

Smart Farmer

กล่องความรู้กินได้ Knowledge Box Set



ผู้จัดทำ..นายภัทรดร..คุณยศยิ่ง..หน่วยงาน...กศน.อำเภอสันทราย



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมिव บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

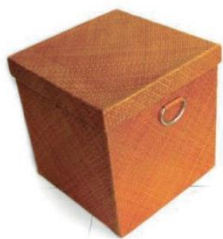
Smart Farmer

กล่องความรู้กินได้ Knowledge Box Set



กล่องความรู้กินได้ คือ บริการความรู้แบบ One Stop Service ที่จัดไว้ให้บริการประชาชน โดยการคัดสรรสื่อความรู้ประเภทต่างๆ (หนังสือ รูปภาพ สื่อมัลติมีเดีย ตัวอย่าง และแหล่งค้นคว้าอ้างอิง) มาจัดรวบรวมไว้ในกล่องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ และเป็นแนวทางให้ผู้สนใจได้เริ่มต้นศึกษาหาความรู้เพื่อการทำมาหากินได้ง่ายๆ

คำแนะนำในการใช้บริการกล่องความรู้กินได้



กล่องความรู้กินได้มีไว้สำหรับให้บริการภายในห้องสมุดเท่านั้น หากต้องการยืมหนังสือหรือสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ ที่อยู่ภายในกล่อง กรุณาติดต่อเคาน์เตอร์บริการ

"ร่วมแบ่งปันความรู้ ด้วยการใช้สื่ออย่างระมัดระวัง"



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

ชุดประมวลความรู้ “Smart Farmer”

บทนำ

- หลักการและเหตุผล

ภาคการเกษตรของประเทศไทยมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ แต่การผลิตด้านเกษตรยังมีผลิตภาพต่ำ เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยค่อนข้างต่ำ ส่วนหนึ่งเนื่องจากเกษตรกรทำการผลิตโดยขาดความรู้ในเรื่องที่ทำข้อมูลข่าวสารด้านการตลาดเพื่อประกอบการตัดสินใจสำหรับวางแผนการผลิต ตลอดจนการขาดความรู้ในด้านการรักษาคุณภาพหรือพัฒนาผลผลิตให้เป็นสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน จึงต้องมีการพัฒนาเพื่อให้เกษตรกรไทยเป็น **Smart Farmer** มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคมเกี่ยวกับสินค้า และมีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร จึงมีความจำเป็นจัดทำกล่องความรู้กินได้ **Knowledge Box Set** ที่มีข้อมูลทั้งแหล่งผลิต ฤดูกาลที่ผลผลิตออก ปริมาณผลผลิต สภาพภูมิอากาศ โดยเชื่อมข้อมูลของเกษตรกรกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษ ตำบลสันป่าเปา เพื่อให้บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยสร้างเป็นเครือข่ายข้อมูล รวมถึงกระจายข้อมูลถึงเกษตรกรผ่านกล่องความรู้กินได้ **Knowledge Box Set** เพื่อให้เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารและข้อมูลด้านการเกษตร การค้นหาผู้ประสบความสำเร็จในการทำอาชีพการเกษตรแต่ละด้านในมิติประสิทธิภาพ ผลตอบแทน และผลผลิตต่อไร่ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์จริงของเกษตรกรใกล้เคียงและยังมุ่งให้กลุ่มเกษตรกรกลุ่มนี้พัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ชุดประมวลความรู้ “Smart Farmer”

วัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดประมวลความรู้

- เพื่อมีความรู้ในเรื่องการจัดการฟาร์ม การเลี้ยงปลาในนาข้าว
- เพื่อมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เลี้ยงปลาในนาข้าว
- เพื่อมีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค
- เพื่อมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม
- เพื่อมีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร



ชุดประมวลความรู้ “Smart Farmer”

- กลุ่มเป้าหมาย

เกษตรกรผู้สนใจการบริหารจัดการฟาร์ม การเลี้ยงปลาในนาข้าว



ขั้นตอนการจัดทำ “ชุดประมวลความรู้”

- วันที่ 30 มิถุนายน ถึง 5 กรกฎาคม 2556

อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “ก้าวสู่การเป็นนักจัดการความรู้
ยุคใหม่ โครงการขยายผลศูนย์ความรู้กินได้ สำนักงานบริหาร
และพัฒนาองค์ความรู้ ณ โรงแรมเอเชีย แอร์พอร์ท ปทุมธานี

