

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) เป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญต่อโลกในปัจจุบันที่นำโลกไปสู่สังคมสารสนเทศ (Information Society) ผู้รับและผู้ส่งสารสามารถได้รับข้อมูลข่าวสารทุกมุมโลกอย่างทั่วถึง รวดเร็ว จนกล่าวได้ว่าปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ทำให้มีการติดต่อสื่อสารกัน เชื่อมโยงถึงกันได้สะดวกทำให้ประชากรในโลกติดต่อรับฟังข่าวสารกันได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เนื่องจากต้องใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ พัฒนาอาชีพ และสามารถประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจ อุตสาหกรรม การเกษตร การศึกษา เป็นต้น จนเป็นที่ยอมรับว่าข้อมูลข่าวสารที่มีความรวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ คือ ปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จปัจจัยหนึ่ง จนอาจกล่าวได้ว่า พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลทำให้วิถีชีวิตและความเป็นอยู่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ดังนั้น ในปัจจุบันประเทศทั้งหลายในโลกต่างก็นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศ โดยมุ่งหมายให้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพสามารถเชื่อมโยงโลกทั้งโลกให้เป็นหนึ่งเดียว สามารถติดต่อสื่อสารกันได้รวดเร็ว ปราศจากกำแพงกันในเรื่องของระยะเวลาและความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรม จากการที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ประเทศไทยจึงได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การศึกษา การบริหารงานภาครัฐ ภาคการเกษตร เพื่อเป็นการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชนในประเทศ

สำหรับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมการเกษตร จัดได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดให้มีบริการพื้นฐานและการส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้นเป็นโอกาสอันดีที่จะทำให้ประชาชนได้รับข่าวสารใหม่ ๆ ได้รับความรู้ ข้อมูลสารสนเทศ รวดเร็วมากยิ่งขึ้น สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น

ทั้งนี้ หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานการเกษตร ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการส่งเสริมการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพิ่มเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเกษตร มีการสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศการเกษตร ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาเก็บไว้ในรูปแบบดิจิทัล (digital) เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้ที่ต้องการใช้ซึ่งอาจเป็นนักวิชาการ เกษตรกร หรือผู้สนใจอื่น ๆ โดยให้ผู้ที่ต้องการสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ซึ่งช่วยในการจัดการบริหารจัดการผลิตผลทางการเกษตร เช่น ปัญหาการขาดแคลน ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถจัดทำระบบข้อมูลเพื่อช่วยให้พยากรณ์ราคาพืชผลได้ เพื่อจะได้วางแผนว่าควรปลูกพืชผลใด ปริมาณเท่าใด หรืออาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วยวางแผนการเกษตร การจัดการทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และวางแผนการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำและศักยภาพของดินที่มีโดยรวม โดยคอมพิวเตอร์ช่วยกำหนดว่าต้องปล่อยน้ำ ปุ๋ย สารกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เข้าไปในแต่ละแปลงมากน้อยเพียงใด เวลาใด จึงจะได้ผลผลิตสูงสุดประหยัดต้นทุนการผลิตมากที่สุด ตลอดจนเป็นแหล่งบริการฐานข้อมูลสารสนเทศให้ผู้ใช้หลายคนหรือหลายหน่วยงานใช้ร่วมกันได้ ฐานข้อมูลมีทั้งชนิดเก็บค่าสถิติด้วยตัวเลขที่จะนำมาคำนวณได้ เช่น ฐานข้อมูลน้ำฝน ฐานข้อมูลชนิดเก็บข้อมูลธุรกิจของหน่วยงานต่าง ๆ ชนิดเก็บเอกสารรายงานและข้อความ เช่น ฐานข้อมูลบทความและวารสาร ฐานข้อมูลแผนที่ แผนที่ภูมิต่าง ๆ เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศยังใช้สร้างระบบเครือข่ายข้อมูลการเกษตร ระบบเครือข่ายทำให้เกิดการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ซึ่งอยู่ในที่ต่าง ๆ ให้สื่อสารกันได้ และใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ เช่น ระบบเครือข่ายข้อมูลการเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเช่น อินเทอร์เน็ต ระบบการจัดการเครือข่าย ระบบคลังข้อมูลทางการเกษตร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการสำรวจข้อมูลระยะไกล เข้ามาเป็นสื่อกลางในการบริหารจัดการข้อมูล โดยระบบเครือข่ายข้อมูลการเกษตรจะเป็นศูนย์กลางข้อมูลการเกษตรที่มีประโยชน์ต่อการผลิตและการค้าสินค้าเกษตรของประเทศ ซึ่งจะช่วยนำไปสู่การสร้าง ความมั่นคงทางการผลิตและรายได้ของเกษตรกร

