

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร
ในจังหวัดสระบุรี

นางสาวน้ำฝน อิศระ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2555

**Factors Relating to Vetiver Grass Growing for Soil and Water
Conservation by Farmers in Saraburi Province**

Miss Namfon Isara



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2012

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร

ในจังหวัดสระบุรี

ชื่อและนามสกุล นางสาวน้ำฝน อิศระ

แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม

2. รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



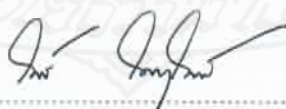
ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร. พิทยากร ลิ่มทอง)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงยิ่งจากท่าน อาจารย์ ดร.พิทยากร ลิ่มทอง ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.ภรณี ต่างวิวัฒน์ อาจารย์ที่ ปรึกษา ร่วม จากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้กรุณาจุด ประกายแนวความคิดทางด้านวิชาการ การเสริมสร้างทักษะ การให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไข วิทยานิพนธ์จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ด้านวิชาการ และเจ้าหน้าที่ของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่อำนวยความสะดวกทุกด้าน ซึ่งมีผลทำให้การศึกษาประสบ ผลสำเร็จ พร้อมกันนี้ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี เจ้าหน้าที่ สำนักงานเกษตรอำเภอทุกอำเภอในจังหวัดสระบุรี เพื่อน ๆ มหาบัณฑิตรุ่นที่ 11 โดยเฉพาะเพื่อน กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอด รวมทั้งทุกคนในครอบครัว และที่สำคัญที่สุดคือ เกษตรกรที่ใช้หญ้าแฝกในจังหวัดสระบุรีที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ส่งผลให้วิทยานิพนธ์ ครั้งนี้บรรลุผลสำเร็จ

ในส่วนที่เป็นคุณค่า และคุณความดีที่สามารถอำนวยความสะดวกของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่ บิดา มารดา ครอบครัวที่รักยิ่ง ตลอดจนคณาจารย์ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กรุณาถ่ายทอด ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ทางด้านวิชาการตั้งแต่อดีตจนสำเร็จการศึกษาในระดับนี้

น้ำฝน อิศระ

กรกฎาคม 2555

ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร
ในจังหวัดสระบุรี

ผู้วิจัย นางสาวน้ำฝน อิศระ รหัสนักศึกษา 2539002457

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนาถ กระจุกเมือง แสนเสริม

(2) รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ **ปีการศึกษา** 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร 2) ปัจจัยด้านการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร 3) ปัจจัยด้านความรู้และความคิดเห็นต่อการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร 4) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ขอรับหญ้าแฝกตามบัญชีรายชื่อจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ปีงบประมาณ 2553 จำนวน 155 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมดโดยใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และการจัดลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.51 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอาชีพเกษตรกรรวมเป็นอาชีพหลัก จำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รายได้จากอาชีพทางการเกษตรเฉลี่ย 86,251.61 บาทต่อปี มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเองเฉลี่ย 11.18 ไร่ เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร สื่อบุคคลที่ได้รับข่าวสารเรื่องหญ้าแฝก คือ หมอคนอาสา สื่อมวลชนที่ได้รับข่าวสารเรื่องหญ้าแฝกคือสื่อโทรทัศน์ 2) เหตุผลที่เกษตรกรปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันดินพังทลาย สถานีปลูกรอบแหล่งน้ำ จำนวนพันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรีเฉลี่ยคนละ 4,007.74 กกล้า อัตราการรอดเฉลี่ยร้อยละ 66.52 เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกหญ้าแฝกในฤดูฝน 3) ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ หัวข้อที่เกษตรกรมีความรู้มากที่สุดคือ การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นวิธีที่ง่าย เกษตรกรสามารถปฏิบัติเองได้ ความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝกโดยรวมอยู่ในระดับมาก และความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โดยรวมอยู่ในระดับมาก 4) ข้อเสนอแนะของเกษตรกรคือ ควรสนับสนุนหญ้าแฝกให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร และมีการศึกษาดูงานการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ หญ้าแฝก การอนุรักษ์ดินและน้ำ จังหวัดสระบุรี

Thesis title: Factors Relating to Vetiver Grass Growing for Soil and Water Conservation by Farmers in Saraburi Province

Researcher: Miss Namfon Isara; **ID:** 2539002457;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

Thesis advisors: (1) Dr. Sineenuch Khрутmuang Sanserm, Associate Professor, (2) Dr. Paranee Tangwiwat, Associate Professor; **Academic year:** 2012

Abstract

The purposes of this research were to study 1) biographical data, economic and social factors of farmers, 2) vetiver grass utilization for soil and water conservation by farmers, 3) knowledge factors and opinions toward utilization of vetiver grass for soil and water conservation by farmers, and 4) problems and recommendations for utilization of vetiver grass for soil and water conservation by farmers.

The population in this study composed of 155 farmers who applied to receive vetiver grass from the Soil Development Station in Saraburi Province, according to the name list in the fiscal year 2010. The data were collected from all of population by using an interview questionnaire. The statistical methods were frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum value, maximum value and ranking.

Results of the study were showed as follows: 1) Most of farmers were male with the average age at 52.51 years. They completed education at primary level. Agriculture was their main occupation and there were 2 persons as their household labor. Their average annual income from agricultural occupation was 86,251.61 baht. The average owned farm land was 11.18 rai. They were members of the farmer group. Personal media that provided them with vetiver grass information was soil improvement volunteer whereas mass media that updated them with vetiver grass information was television. 2) The reason for planting vetiver grass was to prevent soil erosion. Planting area was around water sources. The average number of vetiver grass plant provided by the Soil Development Station in Saraburi Province was 4,007.74 young plants for each person. The average survival rate was 66.52 percent. Most farmers planted vetiver grass in rainy season. 3) In terms of vetiver grass knowledge for soil and water conservation, the topic that farmers knew best was "planting vetiver grass for soil and water conservation was quite simple method which farmers could do by themselves". Their overall opinions toward planting vetiver grass and official operations were at high level. 4) Recommendations by farmers were to supply vetiver grass as sufficiency to farmers' needs, and organized study visits to learn more about utilization of vetiver grass for soil and water conservation.

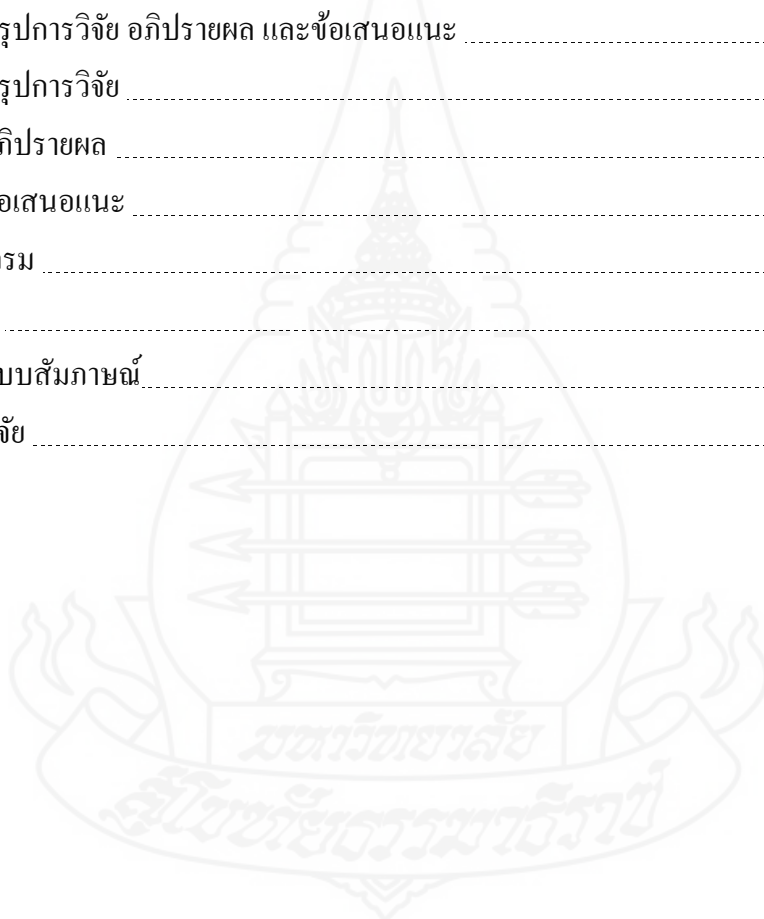
Keywords: Vetiver grass, Soil and water conservation, Saraburi Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
สภาพทั่วไปของจังหวัดสระบุรี	6
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหญ้าแฝก	7
การอนุรักษ์ดินและน้ำ	12
รูปแบบการปลูกหญ้าแฝก	14
การส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของจังหวัดสระบุรี	18
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	22
ประชากร	22
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	22
การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	25

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางสังคม	28
ตอนที่ 2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรจังหวัดสระบุรี	34
ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านความรู้ ความคิดเห็นในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	38
ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	44
ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	45
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	48
สรุปการวิจัย	48
อภิปรายผล	51
ข้อเสนอแนะ	54
บรรณานุกรม	55
ภาคผนวก	59
แบบสัมภาษณ์	60
ประวัติผู้วิจัย	70



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงระยะห่างแถวหญ้าแฝกที่ปลูกในพื้นที่.....	15
ตารางที่ 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร	28
ตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	30
ตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ(ด้านพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร)	31
ตารางที่ 4.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร	33
ตารางที่ 4.5 การรับทราบข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝก	33
ตารางที่ 4.6 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	35
ตารางที่ 4.7 การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก	37
ตารางที่ 4.8 ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	38
ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก.....	39
ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่.....	42
ตารางที่ 4.11 ปัญหา อุปสรรค ในการใช้หญ้าแฝก	44
ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะในด้านพันธุ์หญ้าแฝก	45
ตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะในด้านการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก	46
ตารางที่ 4.14 ข้อเสนอแนะในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	47



ญ

สารบัญญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... 3



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พื้นที่การเกษตรของจังหวัดสระบุรีมีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินระดับปานกลางถึงสูง สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากสภาพพื้นที่ของจังหวัดสระบุรีมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ได้แก่ (1) พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา มีเนื้อที่ร้อยละ 60 ของพื้นที่จังหวัด ลักษณะดินเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง มีพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำขนาดเล็กมาก เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา (2) พื้นที่เป็นเขาห่อมหรือที่ราบสูงและภูเขา มีลักษณะเป็นภูเขามิเนินลูกโดดสลับกับที่ราบสูง มีเนื้อที่ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่จังหวัด ลักษณะพื้นที่ลาดชันจนถึงภูเขาสูง พบชั้นกรวดปะปนกับชั้นผิวดิน บางแห่งพบชั้นหิน เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้เศรษฐกิจ นอกจากนี้จังหวัดสระบุรียังมีแม่น้ำป่าสักไหลผ่านระยะทาง 105 กิโลเมตร จากสภาพภูมิประเทศดังกล่าวทำให้มีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาดินพังทลาย และดินขาดความชุ่มชื้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่การเกษตรเพื่อรักษาดินให้มีประสิทธิภาพในการผลิตอย่างยั่งยืน (จังหวัดสระบุรี 2555 :เว็บไซค์)

หญ้าแฝกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น การอนุรักษ์ดินและน้ำ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ มุงหลังคา สมุนไพร และเครื่องสำอาง เป็นต้น หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีลักษณะเด่นกว่าพืชตระกูลหญ้าอื่นทั่วไป คือ สามารถแตกหน่อใหม่ทดแทนต้นเก่า ลักษณะการแตกกอแน่น ทำให้กอมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ ระบบรากเป็นรากฝอยมีลักษณะคล้ายฟองน้ำหุ้ม โดยรากจะประสานกันแน่น หยั่งลึกลงดินตามแนวตั้ง หญ้าแฝกสามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกประเภท แม้ว่าสภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศจะแตกต่างกัน หญ้าแฝกก็สามารถเจริญเติบโตได้ หญ้าแฝกเป็นพืชที่ดูแลรักษาง่าย มีปัญหาเรื่องโรคและแมลงน้อย เสียค่าใช้จ่ายในการปลูกต่ำ และเกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ดังนั้นหญ้าแฝกจึงสามารถนำมาใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำได้อย่างดี (กรมพัฒนาที่ดิน 2555 : เว็บไซค์)

สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรีทำหน้าที่ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก โดยสนับสนุนพันธุ์หญ้าแฝก คำแนะนำ และเอกสารให้แก่เกษตรกร แต่การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรียังมีน้อยมาก ดังนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาว่า ปัจจัยใดที่

เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อนำข้อมูลจากการวิจัยไปใช้วางแผนและ กำหนดนโยบายการดำเนินงานการส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก ตลอดจนเป็นแนวทางในการ ดำเนินงานและแก้ไขปัญหาในการส่งเสริมและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้หญ้าแฝกให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร และใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้อง เพื่อให้การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ของเกษตรกร ประสบ ความสำเร็จต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

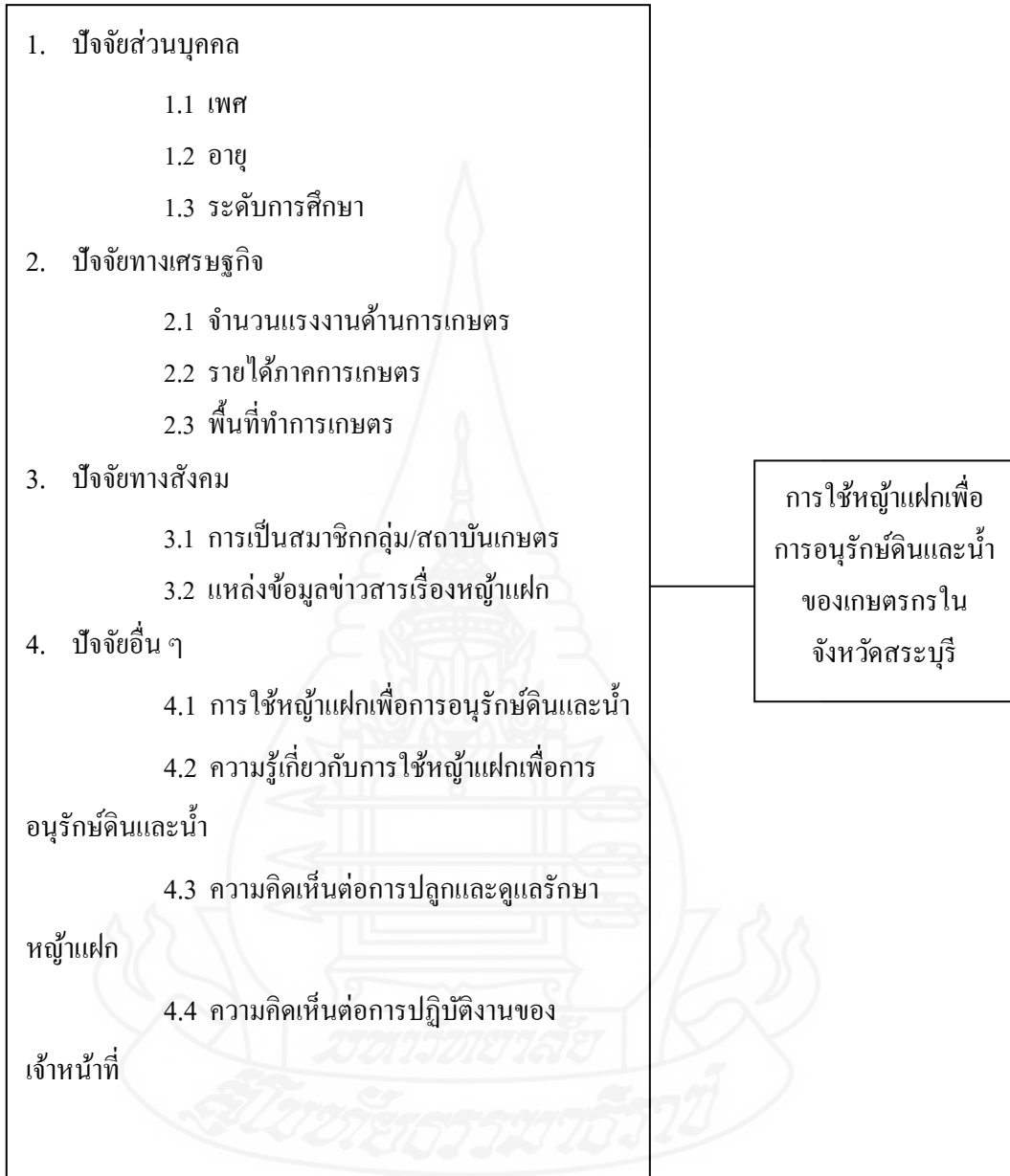
- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางสังคมของ เกษตรกรในจังหวัดสระบุรี
- 2.2 เพื่อศึกษาการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัด สระบุรี
- 2.3 เพื่อศึกษาความรู้ และความคิดเห็นต่อการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดิน และน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการ อนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี โดยกำหนดตัวแปรคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ แรงงานด้านการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตร รายได้ภาคการเกษตร และแหล่งสินเชื่อ ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม และ แหล่งข้อมูลข่าวสารเรื่องหญ้าแฝก ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ สถานที่ปลูกหญ้าแฝก ความรู้เรื่องการใช้หญ้า แฝก ความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝก และความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยปัจจัย ต่าง ๆ เหล่านี้เป็นตัวแปรที่คาดว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ตามแบบจำลองกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานด้านการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตร รายได้ภาคการเกษตร แหล่งสินเชื่อ ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม แหล่งข้อมูลข่าวสารเรื่องหญ้าแฝก ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ สถานที่ปลูกหญ้าแฝก ความรู้เรื่องการใช้หญ้าแฝก ความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝก ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ มีความสัมพันธ์กับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา ศึกษาการปฏิบัติในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

5.2 ขอบเขตเชิงพื้นที่ ศึกษาเกษตรกรพื้นที่ทุกอำเภอของจังหวัดสระบุรี

5.3 ขอบเขตของประชากรเป้าหมาย ศึกษาประชากรจากบัญชีรายชื่อผู้ขอรับหญ้าแฝกจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ปีงบประมาณ 2553

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 หญ้าแฝก หมายถึง พืชตระกูลหญ้าเช่นเดียวกับ อ้อยหรือตะไคร้ ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติในเขตร้อน กระจายทั่วไปในประเทศไทย จัดเป็นพืชล้มลุก อายุหลายปี สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกชนิด ตั้งแต่พื้นที่ลุ่มจนถึงพื้นที่ดอน

