

สำรวจผักในท้องตลาด: ผักในท้องตลาดบ้านเรามีให้เลือกหลากหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดจะมีรายละเอียดแตกต่างกันไป คุณอาจสงสัยว่า... ผู้จำหน่ายการสวนการส่งเสริมการผลิตผัก ไม้ดอก และพืชสมุนไพร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อธิบาย ประเภทของผักต่างๆ ตามความปลอดภัยไว้ดังนี้

ผักอินทรีย์ หรือผักออร์แกนิก เป็นผักที่มีความปลอดภัยจากการปนเปื้อนสารเคมีค่อนข้างสูง ปัจจุบันผู้บริโภคสามารถสังเกตรูปร่างผักอินทรีย์ได้จากตราสัญลักษณ์รับรองที่ปรากฏบนบรรจุภัณฑ์ ผักประเภทนี้ใช้วิธีการปลูกแบบของธรรมชาติที่ใส่ใจทุกรายละเอียด เริ่มตั้งแต่ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการตัดแต่งพันธุกรรม (จีเอ็มโอ) โดยปลูกในสิ่งแวดล้อมที่ดี พื้นดินนั้นเลิกใช้สารเคมีตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป ในการบำรุงพืชและกำจัดศัตรูพืชจะใช้สารที่สกัดจากธรรมชาติได้ เช่น น้ำหมักชีวภาพ น้ำยาสะเดา แทนสารเคมีสังเคราะห์และปุ๋ยเคมีทุกประเภท เนื่องจากมีผลกระทบต่อระบบนิเวศในดิน ทั้งเชิงกายภาพ เคมี และชีวภาพ รวมทั้งเพื่อป้องกันสารเคมีตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม

ผักไร้สารพิษ การปลูกผักชนิดนี้คล้ายคลึงกับผักอินทรีย์ คือ ปลูกในพื้นที่ที่เลิกใช้สารเคมีไม่ต่ำกว่า 3 ปี ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์และปุ๋ยเคมี แต่จะใช้สารสกัดจากธรรมชาติแทน อย่างไรก็ตามการปลูกผักประเภทนี้ยังไม่มีการจำกัดเมล็ดพันธุ์ที่นำมาใช้

ผักปลอดสารพิษ ผักชนิดนี้ใช้สารเคมีสังเคราะห์และปุ๋ยเคมีในการปลูก แต่มีฤทธิ์ตกค้างไม่นานและไม่ใช้สารต้องห้าม สามารถใช้ฮอร์โมนเร่งผลผลิตได้ เพราะไม่ถือว่าเป็นสารเคมีอันตราย จากนั้นเมื่อใกล้เวลาเก็บเกี่ยว จะดักใช้สารเคมีต่างๆ และ เว้นระยะเวลาให้สารที่ใช้สลายตัว จึงจะเก็บเกี่ยวผักนั้นได้ ผักชนิดนี้อาจมีปริมาณสารเคมีตกค้างบ้าง แต่อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตราย

ผักทั่วไป ได้แก่ ผักที่ปลูกโดยใช้ทั้งสารเคมีสังเคราะห์ และปุ๋ยเคมีโดยไม่มีการควบคุม หรือเว้นระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวจึงทำให้มีสารพิษตกค้างในผักปริมาณสูงเกินกำหนด และไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค

เนื่องจากผักอุดมด้วยวิตามินและแร่ธาตุ คนกินผักจึงมีสุขภาพแข็งแรง แต่หากผักนั้นมีสารพิษเป็นของแถม ย่อมเป็นผลเสียต่อสุขภาพอย่างแน่นอน หากยังไม่สามารถระบุประเภทของผักที่รับประทานตามประเภทที่นำเสนอแล้วนี้ได้ ยังมีเคล็ดลับง่ายในการเลือกผักปลอดภัยจากสารตกค้างมารับประทาน คือ 1) เลือกผักอายุสั้นที่สุด 2) กินผักตามฤดูกาล 3) กินผักใบดึกว่าผักหัว 4) กินผักให้หลากหลาย 5) กินผักพื้นบ้านดีที่สุด 😊

ที่มา: ชิวจิต (อ้างอิงจาก <http://women.thaiza.com>)



ข่าวพัฒนาคุณภาพ



คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ปีที่ 7 ฉบับที่ 50 มกราคม - กุมภาพันธ์ 2554 (ENQD)

“สถาบันชั้นนำแห่งเอเชียเพื่อการสร้างสรรค์ ความยั่งยืนของธรรมชาติและสังคม”

ข่าวความเคลื่อนไหว:

