

## แปดปีกับหมอหมูเกษตรศาสตร์

นับเป็นเวลานานถึง 8 ปีแล้วที่โปรแกรม 'หมอหมู' เกษตรศาสตร์ ได้ปรากฏตัวรับใช้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในบ้านเราอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลานี้คงไม่มีใครปฏิเสธได้ว่า 'หมอหมู' มีส่วนสำคัญยิ่งในการพัฒนาผู้เลี้ยงในบ้านเราให้เลี้ยงสุกรได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และใช้หลักวิชาการในการเลี้ยงมากขึ้น นอกจากผู้เลี้ยงจะได้ประโยชน์ทางตรงจากการใช้ 'หมอหมู' ช่วยในการเฝ้าระวังและวิเคราะห์การผลิตแล้ว นักวิชาการทั้งภาครัฐและเอกชนยังใช้ข้อมูลจาก 'หมอหมู' ในเชิงวิจัยก่อให้เกิดองค์ความรู้ในด้านการผลิตสุกรใหม่ ๆ อันเป็นประโยชน์แก่ผู้เลี้ยงในทางอ้อมอีกด้วย

การพัฒนาเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว จากระบบปฏิบัติการดอส (DOS) ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา เปลี่ยนมาเป็นระบบปฏิบัติการแบบวินโดวส์ ในปัจจุบัน ระบบปฏิบัติการดอส มีข้อด้อยหลายประการ กล่าวคือ แสดงผลได้ในลักษณะของตัวอักษร (Text Mode) เป็นหลัก โดยมีความสามารถค่อนข้างน้อย เมื่อต้องการแสดงผลในลักษณะของภาพและกราฟ (Graphic Mode) โปรแกรมที่พัฒนาภายใต้ดอส จึงจำเป็นต้องเน้นการใช้คำสั่ง และแสดงผลในลักษณะของรายงานที่เป็นตัวอักษร ส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องจดจำคำสั่งที่ใช้ อันเป็นข้อจำกัดประการแรก ประการที่สอง ดอสเป็นระบบปฏิบัติการที่สนับสนุนการทำงานของผู้ใช้เพียงผู้เดียว (Single User Environment) ข้อมูลและโปรแกรมจะใช้ได้โดยผู้ใช้งานเพียงผู้เดียวในขณะใดขณะหนึ่ง ทำให้โปรแกรมที่พัฒนาภายใต้ดอส มีข้อจำกัดในการสนับสนุนงานขององค์กรที่มีขนาดใหญ่ มีพนักงานทำงานในหลายแผนกแยกจากกัน แต่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลร่วมกัน และด้วยเหตุที่ 'หมอหมู' เวอร์ชันแรก ๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้ดอสเช่นกัน ทำให้ 'หมอหมู' มีข้อจำกัดอย่างยิ่งในการแสดงผลเป็นภาพหรือกราฟ ไม่สามารถสนับสนุนงานในทุก ๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับฟาร์มสุกร เช่น งานซื้อ ขาย และควบคุมสต็อกปัจจัยการผลิต เนื่องจากเป็นระบบที่ใช้ได้สำหรับผู้ใช้งานเพียงผู้เดียว

การพัฒนา 'หมอหมู' ขึ้นมาใหม่ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เปิดโอกาสให้ 'หมอหมู' ได้มีความสามารถเพิ่มขึ้น ควบคุมงานการผลิตในฟาร์มสุกรได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ใช้งานได้ง่ายขึ้น และแสดงผลในรูปแบบของกราฟได้ดี 'หมอหมู' วินโดวส์สามารถบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับงานซื้อ ขาย เบิก จ่าย ในฟาร์มสุกรได้ทั้งระบบ ควบคุมสต็อกสุกรและปัจจัยการผลิต ควบคุมประสิทธิภาพและต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ 'หมอหมู' วินโดวส์ยังสามารถทำงานได้เป็นอย่างดีในระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (Local Area Network, LAN) ข้อมูลจากหลาย ๆ แผนก สามารถ

มาร่วมกันได้นับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย(Host Computer) เพียงเครื่องเดียว เปิดโอกาสให้เจ้าของกิจการ และที่ปรึกษาฟาร์มมองเห็นภาพการผลิต และวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อ ‘หมอหมู’ รับภาระในงานบันทึกข้อมูลมากยิ่งขึ้น ความซับซ้อนของระบบก็มีเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว และเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกระดับของความซับซ้อนที่ตนเองคิดว่า สามารถจะจัดการได้ จึงได้จัด โปรแกรม ‘หมอหมู’ วินโดวส์ 2000 เป็นชุดโปรแกรม (Pack) ตามความซับซ้อนจากมากไปหาน้อย