6.2 การอนุรักษ์ดินและน้ำ หมายถึง การระวังรักษาและป้องกันดินมิให้ถูกชะล้างและพัดพาไป ตลอดจนการปรับปรุงบำรุงดินให้คงความอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งการรักษาน้ำในดินและบนผิวดินให้คงอยู่เพื่อรักษาคุณธรรมชาติให้เหมาะสมในการใช้ประโยชน์และที่ดินเพื่อเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

6.3 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ หมายถึง การนำหญ้าแฝกไปใช้ของเกษตรกร ได้แก่ รูปแบบการปลูก สถานที่ปลูก วิธีการปลูก ระยะเวลาปลูก การดูแลรักษา เปอร์เซ็นต์

การรูด เพื่อช่วยให้ดินมีความชุ่มชื้น รักษาหน้าดิน รักษาสภาพแวดล้อม และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

6.4 เกษตรกร หมายถึง ผู้ขอรับหญ้าแฝก ตามบัญชีรายชื่อจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ปีงบประมาณ 2553

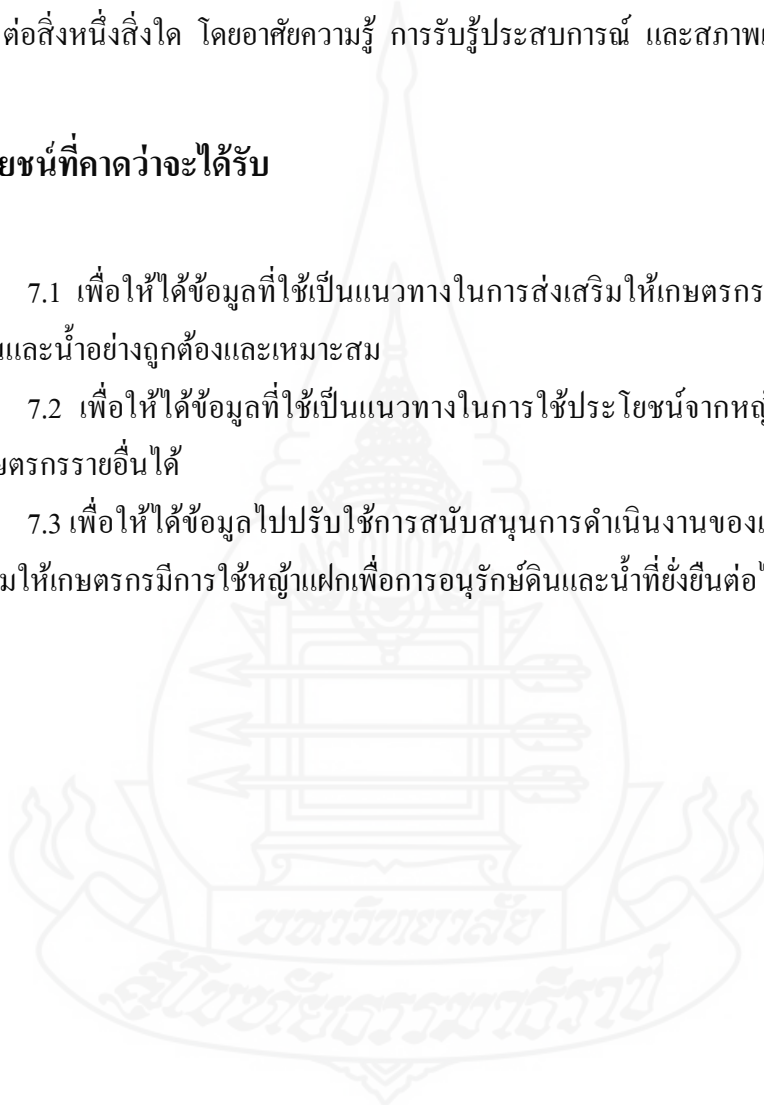
6.5 ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางด้านความรู้สึก ความเชื่อและการตัดสินใจ ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยอาศัยความรู้ การรับรู้ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมในขณะนั้น

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างถูกต้องและเหมาะสม

7.2 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใช้เป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก และสามารถแนะนำเกษตรกรรายอื่นได้

7.3 เพื่อให้ได้ข้อมูลไปปรับใช้การสนับสนุนการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ยั่งยืนต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สภาพทั่วไปของจังหวัดสระบุรี
2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหญ้าแฝก
3. การอนุรักษ์ดินและน้ำ
4. รูปแบบการปลูกหญ้าแฝก
5. การส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกของจังหวัดสระบุรี
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของจังหวัดสระบุรี

สำนักงานจังหวัดสระบุรี ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดสระบุรีไว้ ดังนี้ (<http://www.saraburi.go.th>)

1.1 ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่จังหวัดสระบุรีเป็นส่วนหนึ่งของบริเวณลุ่มน้ำที่ราบลุ่มภาคกลางรวมกับอีกส่วนหนึ่งของทิวเขาดงพญาเย็น สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปมีลักษณะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด 2 ลักษณะคือ บริเวณที่ราบลุ่ม และบริเวณเขาห่อมหรือเขาเตี้ยจนถึงที่ราบสูง

1.2 ลักษณะดิน โดยทั่วไปพบดินเหนียว ดินเหนียวปนทรายแป้ง ที่มีการระบายน้ำเร็วหรือค่อนข้างเร็ว ใช้ทำนาปลูกข้าว บางแห่งมีชั้นของสารจาไรโซลที่อยู่ตื้น มีปฏิกิริยาเป็นกรด ซึ่งเป็นพิษต่อข้าว บางแห่งอาจมีน้ำท่วมทำให้ผลผลิตสูญเสีย สำหรับดินเหนียวที่มีการระบายน้ำดีและมีความลาดชันใช้สำหรับปลูกพืชไร่และไม้ผล บางแห่งพบชั้นกรวดหนาแน่นอยู่ตื้น และบางแห่งถูกกัดกร่อน ส่วนที่มีความลาดชันสูง ๆ จะเป็นภูเขา บางแห่งพบชั้นหินพื้นอยู่ตื้น ซึ่งใช้เป็นทำป่า

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหญ้าแฝก

หญ้าแฝกเป็นพืชตระกูลหญ้า พบกระจายอยู่ทั่วไปในทุกภาคของประเทศไทย และมีการใช้ประโยชน์ในการนำไปปลูกหลังคา แหล่งเดิมหรือศูนย์กลางของการกระจายสันนิษฐานว่าอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของประเทศอินเดีย สำหรับการนำหญ้าแฝกมาใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำในประเทศไทยเริ่มขึ้นอย่างจริงจังตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชดำริในการใช้ประโยชน์หญ้าแฝก เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2534 โดยกรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานที่สนองพระราชดำริ และดำเนินการศึกษาการใช้หญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟูทรัพยากรดิน และการรักษาสภาพแวดล้อม

2.1 ลักษณะเด่นของหญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำ บริษัท ปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) (2553:9) ได้อธิบายลักษณะเด่นของหญ้าแฝกไว้ดังนี้ หญ้าแฝกเป็นพืชที่สามารถพบอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ มีลักษณะเด่นคือมีระบบรากยาวและหยั่งลึก การแผ่กระจายเป็นลักษณะตาข่ายลงไปในดินเป็นแนวดิ่ง เมื่อนำมาปลูกเป็นแถวชิดกันเสมือนเป็นกำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต ขยายพันธุ์โดยการแตกหน่อ เมล็ดมีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำจึงไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้รวดเร็วเหมือนวัชพืช สามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านอนุรักษ์ดินและน้ำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ราคาถูก และเกษตรกรสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้

2.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ กรมพัฒนาที่ดิน (2548:1-10) ได้อธิบายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหญ้าแฝกไว้ ดังนี้

2.2.1 ลำต้น (culm) หญ้าแฝกมีลักษณะเป็นพุ่มกอ ใบยาวตั้งตรงสูง มักพบขึ้นอยู่เป็นกลุ่มใหญ่หรือกระจายอยู่ไม่ไกลกันนัก กอหญ้าแฝกจะมีขนาดค่อนข้างใหญ่ โคนกอเบียดกันแน่นเป็นลักษณะเฉพาะอันหนึ่งที่แตกต่างกันจากหญ้าอื่นค่อนข้างชัดเจน ต้นแบนเกิดจากส่วนของโคนใบที่จัดเรียงพับซ้อนกัน ลำต้นแท้จะมีขนาดเล็กซ่อนอยู่ในกอใบบริเวณคอโคน

2.2.2 ใบ (leaf) ใบของหญ้าแฝกแตกต่างจากโคนกอ มีลักษณะแคบยาว ขอบขนานปลายสอบแหลม แผ่นใบกว้างแคบ โดยเฉพาะใบแก่ขอบใบและเส้นกลางใบมีหนามละเอียด ที่บริเวณปลายใบมีหนามมาก ส่วนโคนและกลางแผ่นใบมีหนามน้อยลง ด้านท้องใบจะมีสีจางกว่าด้านหลังใบ

2.2.3 ราก (roots) เป็นส่วนสำคัญและเป็นลักษณะพิเศษของหญ้าแฝกที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เป็นหลัก ระบบรากของหญ้าแฝกจะแตกต่างจากระบบรากหญ้าทั่วไป คือ หญ้าแฝกมีรากที่สานกันแน่นหยั่งลึกลงในดินในแนวดิ่งไม่แผ่ขนาน มีทั้งรากแกน รากแขนง โดยเฉพาะรากฝอยจะมีปริมาณมาก

2.2.4 ดอก (spikelet) ดอกหญ้าแฝกจะเรียงตัวอยู่ด้วยกันเป็นคู่ มีลักษณะและขนาดใกล้เคียงกัน แต่ละคู่ประกอบด้วยดอกชนิดแบบมีก้านและไม่มีก้าน โดยดอกหญ้าแฝกมีลักษณะคล้ายกระสวย ขอบขนานรูปไข่ปลายสอบ ขนาดของดอกกว้าง 1.5-2.5 มิลลิเมตร ยาว 2.5-3.5 มิลลิเมตร

2.2.5 เมล็ดและต้นอ่อน (seed and seedling) เมล็ดหญ้าแฝกมีความสามารถในการงอกอยู่ในช่วงระยะเวลาจำกัดเพียงช่วงสั้นๆ และจะแห้งฝ่อไปเอง และการตัดใบทุกๆ 3-4 เดือน จะช่วยกำจัดดอกและไม่ให้เกิดเมล็ดได้

2.3 พันธุ์หญ้าแฝก กรมพัฒนาที่ดิน (2548:13-14) ได้จำแนกหญ้าแฝกที่พบในประเทศไทยจำแนกออกได้เป็น 2 ชนิดด้วยกันคือ หญ้าแฝกลุ่ม หญ้าแฝกดอน

2.3.1 หญ้าแฝกลุ่ม มีใบและรากยาวกว่าหญ้าแฝกดอน เนื้อใบค่อนข้างเหนียว มีไขเคลือบมากทำให้เจริญเติบโตได้ดีในที่ที่มีความชื้นสูงและมีน้ำแช่ขัง ใบชี้ตรง เมื่อยาวเต็มที่มักจะหักพับเป็นมุมแหลม การขยายพันธุ์ด้วยหน่อมีอัตราการรอดสูง ไม่ชอบที่ร่มรำไร เจริญเติบโตและขยายกอได้อย่างรวดเร็ว แต่ต้องมีการตัดใบจึงจะมีอายุยืนยาว สายพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นทางการอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้แก่ พันธุ์ศรีลังกา, พันธุ์กำแพงเพชร 2, พันธุ์สุราษฎร์ธานี และพันธุ์สงขลา 3

2.3.2 หญ้าแฝกดอน พบทั่วไปในที่ค่อนข้างแห้งแล้งสามารถขึ้นได้ในที่แดดจัดและที่ร่มรำไร กอจะเตี้ยกว่าหญ้าแฝกลุ่ม ใบหยาบมีไขเคลือบใบน้อยทำให้ดูกร้าน ใบเมื่อยาวเต็มที่มักจะโค้งลงคล้ายต้นตะไคร้ หลังปลูกเมื่อตั้งตัวได้แล้วต้องการการดูแลน้อยกว่าหญ้าแฝกลุ่ม สายพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นทางการอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้แก่ พันธุ์เลย, พันธุ์นครสวรรค์, พันธุ์กำแพงเพชร 1, พันธุ์ร้อยเอ็ด, พันธุ์ราชบุรี และพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์

2.4 การขยายแม่พันธุ์หญ้าแฝก บริษัท ปิโตรเลียมเคมี จำกัด (มหาชน) (2553:15-17) ได้อธิบายถึงการเพิ่มจำนวนหน่อหญ้าแฝก ดังนี้

2.4.1 การขยายพันธุ์หญ้าแฝกในแปลงยกร่อง นำหน่อหญ้าแฝกปลูกในแปลงที่เตรียมดินและยกร่องไว้ โดยปลูกในขณะที่ดินยังมีความชุ่มชื้นอยู่ ขนาดแปลงกว้าง 1.50 เมตร ระยะห่าง ระหว่างแปลง 1 เมตร ระยะปลูก 50x50 ซม.

2.4.2 การขยายพันธุ์หญ้าแฝกในแปลงขนาดใหญ่ นำหน่อพันธุ์หญ้าแฝก ปลูกลงแปลงในขณะที่ดินมีความชุ่มชื้น ควรใช้หน่อพันธุ์หลุมละ 2-3 หน่อ โดยใช้ระยะปลูก 50x50 ซม. และเว้นพื้นที่สำหรับเป็นทางเดิน 1.00-1.50 เมตร สลับกันไป

2.4.3 การปลูกในถุงพลาสติกขนาดใหญ่ นำหน่อหญ้าแฝกในถุงขนาด 2x6 นิ้ว มาปลูกลงในถุงใหญ่ขนาด 5x11 นิ้ว เพื่อให้หญ้าแฝกแตกให้เต็มถุงใหญ่หลังจากนั้นก็นำไปแยกหน่อ

ต่อไป การขยายพันธุ์แบบนี้จะได้ปริมาณหนุ้าแฝกมากและสามารถเก็บไว้ได้นานเหมาะสำหรับนำไปขยายพันธุ์ต่ออีกครั้ง

2.5 การขยายพันธุ์เพื่อส่งเสริม กรมพัฒนาที่ดิน (2548:29-34) ได้อธิบายการขยายพันธุ์เพื่อส่งเสริม มี 2 แบบ ได้แก่

2.5.1 แบบถุงพลาสติก นำกล้าหนุ้าแฝกที่แข็งแรงจากแปลงแม่พันธุ์โดยการขุดกอและแยกออกเป็นหน่อเดี่ยว ๆ ตัดใบออกให้สั้น ตัดรากให้สั้น หลังจากนั้นนำหน่อหนุ้าแฝกมาปักชำในถุงพลาสติกขนาด 2 x 6 นิ้ว และดูแลรดน้ำจนกว่าหนุ้าแฝกจะตั้งตัวได้ประมาณ 15 วัน หลังจากนั้นประมาณ 45-60 วัน หนุ้าแฝกในถุงพลาสติกจะแตกหน่อ 3-5 หน่อก็พร้อมที่จะนำไปปลูกได้ ข้อดีของการขยายพันธุ์แบบถุงพลาสติกคือ สามารถเก็บพันธุ์ไว้ได้นาน อัตราการรอดตายของหนุ้าแฝกสูง ส่วนข้อเสียคือ มีต้นทุนสำหรับวัสดุเพาะชำ การขนส่งหนุ้าแฝกได้ปริมาณน้อย

2.5.2 แบบรากเปลือย นำกล้าหนุ้าแฝกที่แข็งแรงจากแปลงแม่พันธุ์โดยการขุดกอและแยกออกเป็นหน่อเดี่ยว ๆ ตัดใบออกให้สั้น ตัดรากให้สั้น นำไปกระตุ้นรากโดยการแช่น้ำหรือวางบนขุยมะพร้าวที่ชุ่มชื้นเพื่อให้รากใหม่งอกออกมาแล้วจึงนำไปปลูก ข้อดีของการขยายพันธุ์แบบรากเปลือยคือ การปลูกหนุ้าแฝกทำได้รวดเร็ว การขนส่งหนุ้าแฝกได้ปริมาณมาก แต่มีข้อเสียคือ กล้าหนุ้าแฝกจะตายง่ายหากขาดน้ำ และกล้ารากเปลือยจะมีการแตกหน่อช้า ผู้ปลูกต้องดูแลเป็นพิเศษ

2.6 การปลูกและดูแลรักษาหนุ้าแฝก

2.6.1 การเตรียมกล้าหนุ้าแฝก ใช้กล้าหนุ้าแฝกที่เตรียมไว้จากการขยายพันธุ์เพื่อการปลูกลงพื้นที่ ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งแบบถุงพลาสติก และแบบรากเปลือย ต้องพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียของการนำหนุ้าแฝกแต่ละแบบไปใช้ด้วย

2.6.2 การเตรียมดินปลูกแนวหนุ้าแฝก เมื่อได้มีการปรับแนวเส้นตามแนวระดับที่จะปลูกหนุ้าแฝกขวางความลาดเทของพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ก็จะใช้รถไถเดินตาม อาจใช้วัวหรือควายลากไถตามแนวที่วางไว้ พร้อมทั้งย่อยดินให้เป็นก้อนเล็กลงพร้อมที่จะปลูกต่อไป แม้ว่าหนุ้าแฝกจะเป็นพืชที่ทนทานขึ้นได้ดีแม้แต่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แต่การเตรียมดินให้ดีมีสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหนุ้าแฝกก็จะทำให้หนุ้าแฝกที่ปลูกตั้งตัวได้รวดเร็ว และมีความแข็งแรง ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงดินตามแนวปลูก โดยใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกอัตรา 1 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร แล้วใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 เล็กน้อย จะช่วยให้หนุ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดี

2.6.3 วิธีการปลูกหนุ้าแฝก เมื่อเตรียมดินเสร็จแล้วจึงนำกล้าหนุ้าแฝกซึ่งถ้าเป็นกล้าหนุ้าแฝกแบบถุงพลาสติกจะปลูกห่างกันต้นละ 10 เซนติเมตร โดยถอดถุงพลาสติกออกแล้ว

กลบโคนให้แน่น แต่ถ้าเป็นกล้าหญาแฝกแบบรากเปลือยให้ปลูกหลุมละ 2- 3 หน่อ ระยะห่าง 5 เซนติเมตร

2.6.4 ช่วงเวลาการปลูกที่เหมาะสม ได้แก่ ช่วงต้นฤดูฝน และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชุ่มชื้นอยู่ โดยทั่วไปหญ้าแฝกจะตั้งตัวและแตกกอชิดติดกันเป็นแนวรั้วที่ดื้อจะใช้เวลาอย่างน้อย 3 เดือน ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดระยะเวลาการปลูกหญ้าแฝก และการเตรียมกล้าหญ้าแฝก ดังนี้

1) กล้าหญ้าแฝกแบบถุงพลาสติก มีขั้นตอนคือ เตรียมขยายปริมาณ (ต.ค.) ปลูกขยายพันธุ์ (กลางเดือน ต.ค.) เตรียมปลูกหน่อลงถุง (มี.ค.) เตรียมกล้า (กลางเดือน มี.ค.) เริ่มปลูก (พ.ค.) ปลูกซ่อม (มี.ย.) ดูแล (ก.ค.-ก.ย.)

