

ไมโนนและไมเซเนียน	41
กรีก	42
โรมัน	43
อาณาจักรอิสลาม	44
แอฟริกา	45
อเมริกาใต้	46
อเมริกาเหนือ	48
ญี่ปุ่น	48
ไทย	50
บทบาทของเครื่องปั้นดินเผาที่มีต่อชีวิตมนุษย์	57
ความเชื่อ	58
การดำรงชีวิต	59
วัฒนธรรม	62
ความคิดสร้างสรรค์	63
สรุป	64
บทที่ 3 การขึ้นรูปในงานเครื่องปั้นดินเผา	65
การขึ้นรูปด้วยมือ	66
การบีบกด	66
การขด	68
การทำดินแผ่น	74
การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน	78
การเลือกใช้แป้นหมุน	79
อุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นแป้นหมุน	79
ลักษณะดินที่เหมาะสมในการขึ้นแป้นหมุน	80
การตั้งศูนย์	81
การขึ้นรูปภาชนะขนาดเล็ก	82
การขึ้นรูปภาชนะขนาดใหญ่	83
การแต่งก้นภาชนะ	85
ข้อควรระวัง	88
ปัญหาในการขึ้นแป้นหมุนและการแก้ไข	88
การขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรหรือการผลิตเป็นจำนวนมาก	90
การทำพิมพ์	90

๓๐๑	การเผาตกแต่งหรือการเผาบนเคลือบ	คนเนยซีโรก	183
๓๐๒	การเผาครั้งเดียว	แม็กนีเซียมซีโรกอบคิโรนซีโรก	183
๓๑๑	วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเผาภาชนะ	อะลิวมินัมซีโรก	185
๓๑๒	ข้อบกพร่องของภาชนะจากการเผา	โรส	193
	วิธีการเผาอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย		195
๓๑๓	สรุป	บอติค	198
๓๑๔	งานวิชาการพิเศษ	บอติคเอสเทติกส์แอนด์	46
บทที่ 6 การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา		บอติคเรกนัมคิโรนซีโรก	201
๓๑๕	สภาวะของดินในการตกแต่งภาชนะ	บอติคเอสเทติกส์แอนด์	201
๓๑๖	วิธีการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา	บอติคเอสเทติกส์	203
๓๑๗	ข้อควรระวังในการตกแต่งภาชนะ	บอติคเอสเทติกส์	227
๓๑๘	ปัญหาในการตกแต่งและวิธีแก้ไข	บอติคเรกนัมคิโรนซีโรก	228
๓๑๙	การตกแต่ง	บอติค	๒๒
บทที่ 7 การจัดห้องปฏิบัติงานเครื่องปั้นดินเผา		คิงส์ฟออส	231
๓๒๐	จุดประสงค์ในการจัดห้องปฏิบัติงาน	คิมบล	231
๓๒๑	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับห้องปฏิบัติงาน	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	232
๓๒๒	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงาน	บอติคเอสเทติกส์	239
๓๒๓	การจัดห้องปฏิบัติงาน	แม็กนีเซียมซีโรกกับอะลูมิเนียมซีโรก	241
๓๒๔	การจัดระบบในห้องปฏิบัติงาน	บอติคเอสเทติกส์	242
๓๒๕	การตกแต่ง	บอติคเอสเทติกส์	๒๒
บทที่ 8 การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา		บอติคเรกนัมคิโรนซีโรก	249
๓๒๖	กรรมวิธีในการออกแบบ	บอติคเรกนัมคิโรนซีโรก	250
๓๒๗	ขั้นตอนในการออกแบบ	คิงส์ฟออสบอติคเอสเทติกส์	255
๓๒๘	การสร้างองค์ประกอบในการออกแบบเครื่องปั้นดินเผา	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	256
	การสร้างจุดสนใจในการออกแบบ	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	258
๓๒๙	ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบเครื่องปั้นดินเผา	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	261
๓๓๐	การออกแบบภาชนะชนิดต่าง ๆ	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	269
๓๓๑	การออกแบบส่วนประกอบของภาชนะ	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	275
๓๓๒	การออกแบบรูปร่างของภาชนะอย่างง่าย	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	281
๓๓๓	การพัฒนาผลงานออกแบบให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตน	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	283
๓๓๔	ปัญหาในการออกแบบภาชนะและการแก้ไข	คิมบลบอติคเอสเทติกส์	285
๓๓๕	การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาหรือการเคลือบเป็นจำนวนมาก	บอติค	90
๓๓๖	การตกแต่ง	บอติค	90

