

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

ชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของแม่แตง ห่างจากอำเภอเมืองไปทางทิศเหนือตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 107 ระยะทางประมาณ 48 กิโลเมตร และห่างจากที่ว่าการอำเภอแม่แตงเป็นระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร มีเขตการปกครองครอบคลุม 2 ตำบล คือ ตำบลซ้อแล 6 หมู่บ้าน และตำบลอินทขิล 10 หมู่บ้าน ตั้งแต่หมู่ที่ 1 - หมู่ที่ 11 (ยกเว้นหมู่ที่ 9) จำนวนพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด 24 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรตามสถิติทะเบียนราษฎร ณ พฤษภาคม 2550 มีประชากรทั้งหมด 13,703 คน แบ่งเป็น ชาย 6,644 คน และหญิง 7,059 คน ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ ประมาณ 571 คน/ตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือน 5,084 ครัวเรือน (ที่มา : ฝ่ายทะเบียนราษฎรเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนา) เนื่องจากเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนามีพื้นที่ติดต่อกับอุทยานแห่งชาติศรีลานนา จึงมีแหล่งน้ำที่สำคัญคือ แม่น้ำปิง และลำน้ำที่ไหลมาจากเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชลซึ่งอยู่ในพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติ ศรีลานนา ได้แก่ ลำน้ำแม่งัดซึ่งประชาชนได้นำมาใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตร และเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ นอกจากนี้ยังมีคลองชลประทานไหลผ่านกลางพื้นที่ของเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนา และมีน้ำไหลผ่านตลอดปี ทางด้านทิศตะวันออกของเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนา มีพื้นที่ติดต่อกับอุทยานแห่งชาติศรีลานนา ซึ่งมีลักษณะสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าเต็งรังหรือป่าแดง ลักษณะเป็นป่าโปร่งมีต้นมีขึ้นกระจายอยู่ห่าง ๆ กัน ไม่ที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้เต็ง ไม้รัง และในพื้นที่ของเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนาบางส่วนประมาณ 138 ไร่ ยังมีพื้นที่ป่าไม้หลงเหลืออยู่บ้างเล็กน้อยกระจายอยู่ทั่วไปในเขตเทศบาล

สมุนไพร เป็นผลผลิตจากธรรมชาติ ที่มนุษย์รู้จักนำมาใช้เป็นประโยชน์ เพื่อการรักษาโรคภัยไข้เจ็บตั้งแต่โบราณกาลแล้ว เช่นในเอเชียก็มีหลักฐานแสดงว่ามนุษย์รู้จักใช้พืชสมุนไพรมากกว่า 6,000 ปี แต่หลังจากที่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีการพัฒนาเจริญก้าวหน้ามากขึ้น มีการสังเคราะห์ และผลิตยาจากสารเคมี ในรูปที่ใช้ประโยชน์ได้ง่าย สะดวกสบายในการใช้มากกว่าสมุนไพร ทำให้ความนิยมใช้ยาสมุนไพรลดลงมาเป็นอันมาก เป็นเหตุให้ความรู้วิทยาการด้านสมุนไพรขาดการพัฒนาไม่เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร ในปัจจุบันทั่วโลกได้ยอมรับแล้วว่าผลที่ได้จากการสกัดสมุนไพรให้คุณประโยชน์ดีกว่ายา ที่ได้จากการสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ประกอบกับในประเทศไทยเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ อันอุดมสมบูรณ์ มีพืชต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสมุนไพรได้อย่างมากมายนับหมื่นชนิด ยิ่งชาติก็แต่เพียงการค้นคว้าวิจัยในทางที่เป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้นเท่านั้น

การจัดการพื้นที่ดินในปัจจุบันได้มีการนำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นตัวตั้ง ซึ่งเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทสำคัญของการบริหารทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม และระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) เข้ามาช่วยในการจัดการ ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง และภัยธรรมชาติอื่น ๆ นอกจากนี้ ยังสามารถประเมินขนาดที่ดินในแต่ละจุด และรายงานข้อมูลการเตือนภัยอย่างรวดเร็ว

เกี่ยวกับระดับน้ำฝน ปริมาณป่าไม้ในแต่ละพื้นที่ และการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ต่างๆ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินใจดำเนินการ หรือทำให้สามารถวางแผนจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละจุดได้

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการปลูกพืชสมุนไพร ในชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ จะทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์ของที่ดินในการปลูกพืชสมุนไพรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของแผนที่ ทำให้มองเห็นภาพรวมและความสัมพันธ์ของผลการวิเคราะห์ในแต่ละพื้นที่ได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังเน้นการผสมผสานแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างภูมิปัญญาชาวบ้านและผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะพืชสมุนไพรในท้องถิ่นมากขึ้น สร้างความตระหนักของคนในชุมชน โดยพยายามสร้างแนวทางให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ พร้อมทั้งร่วมกันดูแลทรัพยากรธรรมชาติต่อไปในอนาคต