### 1. ‘หมอหมู’ เกษตรศาสตร์ วินโดวส์ 2000 ชุดธุรกิจสุกร (Enterprise Pack)

เป็นชุดที่มีความซับซ้อนที่สุด ทำงานได้นับระบบเครือข่ายที่สามารถควบคุมผู้ใช้ได้ด้วยตนเอง หมายถึงสามารถกำหนดหน้าที่ของผู้ใช้ได้ว่า ผู้ใช้คนใดจะสามารถใช้ฟังก์ชันอะไรของโปรแกรมได้บ้าง ควบคุมการออกรายงานโดยใช้ค่าผ่านในระดับรายงาน ผู้ใช้จะออกรายงานได้ก็ต่อเมื่อทราบค่าผ่านของรายงานนั้น ๆ ควบคุม สต็อกสุกรและปัจจัยการผลิต บันทึกทะเบียนโรงเรือนและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการคิดค่าเสื่อม บันทึกการใช้จ่ายเงินในหมวดต่าง ๆ เช่น เงินเดือน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น ชุดธุรกิจสุกรนี้จึงสามารถออกรายงานต้นทุนการผลิตได้ สามารถรายงานการเบิกจ่ายปัจจัยการผลิตเปรียบเทียบระหว่างยูนิตการผลิตได้ สามารถออกรายงานสต็อกปัจจัยการผลิต เพื่อสนับสนุนการตรวจยอดและยืนยันยอดของปัจจัยการผลิตได้ และสามารถออกรายงานกระแสเงินสดพร้อมทั้งทำนายกระแสเงินสดล่วงหน้าได้ประมาณ 6-10 เดือน ขึ้นอยู่กับความละเอียดของข้อมูลที่บันทึกเป็นต้น ดังนั้นจึงแนะนำว่า ฟาร์มที่มีบันทึก ชื่อ ขาย เบิก จ่าย ชัดเจน มีการตรวจนับยอดสุกร ยอดของปัจจัยการผลิตเป็นประจำ และมีผู้จัดการระบบ (System Manager) ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และงานการบัญชีเป็นอย่างดีเท่านั้นที่จะสามารถใช้โปรแกรมชุดธุรกิจสุกรอย่างได้ผล หากฟาร์มขาดคุณสมบัติที่กล่าวมาแล้ว การใช้โปรแกรมชุดธุรกิจสุกรจะสร้างปัญหาให้กับฟาร์มมากกว่าช่วยฟาร์มในการแก้ปัญหา

### 2. ‘หมอหมู’ เกษตรศาสตร์ วินโดวส์ 2000 ชุด ฟาร์มสุกร (Farm Pack)

ชุดนี้จะมีความสามารถเท่าเทียมกับโปรแกรมฟาร์มแพคเกจ เวอร์ชัน 4.0 สามารถลงบันทึกเบิกจ่ายปัจจัยการผลิตในระดับยูนิต หรือโรงเรือนได้ แต่จะไม่ควบคุมสต็อกปัจจัยการผลิต ทำงานบนระบบ LAN ได้โดยไม่ควบคุมผู้ใช้ หมายถึงผู้ใช้ทุกคนที่ทราบค่าผ่านของโปรแกรมเพียงค่าผ่านเดียว ก็จะสามารถเข้าใช้ระบบได้ในทุกส่วน ชุดโปรแกรมนี้สามารถออกรายงานค่าใช้จ่ายที่สำคัญต่าง ๆ ได้ เช่น รายงานส่วนเหลือหลังหักค่าอาหาร (Margin Over Feed Cost) หรือ รายงานจำนวนสุกรขุนขาย/แม่/ปี (Pigs Market/Sow/Year) ผู้ที่ใช้งานโปรแกรม ‘หมอหมู’ เวอร์ชัน 2.0 หรือ โปรแกรมฟาร์มแพคเกจ 4.0 จะสามารถใช้ ‘หมอหมู’ ชุดฟาร์มสุกรได้อย่างได้ผล โดยที่มีปัญหาในการใช้น้อยที่สุด

### 3. ‘หมอหมู’ เกษตรศาสตร์ วินโดวส์ 2000 ชุด แม่พันธุ์ (Sow Pack)

มีความสามารถในการบันทึกข้อมูลเทียบเท่าโปรแกรม ‘หมอหมู’ บนดอส เวอร์ชัน 1.8 สามารถบันทึกข้อมูลแม่พันธุ์ และออกรายงานการผลิตในส่วน of แม่พันธุ์ได้

#### 4. ‘หมอหมู’ เกษตรศาสตร์ วินโดวส์ 2000 ชุด สกรขุน (Grow Pack)

มีความสามารถในการบันทึกข้อมูลของส่วนสกรขุน และอนุบาล ทำให้ผู้ใช้สามารถทราบถึงการใช้อาหารของสกรขุนและอนุบาล ทราบอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย (Average Daily Gain, ADG) อัตราแลกเนื้อ (Feed Conversion Ratio, FCR) และค่าอาหารต่อน้ำหนักตัวเพิ่ม 1 กิโลกรัม (Feed Cost Per Kilogram of Gain, FCG)

ทั้งนี้ชุดโปรแกรมที่มีเวอร์ชันสูงกว่า จะมีความสามารถของชุดโปรแกรมที่มีเวอร์ชันต่ำกว่า อย่างครบถ้วน เช่น ชุดธุรกิจสกรจะมีความสามารถของชุดฟาร์มสกรอย่างครบถ้วน เพิ่มด้วยคุณสมบัติเฉพาะของชุดธุรกิจสกรดังที่กล่าวถึง หรือ ชุดฟาร์มสกรก็จะมีคุณสมบัติของชุดแม่พันธุ์ และชุดสกรขุนรวมอยู่ในตัวเดียวกัน

### คุณสมบัติพิเศษของโปรแกรม “หมอหมู” วินโดวส์ 2000

‘หมอหมู’ วินโดวส์ ไม่ว่าจะเป็นชุดใดก็ตาม จะใช้ความสามารถของระบบปฏิบัติการของวินโดวส์อย่างเต็มศักยภาพ หมายถึงความสามารถที่เพิ่มเติมจากโปรแกรม ‘หมอหมู’ ภายใต้ออสดังนี้

