



การสร้างองค์ความรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก

กรณีศึกษา : ถ่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก

ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

คณะผู้วิจัย

นายจินดา	เนื่องจำนงค์	ผู้อำนวยการศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น
นางสาวอารียา	บุญทวี	รองผู้อำนวยการศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น
นายนวพันธ์	เที่ยงเจริญ	นักวิจัยศิลปะ วัฒนธรรม
นายณัฐปนนท์	สิงห์ยศ	นักวิชาการศึกษาด้านศิลปะ วัฒนธรรม
นางสาวอรรวรรณ	เล็กชะอุ่ม	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
นางสาวนวลลออ	อนุสิทธิ์	นักวิชาการช่างศิลป์
นางสาวฐิติรัตน์	เอนกสุวรรณกุล	นักวิชาการศึกษา

ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

กิตติกรรมประกาศ

ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง “หญ้าแฝก”

โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่ได้ทรงพระราชดำริให้มีการอนุรักษ์หญ้าแฝก ซึ่งจะทำให้หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนได้ตระหนักถึงคุณค่าของหญ้าแฝกที่ช่วยป้องกันการสูญเสียหน้าดิน ตะกอนดินที่ถูกกัดเซาะและพัดพาไป ช่วยลดความรุนแรงและความเร็วของน้ำไหลบ่า เมื่อน้ำไหลมาปะทะแนวกอแฝก น้ำจะซึมลงสู่ดิน และช่วยเสริมความมั่นคงแข็งแรงตามแนวตลิ่ง ฝายกั้นน้ำ ทางระบายน้ำ คลองส่งน้ำ ริมถนนสูง ใช้เป็นวัสดุคลุมดินรักษาความชุ่มชื้นและควบคุมวัชพืช ใบหญ้าแฝก นอกจากจะใช้ทำค้ำหล่นหลังคาแล้วยังสามารถนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ เครื่องประดับ ต่าง ๆ เช่น กระเป๋า พัด ไม้แขวนเสื้อ โคมไฟ พวงหรีด ส่วนรากใช้ทำน้ำมันหอม สบู่ ยาสมุนไพรรักษาโรคบางชนิด เช่น รากบดละเอียดผสมน้ำแก๊ซ แก๊ซโรคเกี่ยวกับน้ำดี รากต้มดื่มช่วยละลายนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น จากสรรพคุณ ดังกล่าว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ร่วมกับสถาบันการศึกษา จัดให้มีโครงการประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ ๔ ประจำปี ๒๕๕๒ ดังนั้น คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา เรื่อง การสร้างองค์ความรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก กรณีศึกษา ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก ของบริษัท ปตท. จำกัด

การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ จากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่เอื้อเฟื้อข้อมูล การสัมภาษณ์ จากบุคคลที่เกี่ยวข้องและนักศึกษา จากค่ายออกแบบผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก นอกจากนี้ ยังได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากคณะผู้บริหาร และบุคลากรประจำศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม ๒๕๕๓

บทคัดย่อ

การสร้างองค์ความรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก กรณีศึกษา ค่ายออกแบบผลิตภัณฑ์ จากใบหญ้าแฝก ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

คณะผู้วิจัย	: อาจารย์จินดา	เนืองจันทังค์	อาจารย์อารียา	บุญทวี
	นายพนธ์	เที่ยงเจริญ	นายกิจจา	สิงห์ยศ
	นางสาวอรรณ	เล็กชะอุม	นางสาวนวลลอ	อนุสิทธิ์
	นางสาวฐิติรัตน์	เอนกสุวรรณกุล		

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการสร้างองค์ความรู้ด้วยหญ้าแฝก โดยนักศึกษาที่เข้าร่วมประกวดค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำนวน ๑๑ สถาบัน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๗๗ รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๒๒ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาจะเป็นแบบซ่อนเร้น Tacit Knowledge กล่าวคือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากความสามารถและเชี่ยวชาญพิเศษของตนเอง

ผลการวิจัยพบว่า

๑. นักศึกษาที่เข้าร่วมประกวด มีการพัฒนาองค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ จากหญ้าแฝกโดยส่วนใหญ่ เป็นเฟอร์นิเจอร์ หัตถกรรม และเครื่องประดับ
๒. นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่า หญ้าแฝกมีประโยชน์ในการอนุรักษ์น้ำดิน รองลงมาสามารถนำไปใช้ในงานหัตถกรรมและตกแต่งบ้าน
๓. การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝก ในค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากใบหญ้าแฝก นักศึกษาที่เข้าร่วมประกวดส่วนใหญ่พัฒนาผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝกเป็น โคมไฟ มากที่สุด

Abstract

Knowledge Construction and Product Development by Burmuda Grass Utilization
Case Study: Camp for Designing Products Made of Burmuda Grass,
Organized by PTT Public Company Limited

Researchers: Ajarn Chinda Nuangchamnong Ajarn Areeya Boonthawee
 Mr. Nawaphan Taengcha-roen Mr. Kiteha Singyot
 Miss Orawan Lack chaum Miss Nuanla-or Anusit
 Miss Thitirat Aneksuwankul

The objective of this research was to study the knowledge construction by burmuda grass utilization, of the university students who attended the camp for designing and developing products made of the burmuda grass, which was organized by PTT Public Company Limited. The students were from 11 educational institutes, female 57.77% and male 42.22% respectively. Learning process of students was the tacit knowledge; it was from their own ability and proficiency.

The research findings were summarized as follows:

- 1) The students who attended the camp developed the knowledge in processing burmuda grass products to furniture, handicraft and accessories, respectively.
- 2) Most students considered that burmuda grass is useful for soil surface conservation, handicraft and house decoration, respectively.
- 3) Most of them, developed the burmuda grass products as lanterns.

บทที่ ๑

บทนำ

หลักการและเหตุผล

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระราชดำริให้มีการทดลองปลูกหญ้าแฝก เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อฟื้นฟูดินที่เสื่อมโทรม ตลอดจนทดลองพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศในแต่ละท้องถิ่นของประเทศไทย งานทดลองเหล่านี้เริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๓๔ หลังจากนั้นก็มี การประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับประชาชนในสื่อต่าง ๆ การทำแปลงสาธิต หรือแปลงตัวอย่าง เพื่อแสดงให้เห็นถึงวิธีการปลูกที่หลากหลายรูปแบบ การสร้างความเข้าใจ เรื่องหญ้าแฝก ไปยังเกษตรกรโดยตรง ทั้งหมดนี้ เป็นการดำเนินงานที่ยาวนานและต่อเนื่องกว่า ๑๕ ปี แต่การปลูกหญ้าแฝกก็ดูเหมือนเพิ่ง “แตกกอ” ถ้าเทียบกับจำนวนมหาศาลของพื้นที่ ที่ควรจะต้องมีการป้องกัน การชะล้างหน้าดิน เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะหญ้าแฝก ไม่เหมือนหญ้าที่เป็นวัชพืช รากของหญ้าแฝกเติบโตในแนวดิ่งขึงลึกถึง ๑ เมตร การปลูกหญ้าแฝกเรียงแถวเป็นกำแพง จึงสามารถช่วยยึดหน้าดินและป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปมต่าง ๆ ในรากมีคุณสมบัติดูดความชื้น ทำให้น้ำดินที่อยู่บริเวณที่ปลูกหญ้าแฝกมีความอุดมสมบูรณ์ (บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ; ๒๕๕๑:๕) นอกจากนี้ ยังมีลักษณะพิเศษของลำต้นเมื่อหญ้าแฝกมีอายุใกล้ออกดอกจะแตกหน่อและรากใหม่ออกมาเสมอเมื่อตะกอนดินทับถมจึงสามารถตั้งกอใหม่ได้ ความสามารถในการกระตุ้นให้แตกหน่อ ต้นและใบหญ้าแฝก สามารถนำไปใช้เป็นวัสดุคลุมดิน รักษาความชุ่มชื้น และเพิ่มแร่ธาตุอาหารให้แก่ดินเมื่อย่อยสลายแล้ว เช่นเดียวกับปุ๋ยหมัก นอกจากนี้ พันธุ์หญ้าแฝกสายพันธุ์ที่มาจากอินเดียนำไปเลี้ยงปลาจีนได้ ใบหญ้าแฝกเมื่อแห้งดินนั้นสามารถนำไปแปรรูปเป็นฟางหรีด หรือดอกไม้ประดิษฐ์ เครื่องจักสาน

จากสรรพคุณดังกล่าว ศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรมและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ได้เล็งเห็นว่า พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มาตรา ๘ มหาวิทยาลัย มีหน้าที่ (๓) ศึกษาและแสวงหาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น รวมทั้งแสวงหาแนวทาง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างสมดุล และยั่งยืน (๘) ศึกษาวิจัย ส่งเสริม และสืบสาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการปฏิบัติการกิจของมหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ดังนั้น การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ ดินและน้ำในประเทศไทย เริ่มขึ้นอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๔ จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ให้มีโครงการทดลองตามพระราชดำริครั้งแรก เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในพื้นที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วย

ทราย และศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทรงให้พิจารณาปลูกอย่าง สอดคล้อง และเหมาะสมกับภูมิประเทศ ซึ่งแบ่งเป็น ๒ ลักษณะ คือ “การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ ภูเขา” ให้ปลูกตามแนวขวางความลาดชัน รวมถึงในร่องน้ำ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และกักเก็บความชื้นไว้ในดินอีกด้วย “การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ราบ” โดยปลูกรอบแปลงปลูก แปลงละ ๑-๒ แถว หรือปลูกตามร่อง สลับกับพืชไร่ เพื่ออนุรักษ์ความสมบูรณ์ของดิน และกักเก็บ ความชื้นในดิน นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เล็งเห็น ความสำคัญและ ประโยชน์ของหญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำตามแนวพระราชดำริ จึงได้จัดกิจกรรมการ ประกวด พัฒนา อนุรักษ์ การใช้หญ้าแฝก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งเริ่มขึ้นในปี ๒๕๔๕ เพื่อ เถลิมฉลองเนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงครองสิริราชสมบัติ ครบ ๖๐ ปี ใน ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก สืบเนื่องจากประ โยชน์ดังกล่าว ผู้เขียนจึงมีความ สนใจที่จะศึกษา การสร้างองค์ความรู้ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก กรณีศึกษาค่ายออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อศึกษาการสร้างองค์ความรู้ด้วยหญ้าแฝก

๒.๒ เพื่อศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก

๓. ขอบเขตการศึกษา

๓.๑ ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก

๓.๒ ศึกษากิจกรรม การออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์ จากใบหญ้าแฝก

ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

๔. โจทย์ในการวิจัย

๔.๑ เยาวชน นักศึกษา มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับหญ้าแฝกอย่างไร

๔.๒ เยาวชน นักศึกษา สามารถสร้างผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝกอย่างไร

๕. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๑ ทำให้ทราบถึงสรรพคุณและคุณค่าของหญ้าแฝก

๕.๒ ทำให้ทราบว่า หญ้าแฝก สามารถนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างไรได้บ้าง

บทที่ ๒

๒.๑ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ กับการพัฒนาหญ้าแฝก

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ทรงตระหนักถึงสภาพปัญหาและสาเหตุที่เกิดขึ้นและทรงตระหนักถึงศักยภาพของหญ้าแฝกซึ่งเป็นพืชที่จะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและอนุรักษ์ความชุ่มชื้นไว้ในดินจึงได้มีพระราชดำริ ให้ดำเนินการศึกษาทดลองเกี่ยวกับหญ้าแฝก ซึ่งเป็นวิธี การใช้เทคโนโลยีแบบง่าย ๆ เกษตรกรสามารถดำเนินการได้เองทั้งยังไม่ต้องดูแลรักษามากนัก และประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าวิธีอื่น ๆ ด้วย

จากพระปรีชาสามารถที่ได้พระราชดำริในการนำหญ้าแฝกมาใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ จึงเป็นที่มาของการทูลเกล้าฯ ถวายรางวัล International Merit Awards จากสมาคมอนุรักษ์ดินและน้ำนานาชาติ (IECA) ในฐานะที่ทรงเป็นผู้นำในการใช้หญ้าแฝกอนุรักษ์จนประสบความสำเร็จและแพร่หลายไปยังนานาชาติ

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการศึกษาทดลองเกี่ยวกับหญ้าแฝกและการสนองพระราชดำริเกี่ยวกับหญ้าแฝกเป็นไปอย่างถูกต้องสอดคล้องกัน สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) จึงได้รวบรวมพระราชดำริ ที่ได้พระราชทานไว้ในโอกาสต่าง ๆ ตามลำดับเวลาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและถือปฏิบัติต่อไปโดยได้พระราชทานพระราชดำริรวมทั้งหมด ไม่ต่ำกว่า ๒๕ ครั้ง ซึ่งจะยกตัวอย่างพอสังเขป ดังนี้

เมื่อวันที่ ๒๒ และ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๓๔ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานพระราชดำริ กับนายสุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการ กปร. ในขณะนั้น ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นับเป็นการพระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับหญ้าแฝกครั้งแรก สรุปได้ดังนี้

๑. ให้ศึกษาทดลองการปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ในพื้นที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาและพื้นที่อื่น ๆ ที่เหมาะสมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริและศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๒. การดำเนินการศึกษาทดลองการปลูกหญ้าแฝก ให้พิจารณาลักษณะภูมิประเทศ ซึ่งแบ่งได้ ๒ ลักษณะ ของพื้นที่ดังนี้

๒.๑ การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ภูเขาให้ปลูกหญ้าแฝกตามแนวขวางของความลาดชันและในร่องน้ำของภูเขา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และเก็บความชื้นในดินไว้ด้วย

๒.๒ การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ราบให้ดำเนินการในลักษณะ ดังนี้

๑) ปลุกโคยรอบแปลง

๒) ปลุกในแปลง ๆ ละ ๑ หรือ ๒ แนว

๓) สำหรับแปลงพืชไร่ให้ปลุกตามร่องสลัดกับพืชไร่

๓. ผลของการศึกษาทดลอง ควรเก็บข้อมูลทั้งทางด้านการเจริญเติบโตของลำต้น และราก ความสามารถในการอนุรักษ์ ความสมบูรณ์ของดินและเก็บความชื้นในดิน และเรื่องพันธุ์หญ้าต่าง ๆ ด้วย

เมื่อวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๓๔ ได้พระราชทานพระราชดำริ ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุปได้ดังนี้

๑. ได้ทรงศึกษาวิธีการอนุรักษ์หน้าดิน โดยวิธีธรรมชาติมานานแล้ว ซึ่งในแต่ละพื้นที่มักจะปิดหน้าดิน (ปกเปิดพลิกเปิดดินแล้วทำการเกษตร) เช่น การยกร่องพรวนดิน ซึ่งยังถือว่าเป็นวิธีการผิดธรรมชาติ ซึ่งจะเกิดปัญหาในอนาคต จึงทรงแนะนำให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายทำเป็นตัวอย่างแล้วหาทางแนะนำให้ราษฎรทำตามต่อไป

๒. ได้ทรงศึกษาเอกสาร ของธนาคารโลกเกี่ยวกับอนุรักษ์หน้าดิน ด้วยหญ้าแฝกจึงให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย ทำการศึกษาทดลองปลูกหญ้าแฝก เพื่ออนุรักษ์หน้าดินโดยปลูกและขยายพันธุ์หญ้าแฝกในพื้นที่รูปแบบต่าง ๆ เช่น ขอบร่องน้ำ แปลงมะม่วงหิมพานต์ บริเวณที่ลาดชัน หรือ ตามร่องน้ำธรรมชาติ นำหินไปกั้นเป็นฝายเล็ก ๆ แล้วปลูกหญ้าแฝกด้านหน้าหรือในพื้นที่ทำการเกษตร เช่น แปลงปลูกข้าวโพด เป็นต้น ทั้งนี้ให้บันทึกภาพก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการไว้เป็นหลักฐานและให้ทุกโครงการในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย ทำเป็นตัวอย่าง

เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕ โครงการหลวง ตำบลห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

๑. หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากลึก แฝกกระจายลงไปในดินตรง ๆ เป็นแผงเหมือนกำแพง ช่วยกรองตะกอนดินและรักษาหน้าดินได้ดี จึงควรนำมาศึกษาและทดลองปลูก

๒. การปลูกหญ้าแฝก ควรปลูกเป็นแถวเดี่ยว ระยะระหว่างต้นห่างกัน ๑๐-๑๕ ซม. ทำให้ไม่เปลืองพื้นที่ การดูแลรักษาควรทำการทดลองปลูกในร่องน้ำและบนพื้นที่ลาดชันให้มาก เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

๓. การปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวความคิดใหม่ ควรปลูกโดยไม่ต้องหวังผลอะไรมากนัก แต่ผลที่ได้จะดีมาก และการปลูกไม่จำเป็น ต้องไปปลูกในที่ของเกษตรกร ขอให้ปลูกกันในสถานที่พัฒนาที่ดินเพื่อเป็นแบบอย่าง เพื่อคัดพันธุ์ หาพันธุ์ที่ดี ไม่ขยายพันธุ์โดยการออกดอก ต้องดูว่าปลูกแล้ว มีพันธุ์ไหนที่ทนแล้ง ในหน้าแล้ง ยังเขียวอยู่ก็ใช้ได้ โดยขอให้ปลูกก่อนฤดูฝนจะทำให้เกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียงเห็น

เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๓๔ ณ โครงการพระราชดำริสวนหาดทรายใหญ่ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ว่า

ขอให้ปลูกหญ้าแฝกไว้ด้วย เพราะหญ้าแฝกมีประโยชน์มาก ในการช่วยยึดดินไม่ให้พังทลาย ช่วยรักษาหน้าดิน โดยเฉพาะที่โครงการนี้มีที่ลาดชันหลายแห่ง นอกจากนี้หญ้าแฝกยังช่วยกักเก็บ อินทรีย์วัตถุไว้ในดิน ใบอ่อนของหญ้าแฝกยังเป็นอาหารสัตว์ ได้ดีอีกด้วย

เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕ ได้พระราชทานพระราชดำริ ๓ ข้อเกี่ยวกับ พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ความตอนหนึ่งว่า

“...นำหญ้าแฝกไปปลูกตามฐานปฏิบัติการต่าง ๆ และหมู่บ้านใกล้เคียง แล้วขยายไปปลูก ทั่วประเทศ เนื่องจากหญ้าแฝก มีคุณลักษณะที่เหมาะสมในการจัดระบบอนุรักษ์ดิน โดยการปลูก เป็นแนวกั้นตามระดับชั้น และได้มีการศึกษาทดลองใช้ อย่างได้ผลดีในประเทศแถบเอเชีย หลาย ประเทศแล้ว นอกจากนี้ ยังพบว่า การปลูกหญ้าแฝกยังส่งผลให้การเพาะปลูกพืชอื่น ๆ ระหว่างแนว รั้วหญ้าแฝกนั้น ให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่มากขึ้น...”

เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕ ได้พระราชทานพระราชดำริ ๓ ข้อเกี่ยวกับการพัฒนาห้วย ห้องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สรุปได้ดังนี้

๑. ให้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ซึ่งจะช่วยทั้งการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยรากของหญ้าแฝก จะอุ้มน้ำไว้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นในดินอันจะสามารถปลูกพืชอื่น ๆ เช่น ข้าวโพด หรือ ต้นไม้ยืนต้นอื่น ๆ ในบริเวณที่ปลูกหญ้าแฝกได้ และคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งของหญ้าแฝก คือแฝก จะเป็นตัวกักเก็บ ไนโตรเจน และกำจัดสิ่งเป็นพิษ หรือสารเคมีอื่น ๆ ไม่ให้ไหลลงไปยังแม่น้ำลำ คลอง โดยกักให้ไหลลงไปได้ดินแทน

๒. ให้ดำเนินการศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ไปพร้อม ๆ กัน เพื่อที่จะได้นำไปส่งเสริมและขยายพันธุ์ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป โดยเฉพาะตามไหล่เขาที่จะมีการ พังทลายของดินมาก เช่น ที่โครงการเขาชะงุ้มและที่วัดญาณสังวราราม ก็สมควรจะปลูกเช่นกัน และทรงแนะนำวิธีการปลูกว่าสมควรปลูกหญ้าแฝกก่อนหน้าฝนประมาณ ๓ เดือน เพื่อที่จะให้ ต้นหญ้าแฝกแข็งแรงพอที่จะทนต่อความแรงของน้ำในหน้าฝนได้ และยังทรงให้ศึกษาทดลองการ ปลูกหญ้าแฝกในร่องน้ำในลักษณะที่เป็น (check dam) ด้วย ตลอดจนที่สูงชันตามริมถนนที่เห็นดิน เปื่อยอยู่ ให้นำหญ้าแฝกไปปลูกเพื่อป้องกันดินพังทลายด้วย

เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๓๕ พระราชทานพระราชดำริ ๓ ข้อเกี่ยวกับการศึกษาวิธีการฟื้นฟู ที่ดินเสื่อมโทรม เขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี สรุปได้ดังนี้

๑. การคัดเลือกสายพันธุ์หญ้าแฝกนั้น เป็นสิ่งสำคัญที่ควรระมัดระวังอย่างมาก ควรเลือก พันธุ์ที่ไม่สามารถกระจายพันธุ์ได้โดยเมล็ด เพราะถ้าเป็นสายพันธุ์ที่แพร่กระจาย โดยทางเมล็ดแล้ว จะเป็นอันตราย

๒. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่เก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำควรปลูกตามแนวระดับ โดยอ่างเก็บ น้ำ จำนวน ๓ แนว คือ

แนวที่ ๑ คือ ปลูตามแนวระดับสูงเท่ากับระดับเก็บกักน้ำ

แนวที่ ๒ ปลูตามแนวสูงกว่าระดับเก็บกักน้ำ ๒๐ เซนติเมตร

แนวที่ ๓ ปลูตามแนวต่ำกว่าระดับเก็บกักน้ำ ๒๐ เซนติเมตร

(เพราะน้ำมักไม่ถึงระดับเก็บกัก)

การปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวรอบพื้นที่เก็บกักน้ำ จะให้ประโยชน์อย่างน้อย ๒ ประการคือ

๒.๑ ป้องกันดินพังทลายลงไปในอ่างเก็บน้ำ ทำให้อ่างเก็บน้ำไม่ตื้นเขิน และถ้าต้องการขุดดินในอ่างฯ ไปใช้ประโยชน์ก็สามารถนำเครื่องจักรวิ่งข้ามแนวหญ้าแฝกเข้าไปขุดได้ เพราะหญ้าแฝกจะไม่ตาย

๒.๒ การปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวรอบ ๆ อ่าง จะช่วยรักษาหน้าดินเหนืออ่าง ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น อันจะเป็นการช่วยให้ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่รับน้ำสมบูรณ์ขึ้นอย่างรวดเร็ว

๓. การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ภูเขา ให้ปลูตามแนวขวาง ให้ปลูตามแนวขวางของความลาดชัน และในร่องน้ำของภูเขา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และช่วยเก็บความชื้นของดิน

เมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๓๕ พระราชทานพระราชดำริ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบุรี สรุปได้ดังนี้

หญ้าแฝกถ้าปลูแนวชิดกันมาก ๆ หรือปลูกรอบโคนไม้ผลเป็นแบบวงกลม ถ้าปลูกันไ้มากเกินไปจะทำให้ต้นไม้ขาดน้ำเพราะหญ้าแฝกใช้น้ำมากและน้ำจะซึมหารากไม้ผลได้ยากเพราะรากหญ้าแฝกกั้นไว้ ที่ปลูเป็นครั้งวงกลมและกอชิดกันนั้นถูกต้องแล้ว

บริเวณพื้นที่ปลูป่าเชิงเขาทองอย่าทำแบบปกเปลือกปุ๋ยจากเขาจะลงมา ดินและน้ำจากเขาจะลงมาควรต่อขยายแนวหญ้าแฝกออกไปอีก ควรปลูเป็นรูปตัววีว่า ไม่ช้าก็จะเต็มร่อง

การปลูในร่องน้ำลึกควรทำคันดินหรือคันหินขวางน้ำก่อน เพื่อทำเป็นท่อนเล็ก ๆ (check dam) อย่าปลูกลงไปในร่องน้ำโดยตรง ส่วนพื้นที่ระหว่างแถวหญ้าแฝกที่เป็น Contour ดินจะมีคุณภาพดีขึ้นน่าจะให้เกษตรกรปลูพืชล้มลุก

วิธีการปลูหญ้าแฝกแซมในช่องว่างแนวรั้วหญ้าแฝกในพื้นที่ดินดานให้ใช้สว่านเจาะตามแนวช่องว่างโดยใส่ปุ๋ยหมักลงไปตามร่อง

เมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๔๐ พระราชทานพระราชดำริ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนา เขาคันทรง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา สรุปได้ดังนี้

ให้ศึกษาการปลูหญ้าแฝกในดินดานของตำบลเขาหินซ้อนซึ่งได้เคยให้ทำในดินดานที่เขาชะงุ้มฯ และห้วยทรายฯ การปลูหญ้าแฝกรอบนอกแนวป่า เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินเศษใบไม้ร่วงหล่นจะทำให้ดินมีการพัฒนาที่ดีขึ้น เมื่อใบไม้ย่อยสลายส่วนหญ้าแฝกที่ปลูในระหว่างไม้ยืนต้นจะไม่ตายแต่จะงักการเติบโตระยะหนึ่งเมื่อมีการตัดไม้ออกแฝกก็เจริญได้อีก

ครั้ง ให้ปลูกหญ้าแฝกในดินดาน โดยระเบิดดินดานเป็นหลุมแล้วปลูกหญ้าแฝกลงในหลุมเพื่อดันชั้นดินดานให้แตก สามารถดักตะกอน ตลอดจนใบไม้ทำให้เกิดดินใหม่ขึ้น

เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๔๑ พระราชทานพระราชดำริ ณ พระราชินเวศน์มฤคทายวัน อำเภชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เกี่ยวกับการดำเนินงาน ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

ปลูกหญ้าแฝกเพื่อที่จะให้ดินนั้นพัฒนาขึ้นมาเป็นดินที่สมบูรณ์ โดยที่ปลูกหญ้าแฝกและทำคันกันน้ำไม่ให้ตะกอนเหล่านั้นไหลลงไปในห้วย ก็สามารถฟื้นฟูได้อย่างดี หากว่าไม่ปฏิบัติเช่นนี้ ดินนั้นจะหมดไปเลย เหลือแต่ดินดานและทราย และดินอาจเป็นดินสมบูรณ์ไหลลงไปในห้วยทำให้ห้วยตื้นเขิน เมื่อห้วยตื้นเขิน ที่ลงมาจากภูเขาที่ท่วมในที่ราบและน้ำที่ลงมาจากเขาจะลงมาโดยเร็ว เพราะภูเขามีต้นไม้น้อย ทำให้น้ำลงมารวมอย่างฉับพลันและท่วม

๒.๒ ความเป็นมาและพันธุ์หญ้าแฝก

หญ้าแฝกเป็นพืชตระกูลหญ้า พบกระจายอยู่ทั่วไปในทุกภาคของประเทศไทย และมีการใช้ประโยชน์ในการนำไปปลูกหลังคาเป็นที่รู้จักกันในชื่อ แฝกลุ่ม ขนาก หรือแฝกทอ้งขาว แหล่งเดิมหรือศูนย์กลางของการกระจาย สันนิษฐานว่าอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของประเทศอินเดีย ต่อมาได้มีการนำไปปลูกในหลายเขตของโลก ในปัจจุบันจึงปรากฏแพร่หลายอยู่ทั่วไป สำหรับการนำหญ้าแฝกมาใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำในประเทศไทย เริ่มขึ้นอย่างจริงจัง ตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ทรงมีพระราชดำริในการใช้อย่างประโยชน์หญ้าแฝก เมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๓๔ โดยกรมพัฒนาที่ดินเน้นในด้านการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟูทรัพยากรดิน และการรักษาสภาพแวดล้อม

ลักษณะเด่นของหญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำ

หญ้าแฝกเป็นพืชที่สามารถพบอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ มีลักษณะเด่นมีระบบรากยาวและหยั่งลึกและแผ่กระจายเป็นลักษณะตาข่ายลงไปในดินเป็นแนวดิ่ง เมื่อนำมาปลูกเป็นแถวชิดกันเสมือนเป็นกำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต ขยายพันธุ์โดยการแตกหน่อ เมล็ดมีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำ จึงไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้รวดเร็วเหมือนวัชพืช สามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านอนุรักษ์ดินและน้ำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ราคาถูก และเกษตรกรสามารถปฏิบัติด้วยตนเอง

พันธุ์หญ้าแฝก

สำหรับหญ้าแฝกในประเทศไทย กรมพัฒนาที่ดินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างทั่วประเทศ สามารถจัดแบ่งได้เป็น ๒ ชนิด ได้แก่ หญ้าแฝกลุ่มและหญ้าแฝกคอน ซึ่งมีความแตกต่างดังนี้

๑. หญ้าแฝกลุ่ม

หญ้าแฝกลุ่ม ในสภาพธรรมชาติสามารถพบในที่ลุ่ม มีความชื้นสูงหรือมีน้ำขัง ใบมีความยาว ๔๕-๑๐๐ เซนติเมตร กว้าง ๐.๖-๑.๒ เซนติเมตร ด้านหลังใบมีลักษณะโค้งมนถึงเหลี่ยม สีเขียวเข้ม เนื้อใบค่อนข้างเนียน มีไขเคลือบมากทำให้ดูมัน ท้องใบออกสีขาวชัดเจนกว่าด้านหลังใบ หญ้าแฝกลุ่มที่มีอายุประมาณ ๑ ปี จะมีรากหยั่งลึกได้กว่า ๑ เมตร ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพของดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในสภาพธรรมชาติดินร่วนปนทรายที่มีการระบายน้ำดี ทำให้รากหยั่งลึกได้มากกว่า ๑ เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในสภาพธรรมชาติดินร่วนปนทรายที่มีการระบายน้ำดี ทำให้รากหญ้าแฝกยาว พันธุ์ที่กรมพัฒนาที่ดินส่งเสริม ได้แก่ สุราษฎร์ธานี สงขลา กำแพงเพชร ๒ และศรีลังกา

๒. หญ้าแฝกดอน

หญ้าแฝกดอน พบได้ทั่วไปในที่ค่อนข้างแล้ง สามารถขึ้นได้ดีทั้งในแดดจัด และแดดปานกลาง ปลายใบแผ่โค้งลงคล้ายกอตระไคร้ หญ้าแฝกดอนมีใบยาว ๓๕ - ๘๐ เซนติเมตร กว้าง ๐.๔ - ๐.๘ เซนติเมตร ใบสีเขียว หลังใบพับใบเป็นสันสามเหลี่ยม เนื้อใบหยาบ สากคาย มีไขเคลือบน้อยทำให้ดูกร้านไม่เคลือบมัน ท้องใบสีเขียวกับด้านหลังใบแต่มีสีดกว่า เส้นกลางใบสังเกตได้ชัดเจน มีลักษณะแข็งเป็นแกนหนุนทางด้านหลังใบ หญ้าแฝกดอนและหญ้าแฝกลุ่มที่มีอายุเท่ากันพบว่าหญ้าแฝกดอนจะมีรากสั้นกว่า โดยทั่วไปหญ้าแฝกดอนที่มีอายุประมาณ ๑ ปี

การเลือกชนิดของหญ้าแฝกลุ่มหรือหญ้าแฝกดอน ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ เช่น ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงและมีความชุ่มชื้น โดยปลูกพืชหลักเป็น ไม้ผล หรือพืชที่ต้องการการดูแลและเอาใจใส่สูง สำหรับในพื้นที่ลุ่มใกล้แหล่งน้ำควรใช้พันธุ์หญ้าแฝกลุ่ม เพราะสะดวกในการปฏิบัติงานเนื่องจากใบหญ้าแฝกลุ่มจะไม่คม และระคายเคืองเหมือนหญ้าแฝกดอน การใส่ปุ๋ยด้วย การใส่ปุ๋ยและการดูแลพืชหลัก ทำให้หญ้าแฝกได้น้ำและปุ๋ย ส่วนในพื้นที่ที่ปลูกพืชหลักที่เป็นพืชไร่ ซึ่งมีการดูแลรักษาน้อยจึงควรใช้พันธุ์หญ้าแฝกดอน

๒.๓ การปลูกและพื้นที่การปลูก

วิธีการปลูกหญ้าแฝก

๑. การเตรียมกล้าหญ้าแฝก

ใช้กล้าหญ้าแฝกที่เตรียมไว้จากการขยายพันธุ์เพื่อการปลูกลงพื้นที่ ซึ่งปกติใช้กล้าที่อยู่ในถุงพลาสติกขนาดเล็ก ขนาด ๒ x ๖ นิ้ว และมีอายุประมาณ ๔๕ - ๖๐ วัน ขนกล้าหญ้าแฝกไปยังพื้นที่ ปล่อยให้กล้าพักตัวก่อนนำไปปลูก

๒. การวางแผนปลูกหญ้าแฝกวางแผนความลาดเทของพื้นที่

การปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวเดี่ยว ตามแนวระดับขวาง ความลาด เทของพื้นที่ จำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนที่ต้องเครื่องมือที่จะช่วยในการวางแผนระดับ อาจใช้กล้องส่องระดับไม้ เอ เฟรม (ไม้เขาควย) หรือไม้หลักติดสายยางระดับน้ำโดยกำหนดค่าระยะห่างทางแนวดิ่ง ๒-๓ เมตร

๓. การเตรียมดินปลูกแนวรั้วหญ้าแฝก

เมื่อได้มีการปรับแนวที่จะปลูกหญ้าแฝกวางแผนความลาดเทของพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ก็ใช้รถไถเดินตาม อาจใช้วัวหรือควายลากไถตามแนวที่วางไว้ก็ได้ พร้อมทั้งย่อยดินให้เป็นก้อนขนาดเล็กลงพร้อมที่จะปลูกต่อไป แม้ว่าหญ้าแฝกเป็นพืชที่ทนทาน ขึ้นได้ดีแม้ในดินเลวหรือดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถ้าได้มีการปรับปรุงดินตามแนวปลูก โดยก่อนปลูกคลุกดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกแล้วใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ เล็กน้อย จะช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดี

๔. การปลูกแนวรั้วหญ้าแฝกวางแผนความลาดเท

เมื่อเตรียมดินเสร็จแล้วก็นำหญ้าแฝกซึ่งเพาะชำไว้ในถุงพลาสติกขนาด เล็กไปวางเรียงชิดติดกันในร่องปลูกที่เตรียมไว้ ซึ่งจะได้ระยะปลูกระหว่างต้นประมาณ ๑๐ เซนติเมตร ถอดถุงออกแล้วกลบโคนให้แน่น ถุงที่ถอดออกมักจะไม่มีลักษณะเสียหาย สามารถนำไปชำกล้าหญ้าแฝกได้อีก แต่ถ้าใช้กล้าหญ้าแฝกแบบเปลือยรากดังที่กล่าวมาข้างต้น ให้ปลูกหลุมละ ๒-๓ ต้น โดยใช้ระยะห่าง ๕ เซนติเมตร

การปลูกหญ้าแฝกโดยใช้กล้าที่เพาะชำในถุงพลาสติกขนาดเล็ก จะมีการเจริญเติบโตและตั้งตัวได้รวดเร็วกว่าการปลูกกล้าเปลือยราก แต่ในสภาพพื้นที่ที่สูงชันในแถบภาคเหนือหรือภาคใต้ การนำกล้าหญ้าแฝกที่เพาะชำในถุงพลาสติกขึ้นไปปลูกจะทำได้ค่อนข้างลำบาก ถ้าชำ และถ้าใช้จ่ายสูงจึงนิยมใช้กล้าหญ้าแฝกชนิดเปลือยรากนำไปปลูก ซึ่งขนส่งไปปลูกครั้งละมาก ๆ เบาแรง และประหยัดค่าใช้จ่าย ฤดูกาลที่เหมาะสมได้แก่ ในช่วงต้นฤดูฝน และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชุ่มชื้นอยู่ แต่สำหรับพื้นที่ที่สามารถให้น้ำได้ควรปลูกก่อนฤดูฝน ทั้งนี้เพื่อให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโต ซึ่งเมื่อถึงฤดูฝน ร้วหญ้าแฝกที่ปลูกไว้ก็สามารถรองตะกอนดินและซับน้ำฝนที่ไหลบ่าเอาไว้ ทำหน้าที่ป้องกันการชะล้างพังทลายได้ตั้งแต่ฤดูฝนแรก

ข้อควรปฏิบัติในการปลูกและการดูแลหญ้าแฝก

การปลูกหญ้าแฝก เพื่อให้ได้แนวหญ้าแฝกที่แข็งแรงและมีประสิทธิภาพนั้น ควรให้ความสำคัญ เช่น การคัดเลือกกล้าที่มีคุณภาพ การเลือกช่วงระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม การตัดใบ การปลูกซ่อม ซึ่งการดำเนินการต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

๑. การคัดเลือกกล้าที่มีคุณภาพ

ควรนำกล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพไปปลูก และมีการเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอ มีสภาพแข็งแรง เป็นกล้าที่ได้จากหน่อหญ้าแฝกที่ยังไม่แก่ ยังไม่ออกดอก ซึ่งจะมีการแตกหน่อมาก โดยทั่วไปควรใช้กล้าที่มีอายุ ๔๕ – ๖๐ วัน หากเลยช่วงนี้ควรทำการปักชำใหม่ เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูกจะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตดี