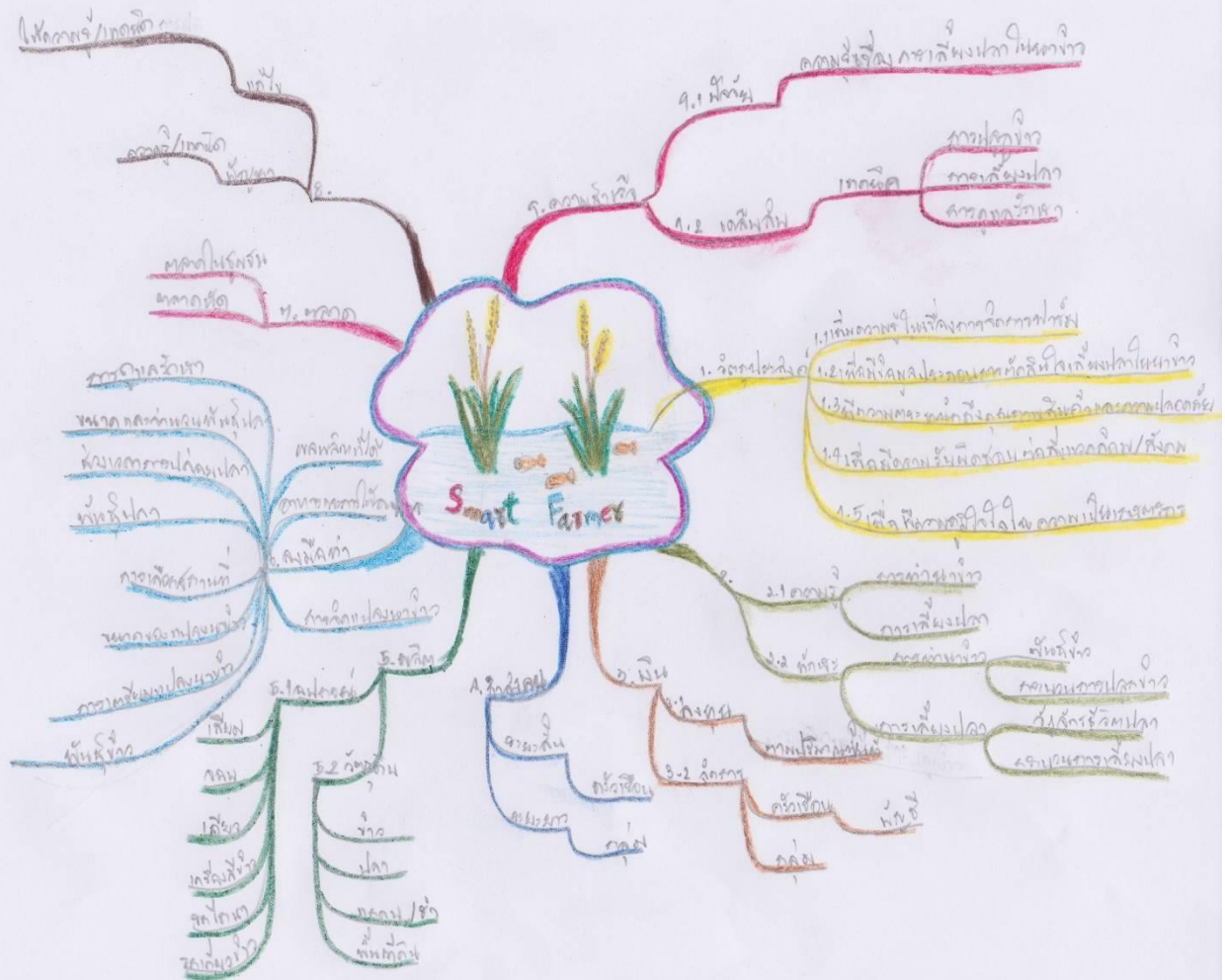
- วิเคราะห์ความต้องการอาชีพ/วิเคราะห์ ระบุแหล่งเรียนรู้
- รวบรวมความรู้
- จัดทำโครงสร้างความรู้
- ประมวลและเรียบเรียงเนื้อหาความรู้
- ตรวจสอบความต้องการเพื่อให้ครบถ้วนของเนื้อหาความรู้
- เผยแพร่ความรู้ / จัดกิจกรรมเผยแพร่ชุดประมวลความรู้
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้/ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน
- เรียนรู้/ ถอดและรวบรวมความรู้จากผู้ที่นำชุดประมวล
ความรู้ไปประกอบอาชีพ/ต่อยอด

ชุดประมวลความรู้ “Smart Farmer”

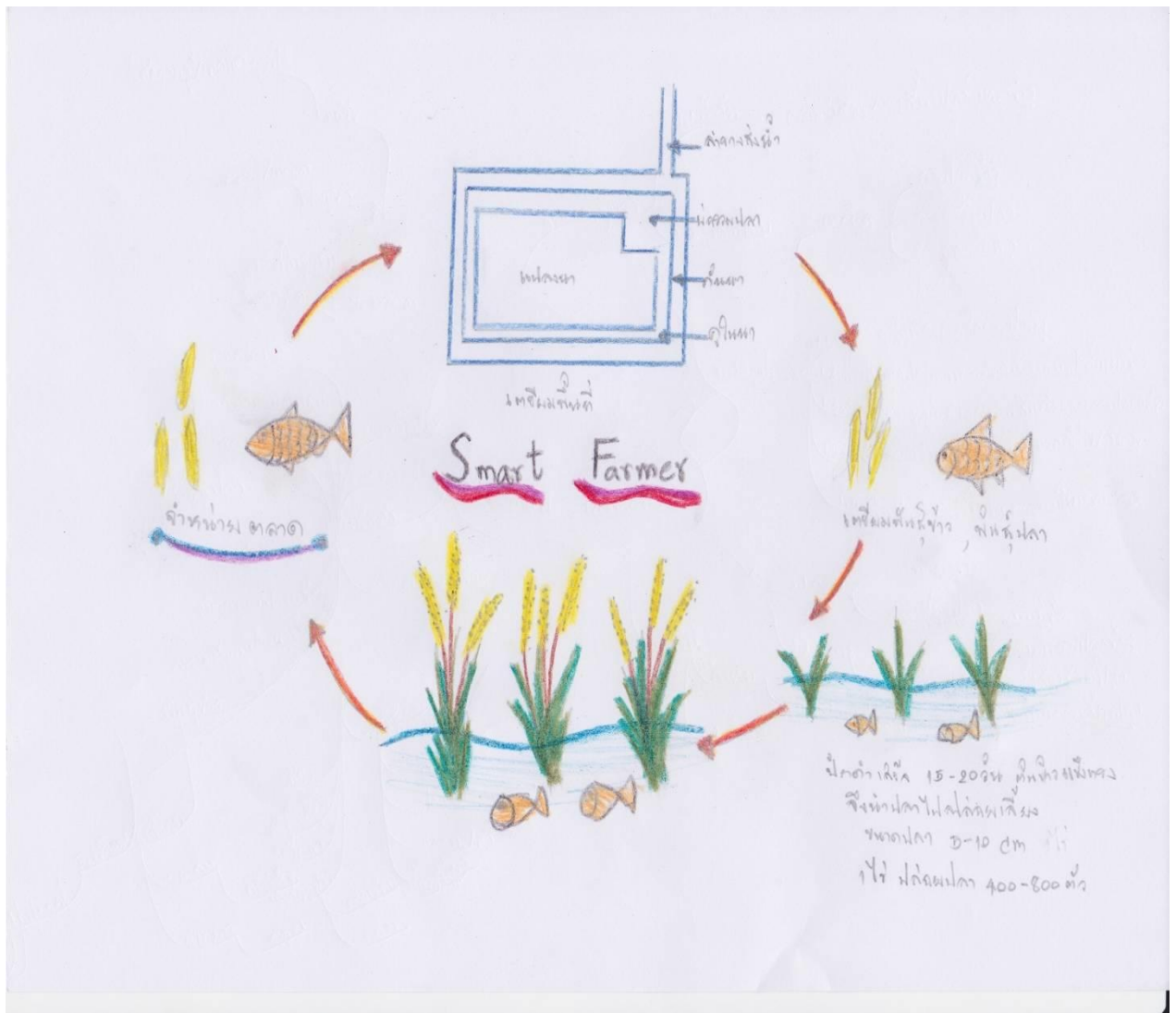
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- มีความรู้ในเรื่องการจัดการฟาร์ม
- มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ
- มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค
- มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม
- มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร



