

## นวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธ เพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน

### An Innovation for Organical Agriculture Development via Buddist Psychic law Working Process to Reduce Diabetes Risk

ดวงดาว สารรัตน์<sup>1</sup>อวยชัย วัฒนา<sup>2</sup>สุวกิจ ศรีปัดดา<sup>3</sup>

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิวัฒนาการ การเกษตรและสุขภาพในชุมชนตำบลหนองหินอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด 2) สร้างนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วย กระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน 3) ทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน การวิจัยมี 3 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 ศึกษาวิวัฒนาการการเกษตร และสุขภาพในชุมชนเก็บข้อมูลจากตัวแทนสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 80 คน ด้วยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและใช้ แบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์กรอนามัยโลก ขั้นที่ 2 สร้าง นวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยาม เชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน ด้วยการนำความจริงที่ค้นพบ จากขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบนวัตกรรม กลุ่มเป้าหมายคือ แกน

นำครัวเรือน ปรมาจารย์ และจิตอาสา รวม 30 คนจัดประชุมเชิง ปฏิบัติการและระดมสมอง ศึกษาดูงาน ถอดบทเรียนและลงมือ ปฏิบัติ ขั้นที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยนำนวัตกรรมจาก การวิจัยขั้นตอนที่ 2 มาทดลองใช้และประเมินผล กลุ่มตัวอย่าง คือ ภาครครัวเรือนที่สมัครใจเข้าร่วม จำนวน 28 คน เก็บรวบรวม ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้อยู่ในระดับสูง คิด เป็นร้อยละ 89.29 เจตคติ อยู่ในระดับมากคิดเป็นค่าคะแนน ระดับ 4.27 ด้านการปฏิบัติเหมาะสมเพิ่มขึ้นได้แก่ด้านการกิน การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด ด้านภาวะเสี่ยง เบาหวาน พบว่า ดัชนีมวลกาย รอบเอวระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงร้อยละ 100 ทุกข้อบ่งชี้ พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงถึงระดับปกติคิดเป็นร้อยละ 84.61 ค่าความพึงพอใจของครัวเรือนโดยรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็น ร้อยละ 93.14

คำสำคัญ : จิตตนิยาม, จิตตปัญญาศึกษา, การจัดการความรู้, เกษตรอินทรีย์, ภาวะเสี่ยงเบาหวาน

<sup>1</sup> ปรัญญาคุณปฏิบัณติตสาขานวัตกรรมการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>2</sup> ดร. สาขานวัตกรรมการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>3</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. สาขานวัตกรรมการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



## ABSTRACT

This research aims to 1) study Organic Agriculture and well-being in NhongHin community, Muangsuang District, Roi Ed Province 2) to create An Innovation for Organic Agriculture Development via Buddhist psychic law working process to reduce diabetes risk 3) to evaluate results of Organic Agriculture Development via Buddhist psychic law working Process The research divided in to 3 steps, the 1st was studying in Organic Agriculture and people well-being by particularly picking such families represents, Health Promoting Hospital's officers, Agricultural Extension Officers, community's philosophers, ingestion models 'mainstays, risk groups and Diabetes patients group of 80 persons The data was collected and analyzed by mean of content analysis interviewing according to World Health Organization forms, The 2nd was to apply an innovation for organic agriculture development via Buddhist Psychic law working process to reduce Diabetes risk, The real data from the 1st step had been planned, target groups were

families represents; philosophers and volunteers with total of 30 persons had set operational conferences and brainstormed, study inspected, lesson learned and raising performed to be innovations. The 3rd step was quasi-experiment research Application of 2nd step found innovations with voluntary groups of household members, the participant were 28 persons, collected data by using questionnaires and analysed by using percentile statistics information. The research results showed the experiment group gain high knowledge level at 89.29%, great attitude level at 4.27, optimized conducting behavior such as improve themselves in eating behavior. For Diabetes risky condition; it was found that body mass index, waistline, blood pressure and blood sugar level were reduced 100 %, in all indicators and found that blood sugar level reduced to be a regular 84.61 %. Satisfaction level of household was high level at 93.141%.

**Keywords:** Psychic law, Contemplative Education, Knowledge Management, Organic Agriculture, Diabetes Risk

## บทนำ

นวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน เป็นนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ที่ให้ความสำคัญต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) โดยมุ่งเน้นให้คนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา ตามยุทธศาสตร์ที่ 2 คือ การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความเข้มแข็งภาคการเกษตรและความมั่นคงด้านอาหาร โดยเพิ่มศักยภาพทางการเกษตรให้คงไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศ เริ่มเรียนรู้สถานการณ์สร้างเสริมสุขภาพครัวเรือน จากการที่ผู้วิจัยมีบทบาทเป็นพยาบาลชุมชนที่คลุกคลีและพัฒนาพื้นที่นี้ มาตลอดระยะเวลา 5 ปี ร่วมกับการศึกษาท้องถิ่นเชิงพหุลักษณะ

โดยใช้การสนทนาแบบไม่เป็นทางการทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล โดยมีคำถามเบื้องต้นว่า “ชีวิตเป็นอยู่อย่างไร”

จากการศึกษาท้องถิ่นเชิงพหุลักษณะเบื้องต้น พบว่า ตำบลหนองหิน อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นตำบลเล็กๆ ของชนบทอีสานที่กำลังจะกลายเป็นสังคมเมือง ประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน 1,104 ครัวเรือน ประชากรรวม 5,416 คน เป็นหญิง 2,690 คน เป็นชาย 1,298 คน พื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะพื้นดินเป็นดินทรายไม่อุ้มน้ำ แร่ธาตุในดินไม่อุดมสมบูรณ์ คนในท้องถิ่นร้อยละ 98 ทำอาชีพเกษตรกรรม ในช่วงที่ประเทศไทยมุ่งพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้เกิดความทันสมัย (Modernization) ตามยุทธศาสตร์ตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 5 ถึง 9 (พ.ศ. 2525 - 2549) ระบบทุนนิยมซึ่งเป็นอิทธิพลจากตะวันตกเริ่มไหลบ่าเข้ามาเข้ามาในชุมชน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2557 : 93) อิทธิพลการโฆษณาตามทิศทางการพัฒนาประเทศ ร่วมกับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปทำให้ภาคครัวเรือนเริ่มใช้ปุ๋ยและสารเคมีในแปลงเกษตรมากขึ้นเรื่อยๆ จนดินขาดความสมดุล เกิดดินเปรี้ยวทำให้ต้นทุนการทำการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น มีหนี้สินและเกิดความเครียดสูง ร่วมกับมีการกินอาหารเลียนแบบตะวันตก และใช้น้ำมันเป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหารทำให้ร่างกายได้รับไขมันเกิน มีภาวะอ้วนและเกิดการเจ็บป่วย