1. สามารถทำงานบนเครือข่ายได้ แต่ละชุดโปรแกรมจะต่างกันตรงที่ควบคุมผู้ใช้หรือไม่ควบคุมเท่านั้น
2. แสดงรายงานเป็นตัวอักษรและตัวเลขคล้ายคลึงกับ ‘หมอหมู’ ภายใต้ออสแต่ผู้ใช้สามารถย่อ หรือขยายขนาดของรายงานได้บนจอภาพ นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถกำหนดแถวในรายงานเพื่อแสดงกราฟในรูปภาพแท่ง กราฟเส้น กราฟวงกลม หรือรูปแบบอื่น ๆ ได้
3. ‘หมอหมู’ จะบันทึกรายงานหนึ่ง ๆ ที่เคยออก 5 ครั้งสุดท้ายไว้เสมอ ทำให้ผู้ใช้สามารถย้อนกลับไปดูรายงานเก่าที่เคยออกได้ เช่น ผู้ใช้ออกรายงานประสิทธิภาพโดยรวมก่อนแล้วจึงออกรายงานจำแนกประสิทธิภาพโดยลำดับท้อง ในขณะที่ผู้ใช้งานดูประสิทธิภาพโดยลำดับท้องอยู่นั้น ผู้ใช้สามารถย้อนกลับไปดูรายงานประสิทธิภาพโดยรวมที่เคยออกไว้ก่อนหน้านี้ได้ทันทีโดยไม่ต้องอ่านข้อมูลแม่พันธุ์เพื่อประมวลผลใหม่อีก ทำให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้คล่องตัวมากยิ่งขึ้น คงต้องเน้นว่า การเก็บรายงานไว้ 5 ครั้งสุดท้ายไม่ได้หมายถึงเก็บรายงานทุกรายงานที่เกิดขึ้นใน 5 ครั้งสุดท้าย แต่หมายถึงรายงานแต่ละรายงานจะเก็บไว้ 5 ครั้งสุดท้ายสำหรับทุกรายงาน นั่นหมายถึงเก็บรายงานประสิทธิภาพโดยรวม 5 ครั้งสุดท้ายไว้ ในขณะที่เก็บรายงานประสิทธิภาพโดยลำดับท้อง 5 ครั้งสุดท้ายไว้เช่นกัน
4. ความสามารถในการพิมพ์ ‘หมอหมู’ วินโดวส์ สามารถพิมพ์รายงานได้ทั้งในแนวตั้งหรือแนวขวางกระดาษสามารถใช้เครื่องพิมพ์ได้ทุกประเภทไม่จำเป็นต้องเป็นเครื่องพิมพ์แบบเข็ม สามารถพิมพ์กราฟ และสีของกราฟได้

5. ‘หมอหมู’ วินโดวส์ใช้ระบบฐานข้อมูลจริง ๆ (Relational Database) ไม่ได้ใช้ระบบไฟล์ข้อมูล (File Base) อย่างที่ใช้ใน ‘หมอหมู’ ภายได้ดอส หรือ พิกแคมป์เวอร์ชัน 4.0 ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ฐานข้อมูลจริงก็คือ การเข้าหาข้อมูลที่รวดเร็วกว่า การบำรุงรักษาที่ง่ายกว่า และการเปิดเผยโครงสร้างฐานข้อมูลต่อสาธารณชน ถึงเวลานี้ถือเป็นเรื่องสำคัญที่สุด เพราะวงการสุกรในบ้านเราได้พัฒนามาถึงจุดที่จำเป็นต้องแข่งขันกับต่างประเทศ ข้อมูลบนฐานข้อมูล ‘หมอหมู’ จำเป็นต้องเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิชาการท่านอื่น ๆ สามารถดึงข้อมูลจาก ‘หมอหมู’ ไปใช้ในเชิงวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ในอดีตฐานข้อมูล ‘หมอหมู’ บนดอส หรือ แม้แต่โปรแกรมพิกแคมป์ 4.0 จะไม่มีผู้ใดสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยตรงนอกจากผู้พัฒนาโปรแกรมเท่านั้น แต่สำหรับ ‘หมอหมู’ วินโดวส์ นั้นผู้ใช้สามารถเข้าหาข้อมูลได้โดยตรงด้วยโปรแกรมฐานข้อมูลทั่ว ๆ ไปไม่ว่าจะเป็น Paradox หรือ Microsoft ODBC (Open DataBase Connectivity)

## จากภาพของความเรียบง่าย ก้าวสู่ความซับซ้อน

การใช้โปรแกรมให้ได้ผลดี เกิดปัญหาน้อยที่สุด และสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ ผู้ใช้เข้าใจโครงสร้างของโปรแกรม (Semantic Structure) เป็นอย่างดี ยิ่งเข้าใจโครงสร้างได้ดีมากเพียงใด ก็ยิ่งใช้โปรแกรมได้มีประสิทธิภาพได้ดียิ่งขึ้นเป็นเงาตามตัว การทำให้ผู้ใช้เกิดมโนภาพของโครงสร้างโปรแกรม จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญยิ่ง และเป็นปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จในการติดตั้งและใช้โปรแกรม (Implementation)

