

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ข้าวโพดนับเป็นพืชสำคัญอันดับ 3 ของโลก รองจากข้าวสาลีและข้าว สำหรับในประเทศไทย ข้าวโพดที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ จะส่งเป็นสินค้าออกในรูปแบบเมล็ดไปขายต่างประเทศ ซึ่งลูกค้าคือ ญี่ปุ่น ไต้หวัน สิงคโปร์ มาเลเซีย ฮังการี

ในแง่เศรษฐกิจข้าวโพดนับได้ว่าเป็นพืชที่มีความสำคัญอย่างมาก ในวงการวัตถุดิบอาหารสัตว์ หรือด้านอุตสาหกรรมอาหาร ฉะนั้นยิ่งถ้าเรามีประสิทธิภาพในการปลูกข้าวโพดมากเท่าไร เราก็ยิ่งได้กำไรมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นเครื่องหยอดเมล็ดข้าวโพด จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปลูกข้าวโพด เพราะนอกจากใช้เวลาน้อยแล้ว ต้นทุนในการผลิตยังน้อยอีกด้วย ในอดีตความต้องการข้าวโพดเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม และเพื่อการส่งออกมีเพียงน้อยนิด แต่ในปัจจุบันมีความต้องการข้าวโพดสูงขึ้นพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวโพดปี 2546 ถึง 2547 มีพื้นที่เพาะปลูก 216,359 (ไร่) และผลผลิตข้าวโพด 1,154 ตัน เกษตรกรจึงต้องการเพิ่มกำลังในการผลิตข้าวโพดให้สูงขึ้น แต่ในกระบวนการผลิตนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการเพาะปลูกแบบเก่า ๆ อยู่ แต่จากการขาดแคลนแรงงานเกษตรกรจึงต้องหาเครื่องหยอดมาใช้แทนแรงงานคน ซึ่งถ้ายังใช้กำลังคนในการ ขุดหลุม หยอดเมล็ด อยู่ั้นจะเป็นการเสียเวลาและใช้กำลังคนในการผลิตต่อไร่สูง

ทางคณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงข้อเสียนั้นจึงได้คิดค้นเครื่องหยอดเมล็ดข้าวโพดขึ้นมาเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการปลูกให้มากขึ้น เครื่องหยอดเมล็ดนี้น่าจะสร้างความสะดวกสบายและความรวดเร็วให้กับเกษตรกร

## 1.2 วัตถุประสงค์

ออกแบบและสร้างเครื่องหยอดเมล็ดข้าวโพดแบบสะพานหลัง

## 1.3 ขอบเขตของการทำงาน

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อวิจัยและพัฒนาเครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดโดยพัฒนาเครื่องให้มีลักษณะดังนี้

1. ออกแบบชุดหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด
2. สร้างชุดหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด
3. ทดสอบชุดหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด
4. สามารถหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด
5. สามารถหยอดได้ 2-3 เมล็ดต่อหลุม

## 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกษตรกรได้ใช้เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่มีประสิทธิภาพดี
2. เกษตรกรใช้เวลาน้อยลง

