



Chula
Chulalongkorn University

การประชุมหญ้าแฝกนานาชาติ ครั้งที่ 7
(The Seventh International Conference on Vetiver)

แนวทางการขับเคลื่อนการรณรงค์และส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกตามแนวพระราชดำริ
เพื่อรับมือกับความท้าทายในโลกของการเปลี่ยนแปลง

(Guidelines for Promoting the Use of Vetiver Grass According to His Majesty's Initiatives to Cope with
Challenges in Today's world)

นักวิจัย

ผศ.ดร.อุ๋นเรื่อน เล็กน้อย

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศ.ดร.สุเชษฐ์ ลิขิตเลอสรวง

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บุษรินทร์ ดวงเด่น

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ความเป็นมา

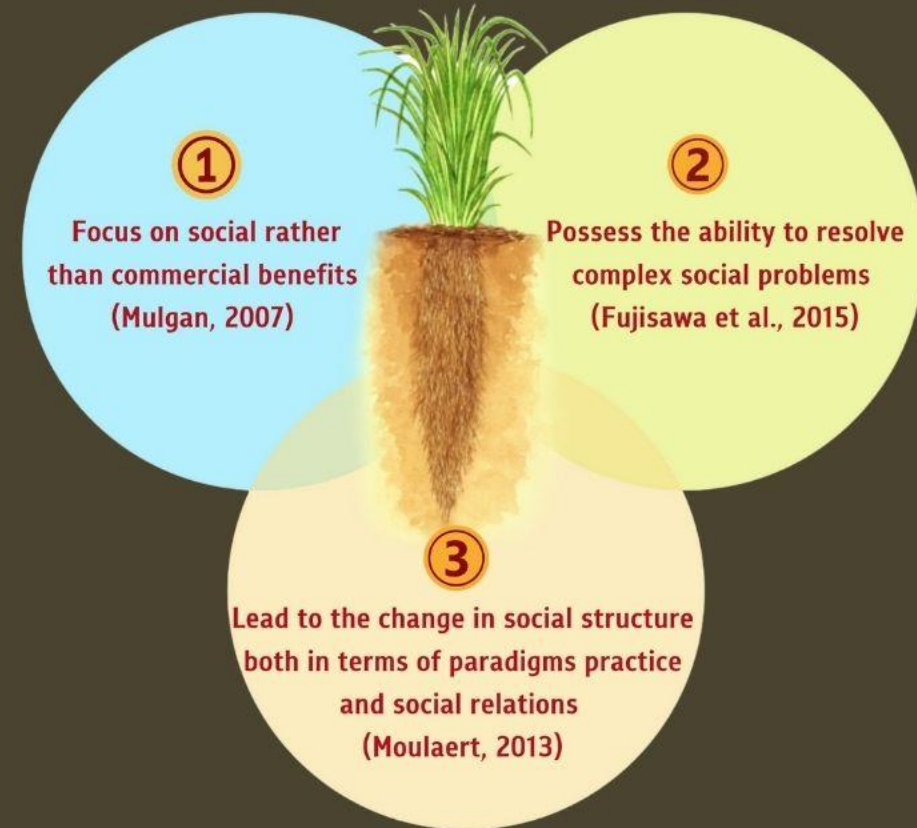
สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) และมูลนิธิชัยพัฒนา กำหนดจัดการประชุมหญ้าแฝกนานาชาติ ครั้งที่ 7 (The Seventh International Conference on Vetiver : ICV7) ภายใต้หัวข้อ “Vetiver for Soil and Water Conservation : in Commemoration of King Bhumibol Adulyadej the Great” ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม 2566 – 1 มิถุนายน 2566 ณ โรงแรมแชงกรี-ลา จังหวัดเชียงใหม่

ในการนี้ สถาบันวิจัยสังคม และคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ร่วมนำเสนอผลงานในประเด็น “แนวทางการขับเคลื่อนการรณรงค์และส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกตามแนวพระราชดำริ เพื่อรับมือกับความท้าทายในโลกของการเปลี่ยนแปลง” (Guidelines for Promoting the Use of Vetiver Grass According to His Majesty's Initiatives to Cope with Challenges in Today's world) โดยให้ความสำคัญไปที่การนำเสนอ “หญ้าแฝก” ในฐานะ “นวัตกรรมสังคม” ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

