) แสวงหาความรู้ โดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ 2 แหล่งหลัก คือ 1.) แหล่งเรียนรู้ที่เป็นลายลักษณ์อักษร (Explicit Knowledge) ได้แก่ Internet คู่มือสระว่ายน้ำอื่น ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเคมีภัณฑ์ อุปกรณ์สระว่ายน้ำ เครื่องจักรและเครื่องกรองน้ำ และ 2.) ผู้มีประสบการณ์ตรง (Tacit Knowledge) ได้แก่ เจ้าหน้าที่สระว่ายน้ำ 2 และเจ้าหน้าที่ผู้ผลิตน้ำประปาของวิทยาเขตกำแพงแสน

(4) รวบรวมความรู้ โดยการประมวลความรู้จากข้อ (3) และความรู้ ทักษะของผู้กำกับดูแลสระว่ายน้ำ ซึ่งประสบการณ์ตรงในงานที่เกี่ยวข้อง และอยู่ในฐานะคณะกรรมการจัดการความรู้ นำมาวิเคราะห์สกัด และถอดความรู้

(5) วางแผนงาน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาระบบงานด้านการดูแลสระว่ายน้ำ 1 โดยเจ้าหน้าที่สระว่ายน้ำ 1 มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และประชุมสรุปหัวหรือประชุมถกแถลง ณ สถานที่ปฏิบัติงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

7.2 ขั้นการดำเนินงานทำให้เป็นผลสำเร็จ (Implementation-Do)

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน เป็นวิธีการดำเนินงานการจัดการความรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) จัดทำคู่มือ (ฉบับร่าง) เพื่อใช้เป็นคู่มือชั่วคราวในการหาซื้อสรุปเป็นมาตรฐาน

(2) ถ่ายทอดความรู้ ให้กับเจ้าหน้าที่ ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง

(3) ทดลอง โดยร่วมกันลงมือทดลองปฏิบัติงาน ปรับปรุงและพัฒนาระบบงาน ซึ่งเป็นภารกิจในการปฏิบัติงานประจำวันเพื่อพิสูจน์ข้อสมมุติฐานหาซื้อสรุปที่จะกำหนดเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การล้างระบบภายในถังกรองน้ำ (Back Wash) คือการจ่ายน้ำย้อนกลับเพื่อล้างไส้กรองและทรายกรอง ทำให้ระบบภายในถังกรองหรือเครื่องกรองน้ำสะอาดและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน ภายหลังจากการใช้งานในขั้นตอนการเติมเคมีภัณฑ์และเดินเครื่องกรองน้ำหลังเลิกให้บริการ (เมื่อเวลา 20.00 น.-08.00 น. เมื่อตอนกลางคืนของวันวาน – เช้าวันถัดมา) และเตรียมความพร้อมเข้าสู่ขั้นตอนการดูดตะกอน ซึ่งต้องใช้เครื่องกรองน้ำทำหน้าที่ดูดตะกอนที่ถูกดูดมาจากบริเวณพื้นสระว่ายน้ำเข้ามาเก็บในเครื่องกรองน้ำ และต้องปฏิบัติงานล้างระบบภายในถังกรองน้ำอีกครั้งหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการดูดตะกอน

จากการทดลองปฏิบัติงานและวัดผล ได้ข้อสรุปที่จะกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดังนี้

(1) ใช้น้ำประปาในการล้างเครื่องกรองน้ำ โดยมีให้ใช้น้ำภายในสระว่ายน้ำ ล้างเครื่องกรองน้ำ ซึ่งมีผลทำให้ปริมาณน้ำในลดลง และเป็นความเสี่ยงที่จะทำให้ไส้กรองน้ำอุดตันจากเศษผงขนาดเล็กๆจากการจ่ายน้ำย้อนกลับ (Back Wash)

