

แบบฟอร์มการพัฒนาจากงานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research)

1. ชื่อเจ้าของผลงาน.....นางสาวรุ่งรวี..เดชยฤทธิ.....
หน่วยงาน.....สำนักงานเลขานุการกรม...กรมอนามัย..... จังหวัด.....นนทบุรี.....
โทรศัพท์ 02-590- 4825 มือถือ 096 – 696 -3664 E-mail : rungrawe.d@anamai.mail.go.th

2. ชื่อเรื่อง (Title)

ภาษาไทย.....ปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร.....

ภาษาอังกฤษ (ถ้ามี)..... organic fertilizer from food waste.....

3. บทคัดย่อ (Abstract) เป็นภาษาไทย เขียนเป็นความเรียงย่อหน้า (มีหรือไม่มีก็ได้)

ขยะอินทรีย์ คือ ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ซึ่งในการวิจัยฉบับนี้จะมุ่งเน้นในการจัดการเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารภายในโรงอาหารกรมอนามัย ซึ่งเป็นมีจำนวนมาก และปัญหาในการกำจัดให้ถูกวิธี และเป็นภาระกับเทศบาลผู้รับผิดชอบในการเก็บขยะมูลฝอย โดยโครงการวิจัยนี้เป็นการนำขยะอินทรีย์ที่เกิดจากเศษอาหารมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร และเป็นการปรับปรุงคุณภาพดินให้มีแร่ธาตุอาหารที่สำคัญสำหรับนำไปเพาะปลูกต้นไม้ และเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยประเภทเศษอาหาร ซึ่งเศษอาหารที่เหลือทิ้ง เป็นขยะอาหาร” (FOOD WASTE) ปัญหาที่ทำลายมวลมนุษยชาติ ในแต่ละปี อาหารกว่า 1,300 ล้านตัน หรือ 1 ใน 3 ของอาหารที่ผลิตได้ทั่วโลก ต้องกลายเป็นขยะอาหารที่ถูกทิ้งไปอย่างสูญเปล่า และสร้างก๊าซเรือนกระจกถึง 8% ในขณะที่คนกว่า 830 ล้านคนทั่วโลกกลับประสบภาวะอดอยาก สำหรับประเทศไทย กว่า 60% ของขยะมาจากขยะอาหาร คนไทย 1 คนสร้างขยะอาหารสูงถึง 254 กิโลกรัมต่อปีเลยทีเดียว

4. ความสำคัญของปัญหา และเหตุผลที่ทำ R2R การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง วัตถุประสงค์ของการทำ

ขยะอาหารหรือ Food waste คือ เศษเหลือจากมื้ออาหารในแต่ละครัวเรือน รวมถึงเหล่าวัตถุดิบที่เน่าเสีย และไม่อาจวางจำหน่ายได้อย่างที่เราคุ้นเคย สิ่งเหล่านี้ล้วนมาจากโรงอาหาร ร้านอาหาร ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า งานเลี้ยง ไม่ว่าจะถูกกำจัดออกจากกระบวนการเกษตรกรรม อุตสาหกรรมการผลิต การขนส่ง การกระจายผลิตภัณฑ์อาหารสู่ร้านค้า ทั้งหมดนี้ล้วนสร้างขยะจำนวนมากมหาศาล ตั้งแต่ยังไม่ถึงมือผู้บริโภค ทุกปีก็จะมีอาหารที่ถูกทิ้งเป็นขยะ ถูกปล่อยให้เน่าเสียไปขยะอาหารเป็นปัญหาที่ไม่เห็นด้วยตา แต่ก็เกิดขึ้นตลอดเวลา เพียงแต่อาจจะไม่ส่งผลถึงตัวเราโดยตรง ผู้คนส่วนมากจึงไม่ค่อยให้ความสนใจเรื่องนี้สักเท่าไรนัก แต่ถ้าให้มองกลับกัน ขณะนี้เรากลับกำลังสูญเสียอะไรบางอย่าง อย่างที่เราอาจมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าอย่างเปล่าประโยชน์

5. วิธีการ (Methods) อธิบายรูปแบบการศึกษา Research design การกำหนดตัวอย่าง และวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ของงานR2R

