

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะยังคงเป็นปัญหาสำคัญต่อสาขาเกษตรและสาขาทรัพยากรธรรมชาติต่อไปอย่างน้อยจนถึงทศวรรษหน้านี้ ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า ปัญหาน้ำท่วมจากแม่น้ำสายหลักที่มีปริมาณสูงขึ้น และปัญหาปริมาณน้ำเพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการอุตสาหกรรมในช่วงฤดูแล้งที่มีปริมาณลดน้อยลง ล้วนแต่เป็นเรื่องที่ได้รับ ความสนใจมาก ในขณะนี้ แต่ปัญหาการพังทลายของดิน โดยเฉพาะปัญหาการสูญเสียดินและน้ำอันเกิดจากน้ำไหลบ่าหน้าดินจำนวนมาก ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่กลับมิได้รับความสนใจเท่าที่ควร และจากจำนวนพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกตัดโค่นลงในพื้นที่ประมาณ 68.75 ล้านไร่ (11 ล้านเฮกตาร์) ในแต่ละปีนั้นประมาณครึ่งหนึ่ง จะต้องมีการปลูกทดแทนใหม่ เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกนั้นไม่มีผลผลิต ซึ่งเป็นผลมาจากการพังทลายของดิน และการสูญเสียดินที่อุดมสมบูรณ์ไป ขณะเดียวกันพื้นที่หลายล้านไร่ ซึ่งเดิมเคยให้ผลผลิตสูง กลับให้ผลผลิตลดลงและมีความเสี่ยงสูง แม้จะเป็นพื้นที่ที่ได้รับปริมาณน้ำฝนมากพอเพียงแล้วก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากการไหลบ่าของน้ำฝนจำนวนมาก ทำให้พื้นดินไม่สามารถเก็บกักน้ำฝนได้เต็มที่ สาเหตุหลักของการพังทลายของดินและการไหลบ่าของหน้าผิวดินจำนวนมากดังกล่าวเกิดจากการที่มนุษย์และสัตว์เคลื่อนย้ายพืชพรรณที่ปกคลุมดินออกไป ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากการใช้ทรัพยากรที่ดินของโลกอย่างต่อเนื่องและในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น และการเปลี่ยนแปลงวิธีการเพาะปลูกได้ทำให้ปัญหาเลวร้ายลง ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการธัญพืชจำนวนมาก เพื่อตอบสนองการขยายตัวของประชากรและปศุสัตว์มีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เกษตรกรจึงเปลี่ยนแปลงวิธีการเพาะปลูกพืชหมุนเวียนแบบดั้งเดิมและปลูกพืชหลายชนิดมาเป็นการปลูกพืชเป็นแถวยาวต่อเนื่อง การเพาะปลูกด้วยวิธีนี้เป็นการเร่งให้น้ำฝนไหลบ่าเร็วและเป็นอันตรายมากขึ้น ผลก็คือ พืชจะไม่ได้ได้รับความชุ่มชื้นที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตสูงสุด

การชะล้างพังทลายของดิน เป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญของประเทศไทยที่มีผลต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่ดินของประเทศไทยที่มีอยู่อย่างจำกัดและนับวันยิ่งมากขึ้นทุกที ดินที่ถูกชะล้างพังทลายจะทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ผลผลิตทางการเกษตรลดลง รายได้ไม่เพียงพอแก่การครองชีพ เกษตรกรบุกรุกทำลายป่าเพื่อหาพื้นที่ทำกินเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและความสมดุลทางธรรมชาติอย่างมาก

บนพื้นที่ลาดชันในจังหวัดต่างๆ ของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรแบบอาศัยน้ำฝน ก็กำลังประสบปัญหาทางการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน เนื่องจากการชะล้างพังทลายของดินในระดับที่รุนแรงถึงรุนแรงมากซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 107 ล้านไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2536) ประกอบกับการเพิ่มของประชากรและการขยายพื้นที่ทำกินแบบไร้เงื่อนไข และการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่ถูกวิธี ขาดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ ขาดการปรับปรุงบำรุงดินที่เหมาะสม ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินและการเสื่อมโทรมของดิน ชาติอาหารพืชในดิน และผลผลิตพืชลดลง ผลข้างเคียงของตะกอนดินที่ถูกพัดพาไปยังพื้นที่ตอนล่างของกลุ่มน้ำ ทำให้เกิดการตื้นเขินของแม่น้ำลำธาร ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม และการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศวิทยาโดยรวม

