

แบบเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ฉบับเต็ม)

หลักสูตร ปรัชญาดุสิตบัณฑิต

สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา




ระดับปริญญาเอก  วิทยานิพนธ์  แบบ 1.1 .....หน่วยกิต  แบบ 2.1 36 หน่วยกิต

เข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2/2562 พันสภภาพ ภาคการศึกษาที่ 1/2568

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาสิ่งแวดล้อม

ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัว	หัวข้อโดยย่อ (Concept Paper)	ข้อมูลเพิ่มเติม
นายธันว์ยากร คำวงศ์  รหัสนักศึกษา 62G74740101	ชื่อเรื่องภาษาไทย รูปแบบการสร้างเครือข่ายการจัดการธนากรน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชน จังหวัดลพบุรี	1. กรรมการที่ปรึกษา ชื่อ ผศ.ดร.สุวารี ศรีปุณะ ประธาน ชื่อ อ.ดร.มมทอม เชิดโกทา กรรมการ ชื่อ อ.ดร.ประภาพร ชูสีลัง กรรมการ
	ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ MODEL OF UNDERGROUND WATER BANK MANAGEMENT NETWORKING FOR RESTORING THE ENVIRONMENTAL AND COMMUNITY ECONOMY, LOPBURI PROVINCE	2. นักศึกษาลงชื่อ  ..... (นายธันว์ยากร คำวงศ์) ...../...../.....
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา น้ำเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งการอุปโภคบริโภค การทำเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ การคมนาคมขนส่งทางน้ำ รวมทั้งยังมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์และการรักษาระบบนิเวศ ในอดีตประเทศไทยเคยมีน้ำใช้อย่างไม่จำกัด แต่สถานการณ์ปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นทุกปี การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น ขณะเดียวกันก็ยังมีการทำลายป่าไม้ต้นน้ำอย่างต่อเนื่อง มีการชะล้างพังทลายของดิน แหล่งน้ำต้นเงินเก็บกักน้ำได้น้อยลง ส่งผลให้ประเทศเกิดภาวะขาดแคลนน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนำมาซึ่งปัญหาน้ำหลากในฤดูฝน ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชนและพื้นที่ (สภาปฏิรูปแห่งชาติ, 2558) สภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปรากฏการณ์ของเอลนีโญสร้างความเสียหายไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ฝิวน้ำทะเลมีอุณหภูมิสูงขึ้นจากค่าเฉลี่ย ซึ่งจะมีผลกระทบแผ่กระจายไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลกไม่เท่ากัน ยิ่งอุณหภูมิสูงเท่าไร ปรากฏการณ์ยิ่งรุนแรงมากขึ้นเท่านั้น และปรากฏการณ์เอลนีโญจะปรากฏและมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ปริมาณฝนที่ตกจะมีแนวโน้มต่ำกว่าปกติ ทำให้ประเทศต่าง ๆ ยังคงมีภาวะภัยแล้งเกิดขึ้น (สุโชติ ธีรวรรณรัตน์, 2562 และ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2558) ภัยแล้งและน้ำท่วมซึ่งสร้างความเสียหายให้กับประเทศและประชาชนอย่างมาก จากการแก้ไขปัญหาของทางภาครัฐ เพื่อที่จะให้ประชาชนผ่านพ้นวิกฤตภัยแล้งและน้ำท่วมซึ่ง ยังไม่เกิดเป็นรูปธรรม ซึ่งอาจเกิดจากมีหลาย	3. ประธานที่ปรึกษาลงชื่อ  ..... (ผศ.ดร.สุวารี ศรีปุณะ) ...../...../.....
	4. ประธานหลักสูตรลงชื่อ  ..... (ผศ.ดร.สุวารี ศรีปุณะ) ...../...../.....	

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วันที่...../...../.....

หน่วยงานของรัฐที่ทำงานซ้ำซ้อน ทำให้วัตถุประสงค์ในการดำเนินการนั้นแตกต่างกันไปตามภารกิจ และ ไม่มีการดำเนินการเป็นแบบองค์รวม หรือความร่วมมือกัน ในรูปแบบของเครือข่าย (Network Governance) แก้ไขปัญหาในภาพรวม โครงการต่าง ๆ ในเรื่องนี้ ไม่ได้มีเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ หรือเกี่ยวข้องกับปัญหาภัยแล้งเลย ทำให้เสียงบประมาณในแต่ละปีเป็นจำนวนมากมหาศาลในการบริหารและจัดการ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2563) รัฐบาลมีนโยบายในการบริหารทรัพยากรน้ำ โดยตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติขึ้นตรงกับสำนักนายกรัฐมนตรี มีแผนปฏิรูปประเทศทั้ง 11 ด้าน (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2561) ในข้อที่ 4 ด้านสังคม เรื่อง ประเด็นปฏิรูปที่ 4: ระบบสร้างเสริมชุมชนเข้มแข็ง กิจกรรมที่ 3 พัฒนาระบบการจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็กบนฐานการมีบทบาทการเป็นเจ้าของ และการมีส่วนร่วมที่เป็นรูปธรรม เชื่อมโยงกับแผนพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่ต้องการพัฒนา แหล่งน้ำให้เกิดกับประชาชน (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2563) ที่ผ่านมารัฐได้พยายามแก้ไขปัญหาโดยการสร้างเขื่อนเก็บน้ำ เขื่อนฝาย ขุดบ่อบาดาล เป็นต้น แต่ประชาชนก็ยังได้รับความเดือดร้อนเรื่องน้ำท่วมและน้ำแล้งอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดมีนวัตกรรมใหม่ในการจัดการแก้ปัญหาเรื่องน้ำในชุมชน เรียกว่า “ธนาคารน้ำใต้ดิน”(Groundwater Bank) เกิดขึ้นโดยผู้ริเริ่มคือหลวงพ่อดม สิริปัญญา เมื่อ พ.ศ.2537 ที่จังหวัดหนองคาย และได้มีการขยายผลในพื้นที่ต่างๆ จนสามารถ แก้ปัญหาน้ำท่วมหน้าฝนและน้ำแล้งในหน้าแล้งได้เป็นอย่างดี เช่น อำเภอโนนยี่น อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ชาวนาสามารถทำนาในหน้าแล้งได้ (ขวัญใจ เปื่อยหนองแซ่ และ สัญญา เคนาภูมิ, 2563)

