

แบบเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ (ฉบับเต็ม)

หลักสูตร.....วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต.....

สาขาวิชา.....นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม.....

ระดับปริญญาโท วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ




ระดับปริญญาเอก วิทยานิพนธ์ แบบ 1.1 แบบ 2.1

เข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่...2...../...2561.... พันสภาพ ภาคการศึกษาที่...2...../...2566.....

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาสิ่งแวดล้อม กลุ่มมลพิษและขยะมูลฝอย

ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว	เค้าโครงโดยย่อ	ข้อมูลเพิ่มเติม
น.ส.พาริดา แสงเกล็ด 61G54800201	ชื่อเรื่องภาษาไทย การจัดการขยะอินทรีย์จากต้นทางในพื้นที่พักอาศัยของมหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	1. กรรมการที่ปรึกษา ผศ.ดร.วันสพรรัตน์ สวัสดิ์ ประธาน อาจารย์ ดร.ศศิธร หาสิน กรรมการ
	ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ Organic Waste Management from it inception in Living Space of Valaya Alongkorn Rajabhat University Under The Royal Patronage	2. นักศึกษาลงชื่อ  (...พาริดา แสงเกล็ด...) 29 ม.ค. 2564
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ปัญหาขยะอินทรีย์ หรือขยะเปียกเป็นปัญหาหลักที่อยู่กับสังคมไทย และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้นสาเหตุเนื่องมาจากการเพิ่ม ปริมาณขึ้นของขยะอินทรีย์ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการ อุปโภคและบริโภค ในขณะเดียวกันปริมาณขยะอินทรีย์ที่ได้รับการ จัดการอย่างถูกต้องทั้งในด้านการจัดเก็บ การเคลื่อนย้ายรวมทั้ง การทำลาย ยังไม่เพียงพอกับปริมาณขยะอินทรีย์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทุกปี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย 1,604 กิโลกรัม/วัน แบ่งเป็น ขยะอินทรีย์ที่เป็นขยะเศษอาหาร 852 กิโลกรัม โดยวิธีการที่น่าสนใจ และสามารถทำได้ง่ายในครัวเรือน คือ การแปรสภาพขยะอินทรีย์ ให้กลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้ถังขยะ “Throw Foods” ซึ่งมีหลักการ	3. ประธานที่ปรึกษาลงชื่อ  ผศ.ดร.วันสพรรัตน์ สวัสดิ์29 ม.ค. 2564.....
		4. ประธานหลักสูตรลงชื่อ  อ.ดร.ศศิธร หาสิน29 ม.ค. 2564.....

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ วันที่.....29 ม.ค. 2564.....

ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว	เค้าโครงโดยย่อ	ข้อมูลเพิ่มเติม
	<p>แปรรูปขยะเศษอาหารให้กลายเป็นปุ๋ยโดยใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในดิน หน้าทีหลักของจุลินทรีย์ คือ “ผู้ย่อยสลาย” ซึ่งสามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ให้มีขนาดเล็ก และกลายเป็นธาตุอาหารที่มีประโยชน์สำหรับพืชได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการจัดการขยะอินทรีย์จากต้นทางในพื้นที่พักอาศัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ นำไปสู่การใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งประเภทขยะอินทรีย์ในครัวเรือนอย่างยั่งยืน</p>	
	<p>คำถามการวิจัย (ไม่มี)</p>	
	<p>วัตถุประสงค์การวิจัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการแยกขยะอินทรีย์ของนักศึกษาและบุคลากรที่พักอาศัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี 2. เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารของปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ในถังหมักปุ๋ยสำหรับใช้ในครัวเรือนของนักศึกษาและบุคลากรที่พักอาศัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการแยกขยะสำหรับผลิตเป็นปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ของนักศึกษา และบุคลากรที่พักอาศัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี 	
	<p>สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) (ไม่มี)</p>	
	<p>ข้อจำกัดของการวิจัย (ถ้ามี) (ไม่มี)</p>	
	<p>กรอบแนวคิดในการวิจัย (โปรดระบุชื่อนักคิด แนวคิด ทฤษฎี และ ปี พ.ศ. ของแต่ละตัวแปร)</p> <p>ในการวิจัยครั้งนี้ มีกรอบแนวคิดที่จะศึกษาการจัดการขยะอินทรีย์จากต้นทางในพื้นที่พักอาศัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะอินทรีย์ของอาณัติ ตะปินตา และธรมบรรจบ อภิรติกุล, (2554) ดินและจุลินทรีย์ในดินของทศพล พรพรหม (2560) และ (Tortora et al., 2010; Willey, 2011) และกระบวนการชีวเคมีที่สำคัญในดินของ</p>	

ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว	เค้าโครงโดยย่อ	ข้อมูลเพิ่มเติม
	<p>(กมลนันท์ ทวีรทรงกุล 2560) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังกรอบแนวคิดแนบข้างท้าย</p> <p>คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย (นิยามเชิงปฏิบัติการ)</p> <ol style="list-style-type: none"> ขยะอินทรีย์ หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น ซึ่งเหลือทิ้งจากการอุปโภคบริโภค และทิ้งจาก ณ หอพักอาจารย์ และหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะอินทรีย์ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกในการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะอินทรีย์ บริเวณพื้นที่ หอพักอาศัยอาจารย์ และหอพักนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี บุคลากร หมายถึง พนักงานของมหาวิทยาลัยที่ได้อาศัยอยู่ที่ ณ หอพักอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่พักอาศัย ณ หอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ถังขยะ “Throw Foods” หมายถึง ถังขยะที่ทำขึ้นเพื่อให้ นักศึกษาและบุคลากรนำเศษอาหาร ผัก ผลไม้ ซึ่งเป็นสิ่งที่เหลือทิ้งจากการอุปโภคและบริโภคทิ้งลงในถังโดยใช้ถังพลาสติกเจาะกันถังลงในถังขนาด 100 ลิตร โดยเพื่อหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ กระบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์ภายในดิน หมายถึง กระบวนการย่อยสลายขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร ผักผลไม้ ที่ นักศึกษาและบุคลากรได้ ทิ้งลงถังขยะ “Throw Foods” ผ่านกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน ซึ่งประกอบด้วยแบคทีเรีย แอคติโนมัยซีส เชื้อรา และสัตว์หน้าดินขนาดเล็ก ร่วมกันย่อยสลายขยะอินทรีย์ ให้กลายเป็นธาตุอาหารสำหรับการเพาะปลูกพืช การทดสอบประสิทธิภาพปุ๋ยจากถังขยะ “Throw Foods” หมายถึง การทดสอบประสิทธิภาพปุ๋ยที่ได้จากการหมักโดยใช้ถังขยะ “Throw Foods” โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบธาตุอาหารโดยใช้ถังพลาสติกเจาะกันถังลงในถังขนาด 100 ลิตร โดยเพื่อหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ 	

ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว	เค้าโครงโดยย่อ	ข้อมูลเพิ่มเติม
	<p>วิธีดำเนินการวิจัย (โดยย่อ)</p> <p>การจัดการขยะอินทรีย์จากต้นทางในพื้นที่พักอาศัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี คือ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้</p> <p>3.1 ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะอินทรีย์ของนักศึกษาและบุคลากรที่พักอาศัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี</p> <p>เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล</p> <p>การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสำรวจปริมาณการทิ้งขยะอินทรีย์ในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้</p> <p>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม</p> <p>ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอินทรีย์การรับรู้ข่าวสารและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอินทรีย์</p> <p>ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการจัดการขยะอินทรีย์ พฤติกรรมให้นำขยะกลับมาใช้ใหม่ พฤติกรรมลดการเกิดขยะ และพฤติกรรมการคัดแยกขยะ</p> <p>3.2 การแปรสภาพขยะอินทรีย์ให้เป็นปุ๋ยโดยใช้ถังขยะ “Throw Foods” สำหรับใช้ในครัวเรือนของนักศึกษาและบุคลากรที่พักอาศัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ดังนี้</p> <p><u>ขั้นตอนและวิธีการแปรสภาพขยะอินทรีย์ให้เป็นปุ๋ยโดยใช้ถังขยะ “Throw Foods” สำหรับใช้ในครัวเรือน</u></p> <p>1) จัดเตรียมภาชนะหรือเศษวัสดุ ภาชนะเหลือใช้ เช่น ถังพลาสติก ขนาด 54 x 70 ซม. ขนาดของภาชนะขึ้นอยู่กับปริมาณขยะในครัวเรือน หากมีมากก็ใช้ภาชนะที่มีขนาดใหญ่ขึ้น</p>	

ตามความเหมาะสม (ภาชนะที่ใช้อาจเป็นถังพลาสติกหรือภาชนะอื่นๆ ที่มีฝาปิด)

