การฝีมือชั้นประถมปีที่ ๓ ชาย

โดย

สุวัธน์ เกสรกุล ป.ป.ช. ครู ร.ร.เพาะช่าง

372.55
ส876ก

หนังสือการฝึกมือ

ชั้นประถมปีที่ ๓ ชาย

เรียบเรียงตรงตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

โดย

สุวัธน์ เกสรกุล

ครูโรงเรียนเพาะช่าง ป.ป.ช.

ห้องสมุดแห่งชาติ
- 3 ส.ค. 2551
กรมศิลปากร

พิมพ์ครั้งแรก ๓,๐๐๐ ฉะบับ

ราคาเล่มละ ๒.๐๐ บาท

พิมพ์และจำหน่ายที่บริษัทประชาช่าง จำกัด

ประชาช่าง

ตลาดน้อย พระนคร โทร. ๒๐๕๐๔

สงวนลิขสิทธิ์

Բեռնոց.
372.55
Տեղ. 1

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

สำนักวิทยบริการฯ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี

คำนำ

ในการที่ข้าพเจ้าได้คิดรวบรวมช่วยกัน จัดทำหนังสือการฝึกอบ
ชั้นประถมชั้นนี้ ก็โดยเหตุที่ว่ายังหามีหนังสือประเภทนี้โดยตรง
เพราะไม่ แต่ถึงหากจะมีบ้างบางเล่มก็หามครบตามประมวลการ
สอนที่กำหนดให้สอนไว้ไม่ ดังนี้จึงเป็นการลำบาก แก่โรงเรียน
ที่ไม่มีครูประเภทนี้สอน โดยตรงเพราะอาทิเช่น ร.ร. ประชาบาล
ร.ร. ราษฎร์ เป็นต้น เพื่อช่วยเพื่อนครู และนักเรียนที่จะได้ไม่
จำต้องเสียเวลาไปเที่ยวค้นคว้าหามาสอนและเรียน ข้าพเจ้าทั้ง
สองจึงได้ช่วยกันค้นคว้ารวบรวมทำขึ้น ดังนี้จึงหวังว่าหนังสือ
เล่มนี้ คงอำนวยประโยชน์ให้แก่เพื่อนครู และนักเรียนบ้างตาม
สมควร

ผู้รวบรวม

๖ มีนาคม ๒๔๙๑

บัญชีเรื่อง

ประมวลการสอนการฝีมือ

		หน้า
บทที่ ๑	การทำสวน	,, ๑
บทที่ ๒	ช่างไม้	,, ๑๓
บทที่ ๓	การบั้น	,, ๒๒
บทที่ ๔	การจักสาน	,, ๓๕
บทที่ ๕	ทำเครื่องโลหะอย่างง่าย ๆ	,, ๔๔
บทที่ ๖	การค้าขาย	,, ๕๐

ค

ประมวลการสอนวิชาการฝีมือชั้นประถมปีที่ ๓ (ชาย)

อัตราเวลาสอนสัปดาห์ละ ๒.๐๐ ชั่วโมง

---

๑. หัดทำสวนย่อม ๆ รู้จักใช้เครื่องมือและแต่งเครื่องมือในการทำสวนให้เป็น เช่น มีด ขวาน จอบ เสียม พลั่ว คราด เป็นต้น

๒. ให้รู้จักปลูกต้นไม้ และบำรุงรักษาต้นไม้ให้งอกงาม

๓. ให้รู้จักใช้ปุ๋ยอย่างง่าย ๆ

๔. ให้รู้จักชำและตอนต้นไม้บางเล็กน้อย

๕. วิชาช่างไม้เบื้องต้น ให้รู้จักใช้เครื่องมือง่าย ๆ เช่น ค้อน สิ่ว ขวาน กบ เลื่อยเป็นต้น วิธีรักษาเครื่องมือเหล่านี้ ให้รู้จักชนิดของไม้ที่จะทำเป็นเครื่องมือใช้บ้าง ทำเครื่องใช้ง่ายได้ เช่น กรอบรูป หิ้บเล็ก ๆ เป็นต้น

๖. หัดปั้นภาชนะง่าย ๆ จากดินเหนียว

๗. หัดจักสาน รู้จัก ตอก เหลา จัก ผ่า และเจาะไม้ไผ่ และสิ่งที่ทำด้วยไม้ไผ่

๘. หัดทำเครื่องโลหะอย่างง่าย ๆ ได้ เช่นรู้จักดัด ตัด

และหักโลหะต่าง ๆ เช่น แผ่นเหล็กได้

๕. ให้รู้จักการค้าขายของตลาดในทองที่ที่ตนอยู่บ้าง

หมายเหตุ การหัดทำสวนให้ผีกหัดทำนอกเวลาเรียน ถ้าโรงเรียนใดยังไม่มีสถานที่พอจะจัดทำเป็นแปลงสวนย่อม ๆ ให้นักเรียนหัดทำได้ ควรแนะนำให้นักเรียนหัดทำสวนย่อม ๆ ที่บ้านของนักเรียนเอง

การสอนวิชาต่าง ๆ ในชั้นนี้ ถ้ายังไม่มีครูวิชาพิเศษโดยฉะเพาะและไม่มีครูที่สามารถสอนวิชานั้น ๆ ได้ จะงดการสอนวิชานั้น ๆ ไว้ก่อนบางวิชาก็ได้ แต่ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่การศึกษาก่อน

บทที่ ๑

การทำสวน

การปลูกไม้ผล และไม้ดอกตลอดจนพืชผักต่าง ๆ นั้น ย่อมเป็นของมีคุณมีประโยชน์มาก เพราะเป็นทางเพิ่มพูนรายได้ของครอบครัว และเป็นการประหยัดรายจ่ายในครอบครัวด้วย ถ้าโรงเรียนมีบริเวณที่พอจะจัดทำเป็นแปลงสวนย่อม ๆ ได้ก็ให้นักเรียนจัดทำ การทำควรทำนอกเวลาเรียนเพราะนักเรียนมีเวลาว่างมาก และนักเรียนจะได้ไม่ต้องกลับเข้าไปในห้องเรียนเรียนวิชาอื่นอีก เพราะการทำสวนย่อมเป็นการเหนื่อยและเปื้อนเปรอะไม่สะดวกแก่การที่จะกลับไปเรียนอีก ส่วนการผิมือในห้องเรียน หรือเวลาเรียนนั้นควรเป็นแผนกบ้านและจักสานจะเหมาะกว่า เพราะสะดวกด้วยประการทงปวง ถ้าหากโรงเรียนไม่มีสถานที่ พอจะจัดทำเป็นสวนย่อม ๆ ได้ก็ควรแนะนำให้นักเรียนไปหัดทำสวนย่อม ๆ ที่บ้านของนักเรียนเอง จะเป็นสวนผักสวนครัวหรือสวนไม้ดอกก็ได้สุดแต่ความต้องการ แต่ครูต้อง

ให้คำแนะนำ ในหลักความรู้เรื่องการทำสวนแก่นักเรียนเพื่อให้มีความรู้ไว้ปฏิบัติการทำสวนบ้าง ดังนี้

๑. รู้จักใช้เครื่องมือและแต่งเครื่องมือในการทำสวนให้เป็น

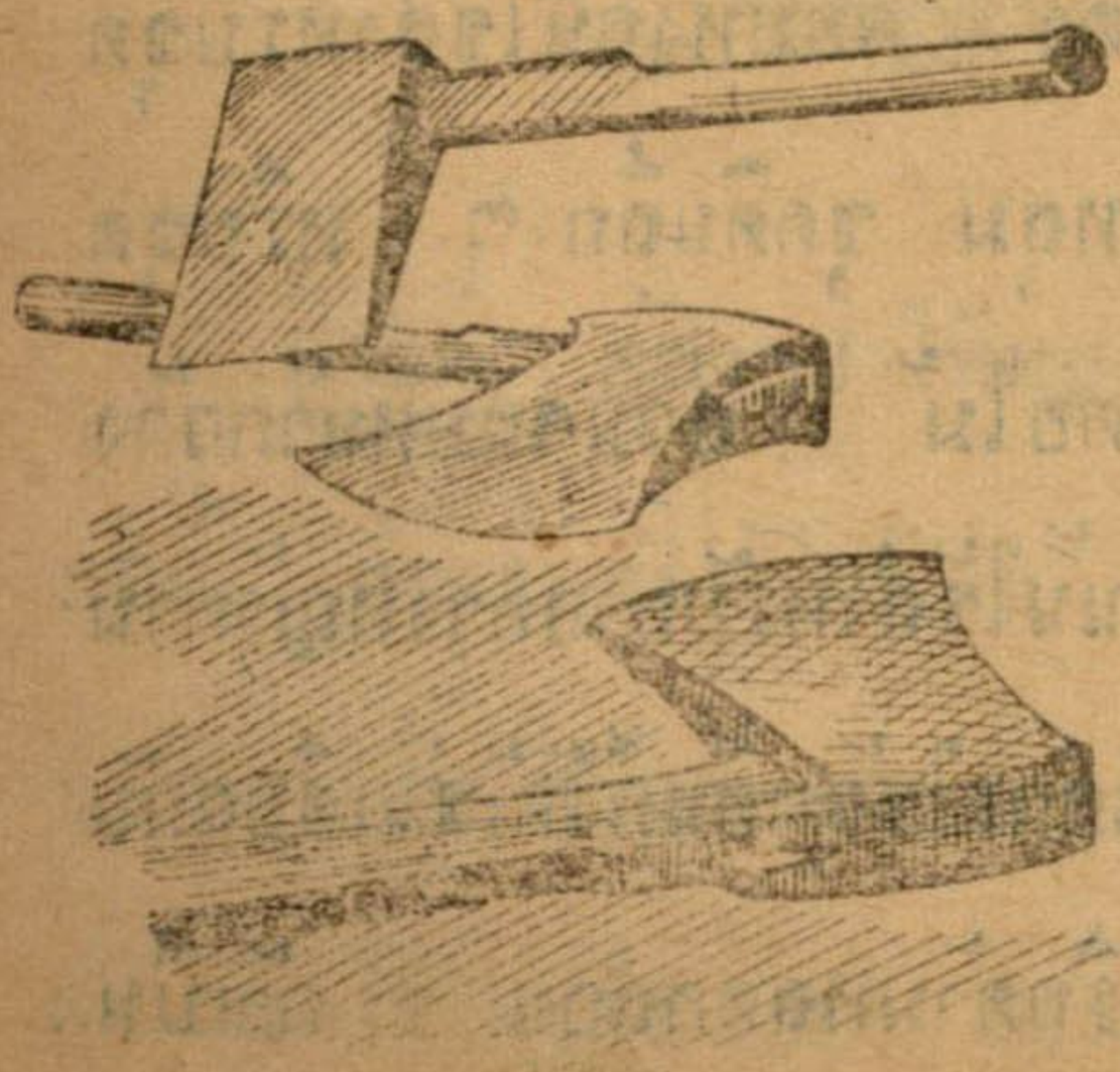
เครื่องมือในการทำสวนนั้นมีมากมายหลายอย่างด้วยกัน นักเรียนจะต้องรู้จักใช้เครื่องมือเหล่านั้นและรู้จักแต่งเครื่องมือเหล่านั้นให้ใช้ประกอบในการทำสวนได้สะดวกและถูกต้องด้วย คือ

๑. มีด มีหลายชนิดด้วยกัน แต่มีดที่ใช้ในการทำสวนนั้นได้แก่มีดขอ มีดโต้ มีดพับ เป็นส่วนมาก มีดขอ ใช้สำหรับหวดหญ้าและพืชต่าง ๆ ที่ขึ้นรกในบริเวณที่จะทำสวน มีดโต้ใช้สำหรับตัดไม้ใหญ่ ๆ ส่วนมีดพับนั้นสำหรับตัดกิ่งไม้เล็ก ๆ เพื่อตบแต่งหรือรานกิ่งพืชผักที่เป็นโรคหรือไม่ต้องการออก

วิธีแต่ง การแต่งมีดก็คือการระวังอย่าให้มีดหลุดได้ ถ้า

มีดหลวมด้าม ต้องจัดการทำให้แน่นเสียใหม่โดยวิธีหาอะไรจิ้ม
หรือเข้าด้ามเสียใหม่ให้แน่น ถ้าขืนปล่อยไว้เวลาใช้ ถ้าเกิด
หลุดขึ้นอาจเป็นอันตรายได้ นอกจากนี้ต้องหมั่นลับให้มีคมอยู่
เสมอ การลับมีดถ้าหากมีดนนบน
หรือยู่ จงลับกับหินหยาบให้ลบ
รอยบิ่นและยู่ให้หมดก่อน แล้วจึง
ลับแต่งคมด้วยหินละเอียดอีกที
หนึ่ง และเมื่อใช้แล้วต้องเช็ด
ให้แห้งอย่าให้เปียกจะเป็นสนิม
แล้วเก็บไว้ให้เป็นที่ และปลอด
ภัยที่สุด

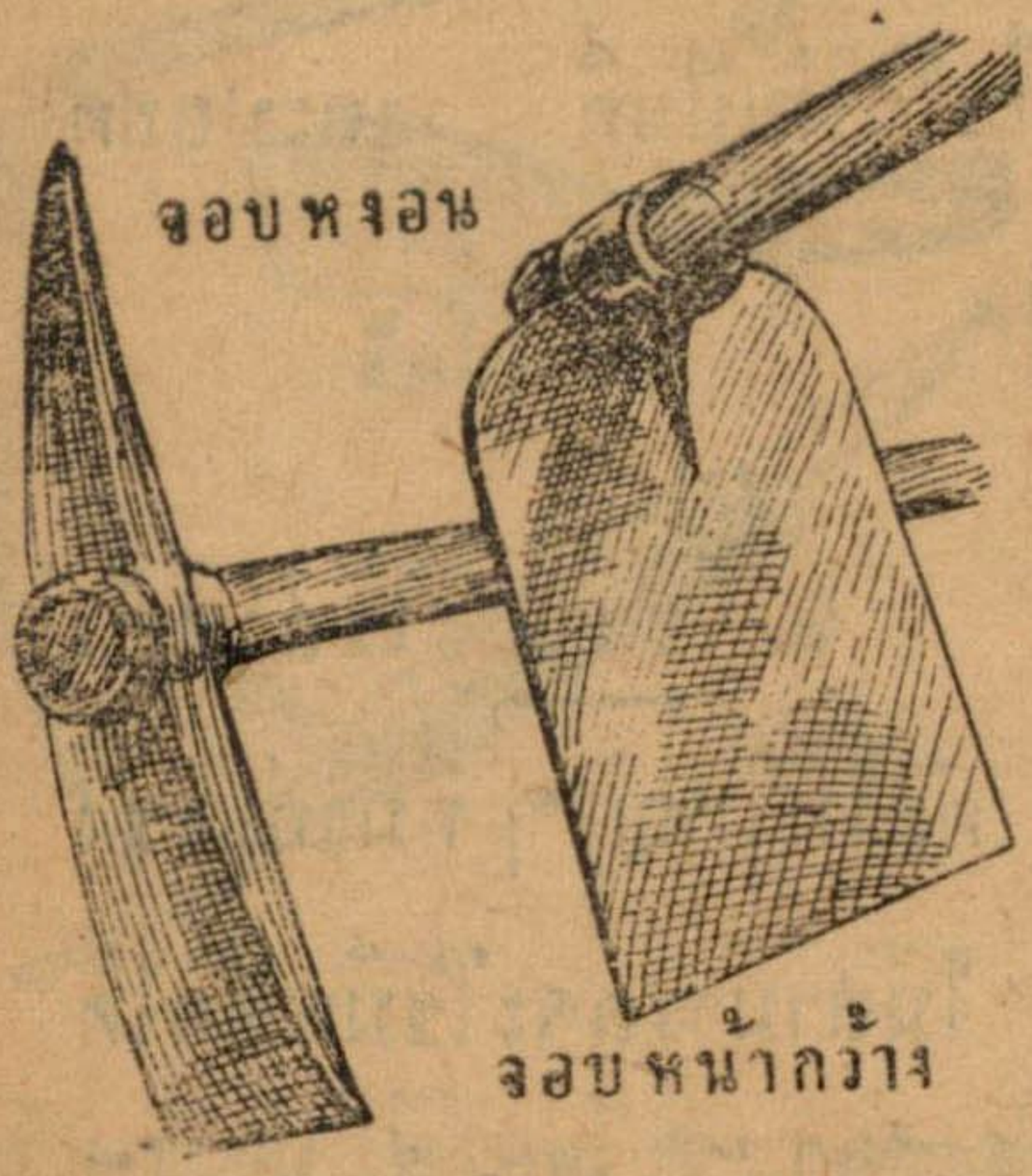
การลับมีด



๒. ขวาน ใช้สำหรับ
ตัดไม้ใหญ่ ๆ ที่มีแก่นแข็ง
ไม่สามารถจะใช้มีดตัดได้
หรือใช้ถากไม้แข็ง ๆ ระวัง
ด้ามขวานต้องใช้ไม้แข็ง ๆ
ทำ เพื่อทานกำลังแรงใน

บางครั้งต้องการใช้

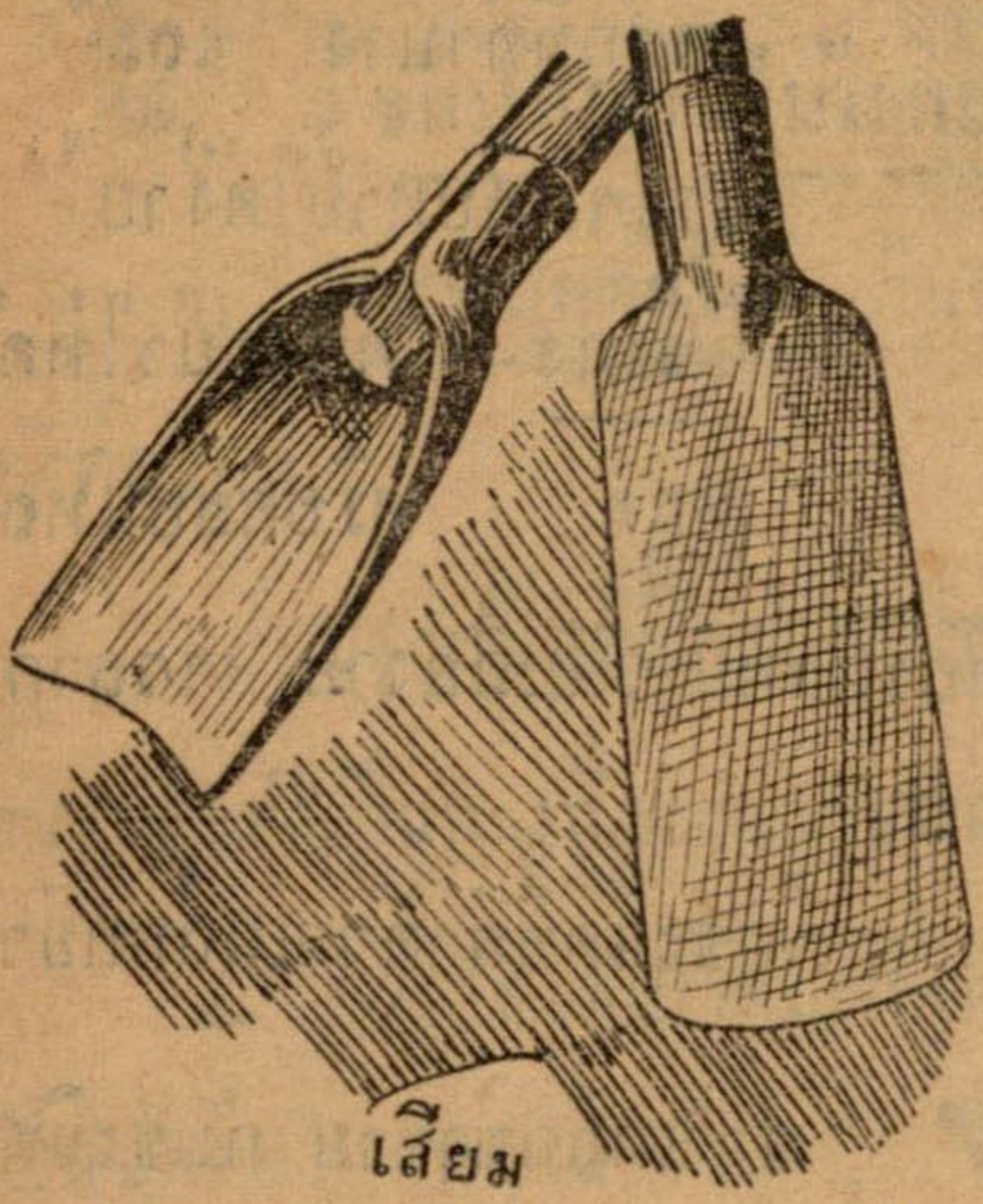
วิธีแต่ง ระวังอย่าให้ด้ามหลุดหรือหลวมได้ ถ้าเป็นเช่นนั้นต้องรีบจัดการทำให้แน่นทันที แล้วหมั่นลับให้คมอยู่เสมอ การลับต้องลับด้วยหินหยาบก่อนให้เรียบตั้งแต่คมถึงสันให้เป็นระดับเดียวกันแล้วจึงลับแต่งคมด้วยหินละเอียดอีกทีหนึ่ง เมื่อใช้แล้วเวลาเก็บต้องอย่าให้เปียกจะเกิดสนิม และเก็บให้เป็นที่ปลอดภัย



๓. จอบ จอบที่ใช้ทำสวนนั้นมี ๒ ชะนิด คือ จอบหงอนกับจอบหน้ากว้าง ธรรมดา จอบหงอนใช้สำหรับขุดหลุม ขุดดินลึก ๆ หรือขุดตอไม้ ส่วนจอบหน้ากว้างนั้นใช้สำหรับถากถางหญ้าตามผิวดิน หรือแต่งพื้นดินให้เรียบ แต่จะใช้ขุดดินก็ได้เช่นเดียวกัน