2) กล้าหญ้าแฝกแบบรากเปลือย ขั้นตอนคือ เตรียมขยายปริมาณ (กลางเดือน พ.ย.) ปลูกขยายพันธุ์ (ธ.ค.) เตรียมปลูก (เม.ย.) เตรียมกล้า (กลางเดือน เม.ย.) เริ่มปลูก (พ.ค.) ปลูกซ่อม (มี.ย.) ดูแล (ก.ค.-ก.ย.)

2.7 ข้อควรปฏิบัติในการปลูกและการดูแลรักษาหญ้าแฝก

2.7.1 การคัดเลือกกล้าที่มีคุณภาพ ควรนำกล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพไปปลูก และมีการเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอ มีสภาพแข็งแรง เป็นกล้าที่ได้รับจากหน่อหญ้าแฝกที่ยังไม่แก่ ยังไม่ออกดอก ซึ่งจะมีการแตกหน่อมาก โดยทั่วไปควรใช้กล้าที่มีอายุ 45-60 วัน หากเลยช่วงนี้ควรทำการปักชำใหม่ เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูกก็จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตดี

2.7.2 การเลือกช่วงเวลาปลูก โดยทั่วไปหญ้าแฝกจะทำหน้าที่ได้ดีเมื่อมีอายุตั้งแต่ 3 เดือน ขึ้นไป ดังนั้นการปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด ซึ่งก็หมายความว่าต้องเตรียมขยายพันธุ์กล้าหญ้าแฝกตั้งแต่ช่วงฤดูแล้งที่มีแหล่งน้ำ สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนควรมีความชุ่มชื้นสูง กล้าหญ้าแฝกจึงมีโอกาสรอดตายสูง โดยปกติแล้วดินควรมีความชุ่มชื้นติดต่อกันมากกว่า 2 สัปดาห์ขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตามการปลูกหญ้าแฝกให้มีอัตราการรอดตายสูงควรต้องรดน้ำจะเป็นวิธีการที่ดีที่สุด

2.7.3 การรดน้ำหลังจากปลูก หญ้าแฝกก็เหมือนพืชทั่วไป ดังนั้นหลังจากการปลูกหญ้าแฝกจึงควรรดน้ำให้ดินมีความชุ่มชื้นต่อเนื่องอย่างน้อย 15 วัน ถึงแม้ว่าจะปลูกในช่วงฤดูฝน แต่ถ้าหากมีการรดน้ำจะช่วยทำให้หญ้าแฝกมีการตั้งตัวได้เร็วขึ้น และแตกหน่อได้ทันเวลา

2.7.4 การควบคุมความสูง เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ก็จะมี ความสูงมากกว่า 1.20 เมตร ซึ่งหากพื้นที่นั้นมีหญ้าอื่น ๆ ปกคลุมก็จะทำให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ไม่ชัดเจน การตัดใบหญ้าแฝกทุก ๆ 3-4 เดือน เป็นการช่วยให้แนวหญ้าแฝกมีการแตกกอเพิ่มขึ้นเป็นการกำจัดช่อดอก และทำให้สังเกตเห็นแนวรั้วหญ้าแฝกชัดเจน ป้องกันการไถแนวหญ้าแฝก อย่งไรก็ตาม

ข้อพิจารณาในการควบคุมความสูงของต้นด้วยการตัดใบ โดยในช่วงต้นฤดูฝนควรตัดใบหญ้าแฝกให้สั้น สูงจากผิวดิน 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่สูงขึ้น และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตายในช่วงกลางและปลายฤดูฝนควรตัดใบสูงไม่ต่ำกว่า 30-40 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

2.7.5 การดูแลรักษาตามความเหมาะสม โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ แต่อย่างไรก็ตามหากเกษตรกรสามารถรดน้ำ และใส่ปุ๋ยหมักตามแนวแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น โดยอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง และควรใส่ปุ๋ยหมัก 1 ครั้งในช่วงต้นฤดูฝน การกำจัดวัชพืชข้างแนวหญ้าแฝก โดยในพื้นที่ซึ่งมีการระบาดของวัชพืชอื่นรุนแรง เช่น พืชเลื้อยพัน หรือหญ้าที่มีกอสูง ควรทำการถางข้างแนว เพื่อให้สังเกตเห็นแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน และป้องกันการไถแนวทั้งซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง เนื่องจากสังเกตไม่เห็นแนวหญ้าแฝกที่ชัดเจน

2.7.6 การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ ในหลายพื้นที่ที่มีการปลูกแนวรั้วหญ้าแฝก และไม่ประสบความสำเร็จนั้น อาจมาจากการปลูกหญ้าแฝกโดยใช้ชนิดของกล้าและช่วงวันปลูกไม่เหมาะสม กล่าวคือ อาจใช้กล้าหญ้าแฝกแบบรากเปลือยที่ไม่แข็งแรงมาปลูกในช่วงฝนทิ้งช่วง ทำให้สูญเสียหน่อหญ้าแฝกไปมากมาย หรือการปลูกด้วยกล้าหญ้าแฝกแบบถุงพลาสติกในช่วงปลายฤดูฝน ซึ่งกล้าก็จะตายในช่วงฤดูแล้ง เกิดช่องโหว่ในแนวรั้วหญ้าแฝก ทำให้ความสามารถในการอนุรักษ์ดินและน้ำลดลง ดังนั้นการปลูกซ่อมในช่วงฤดูฝนหรือในเวลาที่เหมาะสม ทำให้แนวแถวหญ้าแฝกที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินมีความอุดมสมบูรณ์และความชื้นในดินเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้หญ้าแฝกที่มีอายุหลายปีจะมีกอขนาดใหญ่ และพบว่าในสวนหน่อแก่ซึ่งออกดอกแล้วแห้งตาย ดังนั้นเพื่อให้อกอหญ้าแฝกมีหน่อที่แข็งแรง มีกอขนาดใหญ่ จึงควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่ ทำให้แนวรั้วหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอและแข็งแรง

2.7.7 โรคและแมลงศัตรูของหญ้าแฝก หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีโรคและแมลงศัตรูพืชเช่นกัน โรคที่พบบ่อยได้แก่ ใบไหม้ หรือปลายใบแห้ง ซึ่งเกิดจากเชื้อรา โดยโรคนี้จะระบาดในสภาพพื้นที่แห้งแล้ง ดินเสื่อมโทรม จะทำให้ต้นแคระแกร็น ใบแห้ง สำหรับโรคใบขาวหรือหัวหงอกเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โรคโคนเน่าเกิดจากเชื้อรา ดังนั้นจึงควรป้องกันและกำจัดโรคตามสมควร สำหรับแมลงที่พบบ่อย ได้แก่ เพลี้ยแป้งดูดกินน้ำเลี้ยงด้านในโคนกอ จะเข้าทำลายในสภาพกอหญ้าแฝกที่บหรือมีร่มเงา ดังนั้นจึงควรตัดใบหญ้าแฝกให้มีความสูงจากพื้นดินประมาณ 50-75 เซนติเมตร

2.8 คุณสมบัติที่ดีของหญ้าแฝก

- 2.8.1 หญ้าแฝกมีการแตกหน่อ รวมเป็นกอ และเบียดกันแน่น กอมีความแข็งแรง ตั้งตรง และไม่แผ่ขยายด้านข้าง
- 2.8.2 หญ้าแฝกเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว แต่อายุยืน อยู่ได้หลายปีเพราะมีการแตกหน่อใหม่ และไม่ต้องดูแลมาก
- 2.8.3 หญ้าแฝกมีข้อที่ลำต้นถี่ และเกิดจากการง่ามปล้อง สามารถขยายพันธุ์โดยใช้หน่อได้ตลอดปี
- 2.8.4 หญ้าแฝกส่วนใหญ่ไม่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ทำให้ สามารถควบคุมการแพร่ขยายได้
- 2.8.5 หญ้าแฝกมีใบยาว เมื่อตัดสามารถแตกใหม่ได้ง่าย ใบคม แข็งแรง และทนทานต่อการย่อยสลาย
- 2.8.6 หญ้าแฝกมีระบบรากยาวประสานกันอย่างหนาแน่นช่วยยึดดิน และรากมีลักษณะอวบ สามารถอุ้มน้ำได้ดี
- 2.8.7 บริเวณรากหญ้าแฝกเป็นที่อาศัยของเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์หลายชนิดในดิน
- 2.8.8 หญ้าแฝกสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดีและมีความทนทานต่อโรคพืชทั่วไป
- 2.8.9 หญ้าแฝกมีส่วนที่เจริญอยู่ต่ำกว่าผิวดิน ช่วยให้ สามารถอยู่รอดได้ต่อสภาพต่างๆ ดีกว่า

3. การอนุรักษ์ดินและน้ำ

3.1 ความหมายของการอนุรักษ์ดินและน้ำ การอนุรักษ์ดินและน้ำ หมายถึง การจัดการทรัพยากรดินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้เกิดผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยพื้นที่และคงความสมบูรณ์อยู่ได้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน การรักษาศักยภาพในการผลิตของดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินตามความเหมาะสม และความยั่งยืนของทรัพยากรทางการเกษตร

3.2 หลักการอนุรักษ์ดินและน้ำ นิพนธ์ ตั้งธรรม (2527:14) กล่าวว่า หลักการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการควบคุมการชะล้างพังทลายของดินนั้น มีหลักการใหญ่ ๆ 3 หลักการ ดังนี้

3.2.1 ลดพลังกัดเซาะของตัวการชะล้างพังทลาย วิธีการที่ดีที่สุดก็คือจะต้องมีสิ่งปกคลุมดิน โดยวิธีที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นวิธีทางพืช

3.2.2 ลดสมรรถนะการเคลื่อนย้ายดินตะกอน ด้วยการควบคุมมิให้เกิดกระบวนการน้ำไหลบ่าหน้าดิน ลดอัตราความเร็ว ลดความลาดเทของพื้นที่หาสิ่งกีดขวางทางเดินของน้ำโดยวิธีกล เช่น สิ่งก่อสร้าง หรือโดยการปลูกพืชให้ขึ้นหนาแน่นเป็นแนวกำแพงช่วยต้านความเร็ว และเบนทิศทางการไหลของน้ำ

3.2.3 เสริมสร้าง หรือบูรณะความอุดมสมบูรณ์ และสมรรถนะทางอุทกวิทยาของดิน เป็นการเสริมสร้างให้ดินมีอินทรีย์วัตถุหน้าดินดี โดยวิธีปรับปรุงบำรุงดิน คือมีการใส่ปุ๋ย อาจจะเป็นปุ๋ยคอก ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ปุ๋ยหมัก หรืออาจจะใช้พืชตระกูลถั่วช่วยก็ได้ และไถพรวนให้ถูกวิธี มีมาตรการในการควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน

3.3 วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ สำราญ สมบัติพานิช (2526:37) แบ่งวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ การใช้วิธีกล และการใช้วิธีพืช

3.3.1 การอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้วิธีกล (mechanical control) เป็นการตัดแปลงสภาพพื้นที่ให้สามารถชะลอความเร็วของน้ำไหลบ่าหน้าดิน มีวิธีการต่าง ๆ หลายวิธี แต่ในประเทศไทยวิธีการอนุรักษ์โดยวิธีกลที่ใช้กันแพร่หลายมี 6 วิธี คือ

- 1) คันดินฐานแคบ
- 2) คันดินฐานกว้าง
- 3) ขึ้นบันไดดิน
- 4) ขึ้นบันไดดินปูยาง
- 5) คูรับน้ำขอบเขา
- 6) ทางระบายน้ำ

3.3.2 การอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้วิธีพืช (vegetative control) ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมี 8 วิธี คือ

- 1) การปลูกพืชตามแนวระดับ
- 2) การปลูกพืชหมุนเวียน
- 3) การปลูกพืชแซม
- 4) การปลูกพืชร่วม
- 5) การปลูกพืชคลุม
- 6) การปลูกพืชเป็นแถบ

7) การปลูกพืชเป็นปุ๋ยพืชสด

8) การคลุมดิน

4. รูปแบบการปลูกหญ้าแฝก

4.1 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน (2548:48) ได้กล่าวว่า การทำการเกษตรบนพื้นที่ลาดชันหรือพื้นที่สูงมักก่อให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งมีผลกระทบต่อทรัพยากรที่ดินและสภาพแวดล้อมทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินและผลผลิตลดลง แหล่งน้ำดินเงิน การควบคุมและแก้ไขปัญหาคือการชะล้างพังทลายของดินเป็นการเพิ่มต้นทุนทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและดูแลรักษา เกษตรกรไม่ค่อยยอมรับ เนื่องจากต้องปรับปรุงเทคนิคในการเพาะปลูกในลักษณะเพิ่มปัจจัยการผลิตสูงขึ้น จึงจะได้ผลและเสี่ยงต่อการไม่คุ้มทุน ทำให้เกษตรกรไม่เห็นถึงประโยชน์โดยตรงของระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การเลือกใช้วิธีการอนุรักษ์ดินแบบง่าย ๆ ที่ช่วยให้ได้ผลผลิตพืชเป็นไปตามปกติ หรือเพิ่มมากขึ้นและสามารถดำเนินการเอง ได้แก่ การปลูกพืชต่าง ๆ และการจัดการในเชิงอนุรักษ์ เช่น การปลูกพืชเป็นแนวรั้วหรือเป็นแถบตามแนวระดับ เพื่อค้ำตะกอนดินและยึดดินไม่ให้พังทลาย พืชที่ปลูกเป็นแนวอนุรักษ์ ได้แก่ “หญ้าแฝก” ซึ่งเป็นพืชตระกูลหญ้าชนิดหนึ่ง สามารถนำมาใช้ประโยชน์ดังกล่าวได้ จะเห็นได้ว่าระบบการปลูกพืชเป็นแนวรั้วตามแนวระดับจึงเป็นแนวคิดพื้นฐานของการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการควบคุมและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน หลังจากได้ทดสอบระบบแนวรั้วหญ้าแฝกเป็นมาตรการอนุรักษ์ดินมาเป็นเวลานาน จึงสามารถสรุปแนวทางการนำระบบหญ้าแฝกมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

4.1.1 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1) **พื้นที่ลาดชัน** การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ต้องปลูกเป็นแถวเดี่ยววางความลาดชันของพื้นที่เป็นช่วง ๆ ภายในแถวของหญ้าแฝกต้องปลูกชิดติดกันเป็นกำแพง เพื่อชะลอความเร็วน้ำ เก็บกักตะกอนดินไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่างและช่วยทำให้น้ำซึมซับลงในดินมากขึ้น พื้นที่ว่างระหว่างแถวหญ้าแฝกสามารถปลูกพืชผักหรือพืชไร่ได้โดยปลูกเป็นแนววางความลาดชัน ส่วนไม้ผล ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นรูปครึ่งวงกลมรองรับน้ำจากพื้นที่ด้านบน โดยปลูกห่างจากรัศมีทรงพุ่ม 30 เซนติเมตร

ตารางที่ 2.1 แสดงระยะห่างแถวหญ้าแฝกที่ปลูกในพื้นที่

พื้นที่	ความลาด ชัน (%)	จำนวนแถวหญ้าแฝก	ระยะระหว่างแถวหญ้าแฝก (เมตร)
พื้นที่เนินเขา	31-35%	6	8
พื้นที่ลาดเชิงเขา	21-30%	5	10
พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน	11-20%	4	12
พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด	6-10%	3	20
พื้นที่ราบ	3-5%	2	30

ที่มา: กลุ่ม ปตท. (2553:32)

2) พื้นที่แหล่งน้ำ

(1) บ่อน้ำในไร่นา บริเวณด้านข้างของบ่อน้ำจะลาดชันและผิวดินโค้งควรปลูกหญ้าแฝกเพื่อกรองตะกอนและเศษปุ๋ยกลงไปในบ่อ โดยปลูกตามแนวระดับที่ขอบบ่อจำนวน 2 แถว คือ แถวที่ 1 ปลูกที่ขอบบ่อ ห่างจากริมขอบบ่อประมาณ 50 เซนติเมตร และแถวที่ 2 ปลูกต่ำจากแถวที่ 1 ที่ระดับทางน้ำเข้าบ่อ

(2) ร่องน้ำทางระบายน้ำในไร่นา ทำได้ 2 แบบ คือ ปลูกเป็นแถวห่างจากขอบร่องน้ำ 30 เซนติเมตร ทั้ง 2 ข้างร่องน้ำ และ ปลูกเป็นรูปวีคว่า ส่วนแหลมของตัววีคว่าอยู่กลางร่องน้ำ หันทวนน้ำ ส่วนแขนทั้งสองข้างของตัววีคว่าขึ้นไปถึงบนฝั่งร่องน้ำ เพื่อเป็นการชะลอความเร็วของน้ำ เมื่อน้ำไหลบ่ามาถูกส่วนแหลมของตัววีคว่า แรงของน้ำจะกระจายออกทางแขนของตัววีคว่าทั้งสองข้าง

(3) แม่น้ำลำคลอง ปลูกเป็นแถวตามแนวระดับ ขนานไปตามแม่น้ำลำคลอง โดยระยะห่างจากริมแม่น้ำลำคลอง 50 เซนติเมตร ควรปลูกเป็นแถวอย่างน้อย 2-3 แถว

(4) อ่างเก็บน้ำ ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามระดับ 3 แถว คือ แถวที่ 1 ปลูกที่ระดับเก็บกักน้ำรอบอ่าง ยกเว้นคันหรือสันอ่างเก็บน้ำ, แถวที่ 2 ปลูกสูงกว่าแถวที่ 1 ตามแนวตั้ง 20 เซนติเมตร รอบอ่างยกเว้นคันหรือสันอ่างเก็บน้ำ และแถวที่ 3 ปลูกที่ระดับต่ำกว่าแถวที่ 1 ตามแนวตั้ง 20 เซนติเมตร รอบอ่างยกเว้นคันหรือสันอ่างเก็บน้ำ