Guidelines for Promoting the Use of Vetiver Grass According to His Majesty's Initiatives to Cope with Challenges in Today's world

Asst. Prof. Unruan Leknoi, Ph.D.
Chulalongkorn University Social Research Institute, Chulalongkorn University
Prof. Suched Likitlersuang, Ph.D.
Centre of Excellence in Geotechnical and Geoenvironmental Engineering,
Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University
Bussarin Duangden
Master of Arts in Human and Social Development, Graduate School,
Chulalongkorn University

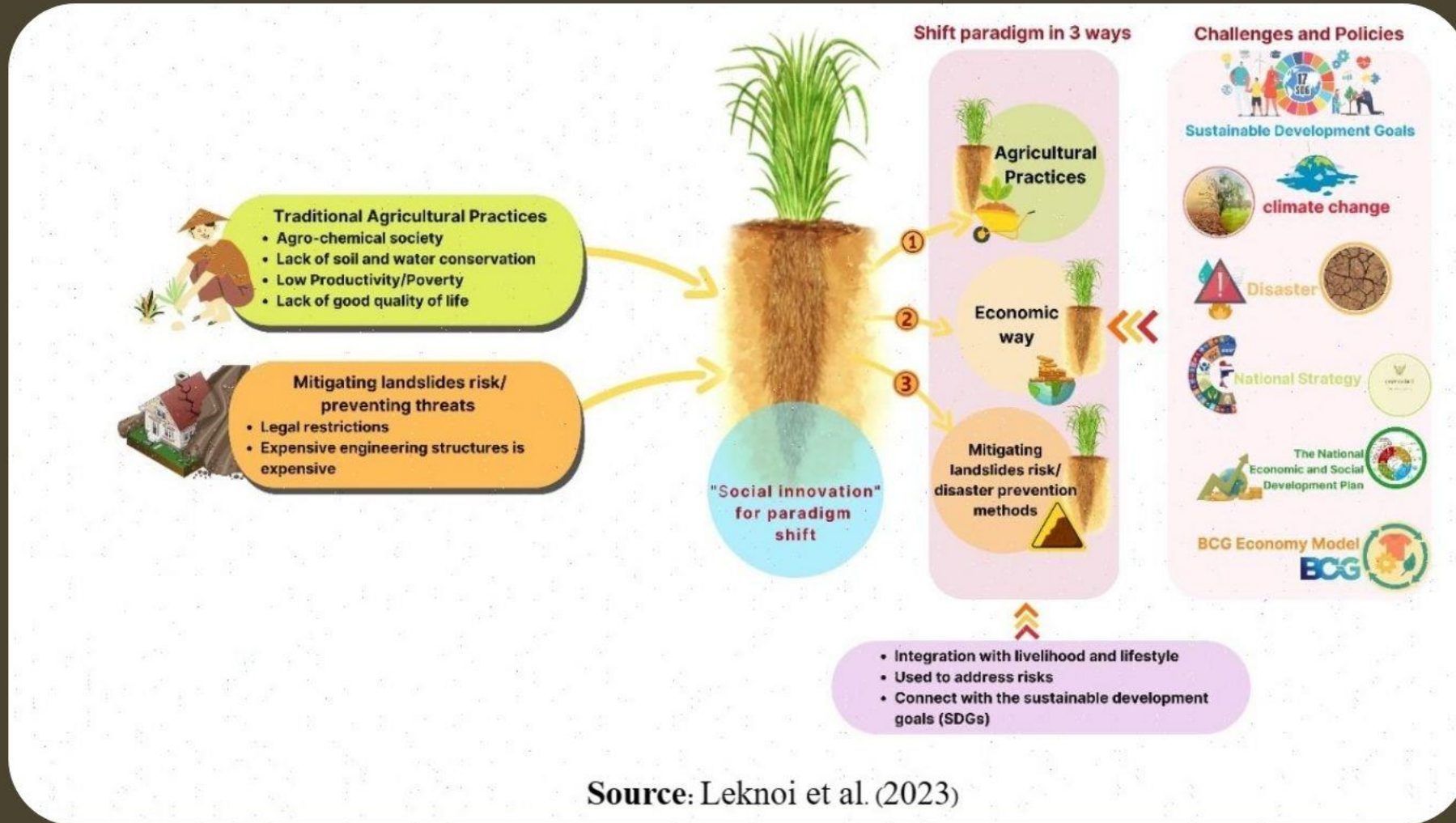
"Vetiver grass" is considered a "social innovation" with the three qualifications for preparing Thai society for new challenges in this rapidly changing world according to the ideas of His Majesty King Bhumibol Adulyadej the Great.