วิธีแต่ง ต้องอย่าให้หลวมหรือด้ามหลุดคลอน ถ้าเป็น

เช่นนี้ต้องจัดทำให้แน่น ถ้าเวลาคมยู่ หรืองอ ต้องใช้หัวขวาน ทุบให้เรียบเสียก่อน ถ้าบินต้องให้ช่างตีเสียใหม่ ด้ามต้องใช้ไม้แข็งแรงทำและต้องให้กลมจับถือง่าย

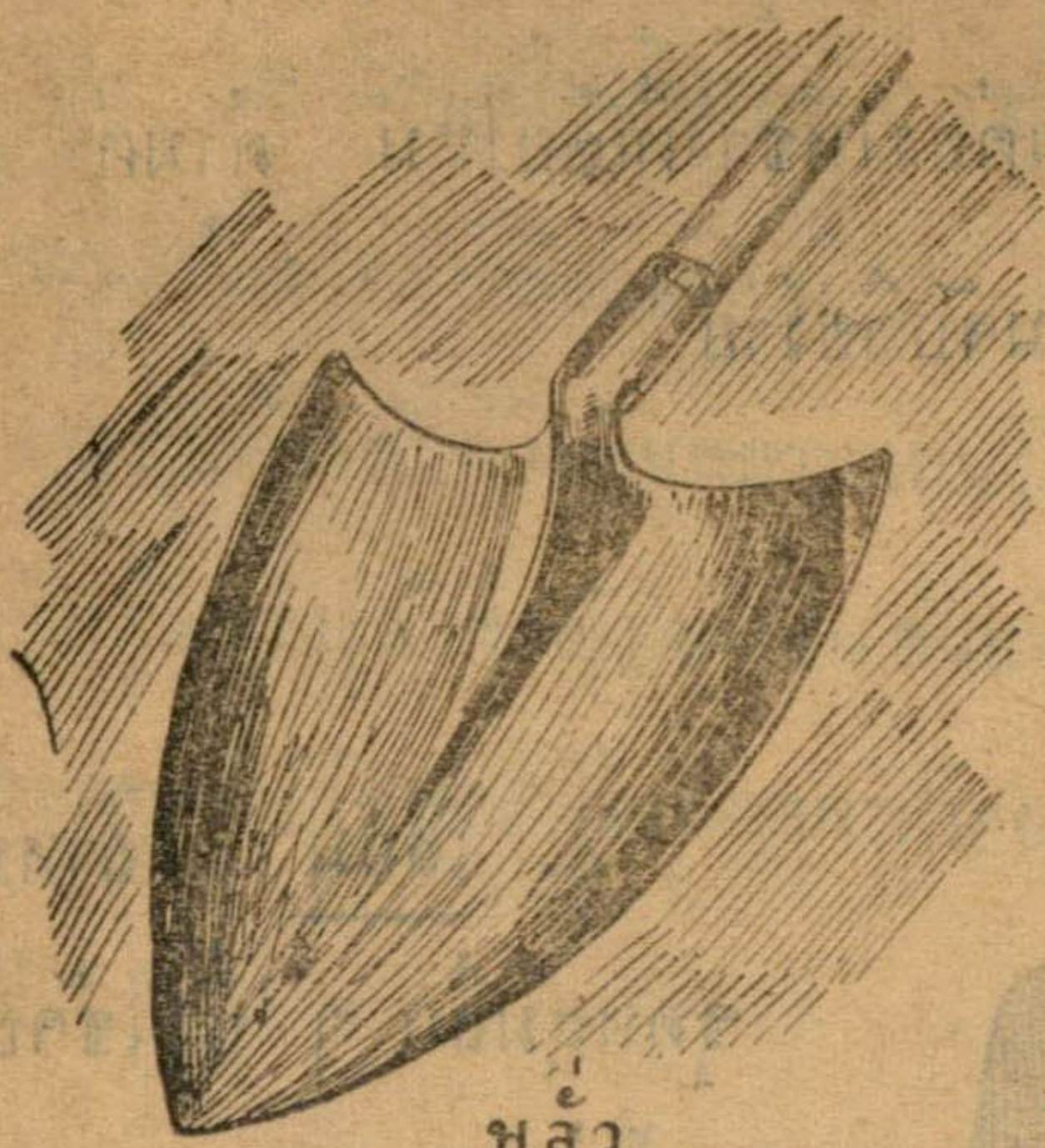


เสียม

๔. เสียม ใช้สำหรับขุดหลุมลึก ๆ ซึ่งใช้จอบขุดไม่สะดวก เวลาขุดต้องนั่งขุด เช่นใช้ขุดหลุมปลูกไม้ยืนต้นสูง ๆ เช่น มะละกอ กล้วย มะม่วง ทับทิมเป็นต้น

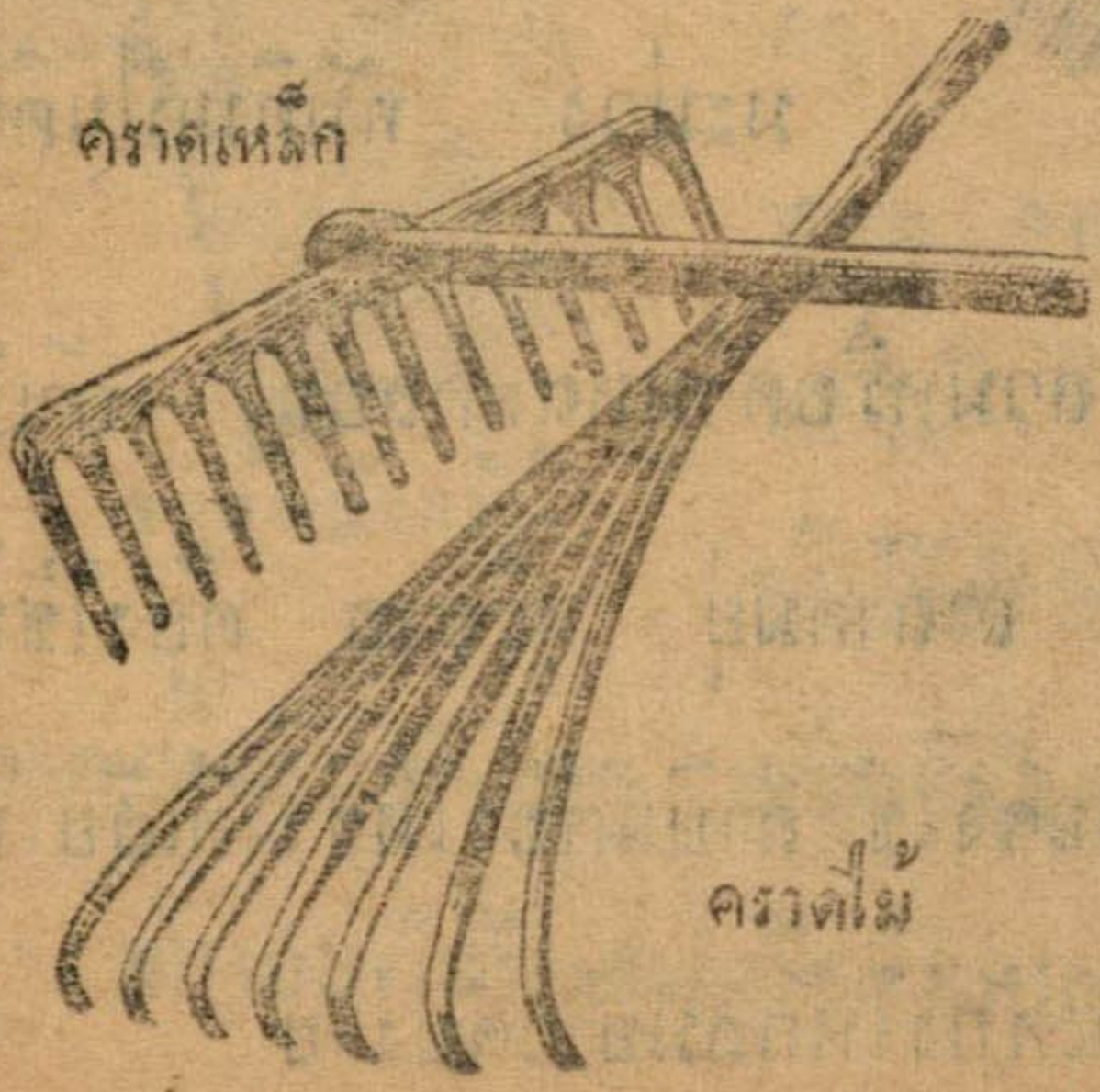
วิธีแต่ง ต้องอย่าให้หลวมหรือด้ามหลุดคลอน ถ้าเป็นเช่นนี้ ต้องรีบจัดทำให้แน่น เวลาคมยู่ หรืองอ ต้องใช้หัวขวานทุบเสียให้เรียบเสมอก่อนจึงใช้ ถ้าบินต้องให้ช่างตีเสียใหม่ ด้ามต้องใช้ไม้แข็งแรงทำ และต้องให้กลมยาวจับง่าย

๕. พลั่ว ใช้สำหรับโกยพุ้ยดินเหลว ๆ ออก เช่นใช้โกยดินในท้องร่องสวนเป็นต้น หรือใช้แทงดินเหลว ๆ อย่าเอาไปใช้กับดินแข็ง ๆ เช่นจอบเสียมไม่ได้ เพราะเหล็กที่ทำบาง และไม่แข็งแรงจะเสียหายได้ง่าย วิธีแต่ง ต้องอย่าให้ด้ามหลุด หรือคลอนหลวม ด้ามต้องใช้ไม้แข็งแรงทำและต้องกลมยาวจับถือง่าย เวลาคมบู่งอต้องใช้ขวานตีให้เรียบเสียก่อน



พลั่ว

๖. คราด มี ๒ ชนิด คือชนิดที่ทำด้วยเหล็กอย่างที่ช่างเหล็กทำขาย กับชนิดทำด้วยไม้ คือชาวบ้านใช้ทำใช้เอง เป็นซี่ ๆ มีประมาณ ๕ ซี่ มีด้ามยาว กลม ใช้สำหรับคราดผงหญ้าที่ได้ถาก – ถางแล้วให้รวมเป็นกองเก็บ-



คราดเหล็ก

คราดไม้

ทั้งง่าย หรือใช้คราดดินที่พื้นขึ้นมาด้วยจอบแล้วให้กระจาย หรือใช้ส้างเถาไม้เลื้อยที่ขึ้นพันต้นไม้ที่ปลูกไว้

วิธีแต่ง ถ้าเป็นชะนิดทำด้วยเหล็กที่ชเหล็กงอคดต้องใช้หัว ขวานทุบเสียให้ตรง ถ้าทำด้วยไม้ถ้าชี่หักต้องทำชี่ใส่ใหม่ ด้ามต้องยาวอย่าให้หลุดหรือคลอน

๒. รู้จักปลูกต้นไม้และบำรุงรักษาต้นไม้ให้งอกงาม

ก. การปลูกต้นไม้ ในการปลูกต้นไม้นั้นจะต้องยึดหลักดังต่อไปนี้

๑. ปราบพื้นที่ที่จะปลูกให้ราบและเตียน อย่าให้มีหญ้าขึ้นรกรุงรังเป็นทางที่จะแย่งอาหารของพืชที่ปลูก

๒. ควรใช้ไฟเผาหญ้าที่ถากถางนนเสีย ทั้งนเพื่อให้กลายเป็นปุ๋ยต่อไปอีกด้วย

๓. ถ้าเป็นไม้ยืนต้น หรือต้องปลูกเป็นหลุม ๆ ต้องขุดหลุมให้ลึกและกว้างพอเหมาะแก่ต้นไม้ที่จะปลูก เว้นระยะหลุมให้ห่างพอควรอย่าให้ชิดกันเกินไป เมื่อต้นไม้นั้นเติบโตขึ้นกิ่งก้านจะได้ไม่ระรานกัน และได้ไม่แย่งอาหารกัน

๔. ถ้าเป็นพืชที่ต้องยกร่องปลูกเช่นผักต่าง ๆ หรือไม้

ดอกต่าง ๆ ต้องพื้นดินยกร่องขึ้นให้สูงก่อน ความยาวและกว้าง
ของร่องพอควรให้ห่างกันพอเหมาะ วางรูปร่องให้งามเหมาะ
กับพื้นที่

๕. ถ้าเป็นพืชที่ต้องเพาะก่อน ก็เพาะให้งอกเป็นต้นเล็ก
เสียก่อน จึงแยกไปปลูก

๖. เมื่อปลูกใหม่ ๆ ต้องหาอะไรกันแดดไว้ก่อน จนกว่า
ต้นไม้นั้นจะไม่เฉาและยืนต้นได้จึงเอาออก

๗. ถ้าเป็นจำพวกไม้เลื้อยต้องทำร้านหรือ ค้างให้ไม้นั้น
เลื้อยด้วย

ข. <u>การบำรุงรักษาต้นไม้</u> ต้นไม้ทุกชะนิดเมื่อปลูกแล้วจำ
ต้องบำรุง และรักษาต้นไม้นั้น ๆ จึงจะงอกงาม ซึ่งจะได้วาง
หลักในการบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ดังต่อไปนี้

๑. หมั่นดายหญ้าที่ขึ้นรกปกคลุมให้หมด จะได้ไม่แย่งอา
หารและบังแสงแดด

๒. ต้องหมั่นพรวนดิน พื้นดินให้บาง

๓. หมั่นรดน้ำทั้งในเวลาเช้าและเย็นเวลาที่ไม่มีแสงแดด

๔. หาปุ๋ยมาใส่เพิ่มเติมให้

๕. ถ้าต้นใดเป็นโรคก็ถอนทิ้งเสีย หรือใบใดเป็นโรคก็ตัด

ออกเสีย อย่าปล่อยไว้จะลุกลามเป็นมากขึ้น

๖. ถ้ามีแมลงมาเกาะกินใบ หรือมีหนอนมาเกาะกินใบก็ต้องจับทิ้งหรือรีบกำจัดเสีย

๗. ใช้ยากำจัดตัวแมลง ตัวหนอน หรือโรคต่าง ๆ ที่เป็นแก่ต้นไม้ โดยใช้ยาฉุนแช่น้ำเอาน้ำนั้นฉีดหรือรด หรือจะใช้โล่ตันแช่น้ำแล้วเอาน้ำนั้นไปฉีดหรือรดก็ได้

๘. ถ้าเป็นต้นไม้ใหญ่ต้องหมั่นรานกิ่งก้าน ที่เห็นว่าไม่จำเป็นออกเสียบ้าง

๙. ถ้าเป็นจำพวกผักและไม้ดอกควรทำรั้วล้อมป้องกันสัตว์ทำอันตราย

๓. <u>รู้จักใช้ปุ๋ยอย่างง่าย ๆ</u> ปุ๋ยอย่างง่าย ๆ นั้นได้แก่มูลสัตว์ต่าง ๆ เช่นมูล วัว เป็ด ไก่ ค้างคาว เป็นต้น อีกอย่างหนึ่งก็ได้แก่น้ำปลาเน่า เช่นชาวสวนเขาใช้รดพลูเป็นต้น มีวิธีใช้ดังนี้

๑. จำพวกมูลสัตว์ ๆ คือมูลวัว เป็ด ไก่ ค้างคาว ส่วนมากเขาใช้ใส่พืชผักและไม้ดอก ไม้เล็ก ๆ ต้องใช้ชนิดแห้ง ๆ อย่าใช้อย่างสด เอามาทำให้ป่นเสียก่อน พื้นดินที่จะปลูกขึ้นแล้ว

เอามูลสัตว์เหล่านี้โรยใส่เค้าให้เข้ากับดิน แล้วน้ำรดให้โชกจึงปลูก ถ้าเป็นไม้ที่ปลูกแล้วก็ต้องพรวนดินเสียก่อน แล้วเอามูลสัตว์โรยให้รอบบริเวณโคนต้นแล้วเอาน้ำรด ควรทำในเวลาเย็นไม่มีแสงแดดแล้ว

๒. จำพวกน้ำปลาเน่า เขาเอาเศษปลาที่ไม่ต้องการใส่ตุ่มใส่น้ำทิ้งไว้ให้เน่า ระวังอย่าให้ส่งกลิ่นเหม็นเป็นที่รบกวนคนอื่น ปิดให้มิดชิด เวลาจะใช้เขาเอามาผสมกับน้ำธรรมดาเสียก่อน แล้วจึงเอาไปรดต้นไม้นั้น ๆ ให้รอบบริเวณโคนต้น

๔. การชำและตอนต้นไม้

แปลงชำกุหลาบ ดอกพุด และดอกเข็ม

ก. การชำ ใช้กิ่งไม้แก่ ๆ มาชำ ไม้ดอกได้แก่กุหลาบ พุด เข็ม ส่วนพืชนั้นได้แก่จำพวกมันต่าง ๆ เลือกกิ่งที่สมบูรณ์

อวบโตแก่เต็มที่ ทำแปลงดินรดน้ำให้เปียกชุ่มอยู่เสมอ เอากิ่งที่จะชำบักลงไป กลบดินให้แน่นรดน้ำให้เปียกโชก เมื่อเห็นว่ากิ่งนั้นออกรากทรงตัวเป็นลำต้นแล้ว จึงแยกไปปลูกยังที่ที่เตรียมไว้ หมั่นรดน้ำและบำรุงรักษาดังเช่นที่กล่าวมาแล้วในเรื่องการปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้

การตอนต้นไม้

ข. การตอนต้นไม้ ต้นไม้ที่จะตอนนั้นส่วนมากเป็นไม้ยืนต้น เช่น กุหลาบ ทับทิม น้อยหน่า ฝรั่ง ฯลฯ การเลือกกิ่งที่จะตอน ใช้กิ่งที่แก่ โตอวบสมบูรณ์ ใช้มีดคมควั่นหัวท้ายให้ถึงแกนแข็ง แล้วขูดลอกเปลือกออกให้หมดจนถึงแกนของกิ่งที่เป็นส่วนแข็ง ทิ้งไว้จนรอยควั่นนั้นตุ่มทำท่าว่าจะแตกรากออก เอากาบมะพร้าวทุบให้ฟูอ่อนแช่น้ำไว้ให้อิ่มตัว แล้วเอาดินร่วนซุยแต่เปียกเหนียว พอกลงตรงรอยควั่นนั้นให้แน่น

เอากาบมะพร้าวที่ทำไว้ห่อข้างนอกดิน ใช้เชือกหรือตอกผูกหัว
ท้ายกาบมะพร้าวให้แน่น หมั่นรดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ การตอนน
โดยมากเขาทำในฤดูฝน เมื่อต้นไม้ที่ตอนออกราก รากจะแทง
ออกมานอกกาบมะพร้าว ถ้ามีรากแทงออกมานอกกาบมะพร้าว
ก็แสดงว่าตัดแยกเอาไปปลูกได้แล้ว เพราะกิ่งนั้นเริ่มจะเป็นต้น
การตัดกิ่งต้องใช้มีดคม ๆ ค่อย ๆ ตัดระหว่างกาบมะพร้าวที่ห่อ
ด้านในกับลำต้น อย่าให้แรงจะกระเทือน แล้วนำไปปลูกยังที่ที่
เตรียมไว้ หมั่นบำรุงและรักษาดังได้กล่าวมาแล้วในเรื่องการ
ปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้

บทที่ ๒

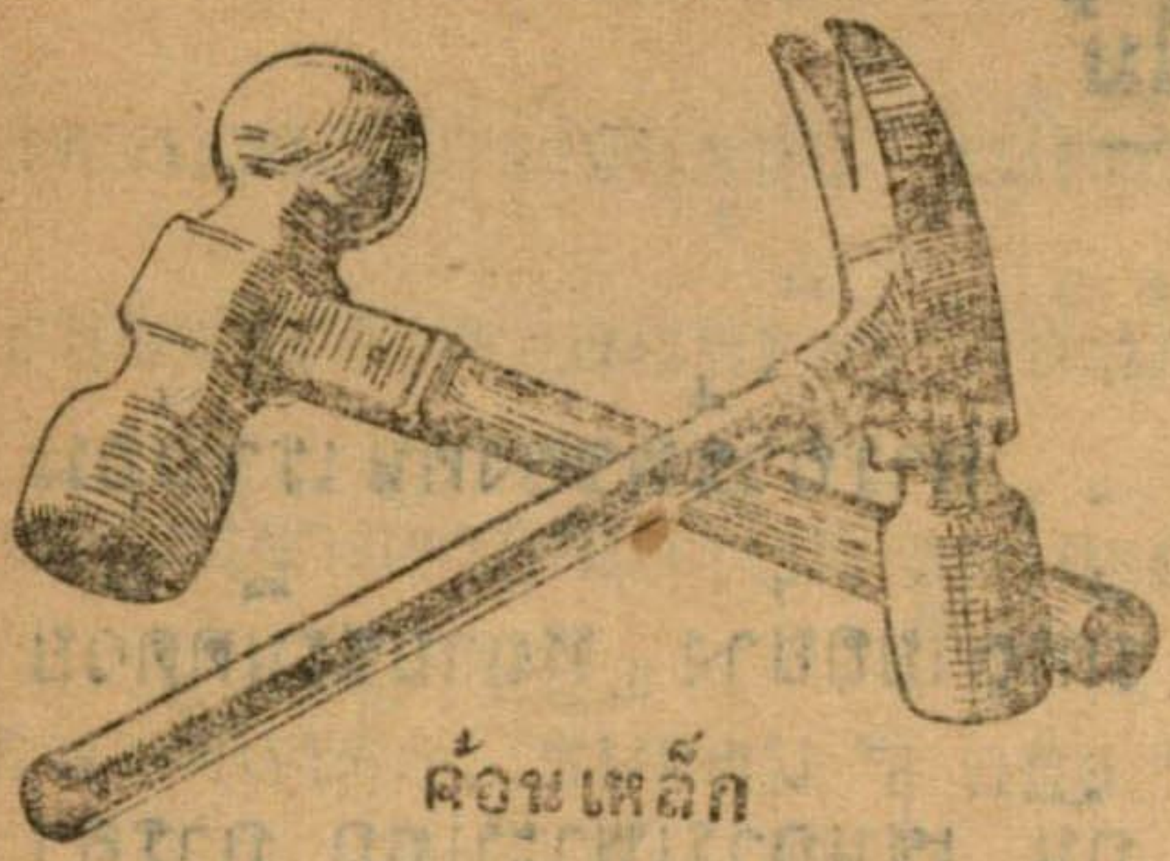
ช่างไม้

การต่อหีบ

การอาชีพของคนเราย่อมมีหลายอย่าง หลายชะนิดด้วยกัน เช่นการเพาะปลูก การค้าการช่างต่างๆ สุดแต่ใครถนัดทางไหนหรือเหมาะสมอย่างใดก็ทำอย่างนั้น การอาชีพในการช่างไม้นับว่าเป็นการอาชีพสำคัญอย่างหนึ่ง เพราะถ้าทำได้จริงจัง และถนัดชำนิชำนาญแล้วย่อมเลี้ยงชีพไปได้ตลอดชีวิตเหมือนกัน สำหรับนักเรียนรุ่นเล็กๆนี้ ถ้าหวังจะยึดอาชีพในทางเป็นช่างไม้ ขั้นแรกจะต้องรู้จักเครื่องมือ ประโยชน์ของเครื่องมือ การรักษาเครื่องมือของการเป็นช่างไม้ก่อน แล้วจึงค่อยๆ เรียนรู้เป็นลำดับไปเป็นขั้นๆ ดังจะได้แนะแนวทางไว้เป็นหลักปฏิบัติเบื้องต้นดังนี้