### ชุดสุกรขุนเรียบง่ายที่สุด

โครงสร้างที่ง่ายที่สุด คือ โครงสร้างของ ‘หมอหมู’ ในชุดสุกรขุน แม้ว่าจะใช้ชื่อชุดว่า ‘สุกรขุน’ แต่ก็สามารถบันทึกข้อมูลของสุกรอนุบาลได้เช่นกัน เพราะโครงสร้างการผลิตส่วนสุกรขุน และอนุบาลจะเป็นโครงสร้างเดียวกัน สมมติว่า ฟาร์มมีโรงเรือนสุกรขุนอยู่ 3 โรงเรือน คือ โรงเรือน F1 F2 และ F3 ซึ่งโรงเรือนสุกรขุนนี้จะต้องมีลักษณะเข้าหมดออกหมด (All-In All-Out, AIAO) เพื่อจะได้คำนวณประสิทธิภาพการผลิตได้อย่างแม่นยำ วิธีการที่เราจะทราบค่า ADG FCR และ FCG ได้ก็คือ เราต้องบันทึกน้ำหนักสุกรเข้าโรงเรือน น้ำหนักสุกรออกจากโรงเรือน น้ำหนัก และมูลค่าของอาหารที่นำเข้าไปใช้ในโรงเรือนพร้อมทั้งวันที่เกิดเหตุการณ์เหล่านั้น หมายถึง วันที่นำสุกรเข้าโรงเรือน นำสุกรออกจากโรงเรือน และนำอาหารเข้าไปใช้ในโรงเรือน การบันทึกพื้นฐานที่ง่ายที่สุดก็คือ เราอาจจะซื้อสมุดมาสัก 3 เล่ม แล้วติดชื่อไว้ที่สมุดให้ชื่อแต่ละเล่มว่า F1 F2 และ F3 จากนั้นก็บันทึกวันที่เกิดเหตุการณ์ และ ข้อมูลต่าง ๆ ที่กล่าวถึงลงในสมุดของโรงเรือนแต่ละเล่มตามที่เกิดขึ้นจริง ข้อมูลที่บันทึกไว้ก็จะสามารถนำมาคำนวณหาค่า ADG FCR และ FCG ได้ตามที่เราต้องการ โปรแกรม ‘หมอหมู’ วินโดวส์ ชุดสุกรขุน ใช้หลักการเช่นเดียวกันนี้ในการพัฒนา เมื่อผู้ใช้ขอเริ่มฟาร์มใหม่ โพลีใหม่ หรือชุดข้อมูลใหม่ สุดท้ายแต่ละเรียก เหตุการณ์นี้เปรียบได้เช่นเดียวกับการซื้อสมุดใหม่มา 1 เล่ม พร้อมทั้งติดชื่อที่สมุดตามที่ใช้ต้องการ จากนั้น

ผู้ใช้จะบันทึกข้อมูลลงในสมุดโดยอาศัย ส่วนป้อนข้อมูล (Data Entry) ของโปรแกรม จะเห็นได้วก่อนที่เราจะบันทึกข้อมูลลงในสมุด เราต้องทราบว่าจะบันทึกข้อมูลลงในสมุดเล่มไหนเสียก่อน ดังนั้นเราจึงต้องบอกให้โปรแกรมทราบก่อนว่า จะบันทึกข้อมูลลงในสมุดเล่มไหน เมื่อโปรแกรมทราบว่าเป็นสมุดเล่มไหนแล้ว โปรแกรมก็จะอนุญาตให้เราบันทึกวันที่เกิดเหตุการณ์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ ในการประมวลผลเพื่อออกรายงานประสิทธิภาพการผลิตสุกรขุน โปรแกรมก็จะอ่านข้อมูลจากสมุดแต่ละเล่มตามที่ใช้ต้องการแล้วคำนวณค่าที่แสดงถึงประสิทธิภาพการผลิตสำหรับสมุดเล่มนั้น ๆ ซึ่งก็หมายถึงประสิทธิภาพการผลิตของโรงเรือน F1 F2 หรือ F3 นั่นเอง นอกจากนี้โปรแกรม ‘หมอหมู’ วินโดวส์ ซดสุกรขุน ยังมีความสามารถนำข้อมูลจากสมุดทุกเล่มมาหาเฉลี่ยเพื่อให้ผู้ใช้เห็นภาพรวมของการผลิต เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตของสมุดแต่ละเล่ม และประมาณการประสิทธิภาพการผลิตก่อนที่จะจับสุกรขุนออกจากโรงเรือนได้อีกด้วย ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่แตกต่างจาก ‘หมอหมู’ ภายใต้ออสที่จำเป็นต้องบันทึกการจับสุกรออกจากชุดจนสุกรหมดโรงเรือนเสียก่อน จึงจะออกรายงานประสิทธิภาพการผลิตได้ ประเด็นสำคัญเท่าที่จำเป็นต้องเน้น มีดังนี้คือ