๒. การเลือกช่วงเวลาปลูก

โดยทั่วไปหญ้าแฝกจะทำหน้าที่ได้ดีเมื่อมีอายุตั้งแต่ ๓ เดือน ขึ้นไป ดังนั้นการปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด ซึ่งก็หมายความว่าต้องเตรียมขยายพันธุ์กล้าหญ้าแฝกตั้งแต่ช่วงฤดูแล้งที่มีแหล่งน้ำ สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนควรมีความชุ่มชื้นสูง กล้าหญ้าแฝกจึงมีโอกาสรอดตายสูง โดยปกติแล้วดินควรมีความชุ่มชื้นติดต่อกันมากกว่า ๒ สัปดาห์ขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตามการปลูกหญ้าแฝกให้มีอัตราการรอดตายสูงควรต้องรดน้ำจะเป็นวิธีการดีที่สุด

๓. การรดน้ำหลังจากปลูก

หญ้าแฝกก็เหมือนพืชทั่วไป ดังนั้นหลังจากการปลูกหญ้าแฝกจึงควรรดน้ำให้ดินมีความชุ่มชื้นต่อเนื่องอย่างน้อย ๑๕ วัน ถึงแม้จะปลูกในช่วงฤดูฝน แต่ถ้าหากมีการรดน้ำก็จะช่วยให้หญ้าแฝกมีการตั้งตัวได้เร็วขึ้น และแตกหน่อได้ทันเวลา

๔. การควบคุมความสูง

เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ก็จะมีความสูงมากกว่า ๑.๒๐ เมตร ซึ่งหากพื้นที่นั้นมีหญ้าอื่น ๆ ปกคลุมก็จะทำให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ไม่ชัดเจน การตัดใบหญ้าแฝกทุก ๆ ๓-๔ เดือน เป็นการช่วยให้แนวหญ้าแฝกมีการแตกกอเพิ่มขึ้นเป็นการกำจัดช่อดอก และทำให้สังเกตเห็นแนวรั้วหญ้าแฝกชัดเจน ป้องกันการไถแนวหญ้าแฝก อย่างไรก็ตามข้อพิจารณาในการควบคุมความสูงของต้นด้วยการตัดใบ โดยในช่วงต้นฤดูฝนควรตัดใบหญ้าแฝกให้สั้น สูงจากผิวดิน ๕ เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่สูงขึ้น และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางและปลายฤดูฝนควรตัดใบสูงไม่ต่ำกว่า ๓๐-๔๐ เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

๕. การดูแลรักษาตามความเหมาะสม

โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ แต่อย่างไรก็ตามหากเกษตรกรสามารถรดน้ำ และใส่ปุ๋ยหมักตามแนวแนวหญ้าแฝก ก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น โดยอาจให้น้ำ ๑๕ วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง และควรใส่ปุ๋ยหมัก ๑ ครั้งในช่วงต้นฤดูฝน

๖. การปลูกซ่อมและแยกหน่อ

ในหลายพื้นที่ที่มีการปลูกแนวรั้วหญ้าแฝก และไม่ประสบผลสำเร็จนั้น อาจมาจากการปลูกหญ้า โดยใช้ชนิดของกล้าและช่วงวันปลูกไม่เหมาะสม อาจใช้กล้ารากเปลือย ที่ไม่แข็งแรง มาปลูกในช่วงฝนทิ้งช่วง ทำให้สูญเสียหน่อไปมากมาย หรือการปลูกด้วยกล้าสูงในช่วงปลายฤดูฝน ซึ่งกล้าก็จะตายในช่วงฤดูแล้ง เกิดช่องโหว่ในแนวรั้วหญ้าแฝก ทำให้ความสามารถในการอนุรักษ์ดินและน้ำลดลง ดังนั้น การปลูกซ่อมในช่วงฤดูฝนหรือในเวลาที่เหมาะสม ทำให้แนวแถวหญ้าแฝกที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินมีความอุดมสมบูรณ์และความชื้นในดินเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้ได้ผลผลิตพืชเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ หญ้าแฝกที่มีอายุหลายปีจะมีกอขนาดใหญ่ และพบว่าในส่วนหน่อแก่ซึ่งออกดอกแล้วแห้งตาย ดังนั้น เพื่อให้กอหญ้าแฝก มีหน่อที่แข็งแรง มีกอขนาดใหญ่ จึงควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือหน่อแก่แห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่ ทำให้แนวรั้วหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอและแข็งแรง

๗. โรคและแมลงศัตรูของหญ้าแฝก

หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีโรคและแมลงศัตรูพืชเช่นกัน โรคที่พบมาก ได้แก่ ใบไหม้หรือปลายใบแห้ง ซึ่งเกิดจากเชื้อราโดยโรคนี้จะระบาดในสภาพพื้นที่แห้งแล้ง ดินเสื่อมโทรมจะทำให้ต้นแคระแกร็น ใบแห้ง สำหรับโรคโคนใบเน่าเกิดจากเชื้อรา ดังนั้นจึงควรป้องกันและกำจัดโรคตามสมควร ซึ่งโดยปกติแล้วจะไม่พบว่าปัญหาร้ายแรงมากนัก สำหรับแมลงที่พบมาก ได้แก่ เพลี้ยดูดกินน้ำเลี้ยงด้านในโคนกอ จะเข้าทำลายในสภาพกอหญ้าแฝกที่บอบหรือมีร่มเงา ดังนั้นจึงควรตัดใบหญ้าแฝกให้มีความสูงจากพื้นดินประมาณ ๕๐ – ๗๐ เซนติเมตร

รูปแบบการปลูกหญ้าแฝก

การปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ

๑. พื้นที่ลาดชัน

การปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ต้องปลูกเป็นแถวเดี่ยววางความลาดชันของพื้นที่เป็นช่วง ๆ แถวของหญ้าแฝกจะต้องปลูกถี่ โดยถ้าใช้กล้าแบบรากเปลือย จะปลูกระยะระหว่างต้น ๕ เซนติเมตร ถ้าเป็นกล้าสูงพลาสติกขนาด ๒ x ๖ นิ้ว ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น ๑๐ เซนติเมตร แถวของหญ้าแฝกนี้จะเป็นแนวรั้ว ช่วยชะลอความเร็วของน้ำไหลบ่าหน้าดินเก็บกัก ตะกอนดินไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่าง และยังช่วยทำให้น้ำซึมซับลงดินมากขึ้น พื้นที่ว่างระหว่างแถวหญ้าแฝกสามารถปลูกพืชหลักเพื่อเป็นรายได้ของเกษตรกร โดยระยะห่าง ของแถวหญ้าแฝกขึ้นอยู่กับความลาดเทของพื้นที่

๒. พื้นที่แหล่งน้ำ

๒.๑ อ่างเก็บน้ำ วางแนวปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามระดับ ๓ แถว

แถวที่ ๑ ปลูกที่ระดับทางน้ำสันหรือระดับกักเก็บน้ำจนรอบอ่าง

แถวที่ ๒ ปลูกที่ระดับสูงกว่าแถวที่ ๑ ตามแนวดิ่ง ๒๐ เซนติเมตรจนรอบอ่าง

แถวที่ ๓ ปลูกที่ระดับต่ำกว่าแถวที่ ๑ ตามแนวดิ่ง ๒๐ เซนติเมตรจนรอบอ่าง

๒.๒ บ่อน้ำ สระน้ำ จะต้องวางแนวปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับ

จำนวน ๒ แถว คือ

แถวที่ ๑ ขอบบ่อ ห่างจากริมขอบบ่อประมาณ ๕๐ เซนติเมตร

แถวที่ ๒ ที่ระดับทางเข้า

๒.๓ คลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ แม่น้ำลำคลอง ปลูกเป็นแถวตามแนวระดับ ขนานไปตามคลองส่งน้ำ หรือแม่น้ำลำคลอง โดยระยะห่างจากริมคลองส่งน้ำหรือลำคลอง ๕๐ เซนติเมตร ควรปลูกเป็นแถวอย่างน้อย ๒-๓ แถว

๒.๔ ร่องน้ำ ปลูกหญ้าแฝกพาดผ่านร่องน้ำเป็นรูปตัววีคว่าส่วนแหลมของตัววีคว่าจะอยู่กลางร่องน้ำหันทวนน้ำ ส่วนแขนทั้งสองข้างของตัววีจะพาดขึ้นไปถึงบนฝั่งร่องน้ำทั้ง ๒ ด้าน โดยใช้กล้าหญ้าแฝก เพาะชำสูง ๒ x ๖ นิ้ว ใช้ระยะปลูก ๑๐ เซนติเมตร อาจปลูกแถวเดียว หรือปลูก ๒ แถว สลับฟันปลา ควรปลูกก่อนฤดูฝน ต้องดูแลรดน้ำ สำหรับระยะห่างระหว่างแนวตัววีประมาณ ๒ เมตร

๓. พื้นที่ไหล่ถนน

การปลูกหญ้าแฝกบริเวณด้านข้างของไหล่ถนน จัดได้ว่าเป็นวิธีป้องกัน ความเสียหายของไหล่ถนนได้วิธีหนึ่ง โดยเฉพาะถนนลูกรัง มักประสบปัญหาถูกน้ำกัดเซาะจนเสียหาย จำเป็นต้องซ่อมอยู่เสมอ การวางแนวปลูกหญ้าแฝกบริเวณด้านข้างของไหล่ถนน โดยแถวแรกอยู่บนไหล่ถนน แถวถัดลงไปอยู่ต่ำกว่าไหล่ถนนประมาณ ๑๐๐ เซนติเมตร ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับเปอร์เซ็นต์ และความยาวของความลาดชัน ระยะห่างระหว่างต้น เช่นเดียวกับการปลูกการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

๔. พื้นที่ร่องสวน

การปลูกหญ้าแฝกป้องกันการชะล้างพังทลายของร่องสวน การขกร่องสวน ที่มีร่องน้ำ จำเป็นต้องมีการปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันขอบร่องพังทลายลงไปในน้ำ ใช้ระยะปลูก เช่นเดียวกับ การปลูกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยปลูกอย่างน้อย ๑ แถว ห่างริมขอบแปลง ๓๐ เซนติเมตร

การปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาความชื้น

การปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาความชื้นในดิน สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ที่นิยมใช้ และช่วยรักษาความชื้นในดินมี ๓ ลักษณะคือ

๑. การปลูกเป็นแถวระหว่างแถวพืชหรือไม้ผล โดยทำการปลูกหญ้าแฝก เป็นแถว ระหว่างแถว ที่ปลูกพืชหรือไม้ผล โดยอาจปลูกหญ้าแฝกทุกแถวพืช หรือเว้น ๑-๒ แถว จึงปลูกหญ้าแฝก ๑ แถว และระยะห่างระหว่างต้นหญ้าแฝก ๕ – ๑๐ เซนติเมตร ตลอดแนวปลูก ตามชนิดของกล้าหญ้าแฝก

๒. การปลูกแบบครึ่งวงกลม โดยปลูกหญ้าแฝกเป็นรูปครึ่งวงกลม ให้แนวหญ้าแฝก ห่างจากโคนต้นไม้ผล ประมาณ ๑.๕ - ๒.๐ เมตร และให้รูปครึ่งวงกลม หางยรับน้ำที่ไหลบ่ามาเพื่อกักเก็บน้ำและตะกอนดิน

๓. การปลูกรอบพื้นที่ปลูกพืช โดยปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวล้อมรอบพื้นที่ปลูกพืชตามแนวขอบเขตของแปลงรูปพืชและระยะห่างระหว่างต้นหญ้าแฝก ๕-๑๐ เซนติเมตร ด้วยวิธีการปลูกแบบนี้ จะช่วยรักษาความชื้นในดิน ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน และการตัดใบช่วยคลุมดินด้วย

การปลูกหญ้าแฝกเพื่อปรับปรุงพื้นที่เสื่อมโทรม

การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ต้องการปรับปรุงดิน เช่น ในพื้นที่นาทุ่งร้าง พื้นที่เสื่อมโทรม ต้องปลูกให้เต็มพื้นที่ ที่ต้องการปรับปรุง โดยใช้ระยะระหว่างแถว ๕๐ x ๕๐ เซนติเมตร เช่นเดียวกับแปลงขยาย

แม่พันธุ์หญ้าแฝก สำหรับการเตรียมดินและการดูแลรักษา ใช้วิธีการเดียวกันกับแปลงขยาย แม่พันธุ์หญ้าแฝก เมื่อหญ้าแฝกอายุ ๒-๓ ปี สามารถตัดหญ้าแฝกออก ส่วนของใบและรากหญ้าแฝก ที่ไถกลบลงในดินจะถูกย่อยสลายเป็นอินทรีย์วัตถุในดิน ซึ่งอินทรีย์วัตถุเหล่านี้ จะเป็นตัวช่วยปรับสภาพของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช และสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นได้

๒.๔ บทบาทของ ปตท.ในการส่งเสริมการประกวด การพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝก

การประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝก

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ ๔ ปี ๒๕๕๒

โครงการ “ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก (Design Camp)”

๑. ที่มาโครงการ



“ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก (Design Camp)” เป็นกิจกรรมหนึ่งในการประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งเริ่มขึ้นในปี ๒๕๔๕ เพื่อเฉลิมฉลองวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงครอง

สิริราชสมบัติ ครบ ๖๐ ปี ด้วยความร่วมมือของ ๔ องค์กร ได้แก่ มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพิเศษประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) กรมพัฒนาที่ดิน และบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ซึ่งทำหน้าที่ฝ่ายเลขานุการการประกวดฯ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์หญ้าแฝก ในการอนุรักษ์ดินและน้ำตามแนวพระราชดำริ และเพื่อเชิญชวนให้ทุกภาคส่วนร่วมกันปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำกันอย่างแพร่หลาย โดยแบ่งการประกวดออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ ๑) ประเภทการปลูกและส่งเสริมการปลูก และ ๒) ประเภทการออกแบบผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก

ในประเภทการปลูกและส่งเสริมการปลูก เป็นกิจกรรมรณรงค์ “ต้นน้ำ” คือ เน้นการขยายพื้นที่ปลูกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นสำคัญ ส่วนประเภท การออกแบบผลิตภัณฑ์ จากใบหญ้าแฝก เป็นการส่งเสริม “ปลายน้ำ” ให้เห็นคุณค่าของใบหญ้าแฝกที่สามารถนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มได้ อย่างน่าอัศจรรย์ และเพื่อเป็นการพัฒนาแนวความคิดการออกแบบ จึงได้จัดการอบรมเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ใบหญ้าแฝก โดยจัดการอบรมออกเป็น ๒ รูปแบบ คือการอบรมพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝกสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าแฝก รวมทั้งประชาชนทั่วไป และ “ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก” หรือ Design Camp ที่เน้นเฉพาะสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านการออกแบบ

๒. ขั้นตอนการดำเนินงาน

๒.๑ จัดประชุมคณาจารย์จากสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ใน **วันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๕๒** ณ ปตท. สำนักงานใหญ่

๒.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาชี้แจงโครงการแก่นักศึกษาที่สนใจ และให้คำปรึกษา

๒.๓ นักศึกษาที่สนใจ สมัครเข้าร่วมกิจกรรมเป็นทีม

- ทีมละไม่เกิน ๕ คน
- ตั้งชื่อทีมด้วยภาษาสุภาพ
- ระบุชื่อสมาชิกทีม และระบุชื่อตัวแทนทีม พร้อมทั้งอยู่-โทรศัพท์มือถือของตัวแทนทีม
- แต่ละทีม สามารถส่งผลงาน sketch design ได้ไม่จำกัด

๒.๔ สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งสามารถส่งทีมเข้าร่วมกิจกรรมได้มากกว่า ๑ ทีม แต่ทีมที่จะได้รับการคัดเลือกร่วมค่าย จะต้องมีผลงานแบบวาด (Sketch Design) และแบบจำลอง (Model) ขนาด ๑:๕ ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ

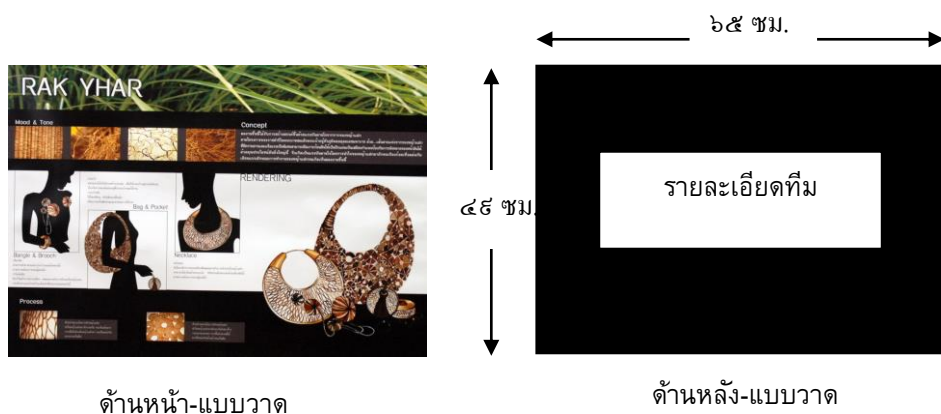
๒.๕ การจัดทำผลงานมีขั้นตอน ดังนี้

๑. จัดทำ Sketch Design ผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้ใบหญ้าแห้งเป็นวัสดุ

หลัก

ติดบนแผ่นลูกฟูกสีดำขนาด ๔๕ x ๖๕ ซม. ด้านหลังแผ่นลูกฟูกติดรายละเอียด ๑) ชื่อทีม ๒) รายชื่อสมาชิกทีม ๓) ชื่อสถาบัน การศึกษา คณะและชั้นปีที่กำลังศึกษา ๔) ที่อยู่และโทรศัพท์ของ ผู้แทนทีม

๑ คน เพื่อการติดต่อประสานงาน



๒. ส่งแบบวาดกับอาจารย์ที่ปรึกษาที่เข้าร่วมประชุมชี้แจงโครงการ เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์

๓. ส่งผลงาน Sketch Design มายังฝ่ายเลขานุการฯ เพื่อให้คณะกรรมการฯ พิจารณา

ภายในวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๒

ส่งผลงาน Sketch Design ด้วยตนเอง หรือทางไปรษณีย์ที่

ฝ่ายเลขานุการ การประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ชั้น ๓ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

๕๕๕ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๔. ฝ่ายเลขานุการฯ แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการฯ กับผู้แทนทีมภายใน
วันที่

๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๒

๕. ทีมที่ผ่านการพิจารณา พัฒนางานเป็นแบบจำลอง (Model) ขนาด ๑:๕ เพื่อ
นำเสนอคณะกรรมการฯ โดยจะได้รับการสนับสนุนค่าทำแบบจำลองทีมละ ๓,๐๐๐ บาท (รับค่าทำ
แบบจำลองในวันนำเสนอผลงาน)