Source: Leknoi et al. (2023)

Vetiver Grass has distinctive features, such as being accessible, understandable, and cheap. That makes it an ideal choice for everyone in society, particularly vulnerable groups. Finally, the Vetiver Grass initiative has made the new process and practices in Thai society to tackle challenges through public participation and network partnerships.

The direction of the vetiver grass driving for coping with challenges in today's world



Source: Leknoi et al. (2023)

Strategies for using vetiver grass to tackle challenges



SO -Strengths-Opportunities Strategies

- Adapting and responding to the impact of climate change
- Disaster response
- Driving using the BCG economic model
- Driving through organic farming
- Implementation of vetiver planting systems
- Driving in conserved forest areas allocated to the people according to the allocation policy for arable land
- Research that focuses on creating sustainable economic and social value



WO - Weaknesses-Opportunities Strategies

The strategies are aimed at driving the expansion of the use of vetiver grass in connection with government policy opportunities, the Sustainable Development Directions of the Global Community and VUCA world, and pointing out the outcomes of solutions at the niches level, project levels, regime level and landscape level by focusing on the following dimensions:

- Raise the issue of "Disaster Prevention."
- Raise the issue of "Moving through economic dimensions by using the BCG economic model."
- Raise the issue of "Propelling the use of vetiver grass towards development that connects environmental, social and economic dimensions."



ST -Strengths- Threats Strategies

- Expand the network of using vetiver grass among the "new generation" that flows back into the agricultural sector after the COVID-19 epidemic and encourage them to become change agents for the use of vetiver grass in the agricultural sector.
- Communicate and understand new forms of trade barriers in unsustainable agriculture and provide perspectives and opening opportunities for sustainable agriculture using vetiver for farmers.



WT- Weaknesses-Threats Strategies

- Communication can be expanded to showcase the economic benefits of using vetiver grass. These benefits include both direct and indirect income generation, reduction in expenditure, increased GAP farming, support for organic farming, and improved cropping systems. Additionally, the use of vetiver grass can help to reduce the loss of life and property in areas prone to landslides and riverbank problems.

Examples of success lessons learned in using Vetiver grass in various dimensions for self-reliance at the community-based level

1. Using vetiver grass in combination with mechanical methods and local plants to solve erosion problems along Phra Prong Canal Prachinburi Province.

Yanree-Kabin subdistrict community in Prachinburi has been grappling with the issue of riverbank erosion caused by the Phra Prong Canal for a considerable period of time. The community has come up with a solution that involves utilizing vetiver grass in conjunction with unused tires and native plants. This approach is regarded as a prime example of implementing localized innovation to tackle problems in a practical and efficient manner.



Source: Leknoi et al. (2019)

2. Using vetiver grass to prevent landslide risk and soil erosion.

- The lesson learned from Ban Huay Khab Community, Dong Phaya Subdistrict, Bor-Kluey District, Nan Province
 - Huau Khab community in Nan Province was severely impacted by several landslides, which necessitated their relocation to a new area. Unfortunately, the new area was situated on a steep slope, which led to additional issues, such as soil erosion. To address this problem, the community decided to plant vetiver grass to impede the flow of water. This approach proved to be a cost-effective solution and enabled the community to manage the situation on their own, thereby reducing the risk of landslides in the area more effectively.

- The lesson learned from Huai Khayeng Subdistrict, Thong Pha Phoom District, Khanchanaburi Province
 - Huai Khayeng Community is situated on a steep hillside and has been grappling with the issue of landslides that often block the only road providing access to and from the community. To address this problem, the community implemented a solution that combined the use of vetiver grass, mechanical methods, and local plants. This approach proved to be highly effective, and the community has not encountered any further landslide-related issues since its implementation. Moreover, the community has expanded its results by establishing a learning center to educate others on the use of vetiver grass in areas that are at risk of landslides.