3) พื้นที่ไหล่ถนน ทางลำเลียง ต้องปลูกหญ้าแฝกด้านข้างของไหล่ถนนจำนวนแถวขึ้นกับเปอร์เซ็นต์และความยาวของความลาดชัน ถนนปกติจะใช้ระยะ 150 เซนติเมตร

จากขอบถนน ถ้าเป็นถนนที่ตัดผ่านภูเขาด้านภูเขาที่ตัดดินออกต้องปลูกหญ้าแฝกเป็นแถววางความลาดชันโดยใช้ไม้ไผ่ช่วยยึดในช่วงแรก จำนวนแถวและระยะห่างขึ้นกับความลาดชัน ซึ่งใช้ระยะแนวตั้ง 50 เซนติเมตร ส่วนด้านดินถมใช้หญ้าแฝกปลูกเป็นแนวตามความลาดชัน ทางระบายน้ำปลูกหญ้าแฝกเป็นรูปวีคว่ำ หันด้านแหลมทวนน้ำ ร่องน้ำที่อยู่สูงชันระยะห่างแนวตัววี 1 เมตร ถ้าความสูงชันน้อยระยะห่างแนวตัววี 2 เมตร

4) **พื้นที่ร่องสวน** การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของร่องสวน การขุดร่องสวนที่มีร่องน้ำ จำเป็นต้องมีการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันขอบร่องพังทลายลงไปในน้ำ ใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับการปลูกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยปลูกอย่างน้อย 1 แถวห่างริมขอบแปลง 30 เซนติเมตร

4.2 การใช้หญ้าแฝกในการปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกหญ้าแฝกนอกจากจะช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำแล้ว ยังมีบทบาทที่สำคัญในการปรับปรุงบำรุงดินทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งทั้งใบและรากของหญ้าแฝกนั้น เมื่อมีการย่อยสลายสามารถปล่อยธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองแก่ดิน รากหญ้าแฝกจะช่วยทำให้ดินร่วนซุย เนื่องจากรากหญ้าแฝกหยั่งลึกลงดิน จึงมีการดูดธาตุอาหารจากดินล่างขึ้นมาหมุนเวียน และยังพบจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์หลายชนิดอาศัยอยู่ในบริเวณรากของหญ้าแฝก เมื่อรากหญ้าแฝกตายลงเกิดช่องว่างสำหรับน้ำและอากาศถ่ายเทได้สะดวก เป็นสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชหรือช่วยให้ปุ๋ยที่ใส่ซึมลงดิน ได้มากขึ้น การปลูกหญ้าแฝกในการปรับปรุงบำรุงดินมีรูปแบบ ดังนี้

4.2.1 การใช้หญ้าแฝกปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มความพรุน ความร่วนซุย ธาตุอาหาร และชีวภาพของดิน ควรปลูกให้เต็มพื้นที่และปลูกแบบคานาข้าว ใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร

4.2.2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อเร่งให้ไม้ยืนต้นโตเร็วขึ้น ควรปลูกเป็นแถวเดี่ยวล้อมต้นไม้เป็นวง จำนวน 2 วง วงแรกห่างจากขอบรัศมีทรงพุ่ม 30 เซนติเมตร วงที่สองห่างจากวงแรก 50 เซนติเมตร

4.2.3 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อควบคุมความชื้นในดินกับไม้ยืนต้น สามารถเพิ่มความชื้นในดินมี 3 ลักษณะ

1) การปลูกเป็นแถวระหว่างพืชหรือไม้ผล โดยทำการปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวระหว่างแถวที่ปลูกพืชหรือไม้ผล โดยอาจปลูกหญ้าแฝกทุกแถวพืช หรือเว้น 1-2 แถวจึงปลูกหญ้าแฝก 1 แถว และระยะห่างระหว่างต้นหญ้าแฝก 5-10 เซนติเมตรตลอดแนวปลูก ตามชนิดของกล้าหญ้าแฝก

2) การปลูกแบบครึ่งวงกลม โดยปลูกหญ้าแฝกเป็นรูปครึ่งวงกลม ให้แนวหญ้าแฝกห่างจากโคนต้นไม้ผลประมาณ 1.5-2.0 เมตร และให้รูปครึ่งวงกลมหงายรับน้ำที่ไหลบ่ามา เพื่อกักเก็บน้ำและตะกอนดิน

3) การปลูกรอบพื้นที่ปลูกพืช โดยปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวล้อมรอบพื้นที่ปลูกพืชตามแนวขอบเขตของแปลงปลูกพืชและระยะห่างระหว่างต้นหญ้าแฝก 5-10 เซนติเมตร ด้วยวิธีการปลูกแบบนี้จะช่วยรักษาความชื้นในดิน ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน

4.3 การใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการรักษาและฟื้นฟูลิ่งแวดล้อม หญ้าแฝกเป็นหญ้าที่มีคุณสมบัติประโยชน์มาก นอกจากจะใช้ประโยชน์ด้านอนุรักษ์ดินและน้ำแล้ว หญ้าแฝกยังมีประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น ทำหลังคา เครื่องจักสาน เป็นต้น และทั้งนี้เนื่องจากลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่เอื้อให้เกิดประโยชน์ในหลายด้าน เช่น ลำต้นที่ตั้งตรง ระบบรากที่ลึกและขนานในดินได้ดี ปรับตัวและเจริญเติบโตในสภาพดินและสภาพอากาศ ที่แตกต่างกัน มีรายงานวิจัยพบว่าหญ้าแฝกมีความสามารถในการดูดซับสารต่าง ๆ ได้ดี จากคุณสมบัติดังกล่าวจึงได้นำหญ้าแฝกมาใช้ในการรักษาและฟื้นฟูลิ่งแวดล้อม ได้แก่

4.3.1 การใช้หญ้าแฝกเพื่อกำจัดสารพิษจากขยะ การปลูกหญ้าแฝกกำจัดสารพิษจากขยะเป็นการปลูกสกัดไม่ให้สารพิษในส่วนที่เป็นน้ำไหลออกมาจากกองขยะ จึงทำการปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวเช่นเดียวกับการปลูกล้อมต้นไม้ แต่เป็นการปลูกล้อมกองขยะ โดยในแถวหญ้าแฝกต้องปลูกชิดติดกันเหมือนการปลูกอนุรักษ์ดินและน้ำ จำนวน 3-5 ไร่ ห่างกันวงละ 2 เมตร หรือเป็นเส้นขวางทางน้ำจากกองขยะที่จะไหลไปปนเปื้อนบริเวณที่ต่ำกว่า จำนวน 3-5 แถว ห่างกันแถวละ 2 เมตร

4.3.2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อลดระดับน้ำใต้ดิน เพื่อป้องกันดินเค็มหรือลดความเป็นกรดเป็นด่าง การปลูกเพื่อแก้ปัญหานี้จะปลูกเช่นเดียวกับการปลูกปรับปรุงบำรุงดิน โดยปลูกให้เต็มพื้นที่ ใช้ระยะ 50x50 เซนติเมตร จะช่วยลดระดับใต้ดินที่เค็ม หรือลดระดับน้ำใต้ดินที่จะไปละลายธาตุที่ทำให้ดินเป็นกรดเพิ่มขึ้น

4.3.3 การใช้หญ้าแฝกบำบัดน้ำเสีย ทำได้ 2 แบบคือ

1) แบบพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้แก่ ที่มีคันคูล้อมรอบ วิธีปลูกเหมือนกับการปลูกปรับปรุงบำรุงดินใช้ระยะ 50x50 เซนติเมตร เมื่อหญ้าแฝกอายุ 3-4 เดือนจึงปล่อยน้ำเสียลงไปอย่าให้ล้นคันคู โดยมีน้ำท่วมขังสูง 10-15 เซนติเมตร เป็นเวลา 5-7 วัน จึงระบายน้ำออก และให้น้ำเสียเข้ามาบำบัดใหม่ หมุนเวียนไปตลอด

2) การบำบัดน้ำเสียโดยใช้ระบบราก เป็นการใส่รากพืชแช่ลงในน้ำโดยตรง หนั้าแผลกมีรากที่ยาว 1-2 เมตรจึงจะเหมาะกับการบำบัดน้ำเสียแบบใช้รากจุ่มลงน้ำโดยตรง โดยใช้ หนั้าแผลกปลูกบนแพแล้วปล่อยให้ลอยน้ำโดยแถวของหนั้าแผลกในแพต้องขวางทางน้ำไหล

5. การส่งเสริมการใช้หนั้าแผลกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของจังหวัดสระบุรี

การส่งเสริมการใช้ประโยชน์หนั้าแผลก

ตามที่กรมพัฒนาที่ดินมีหน้าที่โดยตรงในการอนุรักษ์ดินและน้ำ การรักษาทรัพยากรดินและที่ดิน ไม่ให้เกิดการเสื่อมโทรม การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ถูกต้องและเหมาะสมกับที่ดิน ดังนั้น การส่งเสริมการปลูกหนั้าแผลกเพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ทั้งทางด้านเคมี ภายภาพ รวมถึงชีวภาพ จึงเป็นงานหลักที่สำคัญของกรมฯ ตั้งแต่ปี 2535 กรมฯ ได้ทำการรณรงค์และส่งเสริม การใช้หนั้าแผลกอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อให้เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ประโยชน์ ทั้งในพื้นที่การเกษตร และนอกพื้นที่การเกษตร เพื่อรักษาทรัพยากรดิน สำหรับพื้นที่เป้าหมายในการ ดำเนินงานภายใต้โครงการรณรงค์การปลูกหนั้าแผลกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้มีการกำหนด ลักษณะของพื้นที่เป้าหมายที่เข้าดำเนินงานไว้ชัดเจน ดังนี้ (กรมพัฒนาที่ดิน 2548:66-68)

1. พื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินสูง
2. พื้นที่วิกฤต พื้นที่เสี่ยงภัย/ดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก
3. พื้นที่สูงมีความลาดชัน
4. พื้นที่ดินมีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร
5. พื้นที่โครงการก่อสร้างต่าง ๆ เช่น ริมทางและแหล่งน้ำ
6. พื้นที่อนุรักษ์ต่าง ๆ เช่น พื้นที่ป้องกันไฟป่า
7. พื้นที่อื่น ๆ ที่เป็นพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยราชการ

สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรีได้รับนโยบายให้สนับสนุนกล้าหนั้าแผลกให้เกษตรกรเพื่อนำไปปลูกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในเขตจังหวัดสระบุรีและจังหวัดใกล้เคียง โดยในแต่ละปีจะมีผู้มาขอรับกล้าหนั้าแผลกเพื่อนำไปปลูกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำตามบัญชีรายชื่อผู้ขอรับกล้าหนั้าแผลกที่ได้มีการจองไว้

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (2542) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องมาจากน้ำฝนที่ไหลบ่าจะกัดเซาะและพัดพาหน้าดิน ซึ่งมีธาตุอาหารพืชและปุ๋ย สูญเสียไปทำให้การเพาะปลูกได้รับผลเสียหายและผลผลิตต่ำลง การปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับขวางความลาดเทของพื้นที่ เป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ การใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกจึงมีลักษณะดังต่อไปนี้ 1) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน ในสวนผลไม้ หรือไม้ยืนต้น 2) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อแก้ไขการเกิดร่องน้ำแบบลึก 3) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาคุณภาพน้ำ และแหล่งน้ำ 4) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของไหล่ถนน

ชวลิต สุลชะวรรณ และคณะ (2542) ศึกษาการป้องกันการพังทลายของพื้นที่เชิงลาดของถนน โดยการปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวลาดเทของพื้นที่ให้มีระยะห่างระหว่างกอในแถวเดียวกันประมาณ 10-15 เซนติเมตร และมีระยะห่างระหว่างแนวที่ปลูกประมาณ 1 เมตร รากมีลักษณะประสานติดกันหนาแน่นเหมือนเป็นแนวมัน หรือแนวกำแพงใต้ดินที่สามารถเหนี่ยวยึดเม็ดดินไว้พบว่า สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้

พิทักษ์ อินทะพันธ์ และคณะ (2542) ได้ศึกษาการปลูกหญ้าแฝกหอมเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลาดชัน 20% บนชุดดินลาดชันเชิงซ้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแนวหญ้าแฝกทางการอนุรักษ์ดินและน้ำ เมื่อปลูกขวางความลาดเทที่มีระยะห่างระหว่างแนวตั้งต่างกัน พบว่าการปลูกหญ้าแฝกแถวเดียวที่มีระยะห่างแนวตั้ง ตั้งแต่ 1 2 และ 3 เมตร ให้ผลทางการลดปริมาณการสูญเสียดินได้ดีเท่า ๆ กัน และมีตะกอนดินเฉลี่ยเป็นเพียง 72% ของแปลงที่ไม่ปลูกหญ้าแฝก การปลูกหญ้าแฝกที่มีระยะระหว่างแนวตั้งต่าง ๆ กัน ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกทางการแตกหน่อและขนาดของกอ เช่นเดียวกับผลผลิตพืชไร่ที่ปลูกแต่มีแนวโน้มว่าในแปลงที่ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถบอนุรักษ์จะให้ผลผลิตสูงกว่าแปลงที่ไม่ปลูกหญ้าแฝก

วิรัตน์ ต้นติบาล และคณะ (2542) ได้ทดสอบการปลูกหญ้าแฝกที่มีระยะระหว่างแนวตั้งต่างกันเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำที่สถานีพัฒนาที่ดินอุบลราชธานี โดยพื้นที่เป็นดินร่วนปนทราย เป็นดินชุดสติ๊ก กลุ่มชุดดินที่ 35 ความลาดชัน 3.16% มีทั้งหมด 7 วิธีการ 1) แปลงว่างเปล่า 2-3 แปลงยกร่องปลูกพืชไร่ 2) จะปลูกขึ้นลง 3) ปลูกขวางความลาดชัน 4-7 ปลูกพืชโดยไม่ยกร่องแต่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยแถบพืช 4) แถบตะไคร้หอม v1 ระยะ 1.0 เมตร 5) แถบหญ้าแฝก v1 ระยะ 0.5 เมตร 6) แถบหญ้าแฝก v1 ระยะ 1.0 เมตร 7) แถบหญ้าแฝก v1 ระยะ 1.5 เมตร จากการ

ทดลองพบว่า การปลูกหญ้าแฝกเป็นแถบอนุรักษ์ดินและน้ำ จะลดปริมาณการสูญเสียดินและเพิ่มผลผลิตพืชไร่ได้มาก แต่ในฤดูแล้งตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเมษายน พบว่าความชื้นในดินบริเวณแถบหญ้าแฝกจะน้อยกว่าบริเวณที่ไม่มีหญ้าแฝก

ปรีชา โพธิ์ปาน และสุเมธ วัฒนธรรม (2539) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหญ้าแฝกกับคันดินที่มีผลต่ออัตราการชะล้างพังทลายของดินดิน ในชุดดินมาบบอน ในระยะเวลา 3 ปี ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พบว่า วิธีการไถพรวนดินตามความลาดเทมีค่าปริมาณการสูญเสียดินเฉลี่ยเท่ากับ 5.24 4.39 และ 3.64 ตัน/ไร่ ในปี 1,2 และ 3 ตามลำดับ วิธีการไถพรวนขวางความลาดเทมีค่าปริมาณการสูญเสียดินเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 2.51 และ 2.39 ตัน/ไร่ ในปี 1,2 และ 3 ตามลำดับ วิธีการไถพรวนขวางความลาดเท มีคันดิน 2 แนว มีค่าปริมาณการสูญเสียดินเฉลี่ยเท่ากับ 1.19 1.16 และ 1.12 ตัน/ไร่ ในปี 1,2 และ 3 ตามลำดับ วิธีการไถพรวนขวางความลาดเทมีหญ้าแฝก 2 แนว มีค่าการสูญเสียดินเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 2.39 และ 1.94 ตัน/ไร่ ในปี 1,2 และ 3 ตามลำดับ ไถพรวนขวางความลาดเทมีหญ้าแฝก 3 แนว มีค่าปริมาณการสูญเสียดินเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 1.54 และ 1.48 ตัน/ไร่ ในปี 1,2 และ 3 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ากรณีคันดิน 2 แนว จะลดปริมาณการสูญเสียดินได้มากที่สุด รองลงมาคือ กรณีมีหญ้าแฝก 3 แนว และ 2 แนว ตามลำดับ สรุปว่าการมีคันดินและคันแฝกสามารถลดปริมาณการสูญเสียดินได้ เห็นได้ว่าวิธีการไถพรวนขวางความลาดเท มีคันดิน 2 แนวสูญเสียดินในปริมาณน้อยที่สุด และแนวหญ้าแฝก 3 แนวก็ช่วยลดการสูญเสียดินได้มากกว่าแนวหญ้าแฝก 2 แนว และพบว่าการไถพรวนความลาดเทเป็นวิธีที่ทำให้สูญเสียดินมากที่สุด

ปิยะพล ระเบียบ (2540) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการใช้หญ้าแฝกเป็นพืชอนุรักษ์ดินและน้ำ บ้านปากกล้วย ตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยทั่วไปเกษตรกรยังมีการเข้าใจผิดว่าวิธีการบางอย่างไม่ใช่วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการใช้หญ้าแฝกเป็นพืชแถบอนุรักษ์ดินและน้ำ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 74.42 เห็นด้วยมาก วิธีการดังกล่าวจะเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

สุชาติ มนตรีกุล (2542) ได้ศึกษาการรับรู้และการปฏิบัติในการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจดีเกี่ยวกับการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินและการรักษาหน้าดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ตลอดจนมีการรับรู้และเข้าใจดีถึงความสำคัญเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ สำหรับเหตุผลของเกษตรกรที่ปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ก็เพื่อ

ลดการชะล้างพังทลายของดิน สามารถทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์และสามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี

กุศล ทองงาม และจรัล ทองงาม (2541) ได้ศึกษาการประเมินทางเศรษฐกิจและสังคมของระบบการเกษตรเชิงอนุรักษ์บนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.5 ของจำนวนเกษตรกรทั้งหมดนำแถบหญ้าแฝกไปปลูกในพื้นที่ไร่ของตนหรือประมาณร้อยละ 44.3 ของจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่มีพื้นที่ไร่ถาวร คิดเป็นพื้นที่ถาวรที่มีการปลูกแถบหญ้าแฝกในพื้นที่ประมาณร้อยละ 29.5 ของจำนวนพื้นที่เกษตรถาวรทั้งหมด สำหรับเหตุผลที่เกษตรกรปลูกแถบหญ้าร้อยละ 38.7 กล่าวว่า ปลูกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ที่เหลือปลูกหญ้าแฝกเนื่องจากเจ้าหน้าที่แนะนำ ต้องการนำหญ้าแฝกไปใช้เป็นปุ๋ยหรือบำรุงดิน