อย่างไรก็ตามเมื่อเข้าสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และ 11 (พ.ศ. 2550-2559) ประชาคมของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ซึ่งกลายเป็น “ยา” ขนานหนึ่งช่วยบรรเทาผลจากวิกฤติเศรษฐกิจ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2557: 95) ตำบลหนองหินเองก็เริ่มมีผู้นำเอาปรัชญาดังกล่าวเข้ามาใช้ในครัวเรือนของตนเองคือ นายวิชัย ทิพนันท์ ซึ่งต่อมา เป็นปราชญ์ชุมชนด้านการผลิตอาหารปลอดภัย แต่ยังคงพบว่าผู้คนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถปลูกพืชผักโดยไม่ใช้ปุ๋ยและสารเคมีได้เพียงพอกับการรับประทานในครัวเรือน ร่วมกับการล่าอาหารจำนวนมากเพื่อนำไปขาย ทำให้อาหารในไร่นาลดลง ครัวเรือนซื้ออาหารถุงพลาสติก ที่ทั้งหวานและมันจนเกิดภาวะเสี่ยงของโรคเบาหวานมากขึ้นเห็นได้ชัดจากผลการคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2555, 2556 และ 2557 พบว่า ดัชนีมวลกายเกิน จำนวน 72,78 และ 148 คน เหนือเกิน จำนวน 80,102 และ 220 คน และกลุ่มก่อนเบาหวาน 22, 25 และ 110 คน ตามลำดับ ข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงจำนวนกลุ่มเสี่ยงที่เพิ่มสูงขึ้นแบบก้าวกระโดดเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในหน่วยบริการปฐมภูมิได้นำแนวคิดการพัฒนาคนจากภายในตามแนวคิดตปัญญาศึกษาเชิงพุทธเข้ามาเรียนรู้ในระดับบุคคลและชุมชนที่บ้านดงเค็ง หมู่ที่ 7 เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติของจิตใจตนเอง กระบวนการที่ทำให้เข้าใจตนเองผ่านการฝึกฟังอย่างมีสติ การได้ใคร่ครวญในชีวิตประจำวัน ร่วมกับการแลกเปลี่ยนกันเป็นประจำทำให้กลุ่มแกนนำและกลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีสติและมีปัญญาเข้าใจการกินของตนเอง สามารถลดภาวะเสี่ยงทำให้มีความสุขและมีจิตอาสาเพิ่มมากขึ้น (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน, 2556: 8-9) อนาคตของมนุษยชาติอยู่ที่การปฏิวัติจิต (Spiritual Revolution) ให้มีจิตสำนึกใหม่ (New Consciousness) หลุดพ้นจากความบีบคั้นและ คับแคบ

เป็นอิสรภาพและมีความสุข (ประเวศ วะสี, : 2547) แท้จริงแล้วการรู้จักของตัวเองจนเกิดปัญญานั้นคือการเจริญสตินั่นเอง เกิดสภาวะที่เรียกว่า Presence หรือการมีสติอยู่กับปัจจุบันทำให้มีปัญญา (ประเวศ วะสี, 2550 : 32)

เมื่อสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นพบว่ากระบวนการพัฒนาเพื่อลดเสี่ยงเบาหวานของตำบลหนองหิน ยังเข้าไปไม่ถึงภาคครัวเรือน ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพพลจากวิกฤติทุนนิยมสมาชิกในครอบครัวเกิดการย้ายถิ่น และเอาเงินเป็นตัวตั้งจนเกิดภาวะบริโภคนิยมเกินขอบเขตทั้งระบบการจ้างแรงงานในการทำการเกษตรทำให้ละเลยการเรียนรู้ในอาชีพของตนเองขาดความรู้ที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต สภาพภูมิสังคมใหม่ที่ใส่รูปแบบการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไป ศูนย์กลางการสร้างเสริมสุขภาพของครอบครัวอ่อนแอลงจนเกิดการเจ็บป่วย (สันศักดิ์ชนม์ อินทร์มณี, 2556 : 53: 6) การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมในสังคมทุนนิยมทำให้เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของการ “ไม่มีจะกิน” แต่อีกส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของกรรมวิธีแต่ “กินไม่เป็น” ผู้คนกินอาหารที่มีรสหวานจัด และมีไขมันมากเกินไป การบริโภคเช่นนี้ร่วมกับการไม่ออกกำลังกายทำให้คนจำนวนมาก มีภาวะน้ำหนักเกินและไขมันในเลือดสูง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, : 2553) การศึกษาแบบ Randomized trial เป็นจำนวนมาก รวมทั้งโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มภาวะก่อนเบาหวาน (Diabetes Prevention Project: DPP) ของประเทศสหรัฐอเมริกามีการดำเนินการอย่างละเอียดและเข้มข้นเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตในการลดโรคเบาหวาน ซึ่งให้เห็นว่าโรคเบาหวานสามารถป้องกันได้ด้วยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อลดน้ำหนัก เช่น ลดการบริโภคไขมันรวมและไขมันอิ่มตัว เพิ่มการบริโภคเส้นใยและการออกกำลังกาย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าต้องใช้ทรัพยากรอย่างมากเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ ความยากลำบากในการดำรงน้ำหนักตัวในระยะยาว เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะส่วนมากกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน กลับมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นในภายหลังอีกเสมอ (วิโรจน์ เจริญจรัสรังสี และวิฑูรย์ โล่ห์สุนทร, 2550 : 9)

วิจัยเรื่องนี้จึงมีความจำเป็นเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการความรู้กับคนในครอบครัวและระหว่างครอบครัวได้เรียนรู้ค่าว่าสุขภาพใหม่เพื่อลดภาวะเสี่ยงของโรคที่สำคัญของท้องถิ่นอย่างยั่งยืนด้วยการพัฒนาตนเองจากภายใน ร่วมกับการลงมือทำอาชีพเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพหลักและเป็นฐานการอยู่อาศัย การกินที่สำคัญของคนในท้องถิ่นจนได้สุขภาพใหม่ที่สมบูรณ์



โดยใช้ชุดความรู้หลัก คือ จิตตนิยามในหลักพุทธธรรมนิยาม 5 เกษตรอินทรีย์ และการกินอาหารแบบเข้าใจตนเองตามแนวจิตตปัญญาศึกษาซึ่งเป็นของชุดความรู้เดิมของคนในท้องถิ่น จนต้นรู้ร่วมกันออกแบบอัตลักษณ์ของครอบครัวที่ชัดเจน เกิดการบริหารจัดการในครัวเรือนเพื่อเลิกใช้ปุ๋ยและสารเคมีในแปลงเกษตรมีการบริโภคอาหารที่ปลอดภัยอย่างเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงจากโรคเบาหวานครอบครัวมีภูมิคุ้มกัน เกิดความเอื้ออาทรและฟื้นฟูคุณค่าอันดีงามของครอบครัวและสังคมไทย เป็นการสร้างภูมิสังคมใหม่ที่เหมาะสมและดีงาม ทำให้เกิดสุขภาพใหม่ที่สมบูรณ์ของภาคครัวเรือน ที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงจากกระแสโลกภายนอกมีรายละเอียดของการวิจัยดังต่อไปนี้