Mind Map



Infographic



ประมวลเนื้อหา

ความเป็นมา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรนานาชนิด สมดังคำกล่าวของพ่อขุนรามคำแหงมหาราชที่ว่า “ในน้ำมีปลาในนามีข้าว” แต่ปัจจุบันคำกล่าวนี้กำลังจะสูญสิ้นความหมายไป ทั้งนี้เพราะสภาพบ้านเมืองได้พัฒนาขึ้นตามกาลสมัย ทำให้สภาพของแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำ คลอง หนอง บึง ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งขยายพันธุ์ของปลาและสัตว์น้ำเปลี่ยนสภาพเสื่อมโทรมและตื้นเขินยิ่งขึ้นทุกวัน อันเป็นสาเหตุหนึ่งทำให้ปริมาณปลาลดน้อยลงไม่เพียงพอแก่ความต้องการของพลเมืองที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ปลายังเป็นอาหารจำพวกเนื้อที่สำคัญประจำมื้อประจำวันของคนไทยควบคู่ไปกับข้าวทั้งยังเป็นอาหารโปรตีนจำพวกเดียวเท่านั้นที่พี่น้องชาวไทยได้พึ่งพาอาศัยเป็นอาหารหลักอยู่ เพราะอาหารประเภทเนื้อสัตว์อื่นๆ เช่น เนื้อหมู เนื้อวัวและเป็ด ไก่ นั้นวันจะหายากและทั้งราคาแพงยิ่งขึ้น หากเปรียบเทียบในด้านคุณค่าของอาหารประเภทเนื้อสัตว์แล้ว เนื้อปลามีคุณค่าทางโภชนาการสูง อีกทั้งเป็นอาหารที่ย่อยง่ายที่สุด นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบบางอย่าง เช่น กรดอะมิโน ซึ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายสูงกว่าอาหารในจำพวกโปรตีนชนิดอื่นอีกด้วย

ประมวลเนื้อหา

ความเป็นมา

ปกติระหว่างฤดูทำ นาในระยะที่น้ำเอ่อนองเข้าผืนนา ปลาจากแหล่งน้ำธรรมชาติจะแพร่กระจายจากแม่น้ำ ลำ คลอง เข้าไปอาศัย เลี้ยงตัวและเจริญเติบโตในแปลงนาปีหนึ่งๆ เฉลี่ยแล้วประมาณ 4 กิโลกรัมเศษต่อไร่ ดังนั้นหากชาวนาจะคิดตัดแปลงผืนนาของตนที่ใช้ปลูกข้าวอยู่ให้มีการเลี้ยงปลาในผืนนาควบคู่ไปด้วยแล้ว นาข้าว ซึ่งเคยได้ปลาเป็นผลพลอยได้พิเศษอยู่ก่อนเพียงเล็กน้อย ก็จะทำให้ ผลผลิตปลาเพิ่มขึ้นเป็น 20 กิโลกรัมต่อไร่หรือกว่านั้น โดยที่ประเทศไทยมีเนื้อที่นาทั่วทั้งประเทศประมาณ 43 ล้านไร่ หากสามารถคิดใช้ ผืนนาให้เป็นประโยชน์นอกเหนือจากการปลูกข้าวแต่อย่างเดียว เพียงแค่ 1 ใน 100 ของเนื้อที่นาทั่วประเทศ โดยคัดเลือกแปลงนาที่ เหมาะสม ตัดแปลงและปรับปรุงเพื่อใช้เลี้ยงปลาควบคู่ไปกับการทำ นา โดยปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาแล้วในปีหนึ่งๆ จะได้ผลผลิต จากปลาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนหมื่นๆ ตัน ซึ่งวิธีการนี้เป็นการเพิ่ม อาหารและรายได้บนผืนนาเดิมของพี่น้องชาวไทยนั่นเองและจาก วิธีการดังกล่าวนี้ก็จะเป็นการเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำให้ได้มากพอ กับ ความต้องการของประเทศอีกด้วย



ประมวลเนื้อหา

ความเป็นมา

การเลี้ยงปลาในนา นั้นมีใช้ เป็นของใหม่ ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียเลี้ยงปลาในนาข้าวได้ผลดีกันมาเป็นเวลานานแล้ว เช่นที่ประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน และอินโดนีเซีย ในประเทศเราได้เริ่มทำกันมาตั้งแต่ พ.ศ. 2491 แต่เพิ่งจะสนใจเลี้ยงกันอย่างแพร่หลาย เพิ่งไม่กี่ปีมานี้เอง