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนนโยบายระดับสูงของประเทศต่าง ๆ ล้วนตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดสรรงบประมาณจำนวนมากเพื่อหาแนวทางแก้ไขดังกล่าว แต่บ่อยครั้งจะพบว่าเงินที่ได้รับการจัดสรรมีจำนวนไม่เพียงพอทั้งยังมีปัญหาค่าใช้จ่ายสูง รวมถึงเทคนิควิธีการที่ใช้ในการอนุรักษ์ดิน ไม่มีประสิทธิภาพและไม่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อย ปัญหาการพังทลายของดินจึงคงมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและในอัตราที่น่าเป็นห่วง หนทางที่รัฐบาลจะได้เงินสนับสนุนจากเอกชนก็มีจำกัด ดังนั้นจึงมีผู้คิดว่าเกษตรกรควรรับภาระค่าใช้จ่ายในการอนุรักษ์ดิน ซึ่งปรากฏว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถรับภาระดังกล่าวได้ นอกเสียจากว่าจะมีวิธีที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าประโยชน์ที่ได้ เกษตรกรจึงจะยอมรับ

จากประสบการณ์ในอดีตพบว่า การพัฒนาระบบการเพาะปลูกที่อนุรักษ์ดินและความชื้นของดิน ซึ่งเหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อยในประเทศกำลังพัฒนาที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในแถบภูมิอากาศร้อนและกึ่งร้อน คือ ระบบคันดินหรือเกษตรแบบขั้นบันไดในพื้นที่เกษตรขนาดเล็กแต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และโดยเฉพาะในปัจจุบันนี้จะเห็นว่าเป็นวิธีที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ธนาคารโลก, ม.ป.ป.: 5-6)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงตระหนักถึงสภาพปัญหาและสาเหตุที่เกิดขึ้นจากสภาพปัญหาการเสื่อมโทรมของดิน โดยเฉพาะการสูญเสียหน้าดินที่มีประโยชน์ต่อการเพาะปลูก รวมทั้งการชะล้างพังทลายของหน้าดินในพื้นที่ต่าง ๆ โดยทรงศึกษาถึงศักยภาพของ “หญ้าแฝก” ซึ่งเป็นพืชที่มีคุณสมบัติพิเศษในการช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และอนุรักษ์ความชุ่มชื้นใต้ดินไว้ อีกทั้งเป็นพืชพื้นบ้านของไทย วิธีการปลูกก็ใช้เทคโนโลยีแบบง่าย ๆ เกษตรกรสามารถดำเนินการได้เองโดยไม่ต้องให้การดูแลหลังการปลูกมากนัก และประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าวิธีอื่น ๆ อีกด้วย ซึ่งมีวิธีการปลูกในการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ 11 ประการดังนี้

1. การปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดชัน
2. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อแก้ปัญหาการพังทลายของดินที่เป็นร่องน้ำลึก
3. การปลูกในพื้นที่ที่มีความลาดชัน
4. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ความชุ่มชื้นในดิน
5. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันความเสียหายของชั้นบันไดดินหรือคูรับน้ำรอบเขา
6. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อควบคุมร่องน้ำ
7. การปลูกหญ้าแฝกในการป้องกันตะกอนดินทับถมลงสู่คลองส่งน้ำ ระบายน้ำ และอ่างเก็บน้ำ ในไร่นา
8. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรม
9. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ดินดาน
10. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดินบริเวณไหล่ถนน
11. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษในแหล่งน้ำ

กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ร่วมกับศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ่างปาง จึงมีการรณรงค์และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก จำนวน 438,900 ก่อ้า ในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยวิธีการจัดทำชั้นบันไดดินแบบต่อเนื่อง จำนวน 165 ไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2546) และได้จัดสรรให้เกษตรกรชาวเขาเผ่าปะหล่องบ้านนอแลทำการปลูกฝักอินทรีย์ ครอบครัวละ 1 ไร่ จำนวน 145 ไร่ จากสรุปผลการดำเนินงานปี 2547 พบว่าไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยแถวหญ้าแฝกมีจำนวนคันการตายของหญ้าแฝกเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่แปลงเกษตรกรอินทรีย์ของชาวเขาเผ่าปะหล่อง ผู้วิจัยจึงมีความต้องการทราบว่าชาวเขาเผ่าปะหล่องบ้านนอแลมีการยอมรับหญ้าแฝกในระดับใด มีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับหญ้าแฝก ซึ่งอาจมีผลต่อการดูแลรักษาแปลงหญ้าแฝก และศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรกรอินทรีย์เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำของชาวเขาเผ่าปะหล่อง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนงานส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน ตามแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาระดับการรับรู้ในคุณลักษณะของหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรชาวเขาเผ่าปะหล่อง
2. ศึกษาระดับการยอมรับหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรชาวเขาเผ่าปะหล่อง
3. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกหญ้าแฝก
4. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรชาวเขาเผ่าปะหล่อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปกำหนดยุทธวิธี แนวทางในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำให้แก่เกษตรกรซึ่งชาวเขาที่อยู่บนพื้นที่สูงได้อย่างสอดคล้องกับภูมิสังคม และยังสามารถนำเอาผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาที่ดินของชุมชนบนที่สูงอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการทำวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัยไว้ดังนี้

ขอบเขตเชิงพื้นที่

งานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลการยอมรับหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ของชาวเขาเผ่าปะหล่อง บ้านนอแล ซึ่งเป็นหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบของสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ตำบลแม่งอน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่จำนวน 145 ไร่ โดยสถานีเกษตรหลวงอ่างขางได้จัดสรรให้เกษตรกรเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ครอบครัวละ 1 ไร่ รวมจำนวนทั้งสิ้น 145 ครอบครัว

ขอบเขตเชิงเนื้อหา

การศึกษาคำยอมรับเหี้ยแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์ของชาวเขาเผ่าปะหล่อง บ้านนอแล อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวกับการยอมรับเหี้ยแฝก 6 ตอน ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล
 - 1.1 เพศ
 - 1.2 อายุ
 - 1.3 ระดับการศึกษา
 - 1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
 - 1.5 สถานภาพในครอบครัว
2. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม
 - 2.1 พื้นที่ทำการเกษตร
 - 2.2 รายได้นอกภาคการเกษตร
 - 2.3 รายได้ในภาคการเกษตร
 - 2.4 รายจ่ายนอกภาคการเกษตร
 - 2.5 รายจ่ายในภาคการเกษตร
 - 2.6 แรงงานภาคการเกษตร
 - 2.7 ประสบการณ์เกี่ยวกับการปลูกเหี้ยแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ
 - 2.8 ความสามารถในการติดต่อสื่อสารเป็นภาษาไทย
3. การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกเหี้ยแฝก
 - 3.1 สิ่งที่พิจารณาในการตัดสินใจปลูกเหี้ยแฝก
 - 3.2 แหล่งที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากเหี้ยแฝก
 - 3.3 แหล่งที่ได้รับคำแนะนำเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการปลูกเหี้ยแฝก
4. ระดับการรับรู้ในคุณลักษณะของการปลูกเหี้ยแฝก
 - 4.1 การเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกเหี้ยแฝก
 - 4.2 การเตรียมดินตามแนวปลูกเหี้ยแฝก
 - 4.3 การเตรียมกล้าเหี้ยแฝก
 - 4.4 การปลูกเหี้ยแฝก
 - 4.5 การดูแลรักษาเหี้ยแฝก

- 4.6 การใช้ประโยชน์จากต้นและใบหญ้าแฝก
5. ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการยอมรับหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์
 - 5.1 การเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกหญ้าแฝก
 - 5.2 การเตรียมดินตามแนวปลูกหญ้าแฝก
 - 5.3 การเตรียมกล้าหญ้าแฝก
 - 5.4 การปลูกหญ้าแฝก
 - 5.5 การดูแลรักษาหญ้าแฝก
 - 5.6 การใช้ประโยชน์จากต้นและใบหญ้าแฝก
6. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปลูกหญ้าแฝกในแปลงเกษตรอินทรีย์
 - 6.1 การเตรียมพื้นที่และการวางแผนปลูกหญ้าแฝก
 - 6.2 การเตรียมดินตามแนวปลูกหญ้าแฝก
 - 6.3 การเตรียมกล้าหญ้าแฝก
 - 6.4 การปลูกหญ้าแฝก
 - 6.5 การดูแลรักษาหญ้าแฝก
 - 6.6 การใช้ประโยชน์จากต้นและใบหญ้าแฝก

