



เรื่อง

ประวัติกระทรวงเกษตรธิการ

(พิมพ์ครั้งแรกใน ร.ศ. ๑๒๙)

รวบรวม

โดย

นายพลเอก เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์

ข้าราชการกระทรวงเกษตรธิการพิมพ์ช่วย

ในงานพระราชทานเพลิงศพ

นายพลเอก เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์

(ม. ร. ว. สหกัน สนิทวงศ์)

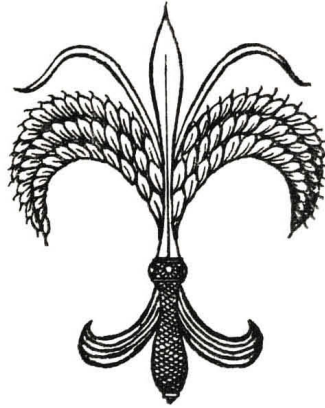
วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๘๔

ณ สุสานหลวงวัดเทพศิรินทราวาส

พิมพ์ครั้งที่ ๒

พ.ศ. ๒๔๘๔

630



เรื่อง

ประวัติกระทรวงเกษตรธิการ

(พิมพ์ครั้งแรกใน ร.ศ. ๑๒๙)

รวบรวม

โดย

นายพลเอก เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์

ข้าราชการกระทรวงเกษตรธิการพิมพ์ช่วย

ในงานพระราชทานเพลิงศพ

นายพลเอก เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์

(ม. ร. ว. สท้าน สนิทวงศ์)

วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๘๔

ณ สุสานหลวงวัดเทพศิรินทราวาส

พิมพ์ครั้งที่ ๒

พ.ศ. ๒๔๘๔





คำนำ

บุตรีคาท่านเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ประสงค์จะให้หนังสือสำหรับพิมพ์แจกเป็นที่ระลึกในงานพระราชทานเพลิงศพท่านเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ได้ขอให้กรมศิลปากรเป็นผู้เลือก ถ้ากรมศิลปากรเห็นว่าหนังสือเรื่องใดเหมาะสมและเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา ก็เต็มใจจะพิมพ์หนังสือเรื่องนั้น เพื่ออุทิศเป็นกัลปนาผลแก่ท่านเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ กรมศิลปากรมีความยินดีอนุโมทนา เห็นว่าถ้าจะจัดพิมพ์หนังสือประวัติกระทรวงเกษตรราษการขึ้น จะเหมาะสมช่วยประการทั้งปวง เพราะ (๑) ประวัติกระทรวงเกษตรราษการที่กล่าวนี้ ท่านเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ เมื่อครั้งดำรงตำแหน่งเสนาบดี (ซึ่งยศนี้เรียกว่า รัฐมนตรีว่าการ) กระทรวงเกษตรราษการ ได้รวบรวมและพิมพ์ขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. ๒๔๕๓ สำหรับแจกเป็นที่ระลึกใน “การแสดงสถิติกรมแลพานิชการ” ณ สถานที่แสดงสรรพคุณวัน

(๒)

อันเป็นบริเวณวังเพชรบูรณ์อยู่ในเวลานี้ ถ้าได้จัดพิมพ์ขึ้น ก็จะเป็นที่
ระลึกในงานพระราชทานเพลิงศพท่านเจ้าพระยาวงษานุประพัทธ์ได้เป็น
อย่างนี้ (๒) หนังสือประวัติกระทรวงเกษตรราธิการ ได้ให้ความรู้
เกี่ยวกับประวัติการกสิกรรมของประเทศ นับว่าเป็นหนังสือคู่มือของ
ผู้ที่ศึกษาใฝ่ใจในความรู้อยู่เสมอ และ (๓) หนังสือประวัติกระทรวง
เกษตรราธิการได้ตีพิมพ์มาแล้วเป็นเวลานาน คิดถึงเวลานี้ก็ล่วงถึง
๓๐ ปี จึงเป็นหนังสือหาจะขยี้ไต่ยาก สมควรจัดพิมพ์ขึ้นให้แพร่หลาย
อีกสักครั้งหนึ่ง ซึ่งกรมศิลปากรเชื่อว่าผู้ศึกษาคงรู้สึกยินดีอนุโมทนา
ในกุศลสาธารณชนทั่วกัน บุตรีคาที่ทนต์เจ้าพระยาวงษานุประพัทธ์ก็
เห็นชอบตามที่กรมศิลปากรแนะนำ และขอให้กรมศิลปากรเขียนคำนำ
อธิบายถึงเหตุที่จัดพิมพ์หนังสือเรื่องนี้ คงแจ้งอยู่ข้างต้นนั้นแล้ว
หนังสือประวัติกระทรวงเกษตรราธิการ แบ่งเรื่องออกเป็น ๔
บริเวณ บริเวณที่ ๑ กล่าวโดยสังเขปถึงต้นเหตุพืชพรรณต่าง ๆ ที่
มนุษย์บริโภคเป็นอาหารตั้งแต่ปฐมกาล ตามที่มนุษย์อยู่ในคัมภีร์ไตร
โลกวินิจฉัย ที่นำเอาเรื่องนี้มาไว้ต้น ก็เป็นการสมควรอย่างยิ่ง เพราะ
จะได้ทราบว่า มนุษย์ในสมัยเดิมมีความคิดความเห็นมาแล้วอย่างไร
และความคิดความเห็นเหล่านั้นได้คลี่คลายขยายตัวเปลี่ยนแปลงเป็น
ลำดับมาอย่างไร บริเวณที่ ๒ ว่าด้วยประวัติกระทรวงเกษตรราธิการ
แสดงให้เห็นว่า หน้าที่ของกระทรวงนี้มีความสำคัญเพียงไร แท้จริง
ความเจริญของชุมชนจะเป็นขึ้นแก่แผ่นดินได้ก็ด้วยเกษตรกรรม แม้แต่
คำว่า “อารยธรรม” ในความเดิมก็มีความหมายว่า หว่านไถบ่งชี้

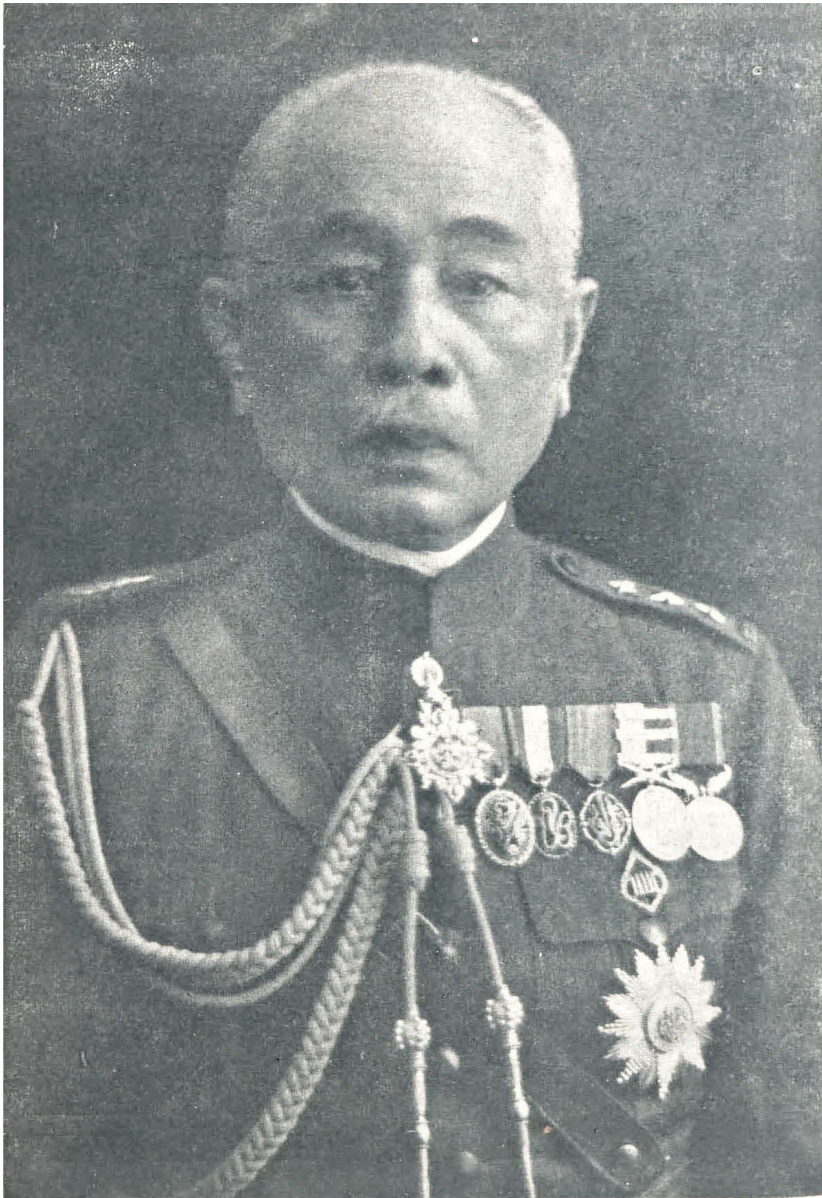
(๓)

อยู่แล้วว่า ความเจริญอยู่ที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้น จึงเป็นราชประเพณีมาแต่โบราณกาลที่พระเจ้าแผ่นดินจะต้องทรงตั้ง แต่งตำแหน่งที่เกษตราธิการขึ้นเป็นชั้นเสนาบดีจตุสดมภ์ด้วยตำแหน่ง หนึ่ง สำหรับดูแลทำนุบำรุงการเพาะปลูก และจัดตั้งยุ้งฉางหลวงเพื่อ สะสมเสบียงอาหารในเวลาคึกก้องความหรือในยามขาดแคลน ขวัญเทศ ที่ ๓ ว่าด้วยกรมขึ้นของกระทรวง โดยจะเพาะกรมทะเบียนที่ดิน กล่าวถึงตำนานการตั้งหอทะเบียนที่ดินในจังหวัดต่าง ๆ เรื่องการจดทะเบียนสินค้าไทยและเรื่องอื่น ๆ นอกจากนี้ยังได้รวบรวมตำนานของ คลองต่าง ๆ ซึ่งได้ขุดในสมัยกรุงศรีอยุธยาและในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ตลอดจนเรื่องตั้งกรมคลองซึ่งเป็นกรมชลประทานในบัดนี้ ขวัญเทศ ที่ ๔ ว่าด้วยการทำนา

กรมศิลปากรขออนุโมทนาทุกศุภ ซึ่งบุครวิดาทุกคนได้พร้อมใจ กันบำเพ็ญเป็นกตเวทิตาแก่ท่านเจ้าพระยาวงษานุประพัทธ์ ตลอดจน ให้พิมพ์หนังสือเรื่องนี้เป็นศึกษาพลีวิทยาทาน สมความต้องการของ ชาติ และเป็นทีควรจะยินดีของผู้รับโดยทั่วกัน ถ้าแม้ท่านเจ้าพระยา วงษานุประพัทธ์จะมีทางได้ทราบด้วยประการใด ๆ ว่า บุครวิดาของท่าน คึงใจบำเพ็ญกุศลสนองคุณให้เหมาะสมกับความปรารถนาของชาติ ด้วยแล้ว คงจะปราโมทย์โมทนา เพิ่มพูนหิตานุหิตประโยชน์ตามควร แก่กุศลจิตต์ทุกประการ

กรมศิลปากร

๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๔๘๔



นายพลเอก เจ้าพระยาวงศาหประไพฑ์
(หม่อมราชวงศ์สีทันห สหิตวงศ์)
(พ.ศ. ๒๔๑๑ - พ.ศ. ๒๔๘๓)

ประวัติ

นายพลเอก เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์

นายพลเอก เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์ (ม.ร.ว. สท้าน สนิทวงศ์) เกิดในรัชชกาลที่ ๔ เมื่อเช้าวันพฤหัสบดีที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๐๙ ณ ท่าชลปากคลองบางลำภวนริมน้ำอ้อมพระสุเมรุ เป็นโอรสที่ ๒ ในพระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ หม่อมเจ้านสนิทวงศ์ ฅนอยุธยา ค.จ. เป็นมารดา

เมื่ออายุได้ ๖ ปีเศษ ได้เข้าศึกษาวิชาหนังสือไทยในโรงเรียนหลวงในพระบรมมหาราชวัง ซึ่งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งขึ้น มีพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) เป็นอาจารย์ใหญ่ ต่อมาใน พ.ศ. ๒๔๒๔ ได้เข้าศึกษาภาษาอังกฤษชั้นต้นในสำนักยาบรามสามี่ ที่โรงทหารมหาดเล็ก ซึ่งตั้งอยู่ตรงมุมตึกข้างประตูพิมานไชยศรี ได้ศึกษา ณ ที่นั้นพิเศษ

พ.ศ. ๒๔๒๕ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ออกไปศึกษาวิชาทหารบก ณ ประเทศเคนมาร์ค โปรดเกล้าฯ ให้นายพลเรือโท พระยาชลยุทธโยธิน ซึ่งในเวลานั้นได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์เป็นหลวงชลยุทธโยธิน (กัปตันวิชิตวิ) เชิญพระราชหัตถเลขาส่วนพระองค์ไปถวายสมเด็จพระเจ้าคริสเตียนที่ ๙ แห่งประเทศเคนมาร์ค เมื่อไปถึงประเทศเคนมาร์คแล้วได้ไปอยู่กับนายร้อยเอกเปาสคอฟฯ ได้รักษาครูมาสอนภาษาเคนมาร์คและวิชาอื่น ๆ ที่บ้าน ครั้น พ.ศ. ๒๔๒๖

(๖)

นายร้อยเอกเปาสคอฟเห็นว่า เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์ได้ศึกษาภาษา
เดนมาร์คและวิชาอื่น ๆ พอสมควร จึงจัดให้เข้าศึกษาวิชาสามัญใน
โรงเรียนพลเรือน ณ กรุงโคเปนเฮเกน

ต่อมาเมื่อ พ.ศ. ๒๔๒๘ สอบวิชาสำหรับเข้าโรงเรียนนายร้อย
ทหารบก ณ กรุงโคเปนเฮเกนได้ ก็เข้ารับราชการเป็นพลทหารในกรม
ทหารมหาดเล็กรักษาพระองค์เป็นเวลา ๖ เดือน แล้วเข้าเป็นนักเรียน
ในโรงเรียนนายร้อยทหารบก

พ.ศ. ๒๔๓๐ สอบวิชาขั้นต้นสำหรับนายทหารได้มียศเป็นนาย
ร้อยตรีในกองทัพบกเดนมาร์ค รัชราชการประจำกองพันทหารราบที่ ๓
กองร้อยที่ ๔ พ.ศ. ๒๔๓๑ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนาย
ร้อยตรีในกองทัพบกไทย พ.ศ. ๒๔๓๒ เข้าฝึกหัดราชการในกอง
ทหารช่างเป็นเวลา ๓ เดือน แล้วย้ายไปรับราชการในกรมยุทธโยธา
ประมาณ ๕ เดือน ซึ่งในเวลานั้นกำลังสร้างข้อมนออกกรุงโคเปนเฮเกน
ต่อมาได้ไปฝึกหัดราชการในกรมทหารปืนใหญ่และประจำอยู่ที่ข้อม
กลางทะเลประมาณ ๔ เดือน

ใน พ.ศ. ๒๔๓๓ ได้เข้าศึกษาในโรงเรียนเสนาธิการ เล่าเรียน
อยู่ ๒ ปีก็สำเร็จการศึกษา

ในปลายปี พ.ศ. ๒๔๓๕ ได้กราบถวายบังคมลาสมเด็จพระเจ้า
คริสเตียนที่ ๘ เดินทางมาประเทศฝรั่งเศส ทูลการทหารอยู่ประมาณ
๖ เดือน แล้วเดินทางกลับกรุงเทพฯ

ในระหว่างที่ศึกษาวิชาอยู่ในประเทศเดนมาร์กนั้น ทั้งสมเด็จพระ
เจ้าคริสเตียนและพระมเหสีทรงพระเมตตาแก่เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์

(๗)

เป็นอันมาก โปรดให้ไปเฝ้าและรับพระราชทานเลี้ยงที่พระราชวังเป็น
นิตย์ เจ้านายในราชวงศ์เคนมาร์คทุกพระองค์ก็ทรงคุ้นเคยและทรงพระ
เมตตาเช่นเดียวกัน

เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์สำเร็จการศึกษามากูโรย เดินทาง
กลับถึงกรุงเทพ ฯ ใน พ.ศ. ๒๔๓๖ เข้ารับราชการในกรมยุทธนา
ธิการ แต่พอมาถึงก็มีราชการพิเศษ คือ รัฐบาลฝรั่งเศสได้แต่งตั้ง
นายเลอว์เมียบเคอวิลีเออร์เป็นอัครราชทูตพิเศษเข้ามาทำสนธิสัญญา
เรื่องเขตต์แดนฝั่งแม่น้ำโขง จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ ให้ ไป
ช่วยราชการ ในกระทรวงการต่างประเทศเนื่อง ในการ ทำสนธิสัญญา
ระหว่างประเทศไทยกับประเทศฝรั่งเศสคราวนั้น และโปรดเกล้า ฯ ให้
เข้านั่งในที่ประชุมปรึกษาสถิติสนธิสัญญานั้นด้วย

พ.ศ. ๒๔๓๘ ได้ดำรงตำแหน่งรองยกกระบัตรทัพบก

พ.ศ. ๒๔๓๘ ได้เป็นองครักษ์ตามเสด็จสมเด็จพระราชบิดา
บรมพงศาภิมุข เจ้าฟ้ากรมพระยาภาณุพันธุวงศ์วรเดช ซึ่งในเวลานั้น
ทรงดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการกรมยุทธนาธิการ เสด็จประพาสประเทศ
อังกฤษ ประเทศเยอรมันนี้ ประเทศออสเตรีย-ฮังการี ประเทศฝรั่งเศส
ประเทศอิตาลี และทรงตรวจการทหารในบางประเทศด้วย

พ.ศ. ๒๔๔๐ ด้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนายร้อยเอก

พ.ศ. ๒๔๔๑ ด้รับตำแหน่งเป็นผู้ช่วยเสนาธิการทหารบก และ
เป็นอาจารย์สอนวิชาขี่ม้ายในโรงเรียนนายร้อยทหารบกด้วย

(๘)

พ.ศ. ๒๔๔๒ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นผู้บังคับการ
โรงเรียนนายร้อยทหารบก ในชั้นนี้ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรบรรดาศักดิ์
เป็นหม่อมมาตรี (หม่อมราชวงศ์) กษัตริย์เป็นนายพันตรี

พ.ศ. ๒๔๔๔ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนายพันโท

พ.ศ. ๒๔๔๕ เป็นประธานกรรมการออกไปตรวจรับอาวธกระสุน
ปืนและเครื่องยุทโธปกรณ์ ซึ่งรัฐบาลสั่งให้ทำ ณ ประเทศญี่ปุ่น และ
ดูการทหารในประเทศนั้นด้วย รวมเวลาที่ไปราชการในประเทศญี่ปุ่น
ประมาณ ๗ เดือน

พ.ศ. ๒๔๔๖ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนายพันเอกใน
กรมทหารบก อนึ่งในชั้นสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ากรมพระ
นครสวรรค์วรพินิต ซึ่งดำรงตำแหน่งเสนาธิการทหารบก ได้ย้าย
ไปทรงบัญชาการทหารเรือ กรมยุทธนาธิการจึงสั่งให้รับตำแหน่ง
เสนาธิการทหารบก ต่อมาในเดือนนั้นเองก็ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ
ให้ดำรงตำแหน่งนั้น

พ.ศ. ๒๔๔๗ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนายพลตรีใน
กรมทหารบก ในชั้นทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยา
วงษาประพัทธ์เป็นข้าหลวงใหญ่ยกขึ้นเขตต์แดนระหว่างประเทศไทย
กับแคว้นอินโดจีนตอนเหนือ (หลวงพระบาง) ตามข้อตกลงระหว่าง
ข้าหลวงไทยกับข้าหลวงฝรั่งเศสที่ได้ทำกันไว้ ณ กรุงเพทฯ ในการ
ยกขึ้นเขตต์แดนกับฝรั่งเศสในครั้งนั้นได้ทำการเป็นเวลา ๓ ปีติดต่อกัน

(๕)

เมื่อ พ.ศ. ๒๔๕๐ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นผู้แทน
รัฐบาลมีอำนาจเต็มไปในการประชุมใหญ่สงขลาคึกครั้งที่ ๒ ณ กรุงเฮก
ฮัง ในคราวนั้นกรมยุทธนาธิการทหารบกได้สั่งให้ไปดูแลการทหารใน
ประเทศเยอรมันนีและสั่งซื้อปืนใหญ่สนามจากห้างกรุปมาใช้ในราชการ
ทหารด้วย

เมื่อต้นปี พ.ศ. ๒๔๕๒ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนาย
พลโท และมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ย้ายไปรับราชการ
ในตำแหน่งรองเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ และพระราชทาน
สัญญาบัตรเป็นพระยาวงษานุปรีพัทธ์วิบูลย์ปรีวัตรเกษตราธิบดี แล้ว
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานกระบี่ฝึกของค้ำกับพานหมาก
กลมเครื่องพร้อม คณโท และกระโถนทองคำเป็นเครื่องยศ ใน
เดือนธันวาคมศกเดียวกัน ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นเสนาบดี
กระทรวงเกษตราธิการ

พ.ศ. ๒๔๕๓ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นมหาอำมาตย์เอก
เมื่อวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๔๕๔ ทรงพระกรุณาโปรด
เกล้าฯ สถาปนาเป็นเจ้าพระยาในราชทินนามเดิม

พ.ศ. ๒๔๕๔ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนายกองตรี
เสอฮ่า

เจ้าพระยาวงษานุปรีพัทธ์รับราชการในตำแหน่งเสนาบดีกระทรวง
เกษตราธิการได้ ๒ ปีกับ ๑๐ เดือน ครั้นวันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๔๕๕
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ไปรับราชการในตำแหน่งเสนาบดีกระทรวง

(๑๐)

ทรงโยธาธิการ ซึ่งได้มีประกาศพระบรมราชโองการปรับปรุงใหม่ และเปลี่ยนนามเป็นกระทรวงคมนาคมในคราวเดียวกัน

พ.ศ. ๒๔๖๒ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนายพลเอก และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นนายทหารพิเศษประจำโรงเรียน นายร้อยชั้นปฐม

พ.ศ. ๒๔๖๓ ได้รับพระราชทานสัญญาบัตรเป็นนายกองโท เสือป่า

พ.ศ. ๒๔๖๔ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นนายทหาร พิเศษประจำโรงเรียนนายร้อยทหารบก

เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์รัชการในตำแหน่งเสนาบดีกระทรวง คมนาคมได้ ๑๔ ปี ครั้นต้นปี พ.ศ. ๒๔๖๕ กราบถวายบังคมลาออก จากตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงคมนาคม

พ.ศ. ๒๔๗๕ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นเสนาบดี กระทรวงเกษตราธิการ และต่อมาเปลี่ยนนามเป็นรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. ๒๔๗๖ กราบถวายบังคมลาออก จากตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจ

เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ได้ทำการสมรสกับนางสาวคาค สิงห์เสนี (ได้รับพระราชทานยศเป็นท่านผู้หญิงวงษาอนุประพัทธ์ ท.จ.ว.) ธิดา พระยาณรงค์เรืองฤทธิ (เอม สิงห์เสนี) เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๓๗ มี บุตรและธิดา คือ

(๑๑)

๑. หลวงจรรยาสุนทวงศ์ (หม่อมหลวงจรรยา สุนทวงศ์) ถึงแก่กรรม เมื่อ พ.ศ. ๒๔๗๓
 ๒. หลวงจรรยาสุนทวงศ์ (หม่อมหลวงจรรยา สุนทวงศ์)
 ๓. หลวงเศรษฐทรรณ (หม่อมหลวงเศรษฐ สุนทวงศ์)
 ๔. หม่อมหลวงอุคม สุนทวงศ์
 ๕. หม่อมหลวงหญิงแสง กฤดากร
 ๖. หม่อมหลวงเกษทร สุนทวงศ์
- นอกจากนี้ยังมีบุตรและธิดาอื่น ๆ คือ
๗. หม่อมหลวงหญิงชื่น สุนทวงศ์
 ๘. หม่อมหลวงหญิงบัว กิติยากร
 ๙. หม่อมหลวงจินดา สุนทวงศ์
 ๑๐. หม่อมหลวงทัยเกษม สุนทวงศ์
 ๑๑. หม่อมหลวงหญิงมณีรัตน์ สุนทวงศ์
 ๑๒. หม่อมหลวงกมล สุนทวงศ์
 ๑๓. หม่อมหลวงหญิงสาวภา สุนทวงศ์

เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๔๗๘ เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์ บ่วยเป็นไข้มาเลเรียและเบาหวาน มีอาการหนักมาก นายแพทย์ได้ตรวจและรักษาอย่างกวัดขันเป็นเวลา ๓ เดือนเศษ อาการค่อยทุเลาขึ้น จนลุกเดินได้ ตั้งแต่นั้นมากำลังร่างกายได้เสื่อมถอยลงทุกที และ

(๑๒)

หัวใจเริ่มพิการ ครั้นเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๔๘๓ ได้เริ่มป่วยเป็น
เส้นโลหิตคืบ แต่นั้นมาอาการมีไข้ทรงก้นทรุดเรื่อยมา แม้จะได้รับการ
พยาบาลอย่างเคร่งครัด ครั้นวันที่ ๓๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๔๘๓
เวลา ๑๘ นาฬิกา ๓๘ นาที เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์ถึงอสัญญ
กรรมในอาการสงบ คำนวณอายุได้ ๗๔ ปี กับ ๔ เดือน วันที่ ๓๑
ตุลาคม พ.ศ. ๒๔๘๓ เวลาค่ำ พระราชทานน้ำอาบศพ และได้ทรง
พระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานโกศมณฑป พร้อมทั้งเครื่อง
เกียรติยศศพเป็นเกียรติยศ พระราชทานไตรของหลวง ๑๐ ไตร
ยังสกุล กับโปรดเกล้าฯ ให้พระสงฆ์สวดอภิธรรม วัชพระราชนา
ณินเข้า ๔ รูป เพล ๔ รูป มีกำหนด ๗ วัน

เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์ ได้รัชมหาราชทานยศ ขรรดาศักดิ์ เครื่อง
ราชอิสริยาภรณ์ เหรียญ และเข็ม เป็นบำเหน็จความชอบโดยลำดับ
ดังนี้ คือ

บรรดาศักดิ์

<u>พ.ศ.</u>	<u>เป็น</u>
๒๔๔๒	หม่อมชาติเศษอุดม (หม่อมราชินีกุล)
๒๔๕๒	พระยาวงษาประพัทธ์วิบูลย์ปริวัตร- เกษตราธิบดี
๒๔๕๔	เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์ฯ

(๑๓)

ยศ

<u>พ.ศ.</u>	<u>เป็น</u>
๒๔๓๐	นายร้อยตรีในกองทหารเคนมาร์ค
๒๔๓๑	นายร้อยตรีในกองทัพบกไทย
๒๔๔๐	นายร้อยเอก
๒๔๔๒	นายพันตรี
๒๔๔๔	นายพันโท
๒๔๔๖	นายพันเอก
๒๔๔๗	นายพลตรี
๒๔๕๒	นายพลโท
๒๔๕๓	มหาอำมาตย์เอก
๒๔๕๔	นายกองตรี เลือบ่า
๒๔๖๒	นายพลเอก นายทหารพิเศษประจำโรงเรียนนายร้อย ชั้นปฐุม นับแต่วันที่ไ้รับพระราชทาน ยศเป็นนายพลตรี
๒๔๖๓	นายกองโท เลือบ่า
๒๔๖๔	ราชองครักษ์พิเศษ
๒๔๖๘	นายทหารพิเศษประจำโรงเรียนนายร้อย ทหารบก

(๑๔)

เครื่องราชอิสริยาภรณ์

<u>พ.ศ.</u>	<u>ได้รับพระราชทาน</u>
๒๔๔๔	ทวีตาราภรณ์มงกุฎไทย
๒๔๔๘	ทวีตาราภรณ์ช้างเผือก
๒๔๔๙	ทวีติยาภรณ์มงกุฎไทย
๒๔๕๒	ประถมาภรณ์มงกุฎไทย ทุติยจุลจอมเกล้าวิเศษ
	ประถมาภรณ์ช้างเผือก
๒๔๕๔	ปฐมจุลจอมเกล้า
๒๔๕๗	รัตนวราภรณ์

เหรียญ และ เข็ม

<u>พ.ศ.</u>	<u>ได้รับพระราชทาน</u>
๒๔๓๗	เหรียญรัชฎาภิเศก
๒๔๔๑	เหรียญประพาสมาลา
๒๔๔๒	เหรียญจักรมาลา
๒๔๔๓	เหรียญคุณัญญา มาลา เข็มศิลปวิทยา
๒๔๔๖	เหรียญทวีธาภิเศกทอง
๒๔๕๐	เหรียญรัชมงกุฎทอง
๒๔๕๑	เหรียญรัตนารักษ์ (จ.ป.ร.) ชั้นที่ ๓ (เหรียญคุณัญญา มาลา) เข็มราชการ แผ่นดิน

(๑๕)

<u>พ.ศ.</u>	<u>ได้รับพระราชทาน</u>
๒๔๕๒	เข็มพระชนมายุสมมงคลชั้นที่ ๒ ของคำ เข็มสมุทมนตร์
๒๔๕๓	เหรียญรัตนาภรณ์ (ว.ป.ร.) ชั้นที่ ๒
๒๔๕๔	เหรียญบรมราชาภิเศก รัชชกาลที่ ๖ ทอง
๒๔๕๗	เข็ม พระบรมนามาภิธิยย่อ ว.ป.ร. ผัง เพชร ชั้นที่ ๑
๒๔๖๒	(เหรียญกุญแจมาลา) เข็มราชการ แผ่นดิน
๒๔๖๘	เหรียญบรมราชาภิเศก รัชชกาลที่ ๗ ทอง
๒๔๖๙	เหรียญรัตนาภรณ์ (ป.ป.ร.) ชั้นที่ ๓
๒๔๗๕	เหรียญฉลองพระนครทอง

เครื่องราชอิสริยาภรณ์และตราต่างประเทศ

<u>พ.ศ.</u>	<u>ได้รับ</u>	<u>ประเทศ</u>
๒๕๓๑	ราชา	สวีเดน
๒๕๓๕	คัมภีร์ออกชั้นที่ ๓	เคนมารีค
๒๕๔๕	อาภิชัยชัยชั้นที่ ๓	ญี่ปุ่น
๒๕๔๙	เลขาของคอนเนอริชั้นที่ ๓	ฝรั่งเศส



คำนำ

ที่ทรงพระมหากรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กระทรวงเกษตราธิการ
สร้างสถานที่ชนนธสระประทุมวัน สำหรับเป็นที่แสดงการกสิกรรม
แลพานิชการในครั้งนั้น พระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นเกล้าฯ หากที่สุด
มิได้ ก็เมื่อคำนึงถึงพระมหากรุณาธิคุณที่ทรงตั้งพระราชหฤทัยทำ
บำรุงการกสิกรรม หัตถกรรม แลพานิชการ ซึ่งเป็นกำลังอันสำคัญ
ของประเทศให้มีความวัฒนาถาวรเจริญยิ่งขึ้นทันสมัยดังนี้แล้ว ก็
กระทำให้ยังเกิดความขี้ติขี้ตายเป็นล้นเกล้าฯ เพราะการนาชนนธ
เอ็กซีฮิบิชั่น เมื่อรัตนโกสินทรศกขรรจบ ๑๐๐ ปี การแสดงพิพิธ
ภัณฑ์ แลการประกวดต่าง ๆ ที่ได้เคยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ
ให้มีขึ้นแต่ก่อนนั้น ถึงแม้ว่าเป็นการใหญ่โตยิ่งกว่าการแสดง
กสิกรรมแลพานิชการในครั้งนี้ก็จริงอยู่ แต่การแสดงต่าง ๆ ที่เคย
มีมาแล้วนั้น ย่อมหมายประโยชน์จะบำรุงทั่วไป หรือบำรุงแต่สิ่งหนึ่ง

สิ่งใดโดยฉพาะ หาเหมือนการแสดงกสิกรรมแลพานิชการที่ได้
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กระทรวงเกษตราธิการจัดขึ้นณสระ
ประทุมวันในครั้งนี้ไม่ เพราะเป็นการเกี่ยวกันหน้าที่ของกระทรวง
เกษตราธิการแท้ ด้วยการแสดงครั้งนี้นั้นเนื่องอยู่ในการกสิกรรม,
หัตถกรรม, แลพานิชกรรม ซึ่งเป็นกำลังอันสำคัญของประเทศ
ที่ควรบำรุง เหตุฉนั้นกระทรวงเกษตราธิการจึงมีความขยติยินดีต่อ
พระมหากษัตริย์คุณอนันต์เป็นล้นเกล้าฯ หาที่สุดมิได้ ครั้นจะจัดทำ
ถาวรวัตถุขึ้นใดขึ้นเพื่อเป็นที่รูกสำหรับการแสดงกสิกรรมแลพานิช
การในครั้งนี้ ก็มีเวลาน้อยนัก จึงได้คิดรวบรวมเรียบเรียงประวัติ
ของกระทรวงเกษตราธิการขึ้น เพื่อให้เป็นการปรากฏว่า กระทรวง
เกษตราธิการนี้ไม่ใช่เป็นกระทรวงที่สำคัญแต่จำเป็นแต่ในสมัยนี้ ถึง
แต่ในสมัยโบราณนั้นก็ เป็นกระทรวงอันสำคัญมาก มาแล้วเหมือนกัน
นับแต่ตราที่ได้เคยใช้มานั้น ก็ได้ใช้มาถึง ๘ ดวง จึงเห็นได้ว่า
เคยมีหน้าที่ต่าง ๆ มากมาแต่กาลคกค้าบรรพ์แล้วกระทรวงหนึ่ง

การเรียบเรียงประวัติเช่นนี้ เมื่อจะให้เป็นการบริบูรณ์ก็ได้แล้ว
ก็ยังมีเวลาพอที่จะเที่ยวสืบเสาะเก็บรวบรวมเรื่องต่าง ๆ แลเหตุการณ์
ทั้งปวงที่เกี่ยวข้องอยู่ในหน้าที่กระทรวงนี้ ตามที่กล่าวมาแล้ว ว่าต้อง
เรียบเรียงประวัติเล่มนี้ขึ้นโดยวิธีอื่นเพื่อจะพิมพ์ขึ้นให้ทันสำหรับแจก
เป็นที่รูกในการเปิดสถานที่การแสดงกสิกรรมแลพานิชการ ในวันที่
๑๘ เมษายน รัตนโกสินทร ศก ๑๒๘๘ นั้น ฉนั้น การที่จะค้นหา
หลักฐานต่าง ๆ ของกระทรวงนี้ได้โดยเร็วฉนั้น ก็ก่อนจะเป็นการยาก

ลำบากอยู่ เพราะกระทรวงนี้ในบางเวลาก็ได้เคยเสื่อมทรามมาบ้าง
 แล้วแต่ก่อน จนถึงบัดนี้ แลต้องไปฝากชนอยู่ในกระทรวงนั้นก็เคย
 เป็นมา ตามเหตุผลที่กล่าวมาแล้วนี้ หลักฐานอันสำคัญของกระทรวง
 เกษตรราชการ จึงหาไม่ได้โดยง่าย แลกระทรวงนี้เป็นกระทรวงที่
 เก่าแก่ช้านานมาหลายร้อยปีแล้ว ทั้งในเวลาโน้นก็ยังไม่มีการพิมพ์
 ที่ระพิมพ์หนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับราชการทั้งปวงขึ้นไว้ได้ ด้วย
 เคยใช้เขียนลงไว้แต่ในสมุดที่ทำด้วยเปลือกข่อยและกระดาษข่อยอัน
 บาง เขียนด้วยดินสอดำไว้เป็นพื้น แลคงได้เขียนไว้แต่ในฉบับ
 ไม่แพร่หลายไปได้มากเหมือนมีเครื่องพิมพ์ในทวณนี้ เพราะเหตุอัน
 จึงค้นหาหลักฐานในเวลาอันน้อยนี้โดยยาก แต่ที่ได้เรียบเรียงพิมพ์
 ขึ้นได้ในเวลาประมาณเดือนเศษนี้ ก็เพราะได้เอาใคร่ครวญนายบาง
 พระองค์แลข้าราชการในกระทรวง แลข้าราชการผู้อื่นบางท่านช่วย
 ออกทุนเอาเงินไปพิมพ์สมุดเล่มนั้นจนแล้วทันแจกในวันเบิกสถานที่
 แลคงกลสิกรรมแลพานิชการนั้นได้

บรรดาเจ้านายแลข้าราชการที่ได้ทรงช่วย แลช่วยเอาเงิน
 เกอกูลในการพิมพ์สมุดเล่มนั้นชื่อนั้นคือ นายพลเรือตรี พระเจ้า
 ลูกยาเธอ กรมหมื่นชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ได้ทรงพระเมตตาเขียน
 ลายพระพิรุณทรงนาคที่หน้าปกหนังสือนี้ประทาน ก็ที่ได้ทรงวาง
 แขนยประกาศนียบัตรอนันตจักร สำหรับแจกให้แก่ผู้ที่ได้ควรได้รับรางวัล
 ในการแสดงกลสิกรรมแลพานิชการในคราวนี้ด้วย

• พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

ข้าราชการที่ได้ช่วยอุทิศตนในการเรียบเรียง รวบรวม หนังสือ
นั้น คือ

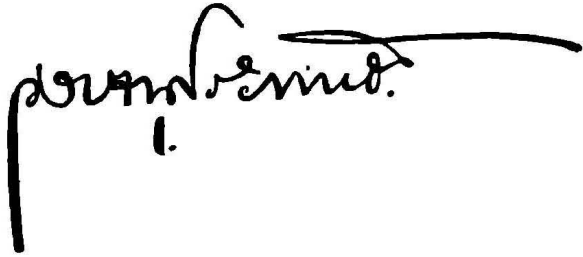
พระยาบรมบาทยารุง อธิบดีกรมทะเบียนที่ดิน
พระยาประชาชีพวิบาล^๑ ข้าหลวงตรวจการออกโฉนดที่ดิน
พระยาวิเศษโกชนา^๒ ข้าหลวงเกษตรมณฑลกรุงเทพฯ
หม่อมมอรุทธเทวา^๓ เจ้ากรมคลอง
หลวงประมวญภูมิเทศ^๔ ผู้รั้งข้าหลวงออกโฉนดมณฑลกรุงเทพฯ
ขุนภูมิพิทยาภรณ์^๕ ปลัดกรมทะเบียนที่ดิน
หม่อมราชวงศ์ไธเส^๖ ผู้ปกครองโรงเรียนกระทรวงเกษตรราชการ
หลวงโลหภูมิพิทยานการ^๗ ปลัดกรมราชโลหกิจแลภูมิวิทยา
นายใหม่^๘ ผู้รั้งหัวหน้าแผนกใหม่ แล
นายพันตรี หลวงโยธาธรรมนิเทศ^๙ กรมเสนาธิการทหารบก
ได้เป็นผู้ช่วยรวบรวมสอบทานสมุดเล่มนี้ด้วย