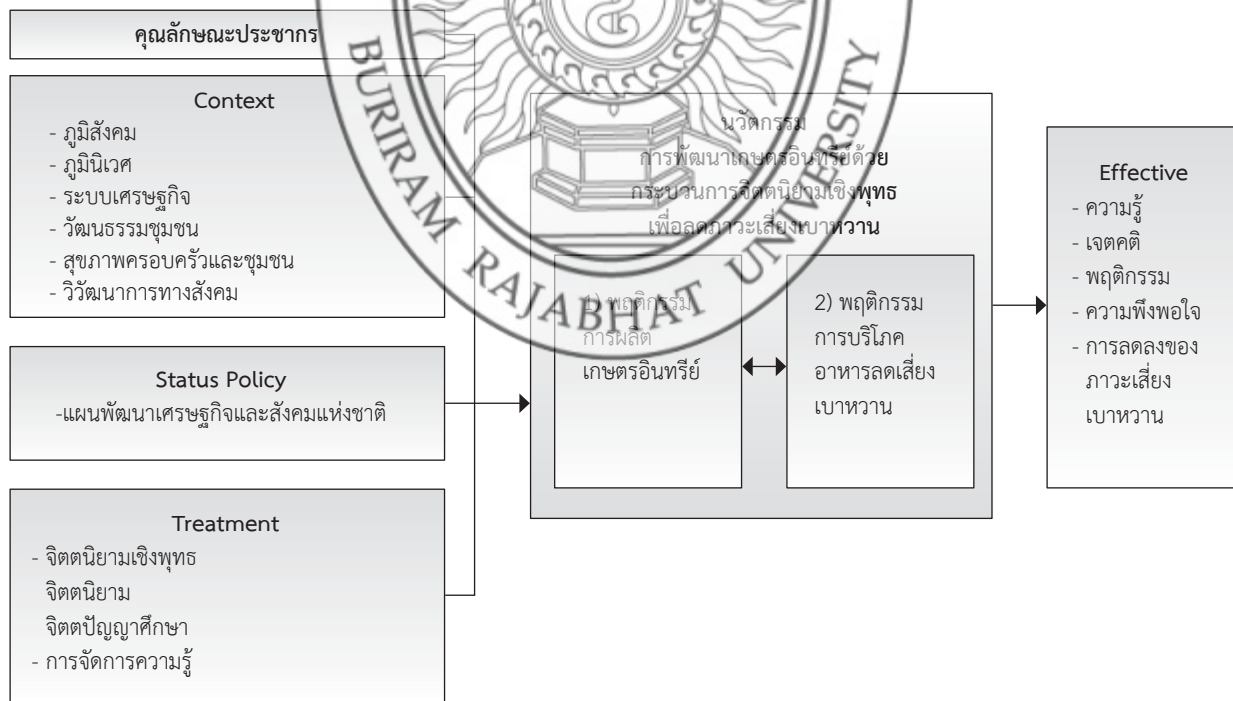
**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาวิวัฒนาการการเกษตรและสุขภาพในชุมชน ตำบลหนองหิน อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อสร้างนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลหนองหิน อำเภอเมืองสรวงจังหวัดร้อยเอ็ด
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน

**ขอบเขตการวิจัย**

1. พื้นที่วิจัยพื้นที่ขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ คือตำบลหนองหิน อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ดพื้นที่ทดลองนวัตกรรม คือ ครัวเรือนที่สมัครใจเข้าร่วมเรียนรู้ในตำบลหนองหิน
2. ระยะเวลาวิจัย 24 เดือน ตั้งแต่ ตุลาคม 2557 - พฤศจิกายน 2559 แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์โดยขั้นที่ 1 ใช้เวลา 5 เดือน ขั้นที่ 2 ใช้เวลา 8 เดือน และขั้นที่ 3 ใช้เวลา 11 เดือน

**กรอบแนวคิดการวิจัย**



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการปฏิบัติตามนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน ที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นแล้วภาคครัวเรือน มีความรู้ ทักษะคิด การปฏิบัติตัว ความพึงพอใจในระดับสูง

2. หลังการปฏิบัติตามนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน ที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นแล้วภาคครัวเรือนมีภาวะเสี่ยงเบาหวานลดลงกว่าเดิม

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) โดยใช้วิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลักและเชิงปริมาณ เป็นวิธีการเสริมและประยุกต์ใช้วิธีวิทยาของวิจัย ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม PAR (Participatory Action Research) ในการดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน โดยในขั้นที่ 3 ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นวิธีดำเนินการวิจัยมีดังนี้

**ขั้นที่ 1** ศึกษาวิวัฒนาการการเกษตรและสุขภาพในชุมชน ตำบลหนองหิน อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากร ประชากร คือ ครัวเรือนในตำบลหนองหิน จำนวน 1,104 ครัวเรือน กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจงได้แก่ ตัวแทนสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 44 คน เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 4 คน ประชาชนชุมชนจำนวน 4 คน เกษตรตำบล จำนวน 1 คน กลุ่มองค์กรในชุมชนได้แก่ แกนนำต้นแบบการกินบ้านดงเค็ง หมู่ที่ 7 จำนวน 10 คน กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน จำนวน 10 คน กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 7 คน รวม 80 คน

**เครื่องมือในการวิจัย** 1) แนวทางการสัมภาษณ์แบบสนทนาไม่เป็นทางการ (Informal Conversational Interview) (ทวีศักดิ์ นพเกษร, 2548 : 112) 2) แนวทางการสนทนาโดยใช้โครงสร้างการสัมภาษณ์ (Interview Guide) (ทวีศักดิ์ นพเกษร, 2548 : 113) 3) แนวทางการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม 4) เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQO- BREF-THAI) โดยมีค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) 0.8460 ค่าความเที่ยงตรง 0.6515 โดยเทียบกับแบบวัด WHOQO-100 ฉบับภาษาไทยที่ WHO ให้การยอมรับอย่างเป็นทางการนำไปหาค่าความเชื่อมั่นกับครัวเรือนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.838 ก่อนจะนำไปใช้จริง