Source: Leknoi et al. (2019)



Source: Leknoi et al. (2019)

3. Using vetiver grass to prevent soil erosion in highland agriculture

- The lesson learned from Huai Khayeng Subdistrict, Thong Pha Phoom District, Khanchanaburi Province
 - Soil erosion is a significant issue for agriculture, particularly in areas with hilly slopes, and the Huai Khayeng community is one such area facing this problem. To address the issue, the community implemented the use of vetiver grass, which has proven to be highly effective. Not only has it helped to mitigate soil erosion, but it has also improved the quality of the soil. The remarkable properties of vetiver grass have aided in increasing soil moisture and maintaining organic matter in the soil.



Source: Leknoi et al. (2018)

- The lesson learned from Dong Phaya Subdistrict, Bor-Kluer District, Nan Province
 - The Dong Phaya Subdistrict Community is located in a complex mountainous area. Farming on the highlands is therefore very difficult due to severe soil erosion problems. Finally, the community planted vetiver grass together with cash crops, resulting in increased productivity and better-quality products.



Source: Bo Kluea Highland Development Project Using Royal Project, Highland Research and Development Institute (Public Organization) (2022)

4. Using vetiver grass to increase agricultural productivity

- The lesson learned from Pa Rong Subdistrict, Kanchanadit District, Suradthani Province
 - The agricultural community of Pa Rong Subdistrict used to face problems with a shallow gravel soil layer that lacked fertility. The community decided to plant vetiver grass together with economic crops. In the end, the economic crops yielded higher yields. Afterwards, the community was established as an organic farming community enterprise with PFS standards, which was considered an advancement from growing vetiver grass.



Source: Leknoi et al. (2022)

- The lesson learned Yanree, Kabinburi Subdistrict, Prachinburi Province

- The Yanree community has experience in using vetiver grass to solve problems of insufficient soil fertility in their agricultural plots. As a result, the community has achieved higher productivity and better-quality produce. Currently, the community is moving towards becoming a model community and learning center for the application of vetiver grass in agriculture, following the philosophy of Sufficiency Economy. It is also an area for propagating vetiver grass to distribute to those who are interested.



Source: Leknoi et al. (2021)

“หญ้าแฝก” ถือเป็น “นวัตกรรมสังคม” ที่สนับสนุนให้สังคมไทยสามารถรับมือกับความท้าทายใหม่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและผันผวน (VUCA World) ตามพระราชปณิธานพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ดังนี้

แนวทางการขับเคลื่อนการ รณรงค์และส่งเสริมการใช้ หญ้าแฝกตามแนวพระราชดำริ เพื่อรับมือกับความท้าทายใน โลกของการเปลี่ยนแปลง

ผศ.ดร.อุ๋นเรื่อน เล็กน้อย

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศ.ดร.สุเชษฐ ลิขิตเลอสรวง

ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางวิศวกรรมธรณีเทคนิคและธรณีสิ่งแวดล้อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บุษรินทร์ ดวงเด่น

หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม

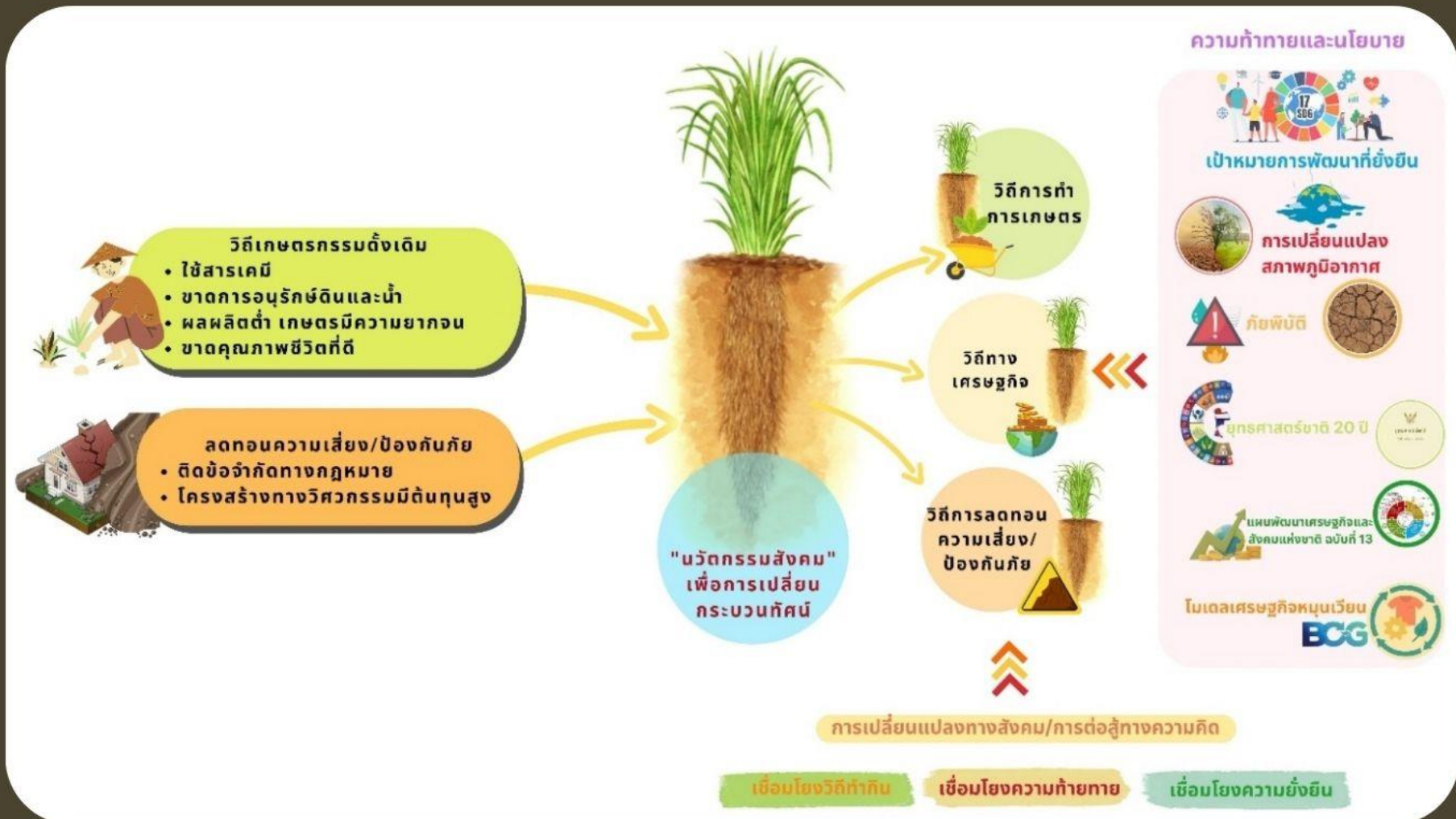
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา: อุ๋นเรื่อน เล็กน้อย และคณะ (2563)

หญ้าแฝก มีคุณสมบัติโดดเด่นเฉพาะ 3 ประการ คือ (1) เข้าถึงได้ง่าย (2) ทำความเข้าใจได้ง่าย และ (3) มีต้นทุนต่ำ ทำให้หญ้าแฝก เป็นนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์ของประชาชนและกลุ่มคนเปราะบางได้ในทุกระดับ ผ่านกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีเครือข่าย จนนำไปสู่การสร้างเป็นแบบแผนปฏิบัติการแบบใหม่ (New process) ในสังคม

“หญ้าแฝก” ทิศทางการขับเคลื่อนเพื่อรับมือกับ ความท้าทายในโลกปัจจุบัน



กลยุทธ์ใช้หญ้าแฝกเพื่อการรับมือกับความท้าทาย



กลยุทธ์เชิงรุก (SO STRATEGY)

- การปรับตัวและตั้งรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การรับมือภัยพิบัติ
- การขับเคลื่อนโดยใช้โมเดลเศรษฐกิจ BCG
- การขับเคลื่อนผ่านการทำเกษตรอินทรีย์
- การขับเคลื่อนระบบปลูกพืชที่มีหญ้าแฝกหนุนเสริม
- การขับเคลื่อนในพื้นที่ป่าสงวนที่จัดสรรแก่ราษฎรตามนโยบาย คทช.
- การวิจัยที่เน้นเชื่อมโยงการสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน



กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO STRATEGY)

- ขยายเครือข่ายการใช้หญ้าแฝกใน "กลุ่มคนรุ่นใหม่" ที่ไหลกลับเข้าสู่ภาคเกษตรกรรมภายหลังการแพร่ระบาดของโควิด 19 ผลักดันให้เป็น CHANGE AGENT ของการใช้หญ้าแฝกในภาคเกษตรกรรม
- สื่อสารและสร้างความเข้าใจต่อรูปแบบการกีดกันทางการค้าในรูปแบบใหม่ของการทำเกษตรที่ไม่มีความยั่งยืน และให้มุมมอง/เปิดโอกาสสู่การทำเกษตรยั่งยืนโดยใช้หญ้าแฝกแก่เกษตรกร



กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST STRATEGY)

ขับเคลื่อนการขยายผลการใช้หญ้าแฝกโดยเชื่อมโยงกับ โอกาสทางนโยบายรัฐ ทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของประชาคมโลก (SDGS) และ VUCA WORLD และชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในการแก้ปัญหาตั้งแต่ในระดับพื้นที่ที่เกิดปัญหา (NICHEs) ระดับโครงการ (REGIME) และระดับภูมิทัศน์ (LANDSCAPE) โดยเน้นในมิติดังนี้

- ชูประเด็น "การป้องกันพิบัติภัย"
- ชูประเด็น "การขับเคลื่อนผ่านมิติทางเศรษฐกิจโดยใช้โมเดลเศรษฐกิจ BCG"
- ชูประเด็น "การขับเคลื่อนการใช้หญ้าแฝกสู่การพัฒนาที่เชื่อมโยงทั้งมิติสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ"



กลยุทธ์เชิงรับ (WT STRATEGY)

- การสื่อสาร เพื่อขยายผลเชื่อมโยงผลได้ในมิติเศรษฐกิจ เช่น การสร้างรายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม การลดรายจ่าย การทำเกษตรแบบ GAP เกษตรอินทรีย์ การหนุนเสริมในระบบปลูกพืช การลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน (กรณีพิบัติภัยดินถล่ม ดิ่งพัง)

ตัวอย่างบทเรียนความสำเร็จการใช้ หญ้าแฝกในมิติต่าง ๆ เพื่อการพึ่ง ตนเองในระดับชุมชน

1. การใช้หญ้าแฝกร่วมกับวิธีกลและพืชอื่นเพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะริมคลองพระปรง จังหวัดปราจีนบุรี

ชุมชนตำบลย่านรี-กบินทร์ จังหวัดปราจีนบุรี เป็นชุมชนที่เผชิญกับปัญหาการกัดเซาะตลิ่ง
ของคลองพระปรงเป็นมาอย่างยาวนาน วิธีการแก้ปัญหของชุมชนคือการใช้หญ้าแฝก
ร่วมกับยางรถยนต์ที่ไม่ได้ใช้แล้ว และพืชท้องถิ่น นับเป็นการนำความรู้พื้นบ้านมาใช้เพื่อ
แก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ



ที่มา: อุ่นเรือน เล็กน้อย และคณะ (2562)

2. การใช้หญ้าแฝกเพื่อป้องกันความเสียหายดินถล่มและการพังทลายของดิน

- บทเรียนบ้านห้วยขาบ ตำบลดงพญา อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

- ชุมชนบ้านห้วยขาบ จังหวัดน่าน เคยประสบภัยดินถล่มครั้งรุนแรง ส่งผลให้ต้องย้ายที่ตั้งชุมชนไปยังพื้นที่ใหม่ ซึ่งก็เป็นพื้นที่ลาดชันสูงและทำให้ต้องเผชิญกับปัญหาการชะล้างพังทลายของดินต่อไปอีก ชุมชนแก้ปัญหาดังกล่าวโดยนำหญ้าแฝกเพื่อไปปลูกเพื่อชะลอการไหลของน้ำ ทำให้สามารถลดทอนความเสี่ยงดินถล่มในพื้นที่ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีต้นทุนที่ต่ำที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

