

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

หญ้าแฝกจัดเป็นหญ้าเขตร้อนที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติกระจายกระจายทั่วไปในสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งในประเทศไทยจะพบหญ้าแฝกขึ้นอยู่ตามธรรมชาติในพื้นที่ทั่วไป จากที่กลุ่มจนถึงที่ดอน สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกชนิดมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Vetiveria zizanioides* เป็นพืชตระกูลหญ้าขึ้นเป็นกอหนาแน่น เจริญเติบโตโดยการแตกกออย่างรวดเร็วเส้นผ่าศูนย์กลางกอประมาณ 30 เซนติเมตร ความสูงจากยอดประมาณ 0.5 ถึง 1.5 เมตร ลักษณะใบแคบยาวประมาณ 75 เซนติเมตร ความสูงจากยอดประมาณ 75 เซนติเมตร ความกว้างประมาณ 8 มิลลิเมตร ก่อนข้างแข็งหากนำมาปลูกติดต่อกันเป็นแนวยาวขวางแนวลาดเทของพื้นที่ กอซึ่งอยู่เหนือดินจะแตกออกติดต่อกันเหมือนรั้วต้นไม้ สามารถรองเศษพืช และตะกอนดิน ซึ่งถูกน้ำชะล้างพัดพามาตกทับถมดินที่ติดอยู่กับกอหญ้าเกิดเป็นคันดินตามธรรมชาติได้ หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากลึกเจริญเติบโตในแนวดิ่งมากกว่าออกทางด้านข้าง และมีจำนวนรากมากจึงเป็นพืชที่ทนแล้งได้ดีรากจะประสานติดต่อกันแน่นหนาเสมือนม่านหรือกำแพงใต้ดินสามารถกักเก็บน้ำและความชื้นได้ระบบรากแผ่ขยายกว้างเพียง 50 เซนติเมตร โดยรอบกอเท่านั้นไม่เป็นอุปสรรคต่อพืชที่ปลูกข้างเคียง จัดเป็นมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยให้ดินมีความชื้นและรักษาน้ำดิน เพื่อใช้สำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ ซึ่งการใช้หญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำดังกล่าวเป็นวิธีการที่ง่ายมาก ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การพัฒนากระบวนการเกษตรกรรมในเขตพื้นที่การเกษตรน้ำฝนให้มีความมั่นคงและยั่งยืน สามารถนำวิธีการนี้ไปใช้ในพื้นที่อื่นๆ เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่นพื้นที่สองข้างของทางคลองชลประทานอ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำ ป่าไม้ ป้องกันขอบตลิ่ง คอสะพาน ไหล่ถนนเป็นต้น นอกจากนั้นหญ้าแฝกยังมีประโยชน์หลายอย่างในการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน จนสามารถจัดทำเป็นธุรกิจชุมชนได้ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2549)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ทรงตระหนักถึงสภาพปัญหาความเสื่อมโทรมของผิวดินอันเป็นผลมาจากการที่ผิวดินถูกกัดเซาะจากฝนที่ตกลงมาชะล้างดิน ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์และบางครั้งเกิดปัญหาดินพังทลาย ทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ทำการเกษตรและต่อทรัพยากรดินและน้ำ จากพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระองค์ได้พระราชทานพระราชดำริให้ทดลองใช้หญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้

เทคโนโลยีแบบง่าย เกษตรกรสามารถทำได้และยังไม่ต้องดูแลรักษามากหลังจากการปลูกมากนัก และประหยัดกว่าวิธีอื่นๆ นอกจากนั้นหญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากลึกแผ่กระจายลงไปในดินตรงๆ เป็นแนวเหมือนกำแพงช่วยกรองตะกอนดินและรักษาหน้าดินได้ดี จึงควรส่งเสริมให้มีการศึกษา ขยายและพัฒนาพันธุ์หญ้าแฝกในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และพื้นที่ต่างๆ ที่เหมาะสมอย่างกว้างขวาง โดยพิจารณาจากลักษณะภูมิประเทศ คือบนพื้นที่ภูเขาให้ปลูกหญ้าแฝกตามแนวขวางของความลาดชันและร่องน้ำของภูเขาเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินและช่วยเก็บความชื้นของดินไว้ด้านบน พื้นที่ราบให้ปลูกหญ้าแฝกรอบแปลงหรือปลูกในแปลงๆ ละประมาณ 1 หรือ 2 แถว ส่วนแปลงพืชไร่ให้ปลูกตามร่องสลับกับพืชไร่ เพื่อให้หญ้าแฝกจะอุ้มน้ำไว้ได้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นในดิน และหญ้าแฝกจะเป็นตัวกักเก็บไนโตรเจนและกำจัดสิ่งเป็นพิษหรือสารเคมีอื่นๆ ไม่ให้ไหลไปยังแม่น้ำลำคลองโดยกักให้ไหลลงไปได้ดินแทนรอบพื้นที่เก็บกักน้ำเพื่อป้องกันดินพังทลายลงไปในอ่างเก็บน้ำ ทำให้อ่างเก็บน้ำไม่ตื้นเขิน ตลอดจนช่วยรักษาดินเหนียวและช่วยให้ป่าไม้ในบริเวณที่รับน้ำสมบรูณ์ขึ้นอย่างรวดเร็ว (กรมพัฒนาที่ดิน, 2536)