๑. รู้จักใช้และรักษาเครื่องมือช่างไม้อย่างง่ายๆ เครื่อง

มีอช่างไม้อย่างง่าย ๆ เบื้องต้นที่นักเรียนควรทราบไว้นั้นมีดังนี้

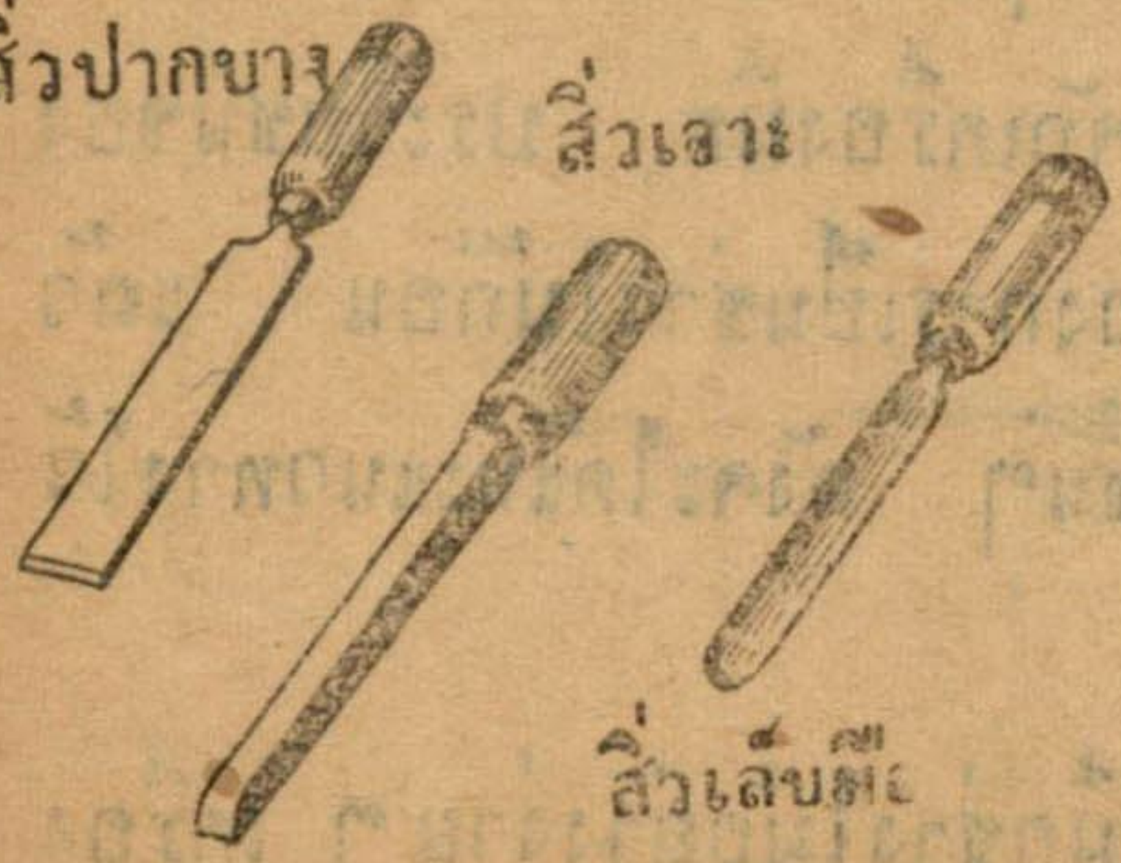


ค้อนเหล็ก

ก. ค้อน มีหลายชนิดคือ

ชนิดหัวกลมและหัวเป็นหาง เหี่ยว ใช้สำหรับตีตะปู เคาะกบและตีสิ่ว ค้อนชนิดหัวเป็นหางเหี่ยวจะใช้ถอนตะปูได้อีกด้วย แต่ต้องเป็นตะปูขนาดเล็ก ๆ เช่นตะปูตอกฝา ถ้าเป็นตะปูใหญ่ด้ามค้อนอาจหักได้ ด้ามต้องใช้ไม้ที่แข็งแรง ทำให้กลม และยาวพอเหมาะจับง่าย

การรักษา ต้องระวังอย่าให้ด้ามหลวมหรือหลุดได้จะเกิดอันตรายขึ้นในเวลาใช้ตอกหรือตีจะหลุดเป็นอันตราย ต้องรีบจัดการทำเสียให้แน่น เมื่อใช้เสร็จแล้วต้องเก็บไว้ให้เป็นที่เรียบร้อย



ข. สิ่ว มีหลายชนิดด้วยกัน เช่นสิ่วปากบาง สิ่วเจาะ สิ่วเลี่ยมมีด ดังนั้นจึงมีวิธีใช้แตกต่างกันดังนี้คือ

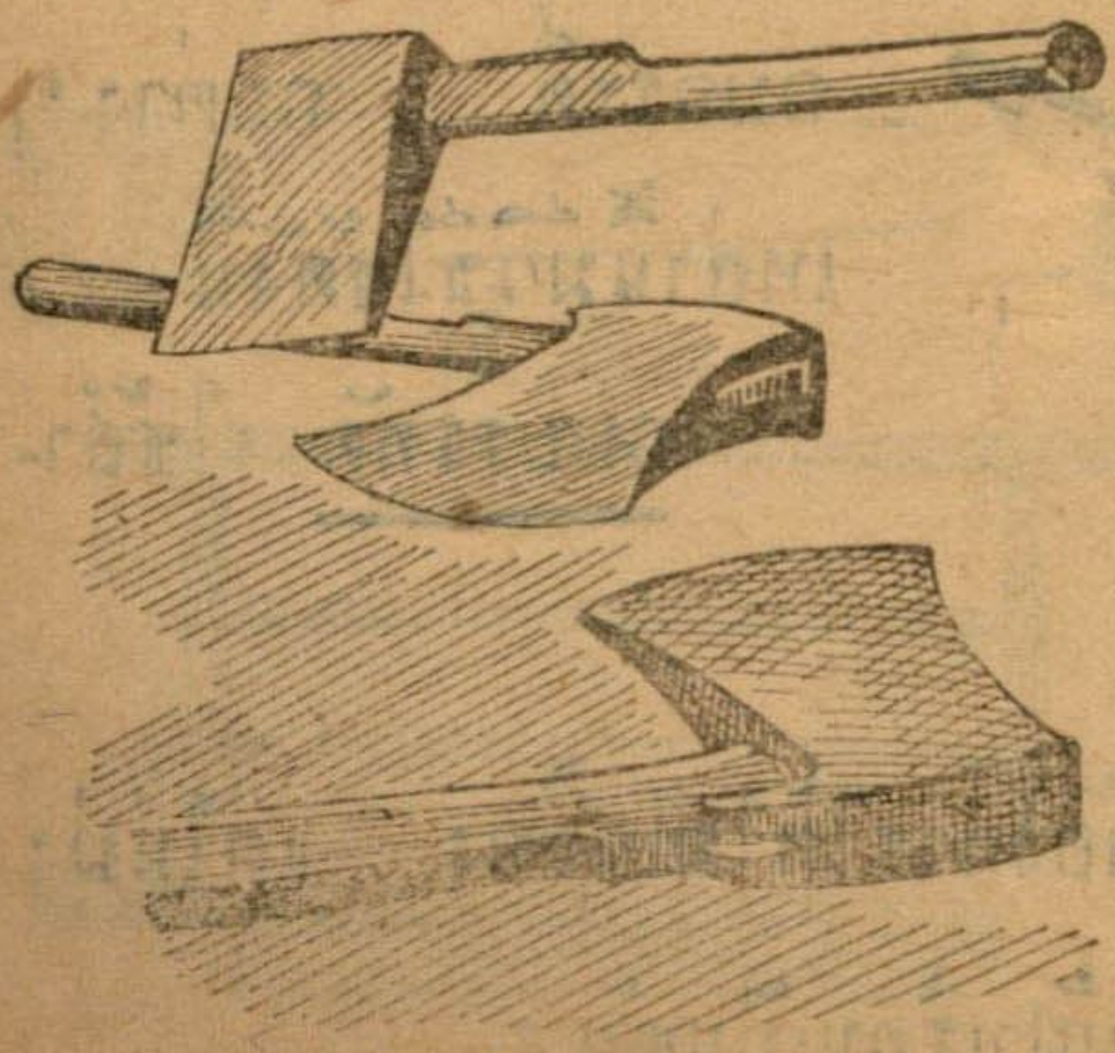
สิ่วปากบาง ใช้สำ-

หรับแซะแต่งส่วนที่ยังไม่เรียบร้อยให้เรียบร้อย บางคราวจะใช้เจาะบ้างก็ได้ แต่ต้องเป็นไม้อ่อนอย่าให้แข็ง เพราะส่วนปากบางไม่แข็งแรงอาจจะบิ่นได้

ส่วเจาะ ใช้เจาะสิ่งต่าง ๆ เช่น เจาะเดือย เจาะรูเสาเป็นส่วที่แข็งแรง ฉะนั้นจึงเจาะได้ไม่ว่าไม้อ่อนหรือแข็ง

ส่วเลบมอ มีรูปร่างเหมือนอย่างเลบมือเรา ใช้สำหรับเจาะรูเพื่อต้องการให้รูนั้นกลม เป็นส่วที่แข็งแรงใช้เจาะได้ไม่ว่าไม้อ่อน หรือแข็ง

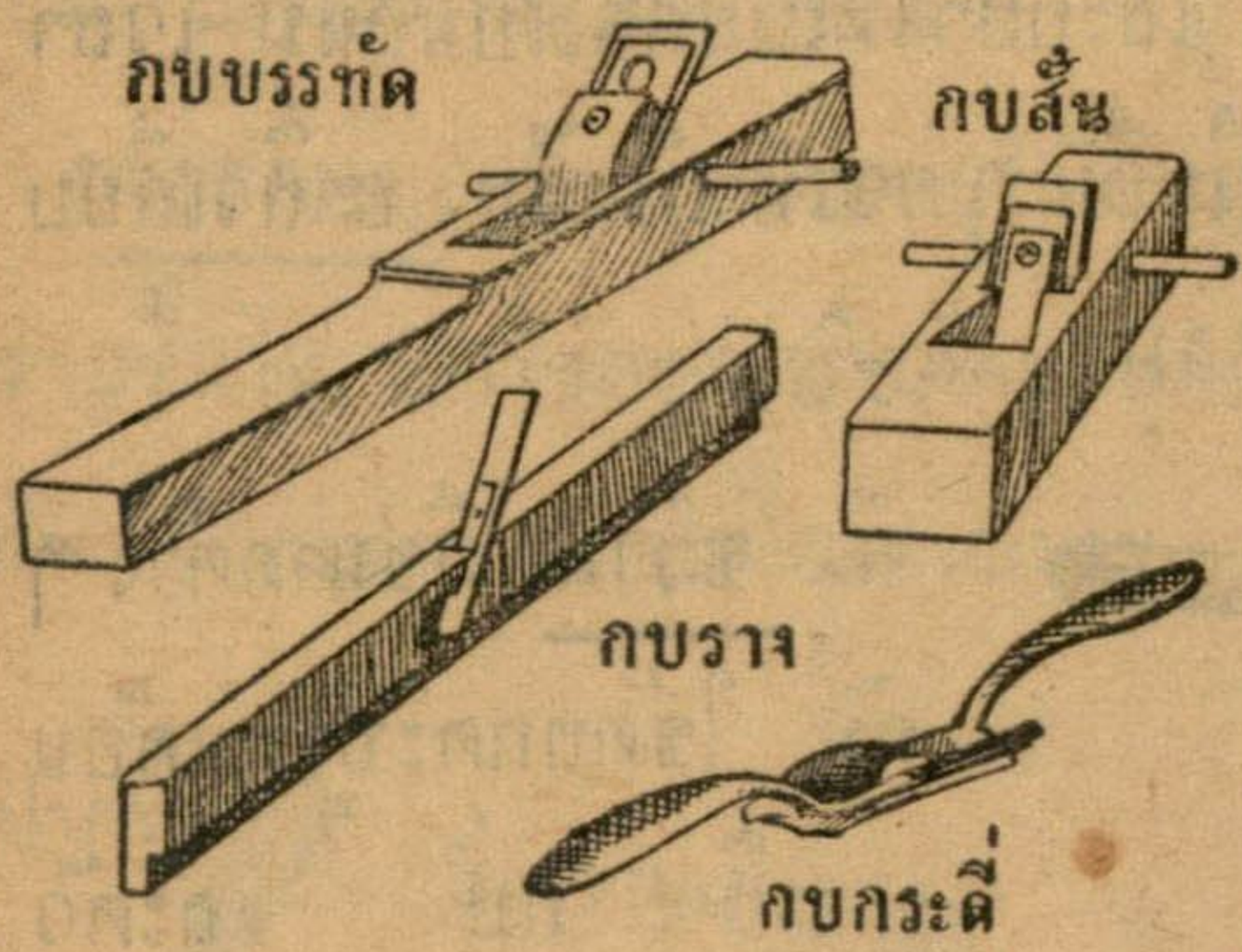
การรักษา ส่วทุกอย่างต้องหมั่นฉับให้คมอยู่เสมอ เมื่อใช้แล้วต้องฉับแต่งคมให้เรียบ และอย่าให้เปียกจะเป็นสนิม เวลาใช้แล้วอย่าเก็บรวมกับเครื่องมืออื่น ๆ ควรทำเป็นช่องเอาส่วเสียบแขวนไว้ข้างฝาหรือในหีบเครื่องมือ



ค. ขวาน มีขนาดต่าง ๆ กัน ใช้ตอกตะปูแทนค้อน เคาะสิ่ว กบ และตัวไม้ต่าง ๆ นอกจากนั้นยังใช้ถากไม้ คือใช้ขวานสับไม้ให้เป็นบั้ง ๆ เสียก่อนแล้วจึงถากออก แล้วจึง

ใช้กบไสให้เรียบร้อยอีกทีหนึ่ง

การรักษา ต้องพยายามอย่าให้เกิดสนิมได้ เมื่อเลิกใช้แล้วต้องลับเสียก่อนให้คมจึงเก็บวางไว้ในที่ราบ ๆ ถ้าเกิดบิ่นหรือยู่สั้นต้องจัดการลับเสียให้หาย หรือไม่ก็ส่งให้ช่างเหล็กจัดการทำเสียใหม่ ด้ามขวานต้องระวังให้ดีอย่าให้หลุดหรือหลวมได้เวลาใช้จะได้ไม่เกิดอันตราย ถ้าไม่จำเป็นแล้วอย่าใช้หัวขวานตอกตะปู จะทำให้ด้ามขวานแตกหรือไม่เช่นนั้นก็จะทำให้หลวมด้ามไม่อยู่



ง. กบ มีหลายชะนิดด้วยกัน เช่น กบบรรทัด กบสั้น กบราง กบกระดี่ กบต่าง ๆ เหล่านี้มีวิธีใช้ดังนี้

กบบรรทัด ใช้สำหรับไสไม้ให้ตรงและเรียบร้อย

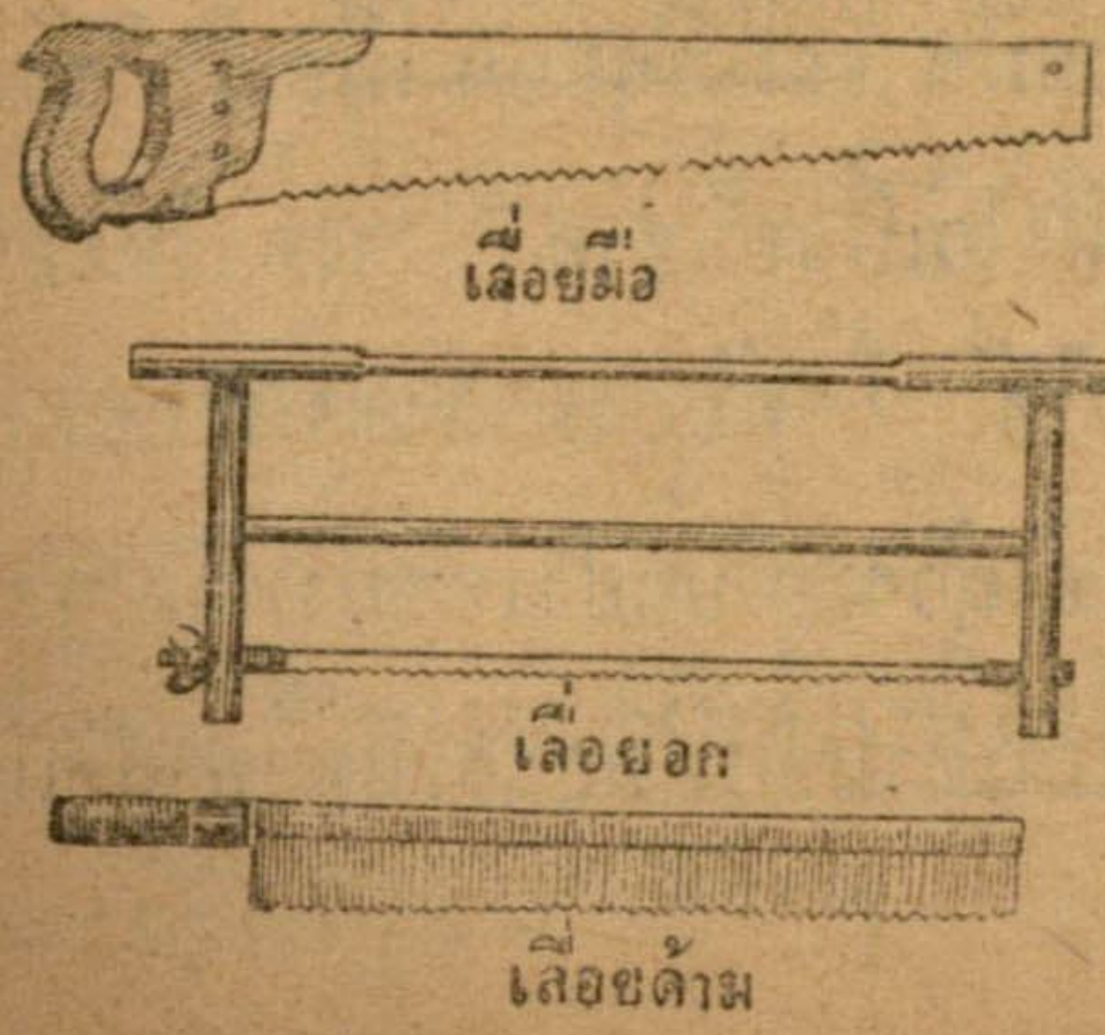
กบสั้น ใช้สำหรับไสไม้ต้องการให้ไม้เกลี้ยง แต่ไม่มุ่งให้เรียบร้อยจนเกินไป เช่นไสไม้ฝาเรือนเป็นต้น

กบราง ใช้สำหรับไสไม้เพื่อทำให้ไม้นั้นเป็นร่อง เช่นใช้ในการทำตู้ โต๊ะ บานประตูหน้าต่าง ทำร่องกระจก และลนชักเป็นต้น

กบกระดี่ ใช้สำหรับตบแต่งเพื่อให้ของนั้นเรียบร้อยสวยงามในเมื่อของนั้นจะสำเร็จรูปเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ใช้แต่งแก้เหลี่ยมต่างๆ เมื่อใช้กบอื่นแล้ว เช่นเหลี่ยมคิ้วพันโต๊ะเป็นต้น

การรักษา กบต่างๆตามที่กล่าวมาแล้วนั้น นับว่าเป็นอุปกรณ์อันสำคัญของช่างไม้ ฉะนั้นจำเป็นจะต้องระวังรักษาให้ดี กล่าวคือ เมื่อเสร็จจากการใช้แล้วต้องถอดตัวกบออกจากรางกบแล้วลับให้คมเช็ดให้แห้งทาน้ำมันเก็บไว้อย่าให้เป็นสนิมได้ ถ้าหากไม่ถอดออกจากรางกบก็ต้องอย่าตอกลิ่มให้แน่น ผ่อนให้หลวมไว้ เวลาเก็บอย่าวางสุมไว้ ควรมีที่แขวนหรือไม่ก็วางไว้ในที่ราบๆ มิเช่นนั้นจะทำให้เสียระดับ