ธนาคารน้ำใต้ดินเป็นการนำน้ำไปเก็บไว้ในชั้นใต้ดินที่ชั้นหินอุ้มน้ำ เหมือนกับการฝากเงินไว้กับธนาคาร โดยมี 2 ประเภทคือ ธนาคารน้ำใต้ดินระบบเปิดและระบบปิด ถ้าทำควบคู่กันจะเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีหลักการคือ การขุดบ่อให้ถึงชั้นหินอุ้มน้ำแล้วใส่ยางรถยนต์ป้องกันบ่อพังทลาย ใส่วัสดุกรอง เช่น ขวดน้ำ ท่อนไม้ เศษปูนให้เต็มช่องว่างด้านนอกยางรถยนต์ ตั้งวางท่อพีวีซี กลางบ่อให้เป็นช่องระบายอากาศ วางวัสดุกรองให้เต็มหลุมแล้วคลุมด้วยไฉลอน จากนั้นทับด้วยก้อนหินและหินละเอียดเพื่อกรองเศษดินหรือขยะไม่ให้อุดตันบ่อ เมื่อฝนตกน้ำไหลลงสู่น้ำใต้ดิน จึงแก้ปัญหาภัยแล้ง ภัยแล้ง ปัญหาน้ำสกปรก น้ำเค็มและเพิ่มความชุ่มชื้นในดิน ทำให้ต้นไม้และพืชเขียวขจีทั้งปี (ศูนย์ถ่ายทอด เทคโนโลยี-นวัตกรรมท้องถิ่นธนาคารน้ำใต้ดิน, 2563) ธนาคารน้ำใต้ดินเป็นที่ ยอมรับและขยายผลไปทั่วประเทศ (ข่าวสารมิตรชาวไร่, 2563)

จังหวัดลพบุรีได้นำนวัตกรรมธนาคารน้ำใต้ดินมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการจัดการแก้ปัญหาด้านผังเมืองโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี นำมาใช้ทำโครงการแก้ปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมแบบยั่งยืนกระจายทั่วพื้นที่เป็น จังหวัดแรก โดยความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีทั้งหมด 126 อปท.ได้เข้าร่วมโครงการ 22 อปท. และการสนับสนุนจากการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ สำนักงานปฏิรูปที่ดินและ กรมการปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดอบรมแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการบริหาร จัดการน้ำ และพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้งร่วมกัน การแก้ปัญหาภัย แล้งและน้ำท่วมโดยใช้ธนาคารน้ำใต้ดิน ลดปัญหาน้ำท่วมขัง สามารถกักเก็บน้ำไว้ ใช้ได้อย่างเพียงพอต่อการใช้ในชีวิตประจำวันและในการทำการเกษตรกรรมใน หน้าแล้ง (องค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี, 2564 และ We love PTT, 2020)

อย่างไรก็ตาม ระบบน้ำใต้ดินจะเกิดประโยชน์สูงสุด คู่ค้ายังขึ้นต้อง ใช้ ธนาคารน้ำใต้ดินบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภคคู่ความยั่งยืน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาตาม

ลงชื่อ.....*Sm*.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วันที่ *6* / *๙๙* / *๖๔*.....


นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มุ่งสร้างความมั่นคงและมั่นคงด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจ  
องค์รวม (BCG Model) หรือการพัฒนาเศรษฐกิจแนวใหม่สู่ความยั่งยืน  
ประกอบด้วยระบบเศรษฐกิจชีวภาพ ( B : Bio Economy) ที่มุ่งเน้นการใช้  
ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ( C : Circular  
Economy) ที่มุ่งการนำวัสดุกลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และระบบ  
เศรษฐกิจสีเขียว ( G : Green Economy) ที่มุ่งสร้างสุขภาวะ สร้างความเป็นธรรม  
ในสังคมและลดความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม การจัดการธนาครน้ำใต้ดินที่ผ่านมา  
มุ่งแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำและปัญหาน้ำท่วมซึ่งซึ่งได้ผลดี แต่ยังคงขาดการใช้  
ประโยชน์จากธนาครน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการ  
เพิ่มความชุ่มชื้นในดินและการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ ที่จะนำไปสู่ความ  
มั่นคงทางอาหารและความปลอดภัยจากมลภาวะที่เป็นฐานของการพัฒนา  
เศรษฐกิจชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน ที่สอดคล้องกับเป้าหมายความร่วมมือเพื่อ  
พัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ของสหประชาชาติ SDG 6 Clean Water and Sanitation  
รับรองการมีน้ำใช้ การจัดการน้ำและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน และ SDG 17  
Partnerships for the Goals สร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วน ความร่วมมือระดับ  
สากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Siam university, 2018) บนฐานการพัฒนา  
เศรษฐกิจองค์รวม แต่การดำเนินการดังกล่าวจะเกิดประสิทธิผลได้ต้องใช้การ  
พัฒนาเครือข่ายเพื่อขยายแนวคิดและกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระดับองค์กร  
พันธมิตรและบริหารจัดการโดยมีผู้นำที่มีศักยภาพขับเคลื่อนตามแนวคิดการ  
บริหารกิจการบ้านเมืองแบบเครือข่าย (network collaborative governance)  
โดยให้มีกลไกคณะทำงานระดับต่างๆ ประกอบกันเป็นเครือข่ายในการดำเนินการ  
ธนาครน้ำใต้ดินให้เกิดผลอย่างยั่งยืน

การวิจัยนี้จึงมุ่งค้นหารูปแบบการสร้างเครือข่ายการจัดการธนาครน้ำใต้  
ดินในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนว่าควรเป็นอย่างไร  
โดยดำเนินการวิจัยในจังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยครั้งนี้จะต้องรู้และต้นแบบ  
ที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ขยายผลการสร้างเครือข่ายการจัดการธนาครน้ำ  
ใต้ดิน เพื่อให้เกิดผลต่อการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้  
กว้างขวางในพื้นที่อื่นอย่างเป็นรูปธรรมโดยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายอย่าง  
ต่อเนื่องต่อไป

#### คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการสร้างเครือข่ายการจัดการธนาครน้ำใต้ดินในการฟื้นฟู  
สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดลพบุรี ควรเป็นอย่างไร
2. แนวทางสร้างความร่วมมือและปัจจัยสนับสนุนการสร้างความร่วมมือ  
การจัดการธนาครน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัด  
ลพบุรี ควรเป็นอย่างไร
3. รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาครน้ำใต้ดินในการฟื้นฟู  
สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชน ควรเป็นอย่างไร
4. การใช้รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาครน้ำใต้ดินในการ  
ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชนที่สร้างขึ้นดำเนินการแล้ว ได้ผลอย่างไร

ลงชื่อ.....



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

วันที่ 4 / 12 / 66

<p><b>วัตถุประสงค์การวิจัย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาแบบแผนความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูน้ำและดินของชุมชนจังหวัดลพบุรี</li> <li>2. เพื่อศึกษาแนวทางสร้างเครือข่ายความร่วมมือและปัจจัยสนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดลพบุรี</li> <li>3. เพื่อพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดลพบุรี</li> <li>4. เพื่อปฏิบัติการตามรูปแบบและประเมินผลการใช้รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชน</li> </ol>	
<p><b>สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความชื้นในดินบริเวณขอบบ่อกับความชื้นในดินบริเวณที่อยู่ห่างขอบบ่อของธนาคารน้ำใต้ดิน มีความชื้นแตกต่างกัน และความชื้นในดินบริเวณขอบบ่อของชุดดินที่ต่างกัน มีความชื้นแตกต่างกัน</li> <li>2. ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการสร้างเครือข่ายการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและพัฒนาเศรษฐกิจ ของตัวแทนครัวเรือนกับภาคีเครือข่าย มีความพึงพอใจแตกต่างกัน</li> </ol>	
<p><b>แนวคิดที่เกี่ยวข้อง</b></p> <p>1) แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management concept)</p> <p>สิ่งแวดล้อม หมายความว่า สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น (นายกิติพัฒน์ ลำสัน, 2558)</p> <p>สิ่งแวดล้อม คือ สิ่งต่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เป็นรูปธรรม(จับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (จับต้องไม่ได้และมองไม่เห็น) เกิดขึ้นเองธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น (จันทร์ทิมา บริสุทธิ์, 2557)</p> <p>การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง กระบวนการใช้สิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ โดยการวางแผน ดำเนินงาน ติดตามประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข พัฒนาให้ดีขึ้น ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการใช้อย่างประหยัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้ให้ได้ยั่งยืนยาวนานตลอดไป และเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อมวลมนุษย์และธรรมชาติให้มากที่สุด (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2540)</p> <p>2) แนวคิดเกี่ยวกับธนาคารน้ำใต้ดิน</p> <p>ธนาคารน้ำใต้ดิน หมายถึง การนำน้ำไปเก็บที่ชั้นใต้ดิน ในชั้นหินอุ้มน้ำ เหมือนกับฝากเงินไว้กับธนาคาร วันไหนที่เดือดร้อนเรื่องเงิน คุณก็สามารถนำเงินที่เก็บออมไว้มาใช้ได้ ซึ่งธนาคารน้ำใต้ดินก็เหมือนกัน ช่วงหน้าฝนที่มีน้ำมาก ธนาคารน้ำใต้ดิน จะช่วยดูดซับน้ำเพื่อนำไปกักเก็บไว้ที่ชั้นหินอุ้มน้ำ เมื่อถึงช่วงหน้าแล้ง ก็สามารถสูบน้ำมาใช้ได้ ธนาคารน้ำใต้ดิน มี 2 ประเภท คือธนาคารน้ำใต้ดิน ระบบปิด และธนาคารน้ำใต้ดิน ระบบเปิด ถ้าทำธนาคารน้ำใต้ดิน 2 ประเภท ควบคู่ไปด้วยกันจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด (เทศบาลหนองมะโมง, 2564)</p> <p>ธนาคารน้ำใต้ดิน (Groundwater Bank) เป็นการสร้างแหล่งกักเก็บน้ำไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยอาศัยการดูดซึมของหินใต้พื้นผิวดินที่มีน้ำหรือการส่งต่อน้ำบาดาลผ่านบ่อซึม ซึ่งธนาคารน้ำใต้ดินมี 2 แบบ คือ การเติมน้ำลงในแอ่งน้ำ</p>	