-
- ๑ พระยาประชาชีพวิบาล (แฉ่ม แสงชูโต)
 - ๒ พระยาอาหารบริรักษ์ (ฝั่ง ชูโต)
 - ๓ พระยาวิเศษโกชนา (เครื่อง นิกฎานนท์)
 - ๔ พระยาสวัสดิ์วารี (ม.ร.ว. สายหยุด สนิทวงศ์)
 - ๕ พระประมวญภูมิเทศ (เฮง วิระศิริ)
 - ๖ หลวงภูมิพิทยาภรณ์ (ชาน : ไม่ทราบนามสกุล)
 - ๗ หลวงบวรวาที (ม.ร.ว. ไธเส นพวงศ์)
 - ๘ พระยาพิศณุแสน (โชเทียนเตียน จาคีระวนิช)
 - ๙ หลวงชำนาญโศภศาสตร์ (ใหม่ กาญจนกุล)
 - ๑๐ (แฉ่ม : ไม่ทราบนามสกุล)

ง

จึงขอขอบพระเดชพระคุณ แลขอขมาคุณ บรรดาท่านที่ได้ออก
พระนามแด่นามมาแล้วในที่สุคนธ์ทั่วกัน

ถ้าสิ่งใดหรือข้อใดในสมุทเล่มนั้น ยังขาดตกบกพร่องอยู่บ้าง
ไม่บริบูรณ์ถูกต้องแล้ว จึงให้อภัยแลเห็นแก่ความยากลำบากแลที่
มีเวลาน้อยนั้นด้วย เทอญ



กระทรวงเกษตรราธิการ

วันที่ ๓๐ มีนาคม รัตนโกสินทร ศก ๑๒๘

สารบาญ
บุรพัตถชาตคติกรรม
บริเฉทที่ ๑

พวกพรหมลงมาเกิดเป็นชาติมนุษย์ / ต้นเกิดในโลก	หน้า
บริโภครศแผ่นดิน, จัวนกิน, เกรือกิน	๑
เกิดดวงอาทิตย์	๒
เกิดดวงจันทร์	๒
เกิดเข้าสัตตชาติสาลีมีรวงเป็นเข้าสารไม่มีแกลบว่า	๓
พวกพรหมต้นชาติมนุษย์กลายเป็นบุรุษสัตว์	๔
เข้าสาลีกลีบกลายเป็นเปลือกหุ้มเมล็ดเข้า	๕
มนุษย์แย่งขันที่นาแก่กัน	๕
เกิดโจรลักเข้าสาลีแห่งกัน	๕
ทั้งพระเจ้ามหาสมมติชาติดิยราช	๖
เรียกชนเป็นสี่ชาติสี่ตระกูล	๗
แบ่งประเภทพืชพรรณ บุรพัตถชาติ, อะปรัตถชาติ	๑๐

กระทรวงเกษตราธิการ
บริเฉทที่ ๒

ตำแหน่งจัตุศตมถ์ทั้ง ๔ คือ เวียง, วัง, คลัง, นา	๑๕
---	----

(๒)

	หน้า
ใช้ตรา ๙ ดวงในกระทรวงเกษตราธิการ	๑๖
นามเจ้าพระยาพลเทพใน ๕ รัชกาล	๒๑
ประกาศตั้งตำแหน่งเสนาบดี	๒๘
กระทรวงเกษตราธิการในคราวเจ้าพระยาภาสกรวงษ์เป็น เสนาบดี ใ้ใ้วางแบบเป็นบรรดาศักดิ์พิมพ์ เทียบขำ, ใบของ, ฯลฯ ขาญซึ่งเงินค่านาขึ้นใช้ตามแบบที่ใ้ใ้ตั้งนั้น	๓๖
เจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรีเป็นเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ ซึ่งเรียกว่ากระทรวงเกษตร์พินิจการ ต่อท่านเจ้าพระยา ภาสกรวงษ์	๔๐
กรมแผนที่, กรมพระคลังสวน, มาขึ้นอยู่ในกระทรวง เกษตร์พินิจการ	๔๐
กระทรวงเกษตร์พินิจการ มีการน้อย ลงเข้าสมทบอยู่ใน กระทรวงพระคลังมหาสมบัติ ในเวลาที่ท่านเจ้าพระยา สุรศักดิ์มนตรีลาออกจากตำแหน่งเสนาบดีนั้นแล้ว	๔๓
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งกระทรวงเกษตราธิการ ขึ้นตามเดิม	๔๔
เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์เป็นเสนาบดีกระทรวง เกษตราธิการใ้จัดการต่าง ๆ ต่อมา	๔๔



(๓)

	หน้า
เจ้าพระยาวงษานูประพัตถ์ เสนาบดี	๕๑
(ตั้งแต่หน้า ๕๒-๗๙ เพิ่มเติมขึ้นภายหลัง ใน พ.ศ. ๒๔๘๔)	
<hr/>	
ตั้ง ข้าหลวงเกษตร์ประจำมณฑล	๕๑
การบำรุงฝ้าย	๕๒
การบำรุงการชลประทาน	๕๔
การประปา ในกรุงเทพ ฯ	๕๖
การบำรุงและประภคพันธ์ข้าว	๕๗
คำกราบบังคมทูลพระกรุณาอัญเชิญพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จการเสด็จกลสิกรรม และพาณิชการ ครั้งที่ ๑	๖๒
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชดำรัสตอบเสนาบดี กระทรวงเกษตราธิการ	๖๖
การเสด็จกลสิกรรมและพาณิชการครั้งที่ ๒	๗๔
คำกราบบังคมทูลพระกรุณาอัญเชิญพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จการเสด็จกลสิกรรม และพาณิชการ ครั้งที่ ๒	๗๖
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชดำรัสตอบเสนาบดี กระทรวงเกษตราธิการ	๗๗

(๔)

กรรมชั้นของกระทรวงกรมทะเบียนที่ดิน

หน้า

บริเวณที่ ๓

๘๗

ตั้งหอทะเบียนที่ดินในหัวเมืองกรุงเก่าครั้งที่ ๑
ตั้งกรมทะเบียนที่ดินขึ้นในกระทรวงเกษตราธิการ

๘๘

เมื่อศก ๑๒๐

๘๙

มีศเคอร์เนลแซมเป็นเจ้ากรม ๆ ทะเบียนที่ดิน

๙๐

ตั้งหอทะเบียนที่ดินมณฑลกรุงเทพ ฯ เป็นครั้งที่ ๒

๙๑

ตั้งหอทะเบียนที่ดินมณฑลนครไชยศรีเป็นครั้งที่ ๓

๙๒

ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองชลบุรีเป็นครั้งที่ ๔

๙๔

ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองฉะเชิงเทราเป็นครั้งที่ ๕

๙๕

ตั้งหอทะเบียนที่ดินในมณฑลเมืองพิศณุโลกเป็นครั้งที่ ๖

๑๐๐

ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองพิษณุโลกเป็นครั้งที่ ๗

๑๐๒

ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองสุพรรณบุรีเป็นครั้งที่ ๘

๑๐๒

ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองยวราชบุรีเป็นครั้งที่ ๙

๑๐๓

ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองลพบุรีเป็นครั้งที่ ๑๐

๑๐๓

ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองอ่างทองเป็นครั้งที่ ๑๑

๑๐๕

ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองพิจิตรเป็นครั้งที่ ๑๒

๑๐๖

ฝากกรมเพาะปลูกในกรมทะเบียนที่ดิน

๑๐๗

มอบหอทะเบียนที่ดินในมณฑลต่าง ๆ ให้อยู่ในความ

ปกครองของมณฑล

๑๐๗

(๕)

	หน้า
ข้าหลวงเลขครุประจำมณฑลกรุงเทพฯ ๑	๑๐๘
ตั้งหอทะเบียนที่ดินเมืองสมุทรสาครเป็นครั้งที่ ๑๓	๑๐๘
การนำที่แพนกกของเลขครุทำการเก่า	๑๐๙
แพนกวเรวรายงานการสินค้า	๑๑๐
รายงานน้ำฝน น้ำท่า ราคาเมล็ดธัญญาหาร	๑๑๒
ตั้งเครื่องร่อนน้ำฝน	๑๑๓
ขอให้ตั้งพระราชบัญญัติจดทะเบียนสินค้าไทย	๑๑๓
ตรวจการปนเข้าในโรงสีต่าง ๆ	๑๑๔
การนำที่แพนกวบริษัทต่าง ๆ	๑๑๔
บริษัทรวางพระพุดชยาททุนจำกัด	๑๑๕
บริษัทรถไฟทำเงินทุนจำกัด	๑๑๖
บริษัทรวางไทยทุนจำกัด	๑๑๖
บริษัทรถไฟแม่กลองทุนจำกัด	๑๑๗
บริษัทอินยเนียร์ริง โซไซเอตี้ ออฟ สยาม	๑๑๗
บริษัทแบงก์สยามกัมมาจลทุนจำกัด	๑๑๘
บริษัทเรือยนต์ทุนจำกัด	๑๑๘
รวมบริษัทรถไฟทำเงินแม่กลองทุนจำกัด	๑๑๘
บริษัททรานสปอร์ต ฯลฯ ทุนจำกัด	๑๒๐
บริษัทเรือไฟไทยทุนจำกัด	๑๒๐
บริษัทศิวราชาทุนจำกัด	๑๒๑

(๖)

	หน้า
บริษัท เวชเมดิคอล จำกัด	๑๒๑
บริษัท ศิลาสยาม จำกัด	๑๒๒
บริษัท ยางกอกซีดี จำกัด	๑๒๒
แพนทักซ์ หลวงออก โฉนดแลกรวมการดำเนินงาน	๑๒๓
มอบกของข้าหลวงให้อยู่ในความปกครองของมณฑล	๑๒๔

คลองต่าง ๆ ทั้งเก่าและใหม่ในกรุงเทพหัวเมือง

แห่งประเทศไทย

คลองสำโรงซึ่งมีอยู่ในแขวงเมืองสมุทรปราการในรัชชยุบนั้น	๑๒๕
คลองบางกอกใหญ่ คือคลองบางหลวง	๑๒๕
คลองบางกรวย	๑๒๕
คลองลัดวิมวดีเก่าเคย ๓ ตำบลสามโคก	๑๒๕
คลองเมืองนนทบุรี	๑๒๕
คลองปากจั่นเมืองลพบุรี	๑๒๕
คลองมหาไชยชลมารค	๑๒๕
คลองเทวีคันฉิม	๑๓๐
คลองเปนคูข้างหลังเมืองแต่คลองบางกอกน้อยมาออก	
คลองบางกอกใหญ่	๑๓๑

(๗)

	หน้า
คลังของรอบกรุงตามพระราชพงษาวดารกรุงรัตนโกสินทร	๑๓๑
คลังของข้างขุนเทียน	๑๓๒
คลังของสุนักข์ทอน	๑๓๓
คลังของแสนแสน, ขางชนาท	๑๓๓
คลังของเจ็ดยี่ชชา	๑๓๓
คลังของมหาสวัสดิ์	๑๓๔
คลังของภาษีเจริญ	๑๓๕
คลังของทำเนียบสถกว	๑๓๖
คลังของผูกกรุงเกษม	๑๓๖
คลังของเปรมประชากร	๑๓๗
คลังของนครเนื่องเขตร์	๑๓๘
คลังของประเวศบุรีรมย์	๑๔๐
คลังของท่าไข่	๑๔๒
คลังของทิววัฒนา	๑๔๒
คลังของนราภิรมย์	๑๔๓
คลังของเป็ริง	๑๔๕
คลังของนิคมยาตรา	๑๔๗
คลังของไผ่สิงห์โต	๑๔๗
คลังของอุคมชนนร	๑๔๘
คลังของหลวงแพ่ง	๑๔๘

	หน้า
คถของพระราชาภิมล	๑๕๐
คถของพระยายมรฎา	๑๕๑
คถของบางพลีใหญ่	๑๕๒
คถของเจริญ	๑๕๓
คถของทักขิวิษัฑคถของแลคูนานาสยามชุก	๑๕๔
คถกรรมคถองในกระทรวงเกษตราธิการ	๑๕๔
ช่อมคถอง	๑๕๗
ทำประคูนั	๑๕๘
เจ้ากรรมคถองลาออก	๑๖๐
พระราชทานเครื่องราชอิศริยาภรณ์	๑๖๑

กรมราชโลหกิจแลภูมิวิทยา
ระเบียบการนำที่ต่าง ๆ

คถกรรมราชโลหกิจแลภูมิวิทยา	๑๖๓
ออกตรวจการแระ	๑๖๕
เจ้ากรรมราชโลหกิจแลภูมิวิทยาลาออกจากราชการ	๑๖๖
ออกประทานบัตรในระหว่าง ๓ คก	๑๖๖
กรมราชโลหกิจแลภูมิวิทยาไปขึ้นอยู่ในกระทรวงพระคลัง มหาสมยั	๑๖๗

(๕)

	หน้า
เปลี่ยนเจ้ากรม ๆ ราชโลหกิจแลภูมิวิทยา	๑๖๘
เกี่ยค่าภาคหลวงแร่ที่บุกในมณฑลภูเก็ต	๑๗๕
ค่าภาคหลวงแร่ที่บุกในมณฑลนครศรีธรรมราช	๑๘๓

โรงเรียนกระทรวงเกษตราธิการ

คำรับสั่งพระเจ้าลูกยาเธอกรมหมื่นพิชัยมหินทโรดม	๑๘๓
คำกราบทูลทูลขอของพระยาศรีสุนทรโวหารปลัดทูลฉลอง	
กระทรวงเกษตราธิการ	๒๐๐
ระเบียบการปกครองแลระเบียบการโรงเรียน, คำนำ	๒๐๒
กรรมการตรวจโรงเรียน	๒๐๒
ผู้ปกครองโรงเรียน	๒๐๓
หัวหน้าครู	๒๐๓
ครูต่าง ๆ	๒๐๔
ครูผู้ช่วยจัดการโรงเรียน	๒๐๖
นามแลตำแหน่งพนักงาน	๒๐๗
ระเบียบการโรงเรียน เวลาเรียนนักเรียน	๒๐๘
ผู้สมควรเป็นนักเรียน	๒๑๐
ตัวอย่างใบขั้วรอง	๒๑๒
จำนวนชั่วโมงเรียนวิชาต่าง ๆ ในอาทิตย์หนึ่ง	๒๑๔

	หน้า
หลักสูตรชั้นค่านักเรียนเพาะปลูกการคดอง, การโลหกิจ	๒๑๗
ชั้นกลางนักเรียนเพาะปลูก	๒๒๑
ชั้นกลางนักเรียนการคดอง	๒๒๖
ชั้นกลางนักเรียนโลหกิจ	๒๓๐
ชั้นสูงนักเรียนเพาะปลูก	๒๓๔
ชั้นสูงนักเรียนการคดอง	๒๓๗
ชั้นสูงนักเรียนการโลหกิจ	๒๔๐
จำนวนนักเรียนตั้งแต่เข้าศึกษาจนถึงศก ๑๒๘	๒๔๔
นักเรียนที่ได้รับประกาศนียบัตร	๒๔๕
ส่วนทคดอง	๒๔๗
นักเรียนกรมอื่นนอกจากกรมชนกระทรวงเกษตราธิการ	๒๕๗
การรับนักเรียนกรมอื่น	๒๕๗
นักเรียนที่จะส่งไปเล่าเรียนต่างประเทศ	๒๕๘
กำหนดทคดอง	๒๕๘
การเลื่อนชั้น	๒๕๘
การสอบไล่รับประกาศนียบัตร	๒๕๑
ข้อบังคับในการสอบไล่รับประกาศนียบัตร	๒๕๑
อัตราเงินเดือน	๒๕๓
กำหนดเวลาเรียนชั้ววัน	๒๕๓
ค่าเบี้ยเลี้ยงนักเรียน	๒๕๔

(๑๑)

	หน้า
การกินอยู่หลับนอน	๒๕๔
ข้อบังคับสำหรับโรงเรียน	๒๕๕
นักเรียนทั่วไป	๒๕๕
การลงโทษ	๒๕๖
การลา	๒๕๗
การหยุดเรียนชั่วคราว	๒๕๗

กรมช่างใหม่เริ่มจัดการเป็นครั้งแรก
ตั้งแต่วันที่โกสินทรศก ๑๒๐ ถึงวันที่โกสินทรศก ๑๒๘

	หน้า
คำนำ	๒๕๘

บายูชีสินค้าขาเข้าของกรมศุลกากร	๒๖๓
ทดลองวิธีปลูกคั้นหม่อน	๒๖๖
ทดลองเลี้ยงไหมไทยโดยวิธีอย่างใหม่	๒๖๖
ทดลองเลี้ยงพันธุ์ไหมญี่ปุ่น แลผสมพันธุ์ไหมไทยกับพันธุ์ ไหมญี่ปุ่น	๒๖๖
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระเจ้าลูกยาเธอ กรมหมื่นพิไชยมหินทโรดม เป็นอธิบดีกรมไหม	๒๖๘

	หน้า
กองช่างใหม่นครราชสีมาสร้างส่วนหมอนสร้างโรง	
เลี้ยงใหม่โรงสาวใหม่	๒๗๑
กรมช่างใหม่ได้ขยายสาขาขึ้นอีกแห่งหนึ่งที่ไม่ของบุรีรัมย์	๒๗๒
กรมช่างใหม่ได้ขยายสาขาแยกขึ้นแห่งหนึ่งทีอำเภอ	
พทไร่สง แขวงเมืองบุรีรัมย์	๒๗๔
นักเรียนกองกรุงเทพ ฯ เรียนจบหลักสูตรวิธีประกอบภาคนี้ยบตัว	
ออกแล้ว ๑๑ นาย	๒๗๕
อัครราชใหม่	๒๗๗
กองพทไร่สง	๒๗๘
กองรัตนบุรี	๒๗๙
กองสุวรรณภูมิ	๒๘๐
กองพยัคฆภูมิพิสัย	๒๘๐
ในคก ๑๒๘ กรมช่างใหม่ได้ตั้งสาขานแยกขึ้นอีก ๔ กอง	๒๘๒

การทำนา
บริเวณที่ ๔

วิธีทำนาไร่ วิธีทำนาทุ่ง	๒๘๘
น่าน้ำฝน	๒๘๙
วิธีทค่น้ำไขนน้ำ	๒๙๐

	หน้า
นาทุ่งหรือนาเมือง	๒๙๔
นาเมือง	๒๙๕
นาเชิงเลนหรือนาน้ำต	๒๙๗
นาสวนนั้นในชั้นเดิมก็คือนาขี้ก	๒๙๗
น่านาถมหรือเพาะเลย	๒๙๘
น่าน้ำใส	๒๙๙
วิธีทำนาบดเคี้ยวต่าง ๆ	๓๐๐
วิธีเตรียมการสำหรับทำการเพาะปลูก	๓๐๒
การทำนาเข้าไปในประเทศอเมริกา	๓๑๕
ราคาเข้าของนนานาประเทศในตลาดเข้าโลก	๓๑๘
ร.ศ. ๑๒๖-๑๒๗ กระทรวงเกษตราธิการได้มีการ	
ประกวดพรรณเข้าที่เมืองฉะเชิงชฎบุรีแลในกรุงเทพ ฯ	๓๒๑
ร.ศ. ๑๒๔ ประเทศอเมริกาได้ส่งเข้าเปลือกคาโรไลนา	
อย่างก็ เข้ามาให้ดูเป็นตัวอย่าง	๓๒๒
เลือกหาพรรณเข้าที่คมาใช้เป็นเข้าปลูก ๆ นั้นใส่ลงใน	
น้ำเกลือที่เค็มจัดเวลาทิ้งออกเป็นต้นก็มีแรงมากกว่า	
เข้าธรรมดา	๓๒๔

ระเบียบการปกครองและระเบียบการโรงเรียน

คำนำ

โรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนอุดมศึกษา แลเป็นแผนกของกระทรวง
เกษตรธิการ เพราะฉะนั้นโรงเรียนจึงจะวิบูลย์ผู้ที่เข้ารับราชการ
ใน (กรมเพาะปลูกหรือกรมใด ๆ ใน) กระทรวงเกษตรธิการ แต่
กรมอื่น ๆ จะฝากนักเรียนมาเล่าเรียนในโรงเรียนก็ได้ แต่ต้อง
ปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียนนี้ทุกประการ

กรรมการตรวจโรงเรียน

กระทรวงเกษตรธิการจะจัดตั้งผู้หนึ่งผู้ใดให้เป็นกรรมการ หรือ
ถอดถอนได้ กรรมการนั้นมาที่ตรวจตราโรงเรียนแลการสอน ก็
ช่วยจัดระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ

บรรดากิจการทั้งหลายที่เกี่ยวกับโรงเรียน เช่น เลือกลงหรือ
ถอดถอนครูแลพนักงานในโรงเรียน จัดหลักสูตรการเล่าเรียนแล
ระเบียบการปกครองต่าง ๆ เหล่านี้เป็นกิจของผู้ปกครองโรงเรียน
จะได้ประชุมปรึกษาหารือกับกรรมการ แลนำความขึ้นเสนอเสนาบดี
กระทรวงเกษตรธิการ เพื่อขออนุญาตจัดการ ตามความที่ได้
ตกลงกันนั้น

ผู้ปกครองโรงเรียน

ผู้ปกครองโรงเรียนมีหน้าที่

๑) เป็นผู้รับผิดชอบในการปกครองโรงเรียนทั่วไป และมีหน้าที่ ๆ จะรับผิดชอบ หรือรายงานอย่างหนึ่งอย่างใด ต่อกระทรวงเกษตรธิการให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง กับมีอำนาจบังคับบัญชาครู ศิษย์ และพนักงานในโรงเรียนทั้งสิ้น

๒) เป็นผู้กระทำการงบประมาณเงินก้อน การจรแลค่าใช้จ่ายสำหรับโรงเรียน แล้วหรือต่อที่ประชุมกรรมการ เมื่อตกลงประการใด ผู้ปกครองโรงเรียนต้องนำงบประมาณนั้นเสนอเพื่อขออนุญาตต่อกระทรวง

๓) การเบิกจ่ายเงินก้อน แลค่าใช้จ่ายสำหรับโรงเรียน ผู้ปกครองโรงเรียนเป็นผู้เซ็นนามเบิกรับผิดชอบทั้งสิ้น

๔) เมื่อสิ้นเทอมหนึ่ง ๆ ต้องทำรายงานในโรงเรียนทั่วไปขึ้นเสนอต่อกระทรวงภายในกำหนด ๓๐ วัน นับแต่วันที่โรงเรียนปิดเป็นต้นไป

หัวหน้าครู

หัวหน้าครู ๑) มีอำนาจเหนือครูแลศิษย์แลตรวจตราการสอนของครู แลการเล่าเรียนของนักเรียนได้ทั่วไป แลในระหว่างเวลาเล่าเรียนนักเรียนอยู่ในอำนาจหัวหน้าครู ๒) เป็นนายกในที่ประชุมครู เมื่อที่ประชุมครูตกลงประการใด หัวหน้าครูต้องนำความตกลงนั้นเสนอ

ต่อผู้ปกครองโรงเรียน ๓) มีอำนาจที่จะอนุญาตให้ครูลาพักได้ไม่เกิน
 กว่า ๓ วัน ถ้าเกินกำหนดนั้นออกไปให้ลาตามกฎหมายที่ ๔) (ก)
 หัวหน้าครูต้องจกร่างไว้ในโรงเรียน คือสิ่งๆ เกี่ยวกับการเล่าเรียน
 ทั้งสิ้นเพื่อทำรายงานในปลายเทอม (ข) ต้องทำบัญชีเครื่องพีซิกส์
 เคมี สตรี เครื่องมือช่างไม้ บัญชีหนังสือแผนกอื่นอันเนียของ
 โรงเรียน ซึ่งอยู่ในความดูแลรักษาของหัวหน้าครูรับผิดชอบในสิ่ง
 เหล่านี้ (ค) หัวหน้าครูเป็นผู้รับนักเรียน แลจัดการสอบไล่แลทำ
 สัญญาแก่นักเรียนทุกคน (ฅ) ต้องจกรชื่อผู้เข้าเป็นนักเรียน แล
 ที่ออกจากโรงเรียนทั้งวัน เดือน ปี ด้วยโดยละเอียดลงใน สมุดทะเบียน
 (ง) ต้องจกรบัญชีรายวันครุที่ได้ลาพัก เมื่อสิ้นเดือนหนึ่ง ๆ ต้อง
 จกรว่าครุนั้นได้ ลา, บ่อย, เท่านั้น ๆ วัน ยื่นผู้ปกครองโรงเรียน
 ๕) ต้องทำรายงานในหน้าที่ของตน ยื่นต่อผู้ปกครองโรงเรียน
 ภายในกำหนด ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่โรงเรียนหยุดเป็นต้นไป

ครู

ครูต่าง ๆ

- ๑) มีอำนาจบังคับบัญชานักเรียนทั่วไป
- ๒) มีอำนาจลงโทษนักเรียนที่เกียจคร้านได้ โดยทางอันสมควร
- ๓) ควรมีสมุดรายวันสำหรับจกรนามศิษย์ ผู้ใดอยู่เล่าเรียน
 หรือ บ่อย ขาด ลา แล สิ้นสุดเล่มนี้ใช้สำหรับจกรหมายเหตุความ
 ประพฤติของนักเรียนโดยลับด้วย

๔) เหตุการณ์อันใดสำคัญที่จะพึงมีขึ้นในระหว่างเวลาเล่าเรียน ครูต้องรายงานต่อหัวหน้าครู แลถ้าครูใดจัดการอย่างหนึ่งอย่างใดไป โดยยังมิได้รับอนุญาตจากที่ประชุมครู หรือหัวหน้าครู ผู้นั้นต้องรับผิดชอบในสิ่งที่ได้จัดการทำไปนั้น

๕) เพื่อจัดการเล่าเรียนต่าง ๆ ให้เจริญขึ้น หัวหน้าครูแลครูต่าง ๆ นึกให้หัวหน้าครูเรียกนักให้ประชุมครูได้

๖) ที่ประชุมครูนั้น มีกิจที่จะปรึกษาเลือก คัดคัดคตอนหรือเพิ่มเติมสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสั่งสอน แลการเล่าเรียนกับที่เกี่ยวข้องกับระเบียบข้อบังคับแลความประพฤติของนักเรียน ฯลฯ แลนำความเสนอต่อผู้ปกครองโรงเรียน

๗) ครูทั้งหลายต้องรักษาแลรับผิดชอบในสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งผู้ปกครองจะมอบให้ครูนั้น ๆ ดูแลรักษา เพราะสิ่งเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับวิชาที่ตนสอน

๘) เมื่อผู้ใดจะต้องทำการเป็นพิเศษนอกจากการสอนออกไป ผู้ปกครองโรงเรียนจะได้แจ้งให้ทราบในเวลาสมควร

โรงเรียนจะจัดสมุดสำหรับชั้นไว้ชั้นละเล่ม คือ เป็นสมุดรายวันสำหรับจดเวลาแลบทเรียน แลครูต้องลงนามด้วยตนเองเมื่อเวลาได้สอนหมดชั่วโมงแล้ว ในสมุดนั้นมีหมายเหตุการสอนหรือการทำโทษนักเรียนแลอื่น ๆ ด้วย

ครูผู้ช่วยจัดการ โรงเรียน

ครูผู้ช่วยจัดการ โรงเรียนนั้น คือ ครู คนหนึ่ง หรือ ผู้ใดคนหนึ่ง ซึ่งผู้ปกครองโรงเรียนจะตั้งตามเวลาที่เห็นสมควร มีหน้าที่

๑) ต้องอยู่ประจำที่โรงเรียนหรืออยู่ชั่วคราว แลรับผิดชอบในการดูแลรักษาสถานที่แลบริเวณโรงเรียนทั่วไป

๒) มีอำนาจบังคับบัญชานักเรียนทั่วไปในระหว่างเวลาที่ไม่ใช่เวลาเรียน

๓) มีอำนาจที่จะอนุญาตนักเรียนลาพักได้ แต่ต้องรายงานการลา นั้นให้ผู้ปกครองโรงเรียนแลหัวหน้าครูทราบทุก ๆ วัน ก่อนเวลาเข้าเรียนในวันรุ่งขึ้น

๔) มีหน้าที่ดูแลการครัวทั่วไป แลต้องตรวจตราโรงครัวกับที่รับประทานอาหารของนักเรียนพร้อมทั้งเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการบริโภค ให้สะอาดเรียบร้อย

๕) ต้องตรวจตราห้องนอนนักเรียน แลเครื่องใช้ ในห้องนอนทั้งหลายให้เรียบร้อย แลตรวจตรานักเรียนในเวลากลางคืนตามสมควร เมื่อมีเหตุสำคัญ ๆ เกิดขึ้น ต้องรีบรายงานให้ผู้ปกครองโรงเรียนทราบทันที

๖) ดูแลการซักฟอกเสื้อผ้าสิ่งของต่าง ๆ ของนักเรียน

๗) ช่วยปฏิบัติดูแลนักเรียนที่ป่วยเจ็บ แลต้องทำรายงานผู้ที่เกี่ยวข้องนั้นยื่นต่อผู้ปกครองโรงเรียนแลหัวหน้าครู

๘) ครูผู้ช่วยจัดการโรงเรียนต้องมี

(ก) สมุดจกรายวัน สำหรับจกเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของตน เพื่อทำรายงานยื่นต่อผู้ปกครองโรงเรียน

(ข) สมุดขานูชีสิ่งของที่ได้นำให้นักเรียนใช้อยู่ แลที่เพิ่มเติมมาใหม่

(ค) สมุดขานูชีสิ่งของ ๆ โรงเรียน เครื่องใช้การเล่าเรียน เช่น โต๊ะเก้าอี้ เป็นต้น นอกจากเครื่องพีชิกส์ เคมีมีสครี เครื่องช่างไม้ แลสมุดหนังสือตักนิเคิด เครื่องอินยี่นียบต่าง ๆ กับเครื่องใช้ในวิชา โซโฮโลจี โยทานี่ มินรัลโลจี ซึ่งอยู่ในการดูแลรักษาแลรับฝึคชอยของหัวหน้าครู หรือครู เจ้าน่าที่

(ฅ) สมุดขานูชีรายวันนักเรียนที่คนได้อนุญาตให้ลาพักแลต้องรายงานให้หัวหน้าครูทราบก่อนเวลาเข้าเรียนทุกวัน

(ง) สมุดขานูชีรายวันนักเรียน บัวย ซึ่งต้องรายงานให้หัวหน้าครูทราบด้วยเหมือนกัน

๘.) ต้องทำรายการในหน้าที่ของตน โดยละเอียดยื่นต่อผู้ปกครองโรงเรียนภายในกำหนด ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันโรงเรียนปิด เป็นต้นไปทุกเทอม

นามและตำแหน่งพนักงาน

นามแลตำแหน่งพนักงานในโรงเรียนตั้งแต่เป็คการ สอนเทอม
หนึ่งต้น คก ๑๒๘

๑) หม่อมราชวงศ์ไต้ระ คอกเคอร์วิทยาลัย ไฮเกลเบิร์ก, เยอรมัน ผู้ปกครองโรงเรียน สอนการเพาะปลูกขั้นต้น การเพาะปลูกต้นไม้ ในประเทศอื่น เค็มมีสตรี ๑ ล ๑

๒) มิคเคอร์ เฮล เฮฟ วัน ราเวนสวัย เกมเป็นพนักงาน กรมคลอง หัวหน้าครูจัดการแพนกวินา สอนการอินยี่เนียแลวาคเขียนแผนที่

๓) มิคเคอร์ พ. ไพรเฮ รองหัวหน้าครู ๗ ประจำแลสอนวิชา พืชกส์เลข

๔) หม่อมเจ้าพูนศรีเกษม^๒ กลัยจากประเทศอังกฤษ ครูประจำสอนวิชา ไฮโอโลจี โยคานี เค็มมีสตรี แต่เมื่อเดือนธันวาคม คก ๑๒๘๘ กระทบวงไ้ โอนไปเป็นหัวหน้าพนักงานเกษกรรมณฑล ภูเก็ยเสียแล้ว

๕) มิคเคอร์ เฮฟ ลุปลา พนักงานกรมคลองโอนมาช่วยสอนวิชา โยคานี ไฮโอโลจี ๑ ล ๑

๖) นายใหม่^๓ นักเรียนใหม่ พนักงานแพนกวินาใหม่สอนการทำใหม่ แลผสมพันธุ์ใหม่

๗) นายถ้วน^๔ ครูประจำ แต่ก่อนเป็นครูพิเศษสอนภาษาอังกฤษ พงษาวตาร ภูมิศาสตร์ ภาษาไทย

๑ หลวงบวรวาที (บ.ร.ว. ไต้ระ นพวงศ์)

๒ หม่อมเจ้าพูนศรีเกษม เกษมศรี

๓ หลวงชำนาญโกศยศาสตร์ (ใหม่ ภาณุจนกุล)

๔ หลวงพร้อมวิทยา (ถ้วน จันทนทินทร)

๘) นายชวบี ครูแพนวิชาแผนที่ โอนจากกรมแผนที่มา
เป็นครูประจำ

๙) มิสเตอร์ ฮิลยาท ครูพิเศษ สอนภาษาอังกฤษชั้นกลาง
แลชั้นสูง

ในเทอมที่ ๒ คัก ๑๒๘ นี้ นายล้วนกับนายช่วยผลัดเปลี่ยน
กันคนละ ๑ เดือน รับผิดชอบจัดการโรงเรียนด้วย

ระเบียบการโรงเรียน

เวลาเรียนนักเรียน

โรงเรียนจะรับผู้หนึ่งผู้ใดเข้าเป็นนักเรียน ในต้นเทอม ๑
แลต้นเทอม ๒ เสมอไป แต่ถ้านักเรียนผู้ใดจะเข้าช้าเกินไป
โรงเรียนจะไม่รับผู้นั้นไว้ เพราะเป็นการลำบากสำหรับนักเรียนในการ
ที่จะต้องเรียนตามให้ทันพวกที่เข้าเรียนก่อน แลเป็นการลำบาก
สำหรับครูผู้สอน ทั้งจะเป็นการเสียเวลาเรียนของนักเรียนที่เข้าก่อน
ด้วย ในการที่จะเข้าเรียนในต้นเทอม ๒ นั้น เป็นการไม่สู้จะดีสำหรับ
นักเรียนเล็กน้อย เพราะว่าในเทอมนี้จะสอนวิชาที่ได้ตั้งต้นสอนแต่
เทอม ๑ แล้วต่อไป ส่วนนักเรียนที่เข้าเรียนเวลานี้ก็ต้องเรียน
ตั้งแต่ตอนกลางไปหาปลาย ต่อในเทอม ๑ จึงจะกลับมาเรียนตอนต้น
ไปหากลาง เพราะฉะนั้นถ้าจะเข้าเรียนเสียแต่ในต้นเทอม ๑ จึงเป็น
การสะดวกสำหรับนักเรียน อนึ่งถ้าผู้ใดมีความรู้สูงแล้ว แลสามารถ

• ขุนวิจิตรเกษตรการ (ช่วย ไม่ทราบนามสกุล)

จะเรียนในชั้นกลางหรือชั้นสูงก็ได้ ผู้ปกครองโรงเรียนก็จะอนุญาตให้
ผู้^{นี้} เข้าเรียนในชั้นสูงขึ้นไปได้ตามสมควร

ผู้สมควรเป็นนักเรียน .

ผู้สมควรเป็นนักเรียนในโรงเรียนนี้ต้อง

- ๑ เป็นผู้^{นี้}มีอายุไม่มากเกินไป (ราว ๑๖ ปี)
- ๒ เป็นผู้^{นี้}มีความรู้สามัญศึกษา สอดใส่ได้ไปภาคินัยบัตร
ประโยค ๒ มัธยมแล้ว มีคน^{นี้}ผู้^{นี้}ที่จะเข้าเป็นนักเรียนต้องสอดใส่
สำหรับเข้าโรงเรียนนี้ก่อน
- ๓ เป็นผู้^{นี้}ที่สามารถจะเรียนแลทำการได้ตลอด ไม่ติดขัดด้วย
เจ้าหม่อมหลวงจะเรียกถอนไป
- ๔ เป็นผู้^{นี้}ไม่มีโรคโภยเข็ญเข็ญ ซึ่งจะเล่าเรียนหรือทำการ
ไม่ได้ตลอด (คือตั้งแต่แรกเข้าเป็นนักเรียน แลเมื่อเข้าเป็นนักเรียน
แล้วต้องระวังรักษาตัว ไม่ให้ช่วยเจ็บเป็นโรคต่าง ๆ อันมีควรระลค
ผ่อนผันให้ตามข้อ ๗)
- ๕ เป็นผู้^{นี้}ประพฤติตัวดีไม่มีชื่อเสียงเสีย
- ๖ เป็นผู้^{นี้}มีความเพียรแลหมั่น ไม่เกียจคร้านบิดพลิ้วอย่างหนึ่ง
อย่างไร
- ๗ ถ้านักเรียนออกจากโรงเรียนเมื่อใด จะเป็นเมื่อเรียนจบ
ชั้นต่ำ ชั้นกลาง ชั้นสูงก็ได้ เมื่อผู้^{นี้}จัดการโรงเรียนเห็นสมควรด้วย

แล้ว ผู้ขึ้นจำต้องรับราชการโดยกำหนด ๕ ปี แล้วถ้าผู้ใดเล่าเรียน
 ไปไม่ตลอด จำเป็นที่จะต้องออกจากโรงเรียนโดยเหตุหนึ่งเหตุใด
 ผู้ขึ้นก็ออกไป แต่ต้องเสียเงินค่าเบี้ยเลี้ยงเดือนละ ๒๐ บาทที่โรงเรียน
 ใดจ่ายให้ เท่ากับเวลาที่ได้มาอยู่โรงเรียนหรือเมื่อเรียนจบสำเร็จแล้ว
 แต่ไม่เต็มใจรับราชการ ก็จะต้องใช้เงินเบี้ยเลี้ยงหมด ตามเวลา
 ที่ได้มาอยู่ในโรงเรียนเหมือนกัน แต่เมื่อได้รับราชการไปยังแล้ว
 และไม่ครบกำหนด ๕ ปี จะลาออกถ้าเป็นพนักงานที่ออกจากโรงเรียน
 ชั้นต่ำ ต้องใช้เงินตามจำนวนปีที่ข้าราชการอยู่ชั้นละ ๕๐ บาท ถ้า
 ออกจากชั้นกลางชั้นละ ๑๐๐ บาท ถ้าออกจากชั้นสูงชั้นละ ๑๕๐ บาท
 เว้นแต่มีเหตุช่วยเจ็บชอนแก่ผู้ขึ้น ซึ่งหมอลหลวงได้ตรวจแลให้หนังสือ
 สำคัญว่าจำเป็นที่จะรับราชการตามกำหนดต่อไปไม่ได้จริง โดยเป็น
 โรคซึ่งตนจะระวังป้องกันไม่ได้แท้ จึงจะอนุญาตให้ออกโดยไม่ต้อง
 คืนเงินทั้ง ๓ ประการ อนึ่งถ้าผู้ใดถูกไล่ออกในเวลาที่ยังเป็นนักเรียน
 อยู่ก็ หรือเมื่อเป็นพนักงานรับราชการอยู่ก็ จำต้องเสียเงินค่า
 เบี้ยเลี้ยงคืนให้แก่โรงเรียนตามที่ใดกล่าวข้างบนนี้

๘ ผู้ใดสมัครเป็นนักเรียน ต้องให้บิดามารดาหรือญาติผู้
 ปกครองนำหรือมีหนังสือมาแจ้งความต่อผู้ปกครองโรงเรียน แล้วส่ง
 ใบประกาศนียบัตรของผู้ขึ้นมาด้วย เมื่อผู้ปกครองโรงเรียนเห็นสมควร
 จะรับผู้ขึ้นไว้เป็นนักเรียน ก็จะได้มีหนังสือตอบหรือแจ้งให้ทราบ
 เพื่อกำหนดคนกตัญญู ให้บิดามารดาหรือญาติผู้ปกครองนักเรียน
 เป็นผู้รับรองเช่นนามในใบสัญญารับรองนั้นแล้ว ผู้ขึ้นจึงจะเป็นนักเรียน

ของโรงเรียนนี้ ส่วนใบปกาศนียัตรนั้นโรงเรียนจะยกไว้ จนกว่า
ผู้นั้นจะออกจากโรงเรียนจึงจะคืนให้

๘. หนังสือสัญญาบัตรของนั้น บิตามารดาหรือญาติผู้ปกครอง
จะต้องเซ็นนามรับรองผู้จะเข้าเป็นนักเรียนตามข้อความที่ได้กล่าวมา
ทุกข้อ แลตามที่มีในใบรับรองนั้นด้วย

ตัวอย่างใบรับรอง

ใบรับรอง

๑๐ วันที่.....เดือน.....รัตนโกสินทรศก.....