- บทเรียนตำบลห้วยเขย่ง อำเภอกองคาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

- ชุมชนห้วยเขย่งตั้งอยู่บนพื้นที่ลาดชันริมเชิงเขา และเผชิญกับปัญหาดินถล่มกับถนนซึ่งเป็นทางเข้าออกเพียงเส้นทางเดียว ชุมชนแก้ปัญหาโดยนำหญ้าแฝกไปใช้ร่วมกับวิธีกลและพืชท้องถิ่นเพื่อการแก้ปัญหา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือชุมชนไม่ต้องเผชิญกับปัญหาดินถล่มอีกเลยนับแต่นั้นเป็นต้นมา นอกเหนือจากการแก้ปัญหาในครั้งนั้นส่งชุมชนได้ขยายผลในการเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องการใช้หญ้าแฝกให้กับพื้นที่เสี่ยงอื่นๆ



ที่มา: อุ่นเรือน เล็กน้อย และคณะ (2565)



ที่มา: อุ่นเรือน เล็กน้อย และคณะ (2562)

3. การใช้หญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในระบบเกษตรกรรมพื้นที่สูง

- บทเรียนชุมชนตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

- การชะล้างพังทลายของดินเป็นอุปสรรคสำคัญของการทำการเกษตรโดยเฉพาะพื้นที่ลาดชันเชิงเขา ห้วยเขย่งเป็นอีกชุมชนหนึ่งที่ต้องเผชิญกับปัญหาดังกล่าว ชุมชนจึงนำหญ้าแฝกมาใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งผลลัพธ์ไม่เพียงแต่แก้ปัญหการพังทลายของดินได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังทำให้คุณภาพของดินดีขึ้นอีกด้วยจากคุณสมบัติที่โดดเด่นของหญ้าแฝกที่ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นของดิน และรักษาอินทรีย์วัตถุในดิน

- บทเรียนชุมชนตำบลดงพญา อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

- ชุมชนตำบลดงพญา ตั้งอยู่บนพื้นที่ภูเขาที่สลับซับซ้อน การทำเกษตรบนพื้นที่สูงจึงมีความยากลำบากมากจากปัญหาการพังทลายของดินที่รุนแรง ท้ายสุดชุมชนได้นำหญ้าแฝกมาปลูกร่วมกับพืชเศรษฐกิจ ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้นด้วย



ที่มา: อุ่นเรือน เล็กน้อย และคณะ (2561)



ที่มา: โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2565)

4. การใช้หญ้าแฝกเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตรกรรม

- บทเรียนชุมชนตำบลปาร์อ่อน อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

- ชุมชนเกษตรกรรมตำบลปาร์อ่อนเคยประสบปัญหาชั้นดินตื้นเป็นลูกรังที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ชุมชนจึงนำหญ้าแฝกไปปลูกร่วมกับพืชเศรษฐกิจ ซึ่งท้ายที่สุดแล้วพืชเศรษฐกิจของชุมชนก็มีผลผลิตสูงขึ้น จากนั้นชุมชนได้จัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์มาตรฐาน PGS ในเวลาต่อมา ซึ่งถือเป็นความก้าวหน้าที่ยอดมาจากการปลูกหญ้าแฝก



ที่มา: อุ่นเรือน เล็กน้อย และคณะ (2565)

- บทเรียนชุมชนตำบลย่านรี อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

- ชุมชนย่านรี เป็นชุมชนที่มีประสบการณ์ในการใช้หญ้าแฝกมาแล้ว จึงได้นำหญ้าแฝกมาปลูกร่วมในแปลงเกษตรเพื่อแก้ปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งท้ายที่สุดแล้วชุมชนได้ผลผลิตสูงขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้นด้วย ปัจจุบันชุมชนเห็นหน้าในการเป็นชุมชนต้นแบบและศูนย์การเรียนรู้การประยุกต์ใช้หญ้าแฝกในระบบเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมไปถึงเป็นพื้นที่ขยายพันธุ์หญ้าแฝกเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้สนใจด้วย



ที่มา: อุ่นเรือน เล็กน้อย และคณะ (2564)