(2) ทุกครั้งที่มีการเติมเคมีภัณฑ์และเดินเครื่องกรองในตอนกลางคืน ต้องล้างระบบภายในถังกรองทุกครั้งในตอนเช้า และหลังเลิกใช้เครื่องกรองน้ำในขั้นตอนการปฏิบัติงานทุกครั้ง

(3) การเดินเครื่องล้างระบบภายในถังกรองให้ล้างทีละ 1 ถังรวมจำนวน 6 ถัง ใช้เวลาไม่น้อยกว่าและไม่มากกว่า 2 – 3 นาทีต่อถัง และใช้น้ำฟีกาจบเวลา (ห้ามนับในใจ)

3.2 การดูแลรักษา คือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานทำความสะอาดพื้นสระว่ายน้ำในตอนเช้า โดยใช้เครื่องดูดตะกอน สายยางหรือท่ออย่างและเชือกสำหรับชักลาก โดยใช้ทุ่นนำทาง (ขวดน้ำอัดลมสีออกดาดขนาด 1.25 ลิตร) ประดิษฐ์ตัดแปลงเป็นอุปกรณ์เสริมผูกไว้ที่จุดกึ่งกลางของเครื่องดูดตะกอน เพื่อใช้ประโยชน์ในการควบคุมแนวการชักลากให้เป็นแนวตรง และใช้ควบคุมอัตราความเร็วในการชักลากขั้นตอนนี้เมื่อพิจารณาอย่างถี่ถ้วนรอบครอบแล้วสามารถบูรณาการขั้นตอนการเติมน้ำดิบ(น้ำประปา) เข้ากับขั้นตอนการดูดตะกอนได้ ทำให้ทั้ง 2 ขั้นตอนเอื้อประโยชน์ต่อกันและกัน รวมทั้งขั้นตอนการจัดทำความสะอาดพื้นกระเบื้องเซรามิกรอบบริเวณขอบสระว่ายน้ำ เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานคู่ขนานในคราวเดียวกันกับขั้นตอนการดูดตะกอนได้

จากการทดลองปฏิบัติงานและวัดผล ได้ข้อสรุปที่จะกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดังนี้

(1) ใช้ทุ่นนำทางจากการประดิษฐ์ตัดแปลง เป็นอุปกรณ์เสริมในการปฏิบัติงาน

(2) ก่อนใช้เครื่องดูดตะกอนต้องตรวจสอบความเรียบร้อย ได้แก่ สภาพล้อ (การสึกหรอ) ความมั่นคงแข็งแรงของชิ้นส่วนจากการจับยึดของนัทและสกรู การยึดหยุ่นของสปริงกดแปรงขัดพื้น การสึกหรอ และความสะอาดปราศจากสิ่งอุดตันใด ๆ

(3) หลังการใช้เครื่องดูดตะกอนต้องล้างทำความสะอาด ตรวจสอบความเรียบร้อยเช่นเดียวกับข้อ (2) และทำการซ่อมบำรุงแก้ไขให้มีความพร้อมต่อการใช้งานในครั้งต่อไป ทั้งนี้ห้ามลากเครื่องดูดตะกอนบริเวณพื้นคอนกรีตผิวกรวดทรายหยาบโดยเด็ดขาด

(4) การเติมน้ำดิบ (น้ำประปา) ให้บูรณาการร่วมกับขั้นตอนการดูดตะกอน รักษาระดับน้ำให้เต็มขอบสระว่ายน้ำทุกวัน การเติมน้ำดิบ (น้ำประปา) ห้ามปล่อยให้น้ำเข้าสระโดยตรง จะต้องเติมน้ำดิบผ่านระบบถังกรองเท่านั้น และการเติมน้ำดิบจะต้องไม่มีผลกระทบกับการใช้น้ำประปาบริเวณพื้นที่ใช้น้ำใกล้เคียง

(5) การปฏิบัติงานทำความสะอาดพื้นกระเบื้องเซรามิกรอบบริเวณขอบสระว่ายน้ำ ให้ปฏิบัติงานคู่ขนานพร้อมๆกับขั้นตอนการดูดตะกอนในคราวเดียวกัน