ข้าพเจ้า.....สังกัด.....

ตั้งบ้านเรือนอยู่ตำบล.....

ขอทำใบรับรองให้ไว้ต่อเจ้าพนักงานโรงเรียนเกษตรราษฏการ ทั้งข้อ
ความต่อไปนี้

๑.....เกิดเมื่อ.....

ทำหนึ.....เป็นบุตร.....

ตั้งบ้านเรือนอยู่ตำบล.....บ้านเลขที่.....

ได้เล่าเรียนที่โรงเรียน.....ด้วย

๒..... (ชื่อผู้จะเข้าเป็นนักเรียน) มีความ
สมัครจะเข้าเป็นนักเรียนกระทรวงเกษตรราษฏการ ตำบลถนนสระประทุมวัน
แลเป็นผู้ซึ่งสามารถจะทำการได้ตลอด ไม่ติดขัดด้วยเจ้าหม่อมขุนาย

จะเรียกออกไป เป็นผู้แข็งแรงไม่มีโรคไทยประจำตัวเป็นผู้ประพฤติ
มีความสะอาดไม่มีคิพลัวเกียจคร้านอย่างหนึ่งอย่างใด

๓ ข้าพเจ้ารับรองว่าถ้า.....หนีไปในระหว่างที่เป็น
นักเรียนหรือทำราชการอยู่ที่.....จะเป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะนำตัวมาส่ง
แต่ถ้า.....ไม่สมัครจะเป็นนักเรียนหรือทำราชการต่อไป
หรือข้าพเจ้าจะนำตัว.....มาส่งไม่ได้ ข้าพเจ้า
จะเสียเงินค่าเบี้ยเลี้ยงตามกำหนดซึ่งมีในประกาศคนแก่รัฐบาลแทน
.....ทุกประการ

เช่น.....ผู้รับรอง

เช่น.....พยาน

(ใบรับรองนี้เป็นหน้าที่ของโรงเรียนจะจัดทำให้)

หลักสูตร

หลักสูตรโรงเรียนนี้ได้จัดขึ้นเทียบเท่ากับหลักสูตร ของโรงเรียน
วิชาการเพาะปลูกอย่างกลางในประเทศยุโรป เพราะฉะนั้นถ้านักเรียน
คนใดได้เรียนจบหลักสูตรนี้โดยบริบูรณ์แล้ว จะไปเข้าโรงเรียนวิชา
การเพาะปลูกชั้นสูงในประเทศยุโรปได้โดยตรง ไม่ต้องไปเข้าเรียน
ในโรงเรียนชั้นต่ำก่อน ตามหลักสูตรนี้มีกำหนดเวลาเรียน ๓ ปี
แบ่งออกไปเป็น ๓ ชั้น ๆ ละ ๑ ปี ก็จะได้ออกไปเป็น

จำนวนชั่วโมงเรียนวิชาต่าง ๆ ในอาทิศย์หนึ่ง

ชื่อวิชา	ชั้นต่ำ			ชั้นกลาง			ชั้นสูง		
	เพาะปลูก	คดอง	โตทกิจ	เพาะปลูก	คดอง	โตทกิจ	เพาะปลูก	คดอง	โตทกิจ
วิชาทำขยประมาณการก่อสร้าง								๑	๑
แมคแกนนิกซ์								๒	๒
วาคเขียนแบบ		๒	๒		๕	๓		๕	๓
แผนต่าง ๆ									
ฝึกหัดการช่าง		๓	๓		๔	๔		๔	๔
วิชาแผนที่	๕	๕	๕	๓	๔	๕		๔	๔
วิชาใหม่	๒			๔			๕		
วิชาเพาะปลูกสามัญ	๑	๑	๑	๒					
วิชาเพาะปลูกประเทศอื่น							๒		
วิธีจัดการเพาะปลูก							๑		
โยคานัน	๑	๑	๑	๑			๒		
โซโฮโลจี	๑	๑	๑	๑			๑		
จีโฮโลจีแลมินเนอแรลโลจี				๑	๑	๒	๑		๔

จำนวนชั่วโมงเรียนวิชาต่าง ๆ ในอาทิตย์หนึ่ง

ชื่อวิชา	ชั้นต่ำ			ชั้นกลาง			ชั้นสูง		
	เพาะปลูก	คดอง	โตทกิจ	เพาะปลูก	คดอง	โตทกิจ	เพาะปลูก	คดอง	โตทกิจ
วิชาทำไร่									๓
วิชาผสมสัตว์				๒			๓		
แยกตัวไฮโดร							๑		
หัดทำสวน	๔	๒		๒			๔		
รวม	๓๓	๓๕	๓๓	๓๖	๓๗	๓๕	๓๑	๓๕	๓๓

หลักสูตร
ชั้นต้น

นักเรียนเพาะปลูก การคลอของ การโลหกิจ

ภาษาไทย ๒ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ เรียงความ หักทำรายงาน

ตอนที่ ๒ จดหมายราชการ เรียงความ

ภาษาอังกฤษ ๓ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ ไวยากรณ์อังกฤษ แปลไทยเป็นอังกฤษ แปลภาษาอังกฤษเป็นไทย อ่านหนังสือ สอนอ่านภาษาอังกฤษ

ตอนที่ ๒ เหมือนกับตอนที่ ๑ แต่สูงขึ้น

แอลจีบรา ๒ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ ทวนแอลจีบราที่ได้เรียนมาจากโรงเรียนมัธยม คือ บวก ลบ คูณ ทหาร แยกมูล เลขตรรกษัณรลย์ ๑ ตัว แลมากกว่า ๑ ตัว ส่วนสัมพันธ์ให้ทำโจทย์ฝึกหัด

ตอนที่ ๒ จัตุรัสตรรกษัณรลย์หัดมูลแลกำลังอย่างยากให้ทำโจทย์

จีโอเมตรี ๒ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ ทวนวิชาจีโอเมตรีที่เรียนมาจากมัธยมแล้ว คือ เส้นมุม รูปสามเหลี่ยม เนื้อที่แลกฎสำคัญของรูปสามเหลี่ยมถึงทวิเหลี่ยม หักทำแลคึกโจทย์

เทอมที่ ๒ ว่าด้วยวงกลมแลวิถีคิก กำหนดยาวของเส้นขอบวง
แลเนื้อที่วงกลม เส้นแลมุมในแถบออก หักทำแลคิกโทษ

พีชิกส์ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ลักษณะของวัตถุ แขงเหลวแลอากาศธาตุ กำลัง
เลือนของวัตถุ กฎของสิ่งทักกแลชน หักแก้ โทษแลทกลง

เทอมที่ ๒ แมกแคนนิคส์ ของวัตถุแข็ง หักแก้ โทษแล
ทกลง

เค็มมิสทรี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ พงษาวการของเค็มมิสทรี อินชอร์แคนนิคเค็มมิสทรี
ว่าด้วยธาตุนอนเมตคาลิก

เทอมที่ ๒ ต่อเทอมที่ ๑ คือ ธาตุเมตคาลิก

ภูมิสทรี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ การหมุนเวียนของโลกรวน ทวงอาทิกย์แลสรวพ
การทหมุนรยทวงอาทิกย์ ภูมิสทรีทวีปอาเซีย แลกกล่าวถึงสินค้า
สำคัญที่มีอยู่ในทวีปอาเซีย

เทอมที่ ๒ ทวีปยุโรปกล่าวถึงสินค้าสำคัญที่มีอยู่ในทวีปยุโรป

พงษาวการ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ การเจริญของคนในสมัยโบราณ กล่าวถึงชาติ
สำคัญในโลกนี้

เทอมที่ ๒ พงษาวการของชาติคิริค แลโรมัน

วาดเขียน ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ผักหัดแบ่งเส้นและมุม เขียนลวดลายของสิ่งที่มี
หัตถ์ระบายสี

เทอมที่ ๒ เขียนโปรเย็คเช่นต่าง ๆ ของรูปอย่างง่าย ๆ

การก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

นักเรียนการทดลอง แดการโลหกิจ

เทอมที่ ๑ การต่อไม้แลหิน เริ่มสอนวิชาก่ออิฐ

เทอมที่ ๒ วิชาก่ออิฐสำเร็จ วิชาลงราก

วาดเขียนแบบแผนต่าง ๆ ๒ ชั่วโมง

นักเรียนการทดลอง แดการโลหกิจ

เทอมที่ ๑ เขียนตามที่ได้สอนแล้ว

เทอมที่ ๒ เหมือนเทอมที่ ๑

ฝึกหัดการช่างไม้ ๓ ชั่วโมง

นักเรียนการทดลอง แดการโลหกิจ

เทอมที่ ๑ หักเลื่อย ไซกบ แดทำลวดลายอย่างง่าย ๆ

เทอมที่ ๒ ฝึกหัดทำ แดต่อไม้

วิชาแผนที่ ๕ ชั่วโมง

สอนตามตำรา ๑ ชั่วโมง

ฝึกหัดจริงวัด ๒ ชั่วโมง

เขียนแผนที่ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ กล่าวด้วยมาตราต่าง ๆ วิธีทำสะเกลการรังวัดแผนที่
ด้วยใช้

เทอมที่ ๒ รังวัดแผนที่ด้วยเข็มทิศ ลงแผนที่ด้วยใช้ โต๊ะ

วิชาใหม่ ๒ ชั่วโมง (นักเรียนเพาะปลูก)

เทอมที่ ๑ พงษาวดารแห่งวิชาใหม่ ต้นเหตุของการทำใหม่
ในทวีปเอเชีย ยุโรป แลแอฟริกา การทำใหม่ในโลกเวลานี้

เทอมที่ ๒ การทำใหม่ในประเทศสยาม วิธีทำสวนหม่อนว่าด้วย
พันธุ์ใหม่

วิชาเพาะปลูกสามัญ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ กล่าวถึงดินต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ ประโยชน์ของปุ๋ยแลการใช้ ปุ๋ย

ไบทานี้ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ กล่าวถึงแอนแนคโทมิแลพีซีโอโลจี ของ ราก ลำต้น
ใบ ดอก ผล

เทอมที่ ๒ กล่าวถึงเซลล์ (Cell) ในส่วนต่างๆ ของต้นไม้ ผักหัด
ใช้ไมโครสโคป

ไซโอโลจี ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ คำนำ กล่าวถึงสัตว์ในจำพวกต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ สอนต่อเทอมที่ ๑ แอนแนคโทมิของสัตว์ที่เลี้ยง
ต่าง ๆ

หัตถ์ทำสวน ๔ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลที่ ๒ ผักหัตถ์การทำสวน

จิมแนสติก ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลที่ ๒ หักเกินอย่างทวาร แลหัตถ์จิมแนสติกต่าง ๆ
การที่จะสอนจิมแนสติกนั้น จะสอนเวลาเช้าหรือเวลาเย็น นอกจาก
ชั่วโมงที่เรียน

ชั้นกลาง

นักเรียนเพาะปลูก

ภาษาอังกฤษ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ไวยากรณ์อังกฤษ แปลในบรรทัดเล่ม ๕ อ่าน
หนังสือสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างง่าย ๆ

เทอมที่ ๒ เรียนเหมือนกับเทอมที่ ๑ แต่หัตถ์พูดภาษาอังกฤษ
ด้วย หักแต่งจดหมายอย่างง่าย

แอลจีบรา ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ วัฏจักรเศษส่วนหลายตัว แลกำลังแลมูลอย่าง
ยาก โลกาวิธม์ แก่ โจทย์ต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ อนุกรมสามัญ แลอนุกรมสัมพันธ์ แก่ โจทย์ต่าง ๆ

จีโอเมตรี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ท่ออกของวงกลม ระบุในแลนออกวงกลมแก่ โจทย์

เทอมที่ ๒ กฎของรูปคล้ายกัน วิธีคิดเลขแลเนอที่ของวงกลม
อย่างละเอียดกว่าเดิม แก๊ โจทย์

ตรีโก โนเมตรี่ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ พังเช่นของไซน์โคไซน์แทนแทนต์ แลโคแทนแทนต์
ในสามเหลี่ยมมุมตรง พังเช่นของไซน์โคไซน์แทนแทนต์ โคแทนแทนต์
ในภาคทั้งสี่ของวงกลม กฎของไซน์โคไซน์ แลแทนแทนต์ประจำ
สามเหลี่ยมมุมฉาก แลมุมไม่เสมอ เนอที่สามเหลี่ยมแลรูปเรขาคณิต
แก๊ โจทย์

เทอมที่ ๒ คอแลหวนวิชาที่เคเรียนมาแล้วในเทอมที่ ๑ กฎของ
วิชาโกนัโอเมตรี่ หัดทำการวัดระยะทาง กำหนดสูง เนอที่หินต่าง ๆ
ในทุ่งนา โดยใช่เครื่องกล้องอิโโคไลต์ แก๊ โจทย์อย่างยาก

โพลิต จัโอเมตรี่ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ กฎของเส้นซึ่งตัดกันรายต่าง ๆ กฎของพินรวายต่าง ๆ
ตัดกันจนถึงเกิดรูปตัน แก๊ โจทย์

เทอมที่ ๒ กฎของรูปตันปริศม์ คิวบ์ ซาลินเคอร์ พิวามิต โคน
ลูกสะเพียร กบทั้งกฎซึ่งกล่าวถึงซีกของรูปตันเหล่านี้ แก๊ โจทย์

พีชคณิต ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ความม้วน

เทอมที่ ๒ แสงสว่าง แลเสียง

เค็มมิสตร์ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๖ ค่อวิชาอินออร์แกนิก เค็มมิสตร์ วิชาธาตุ
เมทคาลิก

เทอมที่ ๒ วิชาออร์แกนิก เค็มมิสตร์ตอนที่ ๑

ภูมิศาสตร์ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ภูมิศาสตร์ของทวีปอะเมริกา แลสินค้าสำคัญที่มีอยู่
ในทวีปอะเมริกา เขียนแผนที่ประเทศต่าง ๆ ในทวีปนี้

เทอมที่ ๒ ทวีปแอฟริกาแลออสเตรเลีย แลสินค้าสำคัญที่มี
อยู่ในทวีปทั้งสองนี้ เขียนแผนที่ประเทศต่าง ๆ ในทวีปทั้งสองนี้

พงษาวดาร ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ สอนพงษาวดารโลกตั้งแต่ ค.ศ. ๑๕๐๐ ถึงเกิด
ขบดในเมืองฝรั่งเศส

เทอมที่ ๒ ตั้งแต่เกิดขบดในเมืองฝรั่งเศสถึงปัจจุบันนี้

วาดเขียน ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ สอนวิธีเปอร์สเปกตีฟ แลเขียนรูปเปอร์สเปกตีฟ
อย่างง่าย ๆ

เทอมที่ ๒ เขียนรูปเปอร์สเปกตีฟอย่างยาก

สิ่งที่ใช้ ในการก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ เรื่องไม้ต่าง ๆ ในประเทศสยาม หินต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ วิธีทำอิฐ เผาปูน ทคตของซิเมนต์

วิชาแผนที่ ๓ ชั่วโมง

สอนในห้อง ๑ ชั่วโมง

ทักวัดแผนที่ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ทำแผนที่ด้วยเขียนบนโต๊ะ การใช้แปลนนิเมเตอร์

เทอมที่ ๒ ทักใช้กล้องระดับ คัดเนื้อหาของกรวยคเชกเช่น

เขียนรูปกรวยคเชกเช่น แลสองที่วัดที่แนลเชกเช่น

วิชาเพาะปลูกสามัญ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ปุ๋ยแลวิธีใช้ ปุ๋ย

เทอมที่ ๒ การกระทำคิน การคยแต่ง การเปลี่ยนพรรณไม้
การขุดร่องน้ำสำหรับเพิ่มแลลดน้ำ

วิชาเพาะปลูกในประเทศร้อน ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลเทอมที่ ๒ คั้นไม้ ในประเทศร้อน คือ คั้นกาแฟ
คั้นชา คั้นโคโก คั้นอ้อย แลคั้นไม้อื่น ๆ รวมทั้งการบำรุงดูแล
รักษา ฯลฯ

โบทานี่ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ พืชโอโลจี แลวิธีแย่งคั้นไม้คอกเป็นแพนค

เทอมที่ ๒ โรคของคั้นไม้ ทักใช้ตรวจคั้นไม้ด้วยไมโครสโกปี

ไซโอโลจี ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ พืชโอโลจีของสัตว์ที่เลี้ยง

เทอมที่ ๒ แพทโทโลจี

จีไอโอดีแอมินเนอแรลโอดี ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ก) จีไอโอดี กล่าวถึงหินที่พันโลก

ข) มินเนอแรลโอดี แอมินเนอแรลต่าง ๆ กล่าวถึง
ธรรมชาติแลเกิดขึ้นอย่างไร

เทอมที่ ๒ ว่าด้วยหินต่าง ๆ กล่าวถึงวิธึเกิดขึ้น กล่าวถึงการ
ตรวจหิน

วิชาการทำไหม ๔ ชั่วโมง

สอนวิชาไหม ๒ ชั่วโมง แลสอนไหมโกรสโก๊ย ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ว่าด้วยการเลี้ยงไหม โรงเลี้ยง เครื่องใช้สัตว์
ต่าง ๆ วิธึเลือกแลรักษาฟองไหม เวลาให้อาหาร แลอาหารของ
ด้วงไหม วิธึเลี้ยงตั้งแต่ฟักจนเข้าทำรัง ว่าด้วยรังไหม (คือกล่าวถึง
ลักษณะของรังแลเส้นไหม)

ว่าด้วยวิธึกรอไหมโดยละเอียดตั้งแต่ต้นจนจบ การตรวจเส้น
ไหมคือ ว่าด้วยนำที่แลวิธึตรวจของโรง ตรวจไหมกบ

เทอมที่ ๒ ว่าด้วยกายวิภาควิทยาของไหม ว่าด้วยโรคต่าง ๆ
ของด้วงไหม กบวิธึชำระ หรือขึงกัน

วิชาผสมสัตว์ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ออสเตโอโลยี แลแอนแนคโตมี

เทอมที่ ๒ ฟิซีโอโลยี

๒๒๖

จิมแนตติก ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลเทอมที่ ๒ หักเกินอย่างททาว แลหักจิมแนตติก
ต่าง ๆ

ชั้นกลาง

นักเรียนการทดลอง

ภาษาอังกฤษ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ไวยากรณ์อังกฤษ แปลในบรรทัดเล่ม ๕ อ่าน
หนังสือสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างง่าย ๆ

เทอมที่ ๒ เรียนเหมือนกับเทอมที่ ๑ แต่หักพูดภาษาอังกฤษ
ด้วย หักแต่งจดหมายอย่างง่าย ๆ

แอลจีบรา ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ คณิตศาสตร์วิชา จิตวิตรวาชูอักษรลัหลายตัว
กำลังแลมูลอย่างยาก โลกาวิกรม แก้วโทษต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ อนุกรมสามัญ แลอนุกรมสัมพันธ์ แก้วโทษ
ต่าง ๆ

จีไอเมตรี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ คณิตของวงกลม รูปในแดนอกวงกลม แก้วโทษ

เทอมที่ ๒ กฎของรูปคล้ายกัน วิถีคิคเลข แลเนื้อที่ของ
วงกลมอย่างละเอียดกว่าเดิม แก้วโทษ

ตรีโกโนเมตรี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ฟังก์ชันของไซน์ โคไซน์ เทนเจนต์แลโคเทนเจนต์
ในสามเหลี่ยมมุมตรง ฟังก์ชันของไซน์ โคไซน์ เทนเจนต์ โคเทน
เจนต์ในภาคทั้งสี่ของวงกลม กฎของไซน์ โคไซน์แลเทนเจนต์
ประจำสามเหลี่ยมด้านแหลมมุมไม่เสมอ เนื้อที่สามเหลี่ยมแลรูปหลาย
เหลี่ยมอื่น ๆ แก้วโจทย์

เทอมที่ ๒ ต่อแลทวนวิชาที่ไ้เรียนมาแล้วในเทอมที่ ๑ กฎ
ของวิชาโกโนไมตรี หักทำการวัดระยะทาง กำหนดสูงเนื้อที่ ๆ
กินต่าง ๆ ในทุ่งนา โดยใช่เครื่องกล้องอิโคโนไลต์ แก้วโจทย์อย่างยาก

โพลิตีจีโอเมตรี ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ กฎของเส้นซึ่งตัดพื้นราบต่าง ๆ กฎของพื้นราบ
พื้นที่กันจนถึงเกิดรูปตัน แก้วโจทย์

เทอมที่ ๒ กฎของรูปตันปริคัม คิวบไซลินเดอร์ พีรามิก
โคนแลลูกสเฟียร์ กัยทั้งกฎซึ่งกล่าวถึงซีกของรูปตันนี้ แก้วโจทย์

พีชคณิต ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ความร้อน

เทอมที่ ๒ เสียง แลแสงสว่าง

เคมีมิตตรี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ คำอธิบายอินออร์แกนิกเคมีมิตตรีจนขาดุเมตคาลิก

เทอมที่ ๒ วิชาออร์แกนิกเคมีมิตตรีตอนที่ ๑

ภูมิศาสตร์ ๑ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ ภูมิศาสตร์ของทวีปอเมริกา แลสินค้าสำคัญใน
ทวีปอเมริกา เขียนแผนที่ของประเทศต่าง ๆ ในทวีปนี้

ตอนที่ ๒ ทวีปแอฟริกาแลออสเตรเลีย แลสินค้าสำคัญ
ที่มีอยู่ในทวีปทั้งสองนี้

พงษาวดาร ๑ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ สอนพงษาวดารโลกตั้งแต่ ค.ศ. ๑๕๐๐ จนถึง
เกิดการขบถในเมืองฝรั่งเศส

ตอนที่ ๒ ตั้งแต่เกิดขบถในเมืองฝรั่งเศสจนถึงปัจจุบันนี้

วาดเขียน ๒ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ สอนวิธีเปอร์สเปกตีฟ แลเขียนรูปเปอร์สเปกตีฟ
อย่างง่าย ๆ

ตอนที่ ๒ เขียนรูปเปอร์สเปกตีฟอย่างยากขึ้น

การก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ ท่อเหล็ก แลเครื่องเหล็ก ทำโค้งประตูด้วยอิฐ
เรื่องพนแลเพดาน ประตูหน้าต่าง

ตอนที่ ๒ รั้วบ้าน หลังคา รางน้ำ

สิ่งที่ใช้ในการก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ เรื่องไม้ต่าง ๆ ในประเทศสยาม หินต่าง ๆ

ตอนที่ ๒ วิธีทำอิฐ เสาปูน ทดลองซีเมนต์

วิชาเครื่องกล ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ เครื่องใช้สำหรับยกของหนัก ๆ คือไม้ค้ำ Levers
 ทุลี่ Pulleys แม่แรงต่าง ๆ Lifting Jacks เครน Cranes
 ท่อน้ำเครื่องสำหรับตอกเสาตงไปในดิน

เทอมที่ ๒ สูนน้ำต่าง ๆ เรือขุด

การก่อสร้างทางน้ำ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ การตรวจกิน แลทำรากต่าง ๆ ทำเขื่อนแลกำแพง

เทอมที่ ๒ ขานประคูนน้ำค้ำไม้แลเหล็กกระขายน้ำ แลเครื่อง
 สำหรับเขี่ยค้ำประต

วาดเขียนแบบแผนต่าง ๆ ๕ ชั่วโมง

การก่อสร้าง ๓ ชั่วโมง

การก่อสร้างทางน้ำ ๒ ชั่วโมง

ฝึกหัดการช่าง ๔ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลเทอมที่ ๒ (ก) การช่างไม้ คือ การทำประตู
 แลหน้าต่าง รั้วบ้าน

(ข) การช่างเหล็ก คือ ทำยานพัว
 ทำเครื่องเหล็กที่ใช้ในการก่อสร้าง ต่อเหล็ก

วิชาแผนที่

สอนในห้อง ๑ ชั่วโมง

เขียนแผนที่ ๑ ชั่วโมง

ทัศนคติแผนที่ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ทำแผนที่ด้วยเขียนบนโต๊ะ การใช้แปลนนิเมเตอร์

เทอมที่ ๒ ทัศนคติด้วยกระดาษ คัดเนื้อหาของกรอสเซกเช่น

เขียนรูปกรอสเซกเช่น แลลองทัศนคติแนลเซกเช่น

จีโอโลยีแถมินเนอแรลโลยี ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ (ก) จีโอโลยี กล่าวถึงหินที่พื้นโลก

(ข) มินเนอแรลโลยี แร่หินเนอแรลต่าง ๆ กล่าวถึงธรรมชาติแลเกิดขึ้นอย่างไร

เทอมที่ ๒ ว่าด้วยหินต่าง ๆ กล่าวถึงวิธีที่เกิดขึ้น กล่าวถึงการตรวจหิน

จิมแนสติก ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลเทอมที่ ๒ ทัศนคติอย่างทวาร แลทัศนคติต่าง ๆ

ชั้นกลาง นักเรียนโลหกิจ

ภาษาอังกฤษ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ไวยากรณ์อังกฤษ แปลในบรรทัดเล่ม ๕ อ่านหนังสือสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างง่าย ๆ

เทอมที่ ๒ เรียนเหมือนกับเทอมที่ ๑ แต่ทัศนคติภาษาอังกฤษด้วย ทัศนคติแห่งจดหมายอย่างง่าย ๆ

แอสจิบรา ๒ ชั่วโมง

เทอม ๑ ต่อจักรัศตวรรษ จักรัศตวรรษอุกษรลัษหลายคว, กำล้ง
แถมอย่างยาก โลกาวรรม์ แก้โทษ์ต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ อนุกรมสามัญ แลอนุกรมสัมพันธ์ แก้โทษ์ต่าง ๆ

จีโอมेत्रี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ท่อกฎของวงกลม รูปในแตนอกวงกลม แก้โทษ์

เทอมที่ ๒ กฎของรูปคล้ายกัน วิคคิเลข แลเนอทของวง
กลมอย่างละเอียดกว่าเคิม แก้โทษ์

ตรีโกโนเมตรี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ พังเช่นของไซน์ โคไซน์ เทนเยนค์แลโคเทนเยนค์
ในสามเหลี่ยมมุมตรง พังเช่นของไซน์ โคไซน์เทนเยนค์โคเทนเยนค์
ในภาคทั้งสี่ของวงกลม กฎของไซน์ โคไซน์แลเทนเยนค์ ประจำ
สามเหลี่ยมแลมุมไม่เสมอ เนื้อที่สามเหลี่ยมแลรูปรายอื่น ๆ แก้โทษ์

เทอมที่ ๒ ต่อแลทวนวิชาที่ไ้เรียนมาแล้วในเทอมที่ ๑ กฎ
ของวิชาโกนิโอมेत्रี ทักทำการวัดระยะทางกำหนดส่วนสูงเนื้อที่ ๆ
กินต่าง ๆ ในทุ่งนาโดยไ้เครื่องกล้องอิโโคไลด์ แก้โทษ์อย่างยาก

โซลิตจีโอมेत्रี ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ กฎของเส้นที่ตัดพื้นรายต่าง ๆ กฎของพื้นราย
พื้นที่คักกันจนถึงเกิดรูปคักน แก้โทษ์

เทอมที่ ๒ กฎของรูปตันปริศม์ คิวไฮลีนเทอร์ พิวามิก
โคน แลลลูสะเพียร์ กยทั้งกฎซึ่งกล่าวถึงซึกของรูปตันนี้ แก่ โจทย์
พีชคณิต ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ความร้อน

เทอมที่ ๒ เสียงแลแสงสว่าง

เคมีมิตตรี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ท่อวิชาอินออร์แกนิกเคมีมิตตรี จนจบภาคเมตทาลิก

เทอมที่ ๒ วิชาออร์แกนิกเคมีมิตตรี ตอนที่ ๑

ภูมิศาสตร์ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ภูมิศาสตร์ของทวีปอเมริกา แลสินค้าสำคัญในทวีป
อเมริกา เขียนแผนที่ของประเทศต่าง ๆ ในทวีปนี้

เทอมที่ ๒ ทวีปแอฟริกา แลออสเตรเลีย แลสินค้าสำคัญ
ที่มีอยู่ในทวีปทั้งสองนี้

พงษาวดาร ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ สอนพงษาวดารโลกตั้งแต่ ค.ศ. ๑๕๐๐ จนถึงเกิด
การขบถในเมืองฝรั่งเศส

เทอมที่ ๒ ตั้งแต่เกิดขบถในเมืองฝรั่งเศสจนถึงยุคยุบนี้

วาทเขียน ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ สอนวิธีเปอร์สเปกตีฟ แลเขียนรูปเปอร์สเปกตีฟ
อย่างง่าย ๆ

เทอมที่ ๒ เขียนรูปเข็มนาฬิกาเปิดตีฟอย่างขากขึ้น

การก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ข้อเหล็กแลเครื่องเหล็ก ทำโค้งประตูด้วยอิฐ
เครื่องฟันแลเพคาน ประตูหน้าต่าง

เทอมที่ ๒ รั้วบ้าน หลังคา รางน้ำ

สิ่งที่ใช้ในการก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ เรือไม้ต่าง ๆ ในประเทศสยาม หินต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ วิชาทำอิฐ เสาปูน ทดลองซีเมนต์

วิชาเครื่องกล ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ เครื่องใช้สำหรับยกของหนัก ๆ คือไม้ค้ำ Levers
ปูเล่ Pulleys แม่แรงต่าง ๆ Lifting Jacks เครน Cranes
ท่อน้ำ เครื่องสำหรับคอกเสาสงใส่ในกิน

เทอมที่ ๒ สูบน้ำต่าง ๆ เรือขุด

วาดเขียนแบบแผนต่าง ๆ ๓ ชั่วโมง

เขียนตามที่ได้สอนมาแล้วในวิชาการก่อสร้าง

ฝึกหัดการช่าง ๔ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลเทอมที่ ๒ ก) การช่างไม้ คือ การทำประตู
หน้าต่าง รั้วบ้าน

ข) การช่างเหล็ก คือ ทำยานพัมป์
ทำเครื่องเหล็กที่ใช้ในการก่อสร้าง ข้อเหล็ก

วิชาแผนที่

สอนในห้อง ๑ ชั่วโมง

เขียนแผนที่ ๑ ชั่วโมง

ทบทรวัดแผนที่ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ทำแผนที่ด้วย เขียนบนโต๊ะ แลใช้แปลนนิเมเตอร์

เทอมที่ ๒ ทักใช้กล้องระดับ คึกเนื้อที่ของกร้อสเชกเช่น

เขียนรูปกร้อสเชกเช่น แลลองตีควทึแนลเชกเช่น

จีโอโลจีแถมินเนอแรลโลจี ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลเทอมที่ ๒ กล่าวถึงพื้นของโลก หินต่าง ๆ

ซึ่งเกิดมาแต่เดิม แลซึ่งเกิดใหม่

มินเนอแรลโลจี

แม้มินเนอแรลต่าง ๆ กล่าวถึงธรรมชาติแลเกิดขึ้นอย่างไร

จิมเนตติก ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ แลเทอมที่ ๒ ทักเคินอย่างทวาร แลทักจิมเนตติก

ต่าง ๆ

ชั้นสูง นักเรียนเพาะปลูก

ภาษาอังกฤษ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑. ๒. เรียนไวยากรณ์อังกฤษ แลหนังสือสอนอ่าน

ภาษาอังกฤษ (ยากกว่าชั้นกลาง) เรียงความแต่งจกหมายโต้ตอบ

แต่งรายงานแลกรทหมายราชการ ในเวลาสอน ครูแลนักเรียนต้อง
พูดอังกฤษด้วยกัน

วิชาแม่เหเมติกส์

เทอมที่ ๑ ก) แอลจีบรา (๑ ชั่วโมง) วิธีคอกเขียนต้นทขคอก
แลวิธีเลขทวาชูชั้นสูง

ข) ทรีโกโนเมทรี (๑ ชั่วโมง) กฎของวิชาโกนีโอเมทรี

ค) โซลิกจีโอเมทรี (๑ ชั่วโมง) ท่อวิชาที่ไ้เรียนมาในชั้น

กลาง

เทอมที่ ๒ ทวนวิชาแม่เหเมติกส์ ตลอดที่ไ้เรียน มาแล้ว
อาทิตย์ละ ๒ ชั่วโมง

พีซิกส์ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ว่าด้วยไฟฟ้าแลแม่เหล็ก

เทอมที่ ๒ ทวนวิชาพีซิกส์ แก่โทษ

เคมีมิตตรี ๒ ชั่วโมง

กล่าวถึงออร์แกนิกเคมีมิตตรี คือเคมีมิตตรีที่เกี่ยวข้องกับ

วิชาเพาะปลูก

เพาะปลูกในประเทศอื่น ๒ ชั่วโมง

ต้นไม้เครื่องเทศแลเครื่องยาต่าง ๆ

วิธีจัดการเพาะปลูก ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑, ๒. วิธีจัดการเพาะปลูกต่าง ๆ

วิชาผสมสัตว์ ๓ ชั่วโมง

- ตอนที่ ๑ แพทโทโลยี โฟโซโลยี
 ตอนที่ ๒ การเลี้ยงสัตว์ แลรักษาโรค

แบ็กทีเรียโลยี ๑ ชั่วโมง

- ตอนที่ ๑ ว่าด้วยตัวแบ็กทีเรีย ซึ่งมีประโยชน์แลซึ่งมีอันตราย
 ตอนที่ ๒ ว่าด้วยโรคซึ่งเกิดด้วยตัวแบ็กทีเรีย

วิชาใหม่ ๕ ชั่วโมง

- ตอนที่ ๑ ว่าด้วยความประสงค์ของสินค้าแพรรใหม่ ผู้กัก
 ตรวจโรคของคังใหม่
 ตอนที่ ๒ การประหยัดทรัพย์ในการทำสวนหม่อน การ
 เลี้ยงไหมแลกรอไหม ผู้กักตรวจโรคของคังใหม่

การตรวจธาตุ ๒ ชั่วโมง

- ตอนที่ ๑ การตรวจเกลืออย่างง่าย
 ตอนที่ ๒ วิธีตรวจดิน น้ำ ปุ๋ย แลอาหาร

ไบทานี่ ๒ ชั่วโมง

- ตอนที่ ๑. ๒. กล่าวถึงต้นไม้ที่มีประโยชน์ในการเพาะปลูก

ไซโธโลยี ๑ ชั่วโมง

- ตอนที่ ๑. ๒. กายวิภาคของสัตว์ที่มีประโยชน์ต่อการเพาะปลูก

๒๓๗

จีไอโอดี ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑. ๒. การตรวจกินแลเห็น

การทำสวน ๒ ชั่วโมง

วิธีการทำสวนแลวิธีรักษา

ชั้นสูงนักเรียนการคดอง

ภาษาอังกฤษ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑. ๒. เรียนไวยากรณ์อังกฤษ แลหนังสือสอนอ่าน
ภาษาอังกฤษ (ยากกว่าชั้นกลาง) เรียงความแต่งจดหมายโต้ตอบ
แต่งรายงานแลจดหมายราชการ ในเวลาสอนครูแลนักเรียนต้องพูด
อังกฤษด้วยกัน

วิชาแมเอเมติกส์

เทอมที่ ๑ ก) แอลจีบรา (๑ ชั่วโมง) คอกเซ็คตันทคคอก
แลวิธีเลขตราซชั้นสูง

ข) ทรีโกโนเมตรี (๑ ชั่วโมง) กฎของวิชาโกนัโอมะตรี

ค) โซลิดจีโอมะตรี (๑ ชั่วโมง) ท่อวิชาที่ไคเรียนในชั้นกลาง

เทอมที่ ๒ ทวนวิชาแมเอเมติกส์ คลคคที่ไคเรียนมาแล
อาทิคยละ ๒ ชั่วโมง

พีซิกส์ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ว่าทวยไฟฟ้าแลแม่เหล็ก

เทอมที่ ๒ ทวนวิชาพีซิกส์

เคมีสตรี ๑ ชั่วโมงใน ๒ อาทิตย์

- เทอมที่ ๑ กล่าวถึงตรวจธาตุของหินแร่เหล็กต่าง ๆ
 เทอมที่ ๒ ทวนวิชาเคมีสตรี

การก่อสร้าง ๒ ชั่วโมง

- เทอมที่ ๑ วิธีทำบันไดด้วยไม้แลหิน เขียนแบบบ้านแลคอกเล็ก ๆ
 เทอมที่ ๒ เขียนรูปบ้านแลคอก

สิ่งที่ใช้ในการก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

- เทอมที่ ๑ กล่าวถึงวิธีผสมปูน แลวิธีคิคราคา กล่าวถึง
 เหล็กต่าง ๆ
 เทอมที่ ๒ กล่าวถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องช่วยการก่อสร้าง
 เช่นกระบอก ออสฟาล สี่ต่าง ๆ

วิชาเครื่องกล ๒ ชั่วโมง

- เทอมที่ ๑ ว่าด้วยเครื่องจักรที่ใช้ด้วยไอน้ำ กำลังของหม้อ
 กฏของไอน้ำ
 เทอมที่ ๒ ว่าด้วยเครื่องจักรต่าง ๆ ที่จะใช้ทำการก่อสร้าง

วิธีทำสะพานแลถนน ๑ ชั่วโมง

- เทอมที่ ๑ วิธีทำถนนต่าง ๆ เขียนรูปกรวดเสกเช่น แลลวง
 คิวทึนแลเสกเช่น ก่อต่าง ๆ
 เทอมที่ ๒ กล่าวถึงสะพานอย่างเล็กที่ทำด้วยไม้แลเหล็ก

การก่อสร้างทางน้ำ ๓ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ วิธีทำประตูน้ำสำหรับเรือเดิน และประตูน้ำสำหรับปล่อยน้ำ วิธีทำทำนบต่าง ๆ

ตอนที่ ๒ วิธีทำคลอง วิธีวัดเนื้อที่ของแม่น้ำ และความเร็วของน้ำ วิธีต่าง ๆ ที่ทำให้น้ำท่วมพื้นที่ (Irrigation)