## กับกลุ่มเป้าหมาย

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยเลือกผู้ร่วมวิจัยที่มีความสนใจ สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในชุมชนและได้รับการฝึกเรื่องการเก็บข้อมูลในงานวิจัยมาก่อนได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 2 คน นักการแพทย์แผนไทย 1 คน และประชาชนชุมชน 1 คน รวม 4 คน เข้ามาเป็นจิตอาสาเก็บข้อมูลร่วมกันอธิบายข้อมูลว่าเป็นมาอย่างไร กำลังเกิดอะไรขึ้นและทำไมถึงเป็นแบบนั้นเพื่อเป็นกุญแจสำคัญ ในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ ในชุมชนเข้าหากกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการบอกต่อเป็นทอดๆ (Snowball sampling)

**การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ตามแบบวิธีของ Gibbs (2007 : 6) โดยจัดบันทึกคำต่อคำและทำดัชนีข้อมูล และนำมาปรับปรุงตามที่ทัศนะของคนในเชื่อมโยงดัชนีนั้นเข้าด้วยกันและเขียนเป็นประโยค (Statement) และเชื่อมโยงประโยคจนข้อมูล มีความครอบคลุมและเป็นนามธรรมขึ้นเรื่อยๆ นำมาสร้างบทสรุปหรือข้อค้นพบเบื้องต้นเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาคำวิจัย (Open close ding) และพิสูจน์บทสรุปเพื่อนำไปเขียนรายงานการวิจัย

**ขั้นที่ 2** เพื่อสร้างนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลหนองหิน อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มเป้าหมาย 1) กลุ่มครอบครัวที่อาศัยในตำบลหนองหิน สมัครใจเข้าร่วมพัฒนาเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและยกย่องนวัตกรรม จำนวน 30 ครัวเรือน 2) ผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์วิพากษ์ชุดความรู้และกิจกรรมทั้งในและนอกชุมชน จำนวน 6 คน 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรนอกพื้นที่ จำนวน 1 คน 4) ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและเครื่องมือวัดประเมินนวัตกรรม จำนวน 5 คน และ 4) ผู้เชี่ยวชาญประเมินนวัตกรรมจากนอกพื้นที่ 15 คน และในพื้นที่คือกลุ่มเป้าหมายผู้ร่วมวิจัยจำนวน 30 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** 1) เครื่องมือวัดประเมินชุดความรู้และกิจกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสร้างแบบประเมินโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบลิเคิร์ต (Likert) นำไปทดลองใช้แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อเพื่อทดสอบสมมติฐาน 2 กลุ่ม กำหนดให้ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับ 0.05 จัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 2) คู่มือโภชนาการกลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่พัฒนาใช้เองโดยใช้อาหารพื้นบ้านที่มีในพื้นที่ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ



### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ประสานงานโดยตรงกับผู้เชี่ยวชาญพร้อมทั้งนัดหมายวันเวลา ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ลงรหัสและตรวจให้คะแนนแบบสอบถามแต่ละข้อคำถาม
2. เลือกรวิธีการประเมินด้วยวิจัยประมวลความคิดเห็นจากประสบการณ์ตรง (The Critical Incident Technique) โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกพื้นที่
3. รวบรวมข้อมูลความพึงพอใจจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยและจิตอาสาเก็บข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูล** กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นแปลผลการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2544 : 121) หลังจากได้รับคะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญต่อชุดความรู้และกิจกรรมนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป ถือว่าร่างชุดความรู้และกิจกรรมมีความเหมาะสม ดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.5 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อชุดความรู้และกิจกรรมโดยรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.78 ส่วนเพียงน้อยมาตรฐาน 0.24 เมื่อพิจารณารายกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อกิจกรรมในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 7 กิจกรรม ระดับเห็นด้วยจำนวน 6 กิจกรรม

**ขั้นที่ 3** เพื่อทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน

**กลุ่มเป้าหมาย** คือครัวเรือนจากขั้นที่ 2 ของการวิจัยที่สมัครใจผ่านการประเมินภาวะเสี่ยงเบาหวานด้วยวงล้อและมีข้อบ่งชี้การเสี่ยงตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป จำนวน 28 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ 1) แนวทางการสังเกตแบบมีส่วนร่วม 2) ชุดความรู้และกิจกรรมที่พัฒนามาจากขั้นที่ 2 ของการวิจัย 3) แบบสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจ เจตคติ การปฏิบัติ และและ ความพึงพอใจ 4) แบบประเมินพฤติกรรม การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ตามแนวทางประเมินผู้เรียนที่มีการเปลี่ยนแปลงหลากหลายมิติตามแนวจิตตปัญญาศึกษาของปรีดา เรืองวิชาธร (2551: 174-178) หากคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องเที่ยงตรงระหว่างวัตถุประสงค์วิจัยกับเครื่องมือ มีการพิจารณาด้านเนื้อหา ความหมาย การใช้ภาษาและตรวจสอบความครอบคลุมตามโครงสร้างเนื้อหา ความสอดคล้องของข้อคำถามครอบคลุมเนื้อหาเชิงทฤษฎีที่ได้

วิเคราะห์และกำหนดค่านิยามศัพท์ตรวจสอบการใช้ถ้อยคำและภาษามีความเหมาะสมและสื่อความหมายที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ค่า IOC รายข้อมากกว่า 0.5 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 117) กำหนดค่าความสอดคล้องมากกว่า 0.80 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548 : 235) นำข้อคำถามที่มีค่า IOC รายข้อมากกว่า 0.5 ขึ้นไปนำไปทดลองใช้ (Tryout) กับประชาชนที่มีลักษณะคล้ายกัน จำนวน 30 คนและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ตามสูตรของ ครอนบราซ (Cronbach) ผลการทดลองใช้ได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านความรู้ คือ .783 ด้านเจตคติคือ .889 ความพึงพอใจ คือ .906 ความเชื่อมั่นโดยรวมของแบบสอบถามคือ .891 เป็นระดับที่ยอมรับได้

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น รูปแบบ Pre-Experimental โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Posttest Only Design ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเดียวและทดสอบหลังพัฒนา

**การวิเคราะห์ข้อมูล** 1) ความรู้ เจตคติ พฤติกรรม และ ความพึงพอใจใช้สถิติร้อยละ 2) ตรวจสอบภาวะเสี่ยงเบาหวานก่อนและหลังการพัฒนาเพื่อนำมาประเมินการลดลงของปริมาณเสี่ยง ได้แก่ น้ำหนัก รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิต

**ผลการวิจัย** สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. วิจัยพัฒนาการเกษตรและสุขภาพในชุมชนตำบลหนองหินแบ่งเป็น 3 ยุคดังนี้