(6) การดูดตะกอนไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานทุกวัน ถ้าคุณภาพน้ำยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและพื้นสระว่ายน้ำไม่มีตะกอนตกค้าง

3.3 การทำความสะอาดพื้นคอนกรีตผิวกรวดทรายหยาบและพื้นที่นั่งอัมจันทร์ คือ ขั้นตอนการดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่บริเวณโดยรอบด้านบนสระว่ายน้ำ มีฝุ่นละอองที่เกิดจากลมพัดพามา ซึ่งเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดด้วยไม้กวาดอ่อน

จากการทดลองปฏิบัติงานและวัดผล ได้ข้อสรุปที่จะกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดังนี้

(1) ทำความสะอาดด้วยการฉีดล้างด้วยน้ำ โดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานร่วมกับแม่บ้าน

(2) กำหนดวันทำความสะอาดคือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์

3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำและเติมเคมีภัณฑ์ คือขั้นตอนการตรวจวัดค่าคลอรีน (CL) และค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (PH) ของน้ำ โดยใช้อุปกรณ์ชุดตรวจคุณภาพน้ำ (Test Kit) เพื่อเปรียบเทียบค่าคุณภาพน้ำตามมาตรฐานสากล (ค่า CL = 1.0-1.5.,ค่า pH = 7.2-7.6) เลือกชนิด และนำมาคำนวณหาปริมาณเคมีภัณฑ์ที่ต้องใช้เติมเข้าสระว่ายน้ำ

จากการทดลองปฏิบัติงานและวัดผล ได้ข้อสรุปที่จะกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานดังนี้

- (1) ใช้อุปกรณ์ชุดตรวจคุณภาพน้ำ (Test Kit) ตรวจวัดค่า CL และค่า pH ทุกวันหลังเวลาเลิกให้บริการควบคู่กับการตรวจสอบสภาพความชุ่มชื้น และสีของน้ำ
- (2) จุดบริเวณที่ตรวจวัดได้แก่ ต้นสระ กลางสระ และท้ายสระ นำค่าที่ตรวจวัดได้มาหาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับค่าคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่กำหนด เลือกชนิดและคำนวณหาปริมาณเคมีภัณฑ์ที่ต้องใช้เติมเข้าสระว่ายน้ำ
- (3) การเติมเคมีภัณฑ์จะต้องกระจายทั่วทั้งสระว่ายน้ำ และเติมเฉพาะในเวลากลางคืนหลังจากเลิกให้บริการแล้วเท่านั้น
- (4) การจะเดินเครื่องกรองน้ำหลังเติมเคมีภัณฑ์ ก็ต่อเมื่อคุณภาพน้ำมีค่าต่ำมากเท่านั้น

7.3 ขั้นตอนการประเมินผล-แนวทางการปฏิบัติงาน (Assessment-Check)

เป็นขั้นตอนการประเมินผลจากการปฏิบัติงานและคุณภาพน้ำ ที่มีการลงความเห็นพร้อมกัน กำหนดเป็นมาตรฐานแนวทางการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	สรุปรายละเอียดแนวทางการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ	ตัวชี้วัดด้านประสิทธิผล	คุณภาพน้ำ
1	การล้างระบบภายในถังกรองน้ำ	1.1 ใช้น้ำประปาล้างก่อนและหลังใช้งานภายในเวลาไม่น้อยและไม่มาก 2-3 นาทีต่อถัง	1.1 ลดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการอุดตันที่ภายในไส้กรอง และทำให้ระบบภายในถังกรองสะอาด	1.1 การหมุนเวียนของน้ำที่จะผ่านระบบการกรองน้ำมีความคล่องตัว	✓
2	การดูแลก่อนทำความสะอาดพื้นสระว่ายน้ำ	2.1 ใช้หุ่นน้ำทางที่ประดิษฐ์ตัดแปลงเป็นอุปกรณ์เสริมกับเครื่องดูดตะกอน	2.1 สามารถควบคุมการชักลากให้เป็นแนวตรง และอัตราความช้า-เร็ว ในการชักลากมีความเหมาะสม	2.1 ไม่มีตะกอนตกค้างหลงเหลือที่สระว่ายน้ำและทำให้สภาพน้ำมีความใสสะอาด	✓