สวัสดิ์ปีใหม่ ขวาคณะสิ่งแวดล้อมฯ

2554

Update

✦ ปีใหม่มาเยือนอีกครั้ง ในปี 2554 นี้ หน่วยพัฒนาคุณภาพ งานนโยบายและแผน ขอปรับเปลี่ยนรูปแบบของหมายข่าวพัฒนาคุณภาพเพื่อต้อนรับการก้าวสู่ปีที่ 7 ของข่าวพัฒนาคุณภาพ คณะสิ่งแวดล้อมฯ โดยฉบับนี้เป็นฉบับที่ 50 แล้ว ถ้าพี่น้อง เพื่อนๆชาวสิ่งแวดล้อมมีความคิดเห็นอย่างไรกับการปรับเปลี่ยนครั้งนี้สามารถแสดงความคิดเห็นมาตามเบอร์ติดต่อและอีเมลล์ของหน่วยงานได้เลยนะคะ 😊

✦ ข่าวพัฒนาคุณภาพ คณะสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับที่ 50 มีอะไรใหม่???

นอกจากเปลี่ยนรูปแบบแล้วหมายข่าวฉบับใหม่นี้ยังเพิ่มความเข้มข้นเนื้อหาสาระเกี่ยวกับงานพัฒนาคุณภาพ โดยเฉพาะ R2R มีการเพิ่มคอลัมภ์เล่าสู่กันฟังR2R เพื่อนำประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยจากหน่วยงานต่างๆ และคอลัมภ์ไขข้อข้องใจR2R เพื่อตอบปัญหาเกี่ยวกับ R2R ที่หลายคนยังไม่เข้าใจ รวมถึงนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานประจำของเราต่อไป นอกจากนี้เรายังมี QR code สำหรับคนที่อยากเข้าไปอ่านหมายข่าวทางเว็บไซต์ผ่านมือถือก็ทำได้ง่ายๆ (สามารถสแกนโดยอุปกรณ์ที่รองรับ QR-Code อาทิเช่น iPhone Blackberry ฯลฯ) 😊

<http://www.en.mahidol.ac.th/thai/qd/index.html>

จัดทำโดย...หน่วยพัฒนาคุณภาพ งานนโยบายและแผน
โทร. 0-2441-5000 ต่อ 2119 Intraphone i+14+2119
E-mail : enkjc@mahidol.ac.th



ยาผลไม้



ส่วนผสมน้ำยาเอนกประสงค์

1. น้ำส้มสายชูกลั่น 5 % 80 มล.
2. น้ำตาลทราย 100 กรัม
3. เกลือ 1/3 ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ

1. นำส่วนผสมทั้งหมดใส่ในหม้อ คนให้น้ำตาลละลาย
2. นำไปตั้งไฟอ่อน จนน้ำตาลละลายหมด ต้มต่ออีก 5-10 นาที ปิดไฟ พักไว้ให้เย็น หรือถ้าทำปริมาณมากเก็บใส่ขวดสะอาดไว้ได้นานโดยไม่ต้องใส่ตู้เย็นคะ

ส่วนผสมยาผลไม้

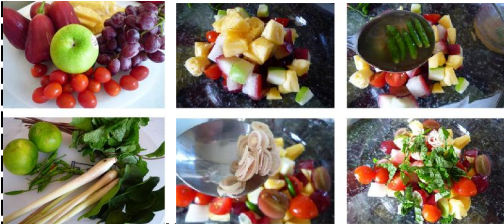
1. น้ำยาเอนกประสงค์ 4 ช้อนโต๊ะ
2. ผลไม้ที่ชอบได้แก่ แอปเปิ้ลเขียว ชมพู (เห็นแล้วแช่น้ำเปล่าที่ต้มมะนาวไว้) สับปะรด องุ่น มะเขือเทศสีดา หั่นเป็นลูกเต๋า อย่งละเท่าๆกัน
3. ตะไคร้ 4 ต้น ใบสะระแหน่ 1/4 ถ้วย พริกชี้หนูบุบ 10 เม็ด เกลือสมุทร 2 ช้อนชาน้ำมะนาว 2 ช้อนโต๊ะ
4. เม็ดทานตะวัน หรือถั่วที่ชอบ

วิธีทำ

1. ผสมน้ำยาเอนกประสงค์ น้ำมะนาว เกลือ พริกชี้หนูบุบ ให้เข้ากัน ชิมรสและปรุงตามชอบ
2. แบ่งน้ำยานี้ไปคลุกเคล้ากับผลไม้ตามปริมาณที่พอดี (ผลไม้ย่างละ 2 ช้อน + น้ำยา 2 ช้อน พริก 5 เม็ด)
3. ใส่ตะไคร้ที่หั่นบางๆ สะระแหน่ที่หั่นฝอย โรยหน้าด้วยเม็ดทานตะวันคั่วก่อนเสิร์ฟคะ

Note: สูตรน้ำยาเอนกประสงค์ โดย อมรินทร์นา ร่วมรักษ์
น้ำยานี้สามารถนำไปทำเมนูได้อีกมากมาย นอกจากยำต่างๆ สลัด หรือนำไปทำน้ำสลัดต่างๆ ไม่ว่าจะแบบไทยหรือญี่ปุ่น แม้น้ำสลัดน้ำข้น