๖. นำเสนอผลงานแบบจำลอง (Model) ขนาด ๑:๕ ต่อคณะกรรมการฯ ใน

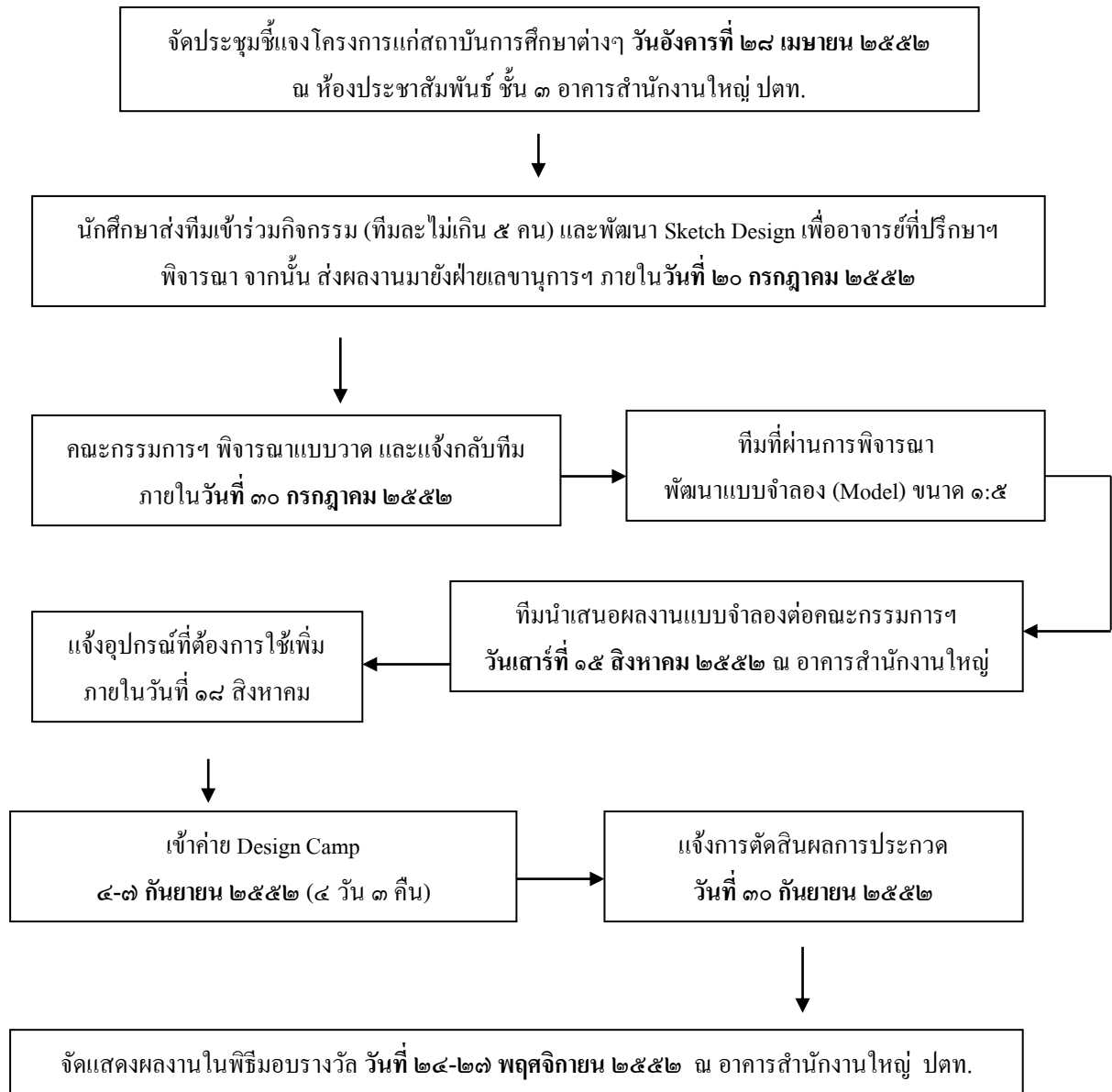
วันเสาร์ที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๒ ณ อาคารสำนักงานใหญ่ ปตท. กรุงเทพฯ พร้อมแจ้งอุปกรณ์
เพิ่มเติมที่ต้องการภายในวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๒

๗. เดินทางร่วมกิจกรรม **“ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก”**

ตั้งแต่วันที่ ๔-๗ กันยายน ๒๕๕๒ ณ ศูนย์วิชาการท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ บาง
คล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

๘. ผลงานจากการเข้าค่าย เข้าสู่การพิจารณาตัดสินของคณะกรรมการฯ และแจ้ง
ผลการตัดสินภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๒

๙. ผลงานทุกชิ้นจากการเข้าค่าย นำไปจัดแสดงในนิทรรศการเนื่องในพิธีมอบ
รางวัลการประกวดฯ วันที่ ๒๔-๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ ณ อาคารสำนักงานใหญ่ ปตท. ถนน
วิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ



ภาพที่ ๑ รูปแบบของขั้นตอนการดำเนินงาน

๓. รางวัลและมูลค่ารางวัล

รางวัลประกอบด้วยโล่รางวัล เกียรติบัตร และรางวัลเงินสด

ประเภท		จำนวนรางวัล	รางวัลละ	รวม
๑. การปลูกและส่งเสริมการปลูก รวม ๑๘ รางวัล			มูลค่า ๑,๖๒๐,๐๐๐	
-	ประเภทบุคคล	๖ รางวัล	๕๐,๐๐๐	๕๕๐,๐๐๐
-	ประเภทชุมชน	๖ รางวัล	๕๐,๐๐๐	๕๕๐,๐๐๐
-	ประเภทหน่วยงาน	๖ รางวัล	๕๐,๐๐๐	๕๕๐,๐๐๐
๒. ผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก รวม ๒๑ รางวัล			มูลค่า ๔๕๕,๐๐๐	
*คณะกรรมการฯ สามารถปรับเปลี่ยนจำนวนรางวัลได้ตามความเหมาะสม				
-	ประเภททั่วไป จำนวน ๑๓ รางวัล มูลค่า ๒๖๕,๐๐๐ บาท	รางวัลชนะเลิศ ๑ รางวัล	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐
		รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง ๑ รางวัล	๔๐,๐๐๐	๔๐,๐๐๐
		รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง ๑ รางวัล	๒๕,๐๐๐	๒๕,๐๐๐
		รางวัลชมเชย ๑๐ รางวัล	๑๕,๐๐๐	๑๕๐,๐๐๐
-	ประเภทนักศึกษา Design Camp ๘ รางวัล มูลค่า ๑๕๐,๐๐๐ บาท	รางวัลชนะเลิศ ๑ รางวัล	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐
		รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง ๑ รางวัล	๔๐,๐๐๐	๔๐,๐๐๐
		รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง ๑ รางวัล	๒๕,๐๐๐	๒๕,๐๐๐
		รางวัลชมเชย ๕ รางวัล	๑๕,๐๐๐	๗๕,๐๐๐
รวม ๓๕ รางวัล			มูลค่ารวม ๒,๐๗๕,๐๐๐	

หมายเหตุ : จำนวนและมูลค่ารางวัล อาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม ตามคำตัดสินของคณะกรรมการตัดสิน และผลการตัดสินของคณะกรรมการตัดสิน ถือเป็นที่สุด

๒.๕ การประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นำหญ้าแฝก “พืชมหัศจรรย์” ปลูกในพื้นที่โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติไทย-สหภาพพม่า เป็นครั้งแรกในปี ๒๕๓๕ ผลจากการน้อมนำแนวพระราชดำริมาผสมผสานกับเทคนิคทางด้านวิศวกรรม ทำให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สามารถฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้บริเวณหลังแนวท่องเที่ยวธรรมชาติให้กลับคืนมา โดยอาศัยคุณสมบัติของหญ้าแฝกเป็นพืชเบิกนำ

ปี ๒๕๔๑ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ขยายผลความรู้และประสบการณ์ไปยังชุมชนใกล้พื้นที่แนวท่องเที่ยวธรรมชาติไทย-สหภาพพม่า เพื่อให้ชุมชนได้นำหญ้าแฝกไปปลูกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำตามพระราชประสงค์

ในปี ๒๕๔๕ อันเป็นปีมหามงคลที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงครองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี ปตท.ได้ร่วมเทิดพระเกียรติ ด้วยการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) กรมพัฒนาที่ดิน และเครือข่ายภาคประชาชน ในการส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก ร่วมกับชุมชนเพื่อป้องกันดินพังทลาย และเพื่อการปรับปรุงบำรุงดิน โดยจัดทำโครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งมีกิจกรรมด้านการส่งเสริม และการประกวดทั้งประเภทการปลูกและส่งเสริมการปลูกและประเภทผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝกด้วยมุ่งหวังให้กำลังใจแก่ผู้มีความเพียร และกระตุ้นให้เกิดการขยายผลในการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกอย่างกว้างขวาง และดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ ๔ โดย ปตท. ทำหน้าที่ฝ่ายเลขานุการ การประกวด

ในปีแรกที่จัดประกวด ใช้ชื่อโครงการว่า “การประกวดการปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในโอกาสทรงครองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี” เป็นการดำเนินงานร่วมกันเพื่อถวายเป็นราชสักการะแด่องค์พระประมุขแห่งปวงชนชาวไทย ในปีแรกนี้ การประกวดผลงานแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ ๑)ประเภทการปลูก ๒)ประเภทส่งเสริมการปลูก ๓) ประเภทการออกแบบโปสเตอร์เพื่อส่งเสริมการปลูก

ในการประกวดครั้งที่ ๒ ปี ๒๕๕๐ เปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “การประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ” เพื่อให้สอดคล้องกับสำนักงาน กปร. ที่จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฉบับที่ ๔ (พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๔) เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการวางแผนประสานงาน และบริหารจัดการทรัพยากร เพื่อสนองพระราชดำริในการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ในปีที่สอง การประกวดแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือ ๑) ประเภทการปลูก ๒)ประเภทส่งเสริมการปลูก ๓) ประเภทการออกแบบผลิตภัณฑ์และ/หรือ สิ่งประดิษฐ์จากใบหญ้าแฝก และเป็นปีแรกที่ริเริ่มกิจกรรม “การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก” เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องคุณสมบัติของใบหญ้าแฝก และพื้นฐานการออกแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย อีกทางหนึ่ง ก็เป็นเสมือนเวทีแนะนำให้เห็นสู่ทางการออกแบบผลงานเพื่อส่งเข้าประกวด การอบรมนี้เปิดกว้างให้กับผู้สนใจทุกกลุ่ม โดยดำเนินงานร่วมกับกรมพัฒนาที่ดิน

ปี ๒๕๕๑ ซึ่งเป็นการดำเนินงานในปีที่ ๓ การประกวดยังแบ่งประเภทแต่ปรับเปลี่ยนประเภทสุดท้ายให้เหมาะสม คือ ๑)ประเภทการปลูก ๒)ประเภทส่งเสริมการปลูก ๓)ประเภทการออกแบบผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก กิจกรรม “การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก” ยังมีเหมือนปีก่อน และเพิ่มกิจกรรม “ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก” ซึ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านการออกแบบ เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้มีโอกาสแสดงความสามารถด้านการออกแบบ เกิดรูปแบบงานที่สดใหม่ เพื่อเป็นตัวอย่าง

ให้ชุมชนได้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการเพิ่มมูลค่าใบหญ้าแฝก กิจกรรมนี้เริ่มกระบวนการตั้งแต่ต้นปี จนถึงการ “เข้าค่าย” ของทีมนักศึกษาที่ผ่านเข้ารอบ ผลงานจากการเข้าค่ายเป็นส่วนหนึ่งของการประกวด แต่พิจารณาแยกประเภทกับผลงานที่ส่งเข้าประกวดในประเภทประชาชนทั่วไป และในปี ๒๕๕๑ นี้เองที่เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้าง “เครือข่ายคนรักแฝก” ซึ่งเป็นการรวมตัวของบุคคล ชุมชน องค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกวด รวมทั้งผู้ที่ได้รับรางวัลตั้งแต่ปี ๒๕๔๕-๒๕๕๑ มีจุดประสงค์เพื่อขยายผลการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ลดภาระการทำงานของกรมพัฒนาที่ดินและมุ่งให้เกิดการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกอย่างยั่งยืน สำหรับการประกวดในปีนี้มีปรับเปลี่ยนเพื่อมุ่งสู่ “ความยั่งยืน” โดยในประเภทการประกวด แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑)ประเภทการปลูกและส่งเสริมการปลูก ๒)ประเภทผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก ซึ่งแบ่งออกเป็น ประเภทประชาชนทั่วไป และประเภทนักศึกษา Design Camp สำหรับกิจกรรม “การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก” ยังคงจัดขึ้นเหมือนเดิม แต่ในปีนี้ ดำเนินงานร่วมกับ “เครือข่ายคนรักแฝก” ส่วนกิจกรรม “ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก” ก็ยังจัดขึ้นเหมือนปีที่ผ่านมา สถาบันการศึกษาให้ความสนใจมากขึ้นเป็นเท่าตัว นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมด้านการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกอย่างยั่งยืน ได้แก่

- กิจกรรมส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกในหน่วยงาน และพนักงาน ปตท. และกลุ่ม ปตท. จุดประสงค์เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้เรื่องหญ้าแฝกและประโยชน์จากหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งทำการส่งเสริมเข้าไปในโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ ปตท.

ดำเนินการด้วย อาทิ โครงการ “รักษ์ป่า สร้างคน ๘๔ ตำบล วิถีพอเพียง”

- เครือข่ายคนรักแฝก เป็นการจัดเวทีเพื่อหาแนวทางในการขยายผลการใช้หญ้าแฝกในระดับชุมชน และระดับภูมิภาค เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สภาพปัญหาและผลสำเร็จในการใช้ประโยชน์จากแฝก

- จัดหมายข่าวเครือข่ายคนรักแฝก เป็นสื่อที่จัดทำขึ้นเพื่อเชื่อมโยงสมาชิกเครือข่ายมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องหญ้าแฝกและการเกษตร ออกเผยแพร่ ๓ เดือน / ฉบับ

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝกสู่ตราสินค้าภัทรพัฒน์ (Pat Pat) กิจกรรมนำร่อง ที่คัดเลือกชุมชนที่มีความพร้อมจาก “เครือข่ายคนรักแฝก” ชุมชนในโครงการ “รักษ์ป่า สร้างคน ๘๔ ตำบล วิถีพอเพียง” ชุมชนในเครือข่ายกรมพัฒนาที่ดินและมูลนิธิชัยพัฒนาจำนวน ๖ ชุมชน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก ตราสินค้า “ภัทรพัฒน์” (Pat Pat) ของมูลนิธิชัยพัฒนา โดย ปตท. จัดทำกระบวนการให้ความรู้และพัฒนาการออกแบบที่ตรงกับตลาดกลุ่มเป้าหมาย

- งานวิจัยไต้หวันเพื่อพัฒนางานหัตถกรรมจากใบหญ้าแฝก เป็นการดำเนินงานร่วมกับสถาบันการศึกษาและชุมชนในพื้นที่ ในรูปแบบ “จับคู่” เพื่อวิจัยร่วมกัน นำร่องในปีแรกจำนวน ๔

คู่ เป็นงานวิจัยที่ชุมชนมีส่วนร่วมกำหนดหัวข้อ จนถึงการผลิตที่สอดคล้องกับทักษะความชำนาญ
ของชุมชน และเหมาะสมกับตลาดกลุ่มเป้าหมาย

การดำเนินงานที่ผ่านมาทั้ง ๔ ปี แม้จะมีการปรับเปลี่ยนทั้งประเภทการประกวด คุณสมบัติ
ผู้ส่งผลงาน หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงาน และกระตุ้นให้เกิดการขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์จาก
หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตามพระราชประสงค์

เป็นความเพียรที่มุ่งถวายเป็นราชสักการะแด่องค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ
พระมหากษัตริย์ที่ทรงงานหนักเพื่อคนทั้งประเทศมานานกว่า ๖๐ ปี

**ผลการดำเนินงานการประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ ครั้งที่ ๔ ปี ๒๕๕๒**

การประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ ๔ ปี
๒๕๕๒ เปิดรับผลงานตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน-๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๒ (สำหรับผลิตภัณฑ์จากใบหญ้า
แฝก เปิดรับผลงานถึงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๒) โดยแบ่งการประกวดออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ประเภทการปลูกและการส่งเสริมการปลูก

๒. ประเภทผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก แบ่งเป็น

- ประเภทประชาชนทั่วไป
- ประเภทนักศึกษา Design Camp

ประเภทการปลูกและส่งเสริมการปลูก

คุณสมบัติผลงานที่ส่งเข้าประกวด ประเภทบุคคล

- บุคคล หรือ กลุ่มบุคคล ที่ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่จริง และเกิด
ประสิทธิผลมีความรู้ในเรื่องหญ้าแฝก และการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ดำเนินการ
ส่งเสริมให้เกิดการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ
- การปลูกต้องดำเนินการมาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

คุณสมบัติผลงานที่ส่งเข้าประกวด ประเภทชุมชน

- ชุมชน หรือ เครือข่ายชุมชน ที่ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่จริง และ
เกิดประสิทธิผล
- สมาชิกในชุมชนมีความรู้ เรื่องหญ้าแฝก และการใช้หญ้าแฝก เพื่อการอนุรักษ์ดิน
และน้ำ
- ชุมชนมีแผนงานและความร่วมมือในการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก เพื่อพัฒนา
พื้นที่สาธารณะ
- การปลูกต้องดำเนินการมาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

คุณสมบัติผลงานที่ส่งเข้าประกวด ประเภท/สถาบันการศึกษา

- โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา ที่ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่จริง และเกิดประสิทธิผล
- นักเรียน บุคลากรของโรงเรียน / สถาบันการศึกษา มีความรู้ในเรื่องหญ้าแฝก และการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- โรงเรียน / สถาบันการศึกษา มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการใช้หญ้าแฝก ในชุมชนของตน
- การปลูกต้องดำเนินการมาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

คุณสมบัติผลงานที่ส่งเข้าประกวด ประเภทหน่วยงาน

- หน่วยงานราชการ องค์กรท้องถิ่น องค์กรภาคสังคม องค์กรภาคธุรกิจ ศาสนสถาน ที่ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่จริง และเกิดประสิทธิผล
- สมาชิกในองค์กรมีความรู้ในเรื่องหญ้าแฝกและการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- การปลูกต้องดำเนินการมาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

หมายเหตุ

- ทุกประเภทผลงาน พนักงานและหน่วยงานในสังกัดองค์กรร่วมจัด ไม่มีสิทธิ์ส่งผลงานเข้าประกวด
- ผลงานที่ส่งประกวดต้องไม่เป็นผลงานที่เคยได้รับรางวัลแล้ว