1.1 ยุคที่ 1 ทำการเกษตรพึ่งพาธรรมชาติหรือเกษตรความเชื่อ (ก่อน พ.ศ. 2512 - 2517) เป็นการเกษตรเพื่อเลี้ยงชีพหรือเกษตรพึ่งพิงธรรมชาติเน้นพิธีกรรมไม่ใช้ปุ๋ยหรือสารเคมีปุ๋ยที่ใช้คือปุ๋ยคอก แรงงานในภาคการเกษตรคือสมาชิกในครอบครัวและญาติหรือคนในชุมชนด้วยการลงแขก ด้านสุขภาพในครอบครัวมีการเจ็บป่วยน้อย ร่างกายแข็งแรงจากการได้ออกกำลังกายตามวิถีชีวิตและการประกอบอาชีพในไร่ในนาผู้ใหญ่สอนและมอบหมายงานบุตรหลานผ่านวงพวงข้าว ชาวบ้านผูกพันกับวัด สิ่งยึดเหนี่ยวทางด้านจิตใจคือคำสอนของศาสนาพุทธ อาหารที่รับประทานประจำวันส่วนมากเกิดเองตามธรรมชาติ

1.2 ยุคที่ 2 การเกษตรอุตสาหกรรมหรือเกษตรทำลายธรรมชาติ (พ.ศ. 2518 - 2551) เป็นเกษตรทำเพื่อขายนารายได้มาเลี้ยงชีพมีการใช้ปุ๋ยหรือสารเคมีปริมาณมากเพื่อเร่งผลผลิต

เริ่มซื้อเมล็ดพันธุ์และใช้เครื่องจักรทางการเกษตร ด้านสุขภาพเกิดสังคมเฉพาะกลุ่ม เห็นแก่ตัว ผู้คนห่างวัด ไม่มีสิ่งยึดเหนี่ยวและขาดคุณธรรมจากการกินอาหารในไร่นาหันมากินอาหารถุงพลาสติกที่ปรุงแบบหวานและมันภาคครัวเรือนเริ่มเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน และมีภาวะเสี่ยงเบาหวานเพิ่มขึ้น เช่น อ้วน น้ำหนักเกิน และภาวะก่อนเบาหวาน

1.3 ยุคที่ 3 เกษตรพอเพียงหรือเกษตรฟื้นฟูธรรมชาติ (พ.ศ. 2552 - ปัจจุบัน) เป็นเกษตรเน้นการดูแลสุขภาพเพื่อลดการเจ็บป่วยลดการใช้ปุ๋ยและสารเคมีเน้นไปที่การปรับปรุงดินให้อุดมสมบูรณ์และปลูกพืชผสมผสานการลดการพึ่งพิงปัจจัยภายนอก ใช้แรงงานเครื่องจักรควบคู่ไปกับแรงงานภายในครัวเรือน ด้านสุขภาพมีการเจ็บป่วยและมีภาวะเสี่ยงของโรคเบาหวานมากขึ้น กินไม่เหมาะสมทั้งปริมาณ ประเภท และการปรุง ครอบครัวยังมีความเครียดสูงจากค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ รายรับที่ไม่เพียงพอกับรายจ่าย และปฏิสัมพันธ์ในครอบครัวลดลง

2. สร้างนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลหนองหิน อําเภอเมืองสรวงจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1 แนวคิดหลักการการพัฒนานวัตกรรมผู้วิจัยและจิตอาสาเก็บข้อมูลร่วมกันทบทวนแนวคิดการออกแบบนวัตกรรมตามหลักการของ Kuma Vijay (2018 : 8-13) โดยมองสิ่งที่ควาเกี่ยวกับของ 2 ความจริง 2 คู่ มากลมหักออกแบบนวัตกรรมเพื่อให้ได้นวัตกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่ คือ 1) ความจริงที่มีอยู่ในพื้นที่และความจริงหรือโมเดลที่เกิดจากการวิเคราะห์ความจริงในพื้นที่ 2) ความจริงจากการสังเคราะห์แนวคิดใหม่จากความจริงในพื้นที่ และความจริงจากการนำความคิดใหม่ไปลงมือปฏิบัติ

2.2 การวิเคราะห์ปัญหาเมื่อนำความจริง 2 คู่มาวิเคราะห์จากข้อมูลที่ค้นพบจากวิจัยในขั้นที่ 1 ทำให้ค้นพบพบชุดความรู้ในท้องถิ่นจำนวน 3 ชุดดังนี้

2.2.1 ชุดที่ 1 ชุดความรู้การทำเกษตรอินทรีย์ มีชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ 1) ชุดความรู้เรื่องการวางแผนทำนา 2) ชุดความรู้การคัดพันธุ์ข้าว 3) ชุดความรู้การทำน้ำหมัก 4) ชุดความรู้การทำจุลินทรีย์ไตรโคเดอมา 5) ชุดความรู้ยี่เจียง (คำทำนายฝนโบราณ) 6) ชุดความรู้การปลูกพืชผัก 7) ชุดความรู้ปุ๋ยพืชสด 8) ชุดความรู้การดูปรากฏการณ์ฝนจะตกจากธรรมชาติ เช่น ดอกพะยอม หล้าหวาย ต้นสาบเสือ ปลูก มดแดงขนไข่เสียงแมลง เป็นต้น 9) ชุดความรู้การดูปริมาณฝนในวันแรกนาข้าว

2.2.2 ชุดที่ 2 ชุดความรู้ในการกินอาหารลดเสี่ยงเบาหวาน ประกอบด้วยชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ 1) ชุดความรู้อาหารแลกเปลี่ยน 2) ชุดความรู้การนับคาร์โบไฮเดรต 3) ชุดความรู้คู่มือโภชนาการกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน 4) ชุดความรู้การบันทึกรับประทานอาหารประจำวัน 5) ชุดความรู้การรู้ปริมาณการกินของตนเอง 6) ชุดความรู้สำหรับอาหารพื้นบ้านต้านโรคเบาหวาน 7) ชุดความรู้การชิมหวาน 8) ชุดความรู้การนับปริมาณอาหารเป็นแคลอรีและการนับคาร์โบไฮเดรต 9) ชุดความรู้ขั้นตอนการสอนอาหารด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษาโดยสอนตามคู่มือโภชนาการกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน

2.2.3 ชุดที่ 3 ชุดความรู้ในการพัฒนาคนจากด้านในชีวิต (จิตตปัญญาศึกษาเชิงพุทธ) ประกอบด้วยชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ 1) ชุดความรู้การนั่งสมาธิโดยใช้คำบริกรรม อะระ มะนะ 2) ชุดความรู้การอธิษฐานจิตปลงสังขัตติสทธิ์ 3) ชุดความรู้ในการออกกำลังกายโดยใช้คำบริกรรมพุทโธ 4) ชุดความรู้การนั่งสมาธิ 12 นาที 5) ชุดความรู้การผ่อนคลายตระหนักรู้โดยใช้การพิจารณา ธาตุ ดิน น้ำ ลม ไฟ 7) ชุดความรู้การพิจารณาความตาย 8) ชุดความรู้คลื่นสมอง 4 คลื่นและแบบแผนชีวิต 2 แบบ 9) ชุดความรู้สัตว์ 4 ทิศ 10) ชุดความรู้การฝึกทักษะการฟัง 11) ชุดความรู้ทฤษฎีตัวอู 12) ชุดความรู้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้คำถามเห็นอย่างไรรู้สึกอย่างไร 13) ชุดความรู้การบันทึกของจิต

