

แบบเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ(ฉบับย่อ)

ระดับปริญญาโท วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ
ระดับปริญญาเอก วิทยานิพนธ์ แบบ 1.1หน่วยกิต แบบ 2.136....หน่วยกิต

เข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2/2562 พันสภาพ ภาคการศึกษาที่ 1/2568

ชื่อ-สกุล นายธันว์ยากร คำวงศ์ รหัสประจำตัว62G74740101หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่1 การพัฒนาท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ วันที่... 2 / พ.ค. / 64

1. ชื่อเรื่อง ภาษาไทย : รูปแบบการใช้นวัตกรรมธนาคารน้ำใต้ดินในการจัดการสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนโดยการส่งเสริมของประชณีย์ไทย
ภาษาอังกฤษ : Model of using groundwater bank innovation in environmental management towards the holistic economic development of the community by the Thailand post promotion

2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งการอุปโภคบริโภค การทำเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ การคมนาคมขนส่งทางน้ำ รวมทั้งการรักษาระบบนิเวศ ในอดีตประเทศไทยเคยมีน้ำใช้อย่างไม่จำกัด แต่เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น เศรษฐกิจขยายตัวอย่างรวดเร็ว จึงต้องการใช้น้ำมากขึ้น และมีการทำลายป่าไม้ต้นน้ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ดินพังทลาย แหล่งน้ำต้นเขินเกิดภาวะขาดแคลนน้ำ และเกิดปัญหาน้ำหลากในฤดูฝน จนเกิดความเสียหายต่อชุมชนและพื้นที่เพาะปลูก (สภาปฏิรูปแห่งชาติ, 2558) ขณะเดียวกันปรากฏการณ์เอลนีโญทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นรุนแรง(สุโชติ ธีรธรรมรัตน์, 2562)และเกิดภัยแล้งในประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทย(เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2558) ที่ผ่านมารัฐได้พยายามแก้ไขปัญหาโดยการสร้างเขื่อนเก็บน้ำ เขื่อนฝาย ชุดบ่อบาดาล เป็นต้น แต่ประชาชนก็ยังได้รับความเดือดร้อนเรื่องน้ำท่วมและน้ำแล้งอย่างต่อเนื่อง จนเกิดมีนวัตกรรมใหม่ในการจัดการแก้ปัญหาเรื่องน้ำในชุมชน เรียกว่า “ธนาคารน้ำใต้ดิน”(Groundwater Bank) เกิดขึ้นโดยผู้เริ่มคือหลวงพ่อดม สิริปัญญา เมื่อ พ.ศ.2537 ที่จังหวัดหนองคาย และได้มีการขยายผลในพื้นที่ต่างๆ จนสามารถแก้ปัญหา น้ำท่วมหน้าฝนและน้ำแล้งในหน้าแล้งได้เป็นอย่างดี เช่น อำเภอโนนชัย อำเภอเมืองใน จังหวัดอุบลราชธานี ชาวนาสามารถทำนาในหน้าแล้งได้(ขวัญใจเป็ยหนองแข้ และสัญญา เคนาภูมิ, 2563)ธนาคารน้ำใต้ดินเป็นการนำน้ำไปเก็บไว้ในชั้นใต้ดินที่ชั้นหินอุ้มน้ำเหมือนกับการฝากเงินไว้กับธนาคาร โดยมี 2 ประเภทคือ ธนาคารน้ำใต้ดินระบบเปิดและระบบปิด ถ้าทำควบคู่กันจะเกิดประสิทธิภาพมากที่สุดโดยมีหลักการคือการชุดบ่อให้ถึงชั้นหินอุ้มน้ำแล้วใส่ยางรถยนต์ป้องกันบ่อพังทลาย ใส่วัสดุกรอง เช่น ขวดน้ำ ท่อนไม้ เศษปูนให้เต็มช่องว่างด้านนอกยางรถยนต์ ตั้งวางท่อพีวีซีกลางบ่อให้เป็นช่องระบายอากาศ วางวัสดุกรองให้เต็มหลุมแล้วคลุมด้วยโคลน จากนั้นทับด้วยก้อนหินและหินละเอียดเพื่อกรองเศษดินหรือขยะไม่ให้อุดตันบ่อ เมื่อฝนตกน้ำไหลลงสู่บ่อใต้ดิน จึงแก้ปัญหา น้ำท่วม ภัยแล้ง ปัญหาน้ำสกปรก น้ำเค็มและเพิ่มความชุ่มชื้นในดิน ทำให้ต้นไม้และพืชเขียวขจีทั้งปี(ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี-นวัตกรรมท้องถิ่นธนาคารน้ำใต้ดิน, 2563) ธนาคารน้ำใต้ดินเป็นที่ยอมรับและขยายผลไปทั่วประเทศ(ข่าวสารมิตรชาวไร่, 2563)โดยเฉพะอย่างยิ่งจังหวัดลพบุรีได้นำนวัตกรรมธนาคารน้ำใต้ดินมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการจัดการแก้ปัญหาด้านผังเมืองโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรีนำมาใช้ทำโครงการแก้ปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมแบบยั่งยืนเต็มพื้นที่เป็นจังหวัดแรกโดยความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลและการสนับสนุนจากการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย(ปตท.) โดยการส่งเสริมของกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น(องค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี, 2564