วาดเขียนแบบแผนต่าง ๆ ๕ ชั่วโมง

คือ การก่อสร้าง ๒ ชั่วโมง

การก่อสร้างทางน้ำ ๒ ชั่วโมง

สะพาน ๑ ชั่วโมง

วิธีทำงานประมาณการก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

ทำงานประมาณของบ้านเล็ก ๆ ยานประตูน้ำ วิธีทำงานประมาณการชุกกิน

แมกแกนนิกรี ๒ ชั่วโมง

ตอนที่ ๑ วิธีรวมกำลังแลแข่งกำลัง โมเมนต์กำลังคู่กัน

ตอนที่ ๒ กำลังของวัตถุต่าง ๆ คือกำลังของพื้นบ้าน และพื้นบ้าน

วิชาแผนที่ ๔ ชั่วโมง

สอนในห้อง ๑ ชั่วโมง

ออกหัตถ์แผนที่ ๓ ชั่วโมง

เขียนแผนที่ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ วิธีใช้กล้องระยะใกล้อย่างยากขึ้น กล่าวถึงกล้อง
ชิโอโคไลต์

เทอมที่ ๒ กล่าวถึงวิธีใช้กล้องชิโอโคไลต์ต่อไป วิธีทำ
ไพรแองกุกุเลชันอย่างง่าย ๆ วิธีใช้กล้องเซกซตัน

ชั้นสูง นักเรียนการโลหกิจ

ภาษาอังกฤษ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑, ๒. เรียนไวยากรณ์อังกฤษ แปลหนังสือสอนอ่าน
ภาษาอังกฤษ (ยากกว่าชั้นกลาง) เรื่องความแตกต่างจุดหมายโต้ตอบ
แต่งรายงานจุดหมายราชการ ในเวลาสอน ครูแลนักเรียนต้องพูด
อังกฤษด้วยกัน

วิชาแมเอเมติกส์

เทอมที่ ๑ (ก) แอลจีบรา (๑ ชั่วโมง) คอกเคชันตันทช
คอก แลวิธีเลขตราชั้นสูง

(ข) ตรีโกโนเมตรี ๑ ชั่วโมง กฎของวิชาโกโนโม
เมตรี

(ค) โซลิจจีโอเมตรี ๑ ชั่วโมง ต่อวิชาที่ได้เรียน
ในชั้นกลาง

เทอมที่ ๒ ทวนวิชาแมเอเมติกส์คอกคที่ได้เรียนมาแล้วอาทิตย์
ละ ๒ ชั่วโมง

พีชิกส์ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ว่าด้วยไฟฟ้าแลแม่เหล็ก

เทอมที่ ๒ ทวนวิชาพีชิกส์

เคมีสตรี ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑. ๒. กล่าวถึงออร์แกนิกเคมีสตรี

การก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑. ๒. กล่าวถึงแปลนบ้านเล็ก ๆ

สิ่งที่ใช้ในการก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ กล่าวถึงวัสดุผสมปูน แลวิธีคิดราคา กล่าวถึง
เหล็กต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ กล่าวถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของช่วยการก่อสร้าง
กระจก ออสฟาส สีต่าง ๆ

วิชาเครื่องกล ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ว่าด้วยเครื่องจักรที่ใช้ด้วยไอน้ำ กำลังของหม้อ
กฎของไอน้ำ

เทอมที่ ๒ ว่าด้วยเครื่องจักรต่าง ๆ ที่จะใช้ทำการก่อสร้าง

วิชาทำสะพานแลถนน ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ ว่าด้วยวิธีทำถนนต่าง ๆ เขียนรูปกรวยคเชกเช่น
แลลของคัตวที่แนลเชกเช่น ท่อต่าง ๆ

เทอมที่ ๒ กล่าวถึงสะพานอย่างเล็กที่ทำด้วยไม้แลเหล็ก

วาดเขียนแบบแผนต่าง ๆ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑. ๒. เขียนรูปของบ้านเล็ก ๆ แลสะพาน

วิธีทำงบประมาณการก่อสร้าง ๑ ชั่วโมง

ทำงบประมาณของบ้านเล็ก ๆ แลสิ่งอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวกับ
การก่อสร้าง

แมกแกนนิกซ์ ๒ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ วิธีรวมกำลัง แลแบ่งกำลัง โมเมนต์กำลังคู่กัน

เทอมที่ ๒ กำลังของวัตถุต่าง ๆ คิกกำลังของพื้นบ้านแลรั้วบ้าน

วิชาแผนที่ ๔ ชั่วโมง

สอนในท้อง ๑ ชั่วโมง

ออกหัตถ์แผนที่ ๒ ชั่วโมง

เขียนแผนที่ ๑ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑ วิธีใช้กล้องระดับอย่างยากขึ้น กล่าวถึงกล้อง

ธีโอโดไลต์

เทอมที่ ๒ กล่าวถึงวิธีใช้กล้องธีโอโดไลต์ต่อไป วิธีทำ

ไทรแองกูลชันอย่างง่าย ๆ วิธีใช้กล้องเซกสตัน

จีโอโลจีแลมินเนอแรลโลจี ๔ ชั่วโมง

จีโอโลจี เทอมที่ ๑. ๒. เรียนต่อที่เรียนมาจากชั้นกลาง
กล่าวถึงกำเนิดของแร่แลโลหะต่าง ๆ

มินเนอแรลโลจี เทอมที่ ๑. ๒. กล่าวถึงแร่ต่าง ๆ เช่น
อย่างไร แลวิธีสอยด้วยเข่าแล่น

วิธีทำแร่ ๓ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑. ๒. ข้อสำคัญต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีทำแร่

การตรวจธาตุ ๔ ชั่วโมง

เทอมที่ ๑. ๒. วิธีตรวจธาตุของคิงกัม แลทองคำ กล่าวถึง
วิธีทำแร่ออกจากหิน

บางเวลาครูจะพานักเรียนไปดูการ อื่นๆ เนี่ย หรือ การ เพาะปลูก
เช่นการทำสวน ปลูกต้นไม้ ครอบแลรายงานสวนไร่นา ฯลฯ เพื่อจะ
ฝึกหัดให้นักเรียนเข้าใจแลจำได้ง่าย ในวิชาซึ่งสอนในโรงเรียนแล้ว
จะเป็นในระหว่างเวลาเรียน นอกจากเวลาเรียน หรือเวลาโรงเรียน
ปิดก็ได้

หนึ่งในเวลาโรงเรียนปิด ถ้าโรงเรียนเห็นสมควรจะส่งนักเรียน
ไปทำการในกรมเพาะปลูก กรมคลอง หรือกรมราชโลหกิจ หรือ
แห่งใด ๆ เพื่อฝึกหัดชั่วคราว โรงเรียนก็จะจัดการให้ผู้นั้นทำการ
ฝึกหัดได้ ใดจะจัดจ่ายเงินค่าเบี้ยเลี้ยงให้ตามสมควร

จำนวนนักเรียนในโรงเรียนตั้งแต่เปิด จนถึงปี ๑๒๘

ปี ร.ศ.	กรมเพาะปลูก		กรมคลอง		กรมแผนที่		รวม	หมายเหตุ
				นักเรียนที่ฝากให้เรียนเพื่อส่งต่างประเทศ		นักเรียนที่ฝากให้เรียนเพื่อส่งต่างประเทศ		
๑๒๔	๑๔			๒		๑	๒๑	
๑๒๕	๑๗		๑	๒		๑	๒๔	
๑๒๖	๑๓		๑	๑		๑	๒๓	
๑๒๗	๑		๑๒	๓		๓	๒๖	
๑๒๘	๒๑		๑๗	๒		๑	๔๑	

๑๒๘

นักเรียนที่ ได้รับประกาศนียบัตร

ที่	ชื่อ	เวลานับราชการหรือเรียนวิชาต่อไป
๑	นายชวน	ศก ๑๒๕ เรียนวิชาอินยี่เนียบอยู่วิทยาลัยประเทศเยอรมัน
๒	นายพิน	” ”
๓	นายสุก	เรียนวิชาแผนที่ อยู่ประเทศอเมริกา
๔	นายผ่อง	กองช่างใหม่บุรีรัมย์
๕	นายเพิ่ม	” ”
๖	นายเจิม	กองช่างใหม่นครราชสีมา
๗	นายดี	เรียนวิชาแผนที่ อยู่ประเทศอเมริกา

- ๑ หลวงสถิตยนิมานการ (ชวน สุกตะพันธ์)
 ๒ พระประกาศกาลศิลป์ (พิน บรมชกติ)
 ๓ พระอนุชิตอนันตรถาร (สุก จงกัถวณิช)
 ๔ พระอาอาหารบริรักษ์ (ผ่อง ไพรสุนทร)
 ๕ หลวงสรรคโกสิยพัทร์ (เพิ่ม สุขัมเรูธร)
 ๖ พระอาสภุมพิทักษ์ (เจิม สาริกานนท์)
 ๗ พระอาโภชาธร (ดี บดินทรศุค)

ลำดับ	ชื่อ	เวลานับราชการหรือเรียนวิชาต่อไป
		ศึก ๑๒๖
๙	นายใหม่	แผนกการใหม่กรุงเทพฯ
๑๐	นายวาศ	กองช่างใหม่นครราชสีมา
๑๑	นายมงคล	สาขากองช่างใหม่
๑๒	นายจัน	” ”
๑๓	นายจอ	” ”
๑๔	นายมั่น	” ”
๑๕	นายเชื่อม	” ”
๑๖	นายอ็อก	” ”
		ศึก ๑๒๗
๑๖	นายเปลื้อง	สาขากองช่างใหม่
๑๗	นายอิน	” ”
๑๘	นายหลี่	” ”
๑๙	หม่อมเจ้า สักยรรวณ	เรียนวิชาอินยเนีย อยู่ประเทศเยอรมัน

- | | | |
|----|----------------------|---------------------|
| ๘ | หลวงชำนาญโกศยศศาสตร์ | (ใหม่ ภาณุจินต) |
| ๙ | ขุนพิศณเกษมตร | (วาศ ภักศรานนท์) |
| ๑๐ | ขุนสารารจเรช | (มงคล โกมลารชุน) |
| ๑๑ | ขุนเกษตรสามารถ | (จัน จันทรพิณ) |
| ๑๒ | พระประธานพันชกิจ | (จอ ภาวรัตน) |
| ๑๓ | หลวงบริบูรณ์วิหิพรรณ | (มั่น นัจจะนันท์) |
| ๑๔ | ขุนวิเศษกสิกร | (เชื่อม ประสารเกษม) |
| ๑๕ | หลวงวิศาลกสิผล | (อ็อก ชีพสาพิศ) |
| ๑๖ | หลวงวิจารณ์พานิชกิจ | (เปลื้อง นาคะนิธิ) |
| ๑๗ | ขุนวิเศษกสิกร | (อิน สุกันธนาค) |
| ๑๘ | ขุนวาทะพินิจ | (หลี่ โถยถกมร) |

ส่วนทดลอง

จะมีที่กินสำหรับให้นักเรียนฝึกหัดปลูกต้นไม้ต่างๆ ด้วยตนเอง
และให้คนแลกรักขาทำให้หัดทำรายงานการที่ตนได้กระทำไปนั้นด้วย

วิชาต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนี้เป็นวิชาที่ได้สอนอยู่แล้ว ต่อไป
จะได้เพิ่มวิชาอื่น ๆ ขึ้นอีกตามสมควรกับสมัย และตามความประสงค์
ของกระทรวง หรือกรมต่าง ๆ ตามแต่จะทำได้

นักเรียนกรมอื่น

นอกจากกรมขึ้นกระทรวงเกษตรธิการ

นักเรียนกรมอื่นไม่จำเป็นต้องเรียนวิชาการเฉพาะปลูกโดยพิศการ
วิชาการทำไหม และวิชาผสมสัตว์ หรือวิชาหนึ่งวิชาใด ซึ่งจะไม่เป็น
ประโยชน์สำหรับกรมหรือกระทรวงนั้น ๆ

การรับนักเรียนกรมอื่น

กรมอื่นนอกจากกรมขึ้นกระทรวงเกษตรธิการ จะฝากนักเรียน
ให้กินอยู่หลับนอนที่โรงเรียนนี้ก็ได้อีก แต่กรมนั้นต้องเสียเงินให้แก่
โรงเรียนก่อนมาอยู่เป็นเงิน ๕๐ บาท เพื่อจะได้จัดที่นอนหมอนมุ้ง
และอื่น ๆ และต่อไปทุก ๆ เดือน ๆ ละ ๒๐ บาท

อนึ่ง ซึ่งได้จัดหลักสูตรไว้เป็น ๓ ชั้นเช่นนี้ ก็เพื่อว่าถ้ามีนักเรียน
คนใดไม่สามารถจะเล่าเรียนไปได้จนตลอดหลักสูตร จะได้มีความรู้
ที่จะออกไปรับราชการเป็นพนักงานรอง ๆ ลงไปเป็นชั้น ๆ คือ นักเรียน
ที่ได้ออกจากชั้นต่ำไปเป็นเจ้าพนักงานชั้นต่ำเป็นต้น แต่นักเรียนกรม
อื่นนั้นแล้วแต่เจ้าของกรมจะจัดการต่อไป

นักเรียนที่จะส่งไปเล่าเรียนต่างประเทศ

ถ้านักเรียนคนหนึ่งคนใดมีความอดสาหะพากเพียร ในการเล่าเรียน
แลมีความประพฤติดี แลได้เรียนจบชั้นกลางดี นักเรียนผู้นั้นจะได้
เรียนวิชาในชั้นสูงเพิ่มขึ้นบ้าง การที่จะต้องเพิ่มขึ้นหรือลดลงบ้าง
บางวิชาสำหรับนักเรียนผู้นั้น ก็เพราะว่าวิชาที่ต้องเพิ่มขึ้นนั้นเป็นวิชา
สำคัญ ที่จะเล่าเรียนในต่างประเทศต่อไป แต่สำหรับประเทศสยาม
ไม่สู้จะมีประโยชน์นัก แต่นักเรียนผู้นั้นจะต้องเป็นผู้มีอายุไม่เกินกว่า
๑๘ ปี เมื่อได้เรียนจบชั้นสูง ผู้นั้นสอบไล่รับประกาศนียบัตรแล้ว
โรงเรียนจะส่งผู้นั้นออกไปเล่าเรียนวิชาในต่างประเทศ เช่นประเทศ
อังกฤษ หรือประเทศอะเมริกา เป็นต้น นักเรียนผู้นั้นจะต้องอยู่ในความ
ปกครองของโรงเรียนต่อไป แต่การตรวจตราที่โรงเรียนจะได้มอบ
ให้ราชทูตประจำประเทศนั้นช่วยอุทหนุน

กำหนดเทอม

๑. บัณฑิตแบ่งออกเป็น ๒ เทอม ๆ ที่หนึ่งกำหนดเปิดตั้งแต่ต้นเดือน
พฤษภาคมถึงปลายเดือนกันยายน เทอมที่ ๒ ตั้งแต่กลางเดือน
พฤศจิกายนถึงกลางเดือนมีนาคม บัณฑิตโรงเรียนเข็ตรวม ๘ เดือน
ปีที่ ๓ เดือน แลวันนักขัตฤกษ์เช่นตรุษสงกรานต์ หรือเฉลิมพระ
ชนมพรรษาก็เป็นวันที่โรงเรียนยึดเหมือนกัน

การเลื่อนชั้น

การเปลี่ยนชั้นใหม่คือขึ้นไปเรียนในชั้นสูงต่อไป หรือเปลี่ยนที่
นั่งในชั้นคือคิดตามลำดับมากน้อยของจำนวนเลขเปลี่ยนนั้นก็ ใช้เปลี่ยน

ความความรัของนักเรียน ซึ่งปรากฏในใบวุฒินั้นเป็นใบสำคัญ ซึ่ง
 แสดงความรัของนักเรียนว่า ได้แล้วเรียนไปในเทอมก่อนก็แล้วเพียง
 ไร จะแจกให้แก่นักเรียนเมื่อโรงเรียนจะปิดในคราวสิ้นเทอมทุกเทอม
 เพื่อนักเรียนจะได้นำใบวุฒินั้นไปให้ผู้ปกครองของตนเห็นว่า นักเรียนผู้
 นั้นได้เรียนไปอย่างไร ผู้ปกครองนักเรียนเช่นนามลงในที่ว่างในใบ
 วุฒินั้น เพื่อแสดงว่าได้ตรวจดูความรัของนักเรียนนั้นๆ แล้ว นักเรียน
 ผู้นั้นนำใบวุฒิกลับมาให้หัวหน้าครุฑ เมื่อเวลาเปิดเทอมเข้าเรียนใหม่
 การที่ได้ทำเช่นนั้นก็เพื่อประสงค์จะให้ผู้ปกครองนักเรียนที่เรียนได้ไม่สับสน
 ก็ช่วยกำกับเตือนให้ตั้งใจเรียน ส่วนใบวุฒินั้นจะได้กักตังต่อไปนี้ คือ

ในเวลาก่อนที่ครูจะลงมือสอนวิชาหรือบทเรียนบทใดโดยทหนึ่ง ครู
 จะสอบถามข้อความต่าง ๆ ที่นักเรียนได้เรียนมาในวันก่อน ๆ นั้น
 แล้วครูจะได้จดเลขหมายให้แก่นักเรียนที่ตอบถูกต้องมากเป็นเลข ๑
 ผู้ที่ตอบค้หมายเลข ๒ ผู้ที่ตอบสมควรเลข ๓ ผู้ที่ตอบยังพอใช้ได้
 เลข ๔ ผู้ที่ตอบเลวเลข ๕ แล้วจึงสอนวิชานั้นๆ ต่อไป แต่การถาม
 นี้ไม่จำเป็นต้องถามทุก ๆ วัน ที่ต้องถามบ้างนั้นก็เพื่อจะตรวจดูว่า
 นักเรียนจะหมั่นเรียนจกจำ แลเข้าใจบทเรียนหรือเกียจคร้าน แลบางที
 การที่ถามนั้นก็สำหรับช่วยนักเรียนเองด้วย คือ ถ้านักเรียนคนใดได้
 เล่าเรียนตอบได้ก็ในเวลาก่อนซ้อมหรือสอบไล่ แต่เมื่อถึงเวลาเข้า
 สอบซ้อมหรือสอบไล่ตกโดยเหตุอย่างหนึ่งอย่างไร ครูต่าง ๆ อาจจะ
 ประสงค์ขียนยอมให้ผู้นั้นเลื่อนชั้น หรือรับประกาศนียบัตรก็ได้ แต่จะต้อง
 มีเนื้อความลงในหมายเหตุ อนึ่ง ในกลาง ๆ เทอมทุกเทอมก็จะมี

การสอบข้อสอบครั้งหนึ่งหรือ ๒ ครั้งในวิชาหนึ่ง เพื่อจะได้ตรวจความ
 วิชาของนักเรียน แล้วให้เลขหมายเหมือนกัน ก็ยเมื่อจะสิ้นเทอม
 ยึดโรงเรียน ครูต่าง ๆ คือครูโศคนวิชาใดก็จะได้สอบข้อสอบอีก ถ้า
 นักเรียนคนใดเขียนตอบได้ก็ไม่ต้องสอบปากเปล่า แต่ถ้าตอบเลวลง
 มากก็ต้องสอบถามปากเปล่าแล้วเอาเลขหมายต่าง ๆ นั้นมารวมกันคิดหา
 จำนวนเลขเฉลี่ย ถ้าผู้ใดได้เลขเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓ ผู้นั้นจะได้เลื่อน
 ชั้นเข้าเรียนในชั้นสูงขึ้นต่อไป และจะได้มีหมายเหตุในใบความรู้ว่าได้เลื่อน
 ชั้น แต่ถ้าผู้ใดได้วิชาเลขเฉลี่ยต่ำกว่า ๓,๕ จะไม่อนุญาตให้เลื่อนชั้น
 แต่จะยอมให้อยู่เล่าเรียนในชั้นเก่าขึ้นไปอีกครึ่งหรือหรือหนึ่งเทอม ถ้า
 ในปลายเทอมนั้นสอบข้อสอบได้เลขเฉลี่ยสูงกว่า ๓,๕ ก็จะอนุญาตให้ผู้นั้น
 เลื่อนชั้นได้ แต่ถ้าสอบข้อสอบได้เลขเฉลี่ยต่ำกว่า ๓,๕ อีก ผู้นั้น
 จะต้องออกจากโรงเรียน ไปรับราชการเป็นพนักงานตามตำแหน่งที่
 สมควรกับความรู้ หรือตามต้นนักเรียนผู้นั้นจะได้เรียนมาถึงชั้นใด แต่
 ถ้าผู้นั้นยังไม่อยากจะออกไปรับราชการ สมักจะเรียนต่อไปอีกจน
 ตลอดชั้นสูงขึ้นไป หรือจนตลอดหลักสูตรทุกชั้นก็ได้ จะอนุญาต
 ให้ผู้นั้นเรียนต่อไปได้ เว้นแต่ผู้นั้นจะต้องออกเงินค่าเฉลี่ยของตนเอง
 เกินละ ๒๐ บาท ไม่เป็นนำทของโรงเรียนที่จะจ่ายให้ต่อไป อนึ่ง
 ถ้าผู้ใดเมื่อยังเรียนไม่ครบกำหนดหลักสูตรของโรงเรียน แต่สมัก
 จะออกรับราชการ ถ้าผู้ใดที่การโรงเรียนเห็นสมควร ก็จะอนุญาตให้
 ผู้นั้นออกทำราชการในตำแหน่งที่สมควรกับความรู้ก็ได้ ตามที่ได้
 กล่าวมานี้กล่าวโดยย่อก็คือนั้นจะมีการสอบข้อสอบเมื่อกกลางแลปลายเทอม

ทุกเทอม เมื่อครบ ๒ เทอมหรือหนึ่งมีการเลื่อนชั้นคราวหนึ่ง แต่
ถ้าครูคนหนึ่งคนใดเห็นว่าการสอบข้อเขียนในปลายเทอมไม่เป็นการจำเป็น
เพราะว่าทราบความรู้นักเรียนดีอยู่แล้วโดยได้สอบตามอยู่เสมอๆ แล้ว
จะไม่สอบข้อเขียน และจะสอนต่อไปก็ได้ เพื่อจะไม่เสียเวลาใน
การสอนด้วย

การสอบได้รับประกาศนียบัตร

เมื่อถึงปลายปีที่ ๓ คือเป็นชั้นนักเรียนโตแล้วเรียนจนหลักสูตร
ของโรงเรียนโดยบริบูรณ์แล้ว จะมีการสอบไล่เพื่อแจกประกาศนียบัตร
จบโรงเรียน คือเป็นประกาศนียบัตรที่แสดงว่าได้เรียนจนหลักสูตรทุก
ชั้นโดยบริบูรณ์แล้วให้แก่ผู้ที่สมควรจะไ้รับ คือผู้ที่สอบไล่โดยเขียน
ได้โดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒,๕ ไม่ต้องสอบปากเปล่า ถ้าผู้ใดได้เลข
เฉลี่ย ๒,๕ ไปถึง ๓,๕ ผู้นั้นต้องสอบปากเปล่า ผู้ใดได้เลขเฉลี่ยต่ำ
กว่า ๓,๕ ผู้นั้นตก และไม่ต้องสอบปากเปล่า ผู้ที่ตกนี้จะยอมให้อยู่
เล่าเรียนในโรงเรียนต่อไปอีกครั้งปี ถ้าสอบไล่ตกอีก จำเป็นต้องออก
รับราชการเป็นพนักงานชั้นสูง แต่รับเงินเดือนตามอัตรากลาง แต่
ถ้าผู้นั้นจะอยู่ในโรงเรียนต่อไปอีกจนไล่ได้ก็ได้ แต่จะต้องเสียเงิน
ของตนเองเดือนละ ๒๐ บาท

ข้อบังคับในการสอบไล่

รับประกาศนียบัตร

การสอบไล่เพื่อรับประกาศนียบัตรของโรงเรียนนี้ มีทั้งเขียนแล
สอบปากเปล่า และจะได้ลงมือสอบประมาณเดือนครึ่งก่อนโรงเรียนปี

ข้อสอบไล่ นั่นครูผู้สอนจะได้ทำขึ้นวิชาละ ๓ ข้อ แล้วส่งให้ผู้ปกครองโรงเรียน ๆ จะได้นำเสนอต่อกรรมการโรงเรียน เพื่อพิจารณา หรือเลือกข้อสอบไล่ เมื่อกรรมการได้เลือกว่าจะให้สอบไล่ข้อใดแล้ว ก็เอาคินสอดหรือหมึกแดงกาข้อนั้นมอบให้ผู้ปกครองโรงเรียน ๆ สอดของฉนักเอามาเก็บรักษาไว้ที่โรงเรียน เมื่อถึงกำหนดเวลาวันสอบไล่ ผู้ปกครองโรงเรียนจะได้นำซองฉนักข้อสอบไล่ นั้นมาเปิดฉนักต่อหน้าครูแลนักเรียน แล้วเขียนข้อสอบไล่ที่ได้กาไว้บนกระดาน คำ นักเรียนก็เขียนตอบข้อนั้น ๆ ด้วยหมึก ให้แล้วภายในเวลา ๕ ชั่วโมง แลห้ามไม่ให้พูดจากัน ส่วนครูผู้คแลและระวังการสอบไล่ นั้น ต้องอยู่กำกับครูนักเรียนไปจนกว่าจะหมดเวลาที่อนุญาตให้เขียน แลห้ามมิให้ครูอธิบายชี้แจงข้อสอบไล่ นั้น ๆ ในเวลาสอบไล่ นั้น ไม่ยอมให้นักเรียนผู้ใดใช้สมุดตำราอย่างใดที่จะช่วยในการเขียนตอบข้อสอบไล่ นั้น นอกจากที่ผู้ปกครองโรงเรียนจะอนุญาตให้ใช้ เช่น สมุดโลกาวิธัม คิกชันเนรีเปนต์ัน นักเรียนจะต้องไม่ช่วยเหลือ เกื้อหนุนซึ่งกันแลกัน ในเวลาสอบไล่อย่างหนึ่งอย่างไร ถ้านักเรียนคนใดประพฤตผิดข้ออื่นจะนับว่าผู้นั้นไล่ไม่ได้ แลไม่ยอมให้เขียนตอบต่อไป เมื่อนักเรียนได้เขียนตอบจบแล้ว ก็ให้ส่งข้อคอบนั้นแก่ครูเจ้าหน้าที่ เพื่อจะไ้ตรวจแลให้เลขหมายต่อไป เมื่อครูต่าง ๆ ได้ตรวจข้อสอบไล่แล้ว จะได้ประชุมครูต่าง ๆ เพื่อจะไ้คคิทธาจำนวนเลขเฉลี่ย เมื่อไ้คคกลงกันอย่างไรแล้ว หัวหน้าครต้องชี้แจงข้อผู้ปกครองโรงเรียน วิธให้เลขเฉลี่ยนั้นเหมือนกบที่ไ้กล่าวมาข้างต้น

แล้ว ถ้านักเรียนผู้ใดเขียนตอบไม่สู้ดีก็ต้องสอบปากเปล่าอีก ผู้ปกครองโรงเรียนจะได้ประกาศกำหนดวันและเวลาที่จะสอบปากเปล่า แล้วจะได้เชิญกรรมการตรวจโรงเรียนมาเป็นประธานในการนี้ด้วย กรรมการนี้จะตั้งข้อถามด้วยก็ได้ เมื่อสอบปากเปล่าหมดเวลาที่ได้กะไว้แล้ว ครูจะประชุมกันตัดสินอีกครั้งหนึ่ง ถ้าผู้ใดได้เลขเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว ผู้นั้นนับว่าได้สอบไล่ได้ แล้วโรงเรียนจะได้แจ้งวิชาที่ใดเรียนลงในใบประกาศนียบัตร ส่งใบประกาศนียบัตรไปกระทรวง เพื่อเสนายกจะได้อื่นข้อประทัยตราเป็นสำคัญ แล้วส่งกลับมายังโรงเรียนๆ จึงจะประกาศนิกวันเวลาให้นักเรียนที่สอบไล่ได้มารับใบประกาศนียบัตรต่อไป

อัตราเงินเดือน

นักเรียนชั้นต่ำที่ออกไปรับราชการจะได้รับเงินเดือนตั้งแต่เดือนละ ๔๐ บาทขึ้นไป นักเรียนชั้นกลางเดือนละ ๖๐-๗๐ บาท และนักเรียนชั้นสูงจะได้รับตั้งแต่ ๘๐ บาทขึ้นไป ส่วนนักเรียนที่จะไปเล่าเรียนต่างประเทศนั้น จะได้รับเงินค่าเล่าเรียนสำหรับต่างประเทศต่อไป

กำหนดเวลาเรียนชั่วโมง

ย่ำรุ่ง	เวลาตอนนอน
ย่ำรุ่งครึ่ง	เวลาเลี้ยงอาหาร
๑ โมงเช้า-เที่ยง	เวลาเรียน
มีเวลาพักในระหว่างวิชาหนึ่ง ๑๐ นาที	

เที่ยง-บ่าย ๑ โมง เวลาเลี้ยงอาหาร
 ๑ โมง-บ่าย ๔ โมง เวลาเรียน
 บ่าย ๔ โมง เวลาเลี้ยงอาหาร
 ยามครึ่ง เวลาเข้านอน

ค่าเบี่ยงเลี้ยงนักเรียน

นักเรียนจะได้รับเงินเบี่ยงเลี้ยง เป็นส่วนค่าอาหารคนละ ๒๐ บาท ต่อเดือน และมีเงินเบี่ยงเลี้ยงให้ต่างหาก สำหรับใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอีก คนหนึ่งอย่างสูง ๕ บาท อย่างต่ำ ๓ บาท ต่อเดือน ตามชั้นที่นักเรียนได้เรียนอยู่ เว้นแต่หัวหน้านักเรียน จะได้รับเงินเบี่ยงเลี้ยงเป็นพิเศษ อีก ๑ บาท

การกินอยู่หลับนอน

๑ นักเรียนทั้งหลายจะต้องกินอยู่หลับนอนที่โรงเรียนเสร็จตลอดเทอม เว้นแต่วันเสาร์ซึ่งเป็นวันหยุดครึ่งวัน จะอนุญาตให้นักเรียนลาไปบ้านได้ และจะกลับต่อเวลาเย็นวันอาทิตย์ก็ได้ ถ้านักเรียนคนใดสมัครจะกินอยู่หลับนอนที่บ้านเรือนของตน ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองโรงเรียนก่อน จึงจะอยู่ได้

๒ วันหนึ่งจะมีอาหารให้นักเรียนรับประทานเวลาเช้า กลางวัน บ่าย น้ำชา แลเย็น ซึ่งเป็นหน้าที่ของโรงเรียนจะจัดแม่ครัวให้ทำ

๓ โรงเรียนจะจัดเครื่องใช้ให้นักเรียน คือ เกียง ที่นอน หมอน มุ้ง ทัพพีใส่ผ้า เครื่องล้างหน้า มีคช่อมซ้อนสำหรับรับประทานอาหาร แลเครื่องเขียนต่าง ๆ ตามสมควร แต่เครื่องนุ่งห่มต่าง ๆ นักเรียนต้องจัดหาตนเอง

๔ โรงเรียนมีหมอมไทยแลฝรั่ง เพื่อสำหรับตรวจรักษานักเรียน
ที่ป่วยเจ็บ และเสียค่ายาให้ตามสมควร (ไม่เกินกว่า ๑ เดือน)

ข้อบังคับสำหรับ โรงเรียน

หัวหน้านักเรียน (เพื่อจะไต่ควบคุมนักเรียนในโรงเรียนหรือในชั้น
เช่นเล็กจากเวลาเรียนแล้วเป็นต้น)

๑ ให้มีหัวหน้านักเรียนคนหนึ่งสำหรับโรงเรียนหนึ่ง (ส่วนใน
ห้องเรียนนั้น ผู้ที่เป็นที่หนึ่งเป็นหัวหน้าในชั้นนั้น ๆ)

๒ หัวหน้านักเรียนต้องเป็นนักเรียนที่เป็นคนดีรอบคอบ ประ
พฤติดีกล้าแสรหมั้นเป็นต้น

๓ การเลือกตั้งหัวหน้านักเรียน เป็นหน้าที่ของนักเรียนทั้งหลาย
หรือนักเรียนในโรงเรียนหนึ่ง ๆ ที่จะเลือกกันเอง มีครูคนหนึ่งเป็น
ประธาน ถ้านักเรียนทั้งหลายเลือกผู้ใดแล้ว ผู้นั้นต้องไต่ขออนุญาต
จากผู้ปกครองโรงเรียนเสียก่อน จึงจะเป็นหัวหน้านักเรียนได้

๔ ถ้ามีหัวหน้านักเรียนว่างลงเมื่อใด จะต้องเลือกตั้งผู้แทน
ขึ้นใหม่

๕ หัวหน้านักเรียนมีหน้าที่ดูแลตรวจตราแลรายงานการต่าง ๆ
ซึ่งจะมีเกิดขึ้นในระหว่างนักเรียนเสนอผู้ปกครองโรงเรียน หรือครูผู้
จัดการโรงเรียน แลห้ามปรามแนะนำตักเตือนเพื่อนนักเรียนด้วยกัน

นักเรียนทั่วไป

๑ นักเรียนทั้งหลายต้องอยู่ในบังคับบัญชาครู แลเชื่อฟัง
หัวหน้านักเรียน

- ๒ ต้องเข้าเรียนตรงตามกำหนดเวลา คือต้องนั่งเข้าเรียน
ก็ให้พร้อมกันอยู่ในห้องเรียนทีเดียว
- ๓ ต้องมีความเชื่อเพื่อแลอวารอวยซึ่งกันแลกัน
- ๔ ต้องประพฤติตนแลใช้กิริยาวาจานเรียบร้อยเสมอ
- ๕ เวลาเข้าเรียนต้องแต่งกายโดยสภาพเรียบร้อย
- ๖ ห้ามไม่ให้เล่นการพนันต่าง ๆ ด้วยเงินตราหรือสิ่งจะใช้
แทนเงินตรา

๗ นักเรียนทั้งหลายต้องประพฤติตามระเบียบที่กล่าวไว้นี้ แล
พึงจะมีขันต่อไปทุกอย่าง ถ้าผู้ใดเลมิคไม่ประพฤติตาม ก็จะต้อง
ลงโทษโดยครุคนหนึ่งคนใด เพื่อสั่งสอนครั้งหนึ่ง แลถ้าผู้ใด
ขึ้นประพฤติผิดระเบียบต่อไปอีก ครูทั้งหลายจะได้ประชุมกันตัดสิน
แล้วเสนอผู้ปกครองโรงเรียนให้ผู้ผู้นั้นรับโทษแรงขึ้นไป หรือจะไล่
ออกจากโรงเรียนทีเดียวก็ได้

๘ อนุญาตให้นักเรียนตั้งสโมสร สำหรับประโยชน์ในการ
เล่าเรียนแลกรวณเรื่อง แต่ระเบียบการสำหรับสื่อนั้น สภา
นายกของสโมสรต้องนำเสนอผู้ปกครองโรงเรียนทุก ๆ เทอม

การลงโทษ

- ๑ ห้ามไม่ให้ออกจากโรงเรียนชั่วคราว หรือโทษเบา ๆ
อย่างอื่นตามสมควร
- ๒ ท่องบทเรียนเป็นพิเศษหรือทำการอื่น เช่นรคนำต้นไม้
แทนนักเรียนอื่น หรือคคเงินเบยเลียง หรือขิง

๓ ไล่ออกจากโรงเรียนแล้วให้เสียเงินค่าเขียนเลี้ยงคน ถ้าเป็นนักเรียนกรมหรือกระทรวงอื่น โรงเรียนจะแจ้งความไปให้กรมหรือกระทรวงนั้นทราบ

การลา

การลาหยุดเรียนชั่วคราว

๑ ถ้านักเรียนคนใดจะลาไป หรือไปที่ใดโดยกิจธุระหรือป่วยเจ็บก็ให้ขออนุญาตต่อครูผู้ช่วย เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะไปได้

๒ เมื่อครูผู้ช่วยอนุญาตให้ลาเป็นเวลาช้านานเท่าใด ผู้นั้นต้องกลับมากตามเวลาที่ได้รับอนุญาตนั้น แต่ครูผู้ช่วยจะให้อนุญาตเกินกว่ากฎเสนาบดีไม่ได้ และผู้อนุญาตจะต้องรู้ว่าในการให้ลาโดยขาดเล่าเรียนนั้น ควรจะให้ลาไปแต่ในเรื่องสำคัญ เช่นญาติสนิทป่วยหนักเป็นต้น แลก่อนที่จะให้ลานั้น ควรตรวจดูในหนังสือซึ่งจะขอลานักเรียนนั้น ๆ ไปโดยละเอียดเสียด้วย

๓ เมื่อได้ลาไปแล้วแลมีเหตุจำเป็น ซึ่งจะกลับมาไม่ได้ตามเวลาอนุญาตนั้น ก็ให้รีบมีจดหมายมาแจ้งความต่อผู้ให้อนุญาตโดยทันที คือก่อนเวลาที่หมดเขตรุ่น แลบอกเหตุแลเวลาที่จะต้องกลับเข้าไปเท่าใดมาให้ทราบ แลต้องให้มีนามบิดามารดา หรือญาติผู้ปกครองเซ็นมาด้วย ถ้าไม่มีจดหมายเช่นนั้นมาเป็นสำคัญ แลกลับเกินกำหนดอนุญาตเป็นเวลาช้านานเท่าใด จะนับว่าผู้นั้นขาดโรงเรียนโดยไม่ได้รับอนุญาต

๕ ถ้าผู้ใดขาดโรงเรียน โดยอาการเช่นที่กล่าวมาในข้อ ๓ นี้ ครบ ๒ ครั้ง ในครั้งแรกก็จะลงโทษพอสมควรให้เข็ดหลาบ เช่น ตักเงินค่าเบี้ยเลี้ยง หรือลงโทษอย่างอื่น แต่ในครั้งที่ ๒ นั้นครูต่างๆ จะได้ประชุมกันปรึกษาโทษตามสมควร

กรมช่างไหมเริ่มจัดการเป็นครั้งแรก
ตั้งแต่รัตนโกสินทรศก ๑๒๐ ถึงรัตนโกสินทรศก ๑๒๘

คำนำ

สรรพสิ่งซึ่งเกิดแต่ธรรมชาติ ที่มนุษย์ผู้มีปัญญาได้คิดเลือก
หามาใช้เป็นสินค้าขนนึ่งห่มประดับกาย สืบมาแต่กาลโบราณช้านาน
แล้วนั้น มีหลายชนิด เป็นต้นว่า สาลีฝ้ายทอเป็นผ้าขาว ขนแกะ
ทอเป็นผ้าสักหลาด และไหมทอเป็นผ้าแพร เป็นต้น

สิ่งทั้งหลายเหล่านี้มีกำหนดต่างกันเป็นสองประเภท คือ
ประเภท ๑ เกิดแต่ต้นไม้ต้นเล็กเช่น สาลี ฝ้าย ขน เป็นต้น
ประเภท ๒ เกิดแต่สัตว์เป็นต้นว่า ขนแกะ ขนแพะ และใยไหม
และอื่น ๆ