สูตรจาก: เปิดตำราทำอาหารกับแม่อบเขย
By Pakavadee Siriprasert, facebook



หากท่านใดมีข้อมูลหรือเรื่องราวที่อยากจะสื่อสารให้บุคลากรในคณะรับทราบ สามารถส่งมายังหน่วยพัฒนาคุณภาพ ตาม E-mail ที่แจ้งไว้ด้านหน้าได้ตลอดเวลาคะ

คณะกรรมการเยี่ยมสำรวจคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ตามระบบคุณภาพมหาวิทยาลัย มหิดล ได้เข้าเยี่ยมสำรวจคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ในระหว่างวันที่ 13-14 ธันวาคม 2553 สรุปผลการเยี่ยมสำรวจคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ที่สำคัญดังนี้

มาตรฐานคุณภาพ	ผลการประเมินตนเอง		ผลการเยี่ยมสำรวจ	
	กระบวนการ (Process)	ผลลัพธ์ (Result)	กระบวนการ (Process)	ผลลัพธ์ (Result)
1. ด้านการบริหาร				
1.1 ภาวะผู้นำ	3		2	
1.2 การบริหารเชิงกลยุทธ์	4	2	2	1
1.3 ทรัพยากรบุคคล	3		3	
1.4 การจัดการความรู้	3	2	3	2
1.5 ระบบคุณภาพ	4	2	2	1
1.6 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4	2	2	2
1.7 การประชาสัมพันธ์	2	2	4	2
1.8 การเงินและงบประมาณ	2	2	2	1
1.9 การบริหารความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลง	3		2	
2. ด้านการศึกษา				
2.1 ระบบและกลไก	3		3	
2.2 หลักสูตร	4	2	4	2
2.3 กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผล	4		4	
2.4 นักศึกษา	3		3	
2.5 ปัจจัยเกื้อหนุน	3		3	
2.6 บัณฑิต/ผู้สำเร็จการศึกษา	3		3	
3. ด้านการวิจัย				
3.1 ระบบและกลไก	2		2	
3.2 ผลงานวิจัย		2		2
4. ด้านการบริการวิชาการ				
4.1 ระบบและกลไก	4		3	
4.2 ผู้รับบริการ	4		2	
4.1 บริการ/ผลิตภัณฑ์	3	2	3	2
5. ด้านการทุนบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม				
5.1 ระบบและกลไก	4		2	
5.2 การดำเนินการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม		2		1

5 ส คือการจัดระเบียบและปรับปรุงที่ทำงานและงานของตนด้วยตนเอง เพื่อก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี ปลอดภัย มีระเบียบเรียบร้อย มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยใช้วิธี สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย



5 ส มาจากคำย่อ “5 S” ซึ่งเป็นอักษรตัวแรกในภาษาญี่ปุ่น 5 คำ คือ

1. Seiri (เซิริ) Sort = สะสาง (ทำให้เป็นระเบียบ) คือการแยกให้ชัดเจนของสิ่งที่จำเป็นต้องใช้กับของที่ไม่จำเป็นต้องใช้ ของที่ไม่จำเป็นต้องใช้ต้องจัดทิ้งไป กล่าวกันว่า การเพิ่มประสิทธิภาพนั้น ต้องเริ่มจาก สะสาง ในการสะสางควรพิจารณาตั้งนี้ของที่ไม่ใช้ และ ไม่มีค่า ถ้าทิ้งได้ก็ควรทิ้งไปเลยของที่ไม่ใช้ แต่มีค่า.....ขายโดยทำให้ถูกขั้นตอนของที่ใช้ หรือของที่จะเก็บ เก็บและทำป้ายบอกการที่จะสะสางอะไรออกจากหน่วยงานหรือโต๊ะทำงาน ขอให้แน่ใจเสียก่อนว่า ไม่ขัดต่อระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

2. Seiton (เซตง) Straighten = สะดวก (วางของในที่ที่ควรอยู่) คือ การจัดวางของที่จำเป็นต้องใช้ให้เป็นระเบียบสามารถหยิบฉวยใช้งานได้ทันที กล่าวกันว่า ให้ใช้หลัก “สะดวก” นี้ เพื่อกำจัดความสูญเปล่าของเวลาในการ “ค้นหา” สิ่งของ โดยการจัดเก็บสิ่งของโดยวิธีเก็บวางสิ่งของต้องคำนึงถึงคุณภาพ - ประสิทธิภาพ - ความปลอดภัย