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผลงาน

- การปลูกหญ้าแฝกเป็นไปเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำในด้านต่าง ๆ อาทิ ป้องกันการชะล้างหน้าดิน ป้องกันกัดเซาะพังทลายของดิน รักษาความชุ่มชื้นและปรับปรุงรักษาคุณภาพดิน ดูดซับสารปนเปื้อนบริเวณแหล่งน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย
- มีการประยุกต์ร่วมกับวิธีอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูดิน หรือทำให้เกิดประโยชน์ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- มีการส่งเสริมให้ความรู้ ความเข้าใจในการปลูกหญ้าแฝก และส่งเสริมให้มีการปลูกหญ้าแฝก การดูแลรักษาหญ้าแฝกในพื้นที่จริงอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการประยุกต์การปลูกหญ้าแฝกร่วมกับวิธีอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูดิน หรือเพื่อทำให้เกิดประโยชน์ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

- สามารถเป็นแบบอย่างได้

ในการประกวดปีนี้ มีผลงานส่งเข้าประกวดทั้งสิ้น ๔๓๗ ผลงาน แบ่งเป็นประเภทการปลูก และส่งเสริมการปลูก ๕๓ ผลงาน และประเภทการออกแบบผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก จำนวน ๓๔๔ ผลงาน แบ่งเป็นประเภททั่วไป ๑๐๘ ผลงาน และประเภทนักศึกษา Design Camp ๒๓๖ ผลงาน

คณะกรรมการตัดสินการประกวด พิจารณาคัดสินให้มีผลงานเข้ารับรางวัล จำนวนทั้งสิ้น ๕๐ รางวัล ดังนี้

- ประเภทการปลูกและส่งเสริมการปลูก จำนวน ๑๕ รางวัล
- ประเภทผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก จำนวน ๓๑ รางวัล

ประเภทการปลูกและส่งเสริมการปลูก จำนวน ๑๕ รางวัล ได้แก่

ประเภทบุคคล ๑๓ รางวัล

- | | | |
|---------------|--------------|-----------------|
| * นายสุทธิชัย | แซ่พราน | จ.เชียงราย |
| * นายผล | มีศรี | จ.พะเยา |
| * นายสุเทพ | เพ็งแจ้ง | จ.พิจิตร |
| * นางสาวทอง | จันทร์ลอย | จ.อุทัยธานี |
| * นางจุฑามาศ | เที่ยงธรรม | จ.สระบุรี |
| * นางพะยอม | พุ่มมะปราง | จ.สุพรรณบุรี |
| * นายถวัลย์ | จันทร์เพ็ญ | จ.ปราจีนบุรี |
| * นางสาวรอง | เงางาม | จ.สุรินทร์ |
| * นายไมตรี | รัตนธานี | จ.กาฬสินธุ์ |
| * นายสัญญาชัย | ช่องวารินทร์ | จ.ร้อยเอ็ด |
| * นายอุดร | สีหาบุตร | จ.ระนอง |
| * นายวิโรจน์ | พิจิตร | จ.นครศรีธรรมราช |
| * นายสาและ | หมาดบันเจอร์ | จ.สตูล |

ประเภทชุมชน ๓ รางวัล

- | | |
|------------------------|-------------|
| * ชุมชนบ้านห้วยข้าวลีบ | จ.เชียงใหม่ |
| * ชุมชนบ้านลานสอ | จ.ตาก |
| * ชุมชนบ้านโนนสูง | จ.กาฬสินธุ์ |

ประเภทโรงเรียน ๒ รางวัล

- * โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านหม่องก๊วะ จ.ตาก
- * โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนคือกนิสไทยฯ จ.สกลนคร

ประเภทหน่วยงาน ๑ รางวัล

- * ศูนย์ไฟฟ้าพัฒนา จ.น่าน

ประเภทผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก จำนวน ๓๑ รางวัล ได้แก่

ประเภทประชาชนทั่วไป ๑๓ รางวัล

* รางวัลชนะเลิศ เก้าอี้และที่เก็บของน้องหมี

โดย...นายเถลิงศักดิ์ เงินโพธิ์, นายอิสระ พุกสอน, นายสิทธิศักดิ์ สุขเกษม,
น.ส.ชลิดา สารสาร กรุงเทพฯ

* รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง ดอกไม้จันทร์และพวงหรีด

โดยนางกฤษณา กุณาศล จ.ราชบุรี

* รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง โคมไฟดอกกลม

โดย...น.ส.แวววิมล คงเสถียร จ.อุดรธานี

* รางวัลชมเชย ๑๐ รางวัล ได้แก่

- โต๊ะ, เบาะนั่ง โดย...นางยุวดี เชื้อเมืองพาน จ.เชียงราย
- เก้าอี้หนูน้อย โดย...นายหฤษฎ์ คงเจริญ กรุงเทพฯ
- กระถางดอกไม้ให้คุณ โดย...น.ส.จิรพรรณ หัสธน กรุงเทพฯ
- “กองฟาง” แจกันจากใบแฝก โดย...น.ส.นาคยา หมดสะเหละ จ.นนทบุรี
- ภาพปลาในวรรณคดีไทย โดย นายปรีชาดิ พลอยสุข จ.เชียงใหม่
- เก้าอี้และที่เก็บของ ๔ สหาย โดย...นายศุภฤกษ์ ตั้งใจชื่อ นายนิกร วรรณวงศ์
นายศักดิ์พัฒน์ อุ่นคง และ น.ส.ศุภการย์ อิ่มอินทร์ กรุงเทพฯ
- เบาะนั่งและกระเป๋ โดย...นางจรรยา สุขจิตร จ.จันทบุรี
- สาด (เสื้อ) โดย...กลุ่มแฝกหลวง จ.เชียงใหม่
- จ้อง (ร่ม) โดย...กลุ่มแฝกหลวง จ.เชียงใหม่

ประเภทนักศึกษา Design Camp ๑๘ รางวัล

๑. รางวัลชนะเลิศ : โคมไฟ “รักแฝก”

โดย...ทีมรักแฝก มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

สมาชิกทีม น.ส.สุริพร จันโปแว่น น.ส.ยุพา อิมตะนิว

นายรักเกียรติ พรหมไชยวงศ์ นายเวชยันต์ จันคำนันตะและ

นายปิยะพล แปงต่อม

๒. รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง : ฉาก “ข้างกัน”

โดย...ทีมแฟกอีกแล้ว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

สมาชิกทีม น.ส.นัฐฐาดาว ชายุปรีชา น.ส.วันนิสา สว่างวัฒนะ

น.ส. จันทรสุตา โตประดิษฐ์ นายภาณุพงศ์ จันทรโสภา และ

นายยุทธนา แก้วพิมพรม

๓. รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง : โคมไฟ “แสงสมุทร”

โดย...ทีมอะไรก็ได้ง่าย ๆ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

สมาชิกทีม นายณัฐพล เมืองงาม นายชาญวิทย์ จันทรพิพัฒน์ชัย

นายชนะชาญ ศิริตันดิธรรม นายจิตติพันธ์ อารีย์ และ

นายศักดิ์ยศ การประเสริฐ

๔. รางวัลชมเชย ๕ รางวัล ได้แก่

- แก้ว “กลมเกลียว”

โดย...ทีมกลมเกลียว มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สมาชิกทีม น.ส. ปราณิศา เทพวัน น.ส.วรรณวิศา วงศ์สุวรรณ

นายปวิศ กอบบุญ นายกิตติ กล่อมโกมล และ

นายชวลิต นาคศรีสุข

- ฉากกัน “พันผูก”

โดย...ทีมพันผูก วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สมาชิกทีม น.ส. สิริมา เกื้อสกุล น.ส. สุภารัตน์ เพชรกุล

น.ส. ประภัศรา เสาवनันท์ น.ส.กนกวรรณ แพเพชรทองและ

น.ส.ศุภาภรณ์ อติเทพสถิต

- โคมไฟ “แสงจากรากหญ้า”

โดย...ทีมแสงจากรากหญ้า มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สมาชิกทีม นายภิชัย พิวกะด้าง นายวีระวัฒน์ พิลาวรรณ

นายโชติธนา บุญโสภา นายธนศักดิ์ อ่วมม้น และ

น.ส.ชนมณีภา ภูเงิน

- โคมไฟ Rose Light

โดย...ทีม Rose Light มหาวิทยาลัยนเรศวร

สมาชิกทีม น.ส.มานิตา ศรีพร้อมทรัพย์ น.ส.สุนันทา ลาโก

น.ส.จิตตยา โจนศรี น.ส.เกศนีย์ คำมี และ

น.ส.วรางคณา ปิ่นศิลป์ชัย

- ชั้นวางของ “อะไรเอ่ย”

โดย...ทีมหวั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สมาชิกทีม นายอภิสิทธิ์ โกชนา นายหฤษฎ์ แซ่เจ้า

นายไพบูลย์ ชัยเชิดชูกิจ นายพิทยงค์ รุ่งสมบูรณ์ และ

นายวิศิษฐ์ ไกรวงศ์

- โคมไฟ Tuk-ka-ta Lamp

โดย...ทีมละอ่อนหัตถ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์ลำปาง

สมาชิกทีม น.ส.จันทร์จิรา ชาวเขียว น.ส.นฤมล แก้วสิมมา

น.ส.จุฑารัตน์ ไชยชนะ น.ส.โสมศิริ เชื้อนแก้ว และ

น.ส.ษยามน ศรีโรย

- โคมไฟ Deep Blue Sea

โดย...ทีมจะงอย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สมาชิกทีม นายณัฐพล เลื่องลือ นายเถลิงรัฐ รักษายศ

นายอานุภาพ ยุคลธร นายคชภพ สุวรรณ และ

น.ส.เจดาห์ อุเด็น

- โคมไฟและที่วางของ Bring to Use

โดย...ทีม Bring to Use จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมาชิกทีม น.ส.พารักษ์ อุณหเทพารักษ์ น.ส. วุฒิวิดี วุฒิชัย และ

น.ส.สุทัตตา จีงศิริ

- “ก้าวกางดง” กระเป๋ารองเท้า

โดย...ทีมลูกพระจอม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สมาชิกทีม นายอิสรา เทศทอง นายสัญญา กล่อมเกล็ด

น.ส.นิธิรัตน์ เทียรบุญเลิศ น.ส.รติรส อินทะวัง และ

น.ส.อรอุษา อึ้งแดง

๕.รางวัลความเพียร ๖ รางวัลได้แก่

- Mail frog

โดย...ทีม Art Bulrush มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สมาชิกทีม น.ส.กมลชนก เจริญรัมย์ น.ส.เจษฎาภรณ์ แสนวัง

น.ส.ณัฐนิดา นามนิราศภัย นายวินิจ อินทกาศ และ

นายวีโรจน์ พรอารักษ์สกุล

- “โคมแฝกแหวกคอย”

โดย...ทีมแฝกแหวกกรอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สมาชิกทีม น.ส.จุฑารัตน์ พันเดช น.ส.ชนศรี คำโสภา

นายวิศาล ศุภกิจฉนิชโชค

นายศุภกาญจน์ เอ็มโอชวัฒนา และ

นายเอกชัย เจริญจิตร

- โต๊ะ “ใบบัว”

โดย...ทีมLucky สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สมาชิกทีม น.ส.จุฑามาศ วิจิตรโสภณ น.ส.อาภาพร ปานนุสา

น.ส.พรพรรณ เครืออรุณรัตน์ น.ส.ชญาภา รัตนะเคิล

และ นายโกสณ โพธิ์ขาว

- โคมไฟ “รังมดแดง”

โดย...ทีมขวัญแฝก วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สมาชิกทีม น.ส.นฤมล คล้ายดวง น.ส.เกศญา รู้สิน

น.ส.กรรณิการ์ สัมพันธ์ นายสุทธิเกียรติ ชูทอง และ

นายจักรพงษ์ จำนิต

- โคมไฟ “Two Smooth”

โดย...ทีม Sweet มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

สมาชิกทีม นายปริญญ์ วงคำขาว นายจิรานุวัฒน์ ศรีทะหา

นายมาฆพงศ์ ขัตติวงศ์ น.ส. จรรยา จันทร์ศรีและ

น.ส. วิภาวดี จิตติราช

- โคมไฟ Color of Wisdom

สมาชิกทีม น.ส.กมลวรรณ สิงห์โตทอง น.ส.มนลัทธ์ เปี่ยมเจริญ
น.ส. อภิญญา ชื้อลือชา นายสุรศักดิ์ ศรีตรัย และ
นายสาริน วุฒิกุล

๒.๖ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการประเมินผลโครงการ CIPP Model

แนวคิด การประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP Model) ในปี ค.ศ. ๑๙๗๑ สตัฟเฟิลบีม และคณะ ได้เขียนหนังสือทางการประเมินออกมาหนึ่งเล่ม ชื่อ “Educational Evaluation and decision Making” หนังสือเล่มนี้ ได้เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง เพราะให้แนวคิดและวิธีการทางการวัดและประเมินผล ได้อย่างน่าสนใจและทันสมัยด้วย นอกจากนี้ สตัฟเฟิลบีมก็ได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับการประเมินและรูปแบบของการประเมินอีกหลายเล่มอย่างต่อเนื่อง จึงกล่าวได้ว่า ท่านผู้นี้เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทฤษฎีการประเมิน จนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในปัจจุบัน เรียกว่า CIPP Model เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง มีจุดเน้นที่สำคัญ คือ ใช้ควบคู่กับการบริหารโครงการ เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา วัตถุประสงค์การประเมิน คือ การให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ เน้นการแบ่งแยกบทบาทของการทำงานระหว่าง ฝ่ายประเมินกับ ฝ่ายบริหารออกจากกันอย่างเด่นชัด กล่าวคือฝ่ายประเมินมีหน้าที่ระบุ จัดหา และนำเสนอสารสนเทศให้กับฝ่ายบริหาร ส่วนฝ่ายบริหารมีหน้าที่เรียกหาข้อมูล และนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ เพื่อดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการมีอคติในการประเมิน และ เขาได้แบ่งประเด็นการประเมินผลออกเป็น ๔ ประเภท คือ

๑. การประเมินด้านบริบทหรือสถานะแวดล้อม (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินให้ได้ข้อมูลสำคัญ เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการตรวจสอบว่าโครงการที่จะทำสนองปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่ วัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร หรือนโยบายหน่วยเหนือหรือไม่ เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ในแง่ของโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ หรือไม่ เป็นต้น

การประเมินสถานะแวดล้อมจะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่อง โครงการควรจะทำในสภาพแวดล้อมใด ต้องการจะบรรลุเป้าหมายอะไร หรือต้องการบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะอะไร เป็นต้น

๒. การประเมินปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยป้อน (Input Evaluation : I) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึง ความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะ

ใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เวลา รวมทั้งเทคโนโลยีและแผนการดำเนินงาน เป็นต้น

การประเมินผลแบบนี้จะทำโดยใช้ เอกสารหรืองานวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้ว หรือใช้วิธีการวิจัยนำร่องเชิงทดลอง (Pilot Experimental Project) ตลอดจนอาจให้ผู้เชี่ยวชาญ มาทำงานให้ อย่างไรก็ตาม การประเมินผลนี้จะต้องสำรวจสิ่งที่มีอยู่เดิมก่อนว่ามีอะไรบ้าง และตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการใด ใช้แผนการดำเนินงานแบบไหน และต้องใช้ทรัพยากรจากภายนอกหรือไม่

๓. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินระหว่างการทำงานโครงการ เพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการตรวจสอบกิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ โดยมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน การประเมินกระบวนการนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการค้นหาจุดเด่น หรือจุดแข็ง (Strengths) และจุดด้อย (Weakness) ของนโยบาย/แผนงาน/โครงการ มักจะไม่สามารถศึกษาได้ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว

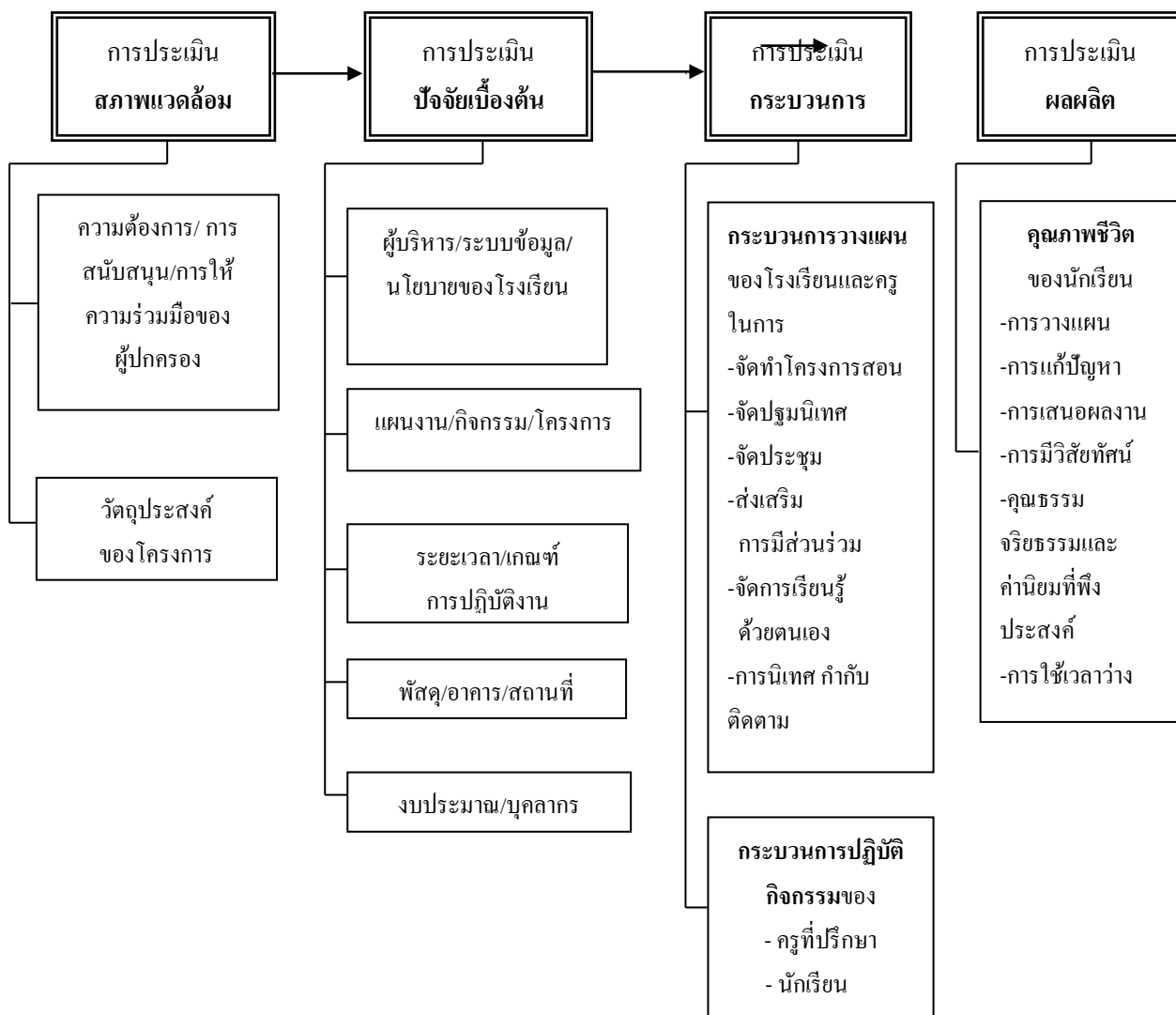
การประเมินกระบวนการจะมีบทบาทสำคัญในเรื่องการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ ๆ เพื่อการตรวจสอบการดำเนินของโครงการโดยทั่วไป การประเมินกระบวนการมีจุดมุ่งหมาย คือ