อย่างไรก็ตามระบบน้ำใต้ดินจะเกิดประโยชน์สูงสุด คู่ค้าอย่างขึ้นต้องใช้ธนาคารน้ำใต้ดินบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภคสู่ความยั่งยืนด้วย(มิตรชาวไร่อ้อย, 2563)เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มุ่งสร้างความมั่นคง มั่งคั่งที่มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจของกรม(BCG Model)สู่ความยั่งยืนแนวใหม่ ประกอบด้วยระบบการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ(B Bio Economy) ซึ่งมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า ระบบการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียน(C Circular Economy)ที่คำนึงถึงการนำวัสดุต่างๆ กลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และ ระบบการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (G Green Economy)ซึ่งมุ่งแก้ไขปัญหามลพิษ เพื่อลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน โดยบริษัทประชณีย์ไทยซึ่งเป็นองค์กรรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่หลักในการบริการด้านธุรกิจสื่อสารและประชณีย์ไทยได้กำหนดนโยบายใหม่ขององค์กรให้มีบทบาทในการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 เป็นต้นมา โดยยึดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน(บริษัทประชณีย์ไทย, 2561)ประชณีย์ไทยกำหนดเป็นหน่วยงานในพื้นที่ที่เห็นความจำเป็นต้องดำเนินตามนโยบายของรัฐบาลและประชณีย์ไทยให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาฐานทรัพยากรธรรมชาติสู่การสร้างเศรษฐกิจของกรม(BCG Model)ให้ประสบความสำเร็จ จึงควรทำวิจัยเพื่อหาคำตอบว่าทำอย่างไรประชณีย์ไทย จะส่งเสริมการใช้นวัตกรรมธนาคารน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของกรมของชุมชนให้สำเร็จได้ต่อไป

3. คำถามการวิจัย

รูปแบบการใช้นวัตกรรมธนาคารน้ำใต้ดินในการจัดการสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของกรมของชุมชนโดยการส่งเสริมของประชณีย์ไทย ควรเป็นอย่างไร

<p>4. วัตถุประสงค์การวิจัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อศึกษาแบบแผนการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดินเพื่ออนุรักษ์น้ำและดินในชุมชนจังหวัดลพบุรี 2. ศึกษาความต้องการและแนวทางการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจองค์รวมในชุมชน จังหวัดลพบุรีโดยการส่งเสริมของประเทศไทย 3. พัฒนารูปแบบการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจองค์รวมในชุมชนโดยการส่งเสริมของประเทศไทย 4. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจองค์รวมในชุมชนโดยการส่งเสริมของประเทศไทย 	<p>5. สมมติฐานการวิจัย(ถ้ามี)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รูปแบบการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดินเพื่ออนุรักษ์น้ำและดินในชุมชนจังหวัดลพบุรีมีความสอดคล้องและเหมาะสมในระดับมาก 2. สิ่งแวดล้อมในชุมชนหลังการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจองค์รวม มีการเปลี่ยนแปลงโดยมีการเกื้อกูลกันที่มีต่อสังคมและเศรษฐกิจด้วยการใช้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนมากกว่าก่อนการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดิน 3. วัฏจักรสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดินในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนแบบบูรณาการทั้งวัฏจักรเชิงสังคม วัฏจักรเชิงกระบวนการ และวัฏจักรเชิงผลผลิตมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ 4. ผู้เกี่ยวข้องในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้น้ำในวัฏจักรนาคาร์บอนน้ำใต้ดินมีความพึงพอใจต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมของชุมชนในระดับมาก
---	--

6. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1) แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Studies)

สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึงวิชาที่บูรณาการศาสตร์ทางด้านสังคมศาสตร์เพื่อใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและยั่งยืนโดยการสร้างผู้นำทางสิ่งแวดล้อมบนหลักจริยธรรมและการมีส่วนร่วมจากระดับบุคคล ครอบครัว ถึงระดับกลุ่ม ชุมชน องค์กร รัฐ ให้จัดระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนด้วยมิติที่หลากหลาย ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม กฎหมายและนโยบาย ให้เกิดการขับเคลื่อนสังคมสีเขียวหรือสังคมแห่งสิ่งแวดล้อมโดยใช้ปรัชญาเชิงป้องกันนำปรัชญาแก้ไขหรือปรัชญาต้นทางนำปรัชญาปลายทาง(สุวรรณีย์ ศรีปุณณะ, 2563)

2) แนวคิดเกี่ยวกับนาคาร์บอนน้ำใต้ดิน

นาคาร์บอนน้ำใต้ดิน หมายถึง การนำน้ำไปเก็บที่ชั้นใต้ดิน ในชั้นหินอุ้มน้ำ เหมือนกับฝากเงินไว้กับธนาคาร วันไหนที่เดือดร้อนเรื่องเงิน คุณก็สามารถนำเงินที่เก็บออมไว้มาใช้ได้ ซึ่งนาคาร์บอนน้ำใต้ดินก็เหมือนกัน ช่วงหน้าฝนที่มีน้ำมาก นาคาร์บอนน้ำใต้ดิน จะช่วยดูดซับน้ำเพื่อนำไปกักเก็บไว้ที่ชั้นหินอุ้มน้ำ เมื่อถึงช่วงหน้าแล้ง ก็สามารถสูบน้ำมาใช้ได้ นาคาร์บอนน้ำใต้ดิน มี 2 ประเภท คือนาคาร์บอนน้ำใต้ดิน ระบบปิด และนาคาร์บอนน้ำใต้ดิน ระบบเปิด ถ้าทำนาคาร์บอนน้ำใต้ดิน 2 ประเภท ควบคู่ไปด้วยกันจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด(เทศบาลหนองมะโมง, 2564)

3) แนวคิดการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาด ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติมากที่สุด มีผลกระทบต่อคนน้อยที่สุด ระยะเวลาในการใช้ยาวนานที่สุดหรือให้ผลยั่งยืน

การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาด ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติมากที่สุด มีผลกระทบต่อคนน้อยที่สุด ระยะเวลาในการใช้ยาวนานที่สุดหรือให้ผลยั่งยืน

การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด โดยใช้ให้น้อยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน และก่อให้เกิดผลเสียหายน้อยที่สุด รวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างทั่วถึง(<http://www.maceducation.com/eknowledge/2343104100/02.htm>)

4) การพัฒนาเศรษฐกิจองค์รวม

การพัฒนาเศรษฐกิจองค์รวม หมายถึง กระบวนการพัฒนาที่เชื่อมโยงกันทุกมิติ และเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายในสังคมมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการพัฒนา ทั้งสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจองค์รวมซึ่งประกอบด้วย 1) เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) ที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า 2) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงเป็นการนำวัสดุหรือผลิตภัณฑ์มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และ 3) เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เป็นการมุ่งแก้ไขปัญหามลพิษและยกระดับสังคมให้ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนามีคนเป็นศูนย์กลางพัฒนา และใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือในการช่วยพัฒนาให้คนมีความสุขคุณภาพชีวิตที่ดี(ปฐมบท, 2564)

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

5)แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่บุคคลได้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งด้านการแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ ความรับผิดชอบ การวางแผนปฏิบัติงาน ตลอดจนการประเมินผล โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดจากการบริหารงานในองค์การ(มจรุตา ศรีรัตน์, 2554)

การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคคลหรือกลุ่ม บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม ในลักษณะของการร่วมรับรู้ ร่วม คิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมติดตามผล(เมตต์ เมตต์ การุณจิต, 2553)

6)แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หมายถึง สิ่งที่รัฐบาลได้จัดทำขึ้นล่วงหน้าแสดงถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนการดำเนินงานนโยบายและมาตรการต่าง ๆ รวมทั้งขั้นตอนการดำเนินงานเกี่ยวกับเศรษฐกิจ (อ้างอิง) แผน 12 ปี ระยะสั้น กลาง ยาว(แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12. 2564)

