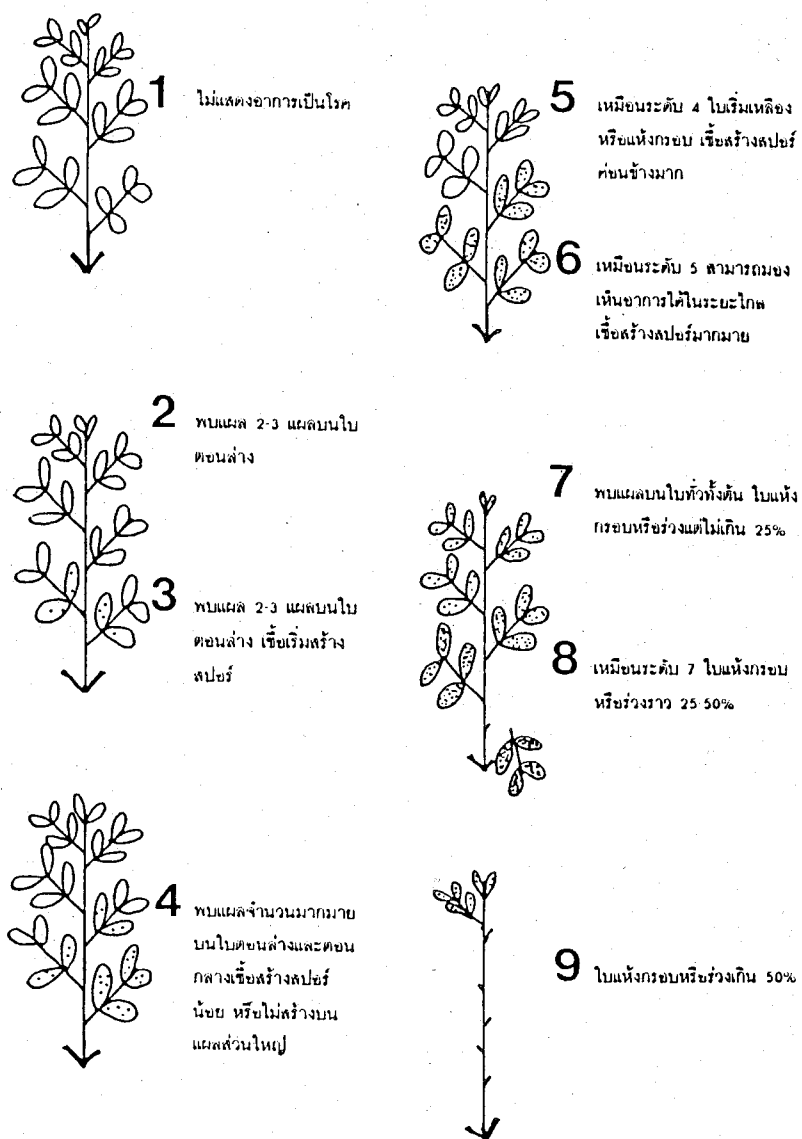


ภาคผนวก



(ดัดแปลงจากระบบของ ICRISAT)

ภาคผนวกที่ 1 ระดับคะแนนการเกิดโรคใบจุดและราสนิมของถั่วลิสง ประเมินตามแบบ ICRISAT

ที่มา : โสภณ (2528)