๓.๑ เพื่อการหาข้อบกพร่องของโครงการ ในระหว่างที่มีการปฏิบัติการ หรือการดำเนินงานตามแผนนั้น

๓.๒ เพื่อหาข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน ของโครงการ

๓.๓ เพื่อการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการ

๔. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือความต้องการ/เป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการขยาย เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการและการประเมินผล เรื่องผลกระทบ (Impact) และผลลัพธ์ (Outcomes) ของนโยบาย / แผนงาน / โครงการ โดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินสถานะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้นและกระบวนการร่วมด้วย จะเห็นได้ว่า การประเมินแบบ CIPP เป็นการประเมินที่ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบทั้งหมด ซึ่งผู้ประเมินจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินที่ครอบคลุมทั้ง ๔ ด้าน กำหนดประเด็นของตัวแปรหรือตัวชี้วัด กำหนดแหล่งข้อมูลผู้ให้ข้อมูล กำหนดเครื่องมือการประเมิน วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดแนวทางวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน



ภาพที่ ๒ การประยุกต์ใช้รูปแบบจำลองซีป (CIPP Model) ประเมินโครงการพัฒนา

ช่วงเวลาการประเมินผลโครงการ

เมื่อพิจารณาถึงช่วงเวลาของการประเมินผลโครงการ เพื่อจำแนกประเภทของการประเมินผลโครงการโดยละเอียดแล้ว เราสามารถจำแนกได้ว่าการประเมินผลโครงการมี ๔ ระยะดังต่อไปนี้

๑) การประเมินผลโครงการก่อนการดำเนินงาน (Pre-evaluation) เป็นการประเมินว่ามีความจำเป็นและความเป็นไปได้ในการกำหนดให้มีโครงการหรือแผนงานนั้น ๆ หรือไม่ บางครั้งเรียกการประเมินผล ประเภทนี้ว่า การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) หรือการประเมินความต้องการที่จำเป็น (Need Assessment)

๒) การประเมินผลโครงการขณะดำเนินงาน (On-going Evaluation) เป็นการประเมินผลโครงการเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน (Monitoring) และการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ

๓) การประเมินผลโครงการเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน (Post-evaluation) เป็นการประเมินว่า ผลของการดำเนินงานนั้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้หรือไม่

๔) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ (Impact Evaluation) เป็นการประเมินผลโครงการ ภายหลังจากการสิ้นสุดการดำเนิน โครงการหรือแผนงาน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะได้รับอิทธิพลจากการมีโครงการหรือปัจจัยอื่น ๆ

ความสัมพันธ์การตัดสินใจ และประเภทการประเมินแบบ CIPP Model

ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการประเมินแบบ CIPP Model ทั้ง ๔ ประการ และประเภทของการตัดสินใจดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการประเมินกับการตัดสินใจ ดังตาราง

ตารางที่ ๑ ความสัมพันธ์การตัดสินใจ และประเภทการประเมินแบบ CIPP Model

ประเภทการประเมิน	ประเภทการตัดสินใจ
การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation)	การตัดสินใจเพื่อการวางแผน (Planning Decisions)
การประเมินปัจจัยเบื้องต้น / ตัวป้อน (Input Evaluation)	การตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้าง (Structuring Decisions)
การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)	การตัดสินใจเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ (Implementating Decisions)
การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)	การตัดสินใจเพื่อทบทวนโครงการ (Recycling Decisions)

Stufflebeam ได้เสนอแนวคิดในการสร้างแบบแผนการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับ CIPP Model ซึ่งอาจนำไปประยุกต์ใช้กับการประเมินผลในรูปแบบอื่น ๆ ได้ แบบแผนการประเมินผล มีดังนี้

๑. การบรรยายจุดมุ่งหมาย และการกำหนดนโยบายในการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย

๑.๑ ขอบเขตความรับผิดชอบว่ามีขอบเขตระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด หรือระดับประเทศ

๑.๒ เวลาและแนวทางเลือก

๑.๓ ตัวแปรในการวัดและมาตรฐานที่ใช้ในการตัดสินใจ

๑.๔ นโยบายในการปฏิบัติงานของผู้ประเมินผล

๒. การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แหล่งข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเครื่องมือ วิธีการกลุ่มตัวอย่าง สภาพการณ์ในการเก็บข้อมูล

๓. การวิเคราะห์ข้อมูล

๔. การรายงานผลหรือสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๕. การบริหารการประเมินผล เพื่อเตรียมแผนการดำเนินงานทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนคือ กำหนดโครงสร้าง กำหนดบุคลากรและทรัพยากร กำหนดวิธีการปฏิบัติ ประเมินผลประสิทธิภาพของเครื่องมือ กำหนดวิธีการที่จะพัฒนาแบบแผนการประเมิน และการจัดหางบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน การประเมินผลตลอดโครงการ

เกณฑ์และตัวชี้วัดความสำเร็จ

การประเมินผลโครงการนั้นต้องมีเกณฑ์และตัวชี้วัด (Indicator) ระดับความสำเร็จของโครงการให้ทราบ โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์ ที่ใช้ในการประเมินผลโครงการ (วรเดช จันทรศร และ ไพโรจน์ ภัทรนรากุล. ๒๕๔๑ : ๔๔) มีดังนี้

๑. เกณฑ์ประสิทธิภาพ (Efficiency) มีตัวชี้วัดเช่น สัดส่วนของผลผลิตต่อค่าใช้จ่าย ผลผลิตต่อหน่วยเวลา ผลผลิตต่อกำลังคน ระยะเวลาในการให้บริการต่อผู้บริการ

๒. เกณฑ์ประสิทธิผล (Effectiveness) มีตัวชี้วัดเช่น ระดับการบรรลุเป้าหมาย ระดับการบรรลุตามเกณฑ์มาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วม ระดับความเสี่ยงของโครงการ

๓. เกณฑ์ความพอเพียง (Adequacy) ตัวชี้วัด เช่น ระดับความพอเพียงของทรัพยากร การขาดแคลนปัจจัยการผลิต และปัจจัยอื่น เป็นต้น

๔. เกณฑ์ความพึงพอใจ (Satisfaction) ตัวชี้วัด เช่น ระดับความพึงพอใจของโครงการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ เป็นต้น

๕. เกณฑ์ความเป็นธรรม (Equity) ตัวชี้วัดคือ การให้โอกาสกับผู้ด้อยโอกาส ความเป็นธรรมระหว่างเพศ ระหว่างกลุ่มอาชีพ ฯลฯ

๖. เกณฑ์ความก้าวหน้า (Progress) ตัวชี้วัด เช่น ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมายรวม กิจกรรมที่ทำแล้วเสร็จ ทรัพยากร และเวลาที่ใช้ไป มีความเหมาะสมเพียงใด เป็นต้น

๗. เกณฑ์ความยั่งยืน (Sustainability) ตัวชี้วัด เช่น ความอยู่รอดของโครงการด้าน เศรษฐกิจสมรรถนะด้านสถาบัน ความเป็นไปได้ในด้านการขยายผลของโครงการ

๘. เกณฑ์ความเสียหายของโครงการ (Externalities) ตัวชี้วัด เช่น ผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น

สำหรับตัวชี้วัด (Indicators) ความสำเร็จของโครงการนั้น หมายถึง ตัวชี้วัดที่แสดงหรือระบุประเด็นที่ต้องการจะวัดหรือประเมิน หรือตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องทำการศึกษา โดยจะมีการระบุลักษณะที่ค่อนข้างเป็นรูปธรรม ทั้งส่วนที่มีลักษณะเชิงปริมาณ และลักษณะเชิงคุณภาพ หลักการสร้างตัวชี้วัดที่ดี

การสร้างตัวชี้วัดที่ดี จำเป็นจะต้องมีหลักการ ที่ใช้เป็นเป้าหมายในการดำเนินการดังนี้

๑. เลือกใช้ / สร้างตัวชี้วัดที่เป็นตัวแทนที่สำคัญเท่านั้น
๒. คำอธิบาย หรือการกำหนดตัวชี้วัดควรเป็นวลีที่มีความชัดเจน
๓. ตัวชี้วัดอาจจะกำหนดได้ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพก็ได้
๔. ควรนำจุดประสงค์ของโครงการ หรือประเด็นการประเมินมากำหนดตัวชี้วัด
๕. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดควรรวบรวมข้อมูล ทั้งจากแหล่งปฐมภูมิและทุติยภูมิ

ตัวอย่างการจำแนกประเภทของตัวชี้วัด

ตัวอย่างการจำแนกประเภทของตัวชี้วัดตามลักษณะของสิ่งที่ได้รับการประเมินตาม

แบบจำลองการประเมินผลตาม CIPPOI Model คือ

ตัวชี้วัดด้านบริบท (Context) : ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

๑. สภาพแวดล้อม ก่อนมีโครงการ (ปัญหาวิกฤต)
๒. ความจำเป็น หรือความต้องการขณะนั้น และอนาคต
๓. ความเข้าใจร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตัวชี้วัดด้านปัจจัยนำเข้า(Input): ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

๑. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของโครงการ
๒. ความพร้อมของทรัพยากร เช่น งบประมาณ คน วัสดุอุปกรณ์ เวลาและ

กฎระเบียบ เป็นต้น

๓. ความเหมาะสมของขั้นตอนระหว่างปัญหา สาเหตุของปัญหา และกิจกรรม

ตัวชี้วัดด้านกระบวนการ (Process) : ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

๑. การตรวจสอบกิจกรรม เวลา และทรัพยากรของโครงการ
๒. ความยอมรับของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการในพื้นที่
๓. การมีส่วนร่วมของประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
๔. ภาวะผู้นำในโครงการ

ตัวชี้วัดด้านผลผลิต (Product) : ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

๑. อัตราการมีงานทำของประชาชนที่ยากจน
๒. รายได้ของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ
๓. ความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ

ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์(Outcomes): ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

๑. คุณภาพชีวิตของตนเอง และครอบครัวตามเกณฑ์มาตรฐาน
๒. การไม่อพยพย้ายถิ่น
๓. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

ตัวชี้วัดด้านผลกระทบ(Impact):ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

๑. ผลกระทบทางบวก / เป็นผลที่คาดหวังจากการมีโครงการ

๒. ผลกระทบทางลบ / เป็นผลที่ไม่คาดหวังจากโครงการ

เกณฑ์ และตัวชี้วัดดังกล่าวนี้ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลโครงการได้ดี ซึ่งจะครอบคลุม มิติด้านเศรษฐกิจ สังคม ด้านบริหารจัดการ ด้านทรัพยากร และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนั้นยังสามารถวัดถึงความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการพัฒนาต่าง ๆ ของรัฐได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินักประเมินผล จะต้องนำเกณฑ์ และตัวชี้วัดดังกล่าวมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะ และบริบทของโครงการ

๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มูลนิธิโครงการหลวง (บทคัดย่อ) โครงการหลวง : งานวิจัยและพัฒนาการใช้หญ้าแฝก จากการศึกษาพบว่า แนวทางการวิจัยและพัฒนา

ขอพระราชทานแนวนโยบายและทิศทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากเชื้อและใยหญ้าแฝก รวมทั้งดำเนินการให้สามารถทำการผลิตภาชนะบรรจุภัณฑ์ได้จริงโดยเครือข่ายระบบอุตสาหกรรมชาวบ้าน

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากเชื้อและใยหญ้าแฝก รวมทั้งดำเนินการให้สามารถทำการผลิตภาชนะบรรจุภัณฑ์ได้จริงโดยเครือข่ายระบบ อุตสาหกรรมชาวบ้าน การเพิ่มมูลค่าหญ้าแฝก หญ้าแฝกมีหลากหลายสายพันธุ์ในประเทศซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย แตกต่างกัน สายพันธุ์สงขลา ๓ จากกรมพัฒนาที่ดิน มีคุณสมบัติพิเศษ คือ ใบมีความหนาแน่น และยังคงรักษาสีเขียวตามธรรมชาติไว้ได้เมื่อแห้ง แนวคิดจึงอยู่ที่การนำมาพัฒนาเป็นเส้นเชือกเพื่อทำเฟอร์นิเจอร์ทดแทนการใช้เส้นหวายจากป่าธรรมชาติ และเมื่อโรงงานเฟอร์นิเจอร์ เพื่อการส่งออกมีความต้องการมากขึ้น ก็ได้มีการพัฒนาเครื่องมือที่เรียกว่า “จักรสาน” เพื่อทำให้สามารถผลิตเชือกแทนมือได้มากขึ้น ทนกับความตึงเครียด โดยการจัดตั้งกลุ่มกสิกรเพื่อการเพิ่มมูลค่าหญ้าแฝกในรูปแบบผสมผสานงานศิลปหัตถกรรม รวมเข้ากับงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในครัวเรือนโดยอาศัยการออกแบบให้เป็นไปตามความต้องการของตลาด เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการตลาด แผนการผลิต และระบบการบัญชี ภายใต้การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าหญ้าแฝกสู่ระบบอุตสาหกรรมชาวบ้าน เพื่อจะเป็นส่วนหนึ่งในการที่จะทำให้กลุ่มกสิกรสามารถอุ้มชูกันเองได้ สอนองพระราชดำริตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ควบคู่กับการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การใช้ประโยชน์เยื่อและใยหุ้มแผลเป็นวัสดุก่อสร้าง

๑. เยื่อและใยหุ้มแผลเมื่อใช้ร่วมกับดินเหนียวแล้วจะเป็นวัสดุก่อสร้างในชนบทที่ราคาถูก
๒. เยื่อหุ้มแผลสามารถใช้เป็นวัสดุทดแทนหรือลดการใช้ปูนซีเมนต์ในงานคอนกรีตได้
๓. เยื่อหุ้มแผลเมื่อนำมาใช้กับปูนซีเมนต์สามารถทดแทนการใช้ใยหินซึ่งเป็นอันตรายต่อมวลมนุษยชาติได้

จารย์ญ เล้าสินวัฒนา (๒๕๕๐: บทคัดย่อ) ศึกษาผลทางอัลลีโลพาตีจากหญ้าแผล ๑๐ สายพันธุ์ต่อการงอกและการเจริญเติบโตของต้นกล้าพืชทดสอบได้ดำเนินการทดลองที่ห้องปฏิบัติการ และโรงเรียนทดลองของภาควิชาพืชสวน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากผลการทดลองในห้องปฏิบัติการ พบว่า สารสกัดด้วยน้ำจากหญ้าแผลสายพันธุ์นครสวรรค์ให้ผลในการยับยั้งการงอกและการเจริญเติบโตของเมล็ดพืชทดสอบสูงที่สุด ดังนั้นในการทดลองขั้นต่อไปจึงได้ใช้หญ้าแผลพันธุ์นครสวรรค์ในการทดลอง จากผลการทดลองเปรียบเทียบสารสกัดด้วยน้ำจากใบหญ้าแผลสด และหญ้าแผลแห้งพบว่า สารสกัดจากใบหญ้าแผลแห้งให้ผลในการยับยั้งได้ดีกว่าการใช้ใบหญ้าแผลสด เมื่อทำการเปรียบเทียบสารสกัดจากส่วนต่าง ๆ ของต้นหญ้าแผล พบว่า สารสกัดจากใบหญ้าแผลให้ผลในการยับยั้งได้ดีกว่าการใช้ต้นได้ดิน และราก ส่วนการทดลองในกระถาง พบว่า การใช้ซากใบหญ้าแผลแห้งคลุมผิวน้ำดิน หรือ คลุมผสมลงไปดินมีผลในการยับยั้งการงอกและการสร้างผลผลิตแห้งของพืชทดสอบ จากผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าซากใบหญ้าแผลสามารถปลดปล่อยสารอัลลีโลพาตีออกมาสู่ดินได้เมื่อใช้ซากใบนั้นคลุมหรือคลุกกลงไปในดิน เพื่อทดลองหากกลุ่มของสารออกฤทธิ์ที่มีผลในการยับยั้งการงอกและการเจริญเติบโตของพืชทดสอบจากใบหญ้าแผล สารสกัดจากใบหญ้าแผลพันธุ์นครสวรรค์ด้วยเมทานอลได้ถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มสารต่าง ๆ ๓ กลุ่ม ได้แก่ acidic fraction (AE), Neutral fraction (NE) และ Aqueous fraction (AQ) เมื่อทำการทดสอบผลในการยับยั้งการงอกของสารทั้งสามกลุ่มเปรียบเทียบกับสารเริ่มต้น (ME) โดยใช้ความเข้มข้นตั้งแต่ ๒๕๐ ถึง ๘,๐๐๐ ppm. กับเมล็ดผักกาดหัว ผลการทดลอง แสดงให้เห็นว่าฤทธิ์ในการยับยั้งของสารเพิ่มขึ้นหลังจากทำการแยกกลุ่มสาร โดยที่สารเริ่มต้น (ME) สามารถยับยั้งการงอกได้อย่างสมบูรณ์ที่ความเข้มข้น ๘,๐๐๐ ppm. ในขณะที่สารจาก AE fraction สามารถยับยั้งการงอกได้อย่างสมบูรณ์ที่ความเข้มข้น ๒,๐๐๐ ppm. ในขณะที่ AQ และ NE fraction สามารถยับยั้งได้น้อยกว่าสารเริ่มต้น สารที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งที่ผลิตโดยพืชสูงส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสารฟีนอลิกเมื่อทำการแยกกลุ่มแล้วสารในกลุ่มนี้จะอยู่ใน AE และ/หรือ AQ fraction จากผลการทดลองในครั้งนี้ฤทธิ์ในการยับยั้งอยู่ใน AE fraction ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสารออกฤทธิ์ในการยับยั้งการงอกจากหญ้าแผลพันธุ์นครสวรรค์เป็นสารในกลุ่มฟีนอลิก