7)แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

การพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คือเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ซึ่งเป็นกรอบทิศทาง การพัฒนาของโลกภายหลังปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. ๒๕๕๘) ที่องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) กำหนด (<http://mfa.go.th/sep4sdgs/> download, 2564)

8)แนวคิดการอนุรักษ์ดินและน้ำ

การอนุรักษ์ดินและน้ำ คือ การใช้น้ำหรือการจัดการทรัพยากรดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สามารถทำการเกษตรตลอดไป(ออนไลน์, 2564)

9)แนวคิดและทฤษฎีของการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

แนวคิดและทฤษฎีของการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งจะนำเสนอให้เห็นเป็นตัวอย่างพอสังเขป ในส่วนที่หนึ่งมีประสงค์พอให้สามารถมองเห็นภาพรวมของสิ่งที่เป็ “แนวคิด” และ “ทฤษฎี” พื้นฐานเบื้องหลังในการทรงงานพัฒนาตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระองค์ โดยจะแยกออกตามลักษณะและประเภทของกลุ่มงานใหญ่ๆ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับดิน น้ำ การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การพัฒนาสังคมและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน ฯลฯ เป็นการปูพื้นฐานให้ติดตามความละเอียดได้ในส่วนที่สอง ซึ่งได้แยกแยะรายละเอียดไว้เป็นการเฉพาะในแต่ละเรื่องตามลำดับ(สำนักงาน กปร., 2564)

10)แนวคิดองค์กรสีเขียว

องค์กรสีเขียว หมายถึงองค์กรสีเขียว หมายถึงองค์กรที่มีกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยมีการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า(กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

11)ทฤษฎีระบบ

ทฤษฎีระบบ หมายถึงสิ่งต่าง ๆ บนโลกนี้มีลักษณะเป็นระบบ ต้องมีองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันเป็นกระบวนการ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ได้กำหนดไว้ โดยระบบจำแนกได้เป็น 2 ประเภทได้แก่ 1)ระบบปิด (Closed System) เป็นระบบที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ไม่สัมพันธ์กับระบบอื่นใด และแยกตนเองออกจากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทางสังคม สามารถควบคุมได้ 2) ระบบเปิด (Open System) เป็น ระบบที่ต้องปฏิสัมพันธ์ กับ สิ่งต่าง ๆ ทั้ง บุคคล องค์กร หรือหน่วยงาน ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง มีการเอื้อประโยชน์ พึ่งพาซึ่งกันและกัน โดยสิ่งแวดล้อมภายนอกมีผลหรือมีอิทธิพลต่อการทำงานขององค์การด้วย ไม่สามารถควบคุม(รัฐวิฑร์ พัฒนจิระรุจน์, 2557)

7.คำจำกัดความ

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ วันที่...๒.../...พ.ค./...๖๔....

8. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา(Research and development : R&D) ใช้การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแบบแผนการใช้น้ำบาดาลในที่ดินเพื่ออนุรักษ์น้ำและดินในชุมชนจังหวัดลพบุรี เป็นการศึกษาระบบแบบแผนการใช้น้ำบาดาลในที่ดินของหน่วยงานที่ดำเนินการจัดการน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดลพบุรี ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย โดยใช้แบบสำรวจเก็บข้อมูลจากเอกสารและแบบสำรวจภาคสนาม ใช้แบบสัมภาษณ์ด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสัมภาษณ์กลุ่มโดยใช้ประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบการทำนาคาน้ำบาดาลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการและแนวทางการใช้น้ำบาดาลในที่ดินการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมในชุมชนจังหวัดลพบุรีโดยการส่งเสริมของประเทศไทย โดยการใช้แบบสอบถามสำรวจความต้องการของครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการนาคาน้ำบาดาลในพื้นที่ 16 อบต.ของจังหวัดลพบุรี และจัดสนทนากลุ่มผู้นำชุมชนและตัวแทนครัวเรือนทั้ง 16 อบต.และผู้บริหาร/เจ้าหน้าที่ประเทศไทยจำนวน 2 คน เพื่อค้นหาแนวทางการใช้น้ำบาดาลในที่ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวม(BCG Model)ในชุมชนโดยการส่งเสริมของประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบการใช้น้ำบาดาลในที่ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมในชุมชนโดยการส่งเสริมของประเทศไทย ทำการร่างรูปแบบโดยจัดประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้นำชุมชนและตัวแทนครัวเรือน แล้วประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้วยแบบสอบถาม จากนั้นจึงปรับปรุงรูปแบบโดยการสนทนากลุ่มผู้นำชุมชนและตัวแทนครัวเรือนและผู้บริหาร/เจ้าหน้าที่ประเทศไทยจำนวน 2 คนแล้วดำเนินการปฏิบัติการพัฒนาตามรูปแบบในพื้นที่นำร่อง 1 ตำบลมีกลุ่มนำร่องที่เข้าร่วมปฏิบัติการ 40-50 ครัวเรือน