1. ผู้ใช้จะต้องเข้าใจว่า คำว่า “โรงเรือน” ไม่จำเป็นต้องหมายถึง โรงเรือนหลังหนึ่ง ๆ แต่อาจหมายถึง ส่วนหนึ่งของโรงเรือนที่สามารถลงบันทึกเข้าหมดออกหมดได้ เช่น ถ้าโรงเรือน F1 ทั้งหลัง ไม่สามารถบันทึกเข้าหมดออกหมดได้ เพราะ มีสุกรเข้า ๆ ออก ๆ อยู่ตลอดเวลา แต่ถ้าเราแบ่งโรงเรือน F1 ออกเป็น 2 ส่วน ๆ ละครึ่งหลัง แล้วเรียกชื่อว่าเป็น โรงเรือน F1-1 และ F1-2 แล้วเราสามารถบันทึกเข้าหมดออกหมดได้ในทั้ง F1-1 และ F1-2 ในกรณีนี้ เราจะต้องมีสมุดบันทึก 2 เล่ม คือ สมุดชื่อ F1-1 และ F1-2 ในขณะที่โรงเรือนจริง ๆ นั้นมีอยู่เพียงหลังเดียว
2. เราบันทึกเหตุการณ์ทั้งหมดในระดับโรงเรือนไม่ใช่ระดับตัวสัตว์ นั่นหมายถึงเราไม่ได้บันทึกว่า สุกรขุนเบอร์นี้กินอาหารไปเท่าไร มีน้ำหนักเข้าเท่าไร แต่เราบันทึกข้อมูลในระดับโรงเรือน กล่าวคือ มีสุกรเข้าไปในโรงเรือนขุน F2 กี่ตัว วันที่เท่าไร น้ำหนักรวมเป็นกิโลกรัม หรือโรงเรือน F3 วันนี้ใช้อาหารอะไรไปกี่กิโลกรัม มูลค่าเท่าไร เป็นต้น
3. ‘หมอหมู’ วินโดวส์จะรู้จักแต่ชุดข้อมูลเท่านั้น ชุดข้อมูลหมายถึง สมุด 1 เล่มที่จดบันทึกประวัติความเป็นไปของโรงเรือน หรือส่วนของโรงเรือนดังที่กล่าวถึงในข้อ 1 ‘หมอหมู’ จะไม่รู้จักฟาร์ม หรือโครงสร้างฟาร์ม ยกตัวอย่าง ในกรณีข้างต้นที่ผู้ใช้เปิดสมุด 3 เล่ม สำหรับโรงเรือน F1 F2 และ F3 สิ่งที่ ‘หมอหมู’ รู้จักคือ จะบันทึกข้อมูลลงในสมุดทั้ง 3 เล่ม อย่างไร และจะประมวลผลจากข้อมูลสมุดทั้ง 3 เล่ม อย่างไร แต่ ‘หมอหมู’ จะไม่เข้าใจว่า ฟาร์มของท่านประกอบไปด้วย 3 ยูนิต คือ F1 F2 และ F3 ด้วยเหตุนี้เอง เวลาท่านต้องการออกรายงานในระดับฟาร์มเพื่อให้เห็นภาพรวมของการผลิตในทุกยูนิต ท่านจำเป็นต้องทำรายชื่อกลุ่มยูนิต หรือ ที่เรียกว่า ทำรายชื่อกลุ่มฟาร์มใน ‘หมอหมู’ บन्दอส เพื่อให้ ‘หมอหมู’ ได้ทราบว่า ท่านต้อง

การประมวลผลข้อมูลจากสมุดเล่มใดบ้าง ภาพในจุดนี้จะเห็นได้ว่า เหมือนกัน 'หมอหมู' บนดอสทั้ง เวอร์ชัน 1.0 1.8 และ 2.0

## ชุดแม่พันธุ์ เริ่มบันทึกระดับตัวสัตว์

ในส่วนของ 'หมอหมู' วินโดวส์ ชุดแม่พันธุ์ หลักการในเรื่องของชุดข้อมูลยังคงคล้ายคลึงกับชุดสุกรขุน กล่าวคือ ถ้าฟาร์มของท่านมียูนิตแม่พันธุ์ 2 ยูนิต และท่านให้ชื่อว่า S1 และ S2 สิ่งที่ท่านต้องเริ่มทำเป็นอันดับแรก คือ ขอเริ่มฟาร์มใหม่ใน 'หมอหมู' วินโดวส์ เป็นฟาร์ม S1 หนึ่งครั้ง และ S2 อีกหนึ่งครั้ง คล้ายคลึงกับที่ต้องทำใน 'หมอหมู' บนดอส ในขณะที่ท่านขอเริ่มฟาร์มใหม่นั้น 'หมอหมู' วินโดวส์ ก็จะเตรียมสมุดให้ท่าน 2 เล่ม ชื่อว่า S1 และ S2 สมุดทั้งสองเล่มนี้ จะบันทึกข้อมูลให้ท่านในระดับโรงเรือนเช่นเดียวกันกับการบันทึกในชุดสุกรขุนทุกประการ เช่น จัดบันทึกมูลค่า และน้ำหนักอาหารที่ใช้ไปในโรงเรือนแม่พันธุ์ จัดบันทึกการใช้ยาชนิดต่าง ๆ จากสมุดทั้ง S1 และ S2 นี้ 'หมอหมู' สามารถคำนวณตัวแปรที่สำคัญต่าง ๆ เช่น ค่าอาหารต่อลูกสุกรหย่านม ค่ายาต่อลูกสุกรหย่านม หรือส่วนเหลือมูลค่าอาหารต่อลูกสุกรหย่านมเป็นต้น จะเห็นได้ว่า ยังคงมีส่วนหนึ่งที่ขาดหายไปคือ ส่วนของประวัติแม่พันธุ์ ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถประมวลผลในเรื่องของลูกหย่านม/ครอก อัตราเข้าคลอด หรือลูกหย่านม/แม่/ปี เป็นต้น ดังนั้นใน 'หมอหมู' วินโดวส์ ชุดแม่พันธุ์ เมื่อท่านขอเริ่มฟาร์มใหม่ออกจากโปรแกรมจะจัดสมุดให้ท่านหนึ่งเล่มสำหรับบันทึกเหตุการณ์ในระดับโรงเรือนแล้ว โปรแกรมยังจัดกล่องใส่ใบประวัติแม่พันธุ์ (Sow Card) ให้ท่านอีก 1 กล่องใหญ่ สามารถใส่ใบประวัติแม่สุกรได้มากถึง 2,000 ล้านใบต่อกล่อง ในกรณีที่ยกตัวอย่างข้างต้น ท่านจึงจบลงด้วยการมีสมุด 2 เล่ม ติดชื่อ S1 และ S2 พร้อมทั้งกล่องใส่ใบประวัติแม่พันธุ์อีก 2 กล่อง คือ กล่อง S1 และ S2 ด้วย ดังนั้นใน 'หมอหมู' ชุดสุกรพันธุ์ ท่านจึงต้องลงบันทึก 2 อย่าง คือ ลงบันทึกในระดับโรงเรือน และลงบันทึกใบประวัติของแม่สุกรพันธุ์ในแต่ละโรงเรือน