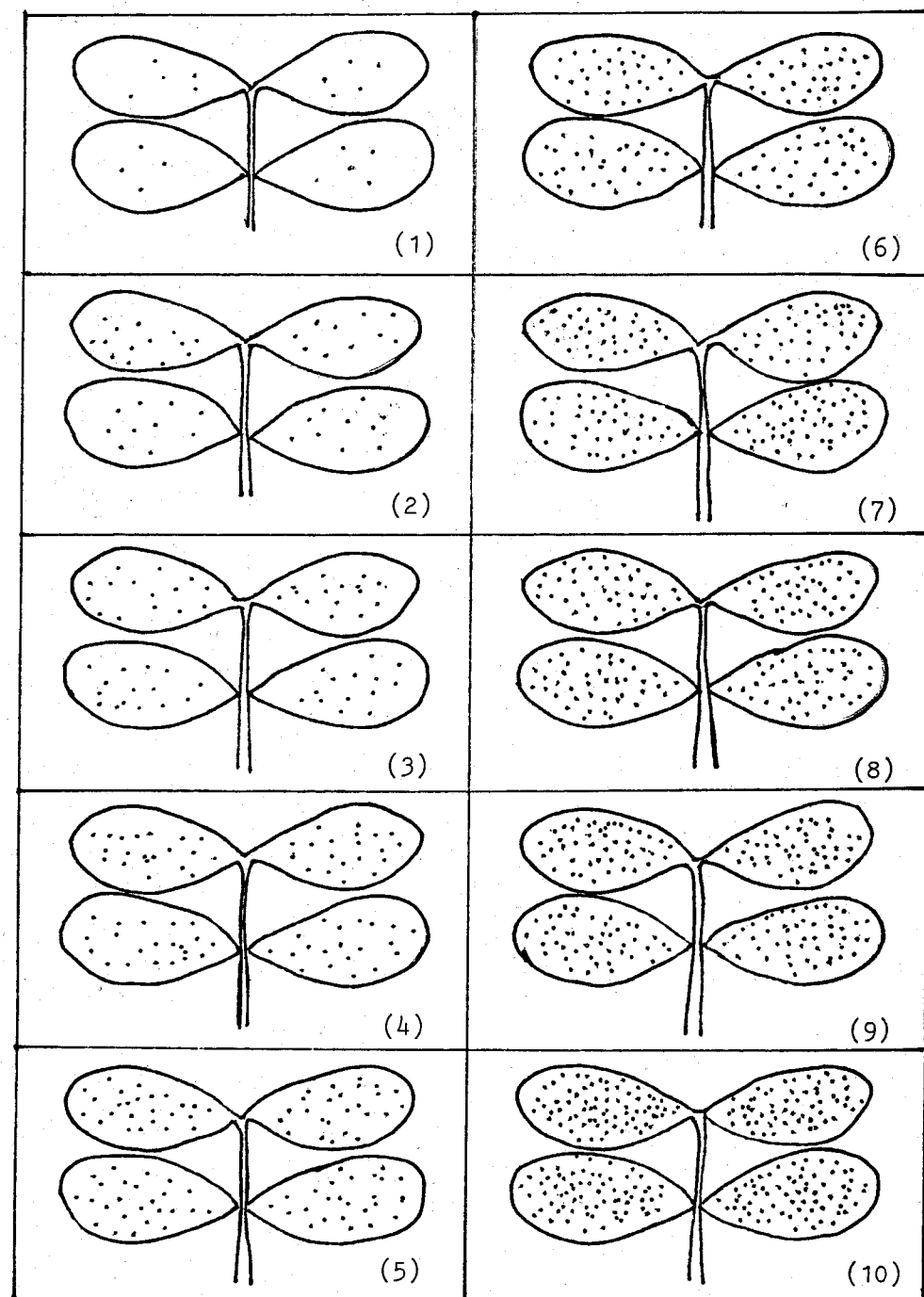
ภาคผนวกที่ 2 : วิธีการตัดใบ (Detached leaf technique)

