

# เอกสารประกอบการเรียน

รายวิชา ง30263 งานปูนเบื้องต้น

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

## ชุดที่ 1

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต



นายสุภาพ สุริอาจ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนห้วยเก็งพิทยาคาร อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุดรธานี เขต 2  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

เอกสารประกอบการเรียน วิชา ง30263 งานปูนเบื้องต้น ชุดที่ 1 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำไต่ะ-เก้าอี้คอนกรีต จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือใช้ประกอบการเรียน เนื้อหา มีภาพประกอบช่วยให้อ่านเข้าใจง่าย และมีขั้นตอนในการปฏิบัติ ทำให้ผู้อ่านได้รับความรู้และทักษะการทำงาน การประเมินตนเอง จากแบบฝึกหัด ข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

เอกสารประกอบการเรียนชุดนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากนายวิระชัย สดสุขชาติ ผู้อำนวยการโรงเรียนห้วยเก็งพิทยาคาร นางสาวกุลสมบัติ หินชูย ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองแดงวิทโยดม นายสุรเชษฐ์ ภาคำ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ โรงเรียนห้วยเก็งพิทยาคาร นายเกียรติชัย สินธวิบูลย์ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนห้วยเก็งพิทยาคาร นางสาวประไพศรี หินชูย ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกุมภวาปี นางสาวศศิธร นาคคิลก ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 2 ที่กรุณาให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะและคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ จนทำให้เอกสารประกอบการเรียนการสอนเสร็จสมบูรณ์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้คงจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนงานปูนเบื้องต้น ส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในด้านการปฏิบัติ และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## สารบัญ

เรื่อง

หน้า

คำแนะนำสำหรับนักเรียน

จุดประสงค์การเรียนรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

แบบฝึกหัด

เฉลยแบบฝึกหัด

แบบทดสอบหลังเรียน

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

บรรณานุกรม

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงวัสดุในการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต	11
ภาพที่ 2 โต๊ะ-เก้าอี้หินขัดในรูปแบบทรงกลม	11
ภาพที่ 3 โต๊ะ-เก้าอี้หินขัดในรูปแบบทรงเหลี่ยม	12
ภาพที่ 4 โต๊ะ-เก้าอี้หินขัดผสมสีในรูปแบบทรงกลม	12
ภาพที่ 5 เก้าอี้หินขัดมีพนักพิง	13
ภาพที่ 6 โต๊ะ-เก้าอี้ปูนหินอ่อนทรงกลม	13
ภาพที่ 7 โต๊ะ-เก้าอี้ปูนหินอ่อน ทรงเหลี่ยม	14
ภาพที่ 8 โต๊ะ-เก้าอี้ปูนกระเบื้องสีขนาดต่าง ๆ	14
ภาพที่ 9 โต๊ะ-เก้าอี้ปูนกระเบื้อง	15
ภาพที่ 10 โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตตกแต่ง	15

### สาระสำคัญ

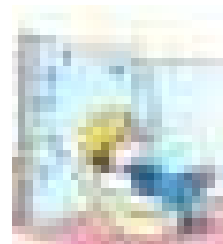
โตะ-แก้อี้อคอนกรีตมีหลายชนิด การเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานสามารถยืดอายุให้ใช้งานได้ยาวนานยิ่งขึ้น

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถบอกลักษณะ การใช้และการบำรุงรักษาของโตะ-แก้อี้อคอนกรีตแต่ละชนิดได้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของการทำโตะ-แก้อี้อคอนกรีตได้
2. บอกลักษณะต่าง ๆ ของโตะ-แก้อี้อคอนกรีตได้
3. เลือกใช้โตะ-แก้อี้อคอนกรีตได้
4. ดูแล บำรุงรักษาโตะ-แก้อี้อคอนกรีตได้



## คำแนะนำสำหรับนักเรียน

1. อ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์ของเอกสาร
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ตามความเข้าใจของผู้เรียนเอง
3. ศึกษาเนื้อหาและทำแบบฝึกกิจกรรมตามที่กำหนดให้
4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน ตามความเข้าใจของผู้เรียนเอง
5. ผู้เรียนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่เปิดดูเฉลย
6. ผู้เรียนสามารถปรึกษาครูผู้สอนเพิ่มเติมได้



