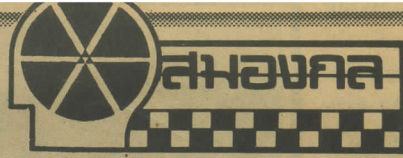


คอมพิวเตอร์



แก้ปัญหาความยากจน ของประเทศได้อย่างไร

ถ้าจะเปรียบเทียบให้ประเทศเป็นกองทัพของเรา และความยากจนเป็นกองทัพของข้าศึก การจะรบให้ชนะมีคำกล่าวอยู่ว่า **“ต้องรู้เขารู้เราเป็นอย่าดี”** ซึ่งหมายถึงรู้ข้อมูลของกองทัพเราและของกองทัพข้าศึกเป็นอย่างดี นั่นคือต้องรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอัตรากำลังขีดความสามารถ อารมณ์สุขภาพพรสวรรค์ ความชำนาญในการใช้อาวุธของทหาร ขวัญกำลังใจและวินัยของทหาร ท่าเลที่ตั้ง เส้นทางกรรการรบ ตลอดจนเสบียงอาหาร เป็นต้น แล้วอาศัยข้อมูลเหล่านี้มาช่วยในการวางแผนโจมตีข้าศึก (นำเอาข้อมูลไปใช้ให้เหมาะสม) ก็จะ

สามารถชนะข้าศึกได้ การจะเอาชนะความยากจนของประเทศก็กระทำในทำนองเดียวกัน แต่การเก็บข้อมูลเอาไว้ การนำข้อมูลมาใช้ให้เหมาะสม ทันต่อเวลา การค้นหาข้อมูลที่รวดเร็วให้เป็นหน้าที่ของคอมพิวเตอร์ที่จะต้องช่วยเรา จะขอยกตัวอย่างให้เห็นจริงสักเรื่องหนึ่ง ก็คือ **โครงการอีสานเขียว** ซึ่งเป็นโครงการแก้ปัญหาความยากจนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โครงการนี้จะสำเร็จมากน้อยแค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับเรามีข้อมูลที่ถูกต้องมากน้อยแค่ไหน การนำข้อมูลไปใช้ให้เหมาะสมแก่ไหน

ต่อไปก็มีคำถามว่า ข้อมูลอะไรที่จะแก้ปัญหาความยากจนได้ นำข้อมูลไปใช้ให้เหมาะสมอย่างไร คอมพิวเตอร์จะช่วยให้ได้อย่างไร การแก้ปัญหาความยากจนประการหนึ่งก็คือ ใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร อุตสาหกรรม การแพทย์ การสาธารณสุข การจัดการและการตลาดเป็นหลัก

การเกษตรแบ่งเป็นสองประเภทใหญ่ ๆ คือ **การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์** การจะทำการเกษตรให้ได้ผลผลิตสูงสุดขึ้นอยู่กับสองสิ่ง คือ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางภูมิศาสตร์ เช่น แหล่งน้ำ คุณภาพของดิน เป็นต้น และความรู้ทางการเกษตรหมายถึงกรรมวิธีในการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์

การจะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ จะต้องเริ่มต้นด้วยการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และค้นหาความรู้ทางการเกษตรในเรื่องพืชและสัตว์มาให้เพียงพอ ได้ข้อมูลถูกต้องมากก็จะนำไปสู่ความสำเร็จสูง ได้ข้อมูลถูกต้องน้อยก็จะนำไปสู่ความสำเร็จที่ต่ำลงไป

ขณะนี้โครงการอีสานเขียวได้สำรวจข้อมูลมาไว้มากน้อยแค่ไหน ได้ดำเนินการตามกรรมวิธีทางการเกษตรได้ดีมากน้อยแค่ไหน เมื่อได้ข้อมูลมาเพียงพอแล้วก็สามารถนำมาจัดเก็บไว้ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ตามกรรมวิธีการจัดเก็บข้อ

มูลของคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีเทคนิคหรือกรรมวิธีอยู่มากมาย จัดทำเป็นฐานข้อมูล

ต่อจากนั้นก็ถึงกระบวนการนำข้อมูลมาใช้งาน ก็คือนำข้อมูลมาช่วยในการตัดสินใจว่าที่ใดแหล่งใดจะปลูกพืชอะไรหรือเลี้ยงสัตว์ประเภทใด จึงจะได้ผลผลิตสูงสุดคุ้มค่าต่อการลงทุน ตลอดจนจะปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ประเภทนั้นได้อย่างไร

การจะทำเช่นนี้ได้ก็ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญทางการเกษตรมาใช้ ถ้าได้นำเอาความรู้ความชำนาญทางการเกษตรไปไว้ในคอมพิวเตอร์เป็นฐานความรู้ คอมพิวเตอร์จะสามารถช่วยเกษตรกรในการตัดสินใจปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ให้เหมาะสมได้ ตลอดจนสามารถช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ กรรมวิธีในการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์นั้น ๆ ให้ถูกต้องวิธี ได้ผลดีที่สุดได้

สรุปได้ว่า การแก้ปัญหาความยากจนของประเทศโดยใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรที่ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยจะสำเร็จได้ต้องมีบุคคลถึง 4 กลุ่มทำงานร่วมกัน

กลุ่มแรก ได้แก่ นักสำรวจทางภูมิศาสตร์ที่ต้องสำรวจหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์อันได้แก่ แหล่งน้ำ สภาพของดิน แหล่งอาหารพืช อาหารสัตว์ เป็นต้น

กลุ่มที่สอง ได้แก่ ผู้ชำนาญทางการเกษตร ที่ต้องให้ความรู้ทางการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์

กลุ่มที่สาม ได้แก่ นักคอมพิวเตอร์ที่ต้องทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลความรู้ทางการเกษตรเข้าไปในคอมพิวเตอร์ ให้คอมพิวเตอร์เป็นผู้ชำนาญทางการเกษตร

กลุ่มที่สี่ คือเกษตรกรที่มีคอมพิวเตอร์เป็นผู้ช่วย เป็นผู้ลงมือปฏิบัติการ

จะเห็นได้ว่าเรานำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผลงาน ไม่ได้ให้คอมพิวเตอร์ทำงานแทนเราโดยตรง

ปัญหาที่หลายคนกำลังคิดว่าคอมพิวเตอร์จะมาแย่งงานของคนเรา แล้วจะทำให้เกิดปัญหาคนว่างงานนั้น จะไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

ชม กิมปาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