การเปรียบเทียบเทคนิคในการคัดเลือกพันธุ์ถั่วลิสงที่ต้านทานต่อโรคใบจุดและโรคราสนิมบนเรือนทดลอง ของการศึกษานี้ พัฒนาจากวิธีการตัดใบของ Melouk และ Bank (1978) โดยตัดใบที่ 3 หรือ 4 จากยอดที่แม่เต็มที่มีของลำต้นหลักเมื่อถั่วลิสงอายุได้ 50 วัน นำมาเลี้ยงในเรือนทดลอง การตัดใบ ทำโดยตัดใต้หูใบ นำมาล้างทำความสะอาด แล้วตัดก้านใบอีกครั้ง โดยตัดด้านน้ำ (ใต้วงศ์แก้ว ติดต่อส่วนตัว) แล้วจึงนำใบไปแช่ในแก้วพลาสติกบรรจุด้วยสารละลายของปุ๋ยน้ำในอัตราความเข้มข้นต่ำ หรือใช้เพียงน้ำอย่างเดียว แล้วพองใบด้วยฟองน้ำ ขั้นตอนการตัดใบนี้ ต้องทำอย่างรวดเร็ว โดยพยายามรักษาใบถั่วให้คงสภาพเดิมและมีการคายน้ำน้อยที่สุด โดยเตรียมแก้วพลาสติกไว้เพื่อมิให้ใบได้สัมผัสกับอากาศ หรือถ้าหากเรือนทดลองอยู่ไกลจากต้นถั่ว ให้รักษาความชื้นโดยใช้สแลนเปียกน้ำหุ้มก้านใบก่อนนำลงบรรจุถุงพลาสติก หรือจะแช่ใบถั่วในกะละมังพลาสติกบรรจุน้ำก็ได้