ขวัญเมือง ศิลลา (2550) ได้ศึกษาประเภทของสื่อ พฤติกรรมการเปิดรับความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ข่าวสารการปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติในจังหวัดเพชรบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับทราบข่าวสารการปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติจากสื่อโทรทัศน์ในระดับสูงมาก ส่วนสื่อบุคคลได้แก่ หมอдинอาสา



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้ขอรับหญ้าแฝกตามบัญชีรายชื่อจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี
ปีงบประมาณ 2553 จำนวน 155 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์

2.1.1 **แบบสัมภาษณ์** โดยมีคำถามปลายปิดและปลายเปิดสร้างขึ้น โดยศึกษาจาก
แนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้
ประกอบด้วย 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม

ตอนที่ 2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกและดูแลรักษา
หญ้าแฝก

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านความรู้ ด้านความคิดเห็นในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการ
อนุรักษ์ดินและน้ำ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

2.2 **การสร้างและทดสอบเครื่องมือ** ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในลักษณะการ
ใช้แบบสัมภาษณ์ สำหรับสัมภาษณ์เกษตรกรที่ใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยมีขั้นตอน
การดำเนินงานดังนี้

2.2.1 ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 1) สภาพทั่วไปของจังหวัดสระบุรี
- 2) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหญ้าแฝก
- 3) การอนุรักษ์ดินและน้ำ

- 4) รูปแบบการปลูกหญ้าแฝก
- 5) โครงการรณรงค์การปลูกหญ้าแฝก
- 6) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝก
- 7) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 **การสร้างแบบสัมภาษณ์** นำผลการศึกษาค้นคว้าตามข้อ 2.2.1 มากำหนดในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ได้องค์ประกอบของแบบสัมภาษณ์ (ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ก) ออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา
- 2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตรของตัวเอง พื้นที่เช่าทำการเกษตร อาชีพนอกภาคการเกษตร รายได้ภาคการเกษตร แหล่งที่ดินเช่าภาคการเกษตร
- 3) ปัจจัยทางสังคม ประกอบด้วย สมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร แหล่งข้อมูลข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝก
- 4) การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ประกอบด้วย เหตุผลที่ปลูกหญ้าแฝก สถานที่ปลูกหญ้าแฝก จำนวนพันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี อัตราการรอดของหญ้าแฝก และการปลูกดูแลรักษาหญ้าแฝก
- 5) ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 6) ความคิดเห็นต่อการใช้หญ้าแฝก ประกอบด้วย ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝก และความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
- 7) ปัญหา อุปสรรคในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 8) ข้อเสนอแนะในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

2.2.3 **การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสัมภาษณ์** เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และให้คำแนะนำแก้ไข

2.2.4 **ทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) แบบสัมภาษณ์** โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบโดยการศึกษานำร่อง (pilot study) กับประชากรที่ไม่ได้ขอรับพันธุ์หญ้าแฝกจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี จำนวน 25 ราย โดยทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์กับเกษตรกร จากนั้นจึงนำผลที่ได้ไปทดสอบหาค่าเที่ยงตรง (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการ

ทดสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากประชากร ต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากประชากรที่ใช้ในการวิจัย ในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 ผู้วิจัยได้มีการกำหนดวัน เวลา สถานที่ที่จะไปเก็บข้อมูล รวมทั้งมีการนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้ข้อมูล

3.1.2 ผู้วิจัยได้มีการการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้เพื่อการเก็บข้อมูล และการเดินทาง เช่น ปากกา กล้องถ่ายภาพ เวชภัณฑ์ประจำตัว แบบสัมภาษณ์ และยานพาหนะ

3.1.3 ผู้วิจัยได้ประสานงานกับเกษตรกรแต่ละอำเภอ เพื่อนัดหมายการเก็บข้อมูล โดยทำการจัดเวที่ย่อยๆ ในแต่ละอำเภอ

3.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากประชากร โดยมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยได้แนะนำตัวให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์รู้จักก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจและเป็นกันเองกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

3.2.2 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และชี้แจงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง และครบถ้วน

3.2.3 ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการสัมภาษณ์

3.3 ขั้นตอนการสิ้นสุดการสัมภาษณ์ มีแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.3.1 ผู้วิจัยได้ทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับจากประชากร

3.3.2 ผู้วิจัยได้กล่าวขอบคุณเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้เมื่อทำการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นลง

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4.2 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 อธิบายลักษณะของข้อมูล โดยใช้ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

4.3 การใช้หญาแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ การวัดใช้คำถามที่ระบุคำตอบให้เลือก และนำมาวัดความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.4 การปลูกและดูแลรักษาหญาแฝก การวัดใช้ข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อคำถาม ให้ผู้ตอบเลือกตอบว่า ปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ ซึ่งผู้ตอบจะได้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติ	ให้คะแนน 1	คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนน 0	คะแนน

โดยวัดเป็นจำนวนคนที่ตอบถูก และคิดเป็นร้อยละ

4.5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญาแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ การวัดใช้ข้อคำถาม 15 ข้อคำถาม และระบุคำตอบให้เลือกตอบ ซึ่งผู้ตอบจะได้คะแนนดังนี้

ถูก	ให้คะแนน 1	คะแนน
ผิด	ให้คะแนน 0	คะแนน

โดยวัดเป็นจำนวนคนที่ตอบถูก และคิดเป็นร้อยละ

4.6 ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญาแฝก โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= \frac{4}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษา
หญ้าแฝกในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษา
หญ้าแฝกในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษา
หญ้าแฝกในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษา
หญ้าแฝกในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษา
หญ้าแฝกในระดับมากที่สุด

4.7 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์
ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= \frac{4}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของ
เจ้าหน้าที่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของ
เจ้าหน้าที่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของ
เจ้าหน้าที่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของ
เจ้าหน้าที่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของ
เจ้าหน้าที่ในระดับมากที่สุด

**4.8 ปัญหาอุปสรรคในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ใช้การวิเคราะห์
เนื้อหาโดยสรุปประเด็นปัญหา นำมาจัดหมวดหมู่ความสำคัญแบบความเรียง**



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ให้ประชากร คือ ผู้ขอรับหญ้าแฝกตามบัญชีรายชื่อจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ปีงบประมาณ 2553 เป็นผู้ตอบ จำนวน 155 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ข้อมูลระหว่างวันที่ 2 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2555 ได้แบบสัมภาษณ์ครบตามจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม

ตอนที่ 2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านความรู้ ความคิดเห็นในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตอนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรที่ใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี จำนวน 155 คน เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

n = 155

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	105	67.7
หญิง	50	32.3

ตาราง 4.1 (ต่อ)

n=155		
ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
2. อายุ (ปี)		
≤ 40	23	14.8
41 - 50	53	34.2
51 - 60	30	19.4
61 - 70	47	30.3
> 70	2	1.3
Min. = 28 : Max. = 75 : \bar{X} = 52.51 : S.D. = 10.173		
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	72	46.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	29	18.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช.	9	5.8
อนุปริญญา, ปวส.	15	9.7
ปริญญาตรี	28	18.1
อื่น ๆ	2	1.3

จากตารางที่ 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.1.1 เพศ เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.7) เป็นเพศชาย และเพียงร้อยละ 32.3 เท่านั้นที่เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสามเล็กน้อย (ร้อยละ 34.2) มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 30.3 มีอายุระหว่าง 61 - 70 ปี ร้อยละ 19.4 มีอายุอยู่ระหว่าง 51 - 60 ปี ร้อยละ 14.8 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี และเกษตรกรเล็กน้อย (ร้อยละ 1.5) อายุมากกว่า 70 ปี โดยมีเกษตรกรอายุน้อยที่สุด 28 ปี เกษตรกรอายุมากที่สุด 75 ปี เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.51 ปี

1.1.3 การศึกษา เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.5) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 18.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 18.1 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 9.7 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปวส. ร้อยละ 5.8 จบการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือ ปวช. และมีเกษตรกรเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 1.5) ที่ไม่ได้จบการศึกษาภาคบังคับ

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรประกอบด้วย การประกอบอาชีพ แรงงานในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือนต่อปี พื้นที่ทำการเกษตร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 155		
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร		
ไม่มีอาชีพนอกภาคการเกษตร	94	60.6
มีอาชีพนอกภาคการเกษตร	61	39.4
รับจ้าง	19	12.3
ค้าขาย	17	11.0
รับราชการ	20	12.9
รัฐวิสาหกิจ	4	2.6
2. จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)		
1	24	15.5
2	62	40.0
3	19	12.3
4	22	14.2
5	16	10.3
6	12	7.7
Min. = 1 : Max. = 6 : \bar{X} = 2.87 : S.D. = 1.51		
3. รายได้จากภาคการเกษตรต่อปี (บาท)		
≤ 30,000	33	21.3
30,001 – 60,000	46	29.7
60,001 – 90,000	29	18.7
90,001 – 120,000	26	16.8
>120,000	21	13.5
Min. = 5,000 : Max. = 600,000 : \bar{X} = 86,251.61 : S.D. = 84,903.428		

จากตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.2.1อาชีพ เกษตรกรเกือบสองในสาม (ร้อยละ 60.6) มีอาชีพทางการเกษตรเพียงอย่างเดียว และ เกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 39.4) ยังประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร ได้แก่ รับราชการ ร้อยละ 12.9 รับจ้าง ร้อยละ 12.3 ค้าขาย ร้อยละ 11.0 และรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.6

1.2.2จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 40.0) มีแรงงานภายในครัวเรือนจำนวน 2 คน รองลงมา ร้อยละ 15.5 มีแรงงานจำนวน 1 คน ร้อยละ 14.2 มีแรงงานจำนวน 4 คน ร้อยละ 12.3 มีแรงงาน 3 คน ร้อยละ 10.3 มีแรงงาน 5 คน และ ร้อยละ 7.7 มีแรงงาน 6 คน โดยมีเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานภายในครัวเรือนน้อยที่สุด คือ 1 คน มากที่สุด 6 คน โดยมีแรงงานเฉลี่ย 2.87 คน

1.2.3รายได้ของครัวเรือนจากการทำอาชีพทางการเกษตร เกษตรกรเกือบหนึ่งในสาม (ร้อยละ 29.7) มีรายได้จากการเกษตรอยู่ระหว่าง 30,001- 60,000 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 21.3 รายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาทต่อปี ร้อยละ 18.7 มีรายได้อยู่ระหว่าง 60,001-90,000 บาทต่อปี ร้อยละ 16.8 มีรายได้อยู่ระหว่าง 90,001 – 120,000 บาท และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 13.5) มีรายได้มากกว่า 120,000 บาทต่อปี โดยเกษตรกรมีรายได้จากการทำการเกษตร เฉลี่ยปีละ 86,251.61 บาทต่อปี มีรายได้สูงสุด 600,000 บาทต่อปี และมีรายได้ต่ำสุดคือ 5,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (ด้านพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี)

n =155

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)		
1.1 ของตนเอง		
ไม่มีพื้นที่การเกษตรของตนเอง	21	13.5
มีพื้นที่การเกษตรของตัวเอง	134	86.5
≤ 5	57	36.9
6 - 10	25	16.1
11 – 15	17	11.0
16 - 20	12	7.7
>20	23	14.8
Min. = 2 : Max. = 60 : \bar{X} = 11.18 : S.D. = 13.357		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n=155		
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)		
1.2 เช่า		
ไม่มีพื้นที่การเกษตรเช่า	104	67.1
มีพื้นที่เช่า	51	32.9
≤ 5	5	3.2
6 - 10	8	5.2
11 - 15	5	3.2
16 - 20	8	5.2
>20	25	16.1
Min. = 5 : Max. = 180 : \bar{X} = 10.11 : S.D. = 21.681		

จากตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี) ผลการวิจัยพบว่า

1.2.4 พื้นที่ทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.1) มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเองเพียงอย่างเดียว โดยมีพื้นที่เฉลี่ยอยู่ที่ 11.18 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่การเกษตรของตนเองน้อยที่สุด 2 ไร่ และมีพื้นที่การเกษตรของตนเองมากที่สุด 60 ไร่ เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 13.5) มีพื้นที่ทำการเกษตร โดยการเช่าเพียงอย่างเดียว โดยมีพื้นที่เช่าเพียงอย่างเดียวเฉลี่ย 10.11 ไร่ โดยเกษตรกรเช่าพื้นที่ทำการเกษตรน้อยที่สุดจำนวน 5 ไร่ และเช่าพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุดจำนวน 180 ไร่

1.3 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรที่ใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร การรับทราบข้อมูลข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝกจากสื่อบุคคล และการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝกทางสื่อมวลชน มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.4 และ ตารางที่ 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

n = 155		
ปัจจัยทางสังคม	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร*		
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/ สถาบันเกษตรกร	25	16.1
เป็นสมาชิกกลุ่ม/ สถาบันเกษตรกร	130	83.9
กลุ่มแม่บ้าน	18	11.6
กลุ่มเกษตรกร	50	32.3
กลุ่มออมทรัพย์	38	24.5
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	40	25.8
สหกรณ์การเกษตร	12	7.7
วิสาหกิจชุมชน	12	7.7

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.4 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.3.1 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.9) เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยเกษตรกรเกือบหนึ่งในสาม (ร้อยละ 32.3) เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร รองลงมา ร้อยละ 25.8 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 24.5 เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ ร้อยละ 11.6 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านและส่วนน้อย เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรและวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 7.7 เท่ากัน

ตารางที่ 4.5 การรับทราบข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝก

ประเภทสื่อ	n = 155			
	ไม่ได้รับข่าวสาร		ได้รับข่าวสาร	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สื่อบุคคล				
1. เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี	78	50.3	77	49.7
2. หมอдинอาสา	49	31.6	106	68.4
3. เพื่อนบ้าน	133	85.8	22	14.2
4. หัวหน้า/ผู้บังคับบัญชา	149	96.1	6	3.9

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 155

ประเภทสื่อ	ไม่ได้รับข่าวสาร		ได้รับข่าวสาร	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สื่อมวลชน				
1. โทรทัศน์	71	45.8	84	54.2
2. วิทยุ	110	71.0	45	29.0
3. หนังสือพิมพ์/วารสาร	111	71.6	44	28.4
4. แผ่นพับ	78	50.3	77	49.7
5. โปสเตอร์	134	86.5	21	13.5
6. อินเทอร์เน็ต	136	87.7	19	12.3

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.5 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝก ผลการวิจัยพบว่า

1.3.2 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝกทางสื่อบุคคล เกษตรกร ร้อยละ 68.4 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากหมอดินอาสา รองลงมา ร้อยละ 50.3 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ร้อยละ 14.2 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน และ ร้อยละ 3.9 ได้รับข้อมูลข่าวสารจาก หัวหน้างาน ผู้บังคับบัญชา

1.3.3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝกทางสื่อมวลชน เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.2) ได้รับข่าวสารจากโทรทัศน์ รองลงมา ร้อยละ 49.7 ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากแผ่นพับ ร้อยละ 29.0 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากวิทยุกระจายเสียง ร้อยละ 28.4 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากหนังสือพิมพ์/วารสาร ร้อยละ 13.5 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากโปสเตอร์ ร้อยละ 12.3 และได้รับข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

การศึกษาการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตารางที่ 4.6 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

n = 155

ปัจจัย	จำนวนคน	ร้อยละ
1. เหตุผลที่ปลูกหญ้าแฝก *		
ป้องกันการพังทลายของดิน	97	62.6
ปรับปรุงบำรุงดิน	74	47.7
รักษาความชุ่มชื้นของดิน	54	34.8
บำบัดน้ำเสีย	10	6.5
เพื่อใช้ส่วนของหญ้าแฝกในงานหัตถกรรม/จักสาน	13	8.4
2. สถานที่ปลูกหญ้าแฝก *		
รอบแหล่งน้ำ	110	71.0
ไหล่ถนน	26	16.8
พื้นที่ลาดชัน	33	21.3
ปลูกเป็นแถวระหว่างพืช	22	14.2
ร่องสวน	18	11.6
พื้นที่ดินเสื่อมโทรม	24	15.5
รอบโคนต้นไม้	19	12.3
3. พันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี (กล้า)		
≤ 2,000	57	36.8
2,001 – 4,000	50	32.3
4,001 – 6,000	29	18.7
6,001 – 8,000	4	2.6
> 8,000	15	9.7
Min.= 1,000 :Max.= 30,000: \bar{X} = 4,007.74 : S.D.= 3,817.961		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 155		
ปัจจัย	จำนวนคน	ร้อยละ
4. อัตราการรอดของหญ้าแฝก (ร้อยละ)		
≤ 50	27	17.4
51 – 60	43	27.7
61 – 70	44	28.4
71 – 80	28	18.1
> 80	13	8.4
Min.= 30 : Max.= 95 : \bar{X} = 66.52 : S.D.= 12.173		

จากตารางที่ 4.6 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลการวิจัยพบว่า

2.1.1 เหตุผลที่เกษตรกรปลูกหญ้าแฝก พบว่า เกษตรกรเกือบสองในสาม (ร้อยละ 62.6) ปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน รองลงมาเกษตรกรปลูกหญ้าแฝกเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน (ร้อยละ 47.7) เกษตรกรปลูกเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดิน ร้อยละ 34.8 เกษตรกรปลูกเพื่อใช้ส่วนของหญ้าแฝกในงานหัตถกรรม/จักสาน ร้อยละ 8.4 และส่วนน้อย (ร้อยละ 6.5) ปลูกหญ้าแฝกเพื่อบำบัดน้ำเสีย

2.1.2 สถานที่ปลูกหญ้าแฝก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.0) ปลูกหญ้าแฝกรอบแหล่งน้ำ รองลงมา (ร้อยละ 21.3) ปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ร้อยละ 16.8 ปลูกหญ้าแฝกตามไหล่ถนน ร้อยละ 15.5 ปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่เสื่อมโทรม ร้อยละ 14.2 ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวระหว่างพืช ร้อยละ 12.3 ปลูกหญ้าแฝกรอบโคนต้นไม้ และ ร้อยละ 11.6 ปลูกหญ้าแฝกตามร่องสวน