2.3 การกำหนดวิธีการแก้ปัญหาโดยสังเคราะห์ชุดความรู้ที่เกี่ยวข้อง มีการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับชุดความรู้ที่ค้นพบในท้องถิ่นผู้วิจัยและจิตอาสาเก็บข้อมูลได้ร่วมกันยกร่างนวัตกรรมโดยนำชุดความรู้ที่ค้นพบมา บูรณาการกระบวนการพัฒนาจิตให้สามารถทำไปร่วมกับการประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตได้ง่ายไม่แยกจากวิถีชีวิต

2.4 การดำเนินการสร้างนวัตกรรมจัดเวทีนำเสนอร่างชุดความรู้และกิจกรรมของนวัตกรรมต่อผู้เชี่ยวชาญทั้งในและนอกพื้นที่จำนวน 6 คน เพื่อวิพากษ์และให้คำแนะนำ ผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงานและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติในแปลงนาของตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ติความและยกระดับความรู้ เพื่อปรับปรุงชุดความรู้และกิจกรรมให้สมบูรณ์มากขึ้น ก่อนนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรคือพ่อครูบาสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ์ มหาชีวาลัยอีสาน อําเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อขอรับคำแนะนำ และสร้างเครื่องมือวัดที่ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรม



2.5 การประเมินนวัตกรรม โดยใช้วิธีวิจัยแบบประมวลความคิดเห็นจากประสบการณ์ตรง (The Critical Incident Technique) ประเมินโดย 2 ส่วนคือ ผู้เชี่ยวชาญและครัวเรือน ผู้เข้าร่วมวิจัยประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ ร้อยละ 89.96 เมื่อนำไปเทียบค่าสถิติของ Gronlund (1981) ระดับความพึงพอใจต่อชุดความรู้และกิจกรรมของนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก และได้นวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย 2 หน่วย 13 หัวข้อ ดังนี้

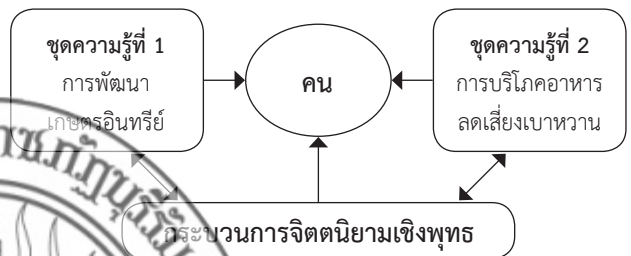
### 1. ชุดความรู้หน่วยที่ 1 พฤติกรรมการผลิตเกษตรอินทรีย์ 8 หัวข้อ เวลา 52 ชั่วโมง

1) ความรู้เกี่ยวกับจิตตนิยามเชิงพุทธและการปฏิบัติกิจกรรมการพัฒนาจิตคือการพัฒนาทักษะการฟังอย่างลึกซึ้ง 2) ความรู้เกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและความรู้เกี่ยวกับครอบครัว 3) ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนและภูมิปัญญาคำทำนายฝนและการปฏิบัติกิจกรรมการพัฒนาจิตด้วยการทำสมาธิเพื่อสะสมพลังจิต 4) ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ และเกษตรยั่งยืน และการปฏิบัติกิจกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยการทำน้ำหมักจุลินทรีย์และการทำจุลินทรีย์จาวปลวก 5) ความรู้เกี่ยวกับเกษตรเพื่อสุขภาพและการปฏิบัติกิจกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยการเรียนรู้แมลงและการทำสารสกัดไล่แมลง 6) ความรู้เกี่ยวกับพหุบาทของการภวณาและการพัฒนาจิตผ่านความสัมพันธ์ที่เป็นกัลยาณมิตรของภคครัวเรือนในการประกอบอาหารลดเสี่ยงเบาหวานตามเจ้าเรือน 7) ความรู้เกี่ยวกับกฎแรงดึงดูดของจิตและการปฏิบัติการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยการวางแผนทำนาและการตัดพันธุ์ 8) ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงดินเป็นยา (จวนดิน) และการปฏิบัติกิจกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยการขยายจุลินทรีย์ไตรโคเดอมา การขยายจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง ทำฮอริโมนไข่นมสดการเรียนรู้อะบบนิเวศในแปลงนา และการลงแขกดำนา

### 2. ชุดความรู้หน่วยที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารลดเสี่ยงเบาหวาน 5 หัวข้อ เวลา 52 ชั่วโมง

1) ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพครัวเรือนและการปฏิบัติกรกินอาหารลดเสี่ยงเบาหวานด้วยกิจกรรมลูกไม้หลักไกลต้น (การชิมหวาน) 2) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะเสี่ยงเบาหวานและการปฏิบัติการพัฒนาจิตด้วยกิจกรรมชีวิตที่ต้องเลือก 3) ความรู้เกี่ยวกับอาหารลดเสี่ยงเบาหวานและการปฏิบัติการพัฒนาจิตด้วยกิจกรรม เกมสัตว์ 4 ทิศ 4) ความรู้เกี่ยวกับอาหารแลกเปลี่ยนการนักรบไฮเดรตและการปฏิบัติกิจกรรมการกินอาหารลดเสี่ยงเบาหวานด้วยกิจกรรมรู้ปริมาณการกินของตนเอง กิจกรรม

สำหรับอาหารลดเสี่ยงเบาหวาน กิจกรรมบันทึกการกินอาหารประจำวัน และ กิจกรรมติดตามเยี่ยมบ้าน 5) ความรู้เกี่ยวกับความรู้อันประเสริฐ และการปฏิบัติการแปรรูปข้าวเป็นยา (ข้าวซ้อมมือตำด้วยครกมอง) กิจกรรมการปลูกมะนาวอินทรีย์ กิจกรรมการลงแขกเกี่ยวข้าวและกิจกรรมคนกินพบคนเกี่ยวแผนภูมินวัตกรรมดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภูมินวัตกรรม

3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนกรจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ด้านความรู้ เมื่อนำไปเทียบเกณฑ์ตามสูตรของบลูม (Bloom, 1956) พบว่าความรู้ระดับความรู้ของครัวเรือนมากที่สุดอยู่ในระดับสูง คือร้อยละ 96.42 ด้านเจตคติ หลังการพัฒนาเมื่อนำไปเทียบเกณฑ์ตามสูตรของบลูม เจตคติรวมอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนนระดับ 4.27 ด้านการปฏิบัติพบว่า การกินอาหารตามประเภทหรือหมวดต่างๆ ทั้ง 6 หมวดปริมาณการปรุง และการปรับเปลี่ยน เหมาะสมเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100.00 การออกกำลังกายเหมาะสมเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.57 จัดการความเครียดเหมาะสมเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.57 ค่าความพึงพอใจของครัวเรือนโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 93.14 เทียบเกณฑ์ตามสูตรของ Gronlund (1981) ค่าความพึงพอใจอยู่ที่ระดับมาก