การปลูกเชื้อจะทำหลังจากตัดใบประมาณ 10 วัน โดยปลูกเชื้อสาเหตุของโรคใบจุดสีน้ำตาลและใบจุดสีดำ โดยใช้เชื้อในสภาพแขวนลอย (spore suspension) ความเข้มข้นประมาณ $4 \times 10^5 - 5 \times 10^5$ สปอร์ต่อมิลลิลิตร สำหรับโรคราสนิมใช้เชื้อความเข้มข้นประมาณ $8 \times 10^5 - 1 \times 10^6$ สปอร์ต่อมิลลิลิตร

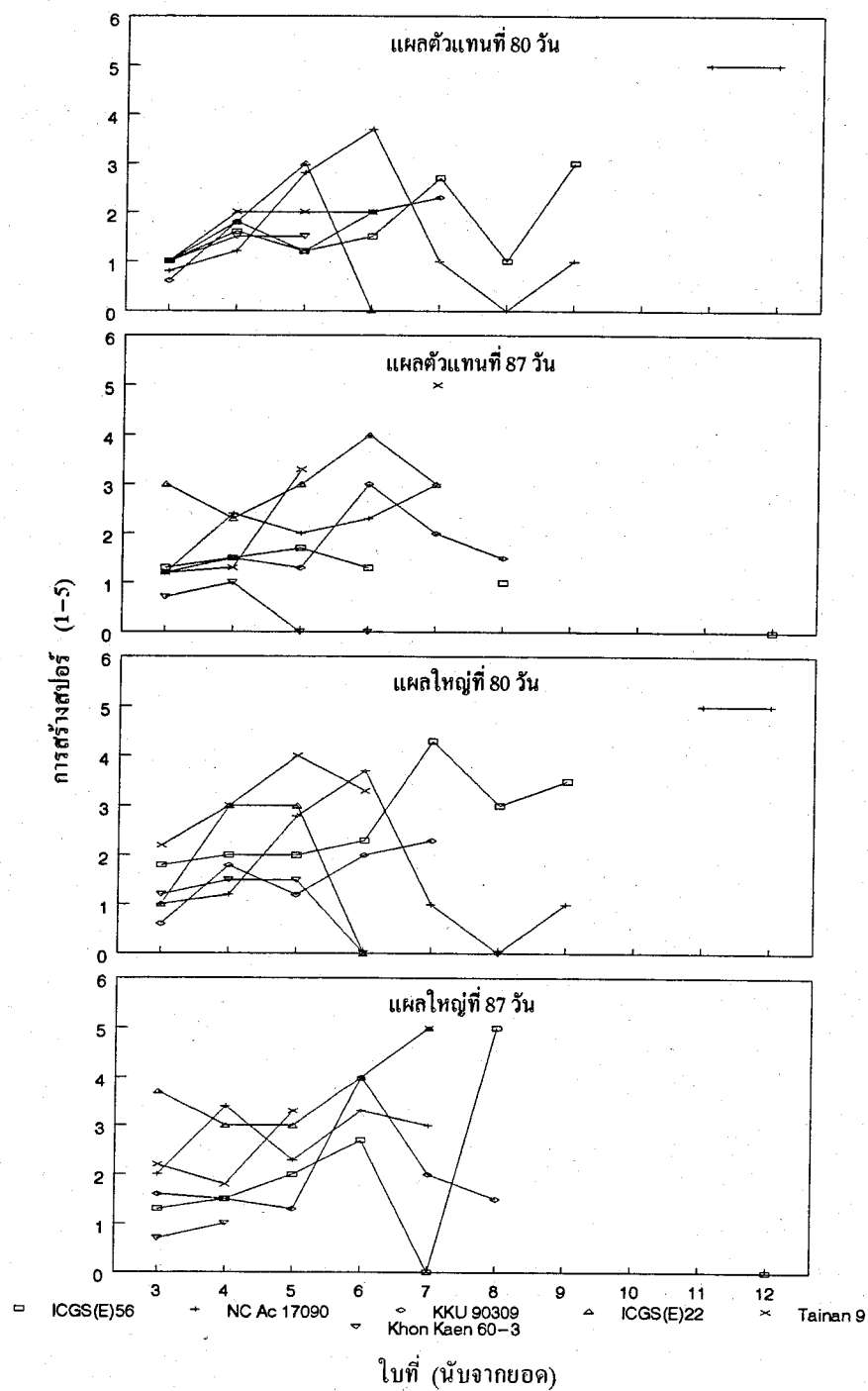
การปลูกเชื้อ ทำโดยใช้ atomizer พ่น โดยก่อนพ่นลงบนใบถั่ว ให้ทดลองพ่น 2-3 ครั้งก่อน เพื่อให้ระดับการพ่นสม่ำเสมอ ระดับการพ่นอยู่สูงจากใบพืช 3 นิ้ว และห่างจากใบพืช 6 นิ้ว ทำการพ่น 3 ครั้ง บนใบถั่วทีละ 1 แก้วพลาสติก (2 ใบ) ให้ละอองของน้ำจาก atomizer ตกลงบนใบเอง หลังจากปลูกเชื้อจะงดการฉีดพ่นน้ำเพื่อรักษาความชื้นบนใบ 1 วัน บันทึกผลหลังจากปลูกเชื้อ 2 สัปดาห์