ลงชื่อ.....  ..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วันที่ 4 / 59 / 64

(Basin) โดยตรง กับการใช้การแทนที่เพื่อเติมน้ำลงในแอ่งน้ำ ซึ่งจากทั้ง 2 วิธี จะทำให้ได้น้ำบาดาลที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ภายหลัง (thaipost.net, 2562)

### 3) แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย

เครือข่าย คือ การรวมกันของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน ในลักษณะที่บุคคล หรือองค์กรยังคงมีความเป็นอิสระในการดำเนินกิจกรรมของตน (ดร.อาทิตยา ทองพรม , 2562)

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Networks) หมายถึง ขั้นตอนของการติดต่อเพื่อชักชวนให้บุคคลหรือองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาปฏิบัติงานร่วมกัน โดยพิจารณาจากมิติทางด้านต่างๆที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน (มนตรี นุ่มนาม, 2555)

### 4) แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน

การพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development) หมายถึง กระบวนการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องยาวนาน มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้อยู่ดีกินดี มีสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ สวัสดิการทางสังคม มีความพึงพอใจและความสุขในการดำเนินชีวิต ความปลอดภัยในสังคมที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเกิดการสร้างความเป็นธรรมในสังคม ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญให้การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นพัฒนาไปเป็นการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน(Terra BKK, 2017)

การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากเป็นการดำเนินการที่สำคัญในการพัฒนาและยกระดับ ประเทศให้เป็นประเทศรายได้สูงที่มีการกระจายรายได้อย่างทั่วถึง เป็นการวางรากฐานที่มั่นคงให้กับเศรษฐกิจ ไทยในอนาคตโดยการส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งจะช่วยก่อให้เกิดการยกระดับมาตรฐานการครองชีพและความเป็นอยู่ของประชาชน ในชุมชนให้ดีขึ้น (หทัยชนก คตะตะสมบุรณ์, 2563)

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) หมายถึง การพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบันโดยไม่ทำให้คนในรุ่นอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง (เฉลิมเกียรติ แก้วหอม, 2555)

องค์การสหประชาชาติ จึงได้เสนอแนวคิดใหม่ในการพัฒนาโลก เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ประการ ( Sustainable Development Goals หรือ SDGs) ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยมี 2 เป้าหมายคือ เป้าหมายที่ 6 การมีน้ำสะอาดและการมีสุขอนามัยที่ดี (Clean water and sanitation: Ensure access to water and sanitation for all) และ เป้าหมายที่ 17 การมีส่วนร่วมของประชาชนใน เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships for the goals: Revitalize the global partnership for sustainable development)

### 5) แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่บุคคลได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งด้านการแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ ความรับผิดชอบ การวางแผนปฏิบัติงาน ตลอดจนการประเมินผล โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดจากการบริหารงานในองค์การ (เมธรรดา ศรีรัตน์, 2554)

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

#### 6) แนวคิดการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด โดยใช้ให้น้อยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน และก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างทั่วถึง (ธนดล ยะวิเชียร, 2554)

การอนุรักษ์ (Conservation) หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาด ถูกกาล ถูกเวลา ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติมากที่สุด มีผลกระทบน้อยที่สุด ระยะเวลาในการใช้ยาวนานที่สุดหรือให้ผลยั่งยืน (นิชรัตน์ ธิงโบราณ, 2018)

#### 7) แนวคิดการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ดิน (Soil) หรือเนื้อดิน หมายถึง เทหวัตถุที่เกิดตามธรรมชาติ เกิดจากการสลายตัวหินและแร่ธาตุต่าง ๆ ผสมคลุกเคล้ากับอินทรีย์วัตถุ ซึ่งปกคลุมผิวโลกอยู่เป็นชั้นบาง ๆ เป็นวัตถุที่คำนวณการเจริญเติบโตของพืชและทรงตัวพืช ดินประกอบด้วยแร่ธาตุที่เป็นที่แข็ง อินทรีย์วัตถุ น้ำและอากาศ ในสัดส่วนที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดดิน (นิชรัตน์ ธิงโบราณ, 2018)