จ. เลื่อย ที่ช่างไม้จำเป็นต้องมี หรือใช้อยู่เสมอนั้น มี ๓ อย่าง ด้วยกันคือ เลื่อยมือ เลื่อยยอก เลื่อยด้าม มีวิธีใช้แตกต่างกันดังนี้



เลื่อยมือ ใช้สำหรับเลื่อยโกรกกะดานแผ่นใหญ่ออกเป็นแผ่นเล็ก ๆ เพื่อจะได้ใช้ทำอะไรได้ตามต้องการ เวลาจะเลื่อยควรใช้อะไรขีดเส้นกะดานที่จะเลื่อยเสียก่อน จะได้เลื่อยได้ตรงไม่คดเคียว

เลื่อยอก เป็นเลื่อยที่ใช้ในงานที่ละเอียดปราณีตและควรใช้กับไม้เล็ก ๆ อย่าให้ใหญ่จนคับอกเลื่อยจะได้รับประโยชน์ดังนี้ เลื่อยได้เร็ว ใช้ตัดไม้ได้เรียบร้อย และใช้ผ่าไม้เวลาจะทำเดือย

เลื่อยด้าม ใช้สำหรับเลื่อยรอปากไม้ที่ไม่สนิทให้สนิทเรียบร้อย ใช้แต่งริมลูกฟัก ใช้ตัดเดือย ใช้แต่งริมคว

การรักษา ต้องอย่าให้เกิดสนิมที่ใบเลื่อยได้ ถ้าเก็บไว้นาน ๆ ควรหาน้ำมัน เช่นวาสลินทาไว้จะได้ไม่เป็นสนิม ต้องคอยแต่งคมให้คมอยู่เสมอโดยใช้ตะใบแทง และคอยดัดคลองให้ตรงอยู่เสมอด้วย ถ้าเป็นเลื่อยมือ และเลื่อยอก เมื่อเลิกใช้แล้วควรทำที่แขวนไว้อย่าวางหรือพิงไว้เป็นอันขาด จะทำให้คลองเลื่อยคดเสีย และเกิดอันตรายได้ คือล้มลงมาส่วนประกอบหักได้ ถ้าเป็นเลื่อยด้ามเวลาใช้แล้วจะเก็บอย่าให้ของหนัก ๆ ทับ และระวังอย่าให้ด้ามแตก เพราะด้ามของเลื่อยชะนิดนี้ทำลัดเนื้อไม้แตกและหักได้ง่ายที่สุด

๒. **รู้จักชะนิดของไม้** ไม้ที่ใช้ประกอบเป็นที่อยู่อาศัย และภาชนะใช้สอยต่าง ๆ นั้นแบ่งตามประเภทของเนื้อไม้ได้เป็น ๓ ประเภท คือ

๑. ประเภทเนื้อแข็งมาก ได้แก่ไม้เต็ง ไม้แดง ไม้เคี่ยม ไม้ประดู่ ฯลฯ เป็นต้น ไม้จำพวกนี้เป็นไม้ที่แข็งแรงทนทานต่อการกร่อนแดดและกร่อนฝน โดยมากเขาใช้ในการก่อสร้างทางรถไฟ เช่น ทำสะพาน ทำหมอนรองราง และใช้ในการสร้างบ้านเรือน เช่น ใช้ทำเสา ทำคาน เป็นต้น

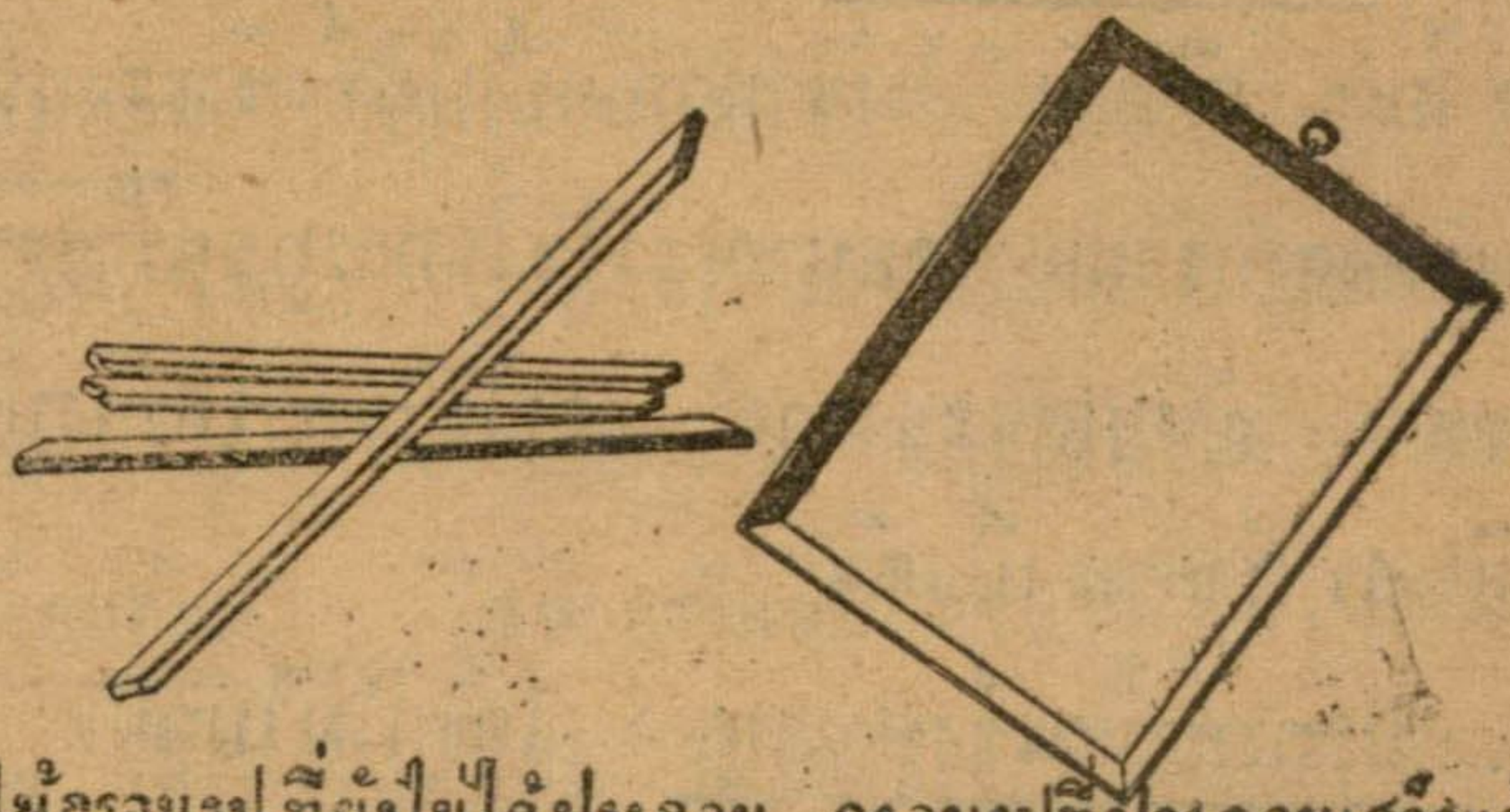
๒. ประเภทเนื้อแข็งปานกลาง ได้แก่ไม้โมกมัน ไม้ตะเคียน ไม้พะยอม ไม้รัง เป็นต้น ไม้จำพวกนี้ไม่สู้จะทนทานต่อแดดและฝนนัก ดังนั้นเขาจึงใช้ไม้จำพวกนี้ประกอบในการก่อสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัยโดยใช้ทำเป็นไม้พื้น และไม้เครื่องบน

๓. ประเภทเนื้ออ่อน ได้แก่ไม้ยาง ไม้ตะแบก ไม้สัก ฯลฯ เป็นต้น ไม้จำพวกนี้ใช้ในที่ ๆ ไม่กร่อนแดดกร่อนฝนมากนัก โดยมากเขาใช้ประกอบการสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย เช่น ทำฝาเรือน ทำฝ้าเป็นต้น

๓. **การฝึกหัดทำเครื่องใช้ง่าย ๆ** เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ถึงเครื่องมือช่างไม้ต่าง ๆ และประเภทของไม้ที่จะใช้ทำเป็น

เครื่องใช้สอยแล้ว ก็ควรจะได้ฝึกหัดทำเครื่องใช้บางอย่างง่าย ๆ ได้บ้างเช่น

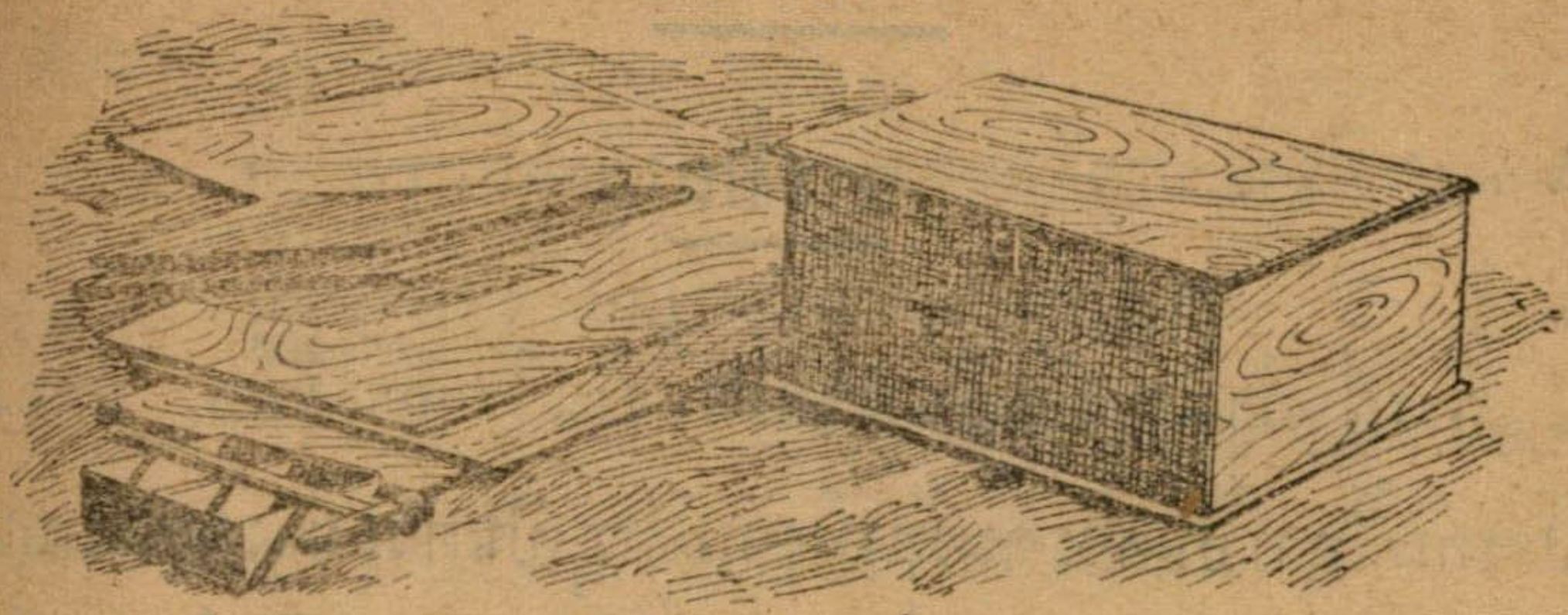
ก. การทำกรอบรูป



ไม้กรอบรูปที่ยังไม่ได้ประกอบ กรอบรูปที่ประกอบเสร็จแล้ว

กรอบรูปโดยมากเขาใช้ไม้สักทำ หาไม้ขนาดพอกับความต้องการใส่ให้เรียบร้อยแบ่งเป็น ๔ ท่อน ใช้เป็นด้านกว้าง ๒ ท่อน ด้านยาว ๒ ท่อน บากส่วนที่จะต่อกันให้เป็นเฉียง เพื่อประกบกันให้สนิท การประกบกันนี้จะใช้ตะปูตอกยึดก็ได้ หรือจะใช้วิธีทำเดือยก็ได้สุดแต่ความต้องการ ไม้ที่ใช้ประกอบทั้ง ๔ ด้านนั้นต้องใช้กบรางไสให้เป็นรางสำหรับใส่กระจกด้วย (ดูภาพประกอบ) ด้านกว้างตรงกึ่งกลางส่วนบนใส่ควงสำหรับแขวน

ข. การทำหีบเล็ก ๆ



ไม้ใช้ประกอบทำหีบ หีบที่ประกอบสำเร็จรูปแล้ว

การทำหีบโดยมากเขาใช้ไม้สักทำ แบ่งไม้ออกเป็นด้าน ประกอบ ๕ ด้าน ก้น ๑ ด้าน ฝา ๑ ด้าน (ถ้าต้องการชะนิดหีบมีฝา) การประกอบเข้าเป็นรูปหีบจะใช้ตะปูตอกก็ได้ หรือจะทำเดือยก็ได้สุดแต่ความต้องการ ถ้าเป็นชะนิดมีฝาก็ใช้บานพับติดกับตัวหีบเป็นฝาบีด (ดูรูปประกอบการทำ)

นอกจากตามที่กล่าวมาแล้วนั้น นักเรียนควรจะฝึกหัดทำเครื่องใช้อย่างง่าย ๆ ได้อีก เช่น ขอแขวนเสื้อ กะดานเขียน หนังสือ แป้นแขวนหมวก ราวางรองเท้าเหล่านี้เป็นต้น

นักเรียนพึงเข้าใจว่า ผู้ที่จะชำนาญการช่างไม้นั้นจะต้องอาศัยการทำบ่อย ๆ เสมอ ๆ จนชำชอง จึงจะเกิดความชำนาญทำได้ดีไม่เสียหายและได้ฝึกหัดดูจากแบบของจริงก่อนกระทำด้วย

บทที่ ๓

การปั้น

การปั้นต่าง ๆ เป็นวิชาแขนงหนึ่งในวิชาการผ่อ สำหรับชั้นประถมนั้นการปั้นควรจะต้องมีแบบให้ดูเป็นตัวอย่างและแบบนั้นจะต้องให้ใกล้กับความจริงที่สุดด้วย ถ้าหากไม่มีแบบให้ดูก็จะต้องหาภาพของรูปที่จะปั้นนั้นมาคิดให้ดูแทน อนึ่งการปั้นนั้นต้องอาศัยวิชาวาดเขียนประกอบด้วย ถ้าใครวาดเขียนเก่งก็สามารถปั้นสิ่งของต่าง ๆ ได้ดีด้วย เพราะก่อนลงมือปั้นเราจะต้องร่างภาพของสิ่งนั้น ๆ เสียก่อน การปั้นใช้ดินเหนียวปั้น แต่ต้องให้เป็นดินเหนียวแท้ ๆ อย่าให้มีเมล็ดกรวดทรายหรือวัตถุใด ๆ ปนอยู่กับดินเหนียวเลย

การผะสมดินปั้น ดินที่จะใช้ปั้นนั้น เพื่อจะไม่ให้แตกเวลาปั้นแห้งแล้ว หรือจะเผา หรือจะไม่ให้มีรอยร้าว เราจะต้องผะสมดินนั้นเสียก่อน อย่าใช้ดินเหนียวล้วน ๆ เพราะดินเหนียวล้วน ๆ เมื่อปั้นสำเร็จรูปแล้วทิ้งไว้ อาจแตกหรือเป็นรอยร้าวได้ และ ถ้าจะเผาไฟก็เผาไม่ได้ ฉะนั้นเราควรจะเอาของเหล่านี้ผะสมใช้เป็นดินปั้น คือ

๑. ดินเหนียวแท้ ๆ ไม่มีเม็ดกรวดทรายหรือวัตถุใด ๆ ปน ๓ ส่วน

๒. ทรายละเอียดร่อนเอาแต่ส่วนที่ละเอียดแท้ ๆ ๒ ส่วน

๓. ปูนขาวที่ได้ร่อนเอาแต่ที่ละเอียดแท้ ๆ ๑/๒ ส่วน

จงเอาของทั้ง ๓ อย่างนี้มาคลุกเคล้าให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียว จะใช้เป็นดินสำหรับปั้นดินที่สุด รองจากดินน้ำมัน

เครื่องมือสำหรับปั้น

ผู้ทำการปั้นสำหรับการเรียนวิชาการฝีมือนั้นจะต้องเตรียมเครื่องมือสำหรับใช้ในการปั้น คือ

๑. ดินสำหรับปั้น จะเป็นดินเหนียวหรือดินผสมตามที่กล่าวมาแล้วก็ใช้ได้

๒. กะจกรองสำหรับเวลาปั้น ควรเป็นกะจกหน้าเรียบ ๆ รูปสี่เหลี่ยมกว้าง ๕ นิ้ว ยาว ๖ นิ้ว รองเวลาปั้นดินจะได้ไม่ติดและจะได้ไม่เลอะเทอะโต๊ะเรียน

๓. มีด สำหรับตัดแต่งดินที่ปั้น เวลาตัดต้องเอามีดชุบน้ำเสียก่อนดินจะได้ไม่ติดและเวลาตัดอย่ากดมีดแรง ควรค่อย ๆ คลึงลงไป

๔. วงเวียน ใช้สำหรับวัดส่วนต่าง ๆ ของแบบ หรือรูปภาพที่ปั้นเพื่อให้ถูกต้องได้ขนาดเท่าแบบจริง ๆ จะได้สวยงาม

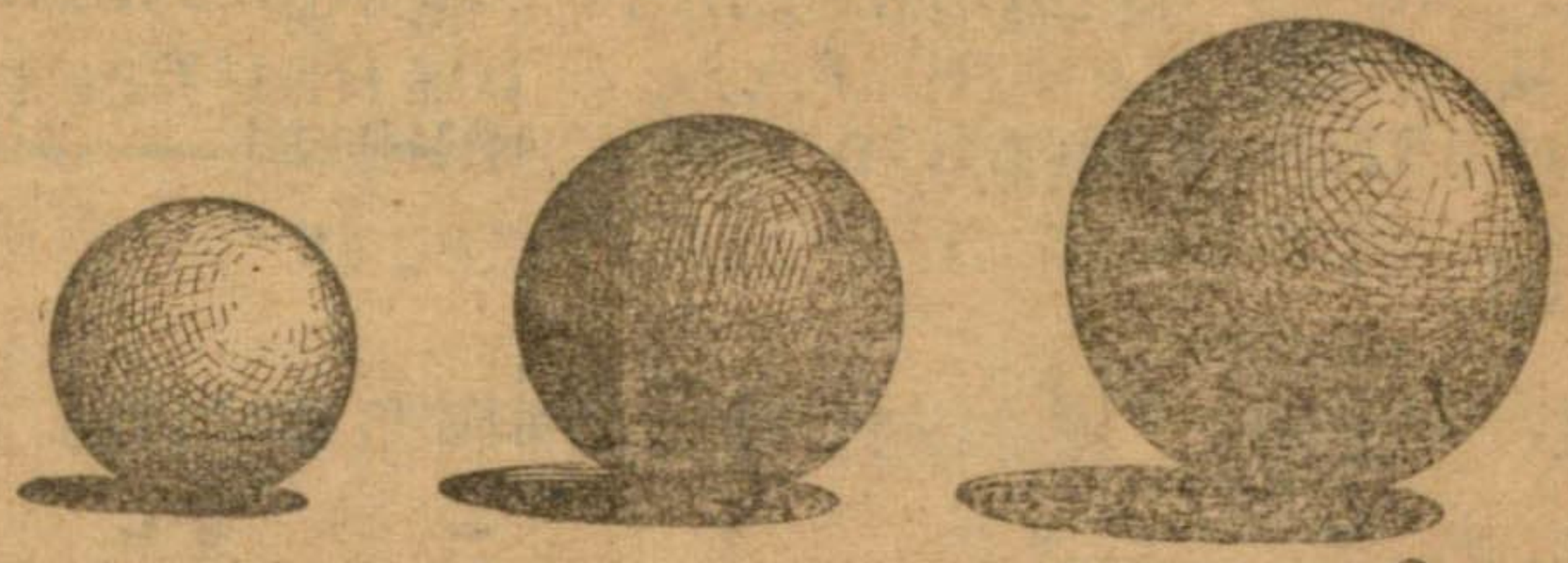
๕. เหล็ก ๓ อัน เป็นเหล็กที่เขาทำขายใช้ฉะเพาะการปั้นโดยตรง สำหรับขูดและตบแต่งรูปให้ละเอียดเรียบร้อยสวยงามยิ่งขึ้น

๒ ผ้าบาง ๆ ผืนสี่เหลี่ยมอย่าให้โตเกินไป ใช้สำหรับชุบน้ำคลุมดินที่ปั้นมิให้ดินนั้นแห้งเกินไปจะปั้นลำบาก แต่ถ้าดินเปียกก็จงเอาผ้าออกเสีย ใช้ทรายละเอียดผะสมลงไปเล็กน้อย

การผึกหัดปั้นครั้งแรก

ในการปั้นสิ่งต่าง ๆ จะเป็นปั้นภาชนะ หรือรูปคน หรือเครื่องใช้สอยใด ๆ ก็ตาม ขั้นแรกจะต้องหัดปั้นดิน ให้เป็นลูกกลม รูปสี่เหลี่ยม รูปกลมยาว (กระบอก) เสียก่อนเพราะรูปต่าง ๆ เหล่านี้เป็นรากฐานของการปั้นสิ่งต่าง ๆ ต่อไป เราจะปั้นอะไรก็ตามจะต้องขึ้นต้นด้วยรูปกลม รูปเหลี่ยม หรือรูปกลมยาวก่อน ฉะนั้นจึงเห็นได้ว่าจำต้องผึกหัดปั้นรูปดังกล่าวแล้วนี้ก่อน ดังจะได้อธิบายวิธีผึกหัดปั้นดังนี้