1. วางของที่ใช้งานให้เป็นที่ มีป้ายบอก
2. การนำของไปใช้งาน ให้เน้นการนำมาเก็บที่เดิม
3. ของที่ใช้อยู่เป็นประจำ ควรวางใกล้ตัว
4. ของที่ใช้งานจัดเป็นหมวดหมู่ แบ่งเขตวางของทาสีตีเส้นให้เห็นชัด ติดป้ายชื่อแสดงที่วางของนั้นๆ

3. Seiso (เซโซ) Shine = สะอาด (ทำความสะอาด) คือ การปิดกวาดเช็ดถูสถานที่ สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้สะอาดอยู่เสมอ ไม่มีเศษขยะ ไม่ให้สกปรกเลอะเทอะ “สะอาด” คือ พื้นฐานของการยกระดับคุณภาพ ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำความสะอาด

- เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี นำทำงาน
- ขจัดความสิ้นเปลืองของทรัพยากร
- เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ ลดปัญหาเครื่องจักรเสียบ่อย ๆ/เพิ่มคุณภาพวัสดุอุปกรณ์

4. Seiketsu (เซเคทซึ) Standardize = สุขลักษณะ (รักษาความสะอาด) สภาพหมดจด สะอาดตา คือ การรักษาและปฏิบัติ 3 ส ได้แก่ สะสาง สะดวก และ สะอาดให้ต่อเนื่อง รวมถึงพยายามปรับปรุงให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป เมื่อปฏิบัติแล้ว ย่อมทำให้พนักงานมีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจใน ความมีชื่อเสียงของหน่วยงาน ซึ่งเป็นผลจากการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงของพนักงาน สถานที่ทำงาน เป็นระเบียบ สะอาด นำทำงาน เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และเกิดคุณภาพที่ดีของผลงานที่ทำ

5. Shitsuke (ชิทซึเคะ) Sustain = สร้างนิสัย (ฝึกให้เป็นนิสัย) คือ การรักษาและปฏิบัติ 4 ส หรือสิ่งที่กำหนดไว้แล้วอย่างถูกต้องจนติดเป็นนิสัย ส ที่ 5 นี้เป็นจุดสำคัญที่สุดของกิจกรรม 5 ส เพราะกิจกรรมนี้จะไปได้ดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับคนที่นำกิจกรรมไปใช้ ซึ่งความสำเร็จของกิจกรรมเกิดจากทัศนคติที่ดีของพนักงานต่อการปรับปรุงงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ซึ่งสิ่งที่ตามมาคือภาพพจน์ที่ดีของหน่วยงานต่อสายตาคนภายนอกกิจกรรมนี้สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นให้ดำเนินไปได้ก็คือ ตัวหัวหน้านั่นเอง อย่างไรก็ตามปากจะฉีกถึงใบหู ขอให้หัวหน้าจ้จี้ใจ ลูกน้องให้คำนึงถึง หลัก 5ส. อยู่เสมอ เมื่อเห็นว่าเริ่มจะหย่อนต้อกฎระเบียบประโยชน์ที่ได้จากการสร้างนิสัย

Q: R2R คืออะไร?

A: R2R ชื่อเต็ม คือ *“Routine to Research”*

R2R คือ *“การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย”*

Q: ทำไมต้อง R2R

A: ผลลัพธ์ของ R2R ไม่ได้มุ่งหวังเพียงแค่ได้ผลงานวิจัยเท่านั้น แต่มีเป้าหมายที่จะนำผลงานวิจัย R2R ไปใช้พัฒนางานประจำ นั้นๆ ด้วย

o พัฒนางานประจำที่ทำทุกวัน... ให้เป็นผลงานวิจัย

o เปลี่ยนปัญหาหน่วยงาน... ให้เป็นผลงานวิจัย

R2R จึงเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน เพื่อพัฒนางาน ขับเคลื่อนองค์กร สู่อัจฉริยะแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

Q: R2R เกี่ยวข้องกับใครบ้าง

A: R2R มีบุคคลที่สำคัญเกี่ยวข้องกันอยู่ 3 กลุ่ม คือ ผู้วิจัยR2R คุณอำนวย และผู้บริหาร

1. **ผู้วิจัย R2R:** ควรเริ่มจากใจ ที่มุ่งหมายหรือต้องการพัฒนางานประจำ รู้จักค้นหาคำถามวิจัยที่เป็นปัญหาสู่การพัฒนาบริการ การทำงาน ผลลัพธ์จากการทำ R2R คือ ส.ป.ก. (ส. คือ ความสุข สนุกในการทำงาน / ป. คือ ปัญญาเก่งขึ้น ฉลาดขึ้น / และ ก. คือ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน)