ประโยชน์จาก การเลี้ยงปลาในนาข้าว

1. ชาวนาสามารถใช้ประโยชน์จากผืนนาได้เต็มที่
2. ปลาช่วยกำจัดวัชพืช หากมีการเลี้ยงปลาในนาข้าวแล้ว ปลาจะช่วยกำจัดโดยกินวัชพืชนานาชนิดในแปลงนาเป็นอาหาร
3. ปลาช่วยกำจัดศัตรูของต้นข้าว หนอนและตัวอ่อนของแมลงชนิดที่อยู่ในน้ำ และที่ร่วงหล่นลงไปใต้น้ำอันเป็นศัตรูร้ายแรงของต้นข้าว จะกลับเป็นอาหารวิเศษสุดของปลา
4. ปลาช่วยพรวนดินในนา จากการที่ปลาว่ายวนเวียนในน้ำรอบๆ กอข้าวบนผืนนา การเคลื่อนไหวของครีบกและหางปลาจะช่วยพัดโบกมวลดินในผืนนามิให้ทับอัดกันแน่น อันเป็นเสมือนการพรวนดินให้แก่ต้นข้าว ซึ่งจะช่วยให้ต้นข้าวเจริญงอกงามขึ้นกว่าปกติ
5. ปลาช่วยเพิ่มปุ๋ย มูลและสิ่งขับถ่ายจากปลาซึ่งประกอบด้วยธาตุไนโตรเจนและอื่นๆจะเป็นปุ๋ยโดยตรงสำหรับต้นข้าว
6. การเลี้ยงปลาในนาข้าวช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวให้สูงขึ้นกว่าการปลูกข้าวแต่เพียงอย่างเดียว



การเลือกสถานที่

ผืนนาทุกแห่งมิใช่จะเหมาะสมต่อการเลี้ยงปลาในนาเสมอไป การเลี้ยงปลาในนาข้าวจึงมักจะมีอุปสรรคอยู่เสมอ โดยเฉพาะในเรื่อง น้ำ เช่นในบางท้องที่อาศัยเฉพาะน้ำฝน หรือบางที่ชาวนาไม่สามารถรักษาระดับน้ำในผืนนาไว้ได้ตลอดระยะเวลาที่ต้องการ ดังนั้น หากเพียงแต่นาที่จะเลี้ยงปลา สามารถเก็บกักน้ำในผืนนาไว้ให้ได้มากกว่าปกติเพียงประมาณ 1-2 คืบ (30 เซนติเมตร) เป็นอย่างน้อย ตลอดฤดูกาลทำนาและทั้งสามารถที่จะเลี้ยงปลาในนาได้ผลดี จึงควรที่จะยึดหลักในการเลือกผืนนาให้มีสภาพดังนี้

1. อยู่ใกล้แหล่งน้ำหนอง บึง ลำธาร ทางน้ำไหลที่สามารถนำ น้ำเข้าแปลงนาได้ แปลงนาที่อาศัยน้ำฝนทำ นาแต่เพียงอย่างเดียวควรเก็บกักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน
2. ไม่เป็นที่ลุ่มจนน้ำท่วมหรือที่ดอนเกินไปจนไม่สามารถเก็บกักน้ำได้
3. สะดวกต่อการดูแลรักษา
4. พื้นที่ที่ปลูกข้าวได้ผลดีจะสามารถดัดแปลงมาทำ การเลี้ยงปลาควบคู่กับการปลูกข้าวได้ดี



ขนาดของแปลงนาข้าว

แปลงนาที่เลี้ยงปลาในนาข้าว จะมีขนาดและรูปร่าง
อย่างไรก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมของพื้นที่และความ
พร้อมของผู้เลี้ยง แต่แปลงนาขนาดตั้งแต่ 5 ไร่ขึ้นไปจะมี
ความเหมาะสมและให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า



การเตรียมแปลงนาข้าว

การเตรียมแปลงนาเพื่อใช้เลี้ยงปลาในผืนนาไปด้วยนั้น ควรเตรียมให้เสร็จก่อนระยะเตรียมดินและไถคราด โดยปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1. แปลงนาที่เป็นที่ลุ่มและสามารถเก็บกักน้ำได้ลึกอย่างน้อย 1 ศอก (50 เซนติเมตร) ตลอดฤดูทำ นา ควรเสริมคันนาให้สูงขึ้นจากระดับพื้นนาเดิม ประมาณ 3 คืบ (80 เซนติเมตร) และมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ เพื่อป้องกันน้ำท่วมและการพังทลายของคันนา
2. แปลงนาซึ่งเป็นที่ลุ่มและพื้นนาลาดเอียงบางด้าน ก็ให้ใช้ด้านต่ำเป็นที่พักปลาโดยขุดดินด้านนี้มาเสริมคันนาให้สูงขึ้นมากพอที่จะเก็บกักน้ำให้ท่วมที่ดอนได้ ประมาณ 1-2 คืบ (30 เซนติเมตร)



บ่อรวมปลาในระยะเริ่มแรกของ
การเลี้ยงปลาสามารถใช้เป็นบ่ออนุบาลได้

การเตรียมแปลงนาข้าว

3. แปลงนาที่อยู่ในพื้นที่ราบและไม่เป็นที่ลุ่มเกินไป ควรขุดร่องรอบผืนนาให้มีความกว้าง 2 ศอก (1 เมตร) ลึก 3-4 คืบ (80 เซนติเมตร — 1 เมตร) แล้วนำดินที่ขุดขึ้นเสริมคันนาให้สูงจากระดับผืนนาเดิมประมาณ 1 ศอก (50 เซนติเมตร) เพื่อเก็บกักน้ำให้ท่วมแปลงนาได้ลึก 1-2 คืบ (30 เซนติเมตร)
4. แปลงนาที่มีบ่อล่อปลาอยู่แล้ว ก็ให้ดัดแปลงโดยเสริมคันนาให้แข็งแรงสามารถเก็บกักน้ำได้ลึกอย่างต่ำ 1-2 คืบ (30 เซนติเมตร) โดยให้พื้นที่ของแปลงนามีขนาดประมาณ 10 เท่าของพื้นที่บ่อล่อปลา