สมศักดิ์ เกาทองและคณะ(๒๕๔๓: บทคัดย่อ)การพัฒนาการใช้หญ้าแผลเป็นพืชอาหารสัตว์นั้น ได้ทำการศึกษาวิจัย และทดสอบพันธุ์หญ้าแผล ที่โครงการปลูกป่าชายพัฒนา-แม่ฟ้าหลวง ตำบลหนองพลับ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นการปลูกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำระหว่างเดือน พฤษภาคม ๒๕๔๐ ถึง เมษายน ๒๕๔๓ แบ่งการทดลองออกเป็น ๓ การทดลองย่อย

คือ (๑) การทดสอบผลผลิตและความชอบกินหญ้าแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ ของสัตว์ (๒) ผลของความสูงของการตัดที่มีต่อผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าแฝก (๓) ผลของความถี่ของการตัดที่มีต่อผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าแฝก ทั้งนี้ได้มีการทดสอบพันธุ์ และศึกษาความชอบกินหญ้าแฝกของสัตว์เบื้องต้น ในแปลงทดลองพันธุ์หญ้าแฝกอายุ ๒ ปี ซึ่งประกอบด้วยหญ้าแฝกจำนวน ๑๗ สายพันธุ์ คือสายพันธุ์กำแพงแสน นครสวรรค์ ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ห้วยขาแข้ง อยุธยา กำแพงเพชร ๒ สงขลา ๓ สุราษฎร์ธานี ศรีลังกา เขาเต่า พระราชทาน พัทลุง แพร่ อินเดีย ญี่ปุ่น และแม่ลาน้อย พบว่าหญ้าแฝกสายพันธุ์ราชบุรี มีแนวโน้มให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งสูงสุด คือ ๑,๕๑๘ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี รองลงมาคือสายพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์ ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง ๑,๒๔๗ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และมีแนวโน้มว่าหญ้าแฝกทั้งสองสายพันธุ์มีคุณค่าทางอาหารและความชอบกินของสัตว์ใกล้เคียงกัน แต่หญ้าแฝกสายพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์มีการปลูกกันอย่างแพร่หลายในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จึงได้ทำการศึกษาถึงวิธีการจัดการเกี่ยวกับการตัดหญ้าแฝกสายพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

การทดลองเกี่ยวกับความสูง และความถี่ของการตัดหญ้าแฝกสายพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์ที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ทำการทดลองในแปลงหญ้าแฝกอายุ ๕ ปี ซึ่งปลูกเป็นแนวป้องกันการถูกชะล้างพังทลายของดิน โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized complete block มี ๔ ซ้ำ ผลการทดลองปรากฏว่าความสูงของการตัดหญ้าแฝกที่เหมาะสมคือ ๔๐ เซนติเมตร ซึ่งให้ผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง ๑๑.๕ และ ๓.๘ กิโลกรัมต่อความยาวของแถว ๕ เมตรต่อปี มากกว่าหญ้าแฝกที่ตัดสูง ๓๐ เซนติเมตร และมากกว่าที่ตัดสูง ๕๐ เซนติเมตรตามลำดับ ($P < 0.05$) สำหรับความถี่ของการตัดหญ้าแฝกที่เหมาะสมคือตัดทุก ๖ สัปดาห์ โดยให้ผลผลิตน้ำหนักสด น้ำหนักแห้งและผลผลิตโปรตีนรวม ๑๕.๐๕ ๕.๔๕ และ ๐.๔๑ กิโลกรัมต่อความยาวของแถว ๕ เมตร ต่อปีตามลำดับ มากกว่าการตัดทุก ๒, ๔ และ ๘ สัปดาห์ ($P < 0.05$) นอกจากนี้หญ้าแฝกที่ตัดทุก ๖ สัปดาห์ยังมีเปอร์เซ็นต์ ADF และ NDF เท่ากับ ๔๓.๕ และ ๗๗.๒ เปอร์เซ็นต์ ต่ำกว่าหญ้าแฝกที่ตัดทุก ๒ และ ๔ สัปดาห์ และมีโปรตีน ๑.๕ เปอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างจากหญ้าแฝกที่ตัดทุก ๔ และ ๘ สัปดาห์ (๗.๕ และ ๗.๗ เปอร์เซ็นต์) ส่วนระดับความสูงของการตัดหญ้าไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบทางเคมีต่าง ๆ ในหญ้าแฝกสายพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์

บทที่ ๓

วิธีดำเนินงานการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษา การสร้างองค์ความรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก : ศึกษากรณีค่ายออกแบบผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝกของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คณะผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) เป็นวิธีการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากเป็นวิธีการศึกษา ที่เน้นความหลากหลาย ใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่นการสังเกต การสัมภาษณ์แบบกลุ่มเน้น (Focused Group Interview)

วิธีการแบ่งออกเป็นดังนี้

๓.๑ การเลือกกรณีศึกษา

๓.๒ การเลือกพื้นที่การศึกษา

๓.๓ ประเด็นต่างๆในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้รูปแบบ (CIPP Model)

๓.๑ การเลือกกรณีศึกษา

ผู้วิจัยได้เลือก ค่ายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก (Design Camp) เป็นกิจกรรมหนึ่งในการประกวดการพัฒนารณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งเริ่มขึ้นในปี พ.ศ.๒๕๔๕ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในวโรกาสที่ทรงครองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี ด้วยความร่วมมือของ ๔ องค์กร ได้แก่ มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพิเศษประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) กรมพัฒนาที่ดิน และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งทำหน้าที่เลขานุการการประกวดฯ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์หญ้าแฝก ในการอนุรักษ์ดินและน้ำตามแนวพระราชดำริ

๓.๒ การเลือกพื้นที่ศึกษา

ได้เลือกจากสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในการประกวดการพัฒนารณรงค์การใช้หญ้าแฝก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ ๔ ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ณ ศูนย์วิชาการท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ (บางคล้า)

๓.๓ ประเด็นในการเก็บข้อมูล

๓.๓.๑ สร้างแบบสอบถาม การสร้างองค์ความรู้ ด้วยหญ้าแฝก โดยสอบถาม นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ Design Camp

๓.๓.๒ แหล่งข้อมูล จากเอกสาร คู่มือ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

๓.๓.๓ เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การ้อยละ

๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ แบบจำลอง CIPP (Context-Input-Process-Product Model) ดังนี้

๓.๔.๑ การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation)

๓.๔.๒ การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)

๓.๔.๓ การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

๓.๔.๔ การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

บทที่ ๔

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝกผู้ศึกษาได้นำรูปแบบ CIPP Model มาวิเคราะห์ โดยมี นักศึกษามหาวิทยาลัย ร่วมตอบแบบสอบถาม จำนวน ๑๑ สถาบัน แบ่งเป็น เพศชาย จำนวน ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๒๒ เพศหญิง ๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๗๗ ทั้งนี้ สรุปองค์ความรู้ ด้านหญ้าแฝกได้ดังนี้

๑. การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation)

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	องค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝก	ประโยชน์จากหญ้าแฝก
๑. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	๑. เฟอร์นิเจอร์ ๒. หัตถกรรม/เครื่องประดับ ๓. กระเป๋า	๑. ป้องกันการพังทลายของดิน ๒. ไปต่อยอดผลิตภัณฑ์
๒. มหาวิทยาลัยนเรศวร	๑. ตกแต่งบ้าน ๒. เฟอร์นิเจอร์และบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ	๑. วัสดุธรรมชาติไม่เป็นมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ๒. รักษาดินและอุ้มน้ำ ๓. รักษาวัฏจักรธรรมชาติและอนุรักษ์ระบบนิเวศน์
๓. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๑. ได้หลายรูปแบบและสามารถนำไปใช้ตั้งแต่เครื่องแต่งกาย ไปยังบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ๒. เครื่องแต่งกาย ๓. เครื่องเรือน	๑. มีความแข็งแรงสามารถโค้งงอได้ ๒. นำมาสานได้ ๓. มีความยืดหยุ่น
๔. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	๑. ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ๒. เฟอร์นิเจอร์ ๓. เครื่องประดับ ๔. กระเป๋า ๕. โคมไฟกะลามะพร้าว ๖. นากบังตา/กันห้อง ๗. พวงหรีด	๑. ช่วยรักษาหน้าดิน ๒. พืชมีสารรย์มีมากกว่าหญ้าจริงๆ ๓. พืชเศรษฐกิจทำเงินได้ ๔. มีประโยชน์ในเรื่องการเกษตรและยังสามารถใช้ในการอุตสาหกรรมได้ ๕. เป็นอาหารสัตว์

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	องค์ความรู้ในการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝก	ประโยชน์จากหญ้าแฝก
	๘. กรอบรูป ๙. ภาชนะใส่ของ ๑๐. นาฬิกาติดผนัง ๑๑. โต๊ะเก้าอี้	๖. ทำหลังคาบ้าน ๗. กันน้ำ ๘. รากใช้เป็นยา ๙. ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ ๑๐. ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน
๕. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	๑. เฟอร์นิเจอร์ ๒. บรรจุภัณฑ์ ๓. โต๊ะ ๔. ได้ทุกอย่าง	๑. การนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ๒. ลดการพังทลายของหน้าดิน ๓. การทำหลังคาบ้าน ๔. มุ่งสู่การใช้เศรษฐกิจพอเพียง
๖. มหาวิทยาลัยราชภัฏ รัตนโกสินทร์ วิทยาเขตสาขลา	๑. ผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ๒. กล่องทำของเล่น	๑. รักษาหน้าดิน ๒. อุ้มน้ำ
๗. มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา	๑. ตกแต่งบ้าน/เครื่องประดับ ๒. งานหัตถกรรม ๓. เฟอร์นิเจอร์ ๔. โคมไฟ ๕. ทำได้ทุกอย่าง ๖. เครื่องประดับ เช่น จิลเวอรี ๗. งานฝีมือ เช่น เครื่องจักสาน ต่าง ๆ	
๘. มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรดิตถ์	๑. กระเป๋า/รองเท้า ๒. ภาชนะใส่ของ ๓. โคมไฟ ๔. โต๊ะ-เก้าอี้ ๕. เครื่องประดับ ๖. เฟอร์นิเจอร์ ๗. สามารถนำไปแปรรูปเป็น	๑. ช่วยโอบอุ้มหน้าดินไม่ให้พังทลาย ๒. ใบมีประโยชน์ในการทำผลิตภัณฑ์ ต่างๆ เช่น โคมไฟ ๓. รักษาต้นไม้ไม่ให้ดินเสีย ๔. ใช้ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	องค์ความรู้ในการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝก	ประโยชน์จากหญ้าแฝก
	ผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายชนิด ทั้งที่เป็นเครื่องใช้ เครื่องเรือน ซึ่งแล้วแต่ การสร้างสรรค์ ผลงานของ	๕. ช่วยให้เกษตรกรนำมาประยุกต์ใช้ กับงานหัตถกรรม
๕. มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุดรธานี	๑. เฟอร์นิเจอร์ ๒. ของประดับและ ตกแต่งบ้าน ๓. เครื่องประดับและเครื่องใช้	๑. สามารถนำไปเป็นผลิตภัณฑ์ของใช้ ๒. สามารถนำไปเป็นของใช้
๑๐. วิทยาลัยอาชีวศึกษา สุราษฎร์ธานี	๑. ทำได้หลายประเภทแล้วแต่ ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์จะคิดและ พัฒนาเป็นรูปแบบใด ๒. เครื่องใช้และประดับ ตกแต่ง ๓. โคมไฟ/ชั้นวางของ ๔. พืชที่มีประโยชน์ทั้งใบของ มันยังมีคุณสมบัติคล้ายกระจุค ๕. เฟอร์นิเจอร์ เช่น เก้าอี้ ที่ นอน โต๊ะ ๖. กระเป๋า/กำไล ๗. รองเท้า ๘. ตุ๊กตา	๑. สามารถยึดหน้าดินให้มีสภาพที่ แข็งแรง ๒. พืชคลุมดิน ๓. ลดการพังทลายของหน้าดินและยัง นำหญ้าแฝกมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ต่าง ๆ ได้ เช่น โคมไฟ ชั้นวางของ ฯลฯ ๔. เสริมรายได้ให้กับชุมชน ๕. เครื่องตกแต่งบ้าน ๖. ช่วยกั้นน้ำเวลาฝนตกและรักษา หน้าดิน
๑๑. มหาวิทยาลัยบูรพา	๑. โคมไฟ ๒. ฉากกั้นห้อง ๓. เฟอร์นิเจอร์ ของใช้ในครัวเรือน	๑. อู๋มน้ำ ๒. แก้ไขปัญหาดินพังทลาย ๓. ดัดแปลงเป็นผลิตภัณฑ์ได้

๒. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)

๒.๑ ในการพัฒนาองค์ความรู้ของหญ้าแฝก ประเภทนักศึกษา Design Camp

มีนักศึกษา ในสถาบันการศึกษาเข้าร่วมและส่งผลงาน จำนวน ๒๓๖ ผลงาน

๒.๒ ในด้านผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาการประกวดมี รายนามคณะกรรมการ
ตัดสิน ดังนี้

ประธาน

ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล

เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา

คณะกรรมการ

นายมนูญ มุกข์ประดิษฐ์

รองเลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา

นายเฉลิมเกียรติ แสนวิเศษ

เลขาธิการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอัน
เนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.)

นางสาวศรีนิตย์ บุญทอง

ที่ปรึกษาสำนักงาน กปร.

ม.ล.จิรพันธุ์ ทวีวงศ์

ที่ปรึกษาด้านการประสานงานโครงการ กปร.

นายอภิชาติ จงสกุล

เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์

นายบัณฑิต ตันศิริ

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

นายฉลอง เทพวิทักษ์กิจ

รองอธิบดีด้านวิชาการ กรมพัฒนาที่ดิน

นายเกรียงศักดิ์ หงษ์ไธ

รองอธิบดีด้านปฏิบัติการ กรมพัฒนาที่ดิน

ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา

ผู้เชี่ยวชาญด้านหญ้าแฝกประจำสำนักงาน กปร.

รศ.ฉลองชัย แบบประเสริฐ

ผู้ประสานงานเครือข่ายหญ้าแฝกประเทศริมมหาสมุทรแปซิฟิก

ดร.สมศักดิ์ สุขวงศ์

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่ปรึกษาอาวุโส ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชีย
แปซิฟิก

ดร.เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์

นักวิชาการอิสระ สมาชิกสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ

นายวันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์

ประธานชมรมนักข่าวสิ่งแวดล้อม สมาคมนักข่าว

นักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย บรรณาธิการ นิตยสาร “สาร
คดี”

นายเล็ก กุดวงศ์แก้ว

ผู้นำชุมชนจังหวัดสกลนคร

นายประเสริฐ บุญสัมพันธ์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ดร.สงเกียรติ ทานสัมฤทธิ์

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่การตลาดพาณิชย์และต่างประเทศ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
กรรมการและเลขานุการ

ประธาน

กรรมการ

นายวันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์ กรรมการตัดสิน

นายไพเวช วังบอน ที่ปรึกษาโครงการ และวิทยากรการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อ
พัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก และนักออกแบบ Crafactor

นายประเสริฐ สติลอำไพ ผู้จัดการฝ่ายกิจการเพื่อสังคม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
อนุกรรมการฯ และเลขานุการคณะอนุกรรมการฯ

๓. กระบวนการ (Process Evaluation)

การดำเนินงานการประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ ๔ ปี ๒๕๕๒ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

คุณสมบัติผลงานที่ส่งเข้าประกวด : ประเภทประชาชนทั่วไป ได้แก่ บุคคล หรือ
กลุ่มบุคคล ที่ใช้ใบหญ้าแฝกมาประยุกต์ออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ประโยชน์และเสริมรายได้
อาทิ ของขวัญ-ของขวัญ ของตกแต่งบ้าน เครื่องเรือน ของใช้ เครื่องประดับ บรรจภัณฑ์ เป็นต้น

หมายเหตุ: เจ้าของผลงานประเภทการออกแบบผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าเผกที่เคยได้รับรางวัลแล้ว สามารถส่งผลงานเข้าร่วมประกวดได้อีก แต่ผลงานที่ส่งเข้าประกวดต้องไม่ซ้ำกับผลงานที่เคยได้รับรางวัลมาแล้ว

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผลงาน

- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ใบหญ้าแฝกเป็นวัสดุหลักในการผลิต
 - มีความสวยงามและมีประโยชน์ใช้สอยได้จริงในชีวิตประจำวัน และสามารถเพิ่มรายได้
- คุณสมบัติผลงานที่ส่งเข้าประกวด : ประเภทนักศึกษา Design Camp ได้แก่ นักศึกษาใน

สถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านการออกแบบที่สนใจสมัครเข้าร่วมกิจกรรมโดยส่งทีม นักศึกษาที่ศึกษาในสถาบันการศึกษาเดียวกัน ทีมละไม่เกิน ๕ คน (ส่งได้มากกว่า ๑ ทีม)

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผลงาน

- จัดส่งแบบร่าง ๒ มิติ (Sketch Design) เพื่อการพิจารณารอบที่ ๑ ภายในวันที่ ๒๐

กรกฎาคม ๒๕๕๒

- ทีมที่ผ่านการคัดเลือกผลงานแบบร่าง ๒ มิติ จัดทำแบบจำลอง (Model) ขนาด ๑:๕ เพื่อนำเสนอ (มีค่าสนับสนุนต้นแบบทีมละ ๓,๐๐๐ บาท) คณะทำงานพิจารณาผลงานในวันที่ ๑๕

สิงหาคม ๒๕๕๒

- ทีมที่ผ่านการพิจารณาเข้าร่วมกิจกรรม “ถ่ายทอดแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก” วันที่ ๔-๖ กันยายน ๒๕๕๒

คณะกรรมการฯ พิจารณาผลงานของนักศึกษาที่เข้าร่วมค่าย โดยพิจารณาจาก

๑. ความสวยงามและความสมบูรณ์ของผลงานที่ออกแบบ

๒. มีความคิดสร้างสรรค์

๓. เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน สามารถถ่ายทอดสู่ชุมชน และมีความเป็นไปได้ในการผลิตเพื่อใช้หรือสร้างรายได้

๔. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

จากการประกวดประเภทผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก ทางบริษัท ปตท. ได้ตัดสินรางวัลทั้งหมด ๑๘ รางวัล ดังนี้

๑. รางวัลชนะเลิศ : โคมไฟ “รากแฝก”

โดย ทีมรากแฝก มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

สมาชิกทีม น.ส.สุริพร จันโปแว่น น.ส.ยุพา อิมตะนิว

นายรักเกียรติ พรหมไชยวงศ์ นายเวชนันต์ ชันคำนันตะ และ

นายปิยะพล แปงต่อม



๒. รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง : จาก “ช้างกัน”

โดย ทีมแฟกอีกแล้ว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สมาชิกทีม น.ส.นัฐธาดาว ชาญปรีชา น.ส.วันนิสา สว่างวัฒนะ