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	สรุปรายละเอียดแนวทางการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ	ตัวชี้วัดด้านประสิทธิผล	คุณภาพน้ำ
2	การดูแลรักษาความสะอาดพื้นสระว่ายน้ำ (ต่อ)	2.2 ก่อนและหลังใช้เครื่องดูดตะกอนให้ตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ และปรับแก้ไข (รวมทั้งห้ามลากเครื่องดูดตะกอนบริเวณพื้นคอนกรีตผิวกรวดทรายหยาบโดยเด็ดขาด)	2.2 เครื่องดูดตะกอนพร้อมใช้งานและไม่ชำรุดขัดข้องระหว่างการใช้งาน	2.2 ไม่มีตะกอนตกค้างหลงเหลือที่สระว่ายน้ำ	✓
		2.3 บรูณาการขั้นตอนการเติมน้ำดิบ (น้ำประปา) ร่วมกับขั้นตอนการดูดตะกอน (การเติมน้ำดิบ (น้ำประปา) จะต้องผ่านระบบถังกรองน้ำเท่านั้น ห้ามจ่ายน้ำดิบลงสระว่ายน้ำโดยเด็ดขาด)	2.3 ช่วยปรับความสมดุลระหว่างปริมาณน้ำที่จะเข้า-ออก เครื่องปั้มน้ำ ทำให้แรงดูดมีประสิทธิภาพสูงทั้ง 2 ขั้นตอนเกือบทุกประโยชน์ซึ่งกันและกัน	2.3 -ไม่มีตะกอนตกค้างหลงเหลือที่สระว่ายน้ำ -ไม่มีโลหะหนักปะปนกับน้ำของสระว่ายน้ำและทำให้สภาพน้ำมีความใสสะอาด	✓ ✓
		2.4 การปฏิบัติงานคู่ขนานระหว่างขั้นตอนการดูดตะกอนและขั้นตอนการขัดทำความสะอาดพื้นกระเบื้องเซรามิกโดยรอบบริเวณขอบสระว่ายน้ำในคราวเดียวกัน	2.4 บริหารจัดการทรัพยากรด้านเวลาให้เกิดความคุ้มค่า -เมื่อคิดอีกมุมมองหนึ่งนั่นคือ “การบูรณาการเวลา” ของการปฏิบัติงาน 2 ขั้นตอนเข้าด้วยกัน	2.4 -ตะกอนจากการขัดทำความสะอาดที่ล่องหล่นลงสระว่ายน้ำก็ถูกดูดไปพร้อมๆ กับตะกอนที่พื้นสระว่ายน้ำ - พื้นกระเบื้องเซรามิกโดยรอบบริเวณขอบสระว่ายน้ำก็สะอาดเรียบร้อยพร้อมกัน	✓