2. **คุณอำนวย:** ไม่ใช่ครู ไม่ใช่วิทยากร ไม่ใช่เจ้าของโครงการด้วย แต่เป็น**ผู้อำนวยความสะดวกต่อกิจกรรม R2R โดยใช้แนวคิด KM (Knowledge Management)** เริ่มต้นจากความสำเร็จของกลุ่มคนจำนวนน้อยมาเล่า มาแลกเปลี่ยน และต่อยอด (Success Story telling) มีการสนับสนุนกิจกรรม R2R เชิงรุก มีการวิพากษ์งานวิจัยอย่างสร้างสรรค์

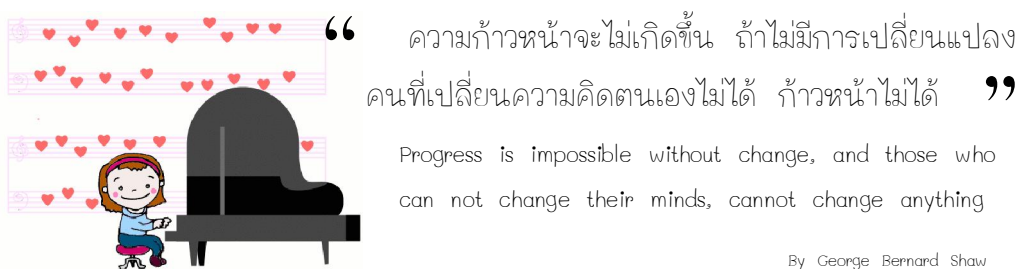
3. **ผู้บริหาร:** ต้องมีความรู้ ความเข้าใจถึงแนวคิดและปรัชญา R2R อย่างแท้จริง ให้การสนับสนุนการทำกิจกรรม R2R อย่างเหมาะสม ใช้ R2R เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน เพื่อพัฒนางานประจำ และนำพาท้องค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้(Learning Organization)

“ R2R กับ KM เขาจึงเป็นแฟนกัน... เพราะเขาช่วยกันขับเคลื่อนองค์กร... สู่อัจฉริยะแห่งการเรียนรู้”

Q: R2R อะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จ และความยั่งยืนของ R2R

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และความยั่งยืนของ R2R (Key Success Factors) คือ ประโยชน์ของผลงาน R2R ที่มีต่อผู้รับบริการ และ องค์กรอย่างแท้จริงส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสุข สนุกกับงานที่ไม่ได้ทำไปวันๆ อีกต่อไปจน R2R กลายเป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมองค์กร

ที่มา: แผนงานพัฒนาเครือข่ายวิจัยในรูปแบบงานวิจัยจากงานประจำ, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข



จุดเด่น

- ✓ ผู้บริหารส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทำให้เกิดเครือข่ายทางวิชาการที่หลากหลาย
- ✓ มีสายสนับสนุนวิชาการที่มีศักยภาพสูง มีความรักในองค์กร และมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานเพื่อองค์กรอย่างเต็มความสามารถในทุกพันธกิจ
- ✓ ส่วนงานเปิดโอกาสให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการได้สร้างสรรค์งานอย่างอิสระ ทำให้สามารถพัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งส่งเสริมให้ศึกษาต่อ เพื่อนำความรู้กลับมาพัฒนาองค์กร
- ✓ มีการปรับกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์องค์กรและหลักสูตรเชิงรุกที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้ส่วนงานเป็นที่รู้จักทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- ✓ มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการในพันธกิจด้านต่างๆ
- ✓ มีระบบการจัดสวัสดิการที่โดดเด่น ทำให้บุคลากรเกิดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน
- ✓ มีอาจารย์ที่มีศักยภาพสูงและเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
- ✓ มีหลักสูตรที่มีความโดดเด่นทางด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร
- ✓ บัณฑิตได้รับการยอมรับจากผู้ใช้บริการ และหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- ✓ มีความพร้อมด้านปัจจัยเกื้อหนุนต่อการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาและอาจารย์
- ✓ มีการสร้างระบบและกลไกให้ศิษย์ปัจจุบันและศิษย์เก่าเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาส่วนงาน
- ✓ มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง ทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจและเรียนรู้อย่างมีความสุข
- ✓ มีศูนย์วิจัยและฝึกอบรมที่มีความโดดเด่นที่ตอบโจทย์ปัญหาชุมชนและสังคม สามารถสร้างชื่อเสียงและรายได้ให้กับส่วนงาน
- ✓ มีผลงานวิจัยที่เป็นนวัตกรรม สามารถจดสิทธิบัตรและพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์ได้
- ✓ มีเครือข่ายของการวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ ที่เอื้อต่อการทำวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ
- ✓ มีความโดดเด่นเรื่องฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศที่เป็นที่ยอมรับและเป็นแหล่งอ้างอิงของหน่วยงานต่างๆ ในระดับประเทศ
- ✓ มีระบบบริการวิชาการที่หลากหลายทั้งระดับชาติและนานาชาติ มีกลุ่มเป้าหมายทุกระดับตั้งแต่เยาวชน นักวิชาการ และชุมชน
- ✓ มีการบูรณาการระหว่างบริการวิชาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย
- ✓ ส่วนงาน ส่งเสริม และ สนับสนุนให้นักศึกษามีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถบูรณาการกับงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- ✓ มีแหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา

โอกาสพัฒนา

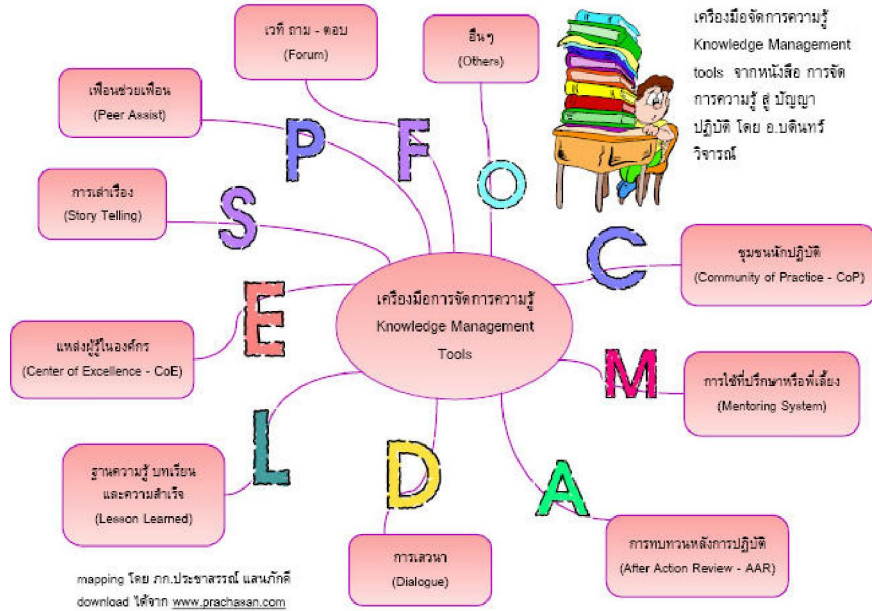
- ควรมีการกำกับดูแล พร้อมทั้งติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบในทศวรรษที่ ๖
- ควรมีแผนในการส่งต่อความรู้ระหว่างอาจารย์อาวุโสและอาจารย์รุ่นใหม่
- ควรพัฒนาภาคีในการสร้างความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายโดยเฉพาะสายวิชาการ เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของคณะฯ
- ควรมีการบริหารจัดการปัจจัยเกื้อหนุนด้านการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เช่น ระบบการใช้ห้องปฏิบัติการ
- ควรมีการเทียบเคียง (Benchmark) หลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมกับสถาบันชั้นนำในเอเชีย
- ควรมีระบบการประเมินผลการดำเนินการบริหารหลักสูตร โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ส่วนงานควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางด้านวิชาการและการบริหารจัดการระหว่างศูนย์วิจัยและฝึกอบรมฯ
- ควรมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของศูนย์วิจัยและฝึกอบรมฯ อย่างเป็นระบบ
- ควรมีการวางระบบการจัดสัดส่วนของงานวิจัยกับการรับจ้างวิจัย เพื่อบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดด้านการวิจัย - ผลงานตีพิมพ์ จำนวนโครงการวิจัย และเงินทุนวิจัย
- ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อสร้างงานบริการวิชาการที่ตอบสนองใน แต่ละกลุ่ม เป้าหมายเพิ่ม มาก ขึ้น รวมทั้ง มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อสร้างกลุ่มเป้าหมายใหม่
- ควรริเริ่มโครงการที่มีการบูรณาการระหว่างบุคลากรและนักศึกษา เพื่อพัฒนาเป็นวัฒนธรรมองค์กร

จุดที่ต้องแก้ไข

ควรมีการตรวจสอบและทบทวนความถูกต้องของรายงานการประเมินตนเอง และมีเอกสารอ้างอิงที่ถูกต้องและครบถ้วน

ผลการสำรวจครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าคณะสิ่งแวดล้อมมีจุดเด่นหลายประการ ซึ่งหากสามารถนำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเกี่ยวกับโอกาสในการพัฒนาที่มีหลายประการมาพัฒนาองค์กรและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาคณะสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กรคงไม่ยากเกินความสามารถของชาวคณะสิ่งแวดล้อมฯ 😊

ก่อนที่จะดำเนินกิจกรรม KM เรามาทบทวนกันก่อนว่า การจัดการความรู้ หรือ Knowledge Management นั้นมี เครื่องมืออะไรบ้าง เพื่อจะได้สามารถนำไปใช้ในการดำเนินกิจกรรม KM ต่อไป