ในปีพุทธศักราช 2555 กรมพัฒนาที่ดินได้สนองแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในการส่งเสริมให้เกษตรกรนำหญ้าแฝกไปใช้เพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ตลอดจนรักษาความชุ่มชื้นในดินอย่างต่อเนื่อง ผลปรากฏว่าสามารถฟื้นฟูทรัพยากรดินและน้ำในพื้นที่เกษตรให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นดังนั้นเพื่อเป็นการน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ผู้ทรงพระราชทานแนวทางปลูกหญ้าแฝกสร้างดินและเพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ กรมพัฒนาที่ดินจึงได้ทำโครงการต้นแบบปลูกหญ้าแฝกค้ำน้ำสร้างดินโดยการคัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าแฝกดีเด่นจากจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศทั้ง 77 จังหวัด จังหวัดละ 1 ราย และเกษตรกรจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการพิเศษสังกัดกรมพัฒนาที่ดิน จำนวน 7 ราย รวมทั้งสิ้น 84 ราย เพื่อให้พื้นที่ปลูกหญ้าแฝกของเกษตรกรทั้งหมดนี้สามารถใช้เป็นต้นแบบหรือเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้และดูงานด้านการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำต่อไปจุดสำคัญที่จะทำให้หญ้าแฝกทำหน้าที่ในการอนุรักษ์ดินและน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จำเป็นต้องปลูกให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ควบคู่กับต้องได้รับการดูแลรักษาหลังการปลูก จึงจะทำให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้ดีและมีประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ดินและน้ำได้อย่างยั่งยืน

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮมีที่ตั้งอยู่ในเขตตำบลแม่วิน กิ่งอำเภอแม่วาง และตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่บนพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,300 เมตร สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่จึงเป็นภูเขาที่มีความลาดชันของพื้นที่ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ประกอบด้วยกลุ่มน้ำขนาดเล็ก 2 แห่ง คือ กลุ่มน้ำแม่แฮและกลุ่มน้ำแม่เตียน ราษฎรที่อาศัยส่วนใหญ่เป็นชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ม้ง และจีนฮ่อ ประกอบอาชีพทำนาและทำไร่เลื่อนลอยโดยปลูกฝิ่น ข้าวไร่ ข้าวโพดและเลี้ยงสัตว์ตามธรรมชาติ และจะอพยพเคลื่อนย้ายหาที่เพาะปลูกใหม่ เพื่อต้องการความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยการบุกเบิกแผ้วผาถางป่าไม้ทุกปี มีสภาพความเป็นอยู่ค่อนข้างยากจนผลิตอาหารไม่เพียงพอแก่การบริโภค ไม่มีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับพื้นที่ราบหรือเชื่อมระหว่างหมู่บ้านราษฎรชาวเขาที่ติดฝิ่นและเจ็บป่วยใช้วิธีการรักษาด้วยวิธีการเลี้ยงผีตามแบบวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมที่สืบทอดกันมา ต่อมาในปี 2521 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระราชดำริให้พัฒนาอาชีพของประชากรชาวเขาหมู่บ้านแม่แฮและหมู่บ้านใกล้เคียง โดยหม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี องค์ประธานมูลนิธิโครงการหลวง จึงขอให้สำนักงานเกษตรภาคเหนือเป็นผู้ดำเนินงาน “โครงการหลวงพัฒนาเกษตรที่สูงแม่แฮ” ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ” เพื่อพัฒนาชุมชนแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงตามพระราชดำริซึ่งได้รับการสนับสนุนด้านต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มูลนิธิโครงการหลวง สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานชลประทานที่ 1 และศูนย์ปฏิบัติการ ร.พ.ช.ภาคเหนือ โดยเริ่มต้นดำเนินงานในหมู่บ้านชาวเขารวม 5 หมู่บ้าน ประมาณ 190 ครัวเรือน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮได้มุ่งเน้นการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไม้ผลเมืองหนาวเป็นอาชีพหลัก เพื่อทดแทนพื้นที่ปลูกฝิ่นและป่าที่ถูกทำลายไปได้ในบางส่วนหนึ่งและมีการดำเนินงานอนุรักษ์ โดยสนับสนุนการจัดตั้งและการดำเนินงานของกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติในรูปของคณะกรรมการและได้มีการตกลงในหลักการร่วมกันที่จะกำหนดพื้นที่ออกเป็น 3 ลักษณะ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2548) ได้แก่

1. ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์และห้ามไม่ให้มีการตัดทำลาย
2. ป่าใช้สอยเป็นพื้นที่บริเวณหัวไร่ปลายนาที่ชาวบ้านสามารถตัดไม้สำหรับใช้สอยสร้างบ้านเรือนได้แต่จะต้องขออนุญาตผ่านคณะกรรมการก่อน
3. ป่าเสื่อมโทรมซึ่งชาวบ้านได้ร่วมกันจัดทำโครงการปลูกป่าชาวบ้านทั้งในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมและพื้นที่ว่างเปล่าประมาณ 206 ไร่ เพื่อให้เป็นพื้นที่ป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ เป็นสถานที่อีกแห่งหนึ่งที่กรมพัฒนาที่ดิน สนับสนุนกล้าพันธุ์หญ้าแฝก และถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกหญ้าแฝกเพื่อใช้ในพื้นที่ลาดชันรอบแหล่งน้ำ บ่อน้ำ สองข้างทางลำเลียง และถนนรวมทั้งพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณรอบศูนย์โดยมีการ

บำรุงดูแลรักษาหญ้าแฝกที่ปลูกอย่างต่อเนื่องมีการติดตามและปลูกซ่อมแซมให้ครบถ้วนอยู่เสมอ ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในกรมพัฒนาที่ดินและได้มีส่วนร่วมในโครงการนี้ จึงมีความประสงค์ที่จะทำการวิจัยและพัฒนาหญ้าแฝกโดยใช้วิธีการขยายพันธุ์แบบรากเปลี่ยนโดยใช้หญ้าแฝกพันธุ์ศรีลังกาเพื่อทราบวิธีการที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์หญ้าแฝกแบบรากเปลี่ยนแบบต่างๆ จากนั้นจะทำการศึกษาการยอมรับการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกที่พัฒนาขึ้นในการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการฟื้นฟูสภาพดินของชุมชนบนพื้นที่สูง กรมศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาหญ้าแฝกเพื่อการใช้ประโยชน์สำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง กรมศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จังหวัดเชียงใหม่ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อทราบวิธีการที่เหมาะสมในขยายพันธุ์หญ้าแฝกแบบรากเปลี่ยน 3 วิธี คือ 1) แฉ่น้ำ 3 วันแล้วปลูกในแปลง (T1) 2) ปักชำในถุงดำ 45 วัน แล้วปลูกในแปลง (T2) และ 3) ปักชำในถาดหลุม 45 วัน แล้วปลูกในแปลง (T3)
2. เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้ประโยชน์จากขยายพันธุ์หญ้าแฝกที่พัฒนาขึ้นของชุมชนบนพื้นที่สูง กรมศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยเรื่องการวิจัยและพัฒนาหญ้าแฝกเพื่อการใช้ประโยชน์สำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง กรมศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จังหวัดเชียงใหม่ครั้งนี้ มีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับดังนี้

1. องค์ความรู้เชิงวิชาการ ได้หญ้าแฝกที่มีเปอร์เซ็นต์ในการอยู่รอดสูงและมีประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ดินและน้ำและฟื้นฟูสภาพดินมากขึ้น
2. ประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกที่วิจัยและพัฒนาขึ้น
3. ประโยชน์เชิงนโยบาย หน่วยงานภาครัฐจะได้เห็นแนวทางส่งเสริมประชาชนให้ใช้หญ้าแฝกในการอนุรักษ์ฟื้นฟูดิน น้ำ และใช้ประโยชน์เชิงหัตถกรรมเพิ่มมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาหญ้าแฝกเพื่อการใช้ประโยชน์สำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง
กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการ
วิจัยไว้ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชาชนที่เป็นเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยรอบศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
แม่แฮ จำนวน 66 ราย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาหญ้าแฝกเพื่อการใช้ประโยชน์สำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง
กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีขอบเขตด้านเนื้อหาที่ต้องการ
ศึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การขยายพันธุ์แบบรากเปลือย
 - 1.1 แชน้ำเปล่า 3 วัน แล้วปลูกลงแปลง
 - 1.2 ปักชำในถุงดำ 45 วัน แล้วปลูกลงแปลง
 - 1.3 ปักชำในถาดหลุม 45 วัน แล้วปลูกลงแปลง
2. การใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก
 - 2.1 การอนุรักษ์ดินและน้ำ
 - 2.2 การฟื้นฟูสภาพดิน