สิ่งต่าง ๆ ซึ่งกล่าวมานี้ ใยของตัวไหมที่กินใบหม่อนเป็น
อาหาร เป็นของที่นิยมกันมากที่สุดกว่าสิ่งอื่น ๆ ทั้งหมด

แต่ที่เรียกว่าไหมนั้น บางทีจะมีผู้ที่ยังไม่รู้จักร่วมกัน ตัวไหม
นั้นก็ถือเป็นสัตว์ชนิดหนึ่ง ซึ่งกินใบหม่อนหรือใบโถกเป็นอาหาร
และตั้งแต่เกิดมาจนตายเปลี่ยนแปลงร่างกายได้ ๓ ครั้ง เป็นต้นว่า ในระหว่าง
ตั้งแต่ฟักออกจากฟองจนถึงวันเข้าทำรัง มีรูปพรรณสัณฐานคล้าย
ตัวคั้งโสน ในเวลานี้จะเรียกว่าปฐมรูปหรือตัวไหมอ่อน

ครั้นเมื่อเขาทำรังแล้วร่างกายทศสันเข้ มูรูปร่างคล้าย
ตัวหนอนแก่ธรรมดา ซึ่งจะเรียกว่ามัจฉิมูรู หรือตามตำรา
เรียกกันว่า ตักแค

แล้วภายหลังจึงเปลี่ยนร่างกายอีกครั้งหนึ่งเป็นตัวผีเสื้อ ซึ่ง
จะเรียกว่าขี้จิมูรู

สัตว์ชนิดนี้ชอบทำคุณประโยชน์ให้แก่มนุษย์มาก คือไต่ไต่
รังของมันมาสาวเป็นเส้นไหม แล้วทอขึ้นเป็นผ้าแพร ทำเครื่องใช้
สอยนุ่งห่มประดับกาย

ปฐมเหตุที่ได้เกิดมีการทำไหมขึ้นในโลกเป็นครั้งแรกนั้น เป็น
การยากที่จะสืบสวนให้ทราบเค้ามูลโดยแน่นอน แต่นักปราชญ์
ภายหลังพิจารณาเห็นว่า คงจะได้เกิดขึ้นในทวีปฝ่ายตะวันออกก่อน
ทวีปอื่น ๆ ทั้งหมด จะเป็นประเทศใดทำก่อนก็ยังทราบไม่ได้แน่

ส่วนการทำไหมในประเทศอินเดียนั้น อนุมานว่าไต่ทำสืบต่อกัน
มาแต่กาลโบราณช้านาน ตั้งแต่ปฐมกาล ตลอดมาจนถึงสมัย
พุทธกาล เมื่อเรียกชื่อผ้าแพรที่ไต่โดยใช้คำว่า “โกไสยพัทร์” ซึ่ง
แปลว่าผ้าไหม แต่จะไต่แพร่หลายเข้ามาในประเทศสยามนี้ครั้งใด
เวลาใด เป็นการยากที่จะค้นให้พบในจดหมายเหตุหรือรายงานทาง
ราชการได้ ตามทางสืบสวนและตรวจชั้นสูงในภายหลังได้ความว่า
การทำไหมไต่แพร่หลายเข้าไปในประเทศจีนฝ่ายใต้ เป็นเวลาประมาณ
๑๐๐๐ ปีเศษมาแล้ว จึงอนุมานว่า ในมลาวประเทศ โยนกประเทศ
และประเทศสยามฝ่ายเหนือ การทำไหมคงจะแพร่หลายเข้ามาใน

คราวเดียวกัน เพราะเป็นประเทศอยู่ใกล้เคียงกัน แต่เห็นว่าประเทศ
สยามฝ่ายเหนือในครั้งโบราณ ราษฎรที่ทำไมจะมีแต่โดยน้อย ใน
มลาวประเทศกบฏโยนกประเทศทั้งสองนั้น ราษฎรจะพอใจทำไม
โดยมาก เพราะเหตุนี้ ในย้คนราษฎรซึ่งทำการหาเลี้ยงชีพด้วยการ
ทำไมในประเทศทั้ง ๒ นั้นย่อมมีโดยมาก

แต่ในย้ยุคย้คน การทำไมของประเทศสยามก็มีมากจนเกือบ
ทั่วพระราชอาณาจักร นอกจากในเขตร้แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมันย้
ว่าใกล้เคียงแต่ในคำย้ลสังเนนแห่งมณฑลนครราชสีมาเท่านั้น

ในเขตร้แม่น้ำโขงก็มีการเลี้ยงไหมชุกชุม แต่คำย้ลซึ่งนย้ว่า
ทำกันมากที่สุดนั้น คือในมณฑลอิสานกบฏมณฑลอุดร

ในมณฑลนครราชสีมากับมณฑลอื่น ๆ ข้างฝ่ายทิศตะวันออก
เฉียงเหนือนั้น ราษฎรทำไมก็ย้ได้ย้ละมาก ๆ และตามหมู่บ้าน
ราษฎรมีเครื่องสาวไหมเกือบทุกหมู่บ้านเรือนคย้กัน และได้ทอชน
เช่นผ้าฝ้ายม่วงใช้คย้

บรรดาไหมที่ทำได้ในที่ต่าง ๆ เหล่านี้ โดยมากส่งมาขายที่
เมืองนครราชสีมา ซึ่งเป็นแดนกลางกลางแห่งสินค้าต่าง ๆ

เมื่อข้ามภูเขาคงไปทางพรมแดนเขมร ราษฎรก็ได้ทำการ
เลี้ยงไหมกันมาก ตลอดจนย้คย้เขาเหล่านั้น ตั้งแต่เขตร้แดนเขมร
มาจนเขตร้แดนมณฑลปราจิณบุรี มีการทำไมหนาแน่นมาก ย้
ใกล้ประเทศเขมรเข้าไปยี้ยังมีมากจนทุกที่

ฝ่ายข้างทิศตะวันตกแห่งประเทศสยามนั้นแล้ว ในพื้นที่ใกล้ภูเขา
เต็นเน่สริม ซึ่งทางทิศเหนือคย้คย้คย้เขาถนนองไชย ทางทิศใต้

เป็นยุคตลอดลงไปตามแหลมมลายู ก็มีการเลี้ยงไหมเหมือนกัน
และในตำบลต่าง ๆ ซึ่งกล่าวมาแล้วนั้น ได้มีการทอผ้าเกือบทุกหน
ทุกแห่ง

ตามหนทางตรวจชันสูตรครั้งใดก็ความว่า กวรถไหมและการ
ทอผ้า ราษฎรในประเทศนี้ไม่เคยทำกันมาแต่ครั้งโบราณแล้ว แต่
ที่ไม่เจริญเป็นสินค้าได้นั้น เป็นด้วยวิธีเลี้ยงไหม สาวไหม ของ
ราษฎรในประเทศนี้ เป็นวิธีอย่างโบราณซึ่งไม่ดกก็ขยวิธีอันค
ที่ประเทศเจริญด้วยการทำไหมให้อยู่ในเวลานี้ ก็ทั้งเครื่องสาวไหม
และเครื่องทอผ้าก็หาย จะใช้สาวเส้นไหมหรือทอผ้าให้ค้และเร็ว
ไม่ได้ เครื่องสาวไหมนั้นเมื่อใช้สาวเส้นไหมแล้ว ได้เส้นไหมหยาย
ขายไม่ได้ราคาแพง ก็จะใช้ทอเป็นผืนผ้าอย่างค้ไม่ได้ คือไหม
ที่ทำได้ในพื้นที่เมืองโดยมาก ใช้ทอผ้าได้เพียงเป็นไหมพุ่งเท่านั้น
ซึ่งจะทอเป็นไหมอื่นไม่ได้ เพราะเส้นไหมมีขนาดไม่เท่ากัน คือ
หนาย่างบางบ้างเป็นตอน ๆ จึงเป็นเหตุต้องซื้อไหมดิบจากต่าง
ประเทศมาใช้ บ้างหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนเงินเป็นอันมาก

ส่วนการทอผ้านั้น ถึงแม้ว่าราษฎรจะเคยทำกันมาแล้ว
ชั่วกาลนานก็จริง แต่ได้ใช้เครื่องชนิดเก่าแก่มีได้คิดเปลี่ยนแปลง
ให้ค้ขึ้นตามกาลสมัย ได้เคยทำกันมาแต่ครั้งก่อน ๆ อย่งไรก็ทำ
ตามกันต่อ ๆ มาอย่างนั้น จึงทอได้ผืนผ้าข้และจะทำให้เป็นชนิด
ต่าง ๆ ตามที่นิยมใช้กันทั่วไปไม่ได้

ความเหต^๕ที่^๕ได้กล่าวมาแล้วนั้น ถ้ารัฐบาลได้บำรุงอุดหนุนการ
ทำใหม่และการทอผ้าของประเทศนี้ ให้ดีขึ้นตามควรว^๕สมัยแล้ว
สินค้าเครื่องผ้าแพรใหม่และผ้าต่าง ๆ ก็คงจะไม่เลวทรามถึงเพียงนี้
ก็ย^๕ประการหนึ่งผ้าและไหมที่ทำได้ในพื้นบ้านเมือง ใ^๕ว่าจะพอใช้
เมื่อไร ยังต้องซื้อจากต่างประเทศบ้าง ๆ เป็นจำนวนเงินมากมาย
คงปรากฏอยู่ในบัญชีสินค้าขาเข้าของกรมศุลกากรแจ้งต่อไปนี้

ร.ศ.	ไหมดิบ	ม่วงและ แพรใหม่ ต่าง ๆ	ผ้า ^๕ น ^๕ ง ^๕ ต่าง ๆ ที่ ^๕ ท ^๕ อ ^๕ ด้วย กำ ^๕ ย	ผ้า ^๕ ต่าง ๆ ที่ ^๕ ท ^๕ อ ^๕ ด้วย กำ ^๕ ย	รวม
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
๑๑๕	๓๐,๒๘๗	๑,๓๗๒,๗๘๐	๑,๓๗๘,๘๗๒	๒,๑๐๔,๗๗๓	๔,๘๘๖,๘๒๓
๑๑๖	๓๕,๒๘๘	๑,๔๔๕,๑๐๕	๑,๕๘๐,๒๕๘	๒,๐๘๐,๘๘๓	๕,๓๕๓,๕๔๒
๑๑๗	๔๖,๘๒๕	๑,๕๘๑,๘๖๖	๑,๖๐๒,๘๔๐	๒,๑๖๗,๐๘๔	๕,๓๓๘,๗๑๕
๑๑๘	๕๕,๖๖๐	๑,๖๗๔,๖๐๘	๓,๐๔๘,๑๑๕	๒,๔๒๘,๓๘๖	๗,๒๐๖,๕๘๐
๑๑๙	๔๘,๕๓๓	๒,๐๓๔,๕๒๖	๒,๕๖๒,๘๘๗	๒,๕๗๑,๘๔๕	๗,๒๐๘,๐๑๐
๑๒๐	๒๒,๘๓๓	๑,๗๘๘,๑๘๓	๓,๕๐๓,๘๓๗	๓,๕๘๕,๗๖๖	๘,๘๖๑,๗๑๙

ความจำนวนข้างบนนี้แสดงให้เห็นว่า ตั้งแต่ปี ร.ศ. ๑๑๕
ถึง ร.ศ. ๑๒๐ ประเทศสยามได้ซื้อเครื่องแพรใหม่และผ้าต่าง ๆ จาก
นานาประเทศเป็นจำนวนเงินย^๕หนึ่ง ๆ ความจำนวนเฉลี่ยถึง ๖,๔๖๔,๐๖๓

บาท ชั่วแต่ในปี ร.ศ. ๑๒๐ ปีเดียว ยังเป็นจำนวนเงินเกือบ ๙,๐๐๐, ๐๐๐ บาท ถ้าคิดเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง ๖ ปีนั้นเห็นว่า เครื่องแพรใหม่ และผ้าต่าง ๆ ที่ต่างประเทศส่งเข้ามาขายในกรุงเทพฯ เป็นจำนวนเงินที่สูงขึ้นทุก ๆ ปี ละ ๘๐๖,๙๘๑ บาท ย่อมเป็นธรรมดาของโลกไม่ว่าบ้านเมืองใด ถ้าความเจริญรุ่งเรืองก้าวหน้าขึ้น ก็ย่อมจะต้องการใช้เครื่องคยแต่งร่างกายให้วิจิตรงดงามทวีมากขึ้นตามสมัย แม้ประเทศสยามจะได้ใช้เครื่องแพรใหม่และผ้าต่าง ๆ ทวีมากขึ้นทุก ๆ ปี โดยไม่คงเดิมเช่นนี้ ถ้าต่อไปอีก ๒๐ ปีข้างหน้าจะต้องซื้อเครื่องต่าง ๆ เหล่านี้ จากนานาประเทศก็จะเป็นจำนวนเงินยี่หนึ่งคงไม่ต่ำกว่า ๒๒,๖๐๓,๖๘๓ บาท

ถ้าจะไม่คิดขำรงอุตสาหกรรมทำใหม่และการทอผ้า ซึ่งเป็นพื้นแห่งการทำมาหาเลี้ยงชีพของราษฎรอยู่แล้วให้เจริญขึ้นบ้าง ก็มีแต่จะนำทรัพย์สินสมบัติของประเทศนี้ ไปให้แก่ประเทศอื่นเป็นจำนวนเงินยี่หนึ่ง ๆ เป็นอันมาก และทวีมากขึ้นเสมอ ๆ ด้วย

เพราะฉะนั้น กระทรวงเกษตราธิการจึงดำริที่จะขำรงอุตสาหกรรมทำใหม่และการทอผ้าของประเทศนี้ เพื่อให้ยังเกิดผลอันเจริญยิ่งขึ้นหวังต่อไปจะไม่ต้องซื้อเครื่องแพรใหม่และผ้าต่าง ๆ จากนานาประเทศ ซึ่งเป็นจำนวนอันมากมายนั้น

เมื่อรัตนโกสินทรศก ๑๒๐ กระทรวงจึงได้จ้างผู้ที่มีความรู้ชำนาญในวิชาการทำใหม่ ให้เข้ามาตรวจตราเป็นผู้ช่วยจัดการแก้ไขต่อไป แต่ในคณนั้นยังมีได้ลงมือจัดการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะต้อง

ตรวจดูการทำใหม่ และการทอผ้าของราษฎรตามหัวเมืองในมณฑลต่าง ๆ เพื่อให้ทราบเหตุผลอันเดิมที่ได้กระทำกันมาแล้วแต่ก่อน

ตามความตรวจขึ้นสู่ครั้งหลายครั้งคงได้ความว่า ที่การทำใหม่ของประเทศสยามไม่เจริญไค้ นั้น เป็นด้วยเหตุหลายประการ คือ

๑. เป็นด้วยพันธุ์ใหม่ที่ราษฎรเลี้ยงอยู่นั้น เป็นชนิดไม่ค้ำซึ่งจะทำการไค้เนื้อใหม่น้อย เป็นไหมเสียมาก เมื่อเวลาสาวเส้นไหมจึงไค้ไหมคั้นน้อย

๒. เครื่องมือสำหรับสาวไหมเป็นชนิดอย่างหยาบ ซึ่งจะสาวให้เป็นเส้นไหมก็ไม่ได้

๓. เมื่อค้ำไหมทำการเป็นชนิดไม่ค้ำอย่างหนึ่ง ก็มาใช้เครื่องสาวไหมที่ไม่ค้ำเข้าด้วย ยิ่งเป็นเหตุกระทำไห้เส้นไหมที่สาวไค้คั้นหยาบขายไม่ได้ราคาแพง เพราะฉะนั้นราษฎรจึงไม่คิดที่จะทำไห้เป็นสินค้าอันใหญ่โต

๔. วิธีเลี้ยงไหมของราษฎรในประเทศนี้สับเพร่ามาก ความระวังรักษาไม่เพียงพอ เป็นต้นว่าค้ำไหมที่เลี้ยงนั้น ในวันหนึ่งจะให้อาหารกินแต่เพียง ๒ หรือ ๓ ครั้งเท่านั้น ก็การระวังรักษาหรือวิธีบำรุงเลี้ยงอย่างอื่น ๆ ก็ไม่ถูกกับวิธีอันค้ำที่ประเทศเจริญด้วยการทำไหมใช้กันในเวลา

๕. ส่วนวิธีปลูกต้นหม่อนนั้นไม่สู้จะเลวนัก แต่ราษฎรมักไม่ใคร่เอาใจใส่บำรุงรักษาให้เรียบร้อย จึงเก็ยใยหม่อนไค้คั้นน้อยไม่พอสำหรับการเลี้ยงไหมมาก ๆ

๖. ด้วงใหม่ที่ราษฎรเลี้ยงมักจะเกิดโรคขึ้นชุกชุม และเมื่อเกิดโรคขึ้นแล้วก็ไม่มีความรู้ที่จะชำระล้าง หรือป้องกันโดยวิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง จึงเป็นเหตุให้ด้วงใหม่ตายเสียในระหว่างเวลาเลี้ยงมาก กับประการหนึ่งเมื่อถึงคราวทำรังเก็บไข่ได้ จึงเป็นจำนวนน้อยอย่างหนึ่ง กับเป็นรังที่ไม่ดีอีกอย่างหนึ่ง

๗. ราษฎรในประเทศนี้มักจะนิยมใส่ผลิตภัณฑ์พลเมืองของประเทศอื่น ๆ คือ ถั่วปอก ฝักดาบ ฯลฯ ได้เคยทำกันอย่างไร ไม่ว่าจะป็นวิธีที่ดีหรือเลวก็ตาม มักจะทำตามอย่างที่เคยเป็นมาแล้วโดยมาก มิได้คิดแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น จึงกระทำให้เป็นสินค้าอันที่ไม่ได้ แต่เมื่อกระทรวงมีความประสงค์ที่จะทำนุบำรุงการทำไหม และการทอผ้าของราษฎรในประเทศนี้ เพื่อให้เจริญเป็นสินค้าใหญ่โตขึ้นแล้ว จึงได้ทดลองทำการต่าง ๆ ในเรื่องซึ่งเกี่ยวข้องกับวิชาการทำไหม เพื่อเป็นหนทางสำรวจหรือจัดการต่อไป หัวข้อที่ได้กระทำการทดลองแล้วนั้น คือ

๑. ทดลองวิธีปลูกต้นหม่อน
๒. ทดลองเลี้ยงไหมไทยโดยวิธีอย่างใหม่
๓. ทดลองเลี้ยงพันธุ์ไหมยี่ปุ่น และผสมพันธุ์ไหมไทยกับพันธุ์ไหมยี่ปุ่น เพื่อให้เกิดเป็นพันธุ์ไหมขึ้น
๔. ตรวจสอบสูตรวิธีรวมชาติต่าง ๆ ของพันธุ์ไหมไทย เป็นต้นว่า ตรวจสอบลักษณะแข็ง อ่อน ของรังไหม กับความเหนียวและยืดหยุ่นของใยไหม ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น

๕. ตรวจเชื้อโรคต่าง ๆ กับท้าววิชัยมงคล

๖. ตรวจกายวิภาคของคังใหม่ที่แมลงวันเข้าทำอันตราย และตรวจธรรมชาติของแมลงวันชนิดที่ทำอันตรายแก่คังใหม่ กับท้าววิชัยมงคลด้วย

๗. ตรวจถึงการนำมาหาเลี้ยงชีพของราษฎรในประเทศนี้ เพื่อการทดลองต่าง ๆ นั้น กระทรวงเกษตรธิการ ได้ใช้ที่ดินแห่งหนึ่งณตำบลทุ่งศาลาแดงกรุงเทพฯ ฯ เป็นจำนวนเนื้อที่ดินประมาณ ๓๓,๗๑๖ ไร่เศษ แต่เมื่อ ค.ศ. ๑๙๑๑ ก็ได้สร้างสถานที่สำหรับทำการทดลองด้วย

ผลของการทดลองต่าง ๆ ข้างบนนั้น ได้เรียบเรียงขึ้นเป็นตำราใหม่บางตอน ใช้สำหรับสอนนักเรียนช่างใหม่อยู่ในเวลานี้ด้วย

ตามการทดลองและตรวจตราของกระทรวงเกษตรธิการ เรื่องการทำไหมในประเทศนี้ได้ความว่าถ้ารัฐบาลจะช่วยบำรุงกษัตริย์แล้ว การทำไหมและการทอผ้า ก็จะเกิดขึ้นเป็นสินค้าอันก็มีประโยชน์ได้โดยแท้ เพราะเหตุผลของการทดลองและตรวจตราที่จะออกทุนมีอยู่หลายประการ ดังจะได้กล่าวต่อไปนี้ คือ

๑. การทำไหม ซึ่งรวมทั้งการเลี้ยงไหม สาวไหม และทอผ้า ราษฎรได้ทำกันมาเป็นพันอยู่แล้ว ถ้าจะช่วยบำรุงให้ดีขึ้นก็ทำได้โดยง่าย

๒. การทำไหมไม่เป็นการชักชวนต่อการทำนา เพราะราษฎรที่ทำงานอาจจะทำไหมได้ด้วย

๓. เครื่องนุ่งห่มได้ใช้แพรใช้ไหมและผ้าต่างๆ ที่มากขึ้นทุกปี

๔. การปลูกต้นหม่อนในประเทศนี้ได้ผลดีมาก เพราะต้นหม่อนย่อมงอกงามและเก็บใบได้เป็นจำนวนมาก ๆ

๕. ถึงแม้ว่าชนิดพันธุ์ไหมไทย จะไม่ดีเท่าเทียมกับพันธุ์ไหมญี่ปุ่น อิตาลี ฝรั่งเศส ก็จริง แต่ว่ามีกำลังแข็งแรงกว่าพันธุ์ไหมของประเทศทั้ง ๓ ถ้าได้ยารงเลี้ยงโดยเรียบร้อยตามวิธีอันดีแล้ว ก็จะได้ผลดีเหมือนกัน ทั้งในขั้นที่จะเลี้ยง โดยสืบสายโลหิตต่อกันได้ตั้งแต่ ๘ ถึง ๙ คราว

ในประเทศญี่ปุ่นอย่างมากจะเลี้ยงได้เพียง ๔ คราวเท่านั้น

๖. การสาวเส้นไหมนั้น ถ้าได้ใช้เครื่องมือของญี่ปุ่นชนิดสามัญที่หมุนด้วยมือหรือใช้เท้าเหยียบแล้ว ก็จะได้เส้นไหมที่เสมอดีงาม

๗. ภูมิประเทศพื้นที่และอากาศของประเทศสยาม ย่อมเกื้อหนุนแก่การทำสวนหม่อนและเลี้ยงไหมอยู่พร้อมแล้ว คือสวนหม่อนนั้นไม่ต้องใช้ปุ๋ยที่มีราคาแพง จะใช้แต่เพียงมูลโคกระบือ และมีน้ำข้างเล็กน้อยก็พอ ไม่เหมือนประเทศญี่ปุ่น อิตาลี และฝรั่งเศส ที่ต้องใช้ปุ๋ยหนึ่งเป็นจำนวนเงินประมาณไร่ละ ๑๕ บาท

๘. ตำบลที่มีการทำไหมในประเทศสยามเวลานี้ ยังไม่มีหนทางรถไฟแลลำคลองที่จะเป็นทางส่งสินค้าไปมาได้สะดวก ราษฎรจึงพากันทำนาแต่น้อย เพราะเมื่อทำนาได้เข้าแล้วจะนำไปขาย ต้องเสียค่าพหลนยกขนเป็นราคาอย่างสูง โดยเหตุที่เข้าเป็นของมี

น้ำหนักมากและกินที่บรรจุมากด้วย เมื่อขายก็ไ้ราคาแต่น้อยไม่
คุ้มกับค่าโสหุ้ยและค่าแรงที่ไ้ลงไป ส่วนใหม่เป็นของเขากินที่
บรรจุน้อย ครั้นขายก็ไ้ราคาสูง กับสควกแก่การยกขนไปมาซึ่ง
ไม่ต้งเสียค่าพาหะมากมายเช่นอย่างเข้า

๙. การเลี้ยงไหม สาวไหม และทอผ้า เป็นงานที่ทำในร่ม จึง
เป็นงานที่เหมาะสมกับประเทศที่มีอากาศร้อนเช่นประเทศสยาม

๑๐. การเลี้ยงไหม สาวไหม และทอผ้า เป็นงานสำหรับผู้หญิง
จึงเป็นงานที่เหมาะสมกับหญิงในประเทศสยาม ซึ่งทำการขยันขันแข็ง
กว่าผู้ชาย

๑๑. ค่าจ้างคนงานทำการต่าง ๆ ในประเทศนี้ ยังต่ำกว่า
ในประเทศยุโรปและอเมริกา จึงเป็นโอกาสที่จะออกหนุนให้การทำไหม
เจริญขึ้นได้

เมื่อกระทรวงเกษตราธิการ ดำริให้เห็นมีหลักฐานในหนทางที่
จะบำรุงให้การทำไหมเจริญขึ้นได้แล้ว เมื่อ ค.ศ. ๑๒๒ จึงได้แยกที่ท่า
การแพนกอไหมออกตั้งเป็นกรม ๆ หนึ่ง มีนามว่า กรมช่างไหม
และได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ ให้พระเจ้าลูกยาเธอ กรมหมื่น
พิไชยมหินทโรดม (แต่ครั้งยังดำรงตำแหน่งพระยศเป็นพระเจ้าลูกยา
เธอ พระองค์เจ้าเพ็ญพัฒนพงษ์) เป็นอธิบดี ที่ว่าการ ณ ตำบลทุ่ง
ศาลาแดง กรุงเทพฯ ฯ

ใน ค.ศ. ๑๒๓ กรมช่างไหมได้ตั้งสาขา กองช่างไหมขึ้นแห่ง
หนึ่งที่เมืองนครราชสีมา เพื่อเป็นการออกหนุนการทำไหมแก่ราษฎร
ตามหัวซ้อคังแจ่งต่อไปนี้ คือ

- ๑. จัดการขำรุงให้พันธุ์ใหม่ที่เกิดขึ้นอยู่ในเวลานั้น
- ๒. แนะนำให้ราษฎรทำสวนหม่อนและเลี้ยงไหมตามแบบวิธีอย่างใหม่

๓. ผักหักให้ราษฎรสาวเส้นไหมตามวิธีอย่างใหม่โดยใช้เครื่องสาวไหมชนิดสามัญของญี่ปุ่นที่ใช้สาวด้วยมือหรือเท้าเหยียบ

๔. ต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงเครื่องทอผ้าให้ดีขึ้น ด้ยผักหักให้ราษฎรรู้จักวิธีทอผ้าชนิดต่าง ๆ ที่นิยมใช้กันทั่วไป

ก. ตามหัวข้อที่หนึ่งนั้น กรมช่างไหมกรุงเทพ ฯ ได้จัดการผสมพันธุ์ไหมไทยกับพันธุ์ใหม่ญี่ปุ่น เพื่อให้เกิดเป็นพันธุ์ใหม่ที่ดีกว่าพันธุ์ใหม่ที่ราษฎรเลี้ยงอยู่เวลานี้ ด้ยไคเลี้ยงพันธุ์ไหมไทยตามแบบวิธีที่ดี ด้ยความระวังรักษาโดยความระมัดระวังอย่างละเอียด หวังจะให้กลายเป็นพันธุ์ดีขึ้น เมื่อทดลองเลี้ยงไคพันธุ์นี้แล้วเมื่อไค ก็ไค จำหน่ายจ่ายแจกให้ราษฎรเลี้ยง

ข. ส่วนข้อที่ ๒ ที่ ๓ และที่ ๔ นั้น เป็นการยากที่กรมช่างไหมจะแนะนำสั่งสอนราษฎร ซึ่งเป็นจำนวนคงหลายแสนหลายหมื่นคน ให้สำเร็จถึงความประสงค์โดยรวดเร็วได้ เพราะยอมทราวยอยู่แล้วว่า ราษฎรในประเทศนี้มักมีนิสัยไม่ใคร่จะเชื่อฟังคำสั่งสอน จึงเห็นว่าถ้าจะเทียวสั่งสอนราษฎรโดยปากเปล่าแล้ว คงจะไม่เป็นผลอันสำเร็จได้ มีหนทางที่จะจัดทำได้นั้นคือ ต้องสร้างสวนหม่อน โรงเลี้ยงไหม และโรงสาวไหม แล้วจ้างราษฎรให้เข้ามาฝึกหักทำการโดยทางหัตถกรรม เมื่อฝึกหัดมีความรู้ชำนาญแล้ว จะได้ขยายสาขาออกไปอีกแล้วใช้พวกนักเรียนเหล่านี้ ให้แนะนำราษฎรอื่น ๆ ต่อไป

เพราะฉะนั้นเมื่อศก ๑๒๓ กองช่างใหม่ เมืองนครราชสีมาจึงได้
สร้างสวนหม่อนขึ้น แล้วสร้างโรงเรียนใหม่ และโรงสาวไหมขึ้นด้วย
เพื่อฝึกหัดราษฎรด้วยของจริง ๆ

การเล่าเรียนสำหรับคนนั้น คือ

๑. การเลี้ยงไหม

๒. การฝึกหัดทำสวนหม่อน มีกำหนดเวลาเรียน ๑ ปี

ส่วนการฝึกหัดสาวเส้นไหมสำหรับคนนั้นยังไม่มี เพราะโรงสาว
ไหมยังสร้างขึ้นไม่สำเร็จ

ส่วนที่กรมช่างใหม่กรุงเทพ ฯ ในคนนั้น ได้สร้างโรงเรียนช่าง
ไหมขึ้น เพื่อส่งสอนกลยุทธ์ไทยให้รู้จักวิธีการทำไหม โรงเรียนได้
สร้างแล้วเสร็จและเปิดสอนแต่เมื่อเดือนมกราคม

การเล่าเรียนนั้น คือ วิชาการทำไหม ทั้งแต่พงษาวดารของ
วิชานี้ ลงมาจนถึงวิถีชีวิตการและปกครองการทำไหมของประเทศ
ต่าง ๆ กับวิถีทำไหมต่าง ๆ มีกำหนดเวลาเรียน ๒ ปีขย เมื่อ
เรียนจบแล้วจะให้ถืออกทำการแทนเจ้าพนักงานยี่ปุ่นที่รัฐบาลจ้างเข้ามาได้

ส่วนแผนกการสาวเส้นไหมนั้น ก็ได้ฝึกหัดนักเรียนหญิงขึ้นอีก
ฝ่ายหนึ่ง กำหนดเวลาเรียน ๒ ปีขย เมื่อเรียนจบแล้วจะให้ถืออก
ทำการแทนพนักงานหญิงยี่ปุ่น

ครั้นต่อมาโรงเรียนช่างใหม่ได้เพิ่มวิชาอื่น ๆ ขึ้นอีกหลายอย่าง
และกรมต่าง ๆ ในกระทรวง เกษตร ก็ได้ส่งนักเรียนที่จะออกไป
ศึกษาวิชาต่างประเทศ กับผู้ที่จะเข้ารับราชการในกรมนี้เมื่อออก

จากโรงเรียนแล้วบ้าง ให้เข้าไปเรียนอยู่ในโรงเรียนนี้ก่อน ภายหลัง
กระทรวงเกษตราธิการ ได้ตั้งโรงเรียนเกษตรวิชา รวมโรงเรียน
ช่างใหม่เข้าด้วย โดยเหตุนี้จะได้กล่าวในประวัติของโรงเรียนอีก
ต่างหากโดยละเอียด

นอกจากการตั้งโรงเรียนแล้ว ในศกนี้กรุงเทพฯ ได้ทำ
การทดลองผสมพันธุ์ใหม่ไทยกับพันธุ์ใหม่ยุโรปด้วย

ในศก ๑๒๔ กรมช่างใหม่ได้ขยายสาขากองช่างใหม่ขึ้นอีก
แห่งหนึ่งที่เมืองบุรีรัมย์ มีหน้าที่ราชการเช่นเดียวกับกองนครราชสีมา
คือ ได้สร้างสวนหม่อน โรงเลี้ยงไหม และโรงสาวไหมขึ้น แต่
การฝึกหัดสาวไหมในศกนี้ยังไม่มี เพราะโรงสาวไหมยังสร้างไม่เสร็จ
ส่วนที่กองนครราชสีมาในศกนี้ ได้ทำการฝึกหัดพร้อม
ทั้ง ๓ อย่าง คือ การทำสวนหม่อน เลี้ยงไหม และสาวไหม ราษฎร
ที่มาฝึกหัดมีความเข้าใจทำการได้ดี

ในศก ๑๒๕ นำที่ราชการของกองทั้ง ๓ คือ กองกรุงเทพฯ
กองนครราชสีมา และกองบุรีรัมย์ ได้ทำการตั้งที่เรียบร้อยแล้วแต่ศกก่อน

ในศก ๑๒๖ ตามที่กรมช่างใหม่ได้จัดการมาแล้วในสาขา
ทั้ง ๒ ตำบล (คือ เมืองนครราชสีมากับเมืองบุรีรัมย์) ในมณฑล
นครราชสีมาได้คิดว่า การที่ได้ตั้งโรงเรียนสำหรับฝึกหัดวิชาการ
ทำไหมแก่ราษฎร เพื่อให้วิชาสิ่งนี้แพร่หลายไปในมณฑลต่าง ๆ
ทั่วพระราชอาณาจักรนั้น ก็เชื่อว่าจะเป็นการสำเร็จไปได้ แต่มี
ความชักข้ออยู่บ้างซึ่งกระทำให้ความเจริญในทางนี้ช้าไปก็คือ ข้อ

สำคัญในชั้นต้น การเรียกหานักเรียนเข้าฝึกหัดเป็นการยากมาก โดย
 ที่ไม่มีใครจะมีผู้สมัครเข้าเป็นนักเรียน พวกที่สมัครโดยมากมักจะมาแต่
 ชานใกล้ ๆ ซึ่งเป็นหนทางกันการลำบากแก่การไปมา และนักเรียน
 ที่ได้ฝึกหัดไปแล้ว บางคนก็ไม่ตั้งใจที่จะไปใช้วิชาที่ตนได้เรียน
 ไปแล้ว ไปแนะนำผู้อื่นต่อ ๆ ไป จึงเป็นการยากที่จะแผ่วิชาการ
 ทำให้ใหม่ให้แพร่หลายไปในหมู่ราษฎรได้ โดยรวดเร็ว บางทีก็เป็นเพราะ
 ความซัดสนของบุคคล ซึ่งไม่สามารถจะจัดสร้างเครื่องมือสำหรับใช้
 สรอยก็มี

โดยเหตุต่าง ๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว กรมช่างใหม่คาร์ทีเห็นว่า
 ถ้าจะจัดการดังที่เป็นมาแล้วต่อไปอีก การคงจะไม่สำเร็จถึงความ
 ประสงค์ได้ โดยรวดเร็ว จำเป็นต้องจัดการแก้ไขโดยหนทางอื่นต่อไป
 หนทางที่จะจัดทำต่อไปนั้น ต้องจัดเครื่องสาวใหม่ให้ราษฎร
 ที่นิยมในวิชาสินค้าทางนี้ ได้ ยืมใช้ชั่วคราวหนึ่ง เพื่อใช้สำหรับสาว
 รังใหม่ที่ราษฎรเลี้ยงไถ่นั้น ส่วนการแนะนำสั่งสอนราษฎร ต้อง
 ตั้งโรงสาวใหม่ขึ้นต่อเมืองยกทั่วว่าการอำเภอทุก ๆ อำเภอ แต่โดย
 ทางประหยัดทรัพย์เพื่อให้เปลืองพระราชทรัพย์มากมายแล้ว จะได้
 อาศัยประโยชน์แต่เพียงที่ว่าการอำเภอหรือศาลาก็พอจะได้ ในอำเภอ
 หนึ่ง ๆ จะส่งนักเรียนหญิงที่ได้ฝึกหัดวิธีสาวใหม่ ณ สาขาของกอง
 ช่างใหม่แล้วไปประจำอยู่คนหนึ่งหรือ ๒ คน เพื่อจะได้ชักชวนรวบรวม
 หญิงชาวบ้านให้มาฝึกหัดสาวเส้นใหม่ตามวิธีอย่างใหม่ กับเมื่อ
 ฝึกหัดเป็นแล้วกรมช่างใหม่จะแจกเครื่องสาวใหม่ให้คนละเครื่อง มี

โยกและอีกตามสมควร นอกจากการฝึกหัดสาวเส้นไหมนี้ ให้
มีเจ้าพนักงานผู้ชายที่ได้เล่าเรียนวิชาช่างไหมจากโรงเรียนกองช่าง
ไหมกรุงเทพ ฯ แล้ว ให้เป็นหัวหน้าเที่ยวสั่งสอนราษฎรตามบ้านให้
รู้จักวิธีทำสวนหม่อนและเลี้ยงไหมตามแบบวิธีอย่างใหม่ ถ้าได้จัด
เช่นนี้แล้ว ราษฎรจะได้รับความสะดวกโดยสะดวก ทั้งจะไม่ต้องมี
ความเกรงกลัวความกดขี่ต่าง ๆ ด้วย กับประการหนึ่งได้กล่าวแล้วว่า
ราษฎรในประเทศนี้มักจะไม่ใคร่ฟังคำแนะนำหรือสั่งสอน ถึงแม้ว่า
จะถูกต้องจริงใจแจ่มว่า สิ่งที่ทำให้ทำนั้นเป็นคุณประโยชน์อย่างก็สัก
เพียงใด ก็ไม่มีใครจะเชื่อถือนัก นอกจากสิ่งที่ได้เห็นแก่หูแก่ตา
ของตนเองแล้ว

เพราะฉะนั้นในคืนนี้ กรมช่างไหมจึงได้ขยายสาขาแยกขึ้นแห่ง
หนึ่งที่อำเภอพิทโธสงแขวงเมืองสุวรรณเขตเมื่อเดือนกันยายน สาขา
แห่งหนึ่งมีหน้าที่ฝึกนักเรียนกองช่างไหมนครราชสีมา หรือกองช่างไหม
เมืองสุวรรณเขต เพราะสาขาทั้งสองแห่งนั้นมีหน้าที่ฝึกราษฎรให้เป็นครู
ส่วนสาขาแยกที่ตั้งขึ้นใหม่นี้ ฝึกหัดราษฎรให้กลับไปทำผลประโยชน์
ของตนเองที่บ้าน คือได้มีครูผู้หนึ่งสำหรับสอนวิชาสาวเส้นไหม กับ
มีเจ้าพนักงานผู้ชายออกเที่ยวสั่งให้ราษฎรทำสวนหม่อนและเลี้ยงไหม
ตามแบบวิธีอย่างใหม่

ในคืนนี้กองสาขาแยกพิทโธสง ได้รับราษฎรเข้าฝึกหัดรวม
๑๓๖ คน ที่ฝึกหัดเป็นแล้วและได้แจกเครื่องสาวไหมไปให้คน
ละเครื่องรวม ๖๑ คน เป็นจำนวนเครื่องสาวไหม ๖๑ เครื่อง กับ
โยก ๓๘ โยก และอีก ๒๒๔ อีก

ส่วนกองสาขาใหญ่ได้ทำตามเดิมเช่นขี้นก่อน ๆ และนักเรียนที่
ฝึกหัดมีความชำนาญหลายคนแล้ว ต่อไปในศกหน้าจะได้ขยายสาขา
แยกชั้นอีก