รูปกลม

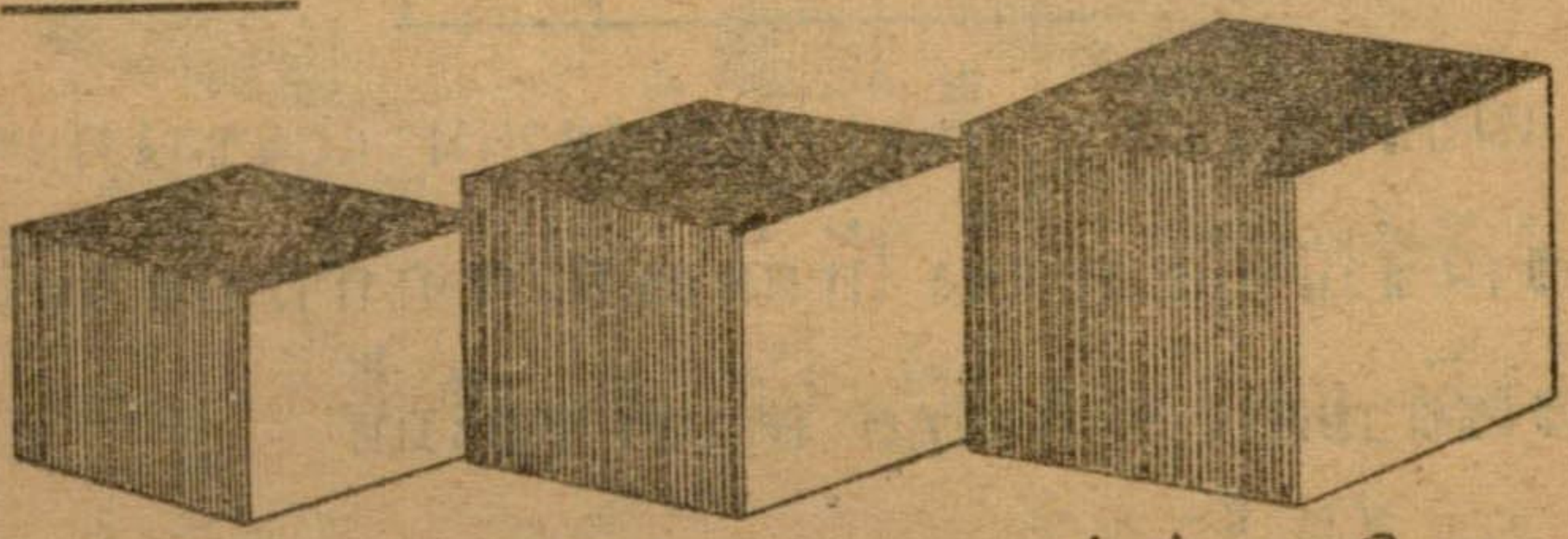


ลูกกลมขนาดเล็ก ลูกกลมขนาดกลาง ลูกกลมขนาดใหญ่

วิธีปั้น เอาดินที่จะปั้นก้อนให้เป็นกลมแล้ววางลงตรง

อุ้งมือข้างหนึ่ง แล้วเอาอุ้งมืออีกข้างหนึ่งประกบลงไปคลึงให้กลม ให้ผิวเกลี้ยงอย่าให้ขรุขระ หัดปั้นเป็นขนาด ๆ คือเล็ก กลาง ใหญ่ จนเกิดความชำนาญ

รูปเหลี่ยม ได้แก่รูปเหลี่ยมขนาดต่าง ๆ



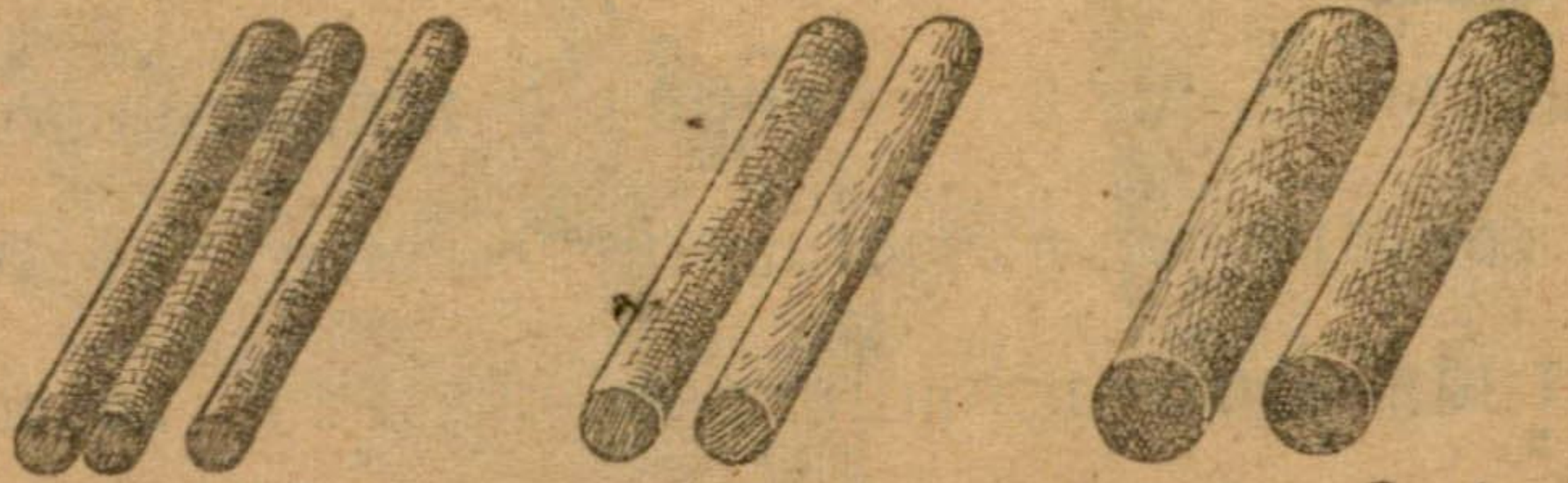
รูปสี่เหลี่ยมขนาดเล็ก รูปสี่เหลี่ยมขนาดกลาง รูปสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่

วิธีปั้น มี ๒ วิธี คือ

ก. เอาดินที่จะปั้นทุบไปจนเป็นรูปสี่เหลี่ยม

ข. เอาดินที่จะปั้นทุบให้แบน แล้วใช้มีดตัดให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมตามต้องการ แล้วแต่งผิวหน้าและด้านข้างให้เรียบร้อย

รูปกลมยาว (กะบอก)



แท่งกลมขนาดเล็ก แท่งกลมขนาดกลาง แท่งกลมขนาดใหญ่

วิธีปั้น เหมือนอย่างปั้นรูปกลม แต่เอาดินที่ปั้นคลึงกับกะจกรองปั้นให้ดินยาวออกไปเป็นรูปกะบอกตามต้องการ และให้มีขนาดต่าง ๆ กัน คือ เล็ก กลาง ใหญ่ ตามต้องการ

การปั้นภาชนะง่าย ๆ

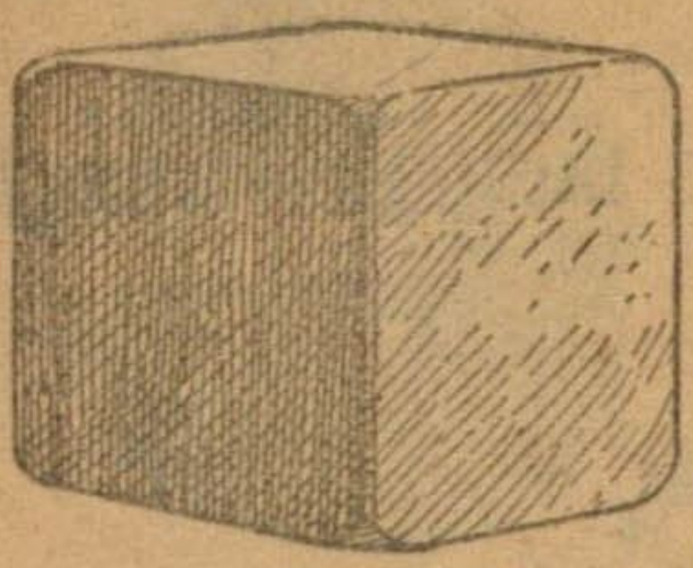
เมื่อนักเรียนได้หัดปั้นดินตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจนเกิดความชำนิชำนาญดีแล้วจึงให้ดัดแปลงจากการปั้นนั้นให้เป็นภาชนะใช้สอยต่าง ๆ ตามที่จะได้กล่าวต่อไปนี้

๑ ถ้วยน้ำชา

ดินกลมตัดปากและก้น แท่งกลมสำหรับทำหู ถ้วยน้ำชาสำเร็จรูปแล้ว

วิธีปั้น ขั้นแรกจงปั้นดินให้เป็นรูปกลมก่อน แล้วตัดดิน ส่วนบนออกเป็นปากถ้วย ตัดดินส่วนล่างออกเล็กน้อยเป็นก้นถ้วย แล้วใช้มีดควานดินข้างในออกตามต้องการ แล้วเอาดินปั้นเป็นรูปกลมยาวโค้งมาติดเป็นหูถ้วย (ดังรูป) แล้วแต่งให้เรียบร้อย

๒ ขวดใส่น้ำหมึก



แท่งดิน สี่เหลี่ยม

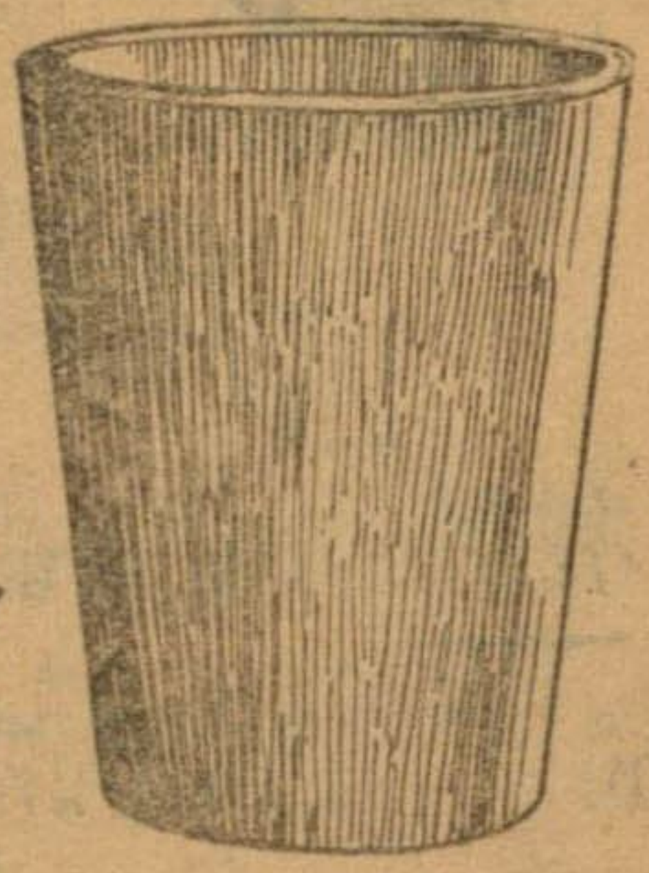
แท่งดินกลม

รูปขวดที่สำเร็จ
เป็นขวดหมึกแล้ว

วิธีปั้น ขั้นแรกทุบดินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมก่อน เมื่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมดีแล้วมนมุมเสียเล็กน้อย แล้วปั้นดินเป็นรูปกลมยาวมาติดข้างบนเป็นรูปคอขวด แต่งให้เรียบร้อย ถ้าต้องการให้ภายในกลวงก็ควักดินข้างในออกเสียก่อนจึงเอามาประกอบเป็นรูปขวดหมึก เวลาปั้นให้ดูภาพประกอบด้วย

๓ ถ้วยแก้ว

แท่งดินกลม
ตัดปากและก้น



รูปถ้วยแก้วสำเร็จรูปแล้ว

วิธีปั้น จงปั้นดินให้เป็นรูปกลมยาว ตอนก้นเล็ก ตอนปากใหญ่บานนิดหน่อย ตัดดินส่วนบนออกด้วยมีดทำปากแก้ว ตัดดินส่วนล่างออกเล็กน้อยทำก้นแก้ว แล้วควานดินข้างในออก แต่งให้เรียบร้อย (ดูรูป)

๔ ขวดน้ำ

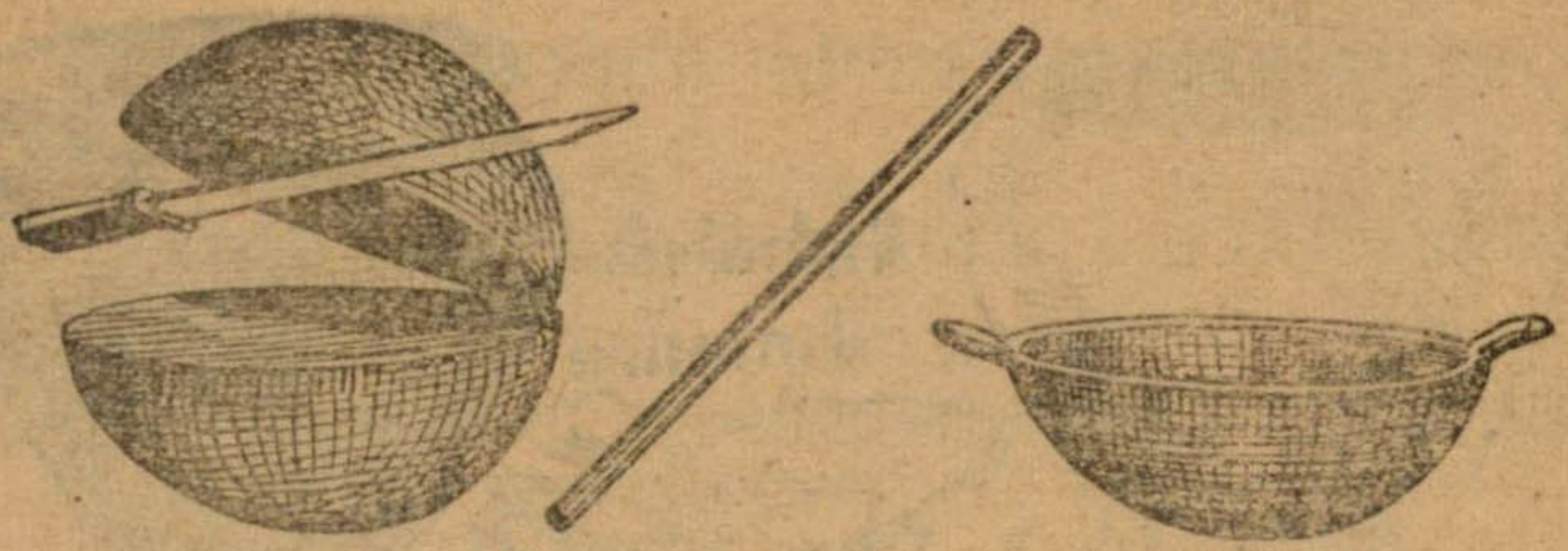
รูปกลมยาว

รูปกระบอก

รูปขวดปั้นสำเร็จแล้ว

วิธีปั้น จงปั้นดินเป็นรูปกลมยาวก่อน ส่วนบนคุ้มเข้ามาเล็กน้อย แล้วจงปั้นดินอีกชิ้นหนึ่งให้เป็นรูปกะบอกเรียวมาติดข้างบนเป็นคอขวด แล้วแต่งให้เรียบร้อย

๕ กะทะดิน



รูปกลมผ่าซีก แท่งกลมยาว กะทะสำเร็จรูปแล้ว

วิธีปั้น ปั้นดินให้เป็นรูปกลม แล้วตัดด้วยมีดเอาแต่ครึ่งเดียว คว้านดินข้างในออกให้หมด แต่งปากให้บานออกเล็กน้อยให้สวยงาม ต่อไปปั้นดินให้เป็นรูปกลมยาวเข้า๒อันให้ยาวเท่าๆกัน โค้งติดข้างๆเป็นหูทั้งสองข้าง แล้วแต่งให้เรียบร้อยสวยงาม

๖ ที่เขี่ยบุหรี่

แท่งสี่เหลี่ยม คว้านดินออก สำเร็จเป็นที่สำหรับเขี่ยบุหรี่

วิธีปั้น ทุบดินที่ปั้นให้เป็นรูปสี่เหลี่ยม ใช้มีดตัดมุมทั้ง ๔ ออก แล้วฝานดินที่ด้านทั้ง ๔ ออกเป็น ๔ ร่องสำหรับวางบหรี่ แล้วคว้านดินข้างในออกแต่งให้เรียบร้อยสวยงาม

๗ กะโถนดิน

รูปดินกลมยาวควักข้างในออก

ดินสำหรับทำปากกะโถน

กะโถนสำเร็จรูปแล้ว

วิธีปั้น ปั้นดินให้เป็นรูปกลมยาว ด้านบนกว้างใหญ่แต่งดินส่วนบนให้พอง กะโถน ตัดด้านล่างเป็นก้นกะโถน ปั้นดินเป็นรูปกลมแบน กะโถน แล้วแต่งดินให้เรียบร้อยสวยงาม ให้ด้านล่างเรียวเล็ก ตัดส่วนบนทำปาก ควักดินข้างในออก แล้วเอาดินข้างในออกเอามาสวมเป็นปาก

๘ แจกัน

ปั้นเป็นรูปลูกไข่

ดินกลมแบน ควักข้างในออก

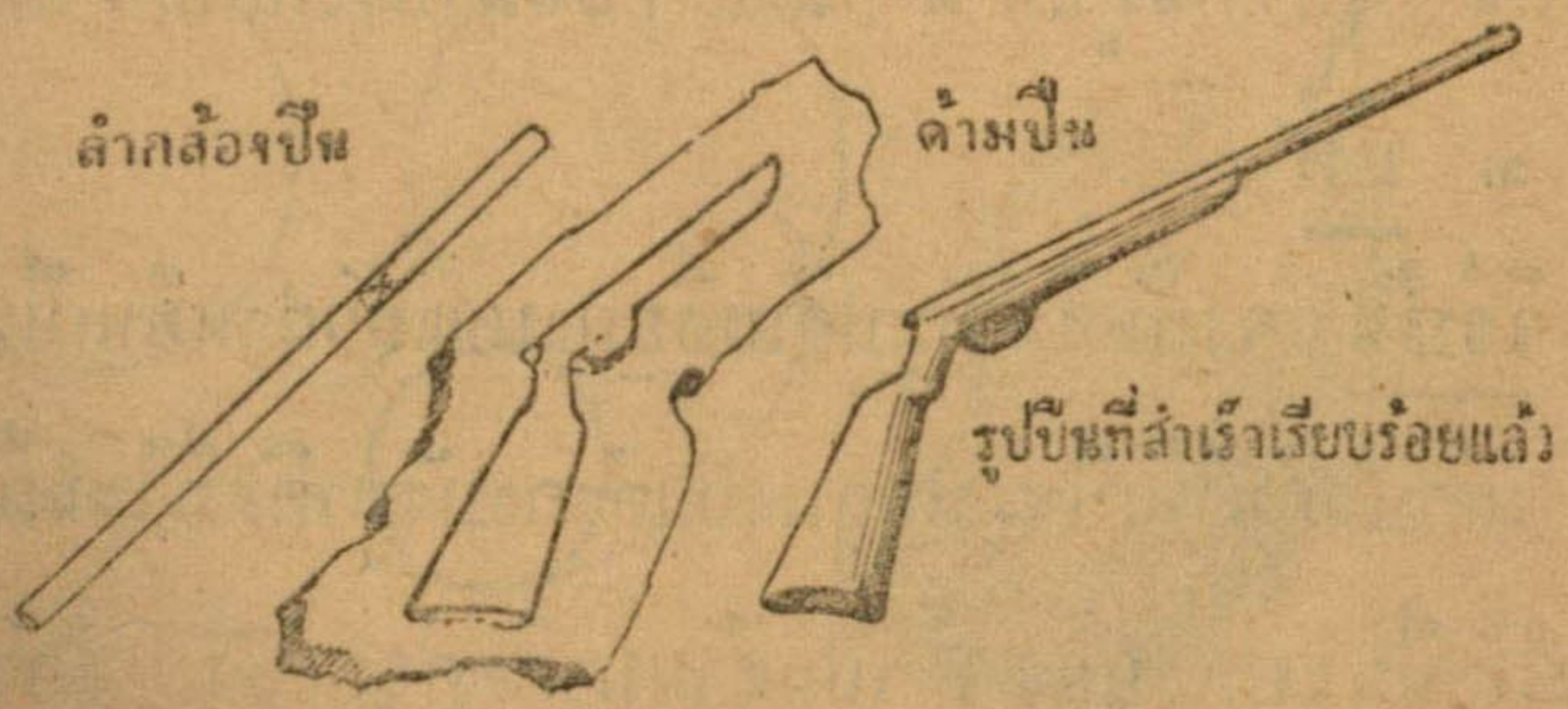
แจกันปั้นสำเร็จแล้ว

วิธีปั้น ปั้นดินให้เป็นรูปกลมก่อน แล้วแต่งให้เป็นรูปลูกไข่ ตัดส่วนบนและล่างออก ส่วนข้างเล็กใช้เป็นก้น ส่วนบนใหญ่ใช้เป็นปาก ควักดินข้างในออก ปั้นดินให้เป็นรูปกลมแบน ๒ รูป เล็ก ๑ ใหญ่ ๑ ควักดินออกเอามาติดก้นและปาก แล้วแต่งให้เรียบร้อยเป็นรูปแจกันที่สำเร็จแล้วดังรูป

ปั้นรูปเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ

เพื่อให้นักเรียนไม่เบื่อ และเกิดความสนใจในวิชานี้มาก ขึ้น ครูควรให้นักเรียนฝึกหัดปั้นสิ่งเหล่านี้สลับกับการปั้นภาชนะต่าง ๆ ลงไปบ้าง คือ