เมื่อช่างไฟฟ้าลุกขึ้นมา ทำวิจัยบอบำบัดน้ำเสีย

งานวิจัย R2R อรุณรุ่งเรือง

จุดประกายความคิดของการทำวิจัยบำบัดระบบน้ำเสียของคุณ อำนวยในฐานะช่างซ่อมระบบบ่อบำบัดน้ำเสียของคุณ เริ่มต้นจากความสงสัยว่า ทำไมบ่อบำบัดตะกอนจึงเสียบ่อย ปีหนึ่งเสีย 2 ตัว ตัวละ 7 หมื่นกว่าบาท เขาก็บ่นเพื่อน ๆ จึงปรึกษากันเพื่อหาทางแก้ปัญหา

“พอเข้าไปดูบ่อบำบัดน้ำเสียก็พบอีกปัญหาหนึ่งว่าบ่อบำบัดอากาศมีปัญหาเสียงดังมาก และมีกลิ่นเหม็น ทำให้ห้องที่ติดกับบ่อบำบัดน้ำเสียไม่มีคนอยู่เลย พอเข้าไปดูข้อมูลก็รู้ปัญหาว่าสาเหตุที่บ่อบำบัดตะกอนทะลุน้ำจะเกิดจากค่า pH ต่ำมาก และพบว่าค่า DO (ค่าออกซิเจนที่ละลายน้ำ) สูง นั้นแสดงว่าเราเติมออกซิเจนเยอะ ใช้พลังงานไฟฟ้าในการบำบัดเยอะ”

“ถ้าค่าออกซิเจนเกินน้ำในบ่อจะเป็นฟองและตะกอนจะลอย ผมจึงต้องพยายามหาวิธีว่าทำยังไงให้ออกซิเจนและค่า pH อยู่ในค่ามาตรฐาน นั้นหมายถึงค่า ไฟฟ้าที่ใช้บำบัดลดลงด้วย”

งานวิจัย R2R ทำไม่ยาก หากมุ่งมั่นและใส่ใจ

เริ่มแรกคุณอำนวยต้องการรู้ว่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในบ่อบำบัดทั้งหมดเฉลี่ยวันละกี่ยูนิท เขาจึงติดตั้งมิเตอร์เพื่อวัดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในบ่อบำบัดทุกวัน “ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละวันคือ 1,100 ยูนิทต่อวัน ถ้าคิดเป็นค่าไฟฟ้าตกเดือนละ 119,000 บาท ผมจึงเปลี่ยนบ่อบำบัดอากาศแบบชีวน้ำเป็นการเติมอากาศแบบใต้น้ำจะช่วยลดเสียงดัง ช่วยลดการชำรุด ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้ดูแลบ่อบำบัดที่ต้องคอยยกขึ้นลงเกือบทั้งวัน เพื่อที่จะเอามาซ่อม ขณะเดียวกันมีการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ทำให้ควบคุมการทำงานของบ่อบำบัดอากาศเป็นช่วงๆได้ผลที่เกิดขึ้นคือ กลิ่นเหม็นหายไปและควบคุมค่าไฟฟ้าได้ดีขึ้น”

คุณอำนวย ดังแก้ว เจ้าหน้าที่งานซ่อมบำรุง โรงพยาบาลขนาดใหญ่



สิงหาคม 2551 คุณอำนวยได้พาที่ปรึกษาด้านพลังงานของ รพ.หาดใหญ่ ไปที่บ่อน้ำเสียและคำนวณดูขนาดบ่อบำบัด ปรากฏว่าปริมาณน้ำเสียมีอยู่วันละ 900 ลบ.ม. ขณะที่บ่อบำบัด 2 บ่อรับได้วันละ 4,800 ลบ.ม. คุณอำนวยจึงยกเลิกบ่อบำบัดเดิม อากาศหนึ่งบ่อและบ่อบำบัดตะกอนหนึ่งบ่อ แล้วได้ตรวจวัดค่าต่างๆ ผลคือค่า pH ดีขึ้น แต่ค่า DO ยังไม่ได้เปลี่ยน คุณอำนวยมาบ่นคิดว่าจะทำยังไงดี “ระหว่างนั่งพักเหนื่อยและดื่มน้ำอยู่ที่ข้างบ่อบำบัดน้ำเสียอยู่นั้น ผมก็นั่งมองแก้วน้ำในมือแล้วก็คิดไปถึงคนที่ดื่มเหล้า เหล้าหนึ่งแก้วประกอบไปด้วย

เหล้า 1 ผา โชดา น้ำแข็ง และน้ำ ทุกครั้งที่ผสมในสัดส่วนเท่าเดิม คนดื่มก็จะรู้สึกเหมือนเดิม แต่ถ้าครั้งใดผสมเหล้ามากกว่าเดิม คนที่ดื่มจะรู้ทันทีว่าความเข้มข้นเปลี่ยนไป ผมจึงคิดเปรียบเทียบกับบ่อบำบัดน้ำเสีย ที่เดิมมีการสูบน้ำเสียในบ่อ