ดังนั้น นักวิชาการเกษตร หรือนักส่งเสริมการเกษตรควรได้รับการกระตุ้นและสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและดำเนินงานของหน่วยงานในสำนักงานหรือองค์กร เช่น งานเตรียมเอกสาร งานจัดเก็บและสืบค้นเอกสาร งานสื่อสารและเผยแพร่ต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารและดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดทรัพยากรสำนักงานได้อย่างมาก

กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2552 - 2556 โดยกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 4 ด้าน คือ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบเครือข่ายและการสื่อสาร รวมถึงส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการและติดตามผล เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรมีการดำเนินชีวิตด้วยความผาสุก การประกอบอาชีพด้านการเกษตรมีความยั่งยืนอยู่บนพื้นฐานของความพอเพียงและมีรายได้ที่มั่นคง ด้วยยุทธศาสตร์ การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (2550 - 2554) โดยได้ระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้แผนพัฒนาทรัพยากรที่ดินที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย ยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพบุคลากรผู้องค์กรแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์สร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรและเครือข่ายงานพัฒนาที่ดิน ยุทธศาสตร์เร่งรัดการพัฒนาพื้นที่ทำการเกษตรให้มีความอุดมสมบูรณ์ยุทธศาสตร์สร้างความเป็นเลิศของงานวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยี และยุทธศาสตร์พัฒนาระบบธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่ว่า “พัฒนาที่ดินให้สมบูรณ์ เพิ่มพูนผลผลิตในทิศทางใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน บนพื้นฐานความพอเพียง” นอกจากนี้กรมพัฒนาที่ดินมีภารกิจที่ต้องให้บริการข้อมูลสารสนเทศ และปัจจัยการผลิตแก่ประชาชนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคจึงต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในงานมาให้บริการประชาชน

ผลจากการที่ความรู้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำงาน การทำงานในสาขาใดๆ บุคลากรในสาขานั้นๆ ควรมีความรู้ในสาขานั้นอย่างดี สามารถนำความรู้ นั้นมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม และไม่เฉพาะความรู้ในสาขาที่ปฏิบัติงานเท่านั้น แต่ควรมีความรู้รอบด้าน รอบตัว รู้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อนำความรู้ นั้นมาพัฒนาตนเอง การทำงาน หน่วยงานและประเทศ ในยุคสมัยที่ข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญ สามารถค้นคว้าได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความทันสมัย รวดเร็วและเผยแพร่ได้ง่าย สะดวก เพียงแต่ขอให้บุคลากรมีความรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเท่านั้น เนื่องจากงานบางอย่างต้อง ได้รับความรู้ ข้อมูลจากหลาย ๆ แห่ง ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก หรือจากต่างประเทศด้วย

การพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความ จำเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับกรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ.2552 - 2556 โดยกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 4 ด้าน เพื่อเป็นการสอดคล้องรับ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเกิดขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ของบุคลากรกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคตที่จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความต้องการของบุคลากรที่จะได้รับความรู้เพิ่มเติมในด้านใดบ้าง และเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดินที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งรู้ถึงปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน
- 2.2 เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน ผู้วิจัยต้องการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุราชการ ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้คอมพิวเตอร์ของนักวิชาการเกษตร

ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน 2 ด้าน คือ ระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ จากโปรแกรมเทคโนโลยีสารสนเทศกรมพัฒนาที่ดิน รวมทั้งศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน

4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป การสืบค้น ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของบุคลากรกรมพัฒนาที่ดินในการใช้เทคโนโลยี โดยศึกษาจากนักวิชาการเกษตร ของกรมพัฒนาที่ดิน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 นักวิชาการเกษตร หมายถึง นักวิชาการเกษตรของกรมพัฒนาที่ดิน

5.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การใช้และกิจกรรมที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเตรียมข้อมูล การสืบค้น การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอและถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศ ของนักวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 กรมพัฒนาที่ดินสามารถนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนา นักวิชาการเกษตรให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น

6.2 กรมพัฒนาที่ดินสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งานของนักวิชาการเกษตร