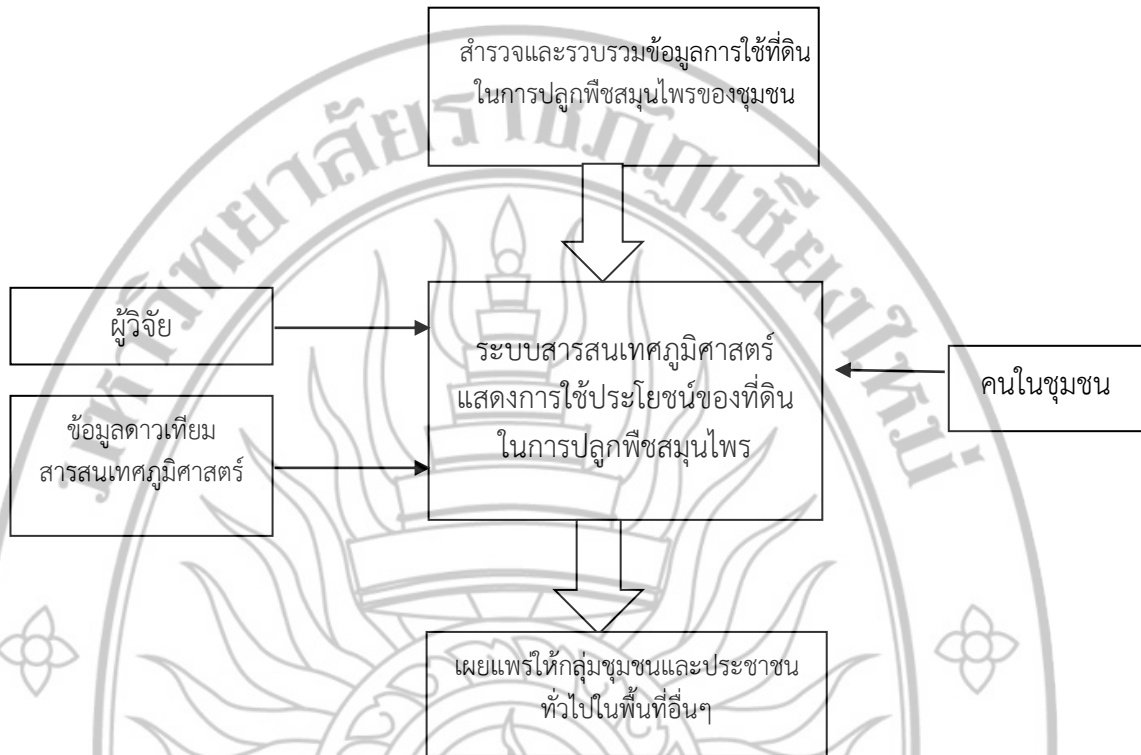
## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการปลูกสมุนไพร ในชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

1.2.2 เพื่อสร้างระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการปลูกพืชสมุนไพร ในชุมชน เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

## 1.3 กรอบแนวความคิดของการวิจัย

โครงการวิจัยจะใช้กระบวนการวิจัยได้นำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการปลูกพืชสมุนไพร โดยเริ่มจากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลการใช้ที่ดินในการปลูกพืชสมุนไพรของชุมชน ในชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ จะทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์ของที่ดินในการปลูกพืชสมุนไพรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของแผนที่ ทำให้มองเห็นภาพรวมและความสัมพันธ์ของผลการวิเคราะห์ในแต่ละพื้นที่ได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังเน้นการผสมผสานแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างภูมิปัญญาชาวบ้านและผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะพืชสมุนไพรในท้องถิ่นมากขึ้น สร้างความตระหนักของคนในชุมชน โดยพยายามสร้างแนวทางให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ พร้อมทั้งร่วมกันดูแลทรัพยากรธรรมชาติต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดการวิจัย

#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ประชากร ได้แก่ ประชาชนในชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่ดำเนินงาน เทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่  
เวลา อยู่ในช่วงระยะเวลาของการวิจัยประมาณ 3 ช่วงเวลา รวมระยะเวลา 1 ปี

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการปลูกพืชสมุนไพรในชุมชน เทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

1.5.2 ได้ต้นแบบการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือในการแสดงผลการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการปลูกพืชสมุนไพร ซึ่งสามารถถ่ายทอดให้กับพื้นที่และชุมชนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.6.1 สุม่นไพร หมายถึง พืชที่กำเนิดมาจากธรรมชาติที่มีสรรพคุณในการรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยต่าง ๆ หรือบำรุงร่างกาย สำหรับในงานวิจัยนี้จะศึกษาเกี่ยวกับพืชสมุนไพรพื้นบ้านที่ชุมชนเมืองเมืองแกนพัฒนา อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ได้ทำการปลูกเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันหรือเป็นพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ขิง ข่า ตะไคร้ กระเพรา มะกรูด โหระพา ขมิ้น มะนาว พริก และสะระแหน่ เป็นต้น

1.6.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) หมายถึง กระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งในที่นี้คือข้อมูลของชุมชนและข้อมูลการปลูกพืชสมุนไพรเมืองเมืองแกนพัฒนา อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งเชิงพื้นที่ตำแหน่งของเส้นรุ้ง เส้นแวง เป็นต้น