ปรับสภาพไปบ่อเติมอากาศแต่ละครั้งใช้เวลาดูบน้ำไม่เท่ากัน ทำให้ปริมาณออกซิเจนในบ่อบำบัดน้ำเสีย ไม่สมดุล ผมจึงเกิดความสงสัยว่า ทำไมไม่เติมน้ำในบ่อเติมอากาศครั้งละเท่าๆกันละ”

“หลังจากที่เราได้หาคิดเรื่องส่วนผสมที่เท่ากันแล้ว เราใช้เวลาแก้ปัญหาแค่ 5 วันเองครับ โดยการสูบน้ำจากบ่อปรับสภาพมาเติมในบ่อเติมอากาศในปริมาณที่เท่ากัน ผลที่ได้คือ ค่า DO อยู่ที่ 2-3 หลังจากนั้นพอรู้ว่าเราถูกทางแล้ว เราจึงมาแก้ปัญหาความเป็นกรดต่าง ค่า pH ที่ต่ำเป็นกรดมากๆ เพราะบ่อบำบัดตะกอนกลับในบ่อบำบัด คือเมื่อก่อนมันดูด สะวะสะปะ ตั้งเวลาเครื่องดูด 15 นาที หยุด 15 นาที บางครั้งดูดตะกอนบ้าง ดูดน้ำสะอาดบ้าง ผมจึงมาดำเนินการให้ดูดในส่วนที่เป็นตะกอนจริงๆ พบว่าใช้เวลา 30 นาทีที่กว่าที่น้ำจะใส ถ้าตะกอนลอยขึ้นมาอยู่ข้างบน น้ำด้านล่างจะไม่ได้รับออกซิเจนมันจะเป็นกรด ทำให้บ่อบำบัดตะกอนกลับสุกร้อน ผมจึงตั้งเวลาให้บ่อบำบัดตะกอนเริ่มทำงานหลังนาทีที่ 30 เพื่อให้ตะกอนตกให้หมดเสียก่อน วิธีนี้ทำให้ค่า pH มาอยู่ที่ 7 กว่าๆ” “พอแก้ปัญหาที่นั่นจบ เราก็เจอปัญหาอากาศร้อน ผมลองสังเกตว่า เวลาเรารีดค่า DO ในบ่อเติมอากาศ วันไหนที่อุณหภูมิสูง ค่า DO จะต่ำ ผมเลยโทร.ถามที่ปรึกษา เขาบอก

ว่าเวลาเราเติมอากาศเข้าไปในบ่อ ถ้ามันร้อนอากาศจะหายหมดเลย ผมเลยทำหลังคาคลุม ก็ช่วยลดอุณหภูมิได้ประมาณ 1-2 องศา”

หลักการบ่อน้ำเสียให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว

“พอดีมีเงินเหลือบ่อที่ว่างอยู่ ผมต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าน้ำที่บ่อบำบัดแล้วสิ่งมีชีวิตสามารถอยู่ได้ ผมเลยสูบน้ำมาเติมประมาณเมตรครึ่ง แล้วเอาปลาที่บ่อบำบัดปล่อยสักสิบตัวได้ ตอนแรกผมกลัวมันจะตาย แต่ประมาณสิบวัน มันออกดูมาเต็มบ่อเลย ตอนนั้นจะประมาณเกือบๆ

สองพันตัวได้แล้ว เลยได้ปลาที่บ่อบำบัดเพิ่มเป็นผลพลอยได้” คุณอำนวยปิดอกเล่าถึงผลงานวิจัยให้เราฟังด้วยความภูมิใจว่า... “ผมได้แก้ปัญหาที่มันหมักหมมอยู่นาน ที่ผ่านมามีเสียงก็ซื้อบ่อบำบัดซึ่งก็ต้องนำไปสู่ความสำเร็จเองครับ”

และอีกอย่างหนึ่งคือ ผมทำให้คนในที่ทำงานมีความสุข เพราะถ้าเราแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่หมด เขาก็ต้องเจอปัญหาแบบนี้อยู่ตลอด ผมเผยแพร่วิธีของผมให้เขาๆ เขาไปใช้ได้เลย ไม่ต้องคิดวิธีใหม่” ผลงานวิจัยบ่อบำบัดน้ำเสียของคุณอำนวยทำให้เขาได้รับรางวัล Thailand Energy Awards ปี2553 “สำหรับคนที่ อยากรทำงานวิจัย R2R ต้องมีความมุ่งมั่น และอดทนต่อสิ่งต่างๆ ที่มันจะเกิดขึ้น ที่สำคัญต้องทำงานเป็นทีม มีความสามัคคี ปัจจัยเหล่านี้จะนำไปสู่ความสำเร็จเองครับ”

คุณอำนวยกล่าว 😊