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการใช้รูปแบบการใช้น้ำบาดาลในที่ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมในชุมชนโดยการส่งเสริมของประเทศไทย โดยเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลง ประเภทและปริมาณผลผลิตและรายได้ที่เกิดจากพัฒนาเศรษฐกิจ 3 มิติ เปรียบเทียบผลการใช้น้ำบาดาลในที่ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมระหว่างก่อนกับหลังการปฏิบัติการตามรูปแบบโดยใช้แบบบันทึก การประชุมประเมินแบบมีส่วนร่วมและประเมินความพึงพอใจต่อการส่งเสริมการใช้น้ำบาดาลในที่ดิน

9.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้แบบแผนการใช้น้ำบาดาลในที่ดินที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้
2. ได้ทราบผลการใช้น้ำบาดาลในที่ดินในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้สามารถพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนได้
3. ได้ต้นแบบใหม่ของการใช้น้ำบาดาลในที่ดินในการจัดการสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนโดยการส่งเสริมของประเทศไทยที่หน่วยงานและองค์กรอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของการพัฒนาประเทศได้ต่อไป
4. ได้ต้นแบบเชิงกระบวนการใช้น้ำบาดาลในที่ดินเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมและต้นแบบเชิงสังคมในการส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยประเทศไทยที่สามารถยกระดับเป็นองค์กรเพื่อสิ่งแวดล้อมหรือองค์กรสีเขียวต่อไป

10.เอกสารอ้างอิง (เฉพาะที่สำคัญ)

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 – 2579) และแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564). กรุงเทพฯ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2563). แผนปฏิบัติการราชการระยะ 5 ปี. วันที่ค้น ข้อมูล 23 มกราคม 2563 จาก <http://www.dgr.go.th/download/>
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2563). กิจกรรมส่งเสริมท้องถิ่นนำอยู่สู่สังคมสีเขียว .กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2558). นาคาน้ำ ทางเลือกใหม่ด้านภัยแล้ง. วันที่ ค้นข้อมูล 30 มีนาคม 2564 จาก <https://www.bangkokbiz-news.com/blog/detail/635038>
- กลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด, สำนักงานจังหวัดลพบุรี. (2560) แผนพัฒนาจังหวัดลพบุรี 4 ปี(พ.ศ.2561 – 2564) .ลพบุรี.
- ขวัญใจ เป็ยหนองแซ่ และสัญญา เคนาภูมิ. (2563). นาคาน้ำในที่ดิน:นวัตกรรมการบริหาร จัดการน้ำ. พัฒนวารสาร. บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค. (2563). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วันที่ค้นข้อมูล 18 มกราคม 2564 , จากเว็บไซต์ <http://www.maceducation.com/eknowledge/2343104100/02.htm>
- ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร อบจ.ลพบุรี (2564) โครงการแก้ไขปัญหาภัยแล้งและ น้ำท่วมแบบยั่งยืน(นาคาน้ำในที่ดิน) .อบจ.ลพบุรี. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2564). กษัตริย์นักพัฒนา. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2564 <http://www.rdpd.go.th>king>
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และแผนปฏิรูป ประเทศ 11 ด้าน. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2563). โครงการแก้ปัญหาหน้า ท่วมและภัยแล้ง. กรุงเทพมหานคร. สภาปฏิรูปแห่งชาติ, 2558). แผนปฏิรูปประเทศ(ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ.
- สุโชติ ติวรรณรัตน์, 2562. “เอลนีโญ” ก่อตัวครั้งนี้จะเป็นวิกฤติหรือโอกาสรัฐบาลใหม่. เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2564 จาก <https://www.bangkokbiz.new.com/blog/detail/646864>

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ วันที่... ๒.../...๓.../...๖๔....