ในศก ๑๒๗ มีนักเรียนกองกรุงเทพ ฯ ที่โตแล้วเรียนจบหลัก
สูตรวัยประกาศนียบัตรออกแล้ว รวม ๑๑ นาย จึงเป็นโอกาสอันดี
ที่จะขยายการให้แพร่หลายออกไปได้อีก และการก็จะสะดวกขึ้นอีกมาก
เพราะเจ้าพนักงานเหล่านี้ ได้เรียนจบวิชาการทำไหมแล้ว จึงสามารถ
จะแนะนำสั่งสอนหรือชี้แจงความประสงค์ของกรมช่างไหม ให้ราษฎร
เข้าใจโดยชัดเจนดีกว่าเจ้าพนักงานขี้น

ถึงแม้ว่าเจ้าพนักงานขี้นจะมีความรู้ในวิชาการทำไหมดีกว่า
เจ้าพนักงานไทยก็จริง แต่ความรู้ภาษาไทยหรือขนบธรรมเนียมไม่พอ
เพราะฉะนั้นในศกนี้ กรมช่างไหมจึงขยายสาขาแยกชั้น
อีก ๓ แห่ง คือ

๑. กองเมืองสุวรรณภูมิ
๒. กองอำเภอรัตนบุรี
๓. กองอำเภอพิบูลย์รักษ์ ไซย

รวมเป็น ๕ กองทั้งกองพทไธสง ที่โตตั้งขึ้นเมื่อศกก่อน

สาขาทั้ง ๕ แห่งนี้ มีหน้าที่ทำนุบำรุงอุตสาหกรรมทำไหมแก่
ราษฎรเหมือนกันทุก ๆ กอง และในกองหนึ่ง ๆ นั้น ก็ยังทำการ
ตามระเบียบดังต่อไปนี้

๑. กรมช่างใหม่ได้ส่งหัวหน้าพนักงานใหม่ ๑ รองพนักงานใหม่ ๑ ผู้ช่วยพนักงานใหม่ ๑ กับครูสอนสาวใหม่ มาเที่ยวสอนราษฎรตามอำเภอต่าง ๆ

๒. กรมช่างใหม่จะแจกเครื่องมือสาวใหม่ ให้แก่ราษฎรอำเภอละ ๓๐๐ เครื่อง มือปักและโยกตามสมควร โดยไม่คิดเอาราคาแก่ราษฎร และจะตั้งโรงสาวใหม่ให้ราษฎรฝึกหัดด้วย

๓. สาขากองช่างใหม่เมืองบริรักษ์ จะแจกพันธุ์ไหมซึ่งได้ตรวจคัดถ้วนแล้วว่า เป็นพันธุ์ที่ไม่มีโรคคืดอยู่ให้แก่ราษฎรเลี้ยงวิธีที่จะแจกให้แก่ราษฎรนั้น ให้หัวหน้าพนักงานใหม่ ปลูกษาหาหรือกับกำนันผู้ใหญ่บ้าน ว่าจะควรแจกอย่างไร และทำยลหนึ่ง ๆ ควรจะให้ใครรับเป็นจำนวนมากน้อยเท่าใด

๔. หัวหน้าพนักงานใหม่ ต้องหมั้นเรียก ราษฎร และกำนันผู้ใหญ่บ้านมาประชุมฟังคำสั่งแจง วิธีปลูกต้นหม่อน เลี้ยงไหม แลสาวใหม่ จะต้องทำอย่างไรจึงจะให้ดีขึ้น

๕. โรงสาวใหม่จะลงมือสอนราษฎร ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงมกราคม เป็นเวลา ๑๐ เดือนทุก ๆ ปีไป

๖. เครื่องจักรสาวใหม่ที่จะแจกให้ราษฎรนั้น จะได้มอบให้กำนันผู้ใหญ่บ้านรักษาไว้ ถ้าราษฎรคนใดต้องการจะใช้เครื่องนั้นสาวไหม ก็ให้ไปขอยืมจากกำนันหรือผู้ใหญ่บ้านของตน

๗. ราษฎรที่จะมาเรียนวิธีสาวไหมนั้น จะต้องฝึกอยู่ ๑ เดือน

๘. ผู้ที่จะเข้ามาฝึกหัดสาวไหมนั้น จะต้องมียุ่ระหว่าง ๑๕ ปีขึ้นไปจนถึง ๕๐ ปี และจะต้องมาเรียนบ้านละคน เว้นแต่มีเหตุจำเป็นที่กรมช่างใหม่เห็นว่าจะมาเรียนไม่ได้เท่านั้น

๙. ในระหว่างเวลาฝึกหัด ราษฎรจะต้องเอารังไหมของคน มาสาว และเส้นไหมที่สาวได้นั้นก็เป็นของราษฎร ถ้ารังไหมของ ราษฎรไม่พอ กรมช่างไหมก็จะให้รังไหมสาวต่อไปจนกว่าจะสาวเป็น แต่เส้นไหมที่สาวได้นั้น ต้องเป็นของกรมช่างไหม

๑๐. เส้นไหมที่สาวด้วยเครื่องจักร ซึ่งกรมช่างไหมได้แจก ให้ราษฎรนั้น ราษฎรจะใช้ทำอะไรที่เป็นประโยชน์แก่ตนก็ได้ เว้นแต่ ถ้าราษฎรจะขายแล้ว ห้ามมิให้ขายแก่ผู้หนึ่งผู้ใด ให้ขายต่อ กรมช่างไหมเท่านั้น กรมช่างไหมจะให้ราคาพอสมควรตามอัตรา กิ่งนี้ คือ

เส้นไหมอย่างที่ดี ๑ ราคาซึ่งละ ๒๕ บาท

เส้นไหมอย่างที่ดี ๒ ,, ๒๓ ,,

,, ,, ๓ ,, ๒๐ ,,

,, ,, ๔ ,, ๑๘ ,,

เส้นไหมอย่างที่ดี ๕ ราคาซึ่งละ ๑๕ บาท

ถ้าเลวลงมา ,, ๑๒ ,,

อนึ่งไหมที่จะขายให้กรมช่างไหมนั้น ห้ามมิให้ราษฎรขึ้นเข้าบอก เจ้าพนักงานของกรมช่างไหมจะต้องขึ้นเข้าเองจึงจะรับซื้อ

๑๑. ถ้าราษฎรจะต้องการขายรังไหมเมื่อใด กรมช่างไหม จะรับซื้อไว้เมื่อนั้น และจะให้ราคาสมควรตามชนิดรังไหม ที่กรม ช่างไหมได้ตั้งไว้ คือ

วังใหม่อย่างที่ดี ๑ ราคาซึ่งละ ๖๕ อัฐ
 วังใหม่อย่างที่ดี ๒ ,, ๔๘ ,,
 ,, ,, ๓ ,, ๓๒ ,,
 ถ้าเลวลงมา ราคาซึ่งละต่ำกว่า ๓๑ อัฐ

๑๒. ราษฎรจะต้องช่วยกันปลูกโรงสาวไหม และโรงย่าง
 วังใหม่ขึ้นในตำบลบ้านของตน แต่การที่จะปลูกอย่างไรและกว้างยาว
 เท่าไคนั้น ให้กำนันผู้ใหญ่บ้านปลุกษาหรืออภัยหัวหน้าพนักงานไหม
 ซึ่งอยู่ในอำเภอนั้น

๑๓. โรงสาวไหมนั้นหลังคาจะต้องมุงด้วยหญ้า ฝาจะต้องทำ
 ด้วยไม้ไผ่ พื้นไม่มี คือปลูกเป็นโรงคร่อมลงบนดินเท่านั้น และจะ
 ต้องปลูกลงที่ใกล้ ๆ น้ำ

๑๔. ถ้าต่อไปราษฎรอยาก จะซื้อเครื่องจักรสาวไหมใช้สำหรับ
 ตนเองก็ได้ กรมช่างไหมจะช่วยซื้อให้ โดยไม่คิดเขากำไร
 เครื่อง ๑ มีอีก ๕ อัน ราคา ๓ บาท

๑๕. ราษฎรที่จะมาเรียนสาวไหมนั้น ในระหว่างเวลาฝึกหัด
 ๑ เดือนจะหยุดไม่ได้

๑๖. โรงสาวไหมจะเปิดสอนเวลาเช้า ๒ โมงและเลิกเวลาบ่าย
 ๔ โมงทุก ๆ วัน

๑๗. กรมช่างไหมได้ตั้งนายตรวจ ให้ออกตรวจการสั่งสอน
 การทำไหมในอำเภอต่าง ๆ เสมอไป ถ้ามีข้อขัดข้องอย่างหนึ่งอย่าง
 ใด ให้หัวหน้าพนักงานไหมประจำอยู่ในตำบลต่าง ๆ ปลุกษาหรืออภัย

๒๗๕

นายตรวจว่า สมควรจะจัดการแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม
สิ่งหนึ่งสิ่งใด

โรงสาวไหมของกองต่าง ๆ ได้เข้คสอนและหยุดสอน ณ ตำบล
ต่าง ๆ ดังจะไต่กล่าวต่อไปนี้

๑. กองพุทไธสง

ก. โรงสาวไหมย่านโนนแดงตำบลบ้านเข้้น ลงมือสอนวันที่ ๒
มิถุนายน หยุดวันที่ ๘ ธันวาคม รวมเวลาที่ทำการสอนอยู่ ๖ เดือน
กับ ๗ วัน

ข. โรงสอนสาวไหมที่บ้านแวงตำบลบ้านหิน เข้คสอนวันที่ ๒๕
กันยายน หยุดวันที่ ๒๕ มกราคม รวมเป็นเวลา ๔ เดือน

ค. โรงสอนสาวไหมตำบลบ้านทองหลาง เข้คสอนวันที่ ๒๘
ธันวาคม หยุดวันที่ ๒๕ มกราคม รวมเวลาที่สอน ๒๘ วัน

๒. กองรัตนบุรี

ก. โรงสาวไหมตำบลรัตนบุรี เข้คสอนวันที่ ๒๑ พฤษภาคม
หยุดวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ รวมเวลาที่ไค้สอนอยู่ ๘ เดือนกับ ๒๒ วัน

ข. โรงสอนสาวไหมตำบลบ้านธาตุ เข้คสอนวันที่ ๒๘ ตุลาคม
หยุดวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ รวมเป็นเวลาที่ตั้งสอนอยู่ ๓ เดือนกับ ๑๖ วัน

ค. โรงสอนสาวไหมตำบลบ้านสนม เข้คสอนวันที่ ๒๑
พฤศจิกายน หยุดวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ รวมเป็นเวลาที่ตั้งสอน
อยู่ ๒ เดือนกับ ๒๕ วัน

๓. กองสุวรรณภูมิ

ก. โรงสาวไหมคุ้มตลาดในเมือง เข็กลสอนวันที่ ๒๔ พฤษภาคม
หยุดวันที่ ๒๕ มิถุนายน รวมเป็นเวลา ๑ เดือนกับ ๑ วัน

ข. โรงสาวไหมคุ้มหนองคู เข็กลสอนวันที่ ๒๕ สิงหาคม
หยุดวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ รวมเป็นเวลา ๕ เดือนกับ ๘ วัน

๔. กองพยัคฆ์ภูมิพิสัย

โรงสาวไหมบ้านปะหลาน เข็กลสอนวันที่ ๑๑ พฤษภาคม หยุด
วันที่ ๒๐ มีนาคม รวมเป็นเวลาที่ทำกรสอนอยู่ ๑๐ เดือนกับ ๘ วัน

ในศกนี้ของสาขาแยกทั้ง ๕ ได้รัยราษฎรในตำบลต่าง ๆ ที่ไป
ตั้งการสอนสาวไหมอยู่ เข้าฝักทักตัวสาวเส้นไหมรวม ๑,๑๗๘ คน
ที่ฝักทักเป็นแล้ว ๖๘๕ คน ยังคงเหลือที่จะต้องมาฝักทักในศก ๑๒๘
อีก ๔๙๔ คน และได้แจกเครื่องสาวไหมไปแล้ว ๕๖๘ เครื่อง
โบก ๒๑๓ โบก และอีก ๒,๓๓๑ อีก

หนึ่งในศกนี้ ที่กองช่างไหมนครราชสีมาอีกของเมืองบุรีรัมย์
ได้เลี้ยงพันธุ์ไหมและตรวจดูถักวันเห็นว่าไม่มีโรคแล้ว ส่งไปให้ของ
สาขาแยกแจกให้ราษฎรเลี้ยงอีกด้วย ได้ทราบตามรายงานของกอง
สาขาแยกว่า ราษฎรทุก ๆ คนมีความเต็มอกเต็มใจยินดีที่จะรับ
ฟองไหมที่แจกให้มันไปเลี้ยง จึงเป็นที่ยินดีอย่างหนึ่งว่าต่อไปราษฎร
คงจะเลี้ยงไหมได้ผลดีขึ้น

อีกประการหนึ่งที่กองนครราชสีมาในศกนี้ ได้เพิ่มการฝึกหัด
ทอผ้าขนอกอย่างหนึ่ง เพื่อเป็นการอุดหนุนการทอผ้าของราษฎร
ในประเทศนี้ให้มากขึ้น จึงจะครบทั้ง ๓ ประการ คือ

การเลี้ยงไหม

สาวไหม

และทอผ้า

ทั้งความมุ่งหมายไว้แต่เดิมสำหรับการฝึกหัดทอผ้าใน กรม
ช่างไหมได้จ้างชาวยุโรป ๒ คน คือ ชาย ๑ คน และหญิง ๑ คน
กับโต๊ะเครื่องมือทอผ้าจากประเทศยุโรปด้วยรวม ๑๐ เครื่อง ช่าง
ทอผ้าได้เข้ามาถึงเมื่อเดือนสิงหาคม แต่เครื่องมือได้เข้ามาถึงเมื่อ
เดือนกันยายน จึงได้ตั้งต้นลงมือฝึกหัดราษฎรในเดือนกันยายนนั่นเอง

แต่ช่างทอผ้าผู้หญิงได้ถึงแก่กรรมเสียคนหนึ่ง เหลือแต่ช่าง
ผู้ชายคนเดียว ในชั้นต้นจึงจะทำการให้เรียบริยนักไม่ได้ จึงได้
ฝึกหัดแต่การทอผ้าม่วงอย่างเดียวก่อน ซึ่งจะฝึกหัดให้ทอผ้าเป็น
ชนิดต่าง ๆ ที่มีลวดลายนั้นยังไม่ได้ เพราะนักเรียนที่ฝึกหัดยังไม่
เข้าใจวิธีใช้เครื่องมืออย่างหนึ่ง ก็กับการย้อมสีหรือควบลี้นใหม่ก็ยังไม่
เข้าใจ จึงต้องฝึกหัดชนิดที่ทำได้ง่าย ๆ ไปก่อน

นักเรียนที่ได้ฝึกหัดในศกนี้ ใช้เวลาเพียง ๕ หรือ ๖ เดือน
เท่านั้น มีความเข้าใจอาจทำการได้ก็ คือ ผ้าม่วงผืนหนึ่ง ใช้
เวลาทอแต่ ๒ วันครึ่งถึง ๓ วันเท่านั้น

ส่วนที่ของกรุงเทพฯ ในศกนี้ ได้ย้ายที่ว่าการกรมช่างใหม่ มารวมอยู่ในบริเวณกระทรวงเกษตราธิการ แต่เมื่อเดือนตุลาคม และการทดลองเลี้ยงไหมได้ส่งขึ้นไปให้ร่วมกันทำที่กองนครราชสีมา โรงเรียนก็ได้ย้ายไปเรียนที่โรงเรียนของกรมแผนที่ ๆ พระราชวังใหม่ ถนนสระปทุมวัน

ใน ศก ๑๒๘ กรมช่างใหม่ได้ตั้งสาขาแยกขึ้นอีก ๔ กอง คือ

- ๑ กองเมืองร้อยเอ็ด
- ๒ กองเมืองศรีสะเกษ
- ๓ กองเมืองไชยภูมิ
- ๔ กองอำเภอจัตุรัส

รวมทั้งสิ้นในศกนี้ มีกองสาขาแยก ๘ กอง คือ

- ๑ กองพทไชสง
- ๒ กองรัตนบุรี
- ๓ กองสุวรรณภูมิ
- ๔ กองพยัคฆภูมิพิไชย
- ๕ กองร้อยเอ็ด
- ๖ กองศรีสะเกษ
- ๗ กองไชยภูมิ
- ๘ กองจัตุรัส

ในคืนนี้กองสาขาแยกทั้ง ๘ ได้รับราษฎรในตำบลต่าง ๆ ที่
ได้ไปตั้งส่อนอยู่นั้น เข้าฝึกหัดการสาวไหมนับตั้งแต่เมื่อต้นคก
จนถึงเดือนกุมภาพันธ์รวม ๑,๒๕๘ คน ฝึกหัดครบกำหนดและออก
แล้ว ๖๗๗ คน ยังคงเหลือที่จะต้องฝึกหัดต่อไปอีก ๕๘๑ คน
และได้แจกเครื่องสาวไหมแก่ผู้ที่ฝึกหัดเป็นแล้ว รวม ๕๐๘ เครื่อง มี
โยก ๒๒๒ โยก อีก ๒,๘๔๗ อีก

ส่วนของช่างไหมนครราชสีมาอีกของเมืองบุรีรัมย์นี้ ได้จัด
การต่อมาเหมือนเมื่อ คก ๑๒๗ และที่ของกรุงเทพฯ ได้มีนำที่ยังค้ำ
บัญญัติการทั่วไป กับได้ทดลองผสมพันธุ์ไหมไทยกับพันธุ์ไหมญี่ปุ่น
ชนิดอย่างหนึ่ง

อนึ่งราชการต่าง ๆ ของกรมช่างไหมนั้น พระเจ้าลูกยาเธอ
กรมหมื่นพิไชยมหินทโรคม ได้ทรงบังคับบัญชาราชการต่อมาจนถึง
วันที่ ๑๑ เดือนพฤศจิกายน คก ๑๒๘ พระองค์ท่านได้สิ้นพระชนม์ลง

กระทรวงเกษตรราธิการจึงได้ออกคำสั่ง ให้พระยาบรมมหาบำรุง
อธิบดีกรมทะเบียนที่ดินและกรมราชโลหกิจ ยังค้ำบัญชาการต่อมา

ราชการต่าง ๆ ซึ่งกรมช่างไหมได้จัดทำมาแล้ว ตั้งแต่ต้นจน
ถึงเวลานี้ ก็เห็นได้ว่ามีความเจริญเป็นลำดับต่อมาเสมอ กล่าว
คือได้ขยายวิชาการทำไหมตามวิธีอย่างใหม่แพร่หลายไปตามหม่ราษฎร
ในพระราชอาณาจักรหลายตำบลแล้ว กับวิชาที่สั่งสอนก็ได้จัดขึ้น
ครบบริบูรณ์แล้วทั้ง ๓ ประการ คือ การทำสวนหม่อน, การเลี้ยงไหม,
การสาวไหม, และการทอผ้า

ส่วนการภายนำซึ่งกรมช่างใหม่จะได้จัดทำต่อไปนั้นคือ ที่ของ
 สาขาแยกจะได้ให้มีการฝึกหัดการทำสวนหม่อนเลี้ยงไหม และเลี้ยง
 พันธุ์ไหมที่ดี ตรวจดูเห็นไม่มีความเชื่อโรคแล้วแจกให้ราษฎรเลี้ยง กับต่อ
 ไปเมื่อกรมช่างใหม่นครราชสีมา ฝึกหัดราษฎรรู้จักวิธีทอผ้ามีความ
 ชำนาญพอ และได้เปลี่ยนแปลงเครื่องทอผ้าญี่ปุ่นให้เป็นชนิดที่สามัญ
 กว่านั้นลงไปอีกแล้ว ก็จะได้จัดทำให้มีการฝึกหัดทอผ้าชนิดของสาขา
 แยกอีกด้วย

การทำนา บริเวณที่ ๔

ในประณมกาลนั้น มนุษย์เราไม่ว่าประเทศใด ก็ยอมเป็นชาว
ข้าท้าวคงมากก่อนด้วยกันทุกชาติทุกภาษา แลไม่ได้ประณมการทำมา
หากินอย่างหนึ่งอย่างใด นอกจากไปเที่ยวหาเนื้อสัตว์แลของป่าขึ้น
เองมาบริโภคเป็นอาหาร เช่นผลไม้รากไม้ แลขุบกถอยเผือกมัน
เป็นต้น ถ้าหาได้มากก็ไต่กินอยู่บริบูรณ์ ถ้าหาไม่ได้หรือไต่กินก็
ต้องอด ๆ อดาก ๆ ครั้นในกาลต่อ ๆ มาจึงมีความริ้งเกิดขึ้น แล
ความเพียรในทางที่จะหาเลี้ยงชีพ ซึ่งเป็นทางอันแน่นอนมากขึ้นกว่า
ในทางที่จะเที่ยวเป็นพรานหาเข้ากินคำแต่อย่างเดียว พวกที่ไต่กินใน
ทางเที่ยวไล่สัตว์ป่าเป็นอาหารก็คิดหาสัตว์ต่าง ๆ มาเลี้ยงไว้ เมื่อจะ
ต้องการเนื้อหรือนมบริโภคเมื่อใดก็ได้ตามความปรารถนา ส่วนจำพวก
ที่ไม่ชำนาญในการไล่สัตว์ป่า คือ พวกที่เคยขุบกถอยเผือกมัน
แลเก็บผลไม้มาบริโภคเป็นอาหารนั้น ก็ทำการเพาะปลูกเก็บเกี่ยว
เมล็ด, ผล, ราก, แลหัวต่าง ๆ สะสมไว้เป็นเสบียงในเมื่อเวลาที่ตนจะ
ต้องการใช้บริโภคเป็นอาหาร ไม่ต้องเที่ยวเสาะหาตามป่าดงอันห่าง
ไกลจากที่พักอาศัยอย่างที่เคยมาตั้งแต่ก่อน จึงยังเกิดมีวิ
เพาะปลูกพืชพรรณต่าง ๆ ขึ้นเป็นประณม

มนุษย์ที่มันไสยอยู่กินต่างกันสองจำพวกนี้ กล่าวคือ จำพวก
ที่ชอยยบริโภคนิสัยอาหารต่าง ๆ แลเนอนมสัตว์นั้น ก็เที่ยวหาภูมิ
ประเทศที่สำหรับประกอบการทำมาหากิน แลพวกที่หากินในทางเพาะ
ปลูกนั้น มักจะตั้งเคหสถานประจำอยู่ในที่ใด ๆ ซึ่งเป็นที่ทำเลเหมาะ
สำหรับการเพาะปลูก ส่วนจำพวกที่ต้องเลี้ยงสัตว์พาหนะแลปลูสัตว์เป็น
พื้นเพื่อใช้เนอนมของสัตว์เหล่านั้นเป็นอาหาร ย่อมทำการเพาะปลูก
แต่เล็กน้อย มนุษย์จำพวกนั้นจึงไม่มีใครจะอยู่ประจำที่ มักจะย้าย
เปลี่ยนถิ่นถานที่อยู่เนื่อง ๆ เพื่อหาทำเลที่มัญานาบริบูรณ์สำหรับ
เลี้ยงสัตว์นั้น

ชนชาติไทยนั้นแต่เดิมมา ได้ตั้งถิ่นถานบ้านเรือนอยู่ในบริเวณ
แม่น้ำเจ้าเจียง ซึ่งขคินเรียกว่าแม่น้ำแยงซีเจียงในประเทศจีน ที่เมือง
ไป่คังหรือเสฉวน ตั้งอยู่แต่เดิมมา ในเขตต์แขวงเหล่านั้นเป็นประเทศ
ไทยมาแต่ก่อน ตั้งแต่ครั้งแผ่นดินจีนกระษัตริย์วงศ์เฉิงหวเต๋ลวงมานาน
ประมาณเวลาก่อนคฤศศกกาล ๒๓๕๖ ปี ก่อนพุทธกาล ๑๘๑๔ เมื่อ
กาลก่อนคฤศศกักราช ๒๒๐๘ ปี คือ ก่อนพุทธกาล ๑๖๖๖ ปี เวลานั้น
ประเทศจีนยังมีใต้แผ่นดินเซตรังลงมาถึงแม่น้ำแยงซี ต่อเมื่อแผ่นดินจีน
แตกออกเป็นเล็กคักหลายเอกราช เมื่อพุทธกาลราว ๒๒๖ ปี เมือง
เสฉวนจึงตั้งขึ้นเป็นเอกราชกัถหนึ่ง ชื่อเสฉงจิวเก็กทงอ คือเมืองฉือ
ครันภายหลังซึ่งต่อมาเรียกว่ายงจิว ขคินเรียกว่าเซียมไซ ได้รวม
มณฑลประเทศราชทั้งหลายนั้น เข้าในแผ่นดินจีนสี่ขงเต้เมืองเสฉวน
แลบ้านเมืองในกลุ่มแม่น้ำแยงซี จึงตกเป็นราชอาณาจักรกรุงจีน เมื่อ

ราวพุทธกาลได้ ๓๕๕ พรรษา แขวงชิววนั้น ต่อมาในแผ่นดินเหม็ง
เรียกว่าไซจอก พระเจ้าเหม็งไทยไว้ คือ ขอร้องผู้แต่งกองทัพยกทัพเรือ
ให้ไปอิวเติกเป็นแม่ทัพยก ลงมาที่บ้านเมืองต่าง ๆ ข้างทิศใต้ เพื่อ
แผ่อำนาจจักร์ คนชาติไทยต่าง ๆ ได้ทำศึกขยี้เขี้ยวสู้รบกับจีนอยู่ช้านาน
แต่ไม่สามารถจะต่อสู้อำนาจจีนได้ จึงได้พากันอพยพลงมาทางทักษิณ
ภาค รวบรวมกันตั้งขึ้นเป็นบ้านเมืองตามลำแม่น้ำโขงข้าง ตามลำ
แม่น้ำเจ้าพระยาข้าง แลพากันแยกย้ายไปอยู่ในที่อื่น ๆ อีกหลายทิศ
หลายทาง (ย่อจากพงษาวดารโยนกของพระยาประชาติจักรจักร์)

ก่อนที่ไทยเราชาวสยาม ในปัจจุบันนี้ ลงมาตั้งอยู่ในลุ่มน้ำ
เจ้าพระยาตอนใต้ฝั่งใต้ตั้งอยู่บนเนินเขาชายเขา หรือในที่โคกที่
ตอนก่อนซึ่งมีที่ดินไม่สู้อุดมคึกคัก ต่อมาจนได้เลื่อนลงมาตั้งอยู่ตาม
ท้องทุ่งในลุ่มน้ำเจ้าพระยาซึ่งมีที่ดินอันบริบูรณ์ แลอุดมไปด้วยผักปลา
แลมูลผลอาหารอื่น ๆ ที่ไทยพวกเราได้ยกลงมาตั้งอยู่ถึงในแม่น้ำเจ้า
พระยาตอนใต้ดังนี้ ก็ต้องนับว่าเป็นพวกที่มีกำลังแข็งแรง ทั้งประกอบ
ด้วยความมานะ แลความกล้าหาญอันใหญ่ยิ่งกว่าพวกอื่น ซึ่งปรากฏ
ว่าเป็นชาติใหญ่ที่มีอำนาจรุ่งเรืองถาวรสืบมาจนทุกวันนี้

ตามพงษาวดารของเรา ซึ่งเดิมเคยตั้งถิ่นฐานบ้านเมืองข้าง
ฝ่ายเหนือ ซึ่งเป็นภูมิประเทศอันมีภูเขามาก แลเลื่อนลงมาสู่
ทักษิณภาคเป็นลำดับ ซึ่งเป็นที่ร่ายล้อมลงมาทุกที จนใกล้ทะเล
ที่เราตั้งอยู่ในปัจจุบันนี้ วิธีทำไร่ไถนาของเราจึงได้เปลี่ยนแปลง
มาตามลำดับตามลักษณะของภูมิประเทศที่ตั้งอยู่ วิธีทำนาที่เราคง

ใช้ยี่จนทุกวันนั้น จึงมีหลายอย่างต่างกัน แต่วิธีทำนาที่ต่างกันแท้
นั้น คือ

- ๑ วิธีทำนาไร่
- ๒ วิธีทำนาไร่ทุ่ง

นาไร่ นั้น ย่อมทำบนเขาแลโคกเนิน หรือตามป่าเป็นต้น
นาชนิดนี้เป็นนาไร่ฝนแท้ ทำเลที่เลือกสำหรับทำนาไร่นั้น ย่อม
เลือกหาที่ตามลาดเขาหรือที่ในป่าดง ซึ่งเป็นที่แอ่งลุ่มมีน้ำซับแล
ที่มีใบไม้หล่นชั้ชอนเกรอะกรังอยู่มาก ก่อนที่จะทำนาชนิดนี้ต้อง
ตัดโค่นต้นไม้ใหญ่ลงให้สิ้น ทั้งไว้ให้ใบไม้กิ่งไม้แลที่ดินเหล่านั้น
ถูกแดดแห้งแล้ว จึงเอาไฟเผาใบไม้แลกิ่งไม้เหล่านั้นจนเป็นเถ้าสิ้นแล้ว
จึงขุดดินหยอกเข้าลงในพื้นดินระหว่างตอไม้ต่าง ๆ ก่อนฤดูฝน ครั้น
ถึงฤดูฝนลงเข้าเหล่านั้นก็งอกงามขึ้นเอง เมื่อหมดฤดูฝนแล้วก็พอ
ถึงเวลาที่เข้าสัก แล้วเกี่ยวเก็บไว้สำหรับใช้ขี้นโรคเป็นอาหารตลอด
ชั่วบทหนึ่ง นาชนิดนี้ไม่มีผู้ใดใครทำมาก เพราะอยู่ในที่กันการ
ถึงแม้ว่าจะได้ผลมาก ก็ไม่รู้ที่จะเอาไปจำหน่ายหรือแลกเปลี่ยนแก่
ผู้ใด จึงทำชั่วพอกินแต่ยี่หนึ่ง ๆ เท่านั้น นอกจากปลูกเข้าในนาไร่
เหล่านั้น เมื่อถึงฤดูฝนลงพอพื้นดินร่วนก็ย่อมหวานเพาะพืชผลแล
มูลผลอาหารต่าง ๆ เช่น พักแพงแดงเต้า เข้าโงษ เข้าฟ้าง กล้วย อ้อย
เผือก มัน ฝ้ายแลยาสูบ เป็นต้น ฝ้ายนั้นเกี่ยวมาใช้ยี่ขึ้นเป็นค้ำสำหรับ
ทอดผ้าเป็นเครื่องนุ่งห่ม จากนาไร่ที่กล่าวมาแล้วนี้ เห็นได้ว่าสามารถ

ปลูกเพราะพืชผลต่าง ๆ ที่มันมีจำเป็นต้องใช้สำหรับอยู่อาศัย ใฝ่ผลพอ
 โดยต้องออกแต่แรงอย่างเดียว ไม่ต้องมีทุนรอนเลยก็อยู่ได้ วิถี
 ทำชนคนจึงเป็นวิถีที่เก่าแก่ที่สุด แต่ในสมัยนี้ วิถีทำนาไร่เช่นนั้น คน
 ย้ายคนทยอยก็ยังไม่อยู่ แต่วิถีทำนาที่กล่าวมาแล้วนี้ มีเสียอยู่ ๒ ประ
 การ เพราะที่คนนั้นจนเร็ว ทำซ้ำอยู่ได้ในที่เดียวเพียง ๒ ปี หรือ
 ๓ ปีเป็นอย่างช้าที่สุด แล้วหญ้าขึ้นรกหมด ต้องย้ายไปตัดป่าในที่ใหม่
 แลเมื่อตัดป่าลงทำเป็นนาไร่เช่นนั้นเสมอไป ที่ซึ่งทำมาแล้วนั้นก็ยอม
 เป็นที่รกร้างอันไม่เป็นประโยชน์ ไม่มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นอีกได้ ที่ป่า
 คงใหญ่ ๆ สายสูญหมดไปนั้น ก็เนื่องมาจากการทำนาของชาวย้าย
 ชาวคอย ก็กล่าวมาแล้วนี้ เพราะที่ซึ่งชาวย้ายชาวคอยเลือกหา
 ทำนาก็ เป็นที่ซึ่งมีน้ำซึมออกมาจากภูเขาโดยมาก ย่อมเป็น
 ยอดที่ลำนํ้าต่าง ๆ เกิด แลเมื่อตัดโค่นต้นไม้ใหญ่ซึ่งร่วมแคตอุ่มน้ำ
 ฝนที่ตกลงมากระอกรังอยู่ในพื้นดินนั้นไว้ เมื่อที่เหล่านั้นไม่มีต้นไม้
 ยังแสงแคตอยู่แล้ว น้ำก็ย่อมระเหยเป็นไอไปได้เร็วมากจน ทั้งทำ
 ให้ฝนที่เคยตกในตำบลนั้นตกน้อยลงไม่ตรงตามฤดูกาล จึงทำให้น้ำ
 ในลำน้ำลำห้วยต่าง ๆ เหล่านั้นแห้งน้อยไปกว่าธรรมดา ทั้งนี้ทำให้
 โทษอีกประการหนึ่ง

น่าน้ำฝน

น่าน้ำฝนนั้นก็ตองนับเนื่องอยู่ในจำพวกนาไร่อย่างหนึ่ง เพราะ
 ต้องอาศัยรอยแต่น้ำฝนอย่างเดียว นาน้ำเหล่านี้ย่อมไถ่กันสร้างขึ้นในภูมิ

ประเทศซึ่งเป็นที่โลกคอนอินเป็นที่ราบ เมื่อตกโคนต้นไม้แลทำลาย
 รากพอสมควรแล้ว จึงได้โคกรากทำนาตามวิธีทำน่าน้ำฝน คือ
 ต้องทำคันขึ้นสูงพอสมควรเป็นแปลง ๆ สำหรับกันซึ่งน้ำฝนไว้หล่อ
 เลียงคันเข้าในเวลาที่ฝนไม่ตกได้ แต่นาชนิดนี้ถ้าฝนแล้งไม่ตกต้อง
 ตามฤดูกาลแล้วก็ย่อมไม่ได้ผลอันดี เพราะเขาค้ำค้ำลงวันนั้นแห้ง
 ม้วนเสีย เพราะไม่มีซบอย่างนาไร่ ที่ทำตามขนบเขาแต่ถ้าในที่
 ใกล้บ้านมีลำห้วยหรือลำธาร ซึ่งในฤดูแล้งมีน้ำไหลอยู่เสมอทำเป็น
 ทำนบหรือฝายกั้นน้ำในลำห้วยลำธาร ทดน้ำไว้แล้วขุดทำเป็นรางหรือ
 ที่เรียกว่าเหมือง ระบายน้ำนั้นให้ไหลไปเข้าในนาสำหรับเลี้ยงคันเข้า
 ในเวลาที่ฝนแล้งไม่มีน้ำพอ ถ้าทำได้ดังนี้ถึงแม้ฝนจะไม่ตกเลย
 นานนั้นก็ย่อมได้ผล เมล็ดเขาค้ำเสมอทุกปี ถ้าลำห้วยเหล่านั้นเป็นลำ
 ไหลมีน้ำไหลมากตลอดฤดูแล้ง เมื่อเก็บเกี่ยวผลเมล็ดเขาค้ำที่ทำใน
 ครั้งแรกแล้วยังจะทำนาได้อีกครั้งหนึ่งเป็นระยะ ๒ ครั้ง การทำนาครั้งที่
 ๒ นั้นใช้น้ำจากลำห้วยที่ได้ทอดไว้ระบายเข้าไปตามลำราง หรือ
 เหมืองที่ขุดไว้อย่างเดียว แลนาที่ทำในครั้งที่ ๒ นี้ ตามคำสามัญ
 เรียกว่านาปรัง

วิธีทอน้ำไขน้ำ

วิธีนี้จะได้อีกกล่าวถึงวิธีทอน้ำไขน้ำในลำห้วยไปใช้ในการทำนาคัง
 ได้กล่าวมาแล้วในเบื้องต้นพอเป็นสังเขป ตามที่พลเมืองในมณฑล

พ่ายแพ้ได้ประพาศิกระทำกันมาแล้ว แลที่ยังประพาศิทำอยู่ในทุกวันนี้ เพราะภูมิประเทศในมณฑลนั้นเป็นทลาคเท ไม่รายเสมอกัน จึงได้ใช้วิธีทศน้ำแล้วระบายเข้าใช้ ในนา ซึ่งเป็นวิธีน่าจะควรชมแลสรรเสริญ เพราะตามวิธีที่จัดการและทำกันอยู่นี้ ข้าใคร่ขอความสามัคคีพร้อมเพรียงช่วยกันประคองการทำมาหากิน ไม่มีความแก่งแย่งเอาใจเอาเปรียบซึ่งกันแลกันเป็นที่ตั้งด้วย อำนาจของบ้านเมืองก็ไม่ได้ช่วยอุดหนุนเกี่ยวข้อง นอกจากเก็บเงินค่านา สดแลแต่คณะหรือหมู่ของราษฎรในท้องที่เหล่านั้น จะตกลงปรองคองจัดการกันเอง แลก็ยอมฟังบังคับบัญชากันเอง โดยสนิทสนมปราศจากความรังเกียจแก่งแย่งซึ่งกันแลกัน วิธีที่ราษฎรทำที่ทำมาแล้วทำฝ่ายอย่างไหน จะไต่กล่าวต่อไปนี้พอเป็นสังเขป

คณะหรือราษฎรชาวบ้านที่พร้อมใจจะทำกันนั้น ประชุมปลุกชากันแลเลือกตั้งชาวบ้านในหมู่บ้านของตนที่มีความชำนาญในการทำไร่ไถนาอันเป็นผู้หนึ่ง สำหรับเป็นผู้ไปเที่ยวตรวจที่ทำเลที่จะทำนาได้ ที่ซึ่งจะไถนสร้างจนเป็นนาเช่นนี้ ย่อมเลือกหาที่ซึ่งมีดินอุดมดีแลอยู่ใกล้ลำห้วยหรือลำธาร ซึ่งมีน้ำพอสำหรับทศไซมาใช้ในนานั้นได้ (ทำฝ่าย) เมื่อหาที่พอกับความต้องการนั้นได้แล้ว ก็เฉลี่ยกันตามมากแลน้อยที่กำลังของผู้นั้นจะทำได้ แลแล้วก็ไถนสร้างที่นั้นลงเป็นไร่นาตามความประสงค์ ส่วนการที่จะทศน้ำในลำห้วยลำธารหรือซอกเหมืองที่จะไขน้ำเข้านาในเวลาที่ต้องการนั้น หัวหน้าหรือนายฝ่ายที่ชาวบ้านยกกันนั้น มีอำนาจที่จะขอแรงใช้สอยในการทำฝ่ายแล

กระทรวงเกษตรพาณิชย์ต้องทราบ เพื่อจะได้คิดผ่อนผันทำนุกบ่างรุงแก้ไขให้การทำนานั้นคงเจริญก็อยู่ได้ มิให้เสื่อมทรามลดถอยน้อยลงได้ ทั้งจะเป็นหลักฐานอันสำคัญสำหรับพวกพ่อค้าทั่วไปที่จะคาดคะเนกระทำการล่วงหน้าในการค้าขายต่าง ๆ ได้ เพื่อให้มีผลกำไร ไม่ขาดทุนจนถึงกับต้องล้มจมล้มละลายนั้นด้วย