## แบบทดสอบก่อนเรียน

รายวิชา ง30263 งานปูนเบื้องต้น เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำโตะ-แก้อีคอนกรีต  
คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำลงใน  
กระดาษคำตอบที่กำหนดให้

<p>1. วัสดุชนิดใดไม่พบในงานทำโตะ-แก้อีคอนกรีต</p> <p>ก. หิน</p> <p>ข. ทราย</p> <p>ค. ปูนซีเมนต์</p> <p>ง. ระเบิดขาง</p>	<p>4. วัสดุที่สามารถนำมาใช้ทำผิวโตะ-แก้อีคอนกรีตคือข้อใด</p> <p>ก. หินอ่อน</p> <p>ข. หินเกล็ด</p> <p>ค. ระเบิดขาง</p> <p>ง. ถูกหมดทุกข้อ</p>
<p>2. โตะ-แก้อีคอนกรีตทั่วไป ประกอบด้วยแก้อีจำนวนเท่าใด</p> <p>ก. 2 ตัว</p> <p>ข. 4 ตัว</p> <p>ค. 6 ตัว</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p>	<p>5. งานโตะ-แก้อีคอนกรีตชนิดใดที่มีราคาสูงที่สุด</p> <p>ก. โตะ-แก้อีปูหินขัด</p> <p>ข. โตะ-แก้อีปูหินอ่อน</p> <p>ค. โตะ-แก้อีปูระเบิดขาง</p> <p>ง. โตะ-แก้อีคอนกรีตตกแต่ง</p>
<p>3. วัสดุที่สำคัญของโตะ-แก้อีคอนกรีตคือข้อใด</p> <p>ก. ไม้</p> <p>ข. หิน</p> <p>ค. พลาสติค</p> <p>ง. ปูนซีเมนต์</p>	<p>6. งานโตะ-แก้อีคอนกรีตชนิดใดที่มีลักษณะเป็นธรรมชาติมากที่สุด</p> <p>ก. โตะ-แก้อีปูหินขัด</p> <p>ข. โตะ-แก้อีปูหินอ่อน</p> <p>ค. โตะ-แก้อีปูระเบิดขาง</p> <p>ง. โตะ-แก้อีคอนกรีตตกแต่ง</p>

<p>7. หินเกลือที่ใช้ทำพื้นโตะทั่วไปนิยมใช้สีอะไร</p> <p>ก. สีดำ</p> <p>ข. สีขาว</p> <p>ค. สีชมพู</p> <p>ง. สีเหลือง</p> <p>8. การใช้โตะ-แก้อีคอนกรีตลักษณะใดชำรุดไว้มากที่สุด</p> <p>ก. ตั้งโตะ-แก้อีคอนกรีตใต้อาคาร</p> <p>ข. ตั้งโตะ-แก้อีคอนกรีตในบ้าน</p> <p>ค. ตั้งโตะ-แก้อีคอนกรีตใต้ร่มไม้</p> <p>ง. ตั้งโตะ-แก้อีคอนกรีตลานกลางแจ้ง</p>	<p>9. ควรทำความสะอาดโตะ-แก้อีคอนกรีตด้วยวิธีใด</p> <p>ก. ใช้น้ำยาถูพื้น</p> <p>ข. ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ด</p> <p>ค. ใช้แปรงลวดขัด</p> <p>ง. ใช้น้ำยาล้างห้องน้ำ</p> <p>10. คือ ลักษณะของโตะ-แก้อีคอนกรีตที่ดีคือข้อใด</p> <p>ก. ไม่มีรอยแตกร้าว</p> <p>ข. ขัดตกแต่งได้เรียบร้อย</p> <p>ค. ทาสีเรียบร้อยไม่หลุดร่อน</p> <p>ง. ถูกหมดทุกข้อ</p>
---	--