ด้านภาวะสุขภาพ ภาวะเสี่ยงเบาหวานลดลงทุกคน ดัชนีมวลกาย ลดลงจำนวน 11 คน รอบเอวลดลงจำนวน 13 คน น้ำตาลในเลือด ลดลงจำนวน 13 คนคิดเป็นร้อยละ 100 ทุกข้อบ่งชี้ ระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงถึงระดับปกติจำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 84.61 ถือว่าประสบความสำเร็จเพราะอุบัติการณ์การดำเนินไปเป็นโรครวดเร็วภายใน 1 ปีรอบเอวลดลงจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ลดลง 6 - 8 เซนติเมตรจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18

ด้านการพัฒนาคนจากด้านใน พบว่าภาคครัวเรือนได้รับ



การพัฒนาจากภายใน มีสติ สมาธิ คิดเป็น คิดได้และมีปัญญา จนนำความรู้ไปบริหารความเสี่ยงด้านการทำการเกษตรได้อย่างเหมาะสม มีจิตใจที่หนักแน่น อดทน ละเอียดอ่อน ช่างสังเกตสิ่งรอบตัว เป็นผู้สร้างองค์ความรู้ มีความสามารถในการตีความและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จนประสบผลสำเร็จ การแลกเปลี่ยนกันประจำทำให้ได้พัฒนาวิธีคิดและยกระดับความรู้ และประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสม และมีความสุขซึ่งเป็นผลจากการดำเนินชีวิต

### อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. วิวัฒนาการทางการเกษตรและสุขภาพของชุมชน ตำบลหนองหิน อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

ก่อนพ.ศ. 2512-2517 การเกษตรเป็นแบบพึ่งพาธรรมชาติ หรือเกษตรความเชื่อเน้นพิธีกรรมสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (2552 : 2) กล่าวว่าเดิมอาชีพหลักของคนไทยคือการทำนาข้าว ซึ่งส่งผลให้เกิดภูมิปัญญา วัฒนธรรมในรูปแบบพิธีกรรม ความสงบสุขทางสังคมซึ่งสัมพันธ์ใกล้ชิดกับธรรมชาติแบบพึ่งพาอาศัยกันและไม่รุกรานหัวไร่ย่นธรรมชาติด้านสุขภาพ จากการซื้ออาหารสำเร็จรูปที่ไม่ครบหมู่ ปลูกส้มพันธุ์ในครอบครัวลดลงจนเกิดภาวะเครียด ทำให้มีมีภาวะเสี่ยงและเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากขึ้น สอดคล้องกับการประเมินของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2555: 11-14) ว่าคนไทยมีแนวโน้มเจ็บป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ 5 อันดับเพิ่มขึ้นคือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจและโรคเมะเร็ง

2. การสร้างนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลหนองหิน อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด การออกแบบนวัตกรรม ตามแนวคิดของ Kuma Vijay (2013 : 8-13) ทำให้ผู้วิจัยและจิตอาสาเก็บข้อมูลและครัวเรือนผู้ร่วมวิจัยเห็นความจริง 2 คู่คือ 1) ความจริงในพื้นที่และโมเดลที่เกิดจากการวิเคราะห์ความจริงในพื้นที่ 2) ความจริงจากการสังเคราะห์แนวคิดใหม่จากความจริงในพื้นที่และความจริงจากการนำความคิดใหม่ไปลงมือปฏิบัติ เป็นการให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจความจริงในพื้นที่อย่างถ่องแท้ และหาวิธีการจัดการปัญหาจากความรู้เดิมที่มีในท้องถิ่นก่อนที่จะนำมาหาวิธีการจัดการแบบใหม่ ซึ่งหลักการนี้ตรงกับความหมายของนวัตกรรมของสำนักงานนวัตกรรม

แห่งชาติ (2551 : 2) ว่านวัตกรรมหมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดจาก การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม ในการหา สิ่งใหม่ วิธีการใหม่ ความรู้ใหม่ โดยความรู้ใหม่ จำเป็นต้องใหม่แต่ต้องมีวิธีการคิด วิธีการใช้และวิธีจัดการแบบใหม่ ซึ่งการเข้าใจปัญหาปัญหาจริงในพื้นที่เป็นฐานสำคัญของการออกแบบนวัตกรรมเรื่องนี้ สอดคล้องกับ สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2545 : 1-2) ว่าในการส่งเสริมการทำนวัตกรรมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ต้องเริ่มจากความเข้าใจที่ถ่องแท้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ต้องเข้าใจลึกซึ้งทั้งด้านนวัตกรรมและกลยุทธ์ในการปฏิบัติ วิจัย เรื่องนี้ให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจไปปัญหาที่แท้จริงโดยค้นหาความจริงที่เป็นภูมิปัญญาและชุดความรู้ในท้องถิ่น สร้างการรับรู้ต้นเหตุของปัญหาอย่างเพียงพอ ร่วมกับกลุ่มเป้าหมายมาร่วมกับการพัฒนาจากด้านในตามแนวพุทธที่เป็นความเชื่อของคนในท้องถิ่นกระบวนการพัฒนาจิตที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต โดยทำร่วมไปพร้อมกับการทำการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนในท้องถิ่น เมื่อนำมาเป็นฐานในการพัฒนาจึงทำให้นวัตกรรมเรื่องนี้ประสบผลสำเร็จสามารถเลิกใช้ปุ๋ยและสารเคมีในแปลงเกษตรซึ่งเป็นความเชื่อที่ทำติดต่อกันมานาน 40 ปี สมาชิกครัวเรือน มีสติ สมาธิ และปัญญา เกิดการเข้าใจตนเอง สามารถดูแลสุขภาพของตนเองจนลดเสี่ยงเบาหวานได้

3. ทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรมพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการจิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวานอภิปรายผลจากผลการทดลองใช้เป็นดังนี้

หลังทดลองใช้นวัตกรรม พบว่า กลุ่มทดลองมีภาวะเสี่ยงลดลงทุกข้อบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 100 รอบเวลาดลงจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ลดลง 6 - 8 เซนติเมตรจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมเรื่องนี้พัฒนาได้ตรงกับปัญหาและความต้องการของคนในพื้นที่ จนสามารถลดโอกาสการเกิดโรคเบาหวานได้สอดคล้องกับ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข (2553) รายงานว่า คนที่อ้วนลงพุงจะมีไขมันสะสมในช่องท้องปริมาณมาก ไขมันที่สะสมนี้จะแตกตัวเป็นกรดไขมันอิสระเข้าสู่ตับ มีผลให้อินซูลินออกฤทธิ์ไม่ดี เกิดเป็นโรคอ้วนลงพุง โดยเอวที่เพิ่มขึ้นทุก 5 เซนติเมตรจะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 3 - 5 เท่า