นาที่เอาไครยแต่น้ำฝนอย่างเดียวนั้น ที่ดินย่อมมีจืดเร็ว เพราะสิ่งที่จะเป็นอาหาร สำหรับบำรุงต้นเข้านั้นไม่มีทางที่ไหลหรือเอียงายมาเองได้ ถ้าทำซ้าอยู่ในที่เคียวนานบ่จนรสดินนั้นจืดจางหมดไป ต้นเข้านี้ก็ไม่มีใครจะงอกงาม ถึงโดยจะงอกขึ้นข้างผลก็ไม่ใครจะมี เมื่อผู้ทำไม่ได้รับผลพอกคุ้มค่าแรง หรือไม่พอรับประทานแล้ว จำเป็นก็ต้องละทิ้งไปหาที่ทำนาใหม่ในที่อื่น ประเทศที่มีที่ดินเหลือถ้อยจำนวนพลเมืองอย่างในประเทศสยามนั้นก็ทำได้ แต่ถ้าในประเทศที่มีที่ดินจำกัดด้วยบุคคล หรือไม่พอกับพลเมืองแล้ว ก็จำต้องทำซ้าอยู่ในที่เคียวน้อยด้วยวิธีขี้ เช่นในประเทศจีนนั้น แล้วก็ต้องพดุกษาชาติบริหารที่ทำด้วยมูลสัตว์ กระจุกสัตว์ หรือกากถั่ว กากงา มาใส่ลงในที่นา ก่อนเวลาที่จะปักดำเขาลงทุก ๆ ปี เพื่อให้ดินนั้นม้ออาหารพอสำหรับต้นเข้านี้ มีดินนั้นต้นเข้านี้ที่หว่านดำลงไปนั้นก็จะไม่ได้ผลก็

ส่วนที่นาชนิดที่มีทางทักน้ำ ใช้น้ำเข้าไปใช้ในฤดูแล้งได้นั้น เมื่อสิ้นเทศกาลทำนาแล้ว ควรจะปลูกพรรณถั่วต่าง ๆ ลงไปอีก เพราะการปลูกถั่วนี้ย่อมมีประโยชน์อยู่ ๒ ทาง คือจะได้ผลประโยชน์จากเมล็ดถั่วนี้ทางหนึ่ง แลรากถั่วที่หยั่งลงไปดินนั้นกระทำให้

รสกินออกมามีกลิ่นอีกประการหนึ่ง เพราะตามความตรวจของผู้ชำนาญ ในการนำว่า รากถั่วนั้นเป็นอาหารอย่างที่ดีสำหรับคนเขาที่จะปักดำหรือ หว่านลงไปในนา ที่ปลูกถั่วก่อนแล้วนั้นได้ผลดี การที่รากถั่วทำให้ รสกินกลับดีขึ้นแลไม่จืดจางเร็วขึ้น นักปราชญ์ผู้ชำนาญในทางเพาะ ปลูกในประเทศยุโรป แลประเทศจีน ได้ทดลองตรวจความาโดยดี ถั่วแล้วว่าเป็นการจริงแน่ การปลูกถั่วนี้แม้แต่ปลูกลงในนาหน้าฝนแท้ ๆ น้ำจะไหลหรือเอียงมาจากท่อนไม่ได้ นอกจากน้ำฝนที่ตกลงมานั้น ก็อาจทำให้ที่ดินในนานั้นไม่จืดเร็ว

นาทุ่งหรือนาเมือง

นาทุ่งหรือนาเมืองนั้นย่อมทำในที่ซึ่งลุ่มน้ำ แต่การที่จะลงมือ ทำในชั้นต้นนั้นต้องเอาไคร่น้ำฝน เมื่อฝนตกพอพื้นดินอ่อนแล้ว จึง ไถแลหว่านเมล็ดเข้าไถ ครั้นเมื่อเมล็ดข้างออกเป็นต้นแล้ว ก็พอ ถึงคราวที่น้ำในลำแม่น้ำจะไหลย่ำท่วมเข้าไปในที่ ๆ ทำนานั้น ถ้าโยก น้ำที่ไหลย่ำเข้าไปขึ้นเร็วเกินกว่าธรรมดาไป ต้นเข้ายังไม่สูงพอจะทน น้ำหรือรากยังไม่ทันจับเกาะดินแน่นพอ ก็ย่อมจะล้มเสียไป ไม่ได้ผล เลย หรือถ้าน้ำเข้าทุ่งเร็วไปกว่าธรรมดา คือ ตั้งแต่ในเวลายังกำลัง ไถอยู่นั้น ถ้าไถแล้วหว่านเข้าก็ไม่ใคร่จะได้ผลเหมือนกัน หรือบาง คราวเมื่อไถไถแล้วหว่านเมล็ดเข้าลงแล้ว ถั่วในลำแม่น้ำยังไม่ไหล ย่ำเข้ามา แลฝนก็แล้งคืบแล้ว ต้นเข้าก็ไม่งอกงามบริบูรณ์ ก็เป็น ทางที่จะเสียได้ ไม่ได้ผลอยู่ทางหนึ่งเหมือนกัน เพราะฉะนั้นการทำ

ความเกียจคร้าน แลความหยาบของชาวนาเมืองที่ไม่คัดเลือก
 พรรณเข้าปลูกที่เป็นดอกมะขามนั้นออกเสีย ตามเหตุการณที่กล่าว
 มาแล้วนี้ เข้านาเมืองจึงไม่ค่อยจะมีราคา

นาเชิงเลนหรือนาน้ำลาด

นาชนิดนี้ยอมทำกันตามชายฝั่งแม่น้ำ หรือริมคลองต่าง ๆ
 ซึ่งเป็นที่ลุ่มลาคมน้ำขึ้นถึงลงถึงได้ ถ้ายกเป็นคันสูงให้พินน้ำขึ้นน้ำใน
 เมื่อเวลาน้ำขึ้นเต็มที่ได้แล้ว นาชนิดนี้ต้องนับว่าเป็นนาอย่างดี เพราะ
 สามารถจะยังค้ำน้ำให้มากหรือน้อยได้ตามความต้องการ และจะทำ
 ยี่ ๓ ครั้งก็ได้ แลนาชนิดนี้คนไม่มีใครมีเวลาจัก เพราะมีเมือก
 ตมไหลปนเข้ามาจนน้ำเสมอ แต่นาชนิดนี้มักจะทำกันได้แต่คนละ
 เล็กกระน้อย เพราะหาที่เช่นนั้นมากไม่ได้

นาสวนนั้นในชั้นเดิมก็คือนาปัก

นาสวนหรือนาคำที่ทำกันในท้องร่องสวนหรือไร่ที่ปลูกไม้ล้มลุก
 เช่นสวนพริก, หอม, กระเทียม ที่ข้างข้างเป็นต้น เข้าชนิดนี้มักจะ
 เข้าอย่างดี เพราะมีน้ำเลี้ยงต้นเข้าอยู่เสมอ ย่อมทำกันแต่คนละเล็ก
 คนละน้อย จึงมีเวลาว่างให้ดี และเมื่อเข้านนุสแล้วก็เกี่ยวเก็บ
 ใดที่ในเวลาสมควร เข้าชนิดนี้จึงมีน้ำหนักแลมันมากไม่เหลว ข้อ
 ขาดจึงมีราคามาก แต่ที่เรียกกันว่าเข้านาสวนนั้น โดยเป็นเข้านปัก
 หรือนาคำที่ทำกันในท้องทุ่งต่าง ๆ เป็นพิน แต่ใช้วิธีตกกล้าแลปักดำ

อย่างที่ทำในท้องร่องสวน แต่มักเอาไครยน้ำฝนที่ตกลงมาตามธรรมชาติ
นั้นเป็นพิน

นาคำขางแห่งต้องฮาไครยน้ำฝน ซึ่งไหลหลากมาจากทอนกัม
แต่นำขักหรือนาคำที่กล่าวมาแล้วนี้ เปลี่ยนเป็นนาหว่านไปเสียก็มาก
เพราะเจ้าของนามีเงินมากคนละมาก ๆ ถ้าจะคงใช้วิธีตกกล้าขักคำ
ตามเดิมแล้ว ก็จะทำนาไม่ได้เต็มเนื้อที่ การที่ใช้วิธีหว่านอย่าง
วิธีทำนาเมืองในที่ซึ่งจะนำขักคำเช่นนั้น ย่อมทำกันในทุ่งหลวงคลอง
วังสีตมาก แลที่ได้ผลนั้นก็เพราะเหตุที่ตกดินในนานั้นยังอุดมอยู่ แล
ในขักคำที่ได้น้ำฝนแล่นน้ำท่าพอกดีแล้ว ก็ได้ผลไม่สู้จะฝืดกับนำขักหรือนา
คำนัก แต่ย่อมตกหล่นเสียหายในการที่เกี่ยวเกี่ยวไม่ทันเสียข้าง
ด้วยเจ้าของนาเจ้าของหนึ่งทำนามากกว่ากำลังที่จะเกี่ยวเกี่ยวได้ เมล็ด
เข้านึงกรอขยแผลก สู้นำขักคำไม่ใคร่ได้

๕๒๘ น่านาตมหรือเพาะเลย

นาทุ่งที่ใช้วิธีหว่านขยงเข้านาเมืองที่อธิบายมาแล้วนี้ ที่หว่าน
แห้งหรือหว่านสำรวยไม่ทันนั้น ก็เพราะมีฝนตกชุกลงมา กินเขยยก
และเกินไป จึงต้องแซ่เข้าหึ่งอกเสียก่อน (อย่างที่ตกกล้า) แล้ว
จึงไถเสียสักหนหนึ่งหรือ ๒ หน แล้วแต่หญ้าในที่นั้นจะรกมากหรือน้อย
แล้วต้องครวาคินให้เป็นตม แลต้องเก็บขี้หญ้าเสียให้หมด แล้ว
จึงหว่านเข้างอกนั้นลงไป แต่วิธีหว่านเช่นนั้นไม่เป็นที่เชื่อแน่ว่าจะได้
รัชผลดีหรือไม่ เพราะถ้าดินนั้นกลับแห้งไป เข้างอกที่หว่านลงไป

ก็จะตายได้ง่าย หรือถ้าเข้ามาเร็วเกินไปแล่มลุมพิตมากด้วยก็จะทำให้เข้านั้นหลุดลอบไป เพราะรากเข้ที่หว่านตามวิธีนั้นรากเกาะอยู่ตามแต่ผิวดิน กล้วยใถกอลบไม่ได้ เพราะฉะนั้น วิธีทำนาชนิดนี้จึงทนแล้งแลทนน้ำไม่ได้ แต่เมื่อชาวนาสันคึกคกหมดเวลาจะทำอย่างอื่นไม่ได้แล้วก็ต้องทำอย่างวิธีเพาะเลย ถ้าเพราะเหตุนี้จึงได้

น่าน้ำใส

น่าน้ำใสนี้เป็นวิธีที่หว่านเข้ที่อื่นวิธีหนึ่ง เวลาที่น้ำท่วมมาหมดแล้ว จะหว่านเข้ในที่อื่นแห่งไม่ได้ แลถ้าน้ำในน่านั้นท่วมพื้นดินลึกประมาณ ๑ ศอกหรือศอกเศษแล้ว เวลาที่ไม่มีเข้กล้า จะทำพอกก็ต้องใช้วิธีหว่านลงในน้ำ แต่ที่จะให้เข้ที่หว่านลงในน้ำลึกถึงนั้นงอแงมาได้แล้ว ต้องปล่อยให้หน้านั้นอนใสสะอาดเสียก่อนจึงหว่าน ถ้านานนั้นยังขุ่นอยู่แล้ว เข้ที่หว่านที่จมอยู่ในน้ำนั้นไม่ได้รับแสงสว่าง พอกก็ไม่ใคร่จะแตกใบ หรือเมื่อแตกใบแล้ว เมื่อกลมก็จะจับใบที่ยังอ่อนอยู่นั้นเสีย ขางที่กักพาให้เลยเน่าตายได้ เพราะเหตุนี้ การหว่านเข้ในน้ำใสนั้น ต้องทำคันดินหรือคันหญ้าแบ่งเป็นกระถงเล็ก ๆ กันไว้ จึงจะดี ถ้าไม่มีกระถงกันแล้ว เมื่อมีลมพัดมากก็จะเกิดละลอกซัดพาต้นเข้ที่ยังอ่อน ๆ อยู่นั้นหลุดลอบไปเสียหมด เพราะเหตุที่รากนั้นยังไม่ทันหยั่งลงไปลึกพอ ก็จะเป็นอันตราย เพราะปลาหมอ มักชอบกินเมล็ดเข้ที่หว่านลงไปได้ อีกอย่างหนึ่งนั้น เพราะเมล็ดเข้ที่หว่านลงไปนั้นอยู่แต่ผิวดินไม่มีอะไรกลบขั้ไว้ แลบางที่เข้ที่

ทว่าตามวิธีนั้นเมื่อชนเป็นต้นแล้ว ก็มักจะมีปูมาหนีบคนที่คนเข้า
 ฆาตคายหมต การทำน่าน้ำใสในราษฎรตลอดทั้งกันอยู่ ๒ อย่าง
 อย่างหนึ่งใช้คราก ๆ ดินจนเป็นตมแล้ว ก็ที่ว่นเมล็ดเข้าลงไป
 ขณะทำนั้นยังชุ่มเป็นตมอยู่ ส่วนเมล็ดเข้าที่ใช้ที่ว่นงอกยาว
 แล้วนั้น ก็ไม่มีใครจะจมลงไปถึงพื้นดิน ต้องใช้ไม้ค้ำลงไปจึงจะจม
 แล้วผู้ที่ว่นเข้าตามวิธีที่อธิบายมาแล้วนั้น ประสงค์จะให้เมล็ดตม
 ที่จะนอนลงภายหลังนั้น จะไต่กลับเมล็ดเข้าที่ว่นลงไปนั้นไต่ข้าง
 รากจะได้หยั่งลงลึกได้ แลทั้งจะช้องกันไม่ให้ปลาหมอแลปลาอื่น
 เมล็ดเข้าจะได้ไม่ทำอันตราย แต่พวกที่ว่นต่อเวลาเมื่อน้ำใสแล้ว
 นั้นเกลี้ยงว่าเข้างอกเร็ว เพราะไต่รับแสงสว่างมาก แต่อย่างไรก็ดี
 ที่ชาวนาทำน่าน้ำคมหรือน้ำใส ก็เพราะความจำเป็นแต่เท่านั้น ที่จะ
 หวังประโยชน์แน่นอนนักไม่ได้ การทำนออย่างวิธีที่ว่นเพาะเลยนั้น
 ย่อมเป็นการเสียแก่การไถนาในขั้นหน้าต่อไปด้วย เพราะในที่นาที่ทำ
 เพาะเลยนั้น ดินแน่นมากไป ไถลำบาก

วิธีทำนาเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ

ยังมีวิธีทำนออีกอย่างซึ่งเป็นวิธีไม่สู้สำคัญนัก เพราะ
 เป็นวิธีที่ทำอย่างง่ายแลอย่างหาย ๆ ชาวนาที่มีกระบือมากเช่น
 กระบือฝงนั้น นำเข้าปลอกใส่กระบง แล้วก็ขึ้นขี้กระบือที่ว่นเข้าลง
 ตามขี้หญ้าซึ่งมีน้ำขุ่นนั้น แล้วก็ใส่ค้อนกระบือให้เหยียบย่ำหญ้า
 เหล่านั้นให้แหลกลง การทำนอตามวิธีนี้ ถ้าจะให้ไต่ผลมากก็ต้อง

ทำในเนื้อที่ใหญ่มาก แต่ก็จะเปลืองเข้าปลุกมากเกินไป เพราะ
 เข้าที่หัวลงนั้น คงจะแตกหักเสียมากไม่ขึ้นไต่ก็มาก แลคนที่
 ที่ทำตามวิธีนี้ ก็ทำได้แต่เพียงใน ๒ ปีเป็นอย่างมาก เพราะดิน
 แน่นเสียหมดจะทำต่อไปก็คงไม่ได้ผลดี ไซ้แต่เท่านั้น ต่อไปภายหน้า
 ถ้าจะทำอย่างวิธีใดหัวลงตามธรรมชาติแล้ว ก็จะไม่ยาก แลเข้าก็จะ
 ไม่งามด้วย เพราะดินแน่นเสียหมด จึงเห็นว่า พวกชาวนาไม่ควรจะ
 ใช้วิธีนี้เลย

นอกจากนี้ยังมีวิธีทำนาอยู่อีกวิธีหนึ่ง ซึ่งผู้ที่ยากจนซัดสน
 ไม่มีสัตว์พาหนะจำเป็นต้องใช้ แต่ถ้าชาวนานั้นมีความอดสาหะมาก
 แลได้นำฝนน้ำท่าพอกันแล้ว คู่ผู้ควมैयाในยหนึ่งอาจจะทำได้หลาย ๆ
 ไร่พอขริวโรคตลอดปี แลเป็นกำลังต่อไปได้

ก่อนจะทำนาตามวิธีนี้ ต้องเลือกที่ซึ่งเป็นป่าหญ้าขวางหรือ
 ป่าหญ้าปรือซึ่งเป็นทึบดินดี แลคอยดู เมื่อเห็นน้ำจวนจะหลากเข้า
 ทุ่งอยู่แล้ว จึงหัวลงเข้าปลุกลงไปในช่วงคันหญ้าขึ้น พืชเข้า
 นนงอกแล้วก็ไซ้พรวนหว่าน หว่านหญ้าในที่ที่หัวลงนั้น ให้เสมอ
 พันดิน ก็พอน้ำเข้ามาท่วมทุ่ง หญ้าที่หว่านไว้นั้นก็เ็นตายไปเอง
 เข้าที่หัวลงนั้น ก็ขึ้นมาแทน แต่การทำนาในป่าหญ้าคันนี้
 จะทำได้แต่ในป่าหญ้าขวางแลปรือ ถ้าเป็นป่าหญ้าทรวงกระเทียม
 ทราย, หรือกกเหลยมน้ำท่วมไม่ตายนั้นแล้วก็จะไม่ได้รับผลเลย

วิธีทำนาอย่างนี้เป็นวิธีสำหรับผู้ที่อดคึกยากจนแท้

วิธีเตรียมการสำหรับทำการเพาะปลูก

เมื่อได้พิจารณาถึงการทำนาไร่แลนาทุ่งมาทุกอย่างโดยสังเขปแล้ว ก็จำเป็นต้องกล่าวถึงวิธีเตรียมดินสำหรับทำนา แลเครื่องมือบางอย่างที่ใช้ทำนา แลดินฟ้าอากาศที่ประกอบอยู่ในถวรดำนานั้นข้างตามสมควร

วิธีเตรียมดินสำหรับทำนาที่ต่างกันเท่านั้น มีอยู่ ๒ อย่าง คือ วิธีเตรียมดินสำหรับนาหว่านอย่างหนึ่ง แลสำหรับนาค้ำอีกอย่างหนึ่ง

นาที่ใช้วิธีหว่านนั้น คือ นาที่ทำกันในทุ่งเมืองกรุงหรือในทุ่งหลวง คลองรังสิตเป็นต้นนั้น นาหว่านที่ทำกันในทุ่งเหล่านี้คือเมื่อฝนลงแล้วดินอ่อนหรือร่วนพอจึงลงมือไถกันไถ แต่ในที่ดินเป็นดินปนทรายอย่างนาในแขวงเมืองกรุงนั้น พอถูกฝนบ้างก็เริ่มไถไถกันขึ้น เพราะดินร่วนมากกว่านาที่เป็นดินเหนียว อย่างนาในทุ่งหลวงคลองรังสิตโดยมาก นาในทุ่งนี้จึงต้องรอให้ฝนตกมากแล้วดินอ่อนพอจึงจะลงมือไถกันไถสักครอ

นาที่ใช้วิธีขี้ก หรือค้ำด้วยคันไช้ากลานั้น เช่นน่าน้ำฝนโดยมาก แลดินนั้นก็มักจะเป็นดินเหนียวแลแข็งแลแน่นมากกว่าดินปนทราย จึงต้องให้ฝนลงมากจนน้ำขังในอนันน้ำขังแล้ว จึงจะลงมือไถได้

การไถนาเตรียมดินแลแต่งดินในประเทศเรา นี้ ชาวนาของเราโดยมาก มีความมุ่งหมายแต่จะฆ่าคันหญ้าต่าง ๆ ให้อยายเป็นที่

ทั้ง ทำให้เกิดอาการที่จะหาอาหารสำหรับตัวเขา หรือบำรุงรส
 กินนั้นให้บริบูรณ์ เพื่อให้ตัวเขานั่งงอแงไม่เจริญดีไม่ จึงไต่แต่
 ด้ ทน ๆ ตามผิวกิน พอกลับรากหญ้าขึ้นมาฝังแคคให้ตายเท่านั้น
 เมื่อไต่แต่ตามผิวกินเช่นนั้นแล้วกินนั้นก็จืดเร็ว เพราะกินที่อยู่ชั้น
 ล่างลึกลงไปนั้นหาได้ใช้ไม่ ส่วนรากเข้านั้นตามที่ได้ตรวจมาแล้ว
 ก็อยู่แต่กิน ๆ ตามผิวกินเท่านั้น หาได้ที่ยังลึกลงไปถึงกินชั้นล่าง
 เหมือนพรรณไม้อื่น ๆ ไม่ เมื่อกินจืดแล้วเขาที่หว่านค้ำลงไปนั้น
 ก็ไม่มีใครได้ผลก็อยู่เอง เพราะฉะนั้นเขาจึงไต่ให้ลึกลงกินที่รากกิน
 เขายังไม่ได้ลงไปถึง เพื่อกลับกินนั้นขึ้นมายังผิวกินแทนกินที่จืดแล้ว
 นั้น เมื่อเปลี่ยนรสกินเสียเช่นนั้นแล้ว ก็จะได้ผลบริบูรณ์อยู่นาน
 การทำนาในประเทศเราบางตำบลที่เป็นนานาฝนแท้ แลที่ทำไม่ใคร่
 จะมีผลนั้น ก็เป็นเพราะการไต่ไม่สู้ก็จึงกล่าวมาแล้วนี้

อนึ่งการที่ไต่ลึกลงนี้ใช้จะมีประโยชน์แต่จะให้กินที่จืดแล้ว กลับ
 เป็นกินที่ชืนแต่อย่างเดียวกันก็หาไม่ได้ ถึงกินที่ชุกก็อยู่แล้วก็มี
 ประโยชน์ด้วยเหมือนกัน เป็นต้นว่าที่กินซึ่งมีกินค้ำอยู่ตามผิวกิน
 มากย่อมเป็นกินร่วนไม่เหนียว กินชุกนั้นถ้าเป็นกินที่เกิดจากหญ้า
 ต้นไม้แลซากสัตว์ต่าง ๆ ที่ตายเกรอะกรังทับถมกันมาช้านาน กิน
 ชุกนั้นเป็นอาหารอย่างดีของตัวเขา เพราะฉะนั้นถ้าเราจะไต่แต่กิน ๆ
 แล้วหว่านเขาลงไปพอเขาขึ้นงอแงมาก็แล้ว ถ้ามีลมพัดค้ำน้ำเกิดเป็น
 ละลอกขึ้น ตัวเขานั้นก็อาจจะหลุดลอยไปได้ก็อย่างง่าย ๆ ถ้าไต่ลงไป
 ให้ลึกลงกินเหนียว เขากินเหนียวนั้นขึ้นมาจะคนปนกับกินค้ำที่ร่วน

มากนั้นไคข้างแล้ว ปรากฏกันเข้านักจะไคยคเหนียวไคไคโยมันคง
ทั้งจะเป็นทางข้องกันไม่ทำให้คันเข้านักโพงใบหรือเฟือใบเกินไค้วย

ส่วนโทษของการไคล้นนั้นก็มีข้าง คือ เมื่อไคล้นมากเกินไปก็
จะไปไคจะไคเอาคินที่มีธาตุเกิลลือก่างต่าง ๆ ซึ่งมีรสฝาดแลเปรี้ยวข้นมา
ไค้วย เพราะฉะนั้นควรจะหาทางข้องกันเสียบแต่ในคันตุคณ คือ คอย
เบียดทางระบายน้ำที่ฝาดเปรี้ยวข้น ให้ไหลออกเสียบในเมื่อเวลาฝนตก
ส่วนเมื่อในปลายตุคณหรือเมื่อจวนจะสิ้นเทศกาลนาแล้วนั้น ถ้ายัง
มีน้ำที่มีข็งอยู่ในอนันักควรจะเบียดให้น้ำนั้นไหลไปเสียบให้หมด ไม่
ควรจะทิ้งไว้ให้แห้งไปเอง เพราะในน้ำที่ข็งอยู่นั้นย่อมมีธาตุที่ฝาด
เปรี้ยวต่าง ๆ เจือปนอยู่ไค้วย

อนึ่ง เมื่อยังไคลงไปล็ก ฝนไคล้นก็ขงเป็นกอนเขืองมากข้น
พนนานนั้นก็ขงไปรงมาก จะไม่อุ้มน้ำไว้ไค้ เมื่อหว่านเข้าลงไปแลไค
กลบแล้ว คินนั้นจะแห้งเกินไปก็ไคจะไคเข้างอกงามเร็วไค้ เพราะฉะนั้น
เมื่อไค้หว่านแล้ว ควรใช้ตุคณกล้งกล้งท้ยเสียบอีกครั้งหนึ่งให้คินแน่นข้น
อีกข้างตามสมควร เมื่อคินไม่ลู่ ไปรงมากแล้วนก็พออุ้มน้ำไว้ไค้ทำให้
ข้นพอเสียบเข้าไคงอกงามเสมอกันไค้

ความค้องการน้ำฝนของชาวนาหว่านแลวนักคานัน ไม่ลู่ตรงกัน
นัก พวกนาหว่านนั้น ในคันเทศกาลทำนาค้องการให้ฝนตกแต่พอ
คินชวยไค้ไค้ เมื่อไค้เสร็จแล้วค้องการให้ฝนหยุด เพื่อตากคินที่ไค
แล้วนนั้นให้แห้ง หญาจะไค้ค้าย แล้วนจึงไค้แปลแลหว่านแล้วนแล้วควาคกลบ
ค่อนไป เมื่อคินเข้างอกงามตั้งคินแล้ว จะค้องการให้ฝนตกเสมอไป

แลดูแม้ว่าในปลายฤดูน้ำจะมากกว่าธรรมดาที่ไม่เป็นไร เพราะคันเขื่อนนทิงวากลกลแถมกำลังพอที่จะทนน้ำได้ “คือทนน้ำได้ทน” แล้วยังคงจะได้รับผลขีบริบูรณ์ไม่มีเสีย แต่ถ้าฝนในต้นมือนั้นตกชุกมากไม่ใคร่มีเวลาหยุดเช่นในปี ร.ศ. ๑๒๘ นั้นแล้ว ชาวนาหว่านนั่นก็ไม่เป็นที่พอใจ เพราะพินกินที่ไถแล้วนั้นหญ้าไม่ตายได้ ถ้าหว่านเข้าลงไปเข้านั้นก็ไม่สู้จะงองาม เพราะคันหญ้าแลรากหญ้านั้นคอยเหยียดเขี่ยนอนอยู่ แลถ้าน้ำท่วมมาเร็วกว่าธรรมดาด้วยแล้ว คันเขาก็เลยผสมตายเองง่าย ๆ ด้วย

ส่วนพวกนายขี้หรือนาคำนั้น เมื่อดั่งนำลงนามก็ชอบให้ฝนตกมากแต่ต้นมือ เวลาที่ไถนลงจะมีน้ำขังอยู่ในนาข้างที่ไถได้ เมื่อขี้ค้ำเสร็จแล้ว ถ้าฝนชุกตกมากก็ขี้ค้ำ เพราะต้องการให้มูนาเลี้ยงต้นเข้าตลอดถึงเวลาเข้าจวนสุก ถ้าฝนชุกมากอย่างใน ร.ศ. ๑๒๘ นั้นแล้ว พวกนายขี้ก็ขี้ค้ำขีบริบูรณ์ ก็เมื่อทวายนความประสงค์ของชาวนาอยู่ค้ำแล้ว ก็ควรจะหาทางแก้ไขของกันอย่าให้เสียผลประโยชน์ได้ ทางที่ขี้ของกันไม่ให้พวกนาหว่านเสียไถนั้น ก็คือต้องให้รับลงมือไถเสียไถแต่เมื่อฝนยังไม่ลง ทางแก้ไขอันนี้ก็ทวายนกันมานานแล้ว แต่ไถแต่ไม่สามารจะทำได้ เพราะไถที่ใช้กันอยู่นั้นไถกินแข็งไม่ได้

ครั้นเมื่อประมาณสัก ๓๐ ปีเศษมาแล้วนั้น จึงมีชาวอังกฤษผู้หนึ่งชอกกับกันอีก ไถน้ำเครื่องจักรสำหรับไถได้ด้วยแรงไอสถีมเข้ามาไถไว้ช้อยในแขวงเมืองนครไชยศรีเป็นครั้งแรกในกรุงเทพฯ วิธีที่ใช้

เครื่องจักรไถไร่อ้อยนั้น ต้องทำทางแยงที่กินในไร่ นั้นเป็นแปลง ๆ แล้ว
ใช้เครื่องจักรเดินไปตามทางที่กินไร่ นั้นข้างละเครื่อง แลเครื่องจักร
นั้นมัลลยเลื่อนไปมาได้ ในตัว นอกจากเครื่องจักรนั้นมีเครื่องกว้านหมุน
ด้วยแรงสตีมีมีสายลวดพันอยู่ที่กว้าน แล้วโยงขึงไปถึงที่เครื่องจักร
ทั้งสองนั้น สำหรับกว้านลากไถเหล็กกลับไปกลับมาได้ การที่
ใช้เครื่องจักรไถในไร่อ้อยเช่นนี้ก็เป็นการสำเร็จประโยชน์ดี แต่ที่
ไม่ได้ทำการต่อไปนั้น เพราะน้ำอ้อย แลน้ำตาลทรายในเวลานั้นขาย
ไม่ค่อยจะได้ราคาดี

ครั้นต่อมาเมื่อราวรัตนโกสินทร ศก ๑๑๐ ถึง ๑๑๑ พระยาสมุท
บุรณรักษ์ (สิน) ได้้นำเครื่องจักรไถนามาลองใช้ในที่ดินตำบลคลองนิคม
ยาตรา แขวงเมืองสมุทรปราการ แลวิธีที่ใช้เครื่องจักรทำนาครุณ
ฉีกกับวิธีไถไร่อ้อยในเมืองนครไชยศรี คือ ต้องมีเรือท้องตันบรรพท
เครื่องจักร ๒ ลำ ก็ต้องมีขดคลอง หรือ คูชนในทุ่งนาสำหรับให้เรือ
บรรพทเครื่องจักรเดินไปมาได้ ในระยะประมาณ ๑๐ เส้นต่อคลอง แล
มีเชือกขึ้นจาก กว้านโยงถึงกันทั้ง ๒ ลำแล้วใช้ ไถไต่บอย่างธรรมดา
ผูกติดกับสายเชือก ๑๐ คัน แต่ต้องมีคนคุมทางยามไถคันละ ๑ คน
เชือกนั้นก็ลากไถกลับไปกลับมา ส่วนความประสงค์ของพระยาสมุท
บุรณรักษ์ที่คิดใช้เครื่องจักรสตีมีไถนาครุณนี้ เพราะเห็นว่าที่ดินใน
ตำบลนั้นอุดมดี นาที่ทำแล้วได้ผลมาก แต่มีผู้ร้ายลักกระบือขุดชม
จนกระบือของชาวนานั้นหายหมดไปมาก เพราะฉนั้นจึงได้ คิดใช้เครื่อง
จักรแทนแรงกระบือ และเพื่อให้ใช้แรงคนให้น้อยลง แลทั้งคิด

จะไถ่เนื้อที่คืนให้ลดลงกว่าที่ไถ่กันอยู่แล้วนั้นด้วย ครั้นได้ทบทองไช้
เครื่องจักรไถนาอยู่แล้ว จึงรู้สึกว่าการไถดินนั้นไม่มีประโยชน์
เพราะยังต้องใช้แรงคนประจำทางยามอยู่ทุกคน และยังมิเห็นว่าต้อง
เพิ่มคนที่จะต้องระวังเครื่องจักรขึ้นอีกด้วย ส่วนความคิดที่จะไถให้
ไถ่ลดลงไปกว่าธรรมดา นั้น ก็ไม่ได้สัมประสงค์เหมือนกัน เพราะ
ฉนั้น การที่พระยาสมุทขนานรักษ์คิดใช้เครื่องจักรแทนกระบือ จึงไม่
เป็นผลสำเร็จตลอดได้

หนึ่งการคิดใช้แรงเครื่องจักรไถนาแทนแรงกระบือ แลใช้แรง
กระบือหมุนเครื่องจักร เพื่อให้มีแรงมากกว่าแรงใช้กระบือลากไถ
อย่างธรรมดา นั้น ในระหว่างที่พระยาสมุทขนานรักษ์กำลังทดลองใช้
เครื่องจักรไถในตำบลคลองนิคมเขตรา พระยาวิเศษ, ซึ่งอยู่ปากน้ำ
เมืองจันทบุรีก็ได้คิดทำเครื่องถ่วงวันขึ้นครึ่งหนึ่ง คือทำเป็นลูกถ่วง
๒ อัน คล้ายกับเครื่องหีบขี้ตังให้อยู่ห่างกันพอสมควร แลใน
ระหว่างถ่วงวัน ๒ อันนั้น มีเชือกถ่วงโยงถึงกันแล้วผูกใต้คอกก็เชือก
เป็นระยะ ๆ แลใช้กระบือหมุนถ่วงวัน ๆ เชือกที่ผูกใต้ให้ไถ กลิ้งไป
กลิ้งมา เมื่อไถหมดรอยแล้วต้องเลื่อนถ่วงวันต่อไป การที่คิดไถนา
ด้วยแรงถ่วงวันเพื่อใช้แรงกระบือให้ได้ประโยชน์มากขึ้นเช่นนี้ ก็เป็น
การสมควรความคาดหมาย แต่การใช้ถ่วงวันหมุนด้วยกระบือ นั้น ช้ากว่า
ที่จะใช้แรงกระบือเทียมไถโดยตรง แลยังช้าต้องเสียเวลารอชน
เครื่องถ่วงวันกลิ้งไปกลิ้งมาอีกด้วย แต่ที่คิดเช่นนี้ว่าเป็นความคิดที่
ถ้าได้คิดแก้ไขมาจนบัดนี้ก็คงจะสำเร็จตลอดได้

ต่อมา พระวรวงษ์เธอ พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ ได้ทรงนำเครื่องจักรไ้แรงสติมไปตั้งทำที่ตำบลสามโคก แต่ท่านหาได้ทรงทดลองไ้ใดนาไม่ ทรงทดลองแต่ในโกนสร้างห้กร้างฆ่าหญ้า คือ เขาเครื่องมีลูกขลุ่ยเหล็กเป็นเพื่อง อันมีน้ำหนักใช้แรงสติมหมุนกว้านลากลูกขลุ่ยนั้นตีหญ้าให้จมลงในดิน เพื่อเมื่อน้ำมาท่วมหญ้าเมื่อใดหญ้านั้นก็จะไ้เน่าตายเอง การห้กร้างดังพงค์ด้วยเครื่องจักรนั้นก็เป็นการทำสำเร็จไ้ แต่หาไ้ทดลองทำนาต่อไปไม่

อนึ่งเมื่อในราวประมาณ ๔ ศกมาแล้วนั้น หมอ เอช อาดำเซ็น ได้นำเครื่องจักรไ้ไ้แรงสติมไปทดลองไ้ใดนาในตำบลคลองที่๑ เหนือคลองรังสิต ท่านอง แล่วอิที่ไ้เครื่องจักรนั้นก็คล้ายกันกับที่พระยาสมุทธารักษ์ทำในคลองนิคมยาดรา จะผิดกันก็แต่ทั่วโลกที่ หมอ เอช อาดำเซ็น คิดทำขึ้นเอง โดยไม่ต้องมีคณคัมยยามเท่านั้น อนึ่งก่อนเมื่อเวลาจะจัดการไ้ ต้องใช้เครื่องยนต์มีแรงถึง ๑๔ แรงม้า หมุนสูบลอยโข่งที่ปากท่อน้ำกว้าง ๘ นิ้ว สูบน้ำเข้ามาเสียก่อน เพราะในฤดูแล้งคู้คู้ไม่มีน้ำพอที่จะนำเรือบรรทุกเครื่องจักรไ้ใดนาไปไ้ ส่วนการใช้เครื่องจักรไ้ด้วยแรงสติมนั้นย่อมไ้รับความลำบากมาก โดยเหตุที่เรือบรรทุกเครื่องจักรนั้นช้าระดบย่อย ๆ เพราะทนแรงแลความสะเทือนของเครื่องไ้ไ้ไม่ได้ หมอ เอช อาดำเซ็น จึงไ้ไ้ใช้เครื่องจักรไ้ใดนาอันนี้ต่อไป ต่อมา หมอ เอช อาดำเซ็น จึงไ้ไ้ใช้เครื่องรถยนต์ ๖ แรงม้าเครื่องหนึ่ง แลต่อมาไ้ใช้รถยนต์ ๑๐ แรงม้าอีกเครื่องหนึ่ง สำหรับลากไ้ไ้วงเคื่อน ไ้ไ้วงเคื่อนนั้นเป็นไ้โลกสม

ส่วนตัวไถ่นั้นเป็นไถวงเกือบอย่าง ๕ รอบ และมีล้อสำหรับให้ไถนั้นกินดินลึกหรือคนไต่ตามความต้องการ นอกจากนั้นเมื่อต้องการจะให้ไถนั้นกินดินเป็นรอยน้ำกว้างเท่าใด ก็ขยายขยายตามลักษณะของดินที่ไถนั้น ตามที่คนนั้นเห็นชอบหรือร่วนไต่, กว้างของรอยไถนั้น อย่างน้อยกว้าง ๒ ศอก และขยายให้กว้างออกไปได้ถึง ๓ ศอก ที่บริษัทกลสิกรรมสยามได้นำเครื่องยนต์ที่สามารถจะไถนาได้แต่ในฤดูแล้ง เมื่อดินยังแห้งแข็งอยู่จะใช้ไถธรรมดาไถไม่ได้ก็นำเข้ามาทดลอง ก็เพื่อประสงค์จะคิดแก้ไขความซัดซิงเสียหายของพวงนาหว่านที่กล่าวมาแล้วนั้น เพื่อจะได้ไถนาเตรียมไว้แต่ในฤดูแล้งให้กินได้มีเวลาผึ่งแดดอยู่ไต่เนานัน คั้นหญ้าซึ่งเป็นสัตว์อันสำคัญของการทำนานั้นจะได้คายสนิท ทั้งกินที่ไต่ไถกลบซนผึ่งแดดไว้ไต่เนานันเช่นนั้น ก็จะเป็นกินบริบูรณ์ด้วย ก็เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพวงนาเสียหาย เพราะมีฝนตกมาแต่ใน คั้นมือ หรือน้ำไหลเข้ามาเข้าทุ่งเร็วเกินไปดังที่เข่นมาใน ร.ศ. ๑๒๘ นั้น เพราะตามธรรมดาชาวนาต้องรอคอยจนกว่าฝนจะตกพอกินอ่อนบ้าง แล้วจึงจะลงมือไต่ได้ ถ้าฝนตกไล่ไปไม่ปรกติแล้วมีน้ำท่วมตึกมาเร็ว บางทีก็ทำไม่ใคร่ได้ผล หรือจะทำไม่ได้ทีเดียว เพราะสาเหตุต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ถ้าไถนาไว้ได้เสียแต่ในฤดูแล้ง ดังที่ไต่รดยนต์ลากไต่ ไต่แต่ในฤดูแล้งนั้นแล้ว พอฝนตกลงมากินที่ไต่ผึ่งแดดไว้แล้วนั้นจะร่วนก็จะไถแปรแลคราก ก็จะสะดวกแลเร็วขึ้น สามารถหว่านแห้งหรือหว่านสำรวยไต่แต่ในคั้นมือ ความเสียหายต่าง ๆ ที่จะยังเกิดขึ้น เพราะทำไม่ทันนั้นก็จะมีน้อยลง,