เพื่อความสะดวกในการจับปลา ควรขุดบ่อรวมปลาบริเวณที่ลึกที่สุดของแปลงนา เพื่อให้ปลามารวมกันในขณะที่ลดระดับน้ำในแปลงนาข้าว โดยมีพื้นที่ประมาณ 5-10 ตารางวา (20-40 ตารางเมตร) แล้วแต่ปล่อยเลี้ยงในขนาดของแปลงนาและลึกกว่าร่องนาประมาณ 1 ศอก (50 เซนติเมตร) บ่อรวมปลานี้ยังใช้เป็นบ่ออนุบาลลูกปลาที่มีขนาดเล็กให้มีขนาดใหญ่ คือ มีความยาวประมาณ 5-10 เซนติเมตร ซึ่งเหมาะที่จะแปลงนาได้ดี โดยการอนุบาลลูกปลาไว้ล่วงหน้าประมาณ 1 เดือนก่อนถึงฤดูทำ นา



สภาพทั่วไปของแปลงนาเลี้ยงปลาในนาข้าว

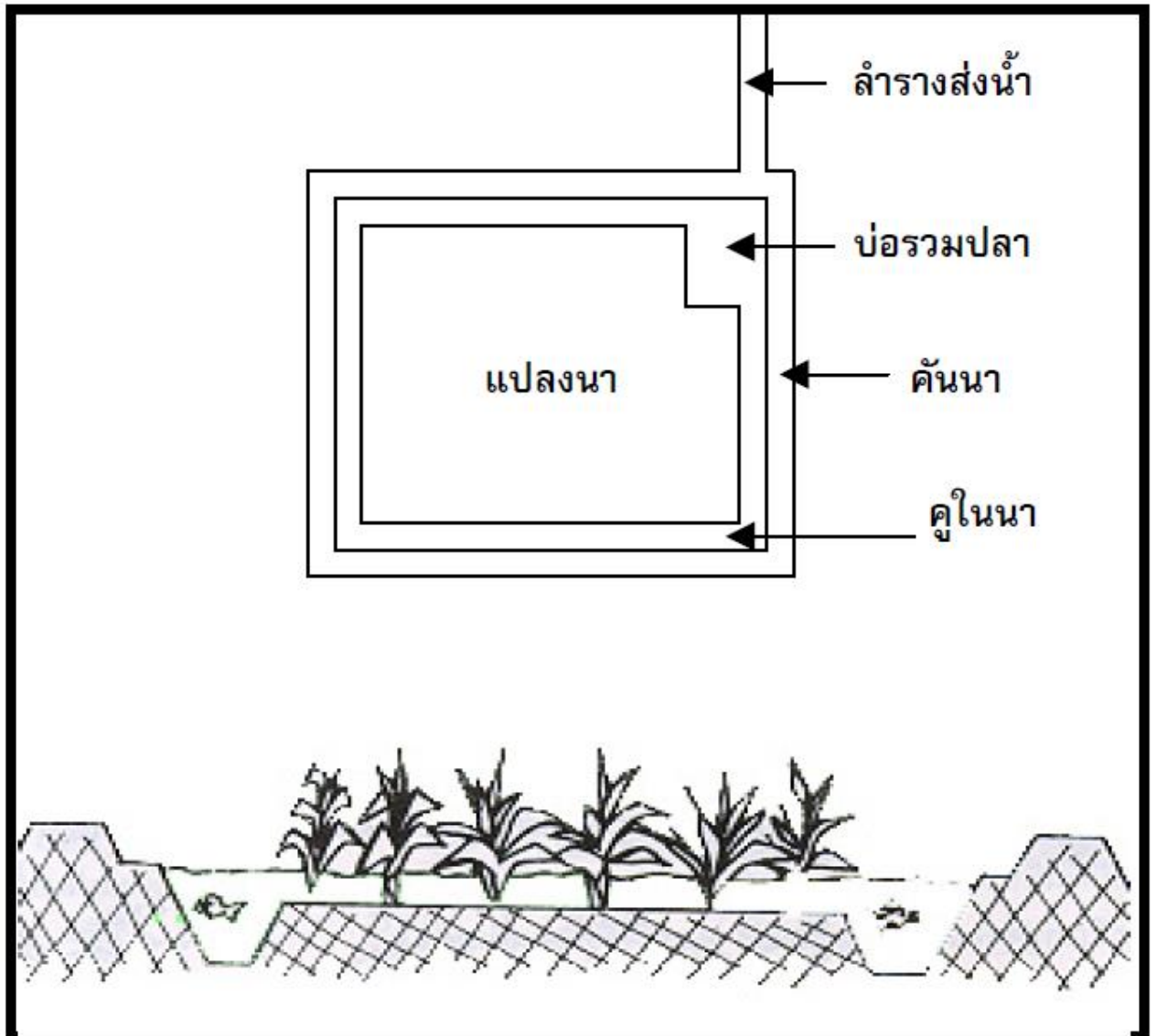
พันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว

ใช้พันธุ์ข้าวที่กรมส่งเสริม
การเกษตรแนะนำ ในแต่ละท้องถิ่น หากเป็นไปได้
ควรเลือกใช้ข้าวพันธุ์หนักที่สามารถอยู่ในนาได้
นานวัน