ด้านการพัฒนาคน พบว่าภาคครัวเรือนได้รับการพัฒนาจากภายใน มีสติ สมาธิ คิดเป็น คิดได้และมีปัญญา เห็นได้จากการจัดการความรู้ในตนเองจนจับต้องได้ เมื่อนำไปผนวกกับชุดความรู้เดิมจากการปฏิบัติสามารถนำไปบริหารความเสี่ยงทางการเกษตรของครอบครัวได้อย่างเหมาะสม และมีจิตใจที่



หนักแน่น อดทน ละเอียดอ่อน ช่างสังเกตตนเองและสิ่งรอบตัว มีความสามารถในการตีความและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จนประสบผลสำเร็จสอดคล้องกับ วิจารย์ พาณิชย (2540:3-26) จาก URL [http://huahin.dusit.ac.th/bg/KM/KM\\_Article.pdf](http://huahin.dusit.ac.th/bg/KM/KM_Article.pdf) ว่าการจัดการความรู้ต้องมีการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) ความสำเร็จของการจัดการความรู้อยู่ที่การพัฒนาคนเป็นผู้ทรงความรู้ความสามารถในการตีความและประยุกต์ใช้ความรู้วิจัยเรื่องนี้การทำให้ภาคครัวเรือนรู้ตนเองจากภายในตามหลักพุทธโดยบูรณาการไปรวมกับการประกอบอาชีพเป็นการปฏิบัติที่ไม่ตึงเกินไป และเหมาะสมกับวิถีของคนในท้องถิ่นปัจจุบัน การเข้าใจตนเองและมีสติ การลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนกันระหว่างครัวเรือนเป็นประจำทำให้เกิดการฝึกคิดฝึกตีความสามารถจัดการความรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสมสามารถก้าวข้ามความเชื่อของการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในแปลงเกษตร จนผลิตอาหารปลอดภัยได้อย่างเพียงพอและนำผลผลิตมาจำหน่ายได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง ลดภาวะเสี่ยงเบาหวานได้สำเร็จ

## ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

การนำชุดความรู้และกิจกรรมไปใช้ในการทำวิจัย อาจมีการปรับการปฏิบัติในบางหัวข้อได้แต่ต้องให้เหมาะสมกับห้วงเวลาในการทำการเกษตรและวิถีชีวิตของภาคครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ โดยต้องตรงกับวัตถุประสงค์ของหน่วยความรู้และกิจกรรมแต่ละหัวข้อ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการทำการเกษตรสัมพันธ์กับกฎธรรมชาติด้านอื่นด้วย ควรศึกษากฎธรรมชาติด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากจิตตนิยาม อย่างชัดเจน ตามกฎธรรมชาติในพุทธธรรมนิยาม 5 ได้แก่ อุดุนิยาม พินนิยาม ทสรมนิยาม และธรรมนิยาม เพื่อนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ และวางแผนบริหารความเสี่ยงในการทำการเกษตรได้เหมาะสมและเกิดผลดีต่อสุขภาพมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.(2553). พิชิตอ้วน พิชิตงู. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ส่วนการพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- ทวีศักดิ์ นพเกษตร. (2548). **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เล่ม 1**. นครราชสีมา : ไชยเจริญมาร์เก็ตติ้ง.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.(2551). **นวัตกรรมคนไทยที่ได้จากแนวคิดสู่การปฏิบัติจริง**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 6 . กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- ปรีดา เรืองวิชาธร.(2551). **การเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงหลากหลายมิติเอกสารรวมบทความประชุมวิชาการประจำปี พ.ศ. 2551**. จิตตปัญญาศึกษาการศึกษาเพื่อการพัฒนามนุษย์ ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ : เอส.พี.เอ็น. การพิมพ์.
- ประเวศ วะสี. (2547). [ออนไลน์]. **จิตวิวัฒน์ : อนาคตของมนุษยชาติอยู่ที่การมีจิตใหญ่**. เข้าถึงได้จาก [http://jitwivat.blogspot.com/2004/03/blog-post\\_19.html](http://jitwivat.blogspot.com/2004/03/blog-post_19.html). (วันที่สืบค้นข้อมูล 29 ธันวาคม 2558).
- ประเวศ วะสี. (2550). **มหาวิทยาลัยกับจิตตปัญญาศึกษาและไตรยางค์แห่งการศึกษา**. ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล : สำนักงานอำนวยการพิมพ์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540) . **วิธีการศึกษาทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน.(2556) **ประเมินซ้ำรอบสองงานมาตรฐานสุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ**. เอกสารอัดสำเนา.

- วิจารณ์ พานิช.(2540). [ออนไลน์].การจัดการความรู้.เข้าถึงได้จาก:http://huahin.dusit.ac.th/bg/KM/KM\_Article.pdf.  
(วันที่สืบค้นข้อมูล:30 ธันวาคม 2559).
- วิโรจน์ เจริญศรีรังษี และวิฑูรย์ โล่ห์สุนทร. (2550). ทบทวนวรรณกรรมเรื่อง การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตกลุ่ม เสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน.  
กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). การวิเคราะห์พหุระดับ (Multiple-Level Analysis). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล. (2553). สุขภาพคนไทย 2553. กรุงเทพฯ :  
อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล (วปช.).(2557). สุขภาพคนไทย 2557. กรุงเทพฯ :  
อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11  
พ.ศ. 2555-2559. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2552). การสร้างเสริมสุขภาพ แนวคิด หลักการและยุทธศาสตร์ ข้อเสนอ  
ในการจัดทำธรรมนูญแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย.
- สินศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี. (2556). พัฒนาการสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ. รายงานการประชุมระดับโลกเรื่องการสร้างเสริม  
สุขภาพ. กรุงเทพฯ : ธนาเพชร.
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2551). จุดเปลี่ยนประเทศไทย เศรษฐกิจพอเพียงในกระแสโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ :  
สยาม เอ็มแอนด์ บี พับลิชชิ่ง.
- Bloom, B.S and others.(1956).Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational  
Goals.” Handbook I : Cognitive Domain. New York, Toronto : Longmans Green.
- Gibbs,R. (2007) . Analyzing Qualitative Data. London: SAGE
- Gronlund, N.E. (1981).Measurement and Evaluation in Teaching. 4 th ed. New York : Macmillan.
- Kumar, V. and de Berrero.(1998). M.S.Capturing individual differences in paired comparison: an .Extended BTL  
model incorporating descriptor variables.Journal of Marketing Research, 30(Feb), 42-51.