## ชุดฟาร์มสุกร ผลรวมของชุดสุกรขุนและชุดแม่พันธุ์

'หมอหมู' วินโดวส์ ชุดฟาร์มสุกร ก็คือผลรวมของชุดสุกรขุน และ ชุดแม่พันธุ์ เข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้ 'หมอหมู' วินโดวส์ ในชุดนี้คล้ายคลึงอย่างยิ่งกับ 'หมอหมู' บนดอส เวอร์ชัน 2.0 แตกต่างตรงที่ ชุดฟาร์มสุกรนำเอาลักษณะของชุดแม่พันธุ์ติดมาด้วย ช่วยให้ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลในระดับโรงเรือนของยูนิตแม่พันธุ์ได้ ส่งผลให้ชุดฟาร์มสุกรนี้ มีคุณสมบัติและคุณลักษณะในการบันทึกข้อมูลเหมือนกับโปรแกรม พิกแชมป์ 4.0 แต่คุณสมบัติในการออกรายงาน การแสดงผลทางจอภาพและเครื่องพิมพ์เหนือกว่าโปรแกรมพิกแชมป์ 4.0 มาก เนื่องจากทำงานภายใต้วินโดวส์

## ชุดธุรกิจสุกรเริ่มต้นรู้จักโครงสร้างฟาร์ม

ดังได้กล่าวถึงแล้วว่า โปรแกรม ‘หมอหมู’ วินโดวส์ ชุดสุกรขุน ชุดแม่พันธุ์ และชุดฟาร์มสุกร รู้จักแต่ยูนิต การเริ่มฟาร์มใหม่ในชุดโปรแกรมเหล่านี้ก็คือ การเปิดสมุดบันทึก และกล่องเก็บประวัติแม่พันธุ์ในระดับยูนิตเท่านั้น การประมวลผลในระดับฟาร์มผู้ใช้จำเป็นต้องทำรายชื่อกลุ่มยูนิต เพื่อให้โปรแกรมได้ทราบว่า ท่านต้องการประมวลผลจากสมุดเล่มใด และ/หรือกล่องเก็บประวัติแม่พันธุ์กล่องใดบ้าง

โปรแกรม ‘หมอหมู’ วินโดวส์ ชุดธุรกิจสุกร แตกต่างจากชุดอื่น ๆ อย่างสิ้นเชิง ใน 2 ประการด้วยกัน ประการแรก ชุดธุรกิจจะควบคุมการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายด้วยตัวเอง กำหนดอำนาจหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลสำหรับแต่ละคนที่เกี่ยวข้องได้ และกำหนดการเข้าทราวยางงานทุกรายงานได้ด้วยคำผ่าน ประการที่สอง ซึ่งสำคัญและแตกต่างอย่างยิ่งจากโปรแกรมทุกโปรแกรมที่ขายอยู่ทั่วโลกทุกวันนี้ก็คือ รู้จักโครงสร้างฟาร์ม เมื่อท่านขอเริ่มฟาร์มใหม่ในชุดธุรกิจ โปรแกรมจะจัดเตรียมสมุดบันทึกสำหรับฟาร์ม (ขอเน้นให้เห็นความแตกต่างชัดเจนตรงที่สมุดบันทึกชุดธุรกิจนี้เป็นสมุดบันทึกของฟาร์มไม่ใช่ของยูนิตอย่างที่เป็นอยู่ใน ‘หมอหมู’ วินโดวส์ชุดอื่น ๆ) ให้ท่านทันที 5 ชุด คือ ชุดควบคุมโครงสร้างฟาร์ม ชุดควบคุมค่าเสื่อม ชุดควบคุมสต็อกปัจจัยการผลิต ชุดควบคุมค่าใช้จ่าย และชุดควบคุมสต็อกสุกร

- **ชุดควบคุมโครงสร้างฟาร์ม** : ชุดควบคุมโครงสร้างฟาร์มเป็นสมุดที่จดบันทึกว่า ฟาร์มของท่านประกอบไปด้วยโรงเรือนชื่ออะไรบ้าง และโรงเรือนนั้น ๆ เป็นโรงเรือนประเภทใด กล่าวคือ เป็นโรงเรือนแม่พันธุ์ พ่อพันธุ์ สุกรอนุบาล สุกรขุน โรงอาหาร หรือสำนักงาน สมุดเล่มนี้ช่วยให้ ‘หมอหมู’ ชุดธุรกิจสุกรรู้จักโครงสร้างฟาร์มเป็นอย่างดี สามารถประมวลผลข้อมูลได้ทั้งในระดับฟาร์ม โรงเรือน และส่วนการผลิต เช่น สามารถขอทราบต้นทุนการผลิตของโรงเรือนหนึ่ง ๆ ได้ หรือขอทราบต้นทุนในระดับส่วนการผลิต เช่น ขอทราบต้นทุนลูกสุกรหย่านม ลูกสุกรอนุบาลที่นำลงขุน หรือต้นทุนสุกรขุนทั้งระบบได้
- **ชุดควบคุมค่าเสื่อม** : ชุดควบคุมค่าเสื่อม มีสมุดเพียงเล่มเดียวเป็นสมุดควบคุมค่าเสื่อมให้ท่านบันทึกวันที่สร้างโรงเรือนแต่ละหลัง มูลค่าโรงเรือน อายุการใช้งานของโรงเรือน วันที่ซื้ออุปกรณ์ มูลค่าอุปกรณ์ อายุการใช้งานของอุปกรณ์ และ วันที่จำหน่ายอุปกรณ์ โปรแกรมจะใช้สมุดเล่มนี้ในการคำนวณหาค่าเสื่อมของอุปกรณ์ และโรงเรือนเพื่อใช้ในการคิดต้นทุนการผลิต
- **ชุดควบคุมสต็อกปัจจัยการผลิตประกอบ** : ชุดควบคุมสต็อกปัจจัยการผลิตประกอบไปด้วยสมุด 6 เล่มด้วยกันคือ สมุดซื้อ สมุดขาย สมุดเบิก สมุดคืน สมุดแทงสูญเสีย สมุดสต็อกปัจจัยการผลิต และสมุดตรวจสต็อกปัจจัยการผลิต สมุดซื้อทำหน้าที่ควบคุมการสั่งซื้อปัจจัยการผลิต การรับของ และการจ่ายเงิน สมุดขาย