2) เจาะรูที่ก้นถังและตัดภาชนะดังกล่าวที่ก้นถังแล้วขุดหลุมขนาดความลึก 2 ใน 3 ส่วนของความสูงของภาชนะนำภาชนะที่เตรียมไว้ไปใส่ในหลุมที่ขุด ทั้งนี้หากมีปริมาณขยะอินทรีย์เกิดขึ้นมากและมีพื้นที่เหลือสามารถทำได้มากกว่า 1 จุด

3) นำเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ใบไม้ และเศษหญ้าที่เหลือมาเทใส่ในถังที่ฝังไว้ และปิดฝาภาชนะให้มิดชิด

4) จุลินทรีย์ในดินจะทำการย่อยสลายเศษอาหารในภาชนะให้กลายเป็นปุ๋ย (ระยะเวลาขึ้นอยู่กับปริมาณขยะเปียก) หากมีกลิ่นเหม็นให้นำเศษหญ้าและใบไม้ขนาดเล็กมากกลบผิวชั้นบนเพื่อลดกลิ่นที่เกิดจากระบวนการหมักและปิดฝาให้มิดชิด

5) เมื่อปริมาณเศษอาหารถึงระดับเดียวกับพื้นดินที่ขุดไว้ให้เอาดินกลบ แล้วย้ายถังไปทำตามขั้นตอนเดิมที่จุดอื่นต่อไป

6) ผสมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกเป็นประจำเพื่อเติมอากาศให้กับจุลินทรีย์นำไปใช้ในกระบวนการย่อยสลายเมื่อถึงระยะเวลาหนึ่งก็ได้ดินหรือปุ๋ยที่มีคุณสมบัติเหมาะสมแก่การปลูกพืช

3.3 เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารของปุ๋ยอินทรีย์จากขยะอินทรีย์สำหรับใช้ในครัวเรือนของนักศึกษาและบุคลากรที่พักอาศัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี (Standard Method, APHA)

3.3.1 การวิเคราะห์ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N)

3.3.2 การวิเคราะห์หาฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในปุ๋ยอินทรีย์

3.3.3 การวิเคราะห์หาโพแตสเซียมที่เป็นประโยชน์ในปุ๋ยอินทรีย์

3.3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบอินทรีย์วัตถุของปุ๋ยอินทรีย์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับประมวลผลข้อมูลทางสถิติ ดังนี้

3.4.1 ร้อยละ (Percentage)

3.4.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

3.4.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว	เค้าโครงโดยย่อ	ข้อมูลเพิ่มเติม
	<p>3.4.4 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency หรือ IOC) นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC</p> <p>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ได้วิธีการกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยกระบวนการย่อยสลายขยะอินทรีย์ที่นักศึกษาและบุคลากรได้ทิ้งขยะเศษอาหารลงถังขยะ “Throw Foods” ผ่านกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน และยังสามารถลดปริมาณขยะอินทรีย์ได้. 2. ได้แนวทางการจัดการขยะอินทรีย์ที่ต้นทางของนักศึกษาและบุคลากรที่พักอาศัยในพื้นที่พักอาศัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี 3. ได้พื้นที่ต้นแบบสำหรับการเลี้ยงแมลงวันลายเพื่อเป็นแหล่งโปรตีนในอาหารสัตว์ <p>เอกสารอ้างอิง</p> <p>กมลนันท์ ทวีรระยกุล. จุลชีววิทยาทั่วไป. สระบุรี: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก. หน้า 11-14.</p> <p>ปนัดดา วิเศษธนา. (2559). การจัดการขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดงกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.</p> <p>วรรณธณี กองจันทร์ดี. (2555). การจัดการขยะของผู้ค้าในตลาดสดศึกษากรณีตลาดสดบางกะปิและตลาดสดนครไทย เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.</p> <p>สรารุณี โพธิ์ศรี. (2560). สภาพและปัญหาการจัดการขยะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.</p> <p>อาณัติ ต๊ะปิ่นตา, รณบรรบ อภิรติกุล. (2554). การจัดการขยะภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาอย่างครบวงจรและเหมาะสม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.</p>	

ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว	เค้าโครงโดยย่อ	ข้อมูลเพิ่มเติม
	Aeslina A.K., Nur W.A., and Siti N.J. (2016). An Overview of Organic Waste in Composting. published EDP Sciences, 05025-p.1-6.	

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ วันที่ 29 / 11 / 64

กรอบแนวคิดในการวิจัย