- 1) การขุดหลุมสำหรับเป็นจุดทดสอบอาหารที่เหลือจากการบริโภค หรือการปรุงประกอบอาหารจากโรงอาหารกรมอนามัย
- 2) จัดหาถังมีฝาปิด และตัดก้นถัง
- 3) ฝังถังความลึกประมาณ 2 ใน 3 ของถัง
- 4) นำเศษอาหารที่เหลือจากโรงอาหารกรมอนามัย เทลงหลุมและปิดฝาทิ้งให้เรียบร้อยกันกลิ่นไม่พึงประสงค์
- 5) สังเกตกระบวนการย่อยสลายของเศษอาหาร ใช้เวลาประมาณ 2 – 3 เดือน
- 6) กรณีหลุมที่ขุดไว้เต็มให้นำถังออก และฝังกลบหลุม
- 7) นำดินภายในหลุมไปตรวจหาค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัส ปริมาณโพแทสเซียม
- 8) วิเคราะห์คุณภาพดินว่าเหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการใช้ปลูกพืชหรือไม่
- 9) สังเกตการนำดินปุ๋ยมาใช้ โดยการนำมาเพาะปลูกต้นไม้ว่ามีคุณภาพและเหมาะสมกับพืชประเภทใด

5. ผล (Results) เสนอผลการทำ R2R อย่างชัดเจน ตรงประเด็นตามลำดับขั้นตอนของการทำ อาจมีภาพประกอบ หรือตาราง/กราฟ ในกรณีที่จำเป็น และต้องมีการแปลความหมาย และวิเคราะห์ผลที่ค้นพบ

5.1 อยู่ระหว่างการดำเนินการส่งตรวจคุณภาพดิน บริเวณหลุมขยะอินทรีย์จากเศษอาหาร กรมอนามัย ส่งตรวจที่สำนักพัฒนาที่ดินเขต 1 ปทุมธานี

7. สรุป/ข้อเสนอแนะ เขียนสรุปสาระสำคัญของผลการศึกษาและข้อเสนอแนะอย่างสั้น รัดกุมและชัดเจนของงานR2R

ลดปริมาณขยะอินทรีย์จากเศษอาหาร และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เพิ่มแร่ธาตุในดิน โดยเฉพาะปริมาณอินทรีย์วัตถุที่จะช่วยให้ดินดูดซับธาตุอาหารหลักได้สูงทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้น เพิ่มปริมาณฟอสฟอรัส ที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ช่วยให้รากพืชแข็งแรง เหมาะใช้ปลูกพืชที่ผลิติดอกผลิตผล

8. บทเรียนที่ได้รับ : เขียนบทเรียนที่ได้รับในลักษณะของหัวข้อย่อยที่กระชับในประเด็นต่อไปนี้ (ตอบให้ครบทั้ง 3 ข้อ)

8.1 ปัญหาหรือความท้าทายที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินกิจกรรมและวิธีการจัดการกับความท้าทายเหล่านั้น

1. กลิ่นไม่พึงประสงค์จากเศษอาหาร
2. สัตว์ และแมลง มารบกวน
3. ความล่าช้าของผลวิเคราะห์คุณภาพดิน

8.2 ข้อแนะนำในสิ่งที่ควรปฏิบัติในลักษณะที่นำไปใช้ได้ และเหตุผลซึ่งชี้ให้เห็นความสำคัญของเรื่องนั้น จากบทเรียนที่ได้รับ

กลิ่นไม่พึงประสงค์ เกิดจากปิดฝาถังไม่สนิท หรือมีช่องระหว่างดินกับถัง ทำให้กลิ่นฟุ้งกระจายและมีสัตว์แมลง รบกวน จึงต้องมันตรวจสอบถังให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ และใช้น้ำหมักชีวภาพ EM เทลงขยะหลุม เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์ย่อยสลายเศษอาหาร และลดการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์

9. สิ่งที่จะทำแตกต่างไปจากเดิมในคราวหน้า (ปรับปรุงจากบทเรียน)

การนำเศษผลไม้รสเปรี้ยวมาใช้ในการทำน้ำหมักชีวภาพ และนำไปใช้ในการย่อยสลายบ่อพักไขมันโรงอาหารกรมอนามัย

10. วิเคราะห์ว่าการเปลี่ยนแปลงนี้แก้ปัญหาที่เป็นประเด็นสำคัญของปัญหาได้เพียงใด

- 10.1 ลดการทิ้งเศษอาหารในโรงอาหาร กรมอนามัย
- 10.2 เพิ่มแร่ธาตุในดินให้มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับปลูกพืช ต้นไม้ ต่างๆ
- 10.3 การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research) เรื่องปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหาร

เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในเรื่องการจัดขยะที่ถูกต้องและนำข้อมูลผลวิเคราะห์ดินเสนอผู้บริหารของหน่วยงาน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้พัฒนาพื้นที่โดยรอบกรมอนามัย ให้มีสภาพแวดล้อมภูมิทัศน์ที่สวยงาม ร่มรื่น