๑ ปืน



วิธีปั้น ปั้นดินให้เป็นรูปกลมยาว ปั้นดินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมแบนฝานดินให้เว้าทำเป็นด้ามปืน แล้วเอาดินกลมยาวมาติดข้างบนเป็นตัวลำกล้องปืน แล้วแต่งให้เรียบร้อย เวลาทำขอให้ดูของจริงรูปที่สามตลอดเวลา

๒ กล้วยหอม

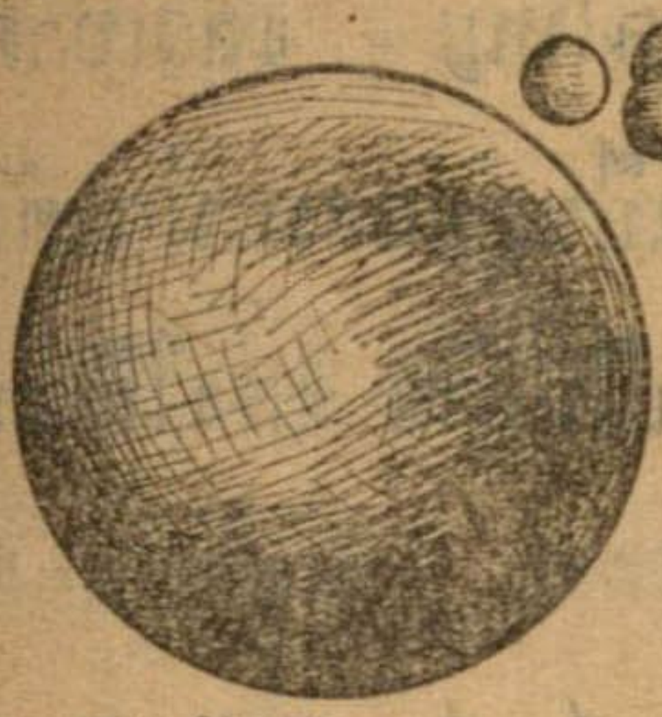
รูปกล้วยหอม

วิธีปั้น ปั้นดินให้เป็นรูปกลมยาว แล้วค่อยๆโค้งกลางงอเข้ามานิดหน่อย แล้วแต่งดินให้เป็นเหลี่ยม ทำปลายให้เป็นปุ่มกลม และโคนให้เป็นก้าน เหมือนของจริง เวลาทำขอให้ดูรูปของจริงรูปที่สองตลอดเวลา ถ้าต้องการให้เป็นหลายผลติดกัน ก็ปั้นดินรูปที่ ๑ หลายๆอันมาประกอบติดกันเข้า

๓ มีด

วิธีปั้น จงปั้นดินให้รูปสี่เหลี่ยมแบนแล้วฝานดินเป็นรูปมีดดาบ แล้วปั้นดินให้เป็นรูปกลมแบนทำกะบังมาติดที่โคนมีด แล้วปั้นดินให้เป็นรูปกลมยาวทำเป็นด้ามมาติดต่อกะบัง แล้วแต่งให้เรียบร้อยดังรูปที่ ๓

๔ ผลน้อยหน่า



ดินปั้นเป็นลูกกลม

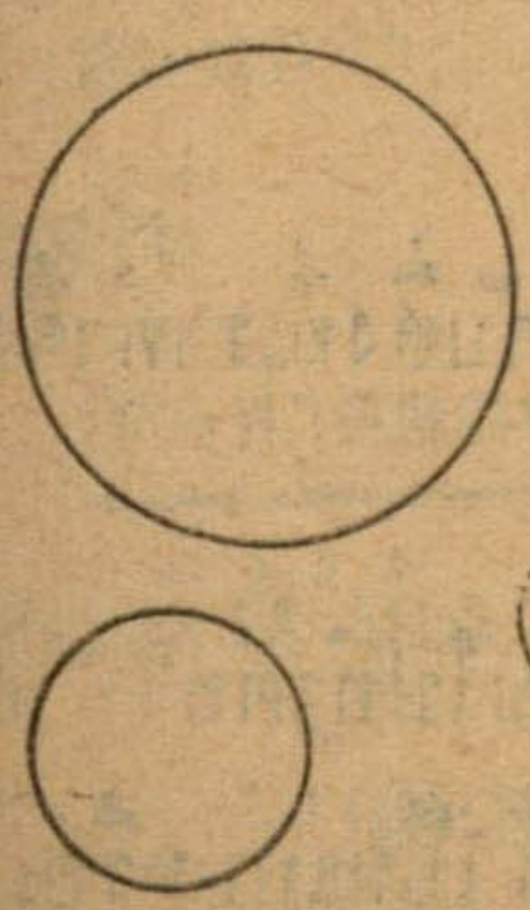
ลูกกลมเล็ก

แท่งกลม

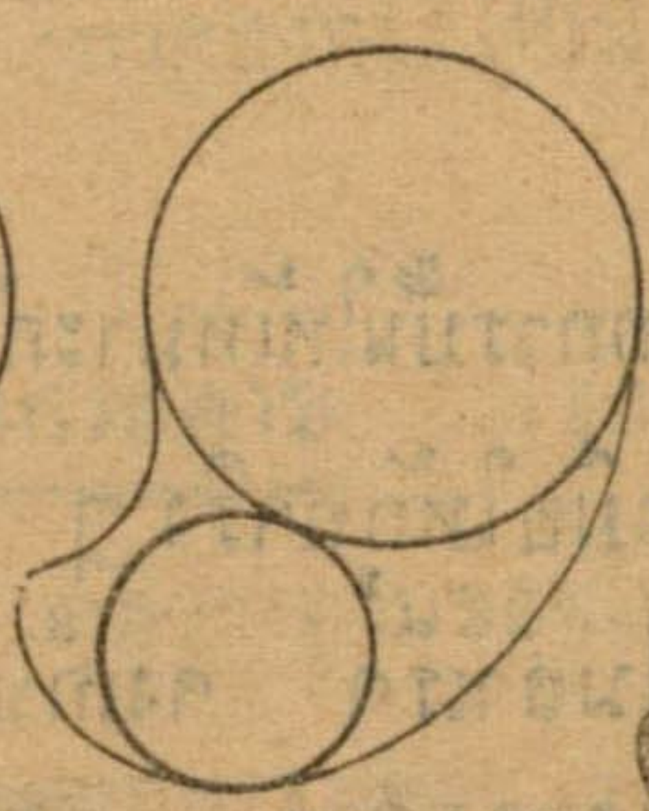
ผลน้อยหน่าสำเร็จรูป

วิธีปั้น ปั้นดินให้เป็นลูกกลมใหญ่เท่าผลน้อยหน่า แล้วปั้นดินให้เป็นลูกกลมเล็ก ๆ ฝานแบ่ง ครึ่ง เอามาติด ทำตา ให้รอบแล้วปั้นดินให้เป็นรูปกลมยาวเอามาติดทำจุก แล้วแต่งให้เรียบร้อยดังรูปที่ ๓

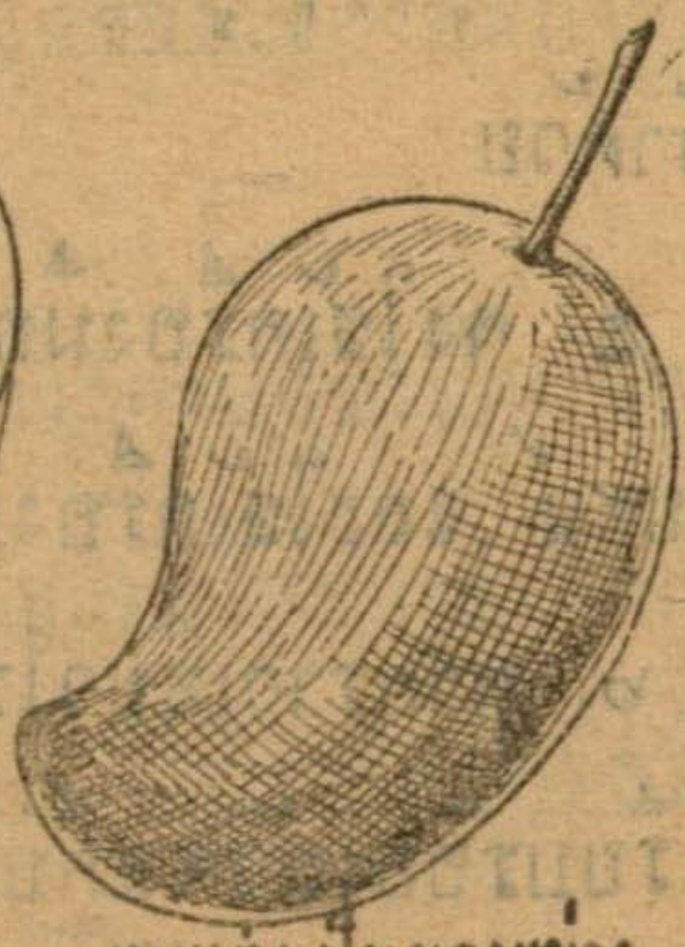
๕ มะม่วง



ลูกกลมสองลูก



เมื่อประกอบกันเข้า



ตบแต่งเป็นผลมะม่วง

วิธีปั้น จงปั้นดินให้เป็นลูกกลม ๒ ลูก ใหญ่ ๑ ลูก เล็ก ๑ ลูก แล้วเอาดินลูกเล็กมาติดดินลูกใหญ่ แล้วเอาดินมาปะระหว่างช่องลูกดินที่ว่าง แต่งให้เป็นรูปผลมะม่วงดังรูปที่ ๓ แล้วปั้นดินให้เป็นรูปกลมยาวมาติดทำเป็นก้าน แต่งให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

๑ เวลาปั้นต้องดูจากรูปที่ทำสำเร็จเรียบร้อยแล้วเป็นหลักเสมอทุก ๆ อย่าง

๒ ต้องใช้ความสังเกตุพินิจพิจารณาให้ถี่ถ้วนทุก ๆ รูป อย่าเป็นคนสะเพร่า

๓ ต้องค่อย ๆ ทำและแต่งให้เรียบร้อยสวยงาม อย่าเป็นคนใจร้อน

๔ ทุก ๆ รูปที่ทำต้องนึกถึงความสวยความงามประกอบการทำด้วย

๕ จงใช้เครื่องมือการปั้นให้เหมาะกับสิ่งที่เราทำจึงจะเกิดประโยชน์ และใช้เครื่องมือให้ถูกจริง ๆ

๖ ทำคราวเดียวไม่สำเร็จ จงเก็บไปทำต่อ และเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจงเก็บไว้ให้ดีเพื่อเอาไว้เป็นแบบหรือเก็บไว้ดูเล่น แสดงผลการกระทำของเราในการเรียนปั้น

บทที่ ๔

การจักสาน

การผิมือนอกจากการบั้นแล้วยังมีการจักสานอีกอย่างหนึ่ง ที่นับว่าสำคัญยิ่ง เพราะการจักสานนี้สามารถนำเอาไปใช้เป็นคุณประโยชน์ได้มาก เท่าที่มองเห็นง่าย ๆ ก็คือเราสามารถทำเครื่องใช้ของเราใช้เองได้คือ สานพัด สานชลอม สานเสื่อของเราเองใช้ได้ โดยไม่ต้องซื้อเขามาใช้ให้เป็นการสิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น ในการจักสานนี้เครื่องมืออันสำคัญยิ่งก็คือ "ตอก" ตอกสำหรับจักสานนี้ เราใช้ได้เป็น ๒ อย่าง คือ ตอกไม้ และตอกกระดาษ สำหรับตอกกระดาษนั้นควรใช้เวลาผักหัดทำเหมาะกว่า ถ้าต้องการให้เป็นของใช้คงทนถาวรจึงควรใช้ตอกไม้

การทำตอกกระดาษ . ใช้กระดาษสีชะนิดมันหน้าเดียว เวลาจะตัดใช้ไม้บรรทัดวางทาบขีดเป็นเส้นให้ขนาดโตตามความต้องการ หรือเท่าตอกธรรมดา แล้วใช้กรรไตรหรือมีดคม ๆ ตัดออกเป็นเส้น ๆ ตามรอยที่ขีดไว้ให้ริมเรียบเสมอ เก็บเรียง

ไว้ให้ดีอย่าให้ยุ่งจะขาด การใช้ตอกกระดาษควรใช้ต่าง ๆ สี เวลาสานจะได้เห็นสีสลับสวยงามและง่ายต่อการสานด้วย

การทำตอกด้วยไม้ ต้องมีเครื่องมือ คือ

๑ ไม้ไผ่สดตัดท่อนเป็นปล้อง ๆ

๒ มีดหลาวตอกคม ๆ ๑ เล่ม

วิธีทำ ให้ทำเป็นขั้น ๆ ไปดังอธิบายต่อไปนี้

๑ ท่อนไม้ไผ่สดออกเป็นปล้อง ๆ ยาวตามความต้องการแล้ว ผ่า ไม้ไผ่ปล้องนั้นออกเป็นซีก ๆ เพื่อสะดวกในการที่จะจักต่อไป การผ่าไม้นี้จะผ่าซีกใหญ่หรือเล็กแล้วแต่ความสะดวกในการที่จะจักต่อไป

๒ เมื่อได้ผ่าไม้นั้นออกเป็นซีกเล็ก ๆ แล้ว ต่อไปจึงใช้มีดจักไม้ออกจากซีกที่ผ่าให้เป็นเส้นตอกตามต้องการทีละเส้น ๆ คือใช้คมมีดวางลงที่ริมซีกไม้กะให้ได้ตอกทีละเส้นแล้วใช้มือกดเรื่อยไปจนตลอดซีกไม้นั้นก็จะได้ตอกตามต้องการ

๓ เมื่อเราจักออกมาเป็นเส้นตอกแล้ว แต่ยังไม่เรียบร้อย เราจึงจำต้องเหลาให้เรียบร้อยอีกทีหนึ่ง เวลาเหลาหาผ้าพันนิ้วชี้มือซ้ายเสีย เพราะเป็นนิ้วรองตอกที่จะเหลา มิเช่นนั้นเสียน

ตอกจะตำเอา ว่าเหลาเอามือซ้ายจับเส้นตอกใช้นวชเป็นนว
รองรับเส้นตอก มือขวาจับมีดเหลา ใช้มีดเหลาเส้นตอกให้
หมดขนและเสี้ยนให้เป็นเส้นตอกที่เรียบร้อย เวลาเหลาถ้ามีดคม
มากต้องค่อย ๆ เหลามิเช่นนั้นมีดจะฝานเส้นตอกขาดเสียหายหมด

๔ เมื่อเหลาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะเป็นเส้นตอกที่ต้องการ ต่อไปเราควรย้อมสีเส้นตอกเสียให้เป็นชะนิด ๆ เวลาสานจะได้ลายที่สวยงาม และอีกอย่างหนึ่งเป็นการสะดวกในการที่จะจดจำลายต่าง ๆ ด้วย เช่นตอกสีไหนเป็นตอกเส้นพื้น ตอกสีไหนเป็นตอกเส้นขัดจะได้จดจำง่ายเห็นง่าย เช่นย้อมเป็นสีแดง สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง สีส้ม เป็นต้น

ตัวอย่างการจัดสีตอก

๑ ตอกพื้นเป็นสีเขียว ตอกขัดควรเป็นสีเหลือง

๒ ,, ,, แดง ,, ,, น้ำเงิน

๓ ,, ,, น้ำเงิน ,, ,, สีส้ม

การเจาะไม้ไผ่และสิ่งที่ทำด้วยไม้ไผ่ การเจาะไม้ไผ่หรือสิ่งที่ทำด้วยไม้ไผ่เป็นของลำบากมาก เพราะถ้าเจาะไม่ดีแล้วไม้อาจจะแตกได้ ฉะนั้นในการเจาะต้องระวังทำค่อย ๆ จะใช้สิ่วเจาะอย่างไม้จริงธรรมดาไม่ได้ไม้ไผ่ที่เจาะจะแตกหมดใช้

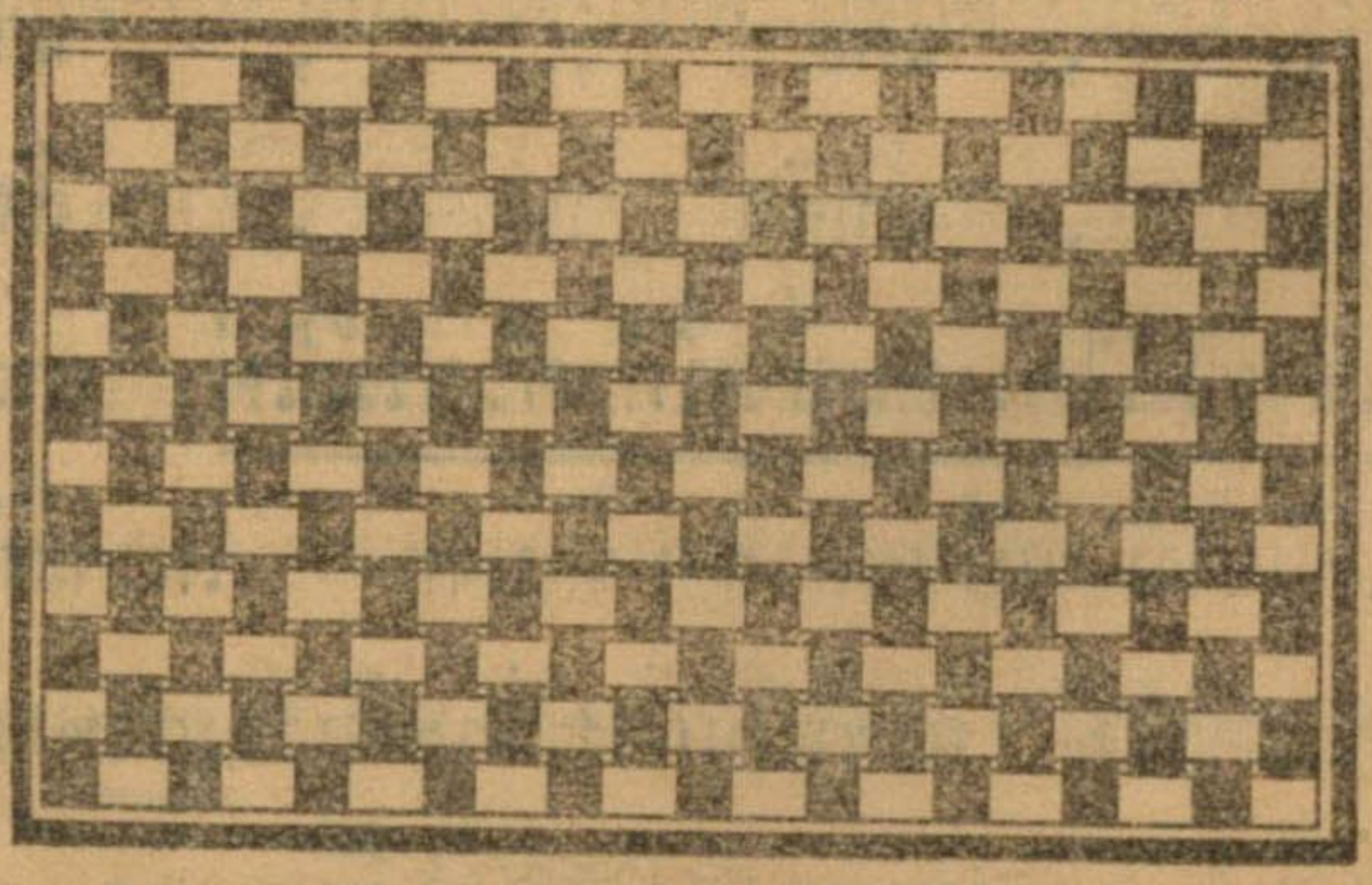
การไม่ได้ ฉะนั้นควรใช้มีดคม ๆ ฝานผิวแข็งออกให้หมดก่อน จนถึงไม้อ่อนเยื่อจึงจะใช้สิ่วคม ๆ ค่อย ๆ เจาะแต่งรูให้กลมตามต้องการอีกทีหนึ่ง เนื้อไม้จึงจะไม่แตก

แต่ถ้าเป็นวัตถุที่สานเป็นรูปแล้วและมีพื้นบาง ๆ จะใช้สิ่วตอกสักดเลยทีเดียวก็ได้ การเจาะไม้ไผ่นั้นต้องใช้เครื่องมือคม ๆ ฝานและเจาะและค่อย ๆ ทำเนื้อไม้จึงจะไม่เป็นอันตรายแตกเสียหาย