ขอบเขตประชากร

ผู้ที่สามารถให้ข้อมูลในการตอบแบบสัมภาษณ์ คือ เกษตรกรที่ครอบครองพื้นที่ปลูกผักอินทรีย์ในแปลงเกษตรอินทรีย์ หมู่บ้านนอแล อำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 108 ครอบครัว

ขอบเขตระยะเวลา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการศึกษา 1 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม 2549 ถึงเดือนตุลาคม 2549

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

อายุ หมายถึง อายุบริบูรณ์นับตั้งแต่ปีเกิดจนถึงปัจจุบันของเกษตรกร
ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาขั้นสูงสุดที่เกษตรกรได้รับ
สถานภาพในครัวเรือน หมายถึง การดำรงตำแหน่งในครอบครัวของเกษตรกร
 ได้แก่ เป็นหัวหน้าครอบครัว และสมาชิกในครัวเรือน

พื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง จำนวนพื้นที่ที่ได้รับจัดสรรให้ปลูกผักอินทรีย์

รายได้ หมายถึง รายได้สุทธิที่เป็นจำนวนเงินทั้งหมดของครอบครัวเกษตรกรใน
 ของปีที่ผ่านมา ได้แก่ รายได้ในภาคเกษตร และรายได้นอกภาคเกษตร

รายจ่าย หมายถึง รายจ่ายสุทธิที่เป็นจำนวนเงินทั้งหมดของครอบครัวเกษตรกรใน
 รอบปีที่ผ่านมา ได้แก่ รายจ่ายในภาคเกษตร และรายจ่ายนอกภาคเกษตร

จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานในการปลูกผักอินทรีย์ หมายถึง จำนวน
 บุคคลที่อยู่ในครอบครัวทั้งหมดของที่สามารถปฏิบัติงานในแปลงปลูกปัญหาอินทรีย์

ประสบการณ์เกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝก หมายถึง การอนุรักษ์ดินและน้ำ
 หมายถึง ระยะเวลาที่เกษตรกรเริ่มปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำจนถึงปัจจุบัน โดยคิดหน่วย
 เป็นปี

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝก หมายถึง การรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวกับสิ่ง
 ที่พิจารณาในการตัดสินใจปลูกหญ้าแฝก แหล่งที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากหญ้า
 แฝก และแหล่งที่ได้รับคำแนะนำเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝก

การรับรู้ในคุณลักษณะของการปลูกหญ้าแฝกของเกษตรกร หมายถึง กระบวนการ
 ที่เกษตรกรผู้ปลูกหญ้าแฝก มีการตื่นตัวรับรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าแฝก โดยแบ่งเป็นรับรู้มาก ปาน
 กลาง และต่ำ

รับรู้ในระดับมาก หมายถึง เกษตรกรมีความตื่นตัวมากในการปลูกหญ้าแฝก

รับรู้ในระดับปานกลาง หมายถึง เกษตรกรมีความลังเลหรือไม่แน่ใจในการรับรู้ใน
 การปลูกหญ้าแฝก

รับรู้ในระดับต่ำ หมายถึง เกษตรกรไม่มีความตื่นตัว หรือไม่รับรู้ในการปลูกหญ้า
 แฝก

ระดับการยอมรับหญ้าแฝก หมายถึง เกษตรกรปฏิบัติตามขั้นตอนของการปลูก
 หญ้าแฝกอย่างเต็มที่และต่อเนื่อง แบ่งเป็นปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับหญ้าแฝก หมายถึง เงื่อนไขที่ทำให้การยอมรับการปลูกหญ้าแฝกเปลี่ยนแปลงไป หากเงื่อนไขเหล่านี้เปลี่ยนแปลง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานในครอบครัว ประสบการณ์การปลูกหญ้าแฝก และระดับการรับรู้คุณลักษณะของหญ้าแฝก