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	สรุปรายละเอียดแนวทางการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ	ตัวชี้วัดด้านประสิทธิผล	คุณภาพน้ำ
2	การดูแลทำความสะอาดพื้นสระว่ายน้ำ (ต่อ)	2.5การดูแลทำความสะอาดพื้นสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวันถ้าคุณภาพน้ำยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	2.5นำทรัพยากรด้านเวลาและคนไปปฏิบัติงานอย่างอื่นให้เกิดความคุ้มค่า	2.5เงื่อนไขข้อนี้ต้องเป็นกรณีที่พื้นสระว่ายน้ำยังมีสภาพสะอาดปราศจากตะกอนตกค้างเท่านั้น	✓
3	การดูแลทำความสะอาดพื้นคอนกรีตผิวกรวดทรายหยาบและพื้นที่นั่งอ้อมจันทร์ บริเวณด้านบนสระว่ายน้ำ	3.1ทำความสะอาดด้วยวิธีการฉีดน้ำล้างโดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานร่วมกับแม่บ้าน ทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์	3.1พื้นคอนกรีตและที่นั่งอ้อมจันทร์บนสระว่ายน้ำมีความสะอาดเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	3.1- กำจัดตัวแปรๆหนึ่งที่เป็นสาเหตุทำให้น้ำสกปรกจากคนเหยียบฝุ่นละอองติดผ้าเท้าและนำลงสู่สระว่ายน้ำ - ผู้รับบริการพึงพอใจ (ด้านความสะอาดของสถานที่)	✓
4	การตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำและเติมเคมีภัณฑ์	4.1-ตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำด้วยวิธีใช้อุปกรณ์ชุดตรวจค่าน้ำ (Cl , pH) และน้ำยาควบคู่กับการตรวจดูลักษณะทางกายภาพ (ความขุ่น-ใส) ด้วยสายตาคน ทุกๆวันหลังเลิกให้บริการ 4.2-จุดบริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำ ได้แก่ ต้นสระ,กลางสระ และท้ายสระ ที่ความลึก 30 ซม. นำค่าน้ำที่ตรวจวัดได้มาหาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเลือกชนิดและคำนวณหาปริมาณเคมีภัณฑ์ที่จะใช้เติมในสระว่ายน้ำ	4.1-4.2 ทราบข้อมูลค่าคุณภาพน้ำที่แท้จริงจากการตรวจวัดตามหลักการและวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องและเชื่อถือได้	4.1-4.2 สามารถเลือกชนิดและคำนวณหาปริมาณเคมีภัณฑ์ที่ถูกต้องที่จะใช้เติมลงสระว่ายน้ำเพื่อการปรับค่าคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน	✓

ลำดับที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	สรุปรายละเอียดแนวทางการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ	ตัวชี้วัดด้านประสิทธิผล	คุณภาพน้ำ
4	การตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำและเติมเคมีภัณฑ์ (ต่อ)	4.3-การเติมเคมีภัณฑ์จะต้องกระจายทั่วถึงครอบคลุมทั่วทั้งบริเวณสระว่ายน้ำและเติมเฉพาะในเวลากลางคืนหลังเวลาเลิกให้บริการแล้ว เท่านั้น	4.3 -เคมีภัณฑ์เฉลี่ยต่อพื้นที่มีปริมาณเท่าๆ กัน	4.3 -ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้บริการ	✓
		4.4-เดินเครื่องกรองน้ำหลังเติมเคมีภัณฑ์กรณีที่ผลตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำมีค่าต่ำมากเท่านั้น (ไม่ต้องเดินเครื่องทุกวัน)	4.4 -เคมีภัณฑ์จะถูกดูดหมุนเวียนผสมกลมกลืนกับน้ำอย่างทั่วถึงอีกครั้งในขั้นตอนในการปฏิบัติงานดูดตะกอนตอนเช้าของวันรุ่งขึ้น	4.4 -ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้บริการ	✓

สรุปการประเมินผล-แนวทางการปฏิบัติงาน

จากการประเมินผล-แนวทางการปฏิบัติงานและคุณภาพน้ำ ตามรายละเอียดของขั้นตอนต่างๆ เป็นทั้งแนวทาง วิธีการ และเงื่อนไขรวมอยู่ในหัวข้อเดียวกันทั้งหัวข้อ นั้น เป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่เป็นตัวแปรต้นรวม 11 ตัวแปร ที่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำซึ่งก็คือตัวแปรตาม นั่นเอง

7.4 ขั้นการปรับปรุง-จัดทำคู่มือ(มาตรฐาน) [Manual (Standard)-Act] และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามสายงาน

เป็นขั้นตอนการปรับปรุงและพัฒนาการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน (มาตรฐาน) รวบรวมความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ (Explicit Knowledge) ความรู้ ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง (Tacit Knowledge) ที่ผ่านขั้นตอนการทดลองปฏิบัติ การประเมินผลหาแนวทางการปฏิบัติงานที่สามารถกำหนดเป็นมาตรฐานงาน สรุปได้ ดังนี้

(1) คู่มือ(มาตรฐาน)การดูแลสระว่ายน้ำ 1 (สรุปเฉพาะหัวข้อหลัก รายละเอียดอยู่ในคู่มือ)

ส่วนที่ 1 แผนงานการดูแลสระว่ายน้ำ ได้แก่ แผนงานประจำวัน แผนงานประจำเดือน และแผนงานประจำปี

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติงานประจำวัน ได้แก่ การใช้เครื่องกรองน้ำ การล้างระบบเครื่องกรองน้ำ การดูดตะกอน การใช้เคมีภัณฑ์

ส่วนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ การตรวจสอบด้วยอุปกรณ์และน้ำยา และการตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพด้วยสายตาคน

ส่วนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้แก่ การปรับปรุงแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ การซ่อมบำรุงการดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ

(2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามสายงาน

เป็นการขยายผลการจัดการความรู้ไปปรับใช้กับสระว่ายน้ำ 2 (สระว่ายน้ำตั้งเดิมของวิทยาเขต กำแพงแสน) ที่มีขนาด ลักษณะการใช้บริการ และระบบงานที่แตกต่างกันและคล้ายกันเป็นบางส่วน ขยายผลในลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหา วิธีการ และแนวทางในการปฏิบัติงาน

จากการติดตามวัดผล พบว่า องค์กรความรู้ที่ใช้ปฏิบัติงานกับสระว่ายน้ำ 1 สามารถนำมาปรับใช้กับสระว่ายน้ำ 2 ได้ เช่น การตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำ การเลือกชนิดและคำนวณหาปริมาณเคมีภัณฑ์ที่จะใช้เติมสระว่ายน้ำ และการเติมน้ำดิบ (น้ำประปา) เป็นต้น

8.ผลการดำเนินงานหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้

8.1 ผลสัมฤทธิ์

ลำดับ ที่	รายการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
1	1.1การสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้ด้านการดูแลสระว่ายน้ำ	1.1-เจ้าหน้าที่สระว่ายน้ำ 1 และ 2 มีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนาระบบงานด้านการดูแลสระว่ายน้ำ	1.1มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในสายงานและข้ามสายงานจำนวน 3 สายงาน 1.2มีการจัดทำคู่มือ (มาตรฐาน)ในการปฏิบัติงาน
2	ระบบงาน ประกอบด้วย 2.1การปรับปรุงและพัฒนาคน	2.1การปรับปรุงและพัฒนาความรู้-ทักษะในการปฏิบัติงาน	2.1คนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 6 คน เป็นผู้รู้มีทักษะและประสบการณ์สามารถแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง
	2.2การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ	2.2การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ เกิดองค์ความรู้แฝงอยู่กับงานประจำ และมีมาตรฐานการปฏิบัติงานรองรับ	2.2กระบวนการมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเป็นระบบรวม 11 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ลำดับ ที่	รายการ	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
	2.3การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ	2.3คุณภาพน้ำมีมาตรฐาน รองรับ	2.3กำจัดแก้ไขปัญหา คุณภาพน้ำได้โดยสิ้นเชิง ครบทั้ง 4 ประเด็นปัญหา 2.4ผลการตรวจวัดค่า คุณภาพน้ำเป็นไปตาม มาตรฐานสากลทุกวัน (ค่า Cl=1.0-1.5, ค่า pH=7.2- 7.6)
3	การขยายผลนำความรู้และแนวปฏิบัติที่ดี ไปใช้ประโยชน์ข้ามสายงาน	3.1นำความรู้และแนวปฏิบัติ ที่ดีไปปรับใช้ข้ามสายงาน (สระว่ายน้ำ 2)	3.1สามารถนำองค์ความรู้ ไปปรับใช้กับสระว่ายน้ำ 2 ได้ จำนวน 4 องค์ความรู้ ถึงแม้ว่าจะมีขนาด ลักษณะการให้บริการ และระบบงานที่แตกต่าง กันเป็นบางส่วน