2.1.3 จำนวนพันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี พบว่า เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.8) จะได้รับพันธุ์หญ้าแฝกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 กกล้า รองลงมา ร้อยละ 32.3 ได้รับพันธุ์หญ้าแฝกจำนวน 2,001-4,000 กกล้า ร้อยละ 18.7 ได้รับหญ้าแฝกจำนวน 4,001-6,000 กกล้า ร้อยละ 9.7 ได้รับพันธุ์หญ้าแฝกมากกว่า 8,000 กกล้า ร้อยละ 2.6 ได้รับพันธุ์หญ้าแฝกจำนวน 6,001-8,000 กกล้า โดยจำนวนพันธุ์หญ้าแฝกที่เกษตรกรได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรีเฉลี่ยจำนวน 4,007.74 กกล้า โดยเกษตรกรที่ได้รับพันธุ์หญ้าแฝกน้อยที่สุด 1,000 กกล้า และมากที่สุด 30,000 กกล้า

2.1.4 อัตราการรอดของหญ้าแฝก พบว่า หญ้าแฝกกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 28.4) และ (ร้อยละ 27.7) มีอัตราการรอดอยู่ที่ช่วง 61-70 เปอร์เซ็นต์ และ 51-60 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา ร้อยละ 18.1 มีอัตราการรอดในช่วง 71-80 เปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 17.4 มีอัตราการรอดในช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์ และร้อยละ 8.4 มีอัตราการรอดอยู่ในช่วงมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยอัตราการรอดของหญ้าแฝกเฉลี่ย 66.52 เปอร์เซ็นต์ อัตราการรอดของหญ้าแฝกต่ำสุด 30 เปอร์เซ็นต์ และสูงสุด 95 เปอร์เซ็นต์

2.2 การปลูกและดูแลรักษา

ตารางที่ 4.7 การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก

หัวข้อการปลูกและดูแลรักษา	จำนวน คน	ปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. ปลูกหญ้าแฝกทั้งหมด	146	94.2
2. แซ่ต้นกล้าหญ้าแฝกในน้ำหมัก พค.2	104	67.1
3. ปลูกหญ้าแฝกในฤดูฝน	151	97.4
4. ระยะปลูก 7-10 เซนติเมตร	122	78.7
5. ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกหญ้าแฝก	94	60.6
6. การให้น้ำหลังการปลูกหญ้าแฝก	149	96.1
7. การปลูกซ่อมหญ้าแฝกแทนต้นที่ตาย	117	75.5
8. การตัดใบหญ้าแฝก	132	85.2
9. การแยกหน่อเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค/แมลง	99	63.9
10. การขยายพันธุ์หญ้าแฝกเพื่อใช้ในฤดูต่อไป	122	78.7

จากตารางที่ 4.7 การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก ผลการวิจัยพบว่า

2.2.1 การปลูกและดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.4) มีการปฏิบัติโดยปลูกหญ้าแฝกในฤดูฝน รองลงมา ร้อยละ 95.9 มีการให้น้ำหลังการปลูกหญ้าแฝก ร้อยละ 94.2 ปลูกหญ้าแฝกทั้งหมดที่ได้รับมาจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ร้อยละ 85.2 มีการตัดใบหญ้าแฝก ร้อยละ 78.7 ปลูกหญ้าแฝกระยะ 7-10 เซนติเมตรและมีการขยายพันธุ์หญ้าแฝกเพื่อใช้ในฤดูต่อไป ร้อยละ 75.5 มีการปลูกซ่อมหญ้าแฝกแทนต้นที่ตาย ร้อยละ 67.1 แซ่ต้นกล้าหญ้าแฝกในน้ำหมัก พค.

2 ร้อยละ 63.9 มีการแยกหน่อเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค/แมลง และ ร้อยละ 60.6 มีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกหญ้าแฝก ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านความรู้ ความคิดเห็นในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

3.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตารางที่ 4.8 ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

หัวข้อความรู้ในการปลูกหญ้าแฝก	n = 155	
	ผู้ที่ตอบได้ถูกต้อง	ร้อยละ
1. หญ้าแฝกปลูกได้ทุกสภาพพื้นที่	147	94.8
2. การปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำเป็นวิธีที่ง่าย เกษตรกรสามารถปฏิบัติเองได้	152	98.1
3. การปลูกหญ้าแฝกเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เสียค่าใช้จ่ายน้อย	79	51.0
4. การปลูกหญ้าแฝกเป็นการปรับปรุงบำรุงดิน	147	94.8
5. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่เกษตรไม่ได้แย่งธาตุอาหารพืชหลัก	78	50.3
6. พื้นที่ดินเสื่อมโทรมสามารถปลูกหญ้าแฝกได้	86	55.5
7. ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงสามารถปลูกหญ้าแฝกได้	64	41.3
8. การคลุมดินด้วยใบหญ้าแฝกทำให้พืชเติบโตดี	74	47.7
9. การตัดใบหญ้าแฝกช่วยเร่งการแตกกอเร็วขึ้น	143	92.3
10. ใบหญ้าแฝกสามารถใช้ประโยชน์ได้	78	50.3
11. การปลูกหญ้าแฝกทำให้ดินชุ่มชื้น	151	97.4
12. การปลูกหญ้าแฝกช่วยลดการพังทลายของดิน	149	96.1
13. รากของหญ้าแฝกช่วยบำบัดน้ำเสียได้	144	92.9
14. หญ้าแฝกไม่เป็นวัชพืชหากมีการดูแลรักษา	139	89.7
15. เกษตรกรสามารถขยายพันธุ์หญ้าแฝกเพื่อใช้ในฤดูต่อไปได้เอง	144	92.9

จากตารางที่ 4.8 ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลการวิจัยพบว่า

3.1.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ พบว่า หัวข้อความรู้ที่เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.1) มีความรู้ในการใช้หญ้าแฝกที่ถูกต้อง คือ การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นวิธีที่ง่าย เกษตรกรสามารถปฏิบัติเองได้ ส่วนหัวข้อรองลงมา ได้แก่ การปลูกหญ้าแฝกทำให้ดินชุ่มชื้น ร้อยละ 97.4 การปลูกหญ้าแฝกช่วยลดการพังทลายของดิน ร้อยละ 96.1 หญ้าแฝกปลูกได้ทุกสภาพพื้นที่และการปลูกหญ้าแฝกเป็นการปรับปรุงบำรุงดิน ร้อยละ 94.8 เท่ากัน รากของหญ้าแฝกช่วยบำบัดน้ำเสียได้และเกษตรกรสามารถขยายพันธุ์หญ้าแฝกเพื่อใช้ในฤดูต่อไปได้เอง ร้อยละ 92.9 เท่ากัน การตัดใบหญ้าแฝกช่วยเร่งการแตกกอเร็วขึ้น ร้อยละ 92.3 หญ้าแฝกไม่เป็นวัชพืชหากมีการดูแลรักษา ร้อยละ 89.7 พื้นที่ดินเสื่อมโทรมสามารถปลูกหญ้าแฝกได้ ร้อยละ 55.5 การปลูกหญ้าแฝกเสียค่าใช้จ่ายน้อย ร้อยละ 51.0 ใบของหญ้าแฝกสามารถใช้ประโยชน์ได้และการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่เกษตรไม่ได้แย่งธาตุอาหารพืชหลัก ร้อยละ 50.3 เท่ากัน การคลุมดินด้วยใบหญ้าแฝกทำให้พืชเติบโตดี ร้อยละ 47.7 และดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงสามารถปลูกหญ้าแฝกได้ ร้อยละ 41.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 จำนวนคะแนนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

N=155

จำนวนคะแนน (คะแนน)	จำนวนผู้ที่ได้คะแนน (ราย)	ร้อยละ
8	3	1.9
9	60	38.7
10	13	8.4
11	7	4.5
12	6	3.9
13	16	10.3
14	15	9.7
15	35	22.6

จากตารางที่ 4.9 จำนวนคะแนนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรทำได้จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน พบว่า มีผู้ตอบแบบทดสอบได้ถูกต้อง 9 ข้อ มากที่สุด (ร้อยละ 38.7) รองลงมา 15 ข้อ (ร้อยละ 22.6) ตอบถูก 13 ข้อ (ร้อยละ 10.3) ตอบถูก 14 ข้อ (ร้อยละ 9.7) ตอบถูก 10 ข้อ (ร้อยละ 8.4) ตอบถูก 11 ข้อ (ร้อยละ 4.5) ตอบถูก 12 ข้อ (ร้อยละ 3.9) และ ตอบถูกต้อง 8 ข้อ น้อยที่สุด (ร้อยละ 1.9) เกษตรกรตอบได้คะแนนต่ำสุด 8 คะแนน สูงสุด 15 คะแนน (คะแนนเต็ม)

การแปลผลโดยใช้การจัดกลุ่ม พิจารณาจาก ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาจัดแบ่งเป็น 3 ระดับ

คะแนนมากกว่า $\mu + 0.5 \sigma$	หมายถึง	ความรู้ระดับมาก
คะแนนระหว่าง $\mu \pm 0.5 \sigma$	หมายถึง	ความรู้ระดับปานกลาง
คะแนนน้อยกว่า $\mu - 0.5 \sigma$	หมายถึง	ความรู้ระดับน้อย

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ μ มีค่า 11.52 และ σ มีค่า 2.55 จึงสามารถแบ่งระดับความรู้ของเกษตรกรที่ใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในจังหวัดสระบุรี ปี 2553 ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

คะแนนมากกว่า 12.79	หมายถึง	ความรู้ระดับมาก
คะแนนระหว่าง 10.24 – 12.79	หมายถึง	ความรู้ระดับปานกลาง
คะแนนน้อยกว่า 10.24	หมายถึง	ความรู้ระดับน้อย

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การจัดระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

		N=155
ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
โดยการจัดกลุ่ม		(ราย)
ความรู้ระดับมาก	66	42.6
ความรู้ระดับปานกลาง	13	8.4
ความรู้ระดับน้อย	76	49.0

จากตารางที่ 4.10 การจัดระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำผลการวิเคราะห์ พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.0) มีความรู้ระดับน้อย รองลงมา

เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีความรู้ระดับปานกลาง(ร้อยละ 42.6) และเกษตรกรเพียงเล็กน้อยมีความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 8.4) ตามลำดับ

3.2 ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก

n=155

ความคิดเห็นต่อการปลูก หญ้าแฝก	มาก ที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปาน กลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อย ที่สุด (ร้อยละ)	Mean	S.D.	แปลความ
1. การปลูกหญ้าแฝกช่วยลด การพังทลายของดิน	110 (71.0)	41 (26.5)	4 (2.6)	0	0	4.68	0.519	มากที่สุด
2. การปลูกหญ้าแฝกเป็น การรักษาความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	90 (58.1)	53 (34.2)	10 (6.5)	2 (1.3)	0	4.49	0.678	มากที่สุด
3. หญ้าแฝกช่วยรักษาความ ชุ่มชื้นของดิน	90 (58.1)	56 (36.1)	9 (5.8)	0	0	4.52	0.607	มากที่สุด
4. การปลูกหญ้าแฝกทำให้ แหล่งน้ำไม่ตื้นเขิน	36 (23.2)	37 (23.9)	66 (42.6)	13 (8.4)	3 (1.9)	3.58	0.999	มาก
5. การปลูกหญ้าแฝกทำให้มี รายได้เพิ่มขึ้น	44 (28.4)	37 (23.9)	54 (34.8)	19 (12.3)	1 (0.6)	3.67	1.039	มาก
6. การปลูกหญ้าแฝกทำให้ ผลผลิตพืชหลักเพิ่มขึ้น	44 (28.4)	41 (26.5)	46 (29.7)	24 (15.5)	0	3.68	1.050	มาก
7. ท่านจะรักษาพื้นที่ปลูก หญ้าแฝกที่มีอยู่เดิมให้อยู่ ถาวร	75 (48.4)	57 (36.8)	19 (12.3)	4 (2.6)	0	4.31	0.786	มากที่สุด
8. ท่านจะขยายพื้นที่ปลูก หญ้าแฝกเพิ่มมากขึ้น	79 (51.0)	36 (23.2)	32 (20.6)	7 (4.5)	1 (0.6)	4.19	0.961	มาก
9. ท่านจะปล่อยทิ้งพื้นที่ ปลูกหญ้าแฝก	15 (9.7)	13 (8.4)	32 (20.6)	72 (46.5)	23 (14.8)	2.52	1.142	น้อย
10. ความสำเร็จของ โครงการส่งเสริมการปลูก หญ้าเพื่อการอนุรักษ์ดิน และน้ำของสถานีพัฒนา ที่ดินสระบุรี	52 (33.5)	83 (53.5)	16 (10.3)	4 (2.6)	0	4.18	0.716	มาก
รวม						3.98	0.536	มาก

จากตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก ผลการวิจัยพบว่า

3.2.1 ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลหญ้าแฝก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.537) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละข้อ พบว่าเกษตรกรได้ให้ความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝก ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ ดังนี้ ลำดับที่ 1 การปลูกหญ้าแฝกช่วยลดการพังทลายของดิน ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.519) ลำดับถัดมาคือหญ้าแฝกช่วยรักษาความชุ่มชื้นของดิน ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.607) การปลูกหญ้าแฝกเป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.678) และท่านจะรักษาพื้นที่ปลูกหญ้าแฝกที่มีอยู่เดิมให้อยู่ถาวร ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.786) ตามลำดับ ความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝกในระดับมาก 5 ข้อ คือ ท่านจะขยายพื้นที่ปลูกหญ้าแฝกเพิ่มมากขึ้น ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.961) ลำดับถัดมาคือ ความสำเร็จของโครงการส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.716) การปลูกหญ้าแฝกทำให้ผลผลิตหลักเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 1.050) การปลูกหญ้าแฝกทำให้รายได้เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 1.039) และการปลูกหญ้าแฝกทำให้แหล่งน้ำไม่ตื้นเขิน ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.999) ตามลำดับ และความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝกในระดับน้อย 1 ข้อ คือ ท่านจะปล่อยทิ้งพื้นที่ปลูกหญ้าแฝก ($\bar{X} = 2.52$, S.D. = 1.142)

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่

ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	n=155					Mean	S.D.	แปลความ
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
1. การให้คำแนะนำในการปลูกหญ้าแฝก	95 (61.3)	28 (18.1)	24 (15.5)	8 (5.2)	0	4.35	0.924	มากที่สุด
2. การให้เอกสารความรู้เรื่องหญ้าแฝก	87 (56.1)	34 (21.9)	27 (17.4)	7 (4.5)	0	4.30	0.913	มากที่สุด
3. การติดตามการปลูกหญ้าแฝก	40 (25.8)	22 (14.2)	80 (51.6)	13 (8.4)	0	3.57	0.967	มาก
4. การสนับสนุนพันธุ์หญ้าแฝก	53 (34.2)	27 (17.4)	54 (34.8)	21 (13.5)	0	3.72	1.078	มาก
5. การฝึกอบรมเรื่องการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	24 (15.5)	39 (25.2)	35 (22.6)	21 (13.5)	0	3.12	1.360	ปานกลาง

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อ การปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่	n=155					Mean	S.D.	แปลความ
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปาน กลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อย ที่สุด (ร้อยละ)			
6. การศึกษาดูงานเรื่อง การปลูกหญ้าแฝกเพื่อ การอนุรักษ์ดินและน้ำ	24 (15.5)	17 (11.0)	33 (21.3)	63 (40.6)	18 (11.6)	2.78	1.250	ปานกลาง
	รวม					3.64	0.669	มาก

จากตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า

3.2.2 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานจากเจ้าหน้าที่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.669) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละข้อ พบว่าเกษตรกรได้ให้ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน ดังนี้ ลำดับที่ 1 การให้คำแนะนำในการปลูกหญ้าแฝกของเจ้าหน้าที่ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.924) ลำดับถัดมาคือ การให้เอกสารความรู้เรื่องหญ้าแฝก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.913) ตามลำดับ ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในระดับมาก 2 ด้าน คือ การสนับสนุนพันธุ์หญ้าแฝก ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 1.078) ลำดับถัดมาคือ การติดตามการปลูกหญ้าแฝก ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = 0.967) ตามลำดับ และความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน คือ การฝึกอบรมเรื่องการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 1.360) ลำดับถัดมา คือ การศึกษาดูงานเรื่องการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ($\bar{X} = 2.78$, S.D. = 1.250) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตารางที่ 4.11 ปัญหาอุปสรรคในการใช้หญ้าแฝก

n = 155

ปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขอรับพันธุ์หญ้าแฝก		
1.1 พันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับไม่เพียงพอ	42	27.1
1.2 การเดินทางไปรับพันธุ์หญ้าแฝกไม่สะดวก	29	18.7
1.3 ต้นพันธุ์ไม่สมบูรณ์	3	1.9
2. การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก		
2.1 วิธีการปลูกยุ่งยาก	8	5.2
2.2 ไม่ทราบระยะเวลาการปลูกที่เจ้าหน้าที่แนะนำ	12	7.7
2.3 ไม่ได้ใส่ปุ๋ยเพราะมีปัญหาด้านเงินทุน	37	26.7
2.4 ไม่มีแหล่งน้ำรดหญ้าแฝกในฤดูแล้ง	40	29.9
2.5 ไม่ได้ตัดแต่งใบหญ้าแฝกเพราะใบมีลักษณะคม	19	14.2
2.6 พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกหญ้าแฝก	10	7.5
2.7 ไม่มีแรงงานในการปลูกและดูแลรักษา	27	20.1
2.8 น้ำท่วมพื้นที่ปลูกหญ้าแฝก	8	6.0
3. การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี		
3.1 ไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	8	6.0
3.2 เอกสารไม่เพียงพอ	17	12.7
3.3 ขาดการศึกษาดูงานเรื่องหญ้าแฝก	36	26.9
3.4 ไม่ได้รับการอบรมเรื่องหญ้าแฝก	25	18.7
3.5 การตรวจเยี่ยมเกษตรกรน้อยเกินไป	39	29.1

จากตารางที่ 4.11 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านพันธุ์หญ้าแฝก ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 27.1) มีปัญหา คือพันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับไม่เพียงพอ รองลงมาคือ ร้อยละ 18.7 การเดินทางไปรับพันธุ์หญ้าแฝกไม่สะดวก และ ร้อยละ 1.9 พันธุ์กล้าหญ้าแฝกที่ได้รับไม่สมบูรณ์

2. ด้านการปลูกและดูแลรักษา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรหนึ่งในห้า (ร้อยละ 20.0) มีปัญหา คือ ไม่มีแหล่งน้ำรดหญ้าแฝกในฤดูแล้ง รองลงมา ร้อยละ 18.7 ไม่ได้ใส่ปุ๋ยเพราะมีปัญหาด้านเงินทุน ร้อยละ 13.5 ไม่มีแรงงานในการปลูกและดูแลรักษา ร้อยละ 9.7 ไม่ได้ตัดแต่งใบหญ้าแฝกเพราะใบมีลักษณะคม ร้อยละ 7.7 ไม่ทราบระยะเวลาการปลูกที่เจ้าหน้าที่แนะนำ ร้อยละ 5.8 พื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกหญ้าแฝก ร้อยละ 5.2 วิธีการปลูกยุ่งยาก และร้อยละ 4.5 น้ำท่วมพื้นที่ปลูกหญ้าแฝก

3. ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรหนึ่งในห้า (ร้อยละ 20.0) มีปัญหา คือ การตรวจเยี่ยมเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าแฝกน้อยเกินไป รองลงมา ร้อยละ 18.1 ขาดการศึกษาฐานเรื่องหญ้าแฝก ร้อยละ 12.9 ไม่ได้อบรมเรื่องหญ้าแฝก ร้อยละ 8.4 เอกสารไม่เพียงพอ และร้อยละ 4.5 ไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะการใช้หญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการนำไปปรับปรุงการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ประกอบด้วย

6.1 ด้านพันธุ์หญ้าแฝก ข้อเสนอแนะในด้านพันธุ์กล้าหญ้าแฝก โดยมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะ ในด้านพันธุ์กล้าหญ้าแฝก

n=155		
หลักสูตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.สนับสนุนพันธุ์กล้าหญ้าแฝกให้เพียงพอต่อความต้องการ	39	25.2
2.จัดสถานที่แจกจ่ายพันธุ์หญ้าแฝกในชุมชนเพื่อความสะดวกในการเดินทางไปขอรับ	28	18.1
3.ควรคัดเลือกพันธุ์หญ้าแฝกที่สมบูรณ์	3	1.9

จากตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการนำไปปรับปรุงการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ด้านพันธุ์กล้าหญ้าแฝก ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรประมาณหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 25.2) ต้องการให้สนับสนุนกล้าหญ้าแฝกให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร รองลงมาคือ ร้อยละ 18.1 เสนอให้จัดสถานที่แจกจ่ายพันธุ์หญ้าแฝกในชุมชนเพื่อความสะดวกในการเดินทางไปขอรับ และร้อยละ 1.9 เสนอให้มีการคัดเลือกพันธุ์กล้าหญ้าแฝกที่สมบูรณ์ในการแจกจ่าย

6.2 ด้านการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก ควรส่งเสริมและสนับสนุนเพิ่มเติมในเรื่องอะไรบ้างเพื่อให้การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รายละเอียดตามตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะ ในด้านการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก

n=155		
หลักสูตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ให้สถานีพัฒนาที่ดินสนับสนุนแหล่งเงินทุนในการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก	8	5.2
2. ให้สถานีพัฒนาที่ดินสนับสนุนปุ๋ยอินทรีย์เพื่อนำมาใช้หญ้าแฝก	4	2.6

จากตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการนำไปปรับปรุงการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ด้านการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 5.2 เสนอให้สถานีพัฒนาที่ดินสนับสนุนแหล่งเงินทุนในการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก และ ร้อยละ 2.6 เสนอให้สถานีพัฒนาที่ดินสนับสนุนปุ๋ยอินทรีย์เพื่อนำมาใช้หญ้าแฝก

6.3 ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ควรส่งเสริมและสนับสนุนเพิ่มเติมในเรื่องอะไรบ้างเพื่อให้การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รายละเอียดตามตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ข้อเสนอแนะ ในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี

n=155

หลักสูตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ให้เจ้าหน้าที่ตรวจเยี่ยมเกษตรกรที่ปลูกหญ้าแฝกอย่างต่อเนื่อง	28	18.1
2. จัดให้มีการศึกษาดูงานเรื่องหญ้าแฝกเพิ่มมากขึ้น	20	12.9
3. ควรจัดอบรมเรื่องหญ้าแฝกเพิ่มมากขึ้น	16	10.3

จากตารางที่ 4.14 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการนำไปปรับปรุงการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ด้านการการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรเกือบหนึ่งในห้า (ร้อยละ 18.1) มีข้อเสนอแนะคือ ให้เจ้าหน้าที่ตรวจเยี่ยมเกษตรกรที่ปลูกหญ้าแฝกอย่างต่อเนื่อง รองลงมา ร้อยละ 12.9 ควรจัดให้มีการศึกษาดูงานเรื่องหญ้าแฝกเพิ่มมากขึ้น และ ร้อยละ 10.3 เสนอให้จัดอบรมเรื่องหญ้าแฝกเพิ่มมากขึ้น



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญโดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี (2) เพื่อศึกษาการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี (3) เพื่อศึกษาความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี (4) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้ขอรับหญ้าแฝกตามบัญชีรายชื่อจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ปีงบประมาณ 2553 รวมทั้งสิ้น 155 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามทั้งชนิดปลายปิด และปลายเปิด ซึ่งสร้างจากกรอบแนวคิดในการวิจัย แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม ตอนที่ 2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตอนที่ 3 ความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตอนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1.3 สรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1.3.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม

1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.51 ปี เกือบครึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา

2) *ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร* เกษตรกรเกือบสองในสามมีอาชีพหลักเป็นอาชีพเกษตรกรรม และบางส่วนมีอาชีพนอกภาคการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือนมากกว่าหนึ่งในสาม มี 2 คน มีรายได้จากอาชีพทางการเกษตรเฉลี่ย 86,251.61 บาทต่อปี ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง พื้นที่เฉลี่ย 11.18 ไร่ และเช่าที่ทำกินเฉลี่ย 10.11 ไร่

3) *ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร* เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรมากที่สุด รองลงมาเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ส่วนการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝก พบว่า สื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝกมากที่สุดคือ หมอдинอาสา รองมาคือเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ส่วนสื่อมวลชนที่เกษตรกรได้รับข่าวสารและติดตามเป็นประจำ คือ สื่อโทรทัศน์

1.3.2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

1) *สาเหตุการปลูกหญ้าแฝก* จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรเกือบสองในสาม ปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันดินพังทลาย รองลงมาปลูกหญ้าแฝกเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน

2) *สถานที่ปลูกหญ้าแฝก* จากผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกหญ้าแฝกรอบแหล่งน้ำ รองลงมาคือเกษตรกรปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ลาดชัน

3) *จำนวนพันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี* จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้พันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี จำนวนเฉลี่ยรายละ 4,007.74 กกล้า โดยเกษตรกรที่ได้รับพันธุ์หญ้าแฝกน้อยที่สุดคือ 1,000 กกล้า และมากที่สุดคือ 30,000 กกล้า

4) *อัตราการรอดของหญ้าแฝก* จากผลการวิจัยพบว่า อัตราการรอดของพันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี เฉลี่ยอยู่ที่ 66.52 เปอร์เซ็นต์ โดยอัตราการรอดของหญ้าแฝกที่ต่ำสุดคือ 30 เปอร์เซ็นต์ และอัตราการรอดสูงสุดคือ 95 เปอร์เซ็นต์

5) *การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก* จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกหญ้าแฝกในฤดูฝน และสิ่งทีเกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุดในการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝกคือ การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกหญ้าแฝก

6) *ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ* จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกที่ถูกต้อง เรื่องที่เกษตรกรทราบมากที่สุด คือ การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นวิธีที่ง่ายเกษตรกรสามารถปฏิบัติเองได้ ส่วนเรื่องที่เกษตรกรทราบน้อยที่สุด คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงไม่จำเป็นต้องปลูกหญ้าแฝก

7) *ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก* จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝกโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละข้อพบว่า เกษตรกรให้ความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝกในระดับมากที่สุดมี 4 ข้อ ดังนี้ การปลูกหญ้าแฝก ช่วยลดการพังทลายของดิน การปลูกหญ้าแฝกช่วยรักษาความชุ่มชื้นของดิน การปลูกหญ้าแฝกเป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเกษตรกรจะรักษาพื้นที่ปลูกหญ้าแฝกที่มีอยู่เดิมให้อยู่ถาวรตามลำดับ

8) *ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่* จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละข้อพบว่า เกษตรกรให้ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ ได้แก่ การให้คำแนะนำในการปลูกหญ้าแฝก และการให้เอกสารความรู้เรื่องหญ้าแฝก ตามลำดับ

1.3.3 ปัญหา อุปสรรคในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

1) *ปัญหาในการขอรับพันธุ์หญ้าแฝก* จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องพันธุ์หญ้าแฝกไม่เพียงพอ รองลงมาคือการเดินทางไปรับพันธุ์หญ้าแฝกไม่สะดวก

2) *ปัญหาในการปลูกและดูแลรักษา* จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีแหล่งน้ำรดหญ้าแฝกในฤดูแล้ง รองลงมาคือ "ไม่ได้ใส่ปุ๋ยเพราะมีปัญหาด้านเงินทุน และไม่มีแรงงานในการปลูกและดูแลรักษา"

3) *ปัญหาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่* จากผลการวิจัยพบว่า การตรวจเยี่ยมเกษตรกรน้อยเกินไป รองลงมา ขาดการศึกษาดูงานเรื่องหญ้าแฝก

1.3.4 ข้อเสนอแนะ

1) *ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อพันธุ์หญ้าแฝก* จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรเสนอให้สถานีพัฒนาที่ดินสนับสนุนพันธุ์หญ้าแฝกให้เพียงพอต่อความต้องการ รองลงมาคือควรจัดสถานที่แจกจ่ายพันธุ์หญ้าแฝกในชุมชนเพื่อความสะดวกในการเดินทางไปขอรับ

2) *ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการปลูกและดูแลรักษา* จากผลการวิจัยพบว่า มีเกษตรกรส่วนใหญ่เสนอให้สถานีพัฒนาที่ดินสนับสนุนแหล่งเงินทุนในการปลูกและดูแลหญ้าแฝก รองลงมา ให้สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรีสนับสนุนปุ๋ยอินทรีย์เพื่อนำมาใช้หญ้าแฝก

3) *ข้อเสนอแนะต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่* จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ตรวจเยี่ยมเกษตรกรที่ปลูกหญ้าแฝกอย่างต่อเนื่อง รองลงมาเสนอให้มีการศึกษาดูงานเรื่องหญ้าแฝกเพิ่มขึ้นทั้งในและนอกสถานที่

2. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี มีสิ่งที่น่าสนใจอภิปรายผล ดังนี้

2.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม

2.1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ผลการวิจัยในภาพรวม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.51 ปี เกษตรกรเกือบครึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ทั้งนี้จะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เนื่องจากเพศชายเป็นผู้นำครอบครัว และในการประกอบอาชีพทางการเกษตรต้องใช้แรงงานจึงเหมาะสมกับเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุและระดับการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสังคมเกษตรกรรมของไทยไม่ว่าจะอยู่ในภูมิภาคใดเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก และมีระดับการศึกษาที่ไม่สูงมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ขวัญเมือง ศิลลา (2550:160) พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการปลูกแฝกเฉลิมพระเกียรติในจังหวัดเพชรบุรี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา

2.1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ผลการวิจัยในภาพรวม พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีอาชีพหลักเป็นอาชีพเกษตรกรรม และบางส่วนมีอาชีพนอกภาคการเกษตร ได้แก่ อาชีพรับราชการ จำนวนแรงงานในครัวเรือนในภาคเกษตรกรรมมี 2 คน มีรายได้จากอาชีพทางการเกษตรเฉลี่ย 86,251.61 บาทต่อปี ส่วนมากมีพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นของตนเอง พื้นที่เฉลี่ย 11.18 ไร่ ทั้งนี้จะเห็นว่า เกษตรกรที่ใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียว เพราะเกษตรกรจะเห็นถึงประโยชน์ของหญ้าแฝก พร้อมทั้งเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการใช้ในอาชีพของตนเอง จำนวนแรงงานและรายได้จากอาชีพทางเกษตร แสดงให้เห็นว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนภาคการเกษตรมีจำนวนน้อยลง ทำให้การเกษตรมีปัญหาด้านแรงงาน แรงงานส่วนใหญ่เข้าสู่ระบบอุตสาหกรรม จึงทำให้รายได้จากภาคการเกษตรน้อยลงด้วย พื้นที่ทำการเกษตรที่ใช้หญ้าแฝกเป็นพื้นที่ของตนเอง แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรยังมีความคิดที่จะปรับปรุงเฉพาะพื้นที่ของตนเองให้คงอยู่มากกว่าจะไปปรับปรุงพื้นที่เช่า เพราะอาจไม่แน่ใจว่าเมื่อปรับปรุงพื้นที่เช่าแล้วในปีต่อไปเจ้าของจะยึดพื้นที่คืนหรือไม่

2.1.3 ข้อมูลทางสังคม ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ตามลำดับ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝก พบว่า สื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องหญ้าแฝก คือหมอดินอาสา ส่วนสื่อมวลชนที่เกษตรกรได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝกคือ สื่อโทรทัศน์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ขวัญเมือง ศิลลา (2550:166-167) ที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่

ใหญ่เลือกเปิดรับข่าวสารการปลูกหญ้าแฝกจากสื่อโทรทัศน์ในระดับสูงมาก เนื่องมาจากโทรทัศน์เป็นสื่อที่สามารถเปิดรับชมตอนใดก็ได้ อีกทั้งเป็นสื่อที่นำเสนอเนื้อหาของสารที่เข้าใจได้ง่ายเพราะมีทั้งภาพและเสียงไม่ต้องอาศัยการตีความจึงทำให้เกษตรกรเลือกสื่อโทรทัศน์มากกว่าสื่ออื่น ๆ

2.2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลการวิจัยพบว่า เหตุผลส่วนใหญ่ที่เกษตรกรปลูกหญ้าแฝก คือป้องกันการพังทลายของดิน รongลงมาเพื่อการปรับปรุงบำรุงดิน สถานที่ปลูกหญ้าแฝกคือ รอบแหล่งน้ำ รongลงมาปลูกพื้นที่ลาดชัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เดือนเพ็ญ ชำนาญ (2550:76) ที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหญ้าแฝกทั้งหมดปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน พื้นที่ปลูกหญ้าแฝกเป็นพื้นที่รอบแหล่งน้ำและไหล่ถนน เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของจังหวัดสระบุรี ส่วนใหญ่ร้อยละ 60 เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ประกอบด้วยแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำจากการขุดทำให้เกษตรกรปลูกหญ้าแฝกรอบแหล่งน้ำมากที่สุด และพื้นที่ที่เหลืออีกร้อยละ 40 เป็นพื้นที่ห้วยอมเขา ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดชัน จำนวนพันธุ์ที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรีเฉลี่ย 4,007.74 กล้า อัตราการรอดของหญ้าแฝกส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61-70 เปอร์เซ็นต์ โดยมีอัตราการรอดเฉลี่ย 66.52 เปอร์เซ็นต์ และอัตราการรอดของหญ้าแฝกน้อยที่สุด 30 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงในช่วงแรกที่ปลูกหญ้าแฝกอีกทั้ง ไม่มีแหล่งน้ำในการรดทำให้หญ้าแฝกตายเป็นจำนวนมาก การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่นำหญ้าแฝกที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี ไปปลูกทั้งหมด บางส่วนได้นำหญ้าแฝกไปแบ่งให้กับเพื่อนบ้าน และเกษตรกรมีการปลูกซ่อมหญ้าแฝกแทนต้นที่ตาย โดยเกษตรกรมีการขยายพันธุ์จากแปลงเดิม เพื่อใช้ปลูกซ่อม

2.3 ความรู้และความคิดเห็นต่อการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเป็นอย่างดี โดยเฉพาะความรู้ว่าการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นวิธีที่ง่าย เกษตรกรสามารถปฏิบัติเองได้ รongลงมาคือ การปลูกหญ้าแฝกช่วยลดการพังทลายของดิน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เดือนเพ็ญ ชำนาญ (2550:77) ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับหญ้าแฝกมีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดิเรก ฤกษ์หรัย (2527:57-62) กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการยอมรับว่า เกษตรกรที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากกว่ามีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและรวดเร็วกว่า

2.4 ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝกอยู่ในระดับมาก โดยหัวข้อความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝกมากที่สุด ได้แก่ การปลูกหญ้าแฝกช่วยลดการพังทลายของดิน การปลูกหญ้าแฝกเป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน หญ้าแฝกช่วยรักษาความชุ่มชื้นของดิน และเกษตรกรจะรักษาพื้นที่

ปลูกหญ้าแฝกให้อยู่ถาวร จะเห็นได้ว่า ความคิดเห็นต่อการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝกอยู่ในระดับมาก เนื่องจาก สถานีพัฒนาที่ดินได้รณรงค์การปลูกหญ้าแฝก และให้ความรู้แก่เกษตรกร อีกทั้งปัจจุบันการปลูกหญ้าแฝกมีการประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

2.5 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมาก จะเห็นได้ว่า เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินทำหน้าที่ส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำให้กับเกษตรกรตั้งแต่การสนับสนุนพันธุ์หญ้าแฝก การให้คำแนะนำ แจกเอกสาร จัดอบรมและมีการศึกษาดูงานทำให้เกษตรกรสามารถใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ดี ส่งผลให้ความคิดเห็นต่อเจ้าหน้าที่ดีด้วย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เดือนเพ็ญ ชำนาญ (2550:76) ที่พบว่า ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการใช้หญ้าแฝกของเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์อยู่ในระดับมาก

2.6 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านพันธุ์หญ้าแฝกที่เกษตรกรได้รับไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เดือนเพ็ญ ชำนาญ (2550:77) ที่พบว่า ปัญหาของเกษตรกรต่อการปลูกและการใช้ประโยชน์หญ้าแฝก ได้แก่ การเตรียมพันธุ์ การจัดหาพันธุ์ และการขยายพันธุ์หญ้าแฝก ปัญหาด้านปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านการปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก คือไม่มีแหล่งน้ำรดหญ้าแฝกในฤดูแล้ง และไม่ได้ใส่ปุ๋ยเพราะมีปัญหาด้านเงินทุน โดยปกติทางสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรีจะดำเนินแจกจ่ายพันธุ์หญ้าแฝกในฤดูฝน เพื่อช่วยให้อัตราการรอดของหญ้าแฝกสูง เกษตรกรไม่ต้องรดน้ำมาก แต่เนื่องด้วยการแจกจ่ายพันธุ์หญ้าแฝกนั้น มีขั้นตอนในการดำเนินงานทำให้การแจกจ่ายไม่ตรงเวลาตามความต้องการของเกษตรกร หรือเกิดเหตุการณ์ฝนทิ้งช่วงทำให้ขาดแคลนน้ำในการรดหญ้าแฝกช่วงแรกของการปลูกได้ ส่วนปัญหาการไม่ได้ใส่ปุ๋ยเพราะมีปัญหาด้านเงินทุนนั้น พบว่า เกษตรกรไม่ได้ใส่ปุ๋ยหญ้าแฝกเพราะไม่มีเงินที่จะซื้อ อีกทั้งเกษตรกรคิดว่าหญ้าแฝกไม่ใช่พืชที่สร้างรายได้จึงไม่ลงทุนในการใส่ปุ๋ย ปัญหาด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ คือมีการตรวจเยี่ยมเกษตรกรน้อยเกินไป และขาดการศึกษาดูงานเรื่องหญ้าแฝก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเจ้าหน้าที่จะให้คำแนะนำพร้อมเอกสารกับเกษตรกรที่มาขอรับหญ้าแฝกในครั้งแรกไปด้วยรวมถึงการปลูกหญ้าแฝกจะกระจายไปทั้ง 13 อำเภอทำให้การติดตามแปลงเกษตรกรทำได้ไม่ทั่วถึง อีกทั้งการศึกษาดูงานทั้งในและนอกสถานีที่มีปัญหาด้านงบประมาณทำให้การศึกษาดูงานทำได้ไม่ทั่วถึง