การจัดแปลงนาข้าว



พันธุ์ปลาที่ควรเลี้ยงในนาข้าว

พันธุ์ปลาที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงในนาข้าว ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. เลี้ยงง่าย
2. เติบโตเร็ว
3. อดทน
4. หาพันธุ์ได้ง่าย
5. ไม่ทำลายต้นข้าว
6. เนื้อมีรสดีเป็นที่นิยมของท้องถิ่น



พันธุ์ปลาที่ควรเลี้ยงในนาข้าว

พันธุ์ปลาดังกล่าวได้แก่ ปลาใน ปลาตะเพียนขาว ปลานิล ปลานวลจันทร์เทศและปลาหัวโตหรือปลาซ่ง ซึ่งปลาต่างๆ เหล่านี้กินอาหารธรรมชาติที่เกิดขึ้นในแปลงนา ประเภทพืชและ สัตว์เล็กๆ ได้ดีจึงโตเร็ว และนอกจากนี้ยังกินอาหารเสริมต่างๆ ที่หาได้ในท้องถิ่นอีกด้วย



ช่วงเวลาการปล่อยปลา

หลังจากไถคราดและปักดำ เสร็จเรียบร้อยแล้วประมาณ 15-20 วัน เมื่อเห็นว่าต้นข้าวแข็งแรงและรากยึดติดดินดีแล้ว จึงนำปลาไปปล่อยลงเลี้ยง



ขนาดและจำนวนพันธุ์ปลา

ขนาดและจำนวนปลาที่จะปล่อยลงเลี้ยงในนาแปลงหนึ่งๆ นั้น ควรใช้ปลาขนาดความยาว 5 -10 เซนติเมตร เพราะเป็นปลา ขนาดที่เติบโตได้รวดเร็ว และพอที่จะเลี้ยงตัวหลบหลีกศัตรูได้ดี



การปล่อยปลาควรลอยถุงปลาในบ่อ เพื่อเป็นการปรับอุณหภูมิน้ำในถุง ให้ใกล้เคียงกับน้ำในบ่อ

ขนาดและจำนวนพันธุ์ปลา

จำนวนปลาที่จะปล่อยลงเลี้ยงนั้น ควรปล่อยให้อัตราที่เหมาะสมต่อเนื้อที่นาอย่าให้มากหรือน้อยไป หากมากเกินไปแล้ว ปลาจะเจริญเติบโตช้า เพราะปลาจะแย่งที่อยู่อาศัยและแย่งอาหารกันเอง

ในเนื้อที่นา 1 ไร่ ควรปล่อยปลาลงเลี้ยงประมาณ 400-800 ตัว แล้วแต่ขนาดของปลา หลังจากปล่อยพันธุ์ปลาลงในแปลงนาแล้วในสัปดาห์ที่ 1-2 ควรให้อาหารสมทบแก่ลูกปลาขนาดเล็ก พวงรำ ละอองคโปรยให้บริเวณที่ปล่อยปลาหลังจากนั้นจึงปล่อยให้ปลาหาอาหารกินเองในแปลงนา



การให้รำละอองคเป็นอาหารแก่ลูกปลา
ในระยะ 1-2 สัปดาห์แรก

อาหารและการให้อาหาร

การเลี้ยงปลาในนาเป็นการใช้อาหารธรรมชาติในผืนนาที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ แต่อาหารธรรมชาตินี้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของปลา จำเป็นต้องเร่งให้เกิดอาหารธรรมชาติ โดยการใส่ปุ๋ยและให้อาหารสมทบ

ปุ๋ย ปุ๋ยที่เหมาะสม ได้แก่ มูลสัตว์ที่หาได้ในท้องถิ่นใส่ในอัตราเดือนละ 50-80 กิโลกรัมต่อไร่โดยการหว่านในร่องนาหรือกองไว้ที่มุมแปลงนาด้านใดด้านหนึ่งแล้วแต่ความสะดวก หรือผสมใช้ทำ เป็นปุ๋ยหมักก็ได้ ส่วนการใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์นั้นสามารถใส่ได้ตามที่กรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำ

อาหารสมทบ ได้แก่ รำ ปลายข้าวต้มผสมรำ ปลวก แมลง ผัก และหญ้าชนิดที่ปลากินได้ จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น



ปลวกเป็นอาหารสมทบ



การให้รำ ละอียดเป็นอาหารแก่
ลูกปลาในระยะ 1-2 สัปดาห์แรก

การดูแลรักษา

1. ศัตรู โดยทั่วไปได้แก่ ปลาช่อน ู กบ เขียด หนู และนกกินปลาก่อน
ปล่อยปลาจึงควรกำ จัดศัตรูภายในฝึ้นนาออกให้หมดเสียก่อน และควร
ระมัดระวังโดยพยายามหาทางป้องกันศัตรูที่จะมาภายหลังอีกด้วย
2. ระดับน้ำ ควรจะรักษาระดับน้ำให้ท่วมฝึ้นนาหลังจากปล่อยปลาแล้ว
จนถึงระยะเก็บเกี่ยวอย่างน้อยประมาณ 1-2 คืบ (30 เซนติเมตร) เพื่อปลา
จะได้หากินบนฝึ้นนาได้ทั่วถึง
3. หมั่นตรวจสอบคันนาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันคันนารั่วซึมและ
พังทลาย สาเหตุมักเกิดจากการเจาะทำ ลายของปูนา และฝนตกหนัก
4. ยาปราบศัตรูพืช ไม่ควรใช้ยาปราบศัตรูพืชในแปลงนาที่มีการเลี้ยงปลา
ร่วมอยู่ด้วย เพราะยาฆ่าแมลงหรือยาปราบศัตรูพืชส่วนใหญ่เป็นอันตราย
ต่อปลา แม้ใช้เพียงเล็กน้อยก็อาจทำ ให้ปลาถึงตายได้ แต่ในกรณีที่ดินข้าว
เกิดโรคระบาด จำ เป็นจะต้องฉีดยาฆ่าแมลง ควรจับปลาออกให้หมด
เสียก่อน
5. การใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ชนิดเม็ดที่ละลายได้ยากจะต้องระมัดระวังให้
มาก เพราะปลาอาจจะกินปุ๋ยทำ ให้ตายได้ ควรละลายน้ำแล้วสาดให้ทั่ว
ฝึ้นนา