ลายสานต่าง ๆ เบื้องต้น

สำหรับชั้นประถมปีที่ ๓ ควรหัดสานลายง่าย ๆ ก่อนดังจะกล่าวเป็นอย่าง ๆ ไปต่อไปนี้

ลายขัดทึบ

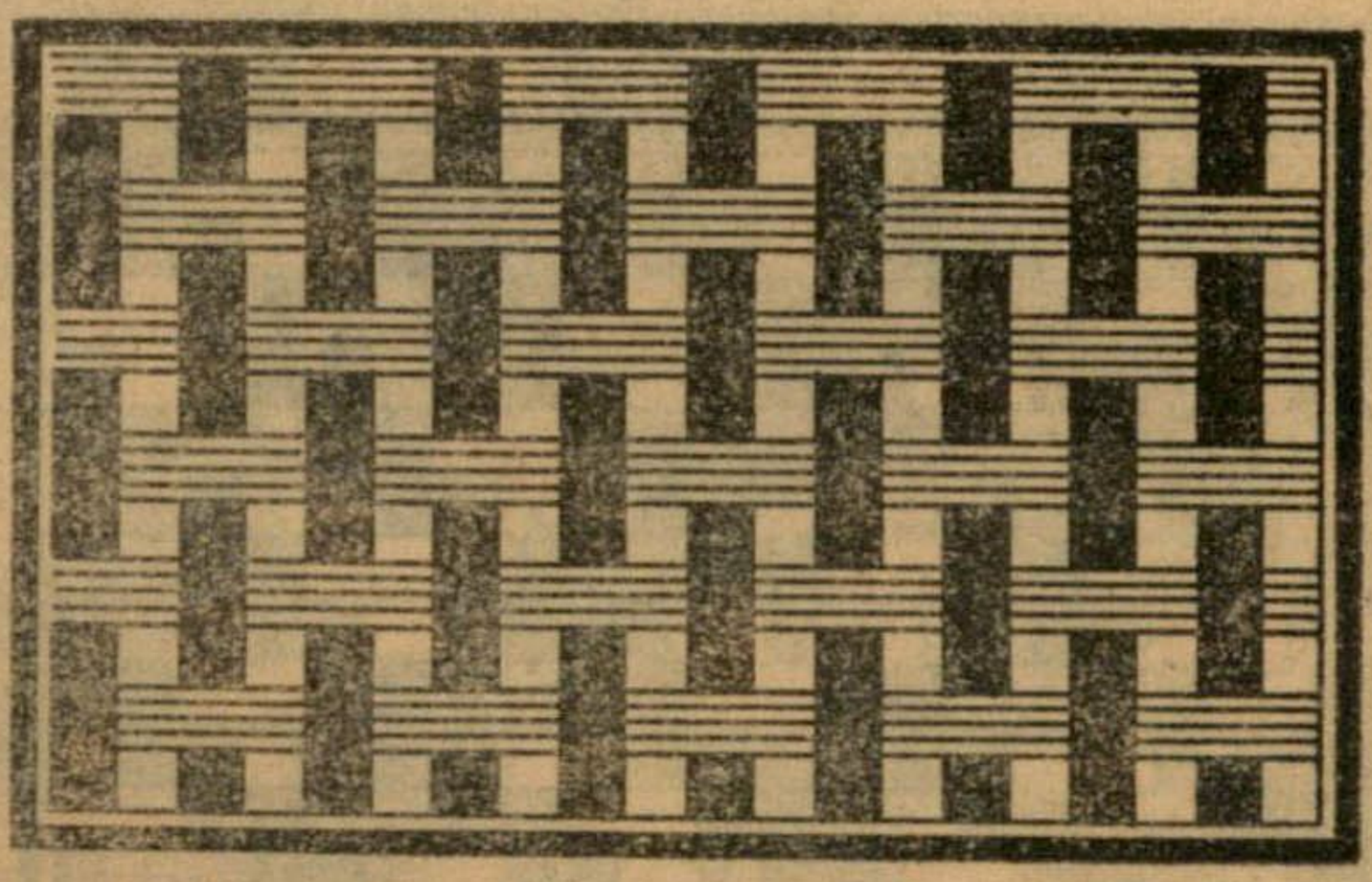


ลายขัดทึบ

๑ ลายขัด มี ๒ อย่าง คือ ลายขัดตาทึบ และ ลายขัดตาโปร่ง วิธีสาน คือ วางเส้นตอกเป็นพื้นเข้าก่อนจะวางกี่เส้นก็ได้ตามความต้องการ แล้วใช้ตอกสานขัดเส้นตอกพื้นโดยข้ามเส้นตอกพื้นเส้นหนึ่งแล้วไปลอดอีกเส้นหนึ่ง คือยกตอกพื้นขึ้นเส้นหนึ่ง แล้วข้ามเส้นหนึ่ง ทำเรื่อยไปเช่นนี้จนพอกับความต้องการ แต่ถ้าต้องการจะให้เป็นลายขัดโปร่ง ก็ขยายตอกพื้นและตอกสานขัดออกให้ห่างกันตามความต้องการ เวลาหัดสานให้ดูรูปประกอบ

๒ ลายสอง การสานลายสองนี้เมื่อสานเสร็จแล้วจะดูลายเป็นขั้นบันได การสานลายสองนี้ขอให้นักเรียนจำไว้ว่าจะ

ลายขัดโปร่ง

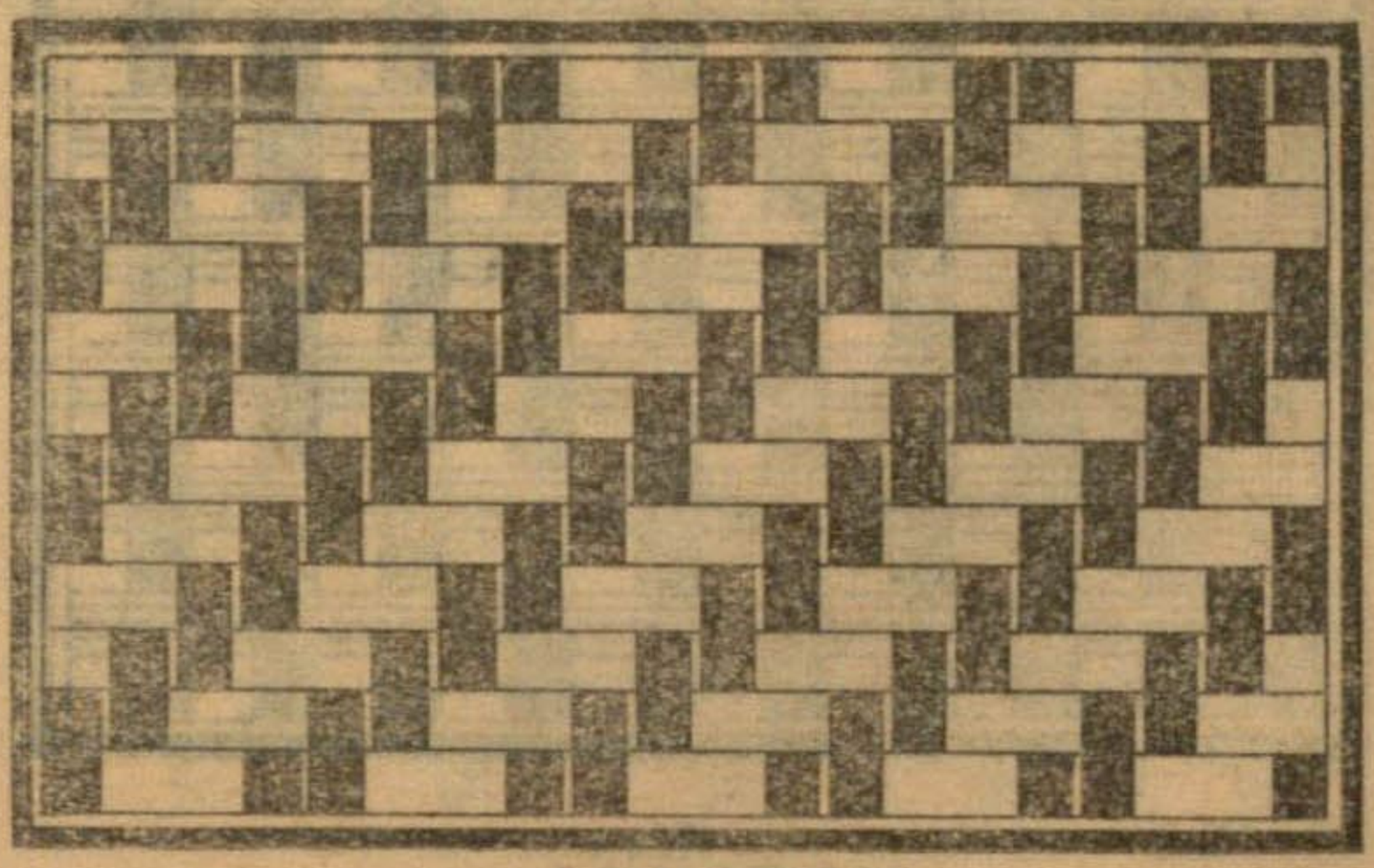


ลายขัดโปร่ง

ต้องยกตอกพื้นทีละสอง และข้ามทีละสองเสมอไป วิธีสาน ใช้ตอกพื้น ๘ เส้น วางเรียงตอกพื้นลงตรงหน้า ๘ เส้นเป็นลำดับไป เวลาจะสานเริ่มจากทางซ้ายมือของเราก่อน ยกตอกพื้นเส้นที่ ๑ และที่ ๒ ขึ้นเอาตอกที่จะสานสอดเข้าไป แล้วข้ามทับตอกพื้นเส้นที่ ๓ และ ๔ ไปลอดตอกพื้นเส้นที่ ๕ และ ๖ (ยกขึ้น) แล้วข้ามทับตอกพื้นเส้นที่ ๗ และ ๘ เป็นหมด ต่อไปก็เริ่มต้นดังกล่าวแล้วใหม่อีก ทำเรื่อยไปดังนี้จนสำเร็จเต็มผืน

ถ้าต้องการจะสานให้โตและกว้างกว่าก็วางตอกพื้นกว้างออกไปอีกตามต้องการ เวลาสานก็ให้ยกตอกพื้น ๒ และข้าม ๒ ดังกล่าวแล้วคอยกตอกพื้นเส้นที่ ๙ และ ๑๐ และข้ามทับเส้นที่ ๑๑ และ ๑๒ ทำสลับดังนี้เรื่อยไปตามต้องการ เวลาสานให้ดูรูปประกอบด้วย

ลายสอง

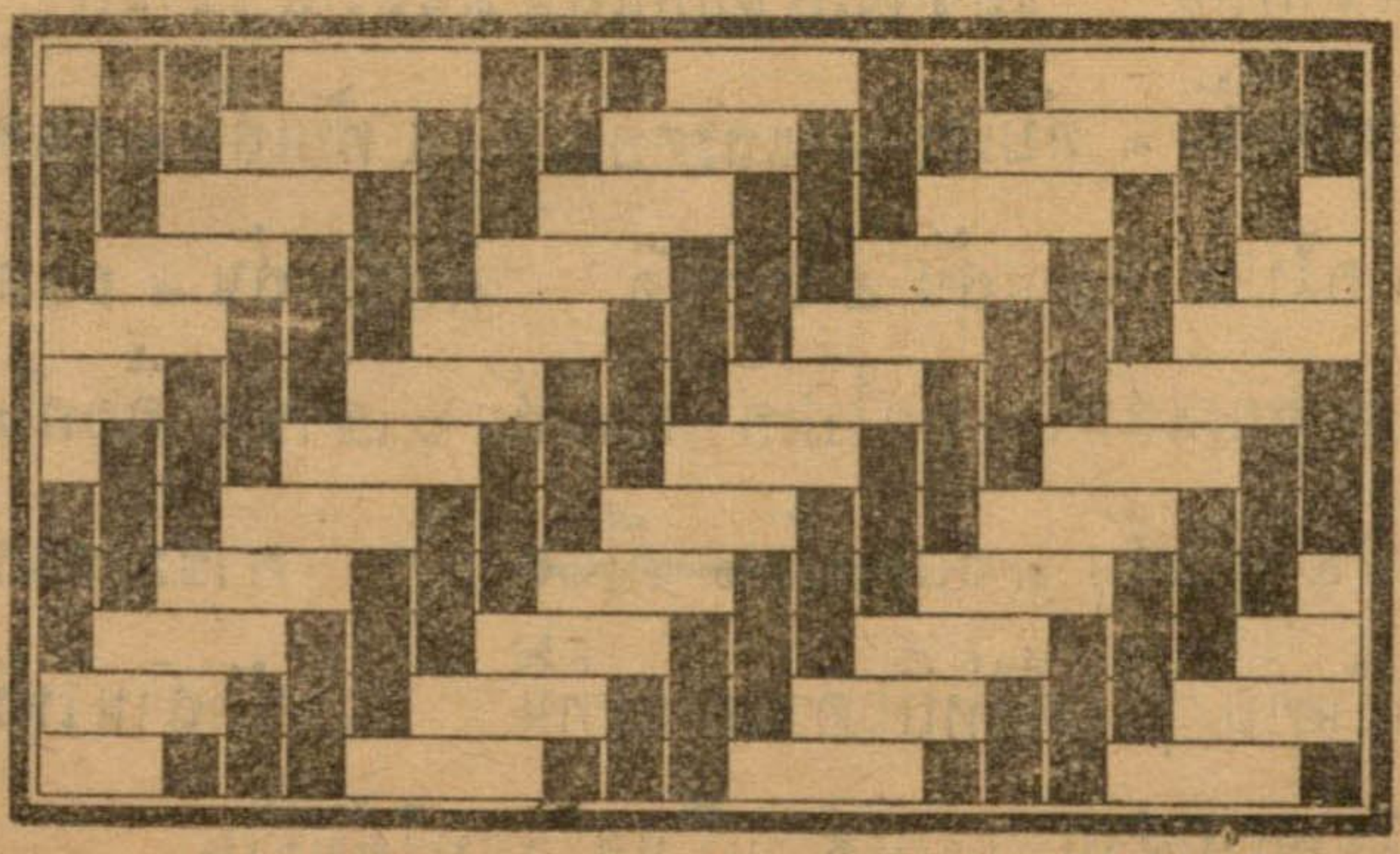


ลายสอฯ

๓, ลายสาม การสานลายสามนี้ขอให้นักเรียนจำไว้ว่า จะต้องยกตอกพันทีละสาม และข้ามทีละสามเสมอไป วิธีสาน ใช้ตอกพัน ๑๒ เส้น วางเรียงตอกพันลงตรงหน้าเป็นลำดับไป เวลาจะสานเริ่มจากซ้ายมือของเราก่อน ยกตอกพันเส้นที่ ๑-๒-๓ ขึ้น เอาตอกที่จะสานสอดเข้าไป แล้วข้ามตอกพันเส้นที่ ๔-๕-๖ ไปลอดตอกพันเส้นที่ ๗-๘-๙ (ยกขึ้น) แล้วข้ามทับตอกพันเส้นที่ ๑๐-๑๑-๑๒ เป็นหมด ต่อไปก็เริ่มต้นดังกล่าวแล้วใหม่อีก ทำเรื่อยไปดังนี้จนสำเร็จเต็มผืน

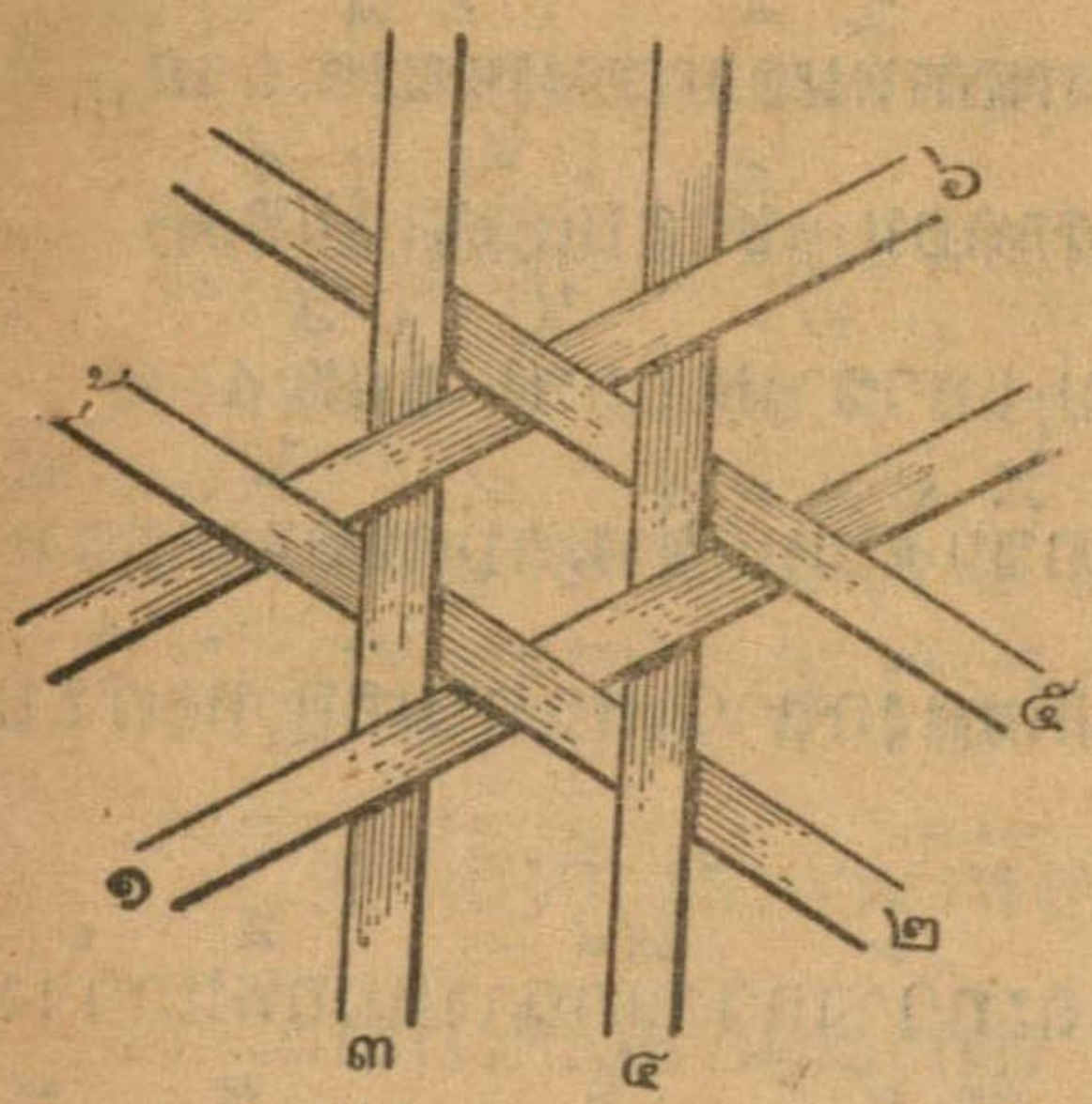
ถ้าต้องการจะสานให้โตและกว้างกว่านี้ก็วางตอกพันกว้างออกไปอีกตามต้องการ เวลาสานก็ให้ยกตอกพันทีละ ๓ และข้ามทีละ ๓ ดังกล่าวแล้วคอยยกตอกพันเส้นที่ ๑๓-๑๔-๑๕ และข้ามทับเส้นที่ ๑๖-๑๗. ๑๘ ทำสลับดังนี้เรื่อยไปตามต้องการเวลาสานให้ดูรูปประกอบด้วย

ลายสาม



ลายสาม

๔. ลายตาชะลอม



ลายตาชะลอม

วิธีสาน ลายตาชะลอม นี้ ก่อนลงมือสานให้เอาภาพ นี้ติด ให้ดู เป็นตัวอย่างก่อน แล้วให้นักเรียนหัดสาน ตามภาพ สำหรับตาชะลอมนั้น จะต้องการให้เป็นตากลม ตาเหลี่ยมอย่างใดก็ได้ ขยายตอกเอาเองตามต้องการ

การสานจากภาพข้างบนนี้ ให้เอาตอกเส้นที่ ๑ กับ ๒ ไขว้กันเข้าก่อน แล้วจึงเอาตอกเส้น ๓ และ ๔ เข้าขัด ตอกเส้น ๓ ลอดเส้น ๑ ทับเส้น ๒ และตอกเส้น ๔ ทับเส้น ๒ ลอดเส้น ๑ ต่อไปเอาตอกเส้น ๕ เข้าขัด คือทับเส้น ๑ ลอดเส้น ๔ ทับเส้น ๖ ลอดเส้น ๓ ต่อไปเอาตอกเส้น ๖ เข้าขัด คือทับเส้น ๔ ลอดเส้น ๕ ทับเส้น ๓ ลอดเส้น ๒ เป็นสำเร็จ ตาชะลอมหนึ่ง ๆ ส่วนตาอื่นต่อ ๆ ไปก็ให้ถือตามเกณฑ์นี้ ควรหัดสานให้มาก ๆ ตาจนเกิดความชำนาญและสานเป็นชะลอมได้ทั้งใบ

ข้อควรจำในการสาน ๑. ต้องพยายามดูแบบในเวลาผูกหัดแล้วจดจำไว้

๒. ต้องพยายามทำตอกใช้เอง ให้ได้ตามที่ได้อธิบายวิธีทำมาแล้วทั้งตอกกระดาษและตอกไม้

๓. ถ้าผูกหัดทำด้วยตอกกระดาษ เมื่อทำลายใดลายหนึ่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรทาแป้งเปียกแล้วติดไว้ในสมุดวาดเขียนเป็นแบบต่อไป.