น้ำ หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดหรือหมุนเวียนอยู่ในโลกโดยธรรมชาติน้ำมีลักษณะเป็นของเหลว ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส น้ำเป็นตัวทำละลายที่ดีหรือรวมตัวกับสารอื่นได้ง่าย ถ้าให้ความร้อนแก่น้ำจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอ และสามารถเปลี่ยนสถานะเป็นของแข็งได้โดยคายความร้อน (นิชรัตน์ ธิงโบราณ, 2018)

การอนุรักษ์ดินและน้ำ คือ การใช้น้ำหรือการจัดการทรัพยากรดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สามารถทำการเกษตรตลอดไป (ออนไลน์, 2564)

#### 8) แนวคิดและทฤษฎีของการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

แนวคิดและทฤษฎีของการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งจะนำเสนอให้เห็นเป็นตัวอย่างพอสังเขป ในส่วนที่หนึ่งนี้มุ่งประสงค์พอให้สามารถมองเห็นภาพรวมของสิ่งที่เรียกว่า “แนวคิด” และ “ทฤษฎี” พื้นฐานเบื้องหลังในการทรงงานพัฒนามาตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระองค์ โดยจะแยกออกตามลักษณะและประเภทของกลุ่มงานใหญ่ๆ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับดิน น้ำ การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาสังคมและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน ฯลฯ เป็นการปูพื้นฐานให้ติดตามความละเอียดได้ในส่วนที่สอง ซึ่งได้แยกแยะรายละเอียดไว้เป็นการเฉพาะในแต่ละเรื่องตามลำดับ (สำนักงาน กปร., 2564)

#### 9) แนวคิดเศรษฐกิจจอร์รวม

การพัฒนาเศรษฐกิจจอร์รวม หมายถึง กระบวนการพัฒนาที่เชื่อมโยงกันทุกมิติ และเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายในสังคมมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการพัฒนา ทั้งสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาที่มีคนเป็นศูนย์กลางพัฒนา และใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือในการช่วยพัฒนาให้คนมีความสุขคุณภาพชีวิตที่ดี เศรษฐกิจจอร์รวม(BCG) ประกอบด้วย 1)เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) ที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า 2)เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงเป็นการนำวัสดุหรือผลิตภัณฑ์มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และ 3)เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เป็นการมุ่งแก้ไขปัญหามลพิษและ

ยกระดับสังคมให้ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาที่มีคนเป็นศูนย์กลางพัฒนา และใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือในการช่วยพัฒนาให้คนมีความสุข คุณภาพความคิดที่ดี (ปฐมบท, 2564)

#### 10) แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Studies)

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

สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ กระบวนการทางการศึกษา ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งที่อยู่โดยรอบ ทั้งที่เป็นธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นและความสัมพันธ์ระหว่างประชากร มลภาวะ ทรัพยากรกานอนุรักษ์ การคมนาคม เทคโนโลยี การวางแผนเกี่ยวกับเมืองและชนบท กับสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (สุรพล ผลประเสริฐ, 2012)

#### 11) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการสร้างเครือข่าย หมายถึง กระบวนการและวิธีการดำเนินงานในการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน โดยมีเป้าหมายร่วมกันในการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในพื้นที่พุ่มน้ำและดินเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง

2. ธนาคารน้ำใต้ดิน หมายถึง กระบวนการ วิธีการ ขุดหลุมลักษณะก้นครกเพื่อนำน้ำฝนที่ตกลงมาในช่วงฤดูฝนจากบนดินลงสู่ชั้นใต้ดิน ช่วยให้เกิดทางไหลซึมจากพื้นดินสู่ใต้ดินอย่างรวดเร็ว ธนาคารน้ำใต้ดินมี 2 ระบบคือ ระบบปิดและระบบเปิด ธนาคารน้ำใต้ดินระบบปิด ใช้แก้ไขปัญหาคาการระบายน้ำ น้ำเน่าเสีย ทั้งในครัวเรือนและพื้นที่ การเกษตร ส่วนธนาคารน้ำใต้ดินระบบเปิด สำหรับใช้แก้ไขปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภค บริโภคและภาคอุตสาหกรรมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

3. รูปแบบการจัดการธนาคารน้ำใต้ดิน หมายถึง การออกแบบที่ผ่านการดำเนินการอย่างเป็นระบบจนเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้องในหลักการ กระบวนการและวิธีการของการร่วมมือกันระหว่างบุคคลและองค์กรที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการสร้างธนาคารน้ำใต้ดินทั้งระบบปิดและระบบเปิด ให้เกิดผลต่อการเพิ่มความสมบูรณ์ของดิน น้ำ พืช และใช้สิ่งแวดล้อมเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนในชุมชนด้วยผลิตด้วยการผลิตพืช ผัก ทั้งประเภทสดและแปรรูป รวมทั้งการเรียนรู้ดูงานการสร้างธนาคารน้ำใต้ดินให้เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชนไปขยายผลให้กว้างขวางต่อไป

4. การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม หมายถึง การดำเนินการกับทรัพยากร (ดิน น้ำ พืช) ที่ลดลงหรือเสื่อมโทรมให้สามารถฟื้นคืนกลับสู่สภาพเดิมได้โดยการปิดกั้นไม่ให้มีการรบกวนระบบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ระบบสิ่งแวดล้อมมีเวลาในการฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก

5. เศรษฐกิจชุมชน หมายถึง เศรษฐกิจทุกประเภทของชุมชนซึ่งดำเนินอยู่บนพื้นฐานการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม คุ่มค่าและยั่งยืน มีผลผลิตที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของตนเองและครอบครัว ส่วนเกินแห่งผลผลิตนี้เป็นเศรษฐกิจแห่งการแลกเปลี่ยน ซื้อขายหรือแปรรูปตามกำลังของ

ชุมชนเอง มีการพึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจ โดยการศึกษาเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ เทคนิคและทรัพยากรด้วยตนเองและภายนอก ใช้เทคโนโลยีที่มีการรวมกลุ่มเป็น เครือข่ายเกื้อกูลกัน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชนด้วย จิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาฟื้นฟูอนุรักษ์และพัฒนา โดยมีหลักคิด คนอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้

6. ผลการใช้รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการธนาคารน้ำ หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบที่ผ่านการดำเนินการอย่างเป็นระบบและ เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง ด้วยการมีส่วนร่วมในด้านความร่วมมือของตัวแทน คริวเรือนและภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการน้ำด้วยการทำธนาคารน้ำใต้ดิน ในพื้นที่ชุมชนจังหวัดลพบุรี เพื่อการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมด้วยการเพิ่มความสมบูรณ์ ของดิน น้ำ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชผักในบริเวณที่ทำธนาคารน้ำใต้ดิน เป็นการยกระดับรายได้และลดรายจ่ายของครัวเรือนที่เป็นผลจากการใช้ธนาคาร น้ำใต้ดินให้เกิดผลผลิต เพื่อการบริโภคและการจำหน่ายในรูปแบบเศรษฐกิจองค์ รวม (BCG) ซึ่งประกอบด้วย 1) เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) ที่มุ่งเน้นการใช้ ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า 2) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงเป็นการนำวัสดุหรือผลิตภัณฑ์มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และ 3) เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) การยกระดับสังคมให้ร่วมกันดูแล สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

#### วิธีดำเนินการวิจัย (โดยย่อ)

##### 1. ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed method research) ทั้งวิธีการเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณและเชิงปฏิบัติการ (Action Method)

##### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ กำหนดกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ที่เป็นผู้บริหารและผู้รับผิดชอบ โครงการธนาคารน้ำใต้ดินในพื้นที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี (อปท.) จำนวน 22 แห่ง แห่งละ 2 คน รวม 44 คน

2. ตัวแทนครัวเรือนที่มีเข้าร่วมโครงการและสนใจเข้าร่วมโครงการธนาคารน้ำใต้ ดินในพื้นที่ อปท. 22 แห่ง อปท. ละ 2-3 คน รวม 44-66 คน

3. ผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการธนาคารน้ำใต้ ดิน และที่สนใจต้องการเข้าร่วม โครงการในพื้นที่ อปท. 22 แห่ง อปท. ละ 1 คน รวม 22 คน

4. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณรวม 4 คน

5. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมองค์กรวม และการจัดการ ธนาคารน้ำใต้ดิน จำนวน 6 คน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านธนาคารน้ำใต้ดิน ด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมองค์กรวม นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ประชาชนท้องถิ่นด้านธนาคารน้ำใต้ดิน

6. สมาชิกครัวเรือนและตัวแทนครัวเรือนที่เข้าร่วมปฏิบัติการพัฒนาตาม รูปแบบ 40-50 ครัวเรือน ครัวเรือนละ 1-2 คน รวม 50 คน

3. ขั้นตอนการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาแบบแผนความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการ ฟื้นฟูน้ำและดินของชุมชนในจังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย

ลงชื่อ.....  .....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

วันที่ ๕ / ๗ / ๕๕



1) ศึกษาประเภทและลักษณะของธนาคารน้ำใต้ดินที่สร้างแล้ว โดยการสำรวจข้อมูลจากเอกสารและแผนที่ที่แสดงจุดดิน สภาพทางธรณีวิทยา อุทกวิทยา จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสำรวจภาคสนามจัดกลุ่มรูปแบบของธนาคารน้ำใต้ดินทั้งแบบเปิดและแบบปิดที่สร้างแล้วในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.) 22 แห่ง วิเคราะห์เนื้อหา

2) ศึกษากระบวนการความร่วมมือ ใช้การสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง(Semi-structured interview) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารหรือตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำธนาคารน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์เนื้อหา

3) ศึกษาผลความร่วมมือการทำธนาคารน้ำใต้ดินที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจชุมชน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบเลือกตอบทั้งปลายเปิดและปลายปิด วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละและวิเคราะห์เนื้อหา

**ระยะที่ 2** ศึกษาแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและปัจจัยสนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชน เก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วมโดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) ตัวแทนชุมชนและหน่วยงานที่เคยร่วมมือและคาดว่าจะเข้าร่วมมือโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