ผลผลิตที่ได้

การเลี้ยงปลาในนาข้าวนอกจากจะได้ข้าวตามปกติแล้ว
จากผลการทดลอง พบว่าแปลงนาที่มีการเลี้ยงปลาควบคู่กับ
การปลูกข้าว จะได้ข้าวเพิ่มขึ้นจากเดิมประมาณไร่ละ 5 ถัง
นอกจากนี้ยังได้ปลาอีกอย่างน้อยประมาณไร่ละ 20
กิโลกรัม ซึ่งถ้าหากมีการใส่ปุ๋ยและให้อาหารสมทบด้วยแล้วจะ
ได้ผลผลิตปลาเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 5 เท่า



ผลผลิตที่ได้

การเลี้ยงปลาในนาข้าวเป็นอาชีพที่ชาวนาสามารถปฏิบัติได้เกือบตลอดปี เพราะนอกจากจะเลี้ยงปลาในนาในระยะที่ทำนาตามปกติแล้วหลังจากที่เก็บเกี่ยวข้าวในนาเสร็จ ชาวนายังสามารถใช้ผืนนาเดิมเลี้ยงปลาในระยะหลังการเก็บเกี่ยวได้อีก ในกรณีที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ โดยเพิ่มระดับน้ำให้ท่วมผืนนาอย่างน้อยประมาณ 1-2 คืบ (30 เซนติเมตร) ตลอดระยะเวลาที่เลี้ยงปลา ผืนนาที่เคยถูกทอดทิ้งให้แห้งแล้งปราศจากประโยชน์จะกลับกลายเป็นบ่อเลี้ยงปลา ชั่งข้าวและวัชพืชบนผืนนาจะเน่าสลายกลายเป็นอาหารอย่างอุดมสมบูรณ์แก่ปลา เป็นการใช้ประโยชน์จากผืนนาอีกครั้งหนึ่งจนกว่าจะถึงฤดูทำนาตามปกติ



ผลผลิตที่ได้

การเลี้ยงปลาในนาข้าวเป็นการเพิ่มผลผลิตแก่พี่น้องชาวนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะสามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารได้ เป็นอย่างดีหรืออย่างน้อยที่สุดก็ จะช่วยให้ชาวนามีการกินดีอยู่ดี กับทั้งจะเป็นการเสริมสร้าง รายได้ของครอบครัวเพิ่มขึ้นอีกด้วย ยิ่งกว่านั้นยังทำ ให้ชาวนา ใช้ผืนนาในฤดูทำนาให้เกิด ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และ แม้แต่หลังฤดูเก็บเกี่ยวแล้ว ชาวนายังสามารถใช้ผืนนาให้ เป็นประโยชน์ด้วย การเลี้ยง ปลาได้อีก จึงควรที่พี่น้อง ชาวนาจะได้ริเริ่มดัดแปลงผืน นาของตนให้เกิดประโยชน์แก่ ครอบครัว อันจะเป็นการช่วย เสริมสร้างเศรษฐกิจของประเทศให้พัฒนายิ่งขึ้นไป



Check List

สื่อประจำกล่องความรู้ก็ได้

ชุดประมวลความรู้
“Smart Farmer”



แนะนำหนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

จำนวน 23 รายการ

แนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

จำนวน 3 รายการ



แนะนำแหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ

จำนวน รายการ

ตัวอย่างวัตถุดิบ / อุปกรณ์

จำนวน 9 รายการ



โครงการศูนย์ความรู้ก็ได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

หนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

แนะนำสื่อสารสนเทศเพื่อใช้ในการศึกษา

ชุดประมวลความรู้
“Smart Farmer”

ไฮไลท์ ★★★★★

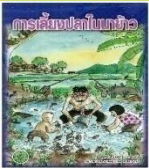


การเลี้ยงปลาในนาข้าว โดยกรมประมง

รู้จักกับการเลี้ยงปลาในนาข้าว พันธุ์ปลาที่ควรเลี้ยงในนาข้าวและอาหารและการให้อาหาร โดย สามารถเรียนรู้ผ่าน E-book

<http://agebook.lib.ku.ac.th/ebooks/2011-015-0001/index.html#/4/>

หนังสือและสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ



การเลี้ยงปลาในนาข้าว: <http://ilovelibrary.nstru.ac.th>



การเลี้ยงปลาสลับกับการทำนาข้าว: โดยวิทย์ ธารชลาณกิจ



การเลี้ยงปลาในนาข้าว สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 7 โดย นายเมฆ บุญพราหมณ์



รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาบทบาทของการใช้ที่ดินสำหรับการเลี้ยงปลาในนาข้าวที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน : เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ : วิรัช จิวแหยม ปีที่พิมพ์ : 2554



การเลี้ยงปลาในนาข้าว : เอกสารคำแนะนำกรมประมงพ.ศ. 2540



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

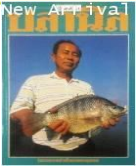
เว็บไซต์ : <http://www.kindaiproject.net>

หนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

แนะนำสื่อสารสนเทศเพื่อใช้ในการศึกษา

ชุดประมวลความรู้
“Smart Farmer”

หนังสือและสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ (ต่อ)



การเลี้ยงปลานิลในนาข้าว : อ.วิเชียร หวัดสนิท



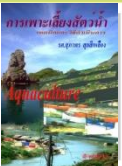
การเลี้ยงปลาน้ำจืด : สุนทร โคตรบรรเทา



การเพาะเลี้ยงปลานิล : www.facebook.com/pages/น้ำอ้วนบ้านเกษตรพอเพียง



การเลี้ยงปลากินพืช : ชื่อผู้แต่ง : เดชา รอดระรัง



การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ : ชื่อผู้แต่ง รศ. สุภาพร สุกสีเหลือง