ทำหน้าที่ทุกอย่างคล้ายคลึงกับสมุดซื้อ แต่เป็นไปในทางตรงข้ามคือ การส่งขาย การส่งของ และการรับเงิน สมุดเบิกทำหน้าที่ควบคุมการเบิกจ่ายการผลิตของ ญูนิตต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นยา อาหาร หรือวัสดุใช้สอย สมุดคินเป็นสมุดที่บันทึกการ คินเบิกจ่ายการผลิตของญูนิตต่าง ๆ เช่น การเบิกยาไปเกินความจำเป็นมียาเหลืออยู่ ที่โรงเรือนมากญูนิต ๆ นั้นอาจทำเรื่องขอคินยากกลับเข้าสต็อกได้ สมุดแทงสูญเสีย คือ สมุดที่ใช้บันทึกในกรณีพบว่า เบิกจ่ายการผลิตบางอย่างสูญหายไปโดยไม่ได้ใช้ ในกระบวนการผลิต เช่น พบว่าอาหารขึ้นราจำเป็นต้องทิ้งไป สมุดบันทึกสต็อก เบิกจ่ายการผลิตทำหน้าที่บันทึกว่า ขณะนี้มีเบิกจ่ายการผลิตอะไรบ้างที่อยู่ในสต็อก เมื่อ ผู้ใช้บันทึกการ ซื้อ ขาย เบิก คิน หรือสูญเสีย โปรแกรมจะทำหน้าที่ลงบันทึกใน สมุดบันทึกสต็อกเบิกจ่ายการผลิตทุกครั้ง ช่วยให้ฟาร์มสามารถบริหาร สต็อกเบิกจ่าย การผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาปริมาณของเบิกจ่ายการผลิตแต่ละตัวในสต็อก ให้อยู่ที่ระดับพอสมควรแก่การผลิต และสามารถสั่งซื้อได้ เมื่อสต็อกเบิกจ่ายการผลิต ถึงจุดวิกฤต และสมุดเล่มสุดท้ายคือ สมุดตรวจสอบสต็อกเบิกจ่ายการผลิต มีไว้ในกรณี ที่ฟาร์มมีการตรวจสอบของเบิกจ่ายการผลิตแล้วพบว่า ยอดที่มีอยู่ไม่ตรงกับยอดที่ บันทึก ในกรณีนี้ฟาร์มสามารถที่จะบันทึกจำนวน และมูลค่าของเบิกจ่ายการผลิตที่ พบว่า ยอดไม่ตรงนั้นในสมุดตรวจสอบสต็อกเบิกจ่ายการผลิต โปรแกรมจะทำหน้าที่ในการ แก้อยอดเบิกจ่ายการผลิตในสมุดบันทึกสต็อกเบิกจ่ายการผลิตให้ตรงตามจริง จะเห็นได้ ว่าสมุดตรวจสอบสต็อกเบิกจ่ายการผลิตทำหน้าที่ 2 ประการ คือ ช่วยแก้อยอดของเบิกจ่าย การผลิตในสมุดบันทึกสต็อกเบิกจ่ายการผลิตให้ถูกต้องตามจริง และบันทึกการแก้ไข ยอดในสมุดบันทึกสต็อกเบิกจ่ายการผลิตไว้เป็นหลักฐาน