**ระยะที่ 3** เพื่อพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชน แบ่งเป็น 3 ชั้น ได้แก่

1) ชั้นร่างรูปแบบการพัฒนารูปแบบเครือข่าย ใช้การจัดประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระหว่างตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน ตัวแทน อปท.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เคยร่วมมือและคาดว่าจะเข้าร่วมมือ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

2) ชั้นการประเมินความสอดคล้องเหมาะสมของรูปแบบที่สร้างขึ้น ใช้การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้วยแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด โดยวิเคราะห์ด้วยค่า IOC

3) ชั้นปรับปรุงรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดลพบุรี ใช้การประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกลุ่มเดียวกับชั้นร่างรูปแบบ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา


**ระยะที่ 4** เพื่อปฏิบัติการตามรูปแบบและประเมินผลการใช้รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชน แบ่งเป็น 2 ชั้น ได้แก่

1) ชั้นปฏิบัติการพัฒนาตามรูปแบบ เลือก อปท.ที่อาสาสมัครปฏิบัติการนำร่อง 1 แห่ง โดยมีตัวแทนครัวเรือนที่สมัครใจเข้าร่วมปฏิบัติการ 40-50 ครัวเรือน และตัวแทนจาก อปท.และภาคีเครือข่ายเข้าร่วมดำเนินการ โดยการบันทึกการปฏิบัติการ

2) ชั้นการประเมินผลการใช้รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการธนาคารน้ำใต้ดินในการการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชน

(1) เปรียบเทียบผลการใช้ธนาคารน้ำใต้ดินพื้นที่สิ่งแวดล้อมก่อนกับหลังการปฏิบัติการ โดยการจัดประชุมเพื่อประเมินแบบมีส่วนร่วมด้วยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) โดยวิเคราะห์เนื้อหา

(2) วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงความชื้นในดิน เปรียบเทียบความชื้นในดินบริเวณขอบบ่อธนาคารน้ำใต้ดินกับดินที่อยู่ห่างขอบบ่อธนาคารน้ำใต้ดินประมาณ 10 เมตร และเปรียบเทียบความชื้นของจุดดินที่แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีการวัดความชื้นโดยอ้อม ซึ่งเป็นการวัดค่าที่อ่านได้หลายชนิดจากเครื่องมือซึ่งมีความสัมพันธ์แน่นอนกับความชื้นของดิน โดยใช้เครื่อง Tensiometer ผลของการวิเคราะห์ความชื้น มีสเกลอ่านค่า 0-100 เซนติบาร์ ถ้ามีค่า 0-10 เซนติบาร์ แสดงว่าดินมีความชื้นสูง ถ้าค่าเซนติบาร์สูงแสดงว่าดินมีความแห้ง

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วันที่ ๕/๗๒/๕๙

(3) เปรียบเทียบจำนวน ประเภทและรายได้ที่เกิดจากการปลูกพืชผักกรอบหรือใกล้บ่อน้ำคาร์บอนไดออกไซด์ที่ทำให้เกิดผลผลิตทางเศรษฐกิจ ระหว่างก่อนกับหลังการปฏิบัติการ โดยใช้การประเมินแบบมีส่วนร่วมโดยการบันทึกข้อมูลผลผลิตและการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) ผลในด้านเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio economy) คือรายได้จากพืช ผัก สมุนไพร ผลด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) คือรายได้จากผลผลิตที่แปรรูปจากพืช ผักสมุนไพร ให้เป็นอาหาร เป็นยาและอื่นๆ ผลด้านเศรษฐกิจสีเขียว (Green economy) คือรายได้จากการถ่ายทอดความรู้ การเป็นแหล่งเรียนรู้ศึกษาดูงาน โดยใช้คำร้อยละและวิเคราะห์เนื้อหา

(4) ประเมินความพึงพอใจต่อผลการปฏิบัติการตามรูปแบบของตัวแทนครัวเรือน โดยเปรียบเทียบตามปัจจัยส่วนบุคคล และของตัวแทนหน่วยงานที่ร่วมเป็นภาคีเครือข่ายโดยเปรียบเทียบระหว่างภาคี โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้รูปแบบการสร้างความร่วมมือการจัดการธนาคาร์บอนไดออกไซด์ในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่เกื้อกูลกันระหว่าง น้ำ ดินและพืช รวมทั้งยกระดับเศรษฐกิจชุมชนบนฐานสิ่งแวดล้อมที่สมดุล ที่เป็นประโยชน์ต่อวิชาการและพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป

2. ได้ต้นแบบเครือข่ายการจัดการธนาคาร์บอนไดออกไซด์ในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจชุมชน ที่ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานต่างๆ สามารถนำไปใช้ดำเนินการและขยายผลในพื้นที่อื่นให้กว้างขวาง และเกิดผลต่อการพัฒนาประเทศได้ต่อไป