การเลือกสถานที่และขุดบ่อเลี้ยงปลา : สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการประมง กรมประมง



คู่มือการเพาะเลี้ยง ปลาน้ำจืดเศรษฐกิจ เล่ม 1
: <http://www.nakaintermmedia.com>



เกษตรก้าวหน้า ชื่อผู้แต่ง: มนตรี แสนสุข



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

หนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

แนะนำสื่อสารสนเทศเพื่อใช้ในการศึกษา

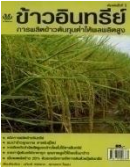
ชุดประมวลความรู้
“Smart Farmer”

หนังสือและสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ (ต่อ)



คนทำนา : <http://202.143.137.99/ebookzzzzz/ricezzzz/>

ข้าวอินทรีย์และเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบปักดำ



คู่มือการปลูกข้าวอินทรีย์ & ข้าวต้นทุนต่ำ : สุภวรรณ ใจแสน



ดินที่ใช้ปลูกข้าว : ทศนีย์ อัดตะนันท์



ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ : ดร.รสสุคนธ์ พุ่มพันธุ์วงศ์



ภูมิใจไทย-ข้าวไทย : สุวัฒน์ อัสวไชยชาญ



หนังสือข้าวเมืองไทย : อาจารย์สวัสดิ์ วีระเดช



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิม บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิทยาดิรั้งสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

หนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

แนะนำสื่อสารสนเทศเพื่อใช้ในการศึกษา

ชุดประมวลความรู้
“Smart Farmer”

หนังสือและสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ (ต่อ)



VDO: การเลี้ยงปลาในนาข้าว ตำบลนาบัว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก
http://www.youtube.com/watch?v=LdAOWiLcK_Y



VDO: การเลี้ยงปลานิลในนาข้าว โดยศักดิ์พนัน อุดมเดช
<http://www.youtube.com/watch?v=haTNm61dBkc>



VDO: การเลี้ยงปลานิลในนาข้าว 2 โดยศักดิ์พนัน อุดมเดช
http://www.youtube.com/watch?v=mqOIN_Aglrl



VDO: โครงการ 1ไร่1แสน ตอนที่ 1
<http://www.youtube.com/watch?v=ltOMisnlrlQ>



VDO: โครงการ 1ไร่1แสน ตอนที่ 2
<http://www.youtube.com/watch?v=ApgUnt25JzE>



VDO: ปลาอุกกับนาข้าว โดยตาสาย ตาดี
<http://www.youtube.com/watch?v=i2F7zSjlqE>



VDO: การจับปลาช่อนในนาข้าวที่ทุ่งนาบ้านป่าขี้ยาง ต.บึงคำ อ.เลิงนกทา จ.ยโสธร
โดยด.ต.ไพโรจน์ ทรงจอหอ
http://www.youtube.com/watch?v=_bkqnNUIWME



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

ชุดประมวลความรู้ “Smart Farmer”



นางสาวลาวัล เปี้ยไธสง
ประธานกลุ่มเกษตรอินทรีย์
ตำบลสันป่าเปา ความรู้เรื่อง
การปลูกข้าวสาลีเหล็กและ
ข้าวหอมมะลิอินทรีย์และ
การเลี้ยงปลาในนาข้าว

นายจำรัส กันธิยะ
ผู้ประสานงาน หมู่ 1
ตำบลสันป่าเปา ความรู้เรื่อง
การเลี้ยงปลาและการผสม
พันธุ์ปลาพื้นบ้าน



นางรำไพ สมพมิตร
ผู้ประสานงาน หมู่ที่ 4
ตำบลสันป่าเปา ความรู้เรื่องการ
ปลูกข้าว กข 6 และข้าวสันป่าตอง



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

วัดฤติบ / อุปกรณ์

ตัวอย่างวัดฤติบ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำมาหากิน

ชุดประมวลความรู้
“Smart Farmer”

ที่ดินในการใช้ทำนา



ชนิดพันธุ์ข้าว



ครกกระเดื่อง



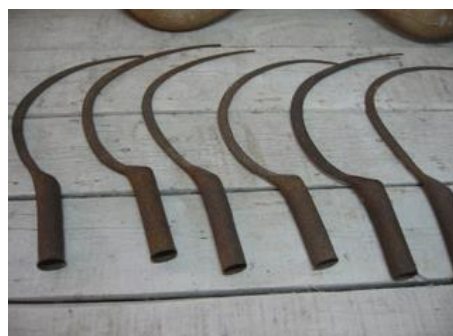
คราด



เครื่องสีข้าว



เกี่ยว



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

วัดฤดูบิบ / อุปกรณ์

ตัวอย่างวัดฤดูบิบ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำมาหากิน

ชุดประมวลความรู้
“Smart Farmer”

ด้วงหนุ



ไถ



ครกไม้



รถไถนา



รถเกี่ยวข้าวและนวดข้าว



เครื่องสีข้าว



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiproject.net>

วัตถุดิบ / อุปกรณ์

ตัวอย่างวัตถุดิบ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำมาหากิน

ชุดประมวลความรู้
“Smart Farmer”

แกลบ/รำ



มูลสัตว์



ปลวก



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิทยาดิรั้งสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

แผนการถ่ายทอดองค์ความรู้ และรูปแบบกิจกรรมหรือนิทรรศการ



รูปแบบกิจกรรมหรือนิทรรศการ จัดนิทรรศการ
เผยแพร่ให้ความรู้ ที่ห้องสมุดประชาชนอำเภอสันทราย
และ กศน.ตำบลสันป่าเปา