น.ส. จันทร์สุดา โตประดิษฐ์ นายภาณุพงศ์ จันทร์โสภา และ

นายยุทธนา แก้วพิมพ์พร



๓. รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง : โคมไฟ “แสงสมุทร”

โดยทีม อะไรก็ได้ง่าย ๆ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

สมาชิก นายณัฐพล เมืองงาม นายชาญวิทย์ จันทร์พิพัฒนชัย

นายชนะชาญ ศิริตันดิธรรม นายฐิติพันธ์ อารีย์ และ

นายสัคคยศ การประเสริฐ



๔. รางวัลชมเชย ๕ รางวัลได้แก่

❖ เก้าอี้ “กลมเกลียว”

โดย ทีมกลมเกลียว มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
สมาชิกทีม น.ส.ปราณิศา เทพวัน น.ส.วรรณวิศา วงศ์สุวรรณ
นายปวิศ กอบบุญ นายกิตติ กล่อมโกมล และ
นายชวลิต นาคศรีสุข



❖ ฉากกั้น “พันผูก”

โดย ทีมพันผูก วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
สมาชิกทีม น.ส.สิริมา เกื้อสกุล น.ส.ศุภารัตน์ เพชรกุล
น.ส. ประภัสรา เสาวคนธ์ น.ส.กนกวรรณ แพเพชรทอง
และ น.ส.ศุภางคนาง อติเทพสถิต



❖ โคมไฟ “แสงจากรากหญ้า”

โดยทีมแสงจากรากหญ้า มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สมาชิกทีม นายภิชัย ผิวกระด้าง นายวีระวัฒน์ พิลาวรรณ

นายโชติธนา บุญโสภิต นายธนศักดิ์ อ่วมม้น และ

น.ส.ชนมณีภา ภู่อเงิน



❖ โคมไฟ Rose Light

โดย ทีม Rose Light มหาวิทยาลัยนเรศวร

สมาชิกทีม น.ส.มานิตา ศรีพร้อมทรัพย์ น.ส.สุนันทา ลาโก

น.ส.จิตตยา โฉมศรี น.ส.เกศนีย์ คำมี และ

น.ส.วรางคณา ปิ่นศิลป์ชัย



❖ ชั้นวางของ “อะไรเอ๋ย”

โดยทีมหวัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สมาชิกทีม นายอภิสิทธิ์ โกชนา นายหฤษฎ์ แซ่เจ้า

นายไพบูลย์ ชัยเชิดชูกิจ นายพิทยงค์ รุ่งสมบุญ และ

นายวิศิษฐ์ ไกรวงศ์



❖ โคมไฟ Tuk-ka-ta Lamp

โดยทีมละอ่อนหัตถ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์ลำปาง

สมาชิกทีม น.ส.จันทร์จิรา ชาวเขียว น.ส.นฤมล แก้วสิมมา

น.ส.จุฑารัตน์ ไชยชนะ น.ส.โสสมศิริ เชื้อนแก้ว และ

น.ส.ษยามน ศรีโรย



❖ โคมไฟ Deep Blue Sea

โดยทีมจะงอย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สมาชิกทีม นายณัฐพล เลื่องลือ นายเถลิงรัฐ รักชายศ

นายอานุภาพ ยุคลธร นายคชภพ สุวรรณ และ

น.ส.เจดาคห์ อุเด็น



❖ โคมไฟและที่วางของ Bring to Use

โดย ทีม Bring to Use จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมาชิกทีม น.ส.พารักษ์ อุณหเทพารักษ์ น.ส. วุฒิวิดี วุฒิชัย และ

น.ส.สุทัตตา จีงศิริติ



❖ “ก๊าวกลางดง” กระเป๋ารองเท้า

โดยทีมลูกพระจอม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สมาชิกทีม นายอิสรา เทศทอง นายสัญญา กล่อมเกลียด

น.ส.นิริรัตน์ เทียรบุญเลิศ น.ส.รติรส อินทะวัง และ

น.ส.อรอุยา อึ้งแดง



๕. รางวัลความเพียร ๖ รางวัลได้แก่

❖ Mail frog

โดยทีม Art Bulrush มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สมาชิกทีม น.ส.กมลชนก เจริญรัมย์ น.ส.เจษฎาภรณ์ แสนวัง

น.ส.ณัฐนิดา นามนิราศภัย นายวินิจ อินทาศ และ

นายรวีโรจน์ พรอารักษ์สกุล



❖ “โคมแฝกแหวกคอย”

โดย ทีมแฝกแหวกกรอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สมาชิกทีม น.ส.จุฑารัตน์ พันเดช น.ส.ธนศรี คำโสภา

นายวิศาล สุกกิจวัณชโชค นายศุภกกาญจน์ เอ็มโอชวัฒนา

และ นายเอกชัย เจริญจิตร



❖ โต๊ะ “ใบบัว”

โดย ทีม Lucky สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สมาชิกทีม น.ส.จุฑามาศ วิจิตรโสภณ น.ส.อาภาพร ปานนุสา

น.ส.พรพรรณ เครืออรุณรัตน์ น.ส.ชญาภา รัตนะเควิล และ

นายโกสน โพธิ์ขาว



❖ โคมไฟ “รังมดแดง”

โดย ทีมขวัญแฝก วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สมาชิกทีม น.ศ.นฤมล คล้ายดวง น.ศ.เกศญา ฐิตินัน

นายกรรณิการ์ สัมพันธ์ นายสุทธิเกียรติ ชูทอง

และ นายจักรพงษ์ จำนิต



❖ โคมไฟ “Two Smooth”

โดยทีม Sweet มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

สมาชิกทีม นายปริญญ์ วงคำขาว นายจิราวุฒน์ ศรีทะหา

นายมาฆพงศ์ ขัตติวงศ์ น.ศ. จรรยา จันทศรี

และ น.ศ.วิภาวดี จิตติราช



❖ โคมไฟ Color of Wisdom

สมาชิกทีม น.ส.กมลวรรณ สิงโตทอง น.ส.มนชลัท เปี่ยมเจริญ

น.ส.อภิญญา ชื้อลือชา นายสุรศักดิ์ ศรีตรัย

และ นายสาริน วุฒิภูล



๔.๒ การประเมินผลการจัดกิจกรรมการประกวดของบริษัท ปตท. มีประโยชน์ต่อนักศึกษาและเยาวชน ดังนี้

สถาบันการศึกษา	ประโยชน์ที่ได้รับจากการประกวด
๑. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้รับรางวัลชนะเลิศ : โคมไฟ:รากแฝก	๑. ผู้เข้าร่วมมีความสามัคคีและได้รู้จักเพื่อนใหม่ ๒. เกิดแนวคิดใหม่ๆในการทำงานและช่วยให้เกิดกระบวนการทำงานที่หลากหลาย ๓. เป็นการสร้างชื่อเสียงเพื่อกระจายองค์ความรู้เกี่ยวกับหญ้าแฝกสืบต่อไป ๔. ทำให้รู้จักคุณค่าของหญ้าแฝก
๒. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ได้รับรางวัล รองชนะเลิศอันดับ ๑ จาก : ช้างก้น	๑. ทำให้รู้จักกล้าแสดงออกทางความคิด

สถาบันการศึกษา	ประโยชน์ที่ได้รับจากการประกวด
๓. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี ได้รับรางวัลชมเชย ฉากสั้น “พันผูก”	๑. เยาวชนได้มีโอกาสในการเสนองานออกแบบใหม่ ๆ และ ยังได้พัฒนาทักษะของตนไปเรื่อย ๆ ๒. ช่วยอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรม ส่งเสริมแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ โดยขยายความรู้เรื่องหญ้าแฝกให้มากขึ้น ๓. เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ๔. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ๕. เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าแฝก ๖. เกิดความรู้เรื่องหญ้าแฝกมาผลิตเป็นสินค้า ๗. ทำให้ทราบว่าหญ้าแฝกมีประโยชน์มากมายหลายด้าน ๘. ทำให้ทราบว่าหญ้าแฝกสามารถนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ๙. ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนนักออกแบบรุ่นใหม่ ๑๐. สร้างความสามัคคีภายในหมู่คณะ ๑๑. เป็นเวทีให้กับนักศึกษาและมีทักษะในการออกแบบและได้นำเสนอผลงาน
๔. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา รางวัลชมเชย โคมไฟ “แสงจากรากหญ้า”	๑. ทำให้รู้จักหญ้าแฝกมากขึ้นว่าเป็นพืชมหัศจรรย์ ๒. ทำให้เยาวชนรู้จักประโยชน์ของหญ้าแฝกและสามารถนำหญ้าแฝกไปประยุกต์ใช้ในชิ้นงานที่ต้องการ ๓. ช่วยพัฒนาเยาวชนด้านทักษะและรู้จักนำวัฒนธรรมชาติมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้มากมาย ๔. ทราบถึงคุณประโยชน์ของหญ้าแฝกในคุณสมบัติด้านต่าง ๆ ได้มากมาย ๕. เยาวชนได้แสดงความคิดเห็นและจินตนาการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ๖. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ส่งผลงาน, เผยแพร่ ผลงานและได้แสดงความรู้ความสามารถ ๗. มีประโยชน์ในการพัฒนาความคิดและได้ปฏิบัติงานจริง

สถาบันการศึกษา	ประโยชน์ที่ได้รับจากการประกวด
๕. มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับรางวัลชมเชย โคมไฟ Rose Light	๑. ทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ๒. เกิดความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๓. ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น/แลกเปลี่ยนความคิดในการ สร้างสรรค์ผลงาน ๔. ทำให้ซาบซึ้งในโครงการพระราชดำริ
๖. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ได้รับรางวัลชมเชย ชั้นวางของ “อะไรเอ่ย”	๑. มีความรู้ที่ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ๒. สร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ๓. มีโอกาสแสดงความคิดสร้างสรรค์ ๔. ทำให้รู้จักการทำงานเป็นทีม ๕. ทำให้ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ๖. ได้นำเสนอศักยภาพของเยาวชนไทย ๗. สร้างผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่
๗. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับรางวัลชมเชย โคมไฟ Deep Blue Sea	๑. นำวัสดุมาแปรรูปและสามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ ๒. ทำให้รู้คุณค่าและประโยชน์ของหญ้าแฝก ๓. เกิดความคิดสร้างสรรค์
๘. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับรางวัลชมเชย โคมไฟและที่วางของ Bring to Use	๑. ได้ฝึกความอดทนและกระบวนการทำงาน
๙. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับรางวัล ความเพียร “โต๊ะใบบัว”	๑. เยาวชนสามารถนำเสนอความคิดเห็นของตัวเองได้ ๒. ความพยายามและความอดทน ๓. ทำให้เกิดความสามัคคี
๑๐. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้รับรางวัล ความเพียร โคมไฟ Two Smooth	๑. ได้นำเสนอความคิดของตนเอง ๒. เปิดโอกาสให้เยาวชนทำผลงานได้ดีและใช้หญ้าแฝกให้ เกิดประโยชน์ ๓. ทำให้เยาวชนได้ตระหนักถึงคุณค่าของหญ้าแฝก ๔. สร้างสรรค์ให้เยาวชนรู้จักความพอเพียงและรู้จักที่จะคิด สร้างสรรค์ต่างๆ ให้กับชีวิตตนเอง
๑๑. มหาวิทยาลัยบูรพา รางวัลความเพียร โคมไฟ Color of Wisdom	๑. ทำให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ๒. ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และจิตสำนึกให้เยาวชน ในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝก

บทที่ ๕

สรุปและข้อเสนอแนะ

๕.๑ การสร้างสรรค์ความรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝกกรณีค้าขายออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝกของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยหญ้าแฝก
๒. เพื่อศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก

๕.๒ การศึกษาการสร้างสรรค์ความรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก ผู้วิจัยได้เลือก กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (**Purposive Sampling**) จากสถาบันการศึกษา จำนวน ๑๑ แห่ง โดยนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๗๗ รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๒๒ เมื่อพิจารณาองค์ความรู้ ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝก จะเห็นได้ว่า เป็นแบบ **Tacit Knowledge** คือผู้เข้าประกวด มีความรู้ความสามารถและมีทักษะความเชี่ยวชาญ ในการออกแบบซึ่งเป็นความรู้แบบฝังลึกที่มีอยู่ในตัวของแต่ละบุคคล โดยสามารถถ่ายทอดมาจากผลงานที่สร้างออกมา ได้ดังนี้

องค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝก	ประเภทการแปรรูป
๑. เฟอร์นิเจอร์	๑. โคมไฟกะลามะพร้าว ๒. ฉากกั้นห้อง ๓. โต๊ะ-เก้าอี้ ๔. ที่นอน ๕. กรอบรูป ๖. นาฬิกาแขวน ๗. ชั้นวางของ
๒. หัตถกรรม	๑. กระเป๋า ๒. ตุ๊กตา ๓. งานจักสาน
๓. เครื่องประดับ	๑. จิลเวลรี่ ๒. กระเป๋า ๓. รองเท้า ๔. กำไล ๕. ตุ๊กตา

การรวบรวมองค์ความรู้ประโยชน์ของหญ้าแฝก

สถาบันการศึกษา	ประโยชน์				
	รักษาและ ป้องกันการ ชะล้าง พังทลายของ หน้าดิน	งาน หัตถกรรม	ของ ประดับ ตกแต่ง บ้าน	อาหาร สัตว์	สร้าง รายได้ ให้กับ ชุมชน
๑. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	✓	✓			
๒. มหาวิทยาลัยนเรศวร	✓				
๓. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		✓			
๔. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลกรุงเทพ	✓		✓	✓	✓
๕. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	✓	✓	✓		✓
๖. มหาวิทยาลัยราชภัฏรัตน โกสินทร์ (วิทยาเขต ศาเลาษา)	✓				
๗. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	✓	✓			
๘. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	✓	✓			
๙. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี			✓		
๑๐. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	✓	✓	✓		✓
๑๑. มหาวิทยาลัยบูรพา		✓			✓

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษา คิดว่าหญ้าแฝก มีประโยชน์ในการอนุรักษ์และป้องกันการชะล้างการพังทลายของหน้าดิน เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาสามารถนำมาใช้ในงานหัตถกรรมและของประดับตกแต่งบ้าน

๕.๓ การศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยหญ้าแฝก โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล นักศึกษาที่เข้าร่วมประกวด ค่าออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝกของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ ๔-๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ณ ศูนย์วิชาการท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ ราชนครินทร์ บางคล้า นักศึกษาที่เข้าร่วมประกวดสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝกเป็น โคมไฟ มากที่สุด

โดย รางวัลชนะเลิศ ได้แก่ทีมนักศึกษา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ในชื่อผลงาน โคมไฟ “รากแฝก”

รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ใน
ชื่อผลงาน นก “ข้างกัน”

รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ในชื่อ
ผลงาน โคมไฟ “แสงสมุทร”

ข้อเสนอแนะ

๑. สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ ควรให้สถาบันการศึกษาทุกสถาบัน นำเรื่อง
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ให้นิสิต / นักศึกษาทุกคน
ได้ศึกษา เป็นวิชาพื้นฐานบังคับเพื่อให้นิสิต/นักศึกษาสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณและจงรักภักดีต่อ
สถาบันพระมหากษัตริย์

๒. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ควรนำนักศึกษาที่ได้รับรางวัลเป็นทูตประชาสัมพันธ์ใน
เรื่องหญ้าแฝกพืชมหัศจรรย์

๓. หน่วยงานภายในระดับจังหวัด โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาควรจัดกิจกรรมให้ความรู้
ในรูปแบบต่าง ๆ ให้กับนักเรียน นักศึกษา ได้ศึกษาเรียนรู้และนำคุณค่าของหญ้าแฝกมาประยุกต์ใช้
กับชีวิตประจำวันได้

บรรณานุกรม

กองทัพบก. หญ้าแฝกคืออะไร. (๒๕๕๒). สืบค้นเมื่อ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

http://www.rta.mi.th/data/vetivevia/vz_๒.htm

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. โครงการหญ้าแฝก. (๒๕๕๒). สืบค้นเมื่อ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

http://www.chaiwbi.com/odrem/web_children/๒๕๔๕/nul๒๕๔๕/๑๐๕.html

จํารูญ เฒ่าสินวัฒนา. การวิจัย และพัฒนาหญ้าแฝก (Vetiveria spp.) เพื่อการจัดการวัชพืชแบบยั่งยืน. สืบค้นเมื่อ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

<http://www.trf.or.th/research/project.asp?projectid=TRG4580042&projecttitle>

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). เอกสารการประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ ๔ ปี ๒๕๕๒. (๒๕๕๒). กรุงเทพฯ.

มูลนิธิโครงการหลวง. โครงการหลวง : งานวิจัยและพัฒนาการใช้หญ้าแฝก.

สืบค้นเมื่อ ๒๗ กันยายน ๒๕๕๓ <http://www.artibat3.com/yafack/yafack.htm>

มหัศจรรย์หญ้าแฝก. (๒๕๕๒). กรุงเทพฯ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โรงเรียนปากท่อวิทยาคม. หญ้าแฝก:พืชเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ. (๒๕๕๒).

สืบค้นเมื่อ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

http://www.paktho.ac.th/learning/science_new/file๒/๑๒-๓๕.htm

รวมผลการประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ ๔ ปี ๒๕๕๒ (๒๕๕๒). กรุงเทพฯ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ศูนย์ปฏิบัติการหญ้าแฝก. การบำรุงดินด้วยหญ้าแฝก. (๒๕๕๒). สืบค้นเมื่อ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

http://www.ddd.go.th/Lddwebsite/web_ord/Research/Full_Research_pdf/Full_Research_gro๗/R๔๕๐๗Foo๗.pdf

ศูนย์ปฏิบัติการหญ้าแฝก. โครงการปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติ. (๒๕๕๒). สืบค้นเมื่อ ๕ ตุลาคม

๒๕๕๒ http://www.ddd.go.th/link_vetiver/index.htm

สมคิด พรหมจ้อย. เทคนิคการประเมินโครงการ. (๒๕๔๔) นนทบุรี สำนักพิมพ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สำนักงานเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.).

หญ้าแฝกกำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.

ภาคผนวก



โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ตรงตามความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

๒. ท่านกำลังศึกษาอยู่ที่สถาบันใด.....

๓. ท่านคิดว่าหญ้าแฝกสามารถนำไปแปรรูปทำผลิตภัณฑ์ใดได้บ้าง

.....

.....

.....

๔. ท่านคิดว่าหญ้าแฝกมีประโยชน์อย่างไร

.....

.....

.....

๕. ท่านส่งผลิตภัณฑ์ใดเข้าประกวดของบริษัท ปตท.

.....

.....

.....

๖. ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมการประกวดของบริษัท ปตท. มีประโยชน์ต่อเยาวชนอย่างไร

.....

.....

.....