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสี่ มีปัญหาพันธุ์หญ้าแฝกไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการขยายพันธุ์หญ้าแฝกด้วยตนเองเพื่อใช้ในการปลูกเพิ่มขึ้น และเกษตรกรบางส่วนไม่มีแหล่งน้ำรดหญ้าแฝกในฤดูแล้ง ข้อเสนอแนะ คือ ควรปลูกหญ้าแฝกในฤดูฝนหรือควรปลูกในพื้นที่ที่สะดวกในการนำน้ำไปรดได้ในช่วงแรกของการปลูกหญ้าแฝก

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ไม่ได้ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมหญ้าแฝก ข้อเสนอแนะคือ ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพใช้เองเพื่อเป็นการลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยมาใส่หญ้าแฝก และเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีความรู้ที่ผิดในหัวข้อพื้นที่ดินเสื่อมโทรมไม่สามารถปลูกหญ้าแฝกได้ ข้อเสนอแนะคือ เข้าตรวจเยี่ยมเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง จัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้เรื่องหญ้าแฝก จัดศึกษาดูงานเรื่องหญ้าแฝกทั้งในและนอกสถานที่ จัดทำเอกสารเผยแพร่พร้อมจัดทำแปลงสาธิต

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรครึ่งหนึ่งได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝกจากหมอดินอาสา ข้อเสนอแนะสำหรับสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี คือ นำหมอดินอาสาในพื้นที่ที่มีความรู้ ความสามารถถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีแก่เกษตรกรข้างเคียงได้

3.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดอื่น ๆ

3.2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกในด้านอื่น ๆ

3.2.3 ควรศึกษาการยอมรับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาที่ดิน (2548) *การใช้ประโยชน์หญ้าแฝก* กรุงเทพมหานคร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2553) *คู่มือขยายพันธุ์และการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ พิมพ์ครั้งที่ 2* กรุงเทพมหานคร ปตท. จำกัด มหาชน
- กุศล ทองงาม และจรัญ ทองงาม (2541) “การประเมินทางเศรษฐกิจและสังคมของระบบการเกษตรเชิงอนุรักษ์บนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่” เอกสารเศรษฐกิจและสังคมศาสตร์ ลำดับที่ 45 ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ขวัญเมือง ศิลลา (2550) “ประเภทของสื่อ พฤติกรรมการเปิดรับความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ข่าวสารการปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติในจังหวัดเพชรบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสื่อสารมวลชน วารสารศาสตร์และสื่อมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ชวลิต สุตชะวรรณ และคณะ (2542) *การป้องกันการชะล้างพังทลายเชิงลาดถนนโดยการปลูกหญ้าแฝก* ใน สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รายงานการสัมมนาเรื่องการพัฒนาและณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) *การส่งเสริมการเกษตร: หลักการและวิธีการ* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิชย์
- เดือนเพ็ญ ชำนาญ (2550) "การยอมรับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์" วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- นิพนธ์ ตั้งธรรม (2527) *การควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน* กรุงเทพมหานคร ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- บรรณรัตน์ เก่งกลกิจ (2545) “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้หญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรชาวไทยภูเขาในพื้นที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน” ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- ปิยะพล ระเบียบ (2540) “ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการใช้หญ้าแฝกเป็นแถบพืชอนุรักษ์ดินและน้ำ บ้านปากกล้วย ตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่” ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ปรีชา โปธิ์ปาน และสุเมธ วัฒนธรรม (2539) “การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหญ้าแฝกกับคันดิน ที่มีผลต่อการชะล้างพังทลายของดิน ในชุดดินมาบบอน (กลุ่มชุดดินที่ 35) ฉะเชิงเทรา” ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
- พิทักษ์ อินทะพันธ์ (2542) รายงานผลการสัมมนาการศึกษาการปลูกหญ้าแฝกหอมเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลาดชัน กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พิพัฒน์ พัฒนผลไพบูลย์ และคณะ (2542)
- วิรัตน์ ต้นติบาล และคณะ (2542) ทดสอบการปลูกหญ้าแฝกที่มีระยะระหว่างแนวตั้งต่างกันเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำที่สถานีพัฒนาที่ดินอุบลราชธานี ใน (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) รายงานผลการสัมมนาเรื่องการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ 3 (หน้า 78-79). กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วาสุเทพ กาญจนกุล และคณะ (2542) “เปรียบเทียบการสูญเสียดินและความชื้นในดินโดยการใช้แถบปลูกพืชรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูงชัน” ใน (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ 3. (หน้า 76-77) กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุชาติ มนตรีกุล (2542) “การรับรู้และการปฏิบัติในการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่” ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (2542) *แนวรั้วเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ถอดความจากเอกสารเรื่อง Vetiver Grass The Hedgd Against Erosion by World Band*
- สำราญ สมบัติพานิช (2526) การพัฒนาด้านการเกษตรกับปัญหาการอนุรักษ์ดินและน้ำ การสัมมนาแนวทางการจัดกลุ่มลุ่มน้ำสำหรับประเทศไทย กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาที่ดิน

<http://www.saraburi.go.th/> เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2555

http://www.ldd.go.th/Lddwebsite/web_ord/Technical/pdf/P_Technical06014_1.pdf เข้าถึงเมื่อ
วันที่ 15 กรกฎาคม 2555

http://www.ldd.go.th/menu_vetiver/poster/Page_3.htm) เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2555



ภาคผนวก



ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์



แบบสัมภาษณ์เรื่อง

เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรจังหวัดสระบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรจังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการคือ

1. เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรจังหวัดสระบุรี
2. เพื่อศึกษาการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี
3. เพื่อศึกษาความรู้ และความคิดเห็นต่อการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรจังหวัดสระบุรี
4. เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

2. ขอให้เกษตรกรตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับและจะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลคำตอบจะนำเสนอในภาพรวมไม่ระบุชื่อและที่อยู่ ดังนั้นคำตอบทั้งหมดจึงไม่ส่งผลกระทบต่อท่าน

3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาจำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่ม อาชีพ รายได้ หนี้สิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝก

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านความรู้ ความคิดเห็นในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับ ปัญหาที่มีในการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบคุณมา

ณ ที่นี้

นางสาวน้ำฝน อิศระ

นักศึกษาระดับปริญญาโท แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรจังหวัดสระบุรี
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องว่างหน้าข้อความที่ต้องการหรือเติมข้อความใน
ช่องว่างของแต่ละคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม

ตอนที่ 1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุปี
3. ระดับการศึกษา
- ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
หรือ ปวช.
- อนุปริญญา หรือ ปวส. ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
- อื่นๆ(ระบุ).....

ตอนที่ 1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

4. ท่านมีอาชีพนอกภาคการเกษตรหรือไม่
- ไม่มี มี ระบุ
- รับจ้าง ค้าขาย รับราชการ
- รัฐวิสาหกิจ อื่นๆ ระบุ.....
5. จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน.....คน
6. ในปีที่ผ่านมาท่านมีรายได้จากภาคการเกษตร.....บาท

7. ในปีที่ผ่านมาท่านมีการหนี้สินหรือไม่

ไม่มีหนี้สิน

มีหนี้สิน ถ้ามีแหล่งเงินเชื่อของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ธ.ก.ส. สหกรณ์การเกษตร กองทุนหมู่บ้าน อื่น ๆ ระบุ.....

8. พื้นที่ทำการเกษตร

ของตนเอง.....ไร่ เช่า.....ไร่ อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 1.3 ปัจจัยทางสังคม

9. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

ไม่เป็นสมาชิก

เป็นสมาชิกกลุ่มใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเกษตรกร กลุ่มออมทรัพย์

ธ.ก.ส. สหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน

อื่น ๆ ระบุ.....

10. ท่านทราบข่าวสารเรื่องการปลูกหญ้าแฝกจากแหล่งข่าวใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สื่อบุคคล

เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี หมอดินอาสา

เพื่อนบ้าน อื่น ๆ ระบุ

สื่อมวลชน

โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์/วารสาร แผ่นพับ

ไปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต อื่น ๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

2.1 การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1. เหตุผลที่ท่านปลูกหญ้าแฝก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ป้องกันการพังทลายของดิน ปรับปรุงบำรุงดิน รักษาความชุ่มชื้น

ของดิน

บำบัดน้ำเสีย

เพื่อใช้ส่วนของหญ้าแฝกในงานหัตถกรรม/จักสาน

อื่น ๆ (ระบุ).....

2. สถานที่ที่ท่านนำหญ้าแฝกไปปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รอบแหล่งน้ำ

ไร่ถ่มถน

พื้นที่ลาดชัน

ปลูกเป็นแถวระหว่างพืช

ร่องสวน

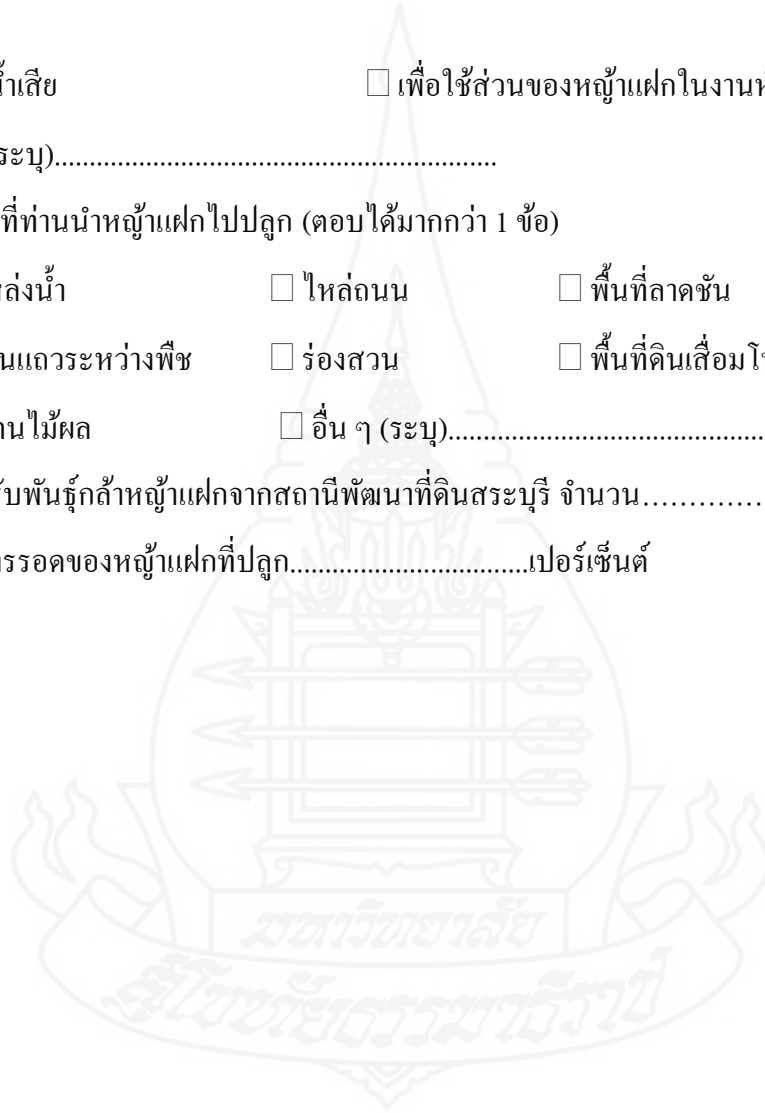
พื้นที่ดินเสื่อมโทรม

รอบโคนไม้ผล

อื่น ๆ (ระบุ).....

3. ท่านได้รับพันธุ์กล้าหญ้าแฝกจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี จำนวน.....กล้า

4. อัตราการรอดของหญ้าแฝกที่ปลูก.....เปอร์เซ็นต์



ตอนที่ 2.2 การปลูกและดูแลรักษา

การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	การปฏิบัติ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
1. ปลูกหญ้าแฝกทั้งหมดที่ได้รับจากสถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี		
2. มีการแช่ต้นกล้าหญ้าแฝกใน น้ำหมัก พค.2 เพื่อเร่งราก		
3. ปลูกหญ้าแฝกในฤดูฝน		
4. ระยะปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ 7-10 เซนติเมตร		
5. มีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูกหญ้าแฝก		
6. มีการให้น้ำหลังการปลูกหญ้าแฝก		
7. มีการปลูกซ่อมหญ้าแฝกแทนต้นที่ตาย		
8. มีการตัดใบหญ้าแฝกเพื่อควบคุมความสูง เร่งการแตกกอ		
9. มีการแยกหน่อแก่เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคแมลง		
10. มีการขยายพันธุ์หญ้าแฝกด้วยตนเองเพื่อใช้ในฤดูต่อไป		

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตอนที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ประเด็น	ผิด	ถูก
1.หญ้าแฝกสามารถปลูกได้ทุกสภาพพื้นที่		
2.การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นวิธีที่ง่ายเกษตรกรสามารถปฏิบัติเองได้		
3.การปลูกหญ้าแฝกเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เสียค่าใช้จ่ายสูง		
4.การปลูกหญ้าแฝกเป็นการปรับปรุงบำรุงดิน		
5.การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่เกษตรเป็นการแย่งธาตุอาหารพืชหลัก		
6.พื้นที่ดินเสื่อมโทรมไม่สามารถปลูกหญ้าแฝกได้		
7.ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงไม่จำเป็นต้องปลูกหญ้าแฝก		
8.การคลุมดินด้วยใบหญ้าแฝกทำให้พืชเติบโตช้า		
9.การตัดใบหญ้าแฝกหลังจากต้นหญ้าแฝกตั้งดีแล้วจะช่วยเร่งให้หญ้าแฝกแตกกอเร็วขึ้น		
10. ใบหญ้าแฝกไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้		
11.การปลูกหญ้าแฝกทำให้ดินชุ่มชื้น		
12.การปลูกหญ้าแฝกช่วยลดการพังทลายของดิน		
13.รากของหญ้าแฝกช่วยบำบัดน้ำเสียได้		
14.หญ้าแฝกไม่เป็นวัชพืชหากมีการดูแลรักษา		
15.เกษตรกรสามารถขยายพันธุ์หญ้าแฝกได้จากแปลงที่มีอยู่เดิม		

ตอนที่ 3.2 ความคิดเห็นต่อการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความคิดเห็นต่อการปลูกหญ้าแฝก					
1.1 การปลูกหญ้าแฝกช่วยลดการพังทลายของดิน					
1.2 การปลูกหญ้าแฝกเป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน					
1.3 หญ้าแฝกช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน					
1.4 การปลูกหญ้าแฝกทำให้แหล่งน้ำไม่ตื้นเขิน					
1.5 การปลูกหญ้าแฝกทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น					
1.6 การปลูกหญ้าแฝกทำให้ผลผลิตพืชหลักเพิ่มขึ้น					
1.7 ท่านจะรักษาพื้นที่ปลูกแฝกที่มีอยู่เดิมให้อยู่ถาวร					
1.8 ท่านจะขยายพื้นที่ปลูกหญ้าแฝกเพิ่มมากขึ้น					
1.9 ท่านจะปล่อยทิ้งพื้นที่ปลูกหญ้าแฝก					
1.10 ความสำเร็จของโครงการส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ					
2. ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่					
2.1 การให้คำแนะนำในการปลูกหญ้าแฝกของเจ้าหน้าที่					
2.2 การให้เอกสารความรู้เรื่องหญ้าแฝกจากเจ้าหน้าที่					
2.3 การติดตามการปลูกหญ้าแฝกของเจ้าหน้าที่					
2.4 การสนับสนุนพันธุ์หญ้าแฝกเพียงพอต่อความต้องการ					
2.5 การฝึกอบรมการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ					
2.6 การศึกษาดูงานการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ					

ตอนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการปลูกและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก

4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้หญ้าแฝก

ประเด็นปัญหา	ไม่มี	มี ระบุปัญหา
1. การขอรับพันธุ์กล้าหญ้าแฝก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> พันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> การเดินทางไปรับพันธุ์หญ้าแฝกไม่สะดวก <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....
2. การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> วิธีการปลูกยุ่งยาก <input type="checkbox"/> ไม่ทราบระยะเวลาการปลูกที่เจ้าหน้าที่แนะนำ <input type="checkbox"/> ไม่ได้ใส่ปุ๋ยเพราะมีปัญหาด้านเงินทุน <input type="checkbox"/> ไม่มีแหล่งน้ำในการรดหญ้าแฝกในฤดูแล้ง <input type="checkbox"/> การตัดแต่งใบยากลำบากเพราะใบมีลักษณะคม <input type="checkbox"/> พื้นที่ที่ปลูกไม่เหมาะสมกับการปลูกหญ้าแฝก <input type="checkbox"/> ไม่มีแรงงานในการปลูกและดูแลรักษา <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....
3.เจ้าหน้าที่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ <input type="checkbox"/> เอกสารไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> ขาดการศึกษาดูงานเรื่องหญ้าแฝก <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับการอบรมเรื่องหญ้าแฝก <input type="checkbox"/> การตรวจเยี่ยมเกษตรกรน้อยเกินไป <input type="checkbox"/> อื่น ๆ

ประเด็นปัญหา	ไม่มี	มี ระบุปัญหา
4.อื่น ๆ ระบุ	

4.2 ข้อเสนอแนะการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ
1. พันธุ์กล้าหญ้าแฝก
2. การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก
3.เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดิน สระบุรี
4.อื่น ๆ ระบุ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวน้ำฝน อิศระ
วัน เดือน ปีเกิด	19 มีนาคม 2521
สถานที่เกิด	อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2543
สถานที่ทำงาน	สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
ตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