8.2 ผลผลิต

ลำดับ ที่	รายการ	ผลผลิต	การเปลี่ยนแปลง
1.	สังคมนาความรู้ด้านการดูแลสระว่ายน้ำ (กิจกรรมการพัฒนาคูคลากร)	1.1 จำนวน 2 กลุ่ม 1.2 สิ้นทรัพย์ทางความรู้	1.1 เพิ่มขึ้น 1 กลุ่ม 1.2 เกิดขึ้นใหม่ 1 ด้าน
2.	กระบวนการที่ได้รับการปรับปรุงและ พัฒนา	2.1 จำนวน 11 ขั้นตอน	2.1 100%
3.	คุณภาพน้ำ	3.1 เป็นไปตาม มาตรฐานสากล	3.1 ทุกวัน
4.	นวัตกรรม(ตามความหมายที่สอดคล้อง ตามที่ระบุไว้ในคู่มือการประกันคุณภาพ ภายในระดับส่วนงานสายสนับสนุน ปี การศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	4.1 การบริหารจัดการด้าน การให้บริการสนามกีฬา (สระ ว่ายน้ำ)	4.1 การเปลี่ยนแปลงอย่าง ฉับพลันหรือก้าวกระโดด จากการปรับปรุงและ พัฒนาคน กระบวนการ ทำงานคุณภาพน้ำ และ ประสิทธิผลที่สร้างคุณค่า ใหม่ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย

8.3 ผลลัพธ์

ลำดับ ที่	รายการ	ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559	ผลลัพธ์ (เปลี่ยนแปลง)	ปีการศึกษา 2560	ผลลัพธ์ (เปลี่ยนแปลง)
1.	รายจ่ายค่า กระแสไฟฟ้า	456,131.-	282,695.-	ลดลง 38.02%	149,366.-	ลดลง 47.16%
2.	รายจ่ายค่าเคมีภัณฑ์	313,296.-	284,534.-	ลดลง 9.18%	239,040.-	ลดลง 15.99%
3.	รายได้ค่าธรรมเนียม	194,450.-	309,680.-	เพิ่มขึ้น 59.26%	460,820.-	เพิ่มขึ้น 48.81%

9. ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการความรู้ต่อคน งาน ทรัพยากร และองค์กร (ขอบเขตของการจัดการความรู้)

9.1 ประโยชน์ต่อคน

- (1) คนได้รับการปรับปรุงและพัฒนาความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพิ่มขึ้นในฐานะผู้รู้
- (2) สามารถแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง
- (3) ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ
- (4) ช่วยทำให้เกิดความรักสามัคคีในหมู่คณะและลดปัญหาความขัดแย้งในการปฏิบัติงาน
- (5) คู่มือปฏิบัติงานใช้เป็นส่วนหนึ่งในการขอปรับเปลี่ยนตำแหน่งให้สูงขึ้น

9.2 ประโยชน์ต่องาน

- (1) เกิดนวัตกรรมจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันหรือก้าวกระโดด จึงให้อเนกประโยชน์ต่องาน
- (2) ลดขั้นตอนการปฏิบัติในลักษณะการบูรณาการขั้นตอน
- (3) มีเวลาเหลือที่จะไปปฏิบัติงานอย่างอื่นได้อย่างคุ้มค่า (ผลจาก (2) และการปฏิบัติงานคู่ขนาน)
- (4) ระบบงานมีมาตรฐานรองรับ
- (5) อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร ยังมีประสิทธิภาพสูงในการใช้งาน