ทั้งจะช่วยกำลังโคกระบือให้เบาลงได้อีกเป็นอันมาก ก็ยังจะทำการไถเร็วเร็ว แลไถได้น้อยมากกว่าที่ทำอยู่ในเวลานี้

เครื่องยนต์ไถนานี้ บริษัทได้นำเข้ามาทดลองในทุ่งหลวงคลองรังสิต ก็ไถได้ดี ตามความต้องการทุกอย่าง เว้นแต่อากาศในประเทศไทยเราในฤดูแล้งร้อนจัดกว่าในประเทศยุโรปมาก เครื่องยนต์นั้นซึ่งทำสำหรับใช้ในยุโรปนั้น พอไถไปไถได้ประมาณสัก ๓๐ นาที ก็เดินไม่ปรกติ เพราะเครื่องร้อนเกินไป ถ้าแก้ไขให้เครื่องเดินได้เป็นปรกติซึ่งคงจะแก้ไขได้นั้น การไถนาด้วยเครื่องแทนแรงโคกระบือนั้น ก็คงจะสำเร็จถึงความประสงค์

ในคราวเดียวกันกับที่บริษัทสิทธิธรรม สยามนำ เครื่องยนต์ไถนาเข้ามาทดลองนี้ มีชาวเยอรมัน ชื่อมิสเตอร์ยิวเกนเซ็น ได้นำเครื่องทำการเพาะปลูก แก้ไขแรงสัตว์เข้ามาทดลองในทุ่งหลวงรังสิตด้วยเหมือนกัน แต่การที่จะใช้เครื่องไถนาด้วยสัตว์กลางทุ่งในฤดูแล้งอย่างในประเทศไทย ซึ่งเป็นเวลาที่กันคานน้ำทางด่านหรือพื้นที่จะต้งใช้นั้น ก็จะต้องขนเป็นทางไกล จำต้องใช้ ไล่หุ้ยมาก ถึงทำให้สำเร็จก็น่ากลัวไม่ได้ผลกำไร

อนึ่งเครื่องไถนาด้วยสัตว์มีน้ำหนักถึง ๒๑๖ ตาย ซึ่งน้ำหนักมากเกินกว่าพื้นดินในท้องทุ่งของเราจะทานได้ การที่จะให้เครื่องลื้อไปบนพื้นดินนั้นก็คิดขี้ใจไม่สะดวก จำเป็นต้องคิดวางรางเหล็กสำหรับเลื่อนเครื่องจักรไปในที่ต่าง ๆ จึงจะเป็นการสะดวก แต่ก็จะต้องใช้ ไล่หุ้ยเพิ่มเติมขึ้นอีกด้วย

เพราะฉะนั้น มีคเตอร์ ยวเกินเช่น จึงได้จัดตั้งเป็นบริษัทขึ้นเพื่อ
 คิดสร้างเครื่องไถนาใหม่ บัดนี้เครื่องที่ส่งก็ได้เข้ามาแล้ว เป็นเครื่อง
 ที่ใช้แรงสควมหมอนกว่านลากสายลวดเหมือนอย่างเครื่องที่กบตันฮิกใช้
 ไถที่ไร่อ้อยในเมืองนครไชยศรีนั้น แต่เครื่องนี้ใช้เดินบนรางเหล็ก
 ซึ่งทำติดกันเป็นคืบ ๆ ละ ๔ ราง การที่ต้องทอดรางเช่นนั้นก็เพื่อจะ
 ยึดกันไม่ให้เครื่องจมลงไปในตัวดิน แลทั้งจะได้ยกไปพาคต่อกันโดย
 ง่าย เมื่อเวลาไถต้องใช้พร้อมกันในคราวเดียว ๒ เครื่อง ๆ ไร่หนึ่ง
 ตั้งห่างกันตั้งแต่ ๑๓ ถึงเส้น ๑๕ วา มีสายลวดซึ่งโยงถึงกัน ใน
 ระหว่างสายลวดคนนี้มีไถ ๗ อัน ยกกลับไปกลับมาได้ รอยไถที่
 กินดินนั้นกว้าง ๔ ศอกไถลึกตั้งแต่ ๔ ถึง ๖ นิ้วฟุต เทียวหนึ่งไถได้
 ๒๗๕ ตรางวาหรือเกือบ ๓ งาน แต่มูลดินที่ไถขึ้นมาอันนั้นอยู่ข้าง
 จะเขียง เป็นเพราะดินแห้งกำลังแตกกระแหง ถ้าฝนตกพอดินอ่อน
 ลงข้าง มูลไถก็คงจะกระจายคืบขึ้น กำลังของไถนี้ถ้าไถในเคื่อน
 กุมภาพันธุ์ หรือมีนาคม ซึ่งเป็นเวลาดินกำลังแข็งมากนั้นจะไถได้
 ตั้งแต่ประมาณ ๓๐ ถึง ๕๐ ไร่ใน ๑๒ ชั่วโมง แล้วแต่หญ้าในที่นั้น
 จะรกมากหรือรกรกน้อย แต่ถ้ามีฝนตกพอดินอ่อนข้างแล้ว ผู้จัดการ
 หวังว่าจะไถได้ถึง ๘๐ ไร่ใน ๑๒ ชั่วโมง เพราะได้ทดลองมาแล้วใน
 ประเทศเยอรมันใน ๑๒ ชั่วโมง ไถได้ถึง ๑๒๐ ไร่

ส่วนคนงานที่จะต้องการใช้สำหรับการเครื่องจักรนั้น เครื่อง ๑
 ต้องใช้ ไม่น้อยกว่า ๑๓ คน กบตันระวังใช้เครื่องหนึ่งคน ระวังไถ ๔ คน
 ตักนำขนพน ๒ คนรวม ๒ เครื่อง ต้องใช้คนประมาณ ๕๐ คน เครื่อง

จักร์ไถนาชนิดนี้ตามที่ได้เห็นมาเมื่อกำลังทำงานอยู่นั้น ก็เชื่อว่า จะทำการไถนาได้ดี แต่เดี๋ยวมาทวนคิดก็เห็นว่า จะเปลืองเงิน มากอยู่ จึงเกรงว่าปลูกแต่เข้าอย่างเดียวแล้ว ผลที่ไถนั้นจะไม่คุ้ม กัวยาย่าย เพราะเวลานี้ราคาเข้าก็อยู่ข้างจะตกต่ำมาก

การใช้เครื่องจักรไถนาตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นทุกชนิด ก็พอเห็น ไปได้แล้วว่าจะถือว่าเครื่องชนิดใดเป็นเครื่องที่ใช้ไถนาได้ดั่งที่คน นั้น ก็ยังไม่เป็นการเชื่อแน่ลงไปได้ เห็นอยู่ก็แต่เครื่องสตีมที่มีคนเฝ้า คุมเช่นสั่งเข้ามาใช้นั้น เป็นเครื่องที่เชื่อว่าพอจะทำการไถได้ดีกว่าผู้อื่น แต่มีน้ำหนักมากเกินไป ทั้งในเวลาไถไถนาก็เป็นเหตุอยู่แล้ว จะต้องใช้ คนไปตักน้ำขึ้นมาก ซึ่งเป็นการน่ากลัวว่ารายไถจะไม่คุ้มกัวยาย่าย ฝายเครื่องยนต์ ที่ยังใช้ไม่ค่อยสควกเหมือนเครื่อง สตีมนั้นก็จริงอยู่ แต่น้ำหนักน้อยกว่าเครื่องสตีมหลายส่วน จำนวนคนที่ต้องระวังเครื่อง ก็ใช้แต่ ๓ คน หรือ ๔ คนเป็นอย่างมาก แลคนสำหรับตักน้ำขึ้น ฝานก็ไม่ต้องใช้ ค่าโสหุ้ยน้อยกว่าเครื่องสตีมหลายเท่า แต่ก็ยังไม่ ไปได้คิดว่าที่ไถนาได้ไรร่หนึ่งจะต้องเปลืองค่าใช้จ่ายเท่าไถนั้นให้เป็นการ แน่ได้ เพราะยังอยู่ในระหว่างทดลอง เพราะฉนั้นจึงเห็นว่าเครื่องจักร ่าง ๆ ที่ยังกำลังทดลองกันอยู่นี้ ยิ่งกำหนดแน่ไม่ได้ว่าเมื่อไรจึงจะ สำเร็จบริบูรณ์ได้ ที่จะนำมาใช้ไถทั่วไป

เมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ. ๑๘๘๖ นี้ บริษัทชุกคอลลองแลคคานาสยามจึง ไปได้คิดสั่งไถเหล็กชนิดหนึ่งเข้ามาจากประเทศอเมริกา ซึ่งเป็นไถที่ใช้ เทียมกระบือได้ดี แลเป็นไถที่แข็งแรงสามารถจะไถดินที่แห้งแข็งได้ด้วย

ทั้งราคาก็ไม่แพงกว่าใดไม่ธรรมดาที่ชาวนาของเราใช้กันอยู่เวลานี้ เครื่องมือทำนาต่าง ๆ เช่น เครื่องวิดน้ำ แล ไถฝรั่ง ที่ทำด้วยเหล็กนั้น เจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี บริษัทเค้นมาร์ก ซึ่งได้เคยทำนาในทุ่งหลวง คลองรังสิตนั้น แลยังมีผู้อื่นได้นำเข้ามาใช้ที่คลองหลายท่าน แต่ไถฝรั่งนั้นมันหนักมากเกินไป โคก็ระบือลากไม่ไหว ครั้นเมื่อเวลาฝนตกดินอ่อนไถนั้นมักจมลงในดินจึงเป็นอันใช้ไม่ได้ ความที่กล่าวมาในเบื้องต้นว่าการทำนาในประเทศไทยยังทำอยู่ตามแบบโบราณ แลทำอย่างสลับเพร่ามาก ถ้าดินฟ้าอากาศนั้นวิปริตแปรปรวนไปอย่างไรแล้วก็หวังผลไม่ได้ แต่ถึงกระนั้นก็ดี เจ้าของนาที่ส่งออกไปขายยังต่างประเทศนั้น ก็ยังมีราคาสูงกว่าเจ้าของประเทศที่ใกล้เคียง เช่น ประเทศพม่า ญวน แลเขมร เป็นต้น ที่เจ้าของประเทศเรามีราคาสูงกว่าเจ้าของประเทศอื่นนั้น ก็ไม่ใช่เพราะชาวนาของเราทำโดยประณีต ตามที่ผู้ชำนาญในการตรวจภูมิประเทศ ได้ตรวจแล้วนั้น อธิบายว่าเข้าไปในประเทศเรา มีราคาสูงกว่าเข้าไปในประเทศที่ใกล้เคียงนั้น เป็นเพราะเนื้อที่ดินอุดมดีกว่าประการหนึ่ง แลเมื่อในฤดูทำนาคันเข้าไปได้รับแสงแดดมากกว่าประเทศ พม่า แลญวนอีกประการหนึ่ง เนื้อเจ้าของประเทศเราจึงดีกว่า ส่วนผลของการทำนาในประเทศไทย แลญวนทำได้มากกว่า แลหวังผลได้แน่นอนกว่าในประเทศไทย เพราะในประเทศไทยเวลานั้นฝนตกบริบูรณ์มากกว่าในประเทศไทย ทั้งจะเปรียบเทียบให้เห็นค่าต่อไปนี้

ในหนึ่งฝนตกในประเทศไทย พม่า แลญวน รองไถ้ประมาณ ๑๐๐ นิ้ว แต่ในประเทศไทยจะรองไถ้ประมาณสัก ๕๐ นิ้วเท่านั้น การที่

ในประเทศเราก็มีมาก เพราะที่ดินในประเทศอเมริกานั้นยังมีอยู่อีก
 มากอย่างในประเทศเรา แต่หาถูกจ้างยากแลแพง มากเหมือนใน
 ประเทศเรา จึงจำเป็นต้องหาเครื่องจักรมาใช้แทนแรงคนแลแรงสัตว์
 พาหนะ เมื่อนานี้แลยังคงใช้น้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกนั้นได้แล้ว การ
 ใช้เครื่องจักรทำการเพาะปลูกนั้นก็สำเร็จบริบูรณ์ไปทุกอย่าง

ตามที่กล่าวมาแล้วนี้ ว่าการทำนาเข้าอย่างในประเทศเราใน
 อเมริกานั้น ย่อมทำในที่ดอนเมื่อต้องกรวดให้ มีน้ำในนาที่สูบเข้าไป
 ให้ท่วมในเวลาที่ต้องการ ในต้นฤดูทำนานั้นสูบน้ำเข้าไปในนาให้ดิน
 อ่อนพอไถได้แล้วก็ถึงมือไถแลไถลึกลงไปประมาณ ๖ นิ้วพุด จน
 มวลดินที่ไถขึ้นมาขึ้น ผึ่งแดดแห้งพอและหญ้าตายสิ้นแล้ว จึงใช้
 คราดกลัดหรือคราดดวงเดือน (ซึ่งคราดนี้มีลักษณะกลมคล้ายกับ
 รูปกระทะ คราดหนึ่งมีซี่คราดร้อยคืบกันประมาณ ๑๐ อัน) คราดจน
 ดินที่ไถแล้วนั้นให้แตกกระจาย ถ้าดินนั้นยังไม่แตกกระจายก็ ก็ต้อง
 ใช้คราดเหล็ก ซึ่งเป็นคราดที่มีฟัน คราดซ้ำอีกหนึ่งจนดินนั้นเป็นฝุ่น
 แต่ถ้ายังเกรงอยู่ว่าดินนั้นยังไม่กระจายหมด ก็ต้องใช้ลูกกลิ้งเหล็ก
 กลิ้งทับอีกครั้งหนึ่ง และเมื่อไถทำดินนั้นหมดจดเรียบร้อยแล้วสมควร
 จะหว่านหรือหยอดเข้าลงไปได้แล้ว จึงเอาเข้าปลูกที่จะหยอดคนั้นลงใน
 เครื่องหยอด เครื่องหยอดคนั้นทำเป็นรางไม้ยาวประมาณ ๑ วา ตั้งอยู่
 บนล้อ ๒ ล้อ ล้อเลือนั้นใช้สัตว์พาหนะเทียม ๒ ตัว ก็ลากไปได้
 สดวก ตามรางนั้นมีหลอดหยอดเข้า ๑๐ หลอด ถึง ๑๒ หลอดก็คิด
 เรียงอยู่กับที่ของราง มีระยะห่างเท่ากันทุกหลอด หลอดนั้นหยั่งลึก

ลงไปจากท้องรวงเสมอพินกิน ทางข้างนำหลอดคนมีเหล็กกลมสำหรับ
 คอยแหวกกินให้เป็นรวง สำหรับหยอดเข้าลง เมื่อหยอดเมล็ดเข้านั้น
 ลงไปในรวงกินนั้นแล้ว มีสายโซ่ลากตามรถไปสำหรับกลบกิน ส่วน
 เข็มที่เครื่องหยอด ๆ ลงไปนั้น มีเครื่องทวงในหัวเสร็จ เครื่องทวง
 นี้บังคับให้หยอดเมล็ดที่หยอดที่หรือห่างกันแต่เล็กไปตามความต้องการ
 การทมิเครื่องบังคับหยอด ให้หยอดเข้าที่ห่างกันแต่เล็กเสมอจนได้นั้น
 มีประโยชน์หลายอย่าง คือ เข็มที่หยอดลงไปนั้นจะชนพร้อมกันอย่าง
 หนึ่ง แลเมื่อกันเข้ามีระยะห่างเสมอกัน แลการทำพานั้นก็ง่าย
 เมื่อหยอดเข้าเสร็จแล้ว ก็สูบน้ำเข้าไปในนาให้ดินชุ่ม พอต้นเข้า
 ขึ้นสูงประมาณ ๘ หรือ ๑๐ นิ้ว แลก็สูบน้ำเติมเข้าไปให้น้ำลึก
 สัก ๖ นิ้ว เมื่อกันเข้าสูงขึ้นอีกก็สูบน้ำเติมอีกตามลำดับจนต้นเข้า
 นั้นสูงประมาณ ๒ ศอก แลก็ไชน้ำออกไปจากนาจนแห้งหมด เมื่อกิน
 แห่งพอนน้ำหนักของเครื่องเกี่ยวได้แล้วก็ใช้เครื่องเกี่ยว ๆ ไชเข้านั้น
 ให้หมดยังเหลืออยู่แต่คอเท่านั้น แลจึงสูบน้ำให้เข้าในนาอีก ต้น
 เข็มที่เกี่ยวไยเสียแล้วยังเหลืออยู่แต่ค่อนนั้นก็กลับแต่กลอใหม่อีกเป็นอัน
 มาก ที่ทำดังนี้ได้ผลเมล็ดเข้ามากกว่าที่ไม่ได้เกี่ยวไยเสียก่อน
 เกือบ ๒ เท่า ส่วนไยที่เกี่ยวข้องเสียนั้นก็เอามาใช้เป็นอาหารสัตว์
 ไม่ต้องทิ้งเสียเปล่า ครั้นเมื่อถึงเวลาที่เข้าสุกพอเป็นสีดอกกระดิงงา
 แลก็ไชน้ำในนาออกให้แห้งหมด พอคินนั้นแห้งแข็ง พอนความ
 หนักของเครื่องเกี่ยวได้แล้วก็ลงมือเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยว เมื่อเกี่ยวแล้ว
 ก็ฝังแดดไว้ในนานั้นเอง ถ้าเห็นว่าแห้งพอแล้วก็เกี่ยวเข้ามีไม้ไค้

ทั้งไว้ให้กรอบแตกหรือเขยักน้ำค่างน้ำฝนเหมือนในประเทศเรา เมื่อชาวอเมริกันทำนากันดังนี้ เมล็ดเขาจึงเสมอกันแต่ไม่มีใครจะมีแถมมีไว้ด้วย เพราะฉะนั้น เข้าอเมริกันจึงขายได้ราคาสูงมาก

การสูบน้ำเข้าไปใช้ ในเวลานั้น เขาคิดคงขนเป็นบริษัท เมื่อเจ้าของนาจะต้องการน้ำมากน้อยเท่าใด บริษัทก็สูบน้ำไปให้ตามประสงค์ ส่วนค่าแรงสูบน้ำนั้น บริษัทไม่ได้คิดเอาเงินเป็นค่าจ้าง คิดเอาตามส่วนเข้าที่ทำได้นั้นตามมากแลน้อย เอามาแบ่งเป็น ๕ ส่วน ให้แก่เจ้าของน้ำ ๑ ส่วน เจ้าของนาได้ ๔ ส่วน

เมื่อการทำนาในประเทศอเมริกัน ทำกันอย่างประณีตดังกล่าวนั้นแล้ว เข้าอเมริกันจึงมีราคามากกว่าเข้าของเรา

ราคาเข้าของนานานาประเทศ ที่ซื้อขายกันในตลาดเข้าโลกอย่างไร่นั้น จะได้แสดงให้เห็นพอเป็นสังเขปดังต่อไปนี้

เข้าสารเมืองคาโรไลนาในประเทศอเมริกา ซื่อขายกันหายนึ่งเป็นเงิน ๒๒ บาท

เข้าสารของประเทศอิตาลีซื่อขายกันหายนึ่งเป็นเงิน ๒๐ บาท

เข้าสารเมืองแปตนาในประเทศอินเดีย ซื่อขายกันหายนึ่งเป็นเงิน ๑๖ บาท

เข้าสารประเทศยิวา หายนึ่งเป็นเงิน ๑๒ บาท

เข้าสารประเทศยิบูน หายนึ่งเป็นเงิน ๑๒ บาท

เข้าสารของประเทศสยาม หายนึ่งเป็นเงิน ๘ บาท ๕๐ สตางค์

เจ้าสารเมืองมระแห่งในประเทศพม่า ทายหนึ่งเป็นเงิน ๘ บาท ๗๕ สตางค์

เจ้าสารวัยไซ้ทายหนึ่งเป็นเงิน ๘ บาท ๗๕ สตางค์

เจ้าสารไซ้จ๋อนทายหนึ่งเป็นเงิน ๗ บาท ๗๕ สตางค์

การที่ราคาเข้าสยามตกต่ำไปในตลาดเขาที่เมืองฝรั่งนั้น เป็นเพราะตัวในประเทศเราทำเข้าหลายอย่าง มีขนาดเมล็ดต่างกัน ส่วนโรงสีไฟใหญ่ๆ ที่ส่งออกไปประเทศยุโรปนั้น ต้องซื้อเข้าเปลือกมากจึงจะพอดี เข้าจึงปนกันในโรงสีนั้นเองประการหนึ่ง นอกจากนี้พวกพ่อค้าเข้าข้างแห่งก็ยอมให้เข้าเลวแลเข้าค้ปนกันเพื่อหากำไร เข้าที่โรงสีๆ นั้น เป็นเข้าปนกันหลายอย่างหลายขนาด จะหาเข้าอย่างเกีวสีได้ โดยยาก เพราะฉะนั้น เข้าที่ส่งไปประเทศยุโรปจึงมีทั้งเข้านาสวน นาเมือง แลเข้าแควเข้าค้ปนกัน มีขนาดเมล็ดต่างกันคือยาวบ้าง สั้นบ้าง ผอมบ้าง อ้วนบ้าง แลเมื่อใส่เข้าเหล่านั้นลงในเครื่องจักรสีเข้า เมื่อออกเป็นเจ้าสารแล้ว เข้านั้นหกร้าวมากตามแต่เมล็ดเข้านั้นโตหรือยาวกว่าเมล็ดที่หลาย เข้าที่ส่งไปยุโรปนั้นจึงเป็นเข้างามไม่ได้โดยเอง เข้าที่เราจำหน่ายออกไปนั้น เมื่อออกไปถึงยุโรปแล้ว เขายังเอาไปเข้าเครื่องค้ค้ครั้งหนึ่ง ในชั้นต้นค้เขาแต่เข้าเมล็ดยาวแลงามออกเสียก่อน คือ เข้านาสวนที่เรานับว่าเป็นเข้าอย่างค้ นั้น แล้วเขาไปสีซ้ำมออีก จนมีสีขาวแลใสราวกับแก้วแล้วเขาไปใช้ปนกับเขาที่มาจากประเทศอินเดีย ซึ่งเป็นเข้าเมล็ดยาวเหมือนกันแต่มีน้อย แล้วไปขายเป็นซื้อเข้าแปดนาได้ราคาแพงประมาณหลาย

ละ ๑๖ บาท ส่วนเข้ามาเมืองแคว้นข้าศึก แลเข้าที่เป็นพรณเมล็ด
 สั้นต่าง ๆ ที่เหลือจากคักแล้วนั้น คงเรียกว่าเข้าสยาม ขาวยวาค
 ค่าเพียงหลายละ ๘ บาท เข้าเคนเลือกที่เหลือจากคักแล้วนซอขาย
 กันในยุโรปเป็นเข้าสยามนั้น ต้องเอาไปใช้ทำแข็งแลสุรามากกว่า
 ใช้บริโภค แต่อย่างไรก็ดี เข้าที่ส่งไปจากประเทศสยามนั้น ถึง
 แม้ว่าจะไม่ได้เลือกคักเข้าเมล็ดขาวออกเสียก่อนก็คงจะขายไม่ได้
 ราคาอยู่เอง เพราะเป็นเข้าปนกันหลายพรณหลายชนิดไม่เสมอกัน
 เมื่อได้ตรวจดูเข้าสารที่ส่งไปจากประเทศอเมริกา, อิตาลี, อินเดียน,
 ยาวา, แลยูนันนั้น ก็เห็นได้ว่า ควรให้ราคาสูงอยู่เอง ด้วยเมล็ด
 เข้าเหล่านั้นเสมอกันทั้งหมด ทั้งคงงดงามกว่าเข้าของเราที่
 ส่งออกไปนั้นมาก เพราะเหตุนี้ กระทรวงเกษตราธิการจึงได้
 จัดให้มีการประกวดพรณเข้าขึ้น เพื่อให้ชาวนามีโอกาสนำพรณ
 เข้าต่าง ๆ มาแสดงให้เห็นว่าเข้าอย่างไหนจะดี เมื่อจัดทำพรณเข้า
 ทัดได้แล้ว จะได้เลือกคักพรณเข้านั้นมาใช้สำหรับเป็นพรณเพาะปลูก
 ต่อไป เข้าซึ่งนับว่าเป็นเข้าที่มีราคาตามความนิยมของพวกโรงสีเข้า
 นั้น ควรจะมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑ เมล็ดขาว
- ๒ เมล็ดโต
- ๓ ไม่มีท้องปลาชิว
- ๔ เมล็ดเข้าไสบริสุทธ์
- ๕ เปลือกบาง

๖ ปลอกขาง

๗ เมล็ดเข้าทั้งปลอกมีมัน

๘ เมล็ดเข้าเสมอกัน

๙ มีน้ำหนักมาก (แต่ยังเป็นเข้าเปลือกอยู่)

๑๐ เมล็ดงามบริบูรณ์ คือ งามกลืน เมล็ดกลม แลตรง

ถ้าหาพรรณเข้าเขา, เข้ากลาง, แลเข้าหนัก ให้ยระกอยด้วย
คุณลักษณะต่างๆ ก็คงกล่าวมานี้ ทั้งให้มีขนาดเมล็ดเสมอกันได้ด้วย
แล้วก็คงได้ราคาสูงในตลาดเข้าโลกนั้นเป็นแน่ แลถ้าหาเข้าเปลือก
ที่มีขนาดเมล็ดเสมอกันได้แล้ว การใส่เข้าด้วยเครื่องจักรนั้นก็คง
ได้เนือมากขึ้น เพราะการที่เขาแตกแตกหักมาก ซึ่งเป็นเพราะ
เมล็ดเข้าไม่เสมอกันเช่นในทุกวันนี้จะน้อยลง ข้างฝ่ายพวกเจ้า
ของโรงสีไฟก็จะมิกำไรในการทำเข้าสารมากขึ้น แลคงจะให้ราคา
เข้าแก่ชาวนาสูงขึ้นกว่าในทุกวันนี้

อนึ่ง เมื่อโรงสีใหญ่ตามแม่น้ำ ที่ส่งเข้าออกไปต่างประเทศ มี
เข้ากลั่นคงกล่าวมาแล้วนี้ เข้าของประเทศไทยก็คงมีชื่อเสียงดี
สำหรับเป็นเข้าที่ไซบีเรียก็ด้วย เพราะจะหาเข้าในประเทศใดที่มีรสดี
กว่าเข้านาสวนของประเทศสยามเราทั้งหลายก็ยาก ส่วนเข้านาเมืองหรือ
เข้าที่ทำในค้าขายนี่เป็นเข้าเวลานั้น จะได้จำหน่ายออกไปต่างหาก
เป็นเข้าสำหรับทำแป้งแลทำสุราเสียส่วนหนึ่ง

เมื่อปี ร.ศ. ๑๒๖ แล ร.ศ. ๑๒๗ ที่กระทรวงเกษตราธิการได้
จัดให้มีการประกวดพรรณเข้าชนิดเมืองฉะเชิงเทรา แลในกรุงเทพฯ นั้น

กรรมกรได้ตรวจตัดสินให้เข้าขายศรีไคร่บับรางวัลที่ ๑ ทั้งพ่อค้าเข้า
แลชาวโรงสี ก็พร้อมกันเห็นว่าเข้าที่มีคุณลักษณะอย่างเข้าขายศรีไคร่เป็น
เข้าอย่างดีตามความนิยมแทบทุกอย่าง เข้าขายศรีไคร่เป็นเข้ากลางข
หรือเข้าร่อนหนัก คือเข้าที่เกยรววเคอน ๑๒ ช้างแรมหรือเคอนอ้าย
ข้างขึ้น เคิมเป็นเข้าที่ทำอยู่ที่ตำบลหนองแขมมณฑลนครไชยศรีก่อน
เป็นพรรณเข้านาขั้ แต่เมื่อเขาไปทำในตำบลอื่นก็ไม่สู้ผลิตไปจาก
ลักษณะเคิมมากนัก แลเข้าขายศรีไคร่ เมื่อเขาไปทำในบริเวณคลอง
วังสิตโดยใช้วิธีหว่านก็ยังได้เมล็ดคิมี่ราคาอยู่

เมื่อรัตนโกสินทรศก ๑๒๖ กระทรวงเกษตราธิการประเทศ
อเมริกา ได้ส่งเข้าเปลือก คาโรไลนา อย่างดีเข้ามาให้ดูเป็นตัวอย่าง
แลเข้าเปลือกอเมริกานั้น เมื่อทำเป็นเข้าสารแล้วได้ราคาในตลาดเข้า
ประเทศยุโรปถึงประมาณหลายละ ๒๒ บาท เมื่อได้นำตัวอย่างเข้า
ไปให้พวกพ่อค้าเข้าแลชาวโรงสีไฟในกรุง ฯ ตรวจราคาดูพร้อมกัน
กับเข้าขายศรีไคร่ที่ทำในบริเวณทุ่งหลวงคลองวังสิต โดยใช้วิธีหว่าน
นั้นได้ตราคากังนี้

เข้าคาโรไลนา ของประเทศอเมริกาเกวียนหนึ่ง ๘๑ ถึง ๘๒
บาท เข้าขายศรีไคร่หว่านที่คลองวังสิตเกวียนหนึ่ง ๘๘ ถึง ๑๐๐ บาท
จึงเห็นได้ว่าเข้าอย่างดีของเราได้ราคามากกว่า ก็เมื่อเป็นเช่นนั้นแล้ว
ควรเราจะพยายาม ทำเข้าเขาแลเข้าหนักให้ประกอบด้วยคุณลักษณะ
อย่างเคียวกันกับเข้าขายศรีไคร่ เมื่อปนเข้าด้วยกันแล้วให้เป็นเข้าอย่าง
ดีได้

ที่จะหาทางแก้ไขให้เข้าของเราได้ราคา เท่าเทียมกับเข้าของ
 นานาประเทศที่นับถือว่าเป็นเข้าอย่างก็มีราคาได้นั้น กระทรวงเกษตรรา
 อธิการได้จัดให้มีการประกวดพรรณเข้า การแสดงกลีกรวมแลพานิช
 การชน เพื่อเปิดโอกาสให้ชาวนาที่มีพรรณเข้าอย่างก็ต่าง ๆ นั้นนำมา
 ประกวดแลให้รางวัลตามสมควร พรรณเข้าต่าง ๆ ที่ชาวนาได้นำมา
 ประกวดแลนั้น กรมการได้ตรวจคัดเลือกแลชี้แจงให้เห็นว่ามีเข้าหลาย
 อย่างที่เป็นเข้าเขาย่าง เข้าหนักย่าง ที่มีคุณลักษณะคล้ายกับเข้ายาศรี
 ซึ่งเป็นการกลางที่กรมการได้เลือกแล้วว่า เป็นพรรณเข้าที่สู้เข้า
 ของนานาประเทศ แลที่นิยมกันในตลาดโลกว่าเป็นเข้าอย่างก็แลขายได้
 ราคาสูงมากนั้นได้

พรรณเข้าต่าง ๆ คือ เข้าหนัก เข้าเบา แลเข้ากลางที่ชาวนา
 ต้องการใช้ทำนาตลอดฤดูกาล เพื่อไม่ให้ทำทอชกันไม่ได้ไม่ให้เสียเวลา
 นั้น ถ้าเลือกหาพรรณเข้าที่มีเมล็ดเท่ากัน แลมีคุณลักษณะคล้ายคลึง
 กันหรือเหมือนกันได้ทั้ง ๓ อย่างนั้นได้แล้ว ก็จะได้แก้ไขในเรื่องเข้า
 ปนซึ่งเป็นต้นเหตุอันหนึ่งที่ทำให้เข้าของเราราคาตกต่ำไปนั้นได้บ้าง
 พรรณเข้า ๓ อย่าง คือ เข้าหนัก เข้าเบา แลเข้ากลางที่กล่าวมาแล้วนั้น
 ถ้าชาวนาจะสนใจสืบเสาะแสวงหากันจริงแลแล้วก็คงจะหาได้ เพราะใน
 ที่นาทุกตำบลย่อมจะมีพรรณเข้าเกิดขึ้นใหม่ ที่ผิดกับพรรณเข้าปลูกที่
 ใช้หว่านหรือค้ำนอนอยู่เนื่อง ๆ เข้าเช่นนั้นชาวนาเรียกว่าเข้ามาแขก เมื่อ
 ประเข้าเช่นนั้นเข้าแล้ว ก็ควรตรวจว่าเป็นเข้าหนักหรือเข้าเบา ถ้าเห็นว่า
 เป็นเข้าชนิดใดที่มีลักษณะก็ควรเลือกเก็บไว้ต่างหาก แต่พรรณเข้า

ชอกเสียให้สิ้น ใช้แต่เมล็ดเขาที่จมอยู่ที่ก้นภาชนะนั้นเป็นพรรณเข้า
คือไป

ที่ใช้วิธีคัดเลือกพรรณเข้าควยน้ำเกลือกนั้น มีประโยชน์หลาย
ประการ เพราะเข้าเปลือกที่จมลงในน้ำเกลือนั้นเป็นเข้าที่มันเนื้อแน่น
และน้ำหนักมากกว่าเมล็ดเขาทั้งหลายที่ไม่จมนี้ และเมล็ดเขาที่มัน
เนื้อแน่นมากนั้น เมื่อเขาไปใช้ทำพรรณแล้วเวลาที่งอกเป็นต้นก็มีแรงมาก
กว่าเข้าธรรมดา

อนึ่ง วิธีนี้เป็นวิธีคัดเลือกหนาทหรือเข้าที่มของชาว เรียก
ว่าทองปลาชิวออกไคยข้างควย เพราะเข้าชนิดนี้มันหนักน้อยก็จม
ลงลึกเหมือนเขาที่เปลือกขาง ควยเขาที่มันเนื้อใสบริสุทธิ์นั้นย่อมมี
น้ำหนักมากกว่า ถ้าชาวนาได้ลองคัดเลือกเขาเข้าเปลือกคังแล้ว ก็
จะเห็นประโยชน์ได้โดยเร็ว เขาที่คัดตามวิธีกล่าวมาแล้วนี้ ล้วนจะ
เป็นเข้าที่มันกำลังแรงมากทั้งสิ้น และจะชงเร็วกว่าเข้าปลูกธรรมดา ทั้ง
จะมีคนช่วยแรงเสมอไปทุกต้น ถ้าพยายามเลือกคัดเข้าปลูกคังนี้
ทุกขั้วขงจะไคผลคังทุกท

ตามทกล่าวมาแล้วในเบื้องต้นนี้ ก็คงจะเห็นได้ว่า การทำนาใน
ประเทศเราที่ยังชกพร่องอยู่นั้น ยังมีทางที่จะแก้ไขไคอกมาก ชาวนา
บางคนที่ใช้ปัญญาแลมีความสังเกตแน่นอน แลทั้งมีความเพียรแล
ความอุตสาหะก็ย่อมไคผลคังว่าผู้อื่น ที่อยู่ไกลเคียงกันททำไคโดยสยเพราะ
มิไคสังเกตคุงินฟ้าอากาศ แลความเสียหายที่ยังเกิดชงนั้นจะเป็น
เพราะเหตุไค จึงพากันเสียหายมิไคผล ทงนเพราะชาวนามิไคโอกาส

แลความมานะที่จะทราบดีว่าสินค้าของตน คือเข้าเปลือกที่เขามาสื
 เปนเข้าสาร ส่งออกไปต่างประเทศที่ไคร้ราคาคืนนี้ ควรเป็นเข้าชนิดใด
 แลพรรณเข้าที่ตนนี้ควรจะมีคุณลักษณะอย่างไรบ้าง ก็ยังไม่ใคร่จะมี
 ใครทราบบนแน่ สักแต่ว่าเป็นเข้าที่มีรวงยาวระแงงดีมีเมล็ดมากแล้ว
 ก็พากันนับถือว่าเป็นเข้าดี เพราะได้ผลมาก แต่หาได้พิจารณาเห็นว่า
 เมล็ดในนั้นตรงกับความต้องการชาวโรงสีเข้า หรือที่เขานิยมกันใน
 ตลาดเข้าโลกนั้นไม่ การเป็นมาเช่นนั้น ด้วยชาวนาของเรายังไม่ชั่ง
 โอกาสที่จะแสวงหาความรู้ที่ควรต้องทราบในวิถีทางทำมาหากินของตน
 เมื่อชาวนาของเรายังไม่มีโอกาสที่จะมีความรู้ได้ เพื่อแก้ไขวิธิตำนา
 ให้ดีขึ้น หรือหาพรรณเข้าจากที่ซึ่งอยู่ห่างไกลมาใช้ทำพรรณไถ่นั้น
 การทำนาของเราจึงยังคงอยู่ตามเดิมหรือเสื่อมทรามลงทุกที

เพื่อจะออกหนันท่านกษัตริย์ออกพร้อมต่าง ๆ ที่การทำนาในประเทศ
 เรายังล่าหลังอยู่นี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของเราจึงได้ทรงพระ
 กรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งโรงเรียนกระทรวงเกษตรธิการ มีกรม
 ประกวดพรรณเข้า การแสดงสถิติกรรมแลพานิชการ แลตั้งข้าหลวง
 เกษตรชนประจำมณฑลต่าง ๆ เพื่อสอดส่องดูแลแนะนำการทำนา
 แลทุกข์สุขของชาวนา ให้ได้รับรู้ความทำนุกษัตริย์ออกหนันอันควร เพื่อ
 ให้การทำนาคำเนินไปให้ทันตามสมัย

แต่การเปลี่ยนแปลงแลทำนุกษัตริย์นี้ จะให้เป็นไปโดยรวดเร็ว
 นั้นไม่ได้ เพราะชาวนาของเรายังใช้วิธิตำนาที่ได้ใช้มานับตั้งพันปี
 มาแล้วนั้นอยู่ จะให้เปลี่ยนแปลงโดยเร็วนี้ย่อมเป็นการลำบากมาก

ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของเราทรงตั้งพระราชหฤทัยทำนุบำรุง
 การเพาะปลูกให้เจริญยิ่งขึ้น ก็เหมือนทำนุบำรุงไพร่ฟ้าข้าแผ่นดินให้
 มีความสุขสบายแลเจริญทันกาลสมัยดังนี้ ชาวเราควรรู้สึกระลึกถึง
 พระมหากรุณาธิคุณทุกเข้าค้ำจุนถ้วนทั่วกัน

รบประวัติกระทรวงเกษตรธิการเท่านี้