- **ชุดควบคุมค่าใช้จ่าย :** ชุดควบคุมค่าใช้จ่ายมีสมุดเพียงเล่มเดียวเช่นกัน ซึ่งเป็น สมุดที่ใช้สำหรับบันทึกรายจ่ายอื่น ๆ ในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับเบิกจ่ายการผลิต เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าใช้สอย หรือค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นต้น
- **ชุดควบคุมสต็อกสุกร :** ชุดควบคุมสต็อกสุกรประกอบไปด้วยสมุด 6 เล่ม คือ สมุดซื้อ สมุดขาย สมุดส่งผลผลิต สมุดย้ายสุกร สมุดแทงกระบวยอด และ สมุด ตรวจสอบสต็อกสุกร สมุดซื้อ และ สมุดขายเป็นสมุดเล่มเดียวกันกับชุดควบคุมสต็อก เบิกจ่ายการผลิต และทำหน้าที่เช่นเดียวกัน เพียงแต่สมุดซื้อ และสมุดขายจะเข้ามา เกี่ยวข้องกับชุดควบคุมสต็อกสุกรทันทีที่รายการบันทึกซื้อขายนั้นเป็นการบันทึกซื้อ ขายสุกรไม่ว่าจะเป็นสุกรพ่อแม่พันธุ์ สุกรอนุบาล สุกรขุน สุกรตายขายซาก หรือ สุกรแควและแควแรนคัตขายก็ตาม สมุดส่งผลผลิตคือ สมุดที่บันทึกการย้ายสุกรจากระดับ การผลิตที่สูงกว่าไประดับการผลิตที่ต่ำกว่า เช่น การย้ายสุกรหย่านมลงอนุบาล การย้ายสุกรอนุบาลลงขุน หรือการย้ายสุกรจากโรงเรือนสุกรพันธุ์ทดแทนเข้าสู่ โรงเรือนแม่พันธุ์เป็นต้น สมุดย้ายสุกร คือ สมุดที่บันทึกการย้ายสุกรในระดับการ ผลิตเดียวกันเช่น ย้ายสุกรจากโรงเรือนอนุบาลหลังหนึ่งไปยังโรงเรือนอนุบาลอีก หลังหนึ่ง หรือย้ายสุกรแม่พันธุ์จากโรงเรือนแม่พันธุ์หลังหนึ่งไปโรงเรือนแม่พันธุ์ อีกหลังหนึ่ง เป็นต้น สมุดแทงกระบวยอด คือ สมุดที่ใช้บันทึกจำนวนสุกรที่เปลี่ยน



แปลงไปโดยไม่มีการบันทึกเข้า (ซื้อ) หรือบันทึกออก (ขาย) ยกตัวอย่างเช่น สุกร ตายแล้วฟาร์มทำลายซากทิ้งเนื่องจากฟาร์มไม่ได้ขายซาก จึงไม่มีการลงบันทึกขาย หรือลูกสุกรดูนมที่เกิดขึ้นในฟาร์มแต่ละวัน และสมุดเล่มสุดท้าย คือ สมุดตรวจ สัตว์คสุกร ซึ่งใช้เมื่อฟาร์มมีการตรวจนับยืนยันยอดจำนวนสุกรในแต่ละโรงเรือนแล้ว พบว่า ยอดจำนวนสุกรไม่ตรงกับที่บันทึกไว้ในโปรแกรม สมุดนี้จะช่วยปรับยอดสุกร ให้ตรงตามที่ตรวจเช็ค พร้อมทั้งบันทึกยอดที่แก้ไขไว้เป็นหลักฐาน

คำถามสำคัญที่เกิดขึ้นคือเมื่อ ‘หมอหมู’ วินโดวส์ ชุดธุรกิจสุกร บันทึกทุกอย่างในระดับ ฟาร์มแล้วส่วนของประวัติแม่พันธุ์ และส่วนบันทึกสุกรอนุบาลและขุนที่ช่วยในการรายงาน ประสิทธิภาพการผลิตของส่วนสุกรแม่พันธุ์ และสุกรขุนในลักษณะที่คล้ายคลึงกับ ‘หมอหมู’ บนดอสเวอร์ชัน 1.8 และ 2.0 นั้นยังมีอยู่หรือไม่ ? ซึ่งคำตอบก็คือ ในส่วนของแม่พันธุ์นั้นยังมีอยู่ทุกครั้งที่ใช้ลงบันทึกในชุดควบคุมโครงสร้างฟาร์มว่า ฟาร์มของตนมียูนิตแม่พันธุ์อะไร บ้าง ‘หมอหมู’ วินโดวส์ ชุดธุรกิจสุกร จะจัดเตรียมกล่องสำหรับใส่ใบประวัติแม่พันธุ์ไว้ในลักษณะ คล้ายคลึงกับการทำงานของชุดแม่พันธุ์ ดังนั้นผู้ใช้จึงสามารถบันทึกประวัติสุกรพันธุ์ได้คล้ายคลึง กับ ‘หมอหมู’ บนดอส ส่วนสมุดบันทึกในระดับยูนิต หรือโรงเรือนไม่จำเป็นต้องใช้ใน ‘หมอหมู’ วินโดวส์ชุดธุรกิจสุกร เพราะ มีสมุดบันทึกในระดับฟาร์มแล้ว 5 ชุด ดังที่กล่าวถึง ซึ่ง ‘หมอหมู’ สามารถใช้ข้อมูลจากสมุดบันทึกในระดับฟาร์มนี้ คำนวณหาประสิทธิภาพการผลิตของสุกรอนุบาล และสุกรขุนได้ ดังนั้นการลงบันทึกในระดับฟาร์มใน ‘หมอหมู’ วินโดวส์ ชุด ธุรกิจสุกร จึงทำให้ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงบันทึกสุกรอนุบาล และสุกรขุน เช่นเดียวกับ ‘หมอหมู’ บนดอส หรือ ‘หมอ หมู’ วินโดวส์ชุดอื่น ๆ

ขอเรียนให้ทราบว่า ผู้ใช้ ‘หมอหมู’ ควรเลือกใช้ชุดโปรแกรมที่เหมาะสมกับขนาด และความสามารถของฟาร์มตนเองเท่านั้น การใช้โปรแกรมที่ยุ่งยากซับซ้อน หรือมีขนาดใหญ่ไม่ได้ช่วยให้ฟาร์มของท่านเป็นฟาร์มที่ดีได้ แต่การใช้โปรแกรมที่มีขนาดเหมาะสม การใช้คนอย่างมีประสิทธิภาพ และการแสวงหาข้อเท็จจริงทางวิชาการมาปรับใช้ในฟาร์ม สามารถทำให้ฟาร์มของท่านก้าวหน้า และพัฒนาไปในทิศทางที่พร้อมสำหรับการแข่งขัน