9.3 ประโยชน์ต่อทรัพยากร

- (1) ลดปริมาณการใช้วัสดุเคมีภัณฑ์
- (2) ลดทรัพยากรด้านเวลา
- (3) ลดอายุความเสื่อมสภาพหรือยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร

9.4 ประโยชน์ต่อองค์กร

- (1) องค์กรมีชื่อเสียงด้านคุณภาพการให้บริการสร้างความผูกพันของลูกค้า
- (2) ผลสัมฤทธิ์ที่ได้ สนับสนุนค่าเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ของส่วนงาน
- (3) ลดรายจ่ายค่ากระแสไฟฟ้า ค่าเคมีภัณฑ์ และค่าจ้างในการบำรุงรักษา
- (4) เพิ่มรายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียม สนับสนุนการพึ่งพาตนเอง
- (5) มีสังคมาฐานความรู้ด้านการดูแลสระว่ายน้ำเพิ่มขึ้น
- (6) ความรู้ยังคงอยู่กับองค์กร
- (7) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างองค์กรในแง่พันธมิตร และวัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้

10.แหล่งรวบรวมความรู้/ศูนย์กลางความรู้ของหน่วยงาน

-The Office of Kamphaeng Campus

(ระบบ e-Office : กล้องจัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้ขององค์กร)

11.ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
<p>(1) เจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำ 1 ส่วนใหญ่ขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2)ขาดแคลนบุคลากรภายในหรือภายนอกที่มีผลงานดีเด่นทั้งด้านวิชาการและผลงานทางด้านวิจัยหรือผลงานด้านอื่นๆ มาถ่ายทอดความรู้ เวิร์คคลับ หรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสระว่ายน้ำ</p>	<p>(1)ให้ความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มเติมในการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้เชิงลึกอย่างละเอียด และให้เรียนรู้ทำความเข้าใจโดยฝึกหัดถอด-ประกอบ ชิ้นส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ชัดเจนในรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ และเครื่องจักรที่ใช้งาน</p> <p>(2)ใช้บุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้ฯ (รวมทั้งองค์ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ องค์ความรู้จากเจ้าหน้าที่สระว่ายน้ำ 2 องค์ความรู้จากผู้ผลิต น้ำประปา) ร่วมมือกันทดลองวัดผล ประเมินผลหาแนวทางปฏิบัติงานที่สามารถกำหนดเป็นมาตรฐาน</p>

12. เป้าหมายการจัดการความรู้ที่ชัดเจน สอดคล้อง และผลการดำเนินงานที่สนับสนุนค่าเป้าหมายของ ประเด็นยุทธศาสตร์ สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน

SMART ORGANIZATION

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	หน่วยที่ชี้วัด	ค่าเป้าหมายปี 2560	ผลการสนับสนุน
ยุทธศาสตร์ที่ 1 -เสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร (Smart Staff)	-บุคลากรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน	-ร้อยละความสำเร็จที่บรรลุเป้าหมายของโครงการ/กิจกรรม การพัฒนาบุคลากร	ร้อยละ	100	100
ยุทธศาสตร์ที่ 2 -พัฒนาระบบและกลไกการปฏิบัติงานและบริหารงานตามมาตรฐาน (Smart System)	-ระบบบริหารได้มาตรฐานระดับชาติ	-จำนวนระบบหรือกระบวนการที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงในการบริหาร	ระบบ	6	1
		-ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการตามพันธกิจด้านสนับสนุนการเรียนการสอน	ร้อยละ	100	100
ยุทธศาสตร์ที่ 3 -สนับสนุนนโยบายเพื่อการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย (Smart Support)	-สนองนโยบายได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว และมีคุณภาพ	-จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่มีการดำเนินงานตามนโยบาย	โครงการ	6	1
		-จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่มีการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาตนเอง	โครงการ	6	1