ทำข้อสอบเสร็จแล้วดู  
เฉลยหน้าถัดไปครับ





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต

ข้อ	คำตอบ
1	ง
2	ข
3	ง
4	ง
5	ข
6	ง
7	ก
8	ง
9	ข
10	ง

## ใบความรู้ที่ 1

### เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต

#### 1. ความสำคัญของการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต



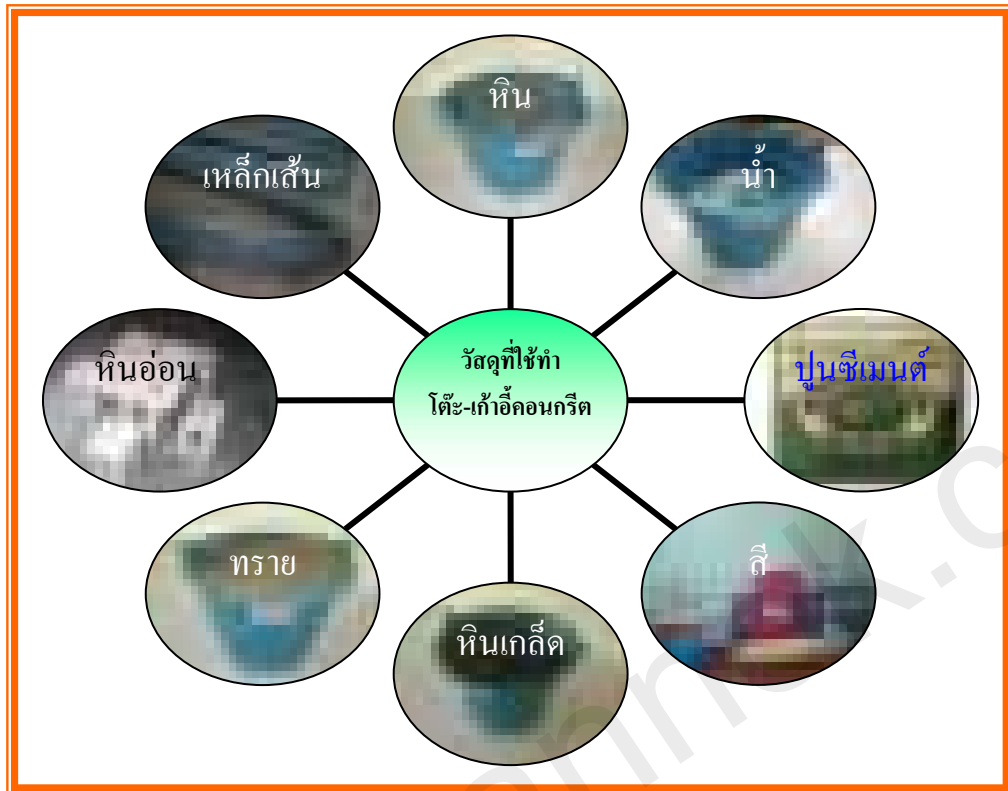
การทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตเป็นผลิตภัณฑ์ของงานคอนกรีตที่มีส่วนผสมระหว่างปูนซีเมนต์ ทราย หิน และน้ำ ผสมกันตามอัตราส่วน ผิดขึ้นเพื่อประโยชน์ ใช้สอย และการประดับตกแต่ง มีอายุการใช้งานที่ยาวนานซึ่งจะมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกัน ออกไปตามที่ช่างออกแบบ การใช้วัสดุ ร่วมกับจินตนาการและฝีมือโดยยึดเอาการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ราคาขึ้นอยู่กับความสามารถของช่าง

การผลิต โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต เป็นงานที่สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทำงาน ความรู้ความสามารถในงานคอนกรีตจนสามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพได้อย่างมั่นคงต่อไป

รูปแบบต่าง ๆ ของโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตที่นิยมผลิตและใช้ทั่วไป สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1. โต๊ะ-เก้าอี้หินขัด
2. โต๊ะ-เก้าอี้ปูนหินอ่อน
3. โต๊ะ-เก้าอี้ปูนกระเบื้อง
4. โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตตกแต่ง

ขั้นตอนการผลิตโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตโดยทั่วไปเป็นงานที่รวมเอาวัสดุปูนซีเมนต์ ทราย หิน น้ำ เหล็กเส้นและวัสดุอย่างอื่น เช่น กระเบื้อง หินอ่อน หินเกล็ด และสีจัดไว้ด้วยกันอย่างลงตัว



