

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อแสดงปริมาณความหนาแน่นของหมอกควันที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชากร กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบแสดงปริมาณความหนาแน่นของหมอกควันที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชากร โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนเทศบาลเมืองแกนพัฒนา เป็นต้นแบบในการดำเนินการวิจัย โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นเทคนิคหลักในการดำเนินการวิจัย ในส่วนของบทที่ 5 นี้จะเป็นการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะจากการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อแสดงปริมาณความหนาแน่นของหมอกควันที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชากร กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแสดงปริมาณความหนาแน่นของหมอกควันที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชากร โดยที่ประชาชนในพื้นที่จะได้เฝ้าระวังในเบื้องต้นตลอดจนปฏิบัติตนในสถานการณ์ความเข้มข้นของหมอกควันในระดับต่างๆ ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญของประชาชนในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

การพัฒนาระบบแสดงปริมาณความหนาแน่นของหมอกควันที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชากร กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการในพื้นที่ชุมชนต้นแบบ มีการติดตั้งสถานีตรวจสอบและนำเสนอผ่านแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งการพัฒนาระบบแสดงปริมาณความหนาแน่นของหมอกควันที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชากร ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้าดูค่าความเข้มข้นของปริมาณหมอกควันและตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา มีคำแนะนำการปฏิบัติตนเมื่อค่าความเข้มข้นของหมอกควันอยู่ในระดับต่างๆ โดยอ้างอิงจากดัชนีสภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ และเผยแพร่แอปพลิเคชันบนเว็บไซต์ สามารถนำไปใช้กับประชาชนในชุมชนต้นแบบ และพบว่าประชาชนให้ความสนใจ ตระหนักถึงปัญหาและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้สังเกตจากความสนใจในการศึกษาการใช้งานระบบ สนใจในการทดลองปฏิบัติและให้ความร่วมมือในการประเมินผลการใช้งาน

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบแสดงปริมาณความหนาแน่นของหมอกควันที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชากร กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ได้ระดับการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบจากประชาชนกลุ่มตัวอย่างจะนวน 20 คน อยู่ในระดับดีมาก

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาาระบบแสดงปริมาณความหนาแน่นของหมอกควันที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชากร กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ไปใช้กับกลุ่มประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่าประชาชนกลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจกระบวนการและวิธีการเป็นอย่างดี สังเกตจากความสนใจในการศึกษาการใช้งานระบบ สนใจในการทดลองปฏิบัติและให้ความร่วมมือในการประเมินผลการใช้งานระบบ

จากผลการประเมินความพึงพอใจ จากประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ได้ความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง และประชาชนสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของระบบได้

นอกจากนี้งานวิจัยนี้สามารถ นำไปเผยแพร่ไปสู่พื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ โดยหากเพิ่มสถานีวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก็จะสามารถแสดงผลให้กับชุมชนใกล้เคียง ขยายออกไปได้ และสามารถเข้าดูค่าความเข้มข้นของค่าความหนาแน่นของหมอกควันได้ตลอดเวลา เนื่องจากแอปพลิเคชันได้ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ที่สามารถเรียกดูได้ตลอดเวลาเมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

## 5.3 ปัญหาอุปสรรค

การเก็บข้อมูลภายในชุมชน จำเป็นต้องมีการนัดกับชุมชน ซึ่งในบางช่วงเวลาทางกลุ่มประชาชนต่างก็มีภารกิจส่วนตัว ซึ่งทำให้การเก็บข้อมูลต้องรอให้พร้อมถึงจะได้ข้อมูลตามที่ต้องการ

ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยถนัดใช้งานเทคโนโลยี จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการอธิบายและทดลองใช้งาน

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นเพียงแค่การสร้างต้นแบบสถานีตรวจวัด ควรขยายผลโดยการสร้างสถานีตรวจวัดให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ตลอดจนขยายไปสู่ชุมชนอื่นๆ เพื่อเป็นช่องทางในการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเบื้องต้นอันนำไปสู่ปฏิบัติตนในสถานะการณ์ต่างๆต่อไป