๔. ถ้าทำด้วยตอกไม้ เมื่อเสร็จแล้วต้องพับริมขัดเสียให้เรียบร้อย อย่าให้เส้นตอกโผล่ออกมา

๕. อีกอย่างหนึ่งก็คือตอกพื้น กับตอกสานอย่าให้เป็นตอกสีเดียวกันได้ จะดูลำบาก

บทที่ ๕

ทำเครื่องโลหะอย่างง่าย ๆ

นักเรียนจะต้องฝึกหัดทำเครื่องโลหะอย่างง่าย ๆ ที่เป็นของใช้ได้บ้างพอสมควร เพื่อเป็นการประหยัดการจับจ่ายด้วย แต่ก่อนฝึกหัดทำควรจะทราบถึงส่งต่อไปนี้ไว้ก่อนคือ

โลหะ โลหะที่ใช้ทำเครื่องใช้นั้นได้แก่ สังกะสี เหล็ก ทองเหลือง ตะกั่ว เป็นต้น

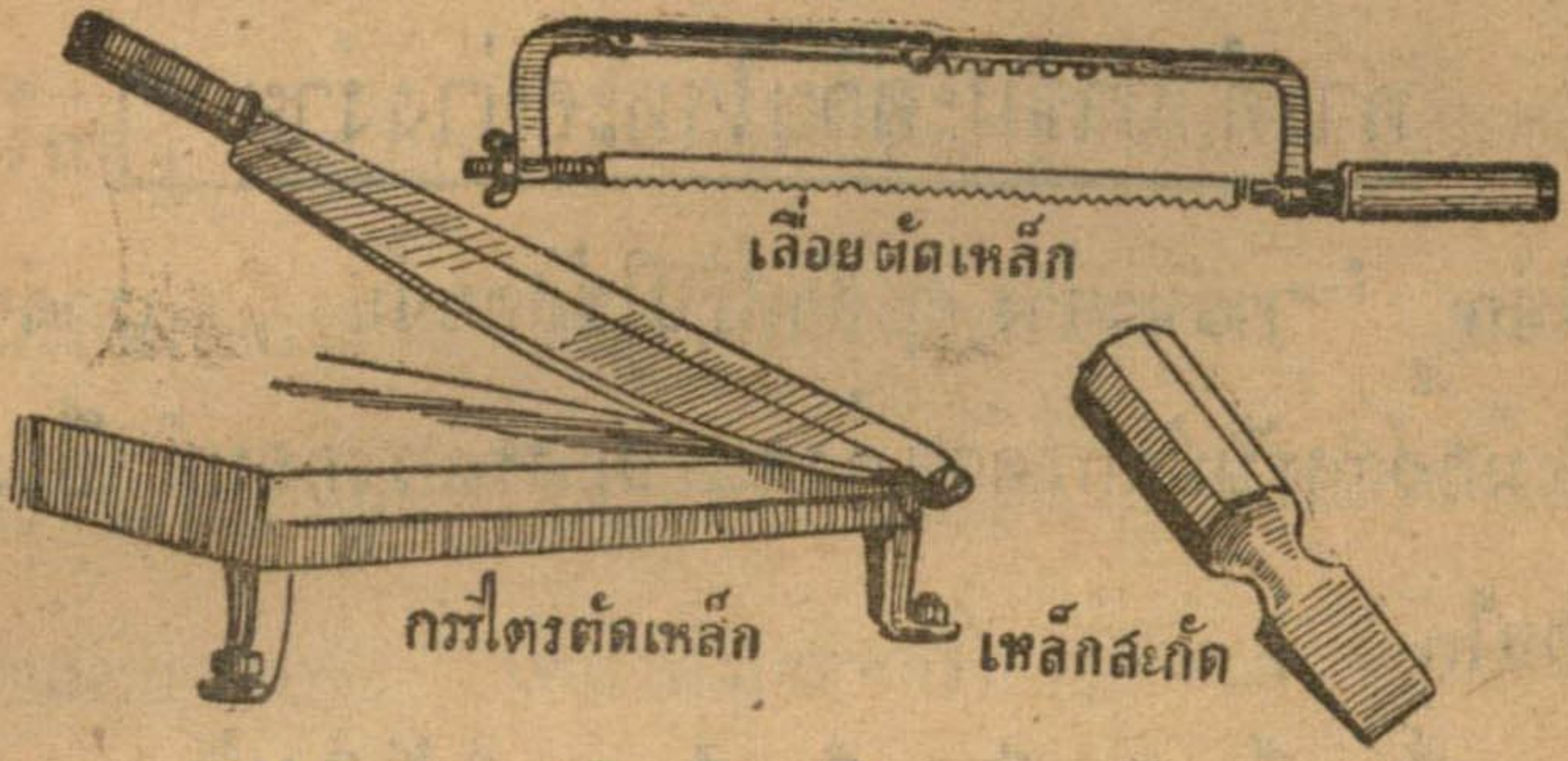
การดัดโลหะ ทำได้เป็น ๒ อย่างคือ

ก. ดัดโดยใช้ความร้อนช่วยเช่นเหล็กใหญ่ ๆ เวลาจะดัดเราเผาไฟเสียจนร้อนแดงก่อนเพื่อให้เหล็กอ่อนตัว แล้วจึงใช้ฆ้อนทุบดัดไปตามรูปที่ต้องการ จะใช้งอหรือโค้งอย่างไรก็ได้

กุญแจดัดเหล็ก

ข. ใช้เครื่องมือดัด โดยมากใช้กับเหล็กเล็ก ๆ เช่นกุญแจสำหรับดัดเหล็กดัด คือเอากุญแจจับเหล็กให้แน่น แล้วดัดงอไปตามต้องการ

การตัดโลหะ เราต้องใช้เครื่องมือตัดคือ



ก. กรรไตรตัด โดยมากใช้ตัดจำพวกสังกระสีต่าง ๆ ที่อ่อนและบาง ๆ

ข. เหล็กสะกัด ใช้ตัดเหล็ก คือเอาเหล็กสะกัดวางลงตรงรอยที่จะตัดแล้วใช้ฆ้อนทุบอีกทีหนึ่ง

ค. เลื่อยตัดเหล็ก ใช้เลื่อยตัดเป็นเลื่อยที่ทำเป็นพิเศษไม่ใช่เลื่อย ๆ ไม้ เวลาตัดใช้เลื่อยอย่างเราเลื่อยไม้นั่นเอง

การหักโลหะ การหักโลหะกับการตัดโลหะ ต่างกันตรงที่รอยที่ตัดและหักไม่เรียบร้อยกว่ากัน คือถ้าหักแล้วรอยไม่เรียบร้อย ถ้าเป็นสังกระสีบาง ๆ และเล็ก ๆ เราสามารถหักเอาด้วยมือได้โดยจับงอพับไปพับมาสักครู่ก็จะหักออก แต่ถ้าจะหักเหล็กเราจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ คือใช้กุญแจตัดเหล็กนั่นเอง

๒ ตัว จับเหล็กทั้ง ๒ ข้างเข้าให้แน่นแล้วงอพับไปมาสักครู่ก็จะหักออก (ใช้หักเหล็กชะนิดเล็ก ๆ เท่านั้น)

การทำภาชนะด้วยโลหะอย่างง่าย ๆ

ในการทำภาชนะต่าง ๆ สำหรับใช้สอยนั้น เราจำต้องมีเครื่องมือสำหรับบัดกรีด้วย จึงจะสามารถประกอบทำเป็นภาชนะใช้สอยได้

เครื่องมือบัดกรี เครื่องมือบัดกรีนั้นมีดังนี้

๑. เหล็กหัวแร้ง สำหรับจตะกั่วไปบัดกรี

๒. ตะกั่วผะสมดีบุก หรือที่เรียกว่าตะกั่วบัดกรี สำหรับใช้บัดกรีเชื่อมโลหะที่เราประกอบให้ติดกัน

๓. น้ำกรด สำหรับทาตรงรอยโลหะที่จะบัดกรีให้ติด ให้น้ำกรดกัดเมื่อโลหะตรงนั้นให้สะอาด ตะกั่วจะได้ซึมติดง่ายและแน่น

๔. ยางสน สำผะสมกับตะกั่วให้ตะกั่วนั้นบริสุทธิไม่มีอะไรปนติดง่าย

๕. ถาดรองตะกั่ว โดยมากเป็นถาดดินเผาสำหรับใส่ยางสนกับตะกั่ว

วิธีบัดกรี เผาเหล็กหัวแร้งเผาให้ร้อนจัด เอาแท่งตะกั่ว วางลงในถาดซึ่งมียางสนอยู่ เอาน้ำกรดทาลงที่โลหะตรงที่จะบัดกรีก่อน แล้วเอาเหล็กหัวแร้งที่เผาร้อนแล้วมาขยี้ตะกั่วให้ละลายผสมกับยางสน ตะกั่วที่ละลายแล้วจะติดปลายเหล็กหัวแร้ง แล้วเรานำไปหยอดหรือทาตรงรอยบัดกรี ใช้เหล็กหัวแร้งขยี้ให้ติดตามต้องการ ให้ทำดังกล่าวเรื่อยไปจนสำเร็จพอกับความประสงค์

การทำตะเกียงกะป๋อง เป็นตะเกียงที่ใช้จุดด้วยน้ำมันก๊าส วิธีทำ เอาสังกะสีชนิดอ่อนตัดให้เป็นสี่เหลี่ยม แล้วม้วนให้เป็นวงกลมบัดกรีให้ติดกัน ตัดสังกะสีเป็นวงกลม ๒ วงให้พอเหมาะกับสังกะสีที่ม้วนเป็นวงกลมบัดกรีให้ติดทั้งสองข้าง เจาะก้นข้างใดข้างหนึ่ง ให้เป็นวงกลมกว้างประมาณ ๒ เซนติเมตร ใช้สังกะสีม้วนบัดกรีให้ติดบนรูเจาะวงกลมปาก ต่อไปตัดสังกะสีเป็นแผ่นกลมเล็ก แล้วเจาะรูกลาง ม้วนสังกะสีเล็ก ๆ บัดกรีให้ติดกับแผ่นสังกะสีนั้นสำหรับใส่ใส้ปิดข้างบน ต่อไปตัดสังกะสีเป็นแผ่นเล็กโค้งบัดกรีติดข้างทำเป็นหูสำหรับถือ

การทำกะป๋องตักน้ำดื่ม การทำกะป๋องตักน้ำกิน วิธีทำ

กระป๋องตักน้ำ

ตัดสังกะสีชะนิดอ่อนให้เป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ม้วนให้กลมแล้วบัดกรีให้ติดกัน ต่อไปตัดสังกะสีให้กลมพอเหมาะกับก้นบัดกรีติดก้น พับสังกะสีทำขอบปากแล้วใช้ฆ้อนทุบให้เรียบอย่าให้คมได้ ตัดสังกะสีเป็นแผ่นเล็กยาวโค้งบัดกรีติดข้าง ๆ ทำเป็นที่สำหรับมือจับ

หมายเหตุ ๑. การทำตะเกียงกะป๋องนั้นถ้าเห็นว่าทำตามที่กล่าวนั้นจะยากเกินไปสำหรับเด็กชั้นประถมปีที่ ๓ จะเอาไปไว้ให้ทำในชั้นประถมปีที่ ๔ ก็ได้ ชั้นจงใช้กะป๋องที่ใส่สีมีฝาปิดแล้วทำก็ได้ คือมีตัวกะป๋องและฝาอยู่แล้ว เพียงแต่ทำที่เจาะปากและที่ใส่ไส้เท่านั้นก็จะง่ายแก่เด็กชั้นน การทำให้ทำดังกล่าวมาแล้วทุกประการ

๒. การทำกะป๋องตักน้ำดื่ม ถ้าทำตามที่กล่าวแล้วจะเห็นว่ายากเกินไปชั้นแรกนั้น จงใช้กะป๋องนมวัวที่หมดแล้วทำก็ได้ คือ

214
372.55
ส876ก

เจาะปากข้างใดข้างหนึ่งออกให้หมด แล้วใช้ฆ้อนทุบปากให้เรียบแล้วตัดสังกะสีเป็นแผ่นเล็กยาวโค้งติดข้างทำเป็นหูถือ ตามที่ได้บอกวิธีทำมาแล้ว

๓. ในการทำภาชนะใช้นั้น เป็นของยากและเสียเวลานาน ฉะนั้นการทำต้องพินิจพิจารณา ค่อยทำค่อยไป หากไม่สำเร็จในคราวหนึ่งก็จงเก็บไว้ทำในคราวที่จะเรียนต่อไป และครูต้องคอยช่วยเหลือในการทำด้วยทุกคราวที่เด็กทำจึงจะบังเกิดผล

๔. เครื่องใช้ในการทำทุกอย่าง ทางโรงเรียนควรหาเองให้ครบไว้สำหรับฝึกหัดเด็ก เพราะลำพังเด็กย่อมหาได้ยากเมื่อสำเร็จแล้วก็ให้ถือเป็นรายได้ของโรงเรียนไป . ส่วนจะแบ่งให้เป็นค่าแรงงานแก่เด็กบ้างก็สุดแต่จะทำ

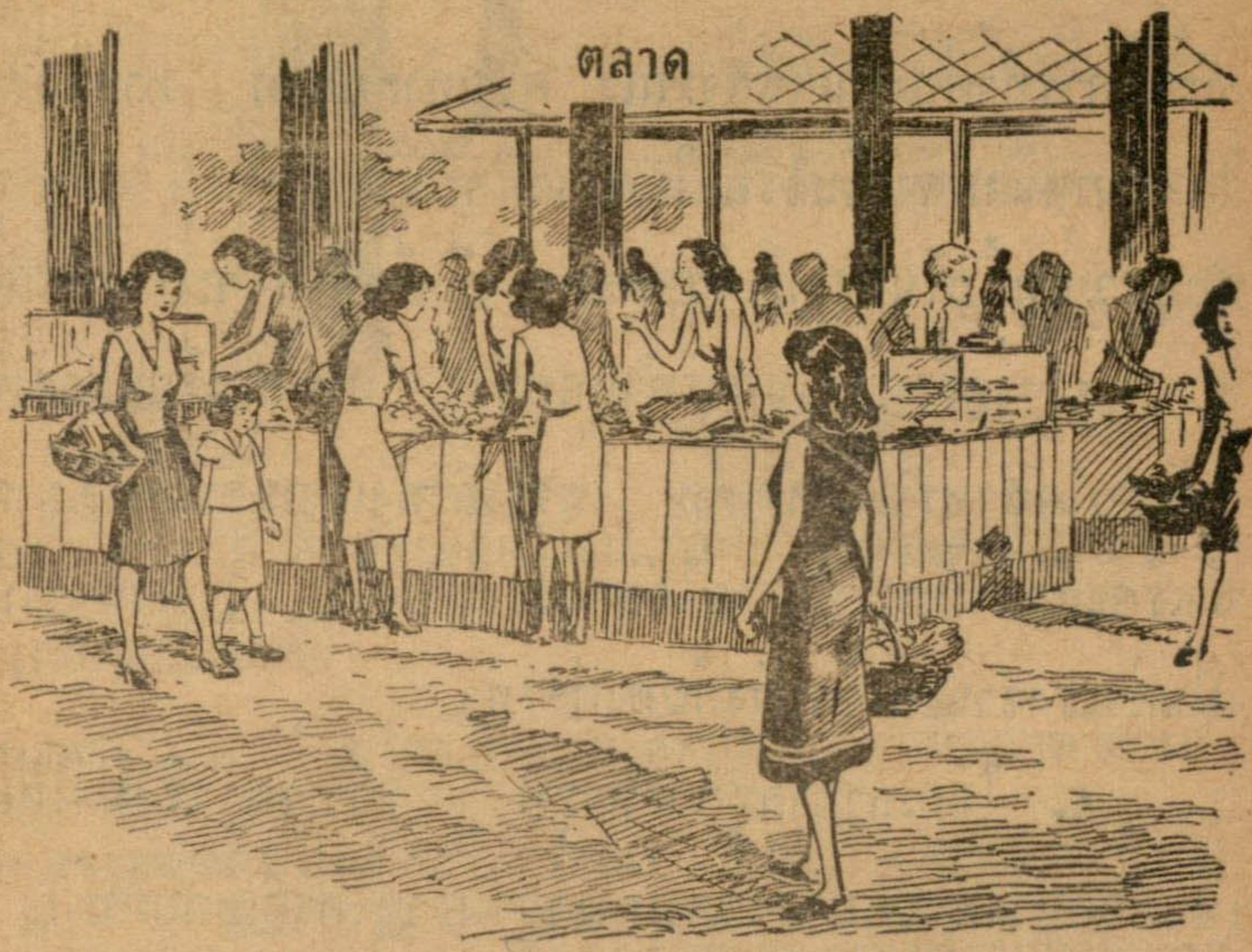
๕. ในเวลาทำครูควรหารูป หรือของจริงมาให้เด็กดูเป็นตัวอย่างด้วยทุกคราวจะเพิ่มความง่ายให้แก่เด็กอีกมาก

๖. การทำภาชนะใช้นั้น ได้กล่าวไว้เพียง ๒ อย่างเท่านี้ เพราะเห็นว่าเป็นของทำได้ยากสำหรับเด็กมาก เด็กชนาดชั้นประถมปีที่ ๓ ถ้าสามารถทำได้ทั้งสอง ที่กล่าวนี้จนเกิดความชำนาญตลอดปีก็เห็นว่าได้ประโยชน์พอแก่ความต้องการแล้ว

ถ้าหากมีเวลาครูจะฝึกหัดให้เด็กทำอย่างอื่น ๆ อีกที่พอจะทำได้ก็ได้ เช่น บัวรดน้ำ ถาดนั่งขนมเป็นต้น

บทที่ ๖

การค้าขาย



การค้าขายนับว่าเป็นอาชีพสำคัญอย่างหนึ่งของคนเรา ผู้ที่จะเป็นพ่อค้านั้นจะต้องเป็นผู้ที่ใช้ความชำนาญ ฉลาดมีไหวพริบมาก มิเช่นนั้นอาจขาดทุนได้ หรือถ้าต่อไปทำการค้าอย่างใหญ่โตก็อาจจะล่มจมได้ แต่สำหรับเรานักเรียนชั้นเล็กๆ นี้ การค้าขายที่จะเริ่มฝึกหัดก็คือ การค้าขายเล็กๆ น้อยๆ ก่อน เช่นการ

เก็บผักหรือพืชผลในบ้านไปขายยังตลาดสดเท่านั้น ก็นับว่าพอแล้ว แต่ถึงอย่างนั้นก็ดีก็ควรรู้หลักไว้บ้าง ดังจะกล่าวเป็นข้อ ๆ ไปคือ

๑. **ทำเลการค้าขาย** ทำเลที่จะทำการค้าขายนั้นต้องเป็นดังนี้

ก. ต้องเป็นที่ชุมนุมชนมีคนไปมาเสมอ

ข. ต้องเป็นที่คนไปมาสะดวก เช่น จะเดินก็เดินไปได้สะดวก หรือจะไปทางเรือก็ไปได้สะดวกสะบาย

ค. ถ้าเป็นที่ที่มีตลาดอยู่แล้ว ถ้าเราจะขายอะไรก็ไปวางขายให้รวมกับพวกเขาอย่าแยกพวก เช่นขายปลาก็ไปวางขายกับพวกที่เขาขายปลา ขายผักก็ไปวางขายรวมกับพวกที่เขาขายผัก เวลาคนเขามาหาซื้อจะได้ไปยังที่เราขายได้สะดวก ถ้าเราวางไม่เข้าพวกกับเขาแล้วอาจไม่มีใครรู้ทำให้ขายไม่ได้

๒. **สินค้าที่ขาย** สำหรับสินค้านักเรียนชั้นจะผักหัดทำการขายควรเป็นดังนี้

ก. พืชผักสวนครัวต่าง ๆ เช่นถั่วหนาวก็ลงผักถั่วหนาวแล้วตัดนำไปขายเช่น ผักกาด คะน้า กะหล่ำปลี หอม เป็นต้น เมื่อถึงฤดูฝนก็ปลูกพริก มะเขือ เก็บไปขาย

ข. สิ่งที่ได้จากสัตว์เลี้ยง เช่น ไข่เป็ด ไข่ไก่ เป็นต้น

ค. สิ่งที่ได้จากการผ่าตัด เช่นการบั้น การสาน

ง. สิ่งที่ได้จากไม้ดอก เช่นปลูกไม้ดอกแล้วเก็บดอกไปขาย เช่น กุหลาบ ดอกรัก เยเบอร่า ทานตะวัน เป็นต้น

จ. รับของจากเพื่อนบ้านไปขายหากำไร ได้แก่จำพวกขนมต่าง ๆ เป็นต้น

๓. ลักษณะของผู้ขายของ ผู้ที่จะทำการค้าขายต้องมีลักษณะดังนี้

ก. มีกิริยาวาจาสุภาพเรียบร้อย พูดจาไพเราะอ่อนหวานเป็นที่พอใจของคนที่มาซื้อของ

ข. มีปฏิสันฐานดี พูดจาทักทายปราศัยชวนให้คนซื้อ

ค. มีความซื่อสัตย์สุจริต พูดตามความเป็นจริง ไม่โกหกอำพราง

ง. เลือกของขายให้ถูกกับฤดูกาล ว่าหน้าไหนเขานิยมอะไร ใช้อะไร

จ. ต้องเป็นผู้รู้ราคาของในตลาดอยู่เสมอว่า สิ่งไหนราคาอย่างไร

ฉ. ต้องติดต่อเชื่อมความสามัคคีกับเพื่อนค้าด้วยกันเพื่อถ่ายเทหาความชำนาญในการค้าขาย

๔. การผูกหัดค้าขายเบื้องต้น ขั้นแรกที่จะผูกหัดให้นักเรียนค้าขายเบื้องต้น ทางโรงเรียนควรจัดสินค้าของโรงเรียนให้นำไปขายในงานต่าง ๆ ก่อน เช่น งานตลาดนัด งานออกร้านต่าง ๆ โดยตั้งเป็นร้านของโรงเรียน แล้วให้นักเรียนช่วยกันทำการขายสินค้าที่จะนำไปขายนั้น ได้แก่พืชผักที่ทางโรงเรียนปลูก ดอกไม้ การผลิตที่ได้จากการบ้าน การสาน เมื่อได้ผลกำไรก็จัดแบ่งเป็นค่าแรงงาน แก่นักเรียนบ้าง

นอกจากนี้ถ้าบ้านใครเป็นบ้านค้าขายอยู่แล้ว ก็ยิ่งสะดวก คือให้เด็กผูกหัดขายของในร้านของตน แต่ต้องให้รู้ราคาต่าง ๆ ของ ๆ ในร้าน และต้องคอยควบคุมอยู่ด้วยเสมอจนกว่าจะมีความชำนิชำนาญ

อีกอย่างหนึ่งก็คือผูกหัดให้เด็กไปซื้อของในตลาดเสมอ ๆ เช่นการจ่ายกับข้าวเป็นต้น เด็กจะได้ทราบราคาของสิ่งของต่าง ๆ อยู่เสมอ ทั้งจะได้ทราบถึงจิตต์ใจ และนิสัยของพ่อค้าแม่ค้าด้วย เป็นการหาความชำนาญในการค้าขายแต่ยังเด็ก ๆ

พิมพ์ที่ ร. พ. กรุงเทพ ฯการพิมพ์ พระนคร นายจำลอง จิระสานต์
ผู้พิมพ์ผู้ โฆษณา ๒๔๘๑

หอสมุดแห่งชาติ
2551
กรมศิลปากร