ภาพที่ 1 แสดงวัสดุในการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต

โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตที่นิยมใช้และจำหน่ายในท้องตลาดทั่ว ๆ ไป ได้แก่

1. โต๊ะ-เก้าอี้หินขัด เป็นโต๊ะที่เน้นแสดงความสวยงามของผิวหินเกล็ดที่มีหลากหลายสี นิยมใช้หินเกล็ดสีคำผสมกับปูนซีเมนต์ขาว นำมาขัดในรูปทรงต่าง ๆ



ภาพที่ 2 โต๊ะ-เก้าอี้หินขัดในรูปแบบทรงกลม

โต๊ะ-เก้าอี้หินขัดมีลักษณะรูปทรงที่แตกต่างกันออกไป เช่น ทรงกลม สี่เหลี่ยม ด้านเท่า สี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดเล็กและใหญ่หลายขนาด บางครั้งสามารถสั่งให้ช่างผลิตตามรูปแบบและขนาดตามที่ต้องการได้



ภาพที่ 3 โต๊ะ-เก้าอี้หินขัดในรูปแบบทรงเหลี่ยม



ภาพที่ 4 โต๊ะ-เก้าอี้หินขัดผสมสี่ในรูปแบบทรงกลม



ภาพที่ 5 เก้าอี้หินขัดมีพนักพิง

โต๊ะ-เก้าอี้หินขัดด้านนอกทำจากปูนซีเมนต์ขาวผสมกับหินเกล็ดสีขัดด้วยเครื่องขัดจนผิวของหินเกล็ด ด้านในมีโครงคอนกรีตเสริมเหล็กเพิ่มความแข็งแรง หล่อตามแบบและขนาดที่กำหนด

2. โต๊ะ-เก้าอี้ปูหินอ่อน เป็นโต๊ะมีเน้นแสดงความสวยงามของแผ่นหินอ่อนที่มีสีสันสวยงาม แผ่นหินรูปร่างและขนาดที่คละกัน จัดวางระหว่างแผ่นหินขัดอย่างลงตัว



ภาพที่ 6 โต๊ะ-เก้าอี้ปูหินอ่อนทรงกลม



ภาพที่ 7 โต๊ะ-เก้าอี้ปูหินอ่อน ทรงเหลี่ยม

3. โต๊ะ-เก้าอี้ปูกระเบื้อง ทำจากการหล่อแผ่นคอนกรีตแล้วปูด้วยกระเบื้องขนาดต่างๆ เพื่อเน้นความสวยงามของแผ่นกระเบื้องบนพื้นโต๊ะ-เก้าอี้



ภาพที่ 8 โต๊ะ-เก้าอี้ปูกระเบื้องสีขนาดต่าง ๆ





ภาพที่ 9 โต๊ะ-เก้าอี้ปูกระเบื้อง

3. โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตตกแต่ง ทำจากการหล่อแผ่นคอนกรีต โดยมากมักมีรูปร่างและขนาดเลียนแบบวัสดุธรรมชาติ เช่น ท่อนไม้ กิ่งไม้ ตกแต่งเพิ่มเติมด้วยสีเพื่อให้มีลักษณะเป็นธรรมชาติมากที่สุด



ภาพที่ 10 โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตตกแต่ง

## 2. การเลือกใช้และบำรุงรักษาโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต

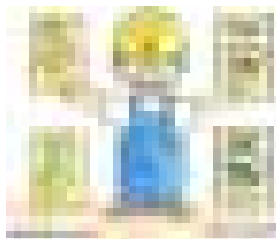
จากวัสดุผสมที่ได้อัตราส่วนที่ถูกต้องทำให้โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตมีอายุการใช้งานที่ยาวนานหลายปี คุ้มค่าราคา แต่สภาพการใช้งานและการดูแลรักษาที่มีส่วนทำให้อายุการใช้งานที่อาจจะแตกต่างกันออกไป

### ลักษณะโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตที่ดี

1. ไม่มีรอยแตกร้าว
2. ไม่มีรอยแตกกลางงานบนพื้นผิว
3. ทาสีได้เรียบร้อยไม่หลุดร่อน
4. มีความหนาเท่ากันตลอดแผ่น
5. ขัดตกแต่งปูหินขัดหรือกระเบื้องได้เรียบร้อย

### การใช้และการดูแลรักษาโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต

1. ไม่ควรเคลื่อนย้ายบ่อยเกินไป
2. ไม่โยนสิ่งของที่มีน้ำหนักมากลงบนพื้นโต๊ะ อาจทำให้โต๊ะ-เก้าอี้แตกหัก
3. ไม่วางโต๊ะ-เก้าอี้บริเวณที่ถูกแดด ฝน ตลอดทั้งวัน
4. ไม่จับโต๊ะ-เก้าอี้ลากถูไปกับพื้นสนาม
5. ไม่ควรทาสี ฟันสีลงบนพื้นโต๊ะ-เก้าอี้
6. การทำความสะอาดพื้นโต๊ะเก้าอี้คอนกรีตโดยทั่วไปสามารถทำได้ง่าย ๆ ด้วยการ  
ใช้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ เช็ดทำความสะอาดได้บ่อย ๆ ครั้ง หากต้องการใช้น้ำยาทำความสะอาด ควรเลือกใช้ชนิดที่เจือจาง





## แบบฝึกหัด

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ หน้าข้อที่เห็นว่าถูกหรือผิด  
ลงในกระดาษคำตอบ

- .....1. โต้ะ-แก้อี้หินขัดนิยมหาสีเพิ่มความสวยงาม
- .....2. โต้ะ-แก้อี้คอนกรีตสามารถนำไปใช้จัดตกแต่งสวน
- .....3. โต้ะ-แก้อี้หินอ่อนมีราคาแพงเพราะหินอ่อนราคาสูง
- .....4. โต้ะ-แก้อี้คอนกรีตมีอายุการใช้งานนับสิบปี
- .....5. การเคลื่อนย้ายบ่อย ๆ ทำให้โต้ะ-แก้อี้คอนกรีตชำรุดเร็วยิ่งขึ้น
- .....6. คอนกรีตคือการผสมระหว่างปูนซีเมนต์ ดิน หินและน้ำ
- .....7. เหล็กในคอนกรีตช่วยเพิ่มรับแรงดึง
- .....8. โต้ะ 1 ชุด มีแก้อี้ 2 ตัว
- .....9. ผ้าชุบน้ำใช้ทำความสะอาดโต้ะ-แก้อี้คอนกรีตได้
- .....10. การทำความสะอาดโต้ะ-แก้อี้คอนกรีตควรใช้สารที่ออกฤทธิ์เป็นกรดเข้มข้น



เฉลยแบบฝึกหัด

- ✘ 1. ตอบ ไม่นิยมทาสี
- ✓ 2.
- ✓ 3.
- ✓ 4.
- ✓ 5.
- ✘ 6. ตอบ คอนกรีตประกอบด้วยปูนซีเมนต์ ทราย หินและน้ำ
- ✓ 7.
- ✘ 8. ตอบ โต้ะ 1 ชุดมีเก้าอี้ 4 ตัว
- ✓ 9. ตอบ
- ✘ 10. ตอบ ควรใช้สารที่ออกฤทธิ์อ่อน ๆ