ขอบเขตด้านพื้นที่

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2555 ถึง พฤษภาคม 2556

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่องการวิจัยและพัฒนาหญ้าแฝกเพื่อการใช้ประโยชน์สำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง กรมศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จังหวัดเชียงใหม่ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะสำหรับอธิบายคำสำคัญของการวิจัยไว้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนา หมายถึง การศึกษาและทดลองขยายพันธุ์หญ้าแฝกแบบรากเปลี่ยนในแปลงทดลองเพื่อหาเปอร์เซ็นต์ของการอยู่รอดของหญ้าแฝกที่ขยายพันธุ์แบบรากเปลี่ยน 3 วิธี

หญ้าแฝก หมายถึง พืชตระกูลหญ้าชนิดหนึ่งเช่นเดียวกับข้าวโพด อ้อย ข้าวฟ่าง และตะไคร้เป็นพืชที่มีระบบรากลึกและแผ่กระจายลงไปในดินตรงๆ เป็นพืชที่มีอายุได้หลายปีขึ้นเป็นกอแน่น มีใบเป็นรูปขอบขนานแคบปลายสอบแหลม ยาว 35-80 เซนติเมตร มีส่วนกว้าง 5-9 มิลลิเมตร สามารถขยายพันธุ์ที่ได้ผลรวดเร็ว โดยการแตกหน่อจากลำต้นใต้ดินในบางโอกาสสามารถแตกแขนงและรากออกในส่วนของก้านช่อดอกได้เมื่อหญ้าแฝกโน้มลงดินทำให้มีการเจริญเติบโตเป็นกอหญ้าแฝกใหม่ได้มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Vetiver Grass ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Vetiveria Zizanioides* Nash สำหรับในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะหญ้าแฝกพันธุ์ศรีลังกาเท่านั้นเนื่องจากเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกในพื้นที่โครงการหลวงในเขตภาคเหนือ เพราะทนต่ออากาศหนาวเย็นและพื้นที่สูงได้เป็นอย่างดี

การขยายพันธุ์แบบรากเปลี่ยน หมายถึง การแยกหน่อหญ้าแฝกออกจากกอตัดให้เหลือความยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ตัดรากให้สั้นวางบนขุยมะพร้าวที่ขึ้นหรือแช่น้ำให้ท่วมรากจนกระทั่งรากงอกขึ้นมายาวประมาณ 1-2 เซนติเมตร นานประมาณ 5-7 วัน จึงนำไปปลูกในช่วงฤดูฝนและหลังจากปลูกควรมีความชื้นติดต่อกันประมาณ 15 วัน

การใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก หมายถึง การนำหญ้าแฝกไปใช้ประโยชน์ของชุมชนบนพื้นที่สูงใน 2 ด้าน ดังนี้

1. การอนุรักษ์ดินและน้ำ หมายถึง การระวังรักษาและป้องกันดินมิให้ถูกชะล้างและพัดพาไปตลอดจนการปรับปรุงบำรุงดินให้คงความอุดมสมบูรณ์รวมทั้งการรักษาน้ำในดิน

และบนผิวดินให้คงอยู่ เพื่อรักษาคุณธรรมชาติให้เหมาะสมในการใช้ประโยชน์ดินและที่ดิน เพื่อเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

2. การฟื้นฟูสภาพดิน หมายถึง การปลูกหญ้าแฝกเพื่อเพิ่มศักยภาพให้ดิน สามารถเพิ่มผลผลิตของพืชได้ด้วยการเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน เพิ่มปริมาณความชื้นในดิน เพิ่มอัตราการระบายน้ำและอากาศ และเพิ่มกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน

ชุมชนบนพื้นที่สูง หมายถึง ชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาโดยรอบศูนย์พัฒนา โครงการหลวงแม่แฮ ซึ่งอยู่ในเขตตำบลแม่วิน กิ่งอำเภอแม่วาง และตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่บนพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,300 เมตร สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่จึงเป็นภูเขาที่มีความลาดชันของพื้นที่ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ หมายถึง โครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่ตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาอาชีพของประชากรชาวเขาหมู่บ้านแม่แฮและหมู่บ้านใกล้เคียงเพื่อพัฒนาชุมชนแบบผสมผสานบนพื้นที่สูง เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของชาวเขา และนำผลจากการวิจัยเกษตรที่สูงไปถ่ายทอดและส่งเสริมแก่ชาวเขาเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นและการทำไร่เลื่อนลอย ที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตตำบลแม่วิน กิ่งอำเภอแม่วาง และตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง การดำเนินการพัฒนาเรื่องต่างๆ นั้น จะต้องมีการเปิดโอกาสให้กลุ่มคนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่จะกำหนดปัญหา และความ ต้องการด้วยตัวเอง โดยเฉพาะขั้นตอนของการวางแผนและการแก้ไขปัญหาในเรื่องต่างๆ