การสร้างสภาพชื้น ทำโดยการวางเรียงแก้วพลาสติกบรรจุใบถั่วในภาชนะคลุมนิ่มขนาดใหญ่ ซึ่งมีน้ำหล่ออยู่สูงจากก้นภาชนะประมาณ 2 ซม. และมีโครงเหล็กบรรจุในภาชนะคลุมด้วยผ้าขาวบาง ให้ชายจุ่มในน้ำเพื่อให้หม้อขึ้นน้ำเปียกผ้าขาวบาง เพื่อให้อากาศชื้นเหมาะแก่การพัฒนาของโรค แล้วพ่นน้ำเพื่อรักษาความชื้นบนใบถั่วทุกวัน และเติมน้ำในแก้วพลาสติกให้อยู่ในระดับเดียวกับฟองน้ำที่ใช้พองใบเสมอ ในระหว่างการทดลองถ้ามีโรคคงกำจัดด้วย dicofol (เคเลเทน) (ใต้วงศ์แก้ว ติดต่อส่วนตัว)

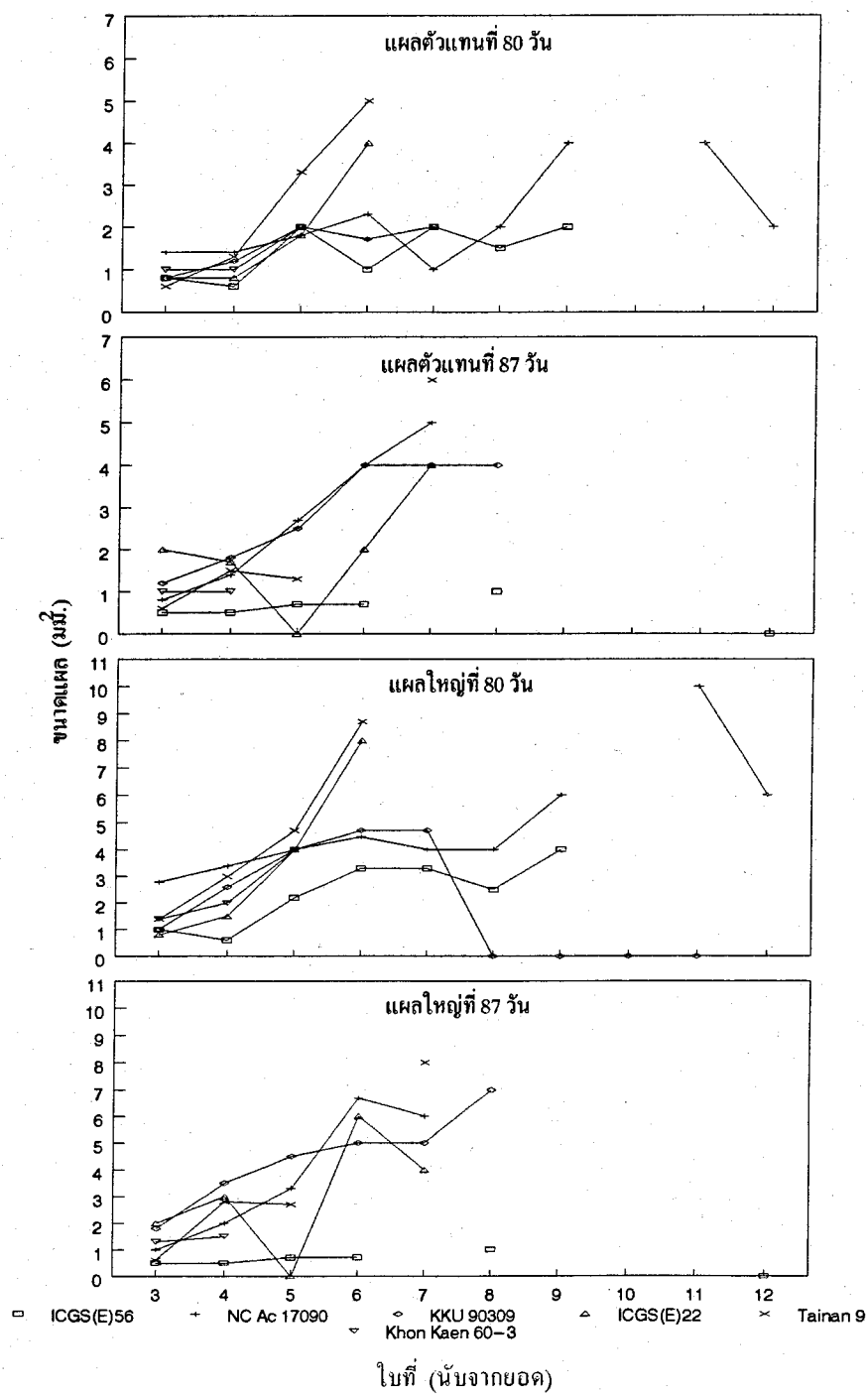


ภาคผนวกที่ 3 ระดับคะแนนพื้นที่ใบที่ถูกทำลายด้วยโรคราสนิม

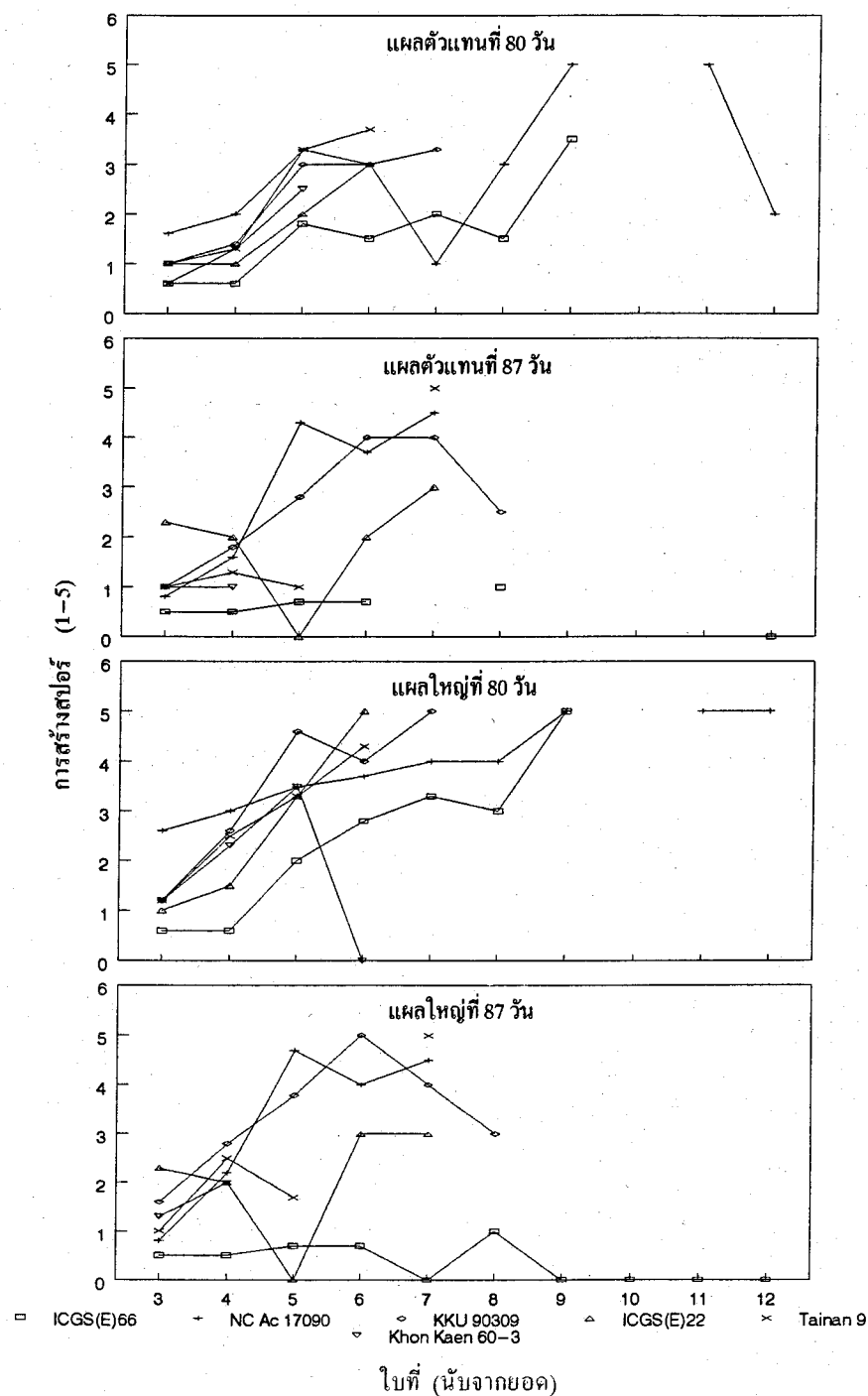
(1 = พื้นที่แผลน้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ต่อใบย่อย และ
10 = พื้นที่แผลมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ต่อใบย่อย)



ภาคผนวกที่ 4 คะแนนการสร้างสปอร์ของแฟลตวแทน และแฟลตใหญ่ของโรคใบจุดสีน้ำตาล บนใบตำแหน่งต่างๆ บนลำต้นหลักของพันธุ์ทดสอบ ที่อายุ 80 และ 87 วัน



ภาคผนวกที่ 5 ขนาดของแผลตัวแทนและแผลใหญ่ของโรคใบจุดสีดำ บนใบตำแหน่งต่างๆ
บนลำต้นหลักของพันธุ์ทดสอบ ที่อายุ 80 และ 87 วัน



ภาคผนวกที่ 6 คะแนนการสร้างสปอร์ของเมล็ดตัวแทนและเมล็ดใหญ่ของโรคใบจุดสีดํา
บนใบตำแหน่งต่างๆ บนลำต้นหลักของพันธุ์ทดสอบ ที่อายุ 80 และ 87 วัน