ส่งเสริม BCG Model ของประเทศไทยด้วยแบบสอบถามตัวแทนครัวเรือนที่ร่วมปฏิบัติการจำนวน 40-50 ครัวเรือนและผู้บริหาร/เจ้าหน้าที่ประเทศไทย จำนวน 2 คน

สุวารี ศรีปุณณะ.(2563). สิ่งแวดล้อมศึกษากับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน, เอกสารประกอบการสอน หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์,ปทุมธานี.
 อนุรักษ์ดินและน้ำ เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2564 จาก
<https://sites.google.com/site/itpridsana0542/home/kar-xnuraks-din-laea-na>

ผลงานของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ.ดร.สุวารี ศรีปุณณะ
ประวัติการศึกษา :

ศษ.ด.(สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.บ. (พัฒนาสังคม)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
กศ.บ.(สังคมศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ :
 Suwaree Sripoona., et al.,(2020).The Variety of Local food diets in Lower Mekong sub-region community of Thailand and Lao PDR. International journal of Advanced science and technology,29(3) 8244-8250
 สุวารี ศรีปุณณะ. (2563). การพัฒนาการจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสู่การพึ่งตนเองของชุมชนบ้านโคกสะแบง อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว,วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.14(2),163-176
 ประวราดา โภชนจันทร์ สุวารี ศรีปุณณะ และ ปิณณ์รักส ถลกภักดี.(2562).รูปแบบการจัดขยะมูลฝอยประเภทบรรจุภัณฑ์พลาสติกชนิดอ่อนตัวในครัวเรือนของชุมชนนิเวศน์ขานเมือง จังหวัดนนทบุรี.วารสารวิทยาศาสตร์ คชสารสานส์,41(1),114-129

ผลงานของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อ.ดร.หม่อม เชิดโกทา
ประวัติการศึกษา :


ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
บธ.ม. (การบัญชี) สาขาวิชาการบัญชี	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
บธ.บ. (การบัญชี) สาขาวิชาการบัญชี	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ :
 Fanjing Bai, Yu Wang, Huiyuan Lei, Wanlapa Jandaboue, Phomhom Chaedgotha. (2563). THE STUDY OF CHINESE PASSENGERS' SATISFACTION OF THAI AIR ASIA CHECK-IN COUNTER AT DONMUEANG INTERNATIONAL AIRPORT. Innovative management : Circular Economy with The King's Philosophy for Sustainable Development.
 หม่อม เชิดโกทา,น้ำทิพย์ แซ่มช้อย, สุวารี ศรีปุณณะ. (2563).การจัดการสิ่งแวดล้อมองค์รวมเชิงพื้นที่ด้วยโคกหนองนา โมเดล. การประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 5 นวัตกรรมการจัดการ : เศรษฐกิจหมุนเวียน ศาสตร์พระราชชาติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 1 พฤษภาคม 2563ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
 หม่อม เชิดโกทา. (2562). การอนุรักษ์พืชสมุนไพรพื้นบ้านของชุมชนเพื่อสร้างครัวเรือนต้นแบบปลูกพืชสมุนไพรในตำบลหนองสังข์ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. การประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 6 Engagement Thailand Annual Conference 2019. พันธกิจสัมพันธ์ตามศาสตร์พระราชชาติ เพื่อสร้างคุณค่าและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ระหว่างวันที่ 3 – 5 กรกฎาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

ผลงานของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อ.ดร.ประภาพร ชูลีสัง
ประวัติการศึกษา :

ศษ.ด.(สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.บ.(รัฐประศาสนศาสตร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ศศ.บ.(รัฐศาสตร์)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่:
 ประภาพร ชูลีสัง, ทศพร สอนบุตร, สุวารี ศรีปุณณะ, และหม่อม เชิดโกทา. (2563) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อลดภาวะโลกร้อนโดยบทบาทตำรวจจิตอาสา. การประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 5 นวัตกรรมการจัดการ : เศรษฐกิจหมุนเวียน ศาสตร์พระราชชาติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 1 พฤษภาคม 2563ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ วันที่.....2 / ๒๐ / ๕๔.....

	<p>ประภาพร ชูสีลัง ปัญญา หมั่นเก็บ และ สุณิพร สุวรรณณีพงศ์. (2562). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมกรซื้อหมี่โคราช ตราดอกจิกของผู้บริโภคในตลาดท้องถิ่น จังหวัดนครราชสีมา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 37(3): 538-551.</p> <p>ประภาพร ชูสีลัง. (2561). โมเดลเชิงสาเหตุของความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. ร่มพฤษ. 36(2), 99-120.</p>
--	---

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ วันที่... 2 / 11 / 64