## แบบทดสอบหลังเรียน

### เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตทั่วไป ประกอบด้วย เก้าอี้จำนวนเท่าใด</p> <p>ก. 2 ตัว</p> <p>ข. 4 ตัว</p> <p>ค. 6 ตัว</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p>   | <p>4. วัสดุที่นำมาใช้ทำผิวโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตคือ ข้อใด</p> <p>ก. หินอ่อน</p> <p>ข. หินเกล็ด</p> <p>ค. กระจกเบื้อง</p> <p>ง. ถูกหมดทุกข้อ</p>  |
| <p>2. วัสดุชนิดใดไม่พบในงานทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต</p> <p>ก. หิน</p> <p>ข. ทราช</p> <p>ค. ปูนซีเมนต์</p> <p>ง. กระจกเบื้องยาง</p>   | <p>5. งานโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตชนิดใดที่มีลักษณะเลียนแบบธรรมชาติมากที่สุด</p> <p>ก. โต๊ะ-เก้าอี้ปูหินขัด</p> <p>ข. โต๊ะ-เก้าอี้ปูหินอ่อน</p> <p>ค. โต๊ะ-เก้าอี้ปูกระเบื้อง</p> <p>ง. โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตตกแต่ง</p> |
| <p>3. งานโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตชนิดใดที่มีราคาสูงที่สุด</p> <p>ก. โต๊ะ-เก้าอี้ปูหินขัด</p> <p>ข. โต๊ะ-เก้าอี้ปูหินอ่อน</p> <p>ค. โต๊ะ-เก้าอี้ปูกระเบื้อง</p> <p>ง. โต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีตตกแต่ง</p> | <p>6. หินเกล็ดที่ใช้ทำพื้นโต๊ะทั่วไปนิยมใช้สีอะไร</p> <p>ก. สีดำ</p> <p>ข. สีขาว</p> <p>ค. สีชมพู</p> <p>ง. สีเหลือง</p>  |

7. โต้ะ-แก้อี้คอนกริตวัสดุที่สำคัญคือข้อใด

- ก. ไม้
- ข. หิน
- ค. พลาสติก
- ง. ปูนซีเมนต์

8. ลักษณะของโต้ะ-แก้อี้คอนกริตที่ดีคือข้อใด

- ก. ไม่มีรอยแตกร้าว
- ข. ชัดตงแต่งได้เรียบร้อย
- ค. ทาสีเรียบร้อยไม่หลุดร่อน
- ง. ถูกหมดทุกข้อ

9. ควรทำความสะอาดโต้ะ-แก้อี้คอนกริตด้วยวิธีใด

- ก. ใช้น้ำยาถูพื้น
- ข. ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ด
- ค. ใช้แปรงลวดขัด
- ง. ใช้น้ำยาล้างห้องน้ำ

10. ข้อใด ไม่ถูกต้อง

- ก. ตั้งโต้ะ-แก้อี้คอนกริตในสวน
- ข. ตั้งโต้ะ-แก้อี้คอนกริตในบ้าน
- ค. ตั้งโต้ะ-แก้อี้คอนกริตใต้ร่มไม้
- ง. ตั้งโต้ะ-แก้อี้คอนกริตลานกลางแจ้ง

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต

ข้อ	คำตอบ
1	ข
2	ง
3	ข
4	ง
5	ง
6	ก
7	ง
8	ง
9	ข
10	ง



กระดาษคำตอบ

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำโต๊ะ-เก้าอี้คอนกรีต

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ทดสอบหลังเรียน

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

สรุปผลการเรียน

ประเมินผล	แบบฝึกหัด	ก่อนเรียน	หลังเรียน	รวม
เต็ม	10	10	10	30
ได้				

## บรรณานุกรม

- กมล เวียสุวรรณ. งานช่างพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2533.
- ปราโมทย์ อ่อนประไพ. เครื่องมือเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2539
- พิภพ สุนทรสมัย. ช่างปูนก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : บริษัท ดวงกลมสมัย จำกัด, 2539
- วินิต ช่อวิเชียร และวิสุทธิ ช่อวิเชียร. การประมาณราคาก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : ป.สัมพันธ์พาณิชย์, 2544.
- ครุราเมธ เจริญสวัสดิ์. ความรู้เกี่ยวกับงานช่างปูน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://58.147.80.105/krumet/content24-1.htm>
- ธวัชชัยครุฑไทย. ปูนฉาบ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.kpsw.ac.th/teacher/thawatchai/page6.htm>
- ศุภวิศวรร ปัญญาสกุลวงศ์. ปูนก่อและปูนฉาบ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaihomemaster.com/>
- สุประดิษฐ์ วังพฤกษ์. ปูนก่อ.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.supradit.com/contents/engineer/block.htm>
- โรงเรียนเข็รปริชาบุรณะ. วิชางานปูน ก่ออิฐ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://nidnoina.multiply.com/journal/item/39/39>
- เอกสารประกอบการสอนวิชาหินขัด. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://eastern.nfe.go.th/album2/index.html>