3. ได้นวัตกรรมเชิงสังคมและนวัตกรรมเชิงกระบวนการในการสร้างเครือข่ายการจัดการธนาคาร์บอนไดออกไซด์ ผลการเปลี่ยนแปลงจากการใช้รูปแบบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมด้าน ดิน น้ำ และพืช ให้เกิดความสมดุล สมบูรณ์ ส่งผลให้เศรษฐกิจชุมชนและครัวเรือนเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นบนฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจองค์รวม ซึ่งประกอบด้วย 1) เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) ที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า 2) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงเป็นการนำวัสดุหรือผลิตภัณฑ์มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และ 3) เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) รวมทั้งคู่มือการจัดการธนาคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นประโยชน์ในการต่อยอดการใช้งานสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้เกิดผลตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

4. เกิดผลการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งความร่วมมือระหว่างครัวเรือนชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรภาคีอื่นๆ รวมทั้งเพิ่มความสมดุลของสิ่งแวดล้อมทั้งดิน น้ำ พืช ให้เป็นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมในชุมชนให้มั่นคง

5. ได้รูปแบบเครือข่ายการจัดการธนาคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปกำหนดนโยบายในการจัดการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและสังคม เศรษฐกิจของชุมชนโดยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายทั้งภายในพื้นที่และนอกพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายสร้างเครือข่ายในการพัฒนาด้านอื่นๆ ได้ต่อไป

	<p><b>เอกสารอ้างอิง</b></p> <p>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, (2560).  <b>ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี</b>  (พ.ศ.2560 – 2579) และแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนา  เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564).  กรุงเทพฯ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.</p> <p>กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, (2563). แผนปฏิบัติการราชการระยะ 5 ปี. (ออนไลน์)  เข้าถึงได้จาก  <a href="http://www.dgr.go.th/th/download/">http://www.dgr.go.th/th/download/</a>. (2563, 23 มกราคม)</p> <p>กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2563). กิจกรรมส่งเสริมท้องถิ่นน่าอยู่สู่สังคม  <b>สีเขียว</b>. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.</p> <p>เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, (2558). <b>ธนาคารน้ำ ทางเลือกใหม่ด้านภัยแล้ง</b>.  (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก 30 มีนาคม 2564 จาก  <a href="https://www.bangkokbiz-news.com/blog/detail/635038">https://www.bangkokbiz-news.com/blog/detail/635038</a>.  (2564, 30 มีนาคม)</p> <p>กลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด, สำนักงานจังหวัดลพบุรี, (2560)  <b>แผนพัฒนาจังหวัดลพบุรี 4 ปี (พ.ศ.2561 – 2564)</b>. ลพบุรี.</p> <p>ขวัญใจ เปื่อยหนองแค้น และสัญญา เคนาภูมิ. (2563), <b>ธนาคารน้ำใต้ดิน:  นวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำ</b>. พัฒนวารสาร.</p> <p>บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค, (2563). <b>การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ  สิ่งแวดล้อม</b>. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก. เว็บไซต์  <a href="http://www.maceducation.com/eknowledge/2343104100/02.htm">http://www.maceducation.com/eknowledge/2343104100/02.htm</a> (2564, 18 มกราคม)</p> <p>ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร อบจ.ลพบุรี, (2564) <b>โครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและ  น้ำท่วมแบบยั่งยืน(ธนาคารน้ำใต้ดิน)</b>. อบจ.ลพบุรี.</p> <p>สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจาก  พระราชดำริ. (2564). <b>กษัตริย์นักพัฒนา</b>. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก  <a href="http://www.rdpd.go.th&gt;king">http://www.rdpd.go.th&gt;king</a> (2564, 1 พฤษภาคม)</p> <p>สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, (2561). <b>ยุทธศาสตร์ชาติระยะ20 ปี  และแผนปฏิรูป ประเทศ 11 ด้าน</b>.กรุงเทพมหานคร.</p> <p>สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, (2563). <b>โครงการแก้ปัญหา น้ำท่วมและภัย  แล้ง</b>. กรุงเทพมหานคร.</p> <p>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, (-). <b>การอนุรักษ์ดิน น้ำและทรัพยากร</b>.  (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก.  <a href="http://www.giz.de/sustainablepalmoil">http://www.giz.de/sustainablepalmoil</a>. (2564, 27 กรกฎาคม)</p> <p>สภาปฏิรูปแห่งชาติ, 2558). <b>แผนปฏิรูปประเทศ(ฉบับปรับปรุง)</b>. กรุงเทพฯ.  สุโชติ ติรวรรณรัตน์, 2562. <b>“เอลนีโญ” ก่อตัวครั้งนี้จะเป็นวิกฤติหรือโอกาส  รัฐบาลใหม่</b>. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก.  <a href="https://www.bangkokbiz.new.com/blog/detail/646864">https://www.bangkokbiz.new.com/blog/detail/646864</a>.  (2564, 30 เมษายน)</p> <p>สุวารี ศรีปุณะ, (2563). <b>สิ่งแวดล้อมศึกษากับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่าง  ยั่งยืน</b>, เอกสารประกอบการสอน หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา  สิ่งแวดล้อมศึกษา วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัย  ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์,ปทุมธานี.</p> <p>อนุรักษ์ดินและน้ำ, (-). (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก.  <a href="https://sites.google.com/site/itpridsana0542/home/kar-xnuraks-din-laea-na">https://sites.google.com/site/itpridsana0542/home/kar-xnuraks-din-laea-na</a>. (2564, 1 พฤษภาคม)</p>	
--	--	--