บทที่ 9 การปฏิบัติงานเครื่องปั้นดินเผาอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	289
การปฏิบัติงานกับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ	289
การปฏิบัติงานกับวัตถุดิบและสารเคมี	290
การป้องกันอันตรายในกระบวนการเผาภาชนะ	293
การถ่ายเทอากาศ	294
ข้อแนะนำในการปฏิบัติงานและเก็บอุปกรณ์	295
สรุป	295
สรุป	297
ภาคผนวก	299
ศัพท์ที่ใช้ในงานเครื่องปั้นดินเผา	299
ตารางแสดงอุณหภูมิของโคน ออร์ตัน และเซเกอร์	320
จุดหลอมละลายของแร่ธาตุและสารประกอบ	321
ตัวอย่างบันทึกการเผา	322
สูตรเคลือบและเนื้อดินปั้น	324
โครงการสอนพื้นฐานการปฏิบัติงานเครื่องปั้นดินเผาและเกณฑ์การวัดผล	328
บรรณานุกรม	335
ดรรชนี	339
31 การเคลือบให้เป็นเส้นยาวอีกวิธีหนึ่ง	339
32 การทำเส้นดินเผาขึ้นรูปภาชนะ	339
33 การขึ้นรูปใส่แรงกดในรูปถ้วยมือ	339
34 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
35 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
36 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
37 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
38 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
39 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
40 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
41 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
42 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
43 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
44 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
45 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
46 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
47 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
48 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
49 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
50 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
51 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
52 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
53 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
54 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
55 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339
56 การขึ้นรูปโดยดึงด้วยมือ	339

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	ภาชนะราชู โดย สุขุมาล เล็กสวัสดิ์	10
ภาพที่ 2	แสดงการหดตัวของดินแผ่นก่อนเผาและหลังเผา	13
ภาพที่ 3	บริเวณพื้นที่สำหรับหมักดินเพื่อใช้ปั้นกระถางที่จังหวัดอ่างทอง	21
ภาพที่ 4	การนวดดินด้วยเท้า	22
ภาพที่ 5	การนวดดินแบบหยาบ	23
ภาพที่ 6	การนวดดินแบบก้นหอย	24
ภาพที่ 7	ไม้ปั่นสำหรับขูดผิวและไม้ตักแต่งชนิดต่าง ๆ	26
ภาพที่ 8	ไม้คลึงดิน ฟองน้ำ ลวดตัดดิน มีด พู่กัน	27
ภาพที่ 9	แป้นหมุนมือ	28
ภาพที่ 10	ตาชั่งอย่างหยาบ ไม้พายคนเคลือบ พิมพ์กดดิน	28
ภาพที่ 11	ตะแกรงกรอง	30
ภาพที่ 12	หม้ออบเคลือบ	30
ภาพที่ 13	ขวดสมัยราชวงศ์ซ้อง	37
ภาพที่ 14	ถ้วยมีก้านสมัยราชวงศ์หมิง	38
ภาพที่ 15	ชามสมัยเมโสโปเตเมีย ศตวรรษที่ 9	39
ภาพที่ 16	หม้อ 3 หู ของไมโนน	41
ภาพที่ 17	ภาชนะกรีกต้นศตวรรษที่ 5	42
ภาพที่ 18	คนโทของเปรูเมื่อ ค.ศ. 500 เขียนสี	47
ภาพที่ 19	คนโทของเปรูที่เรียกว่า Mochica Stirrup	47
ภาพที่ 20	ภาชนะโบราณของญี่ปุ่น	49
ภาพที่ 21	ภาชนะดินเผาแบบสามขา	50
ภาพที่ 22	การทำโอ่งและกระถางที่จังหวัดราชบุรี	56
ภาพที่ 23	นาฬิกาแจสเปอร์ของบริษัทเวดจ์วูด	61

ภาพที่ 24	จานพอร์ซเลนตกแต่งด้วยสีบนเคลือบ	61 ก
ภาพที่ 25	แสดงขั้นตอนการขึ้นรูปด้วยการบีบกดดิน	66 ก
ภาพที่ 26	แสดงความหนาของขามที่ขึ้นรูปจากการบีบกด	67 ก
ภาพที่ 27	การบีบกดรูปทรงโดมคว่ำ 2 ชั้น	67 ก
ภาพที่ 28	การขึ้นรูปโดยการขีด	69 ก
ภาพที่ 29	การรีดเส้นดินให้เป็นท่อนตัน	70 ก
ภาพที่ 30	ท่อร์ีดดินหรืออัดดินให้เป็นเส้นตัน	70 ก
ภาพที่ 31	การคลึงดินให้เป็นเส้นยาวอีกวิธีหนึ่ง	70 ก
ภาพที่ 32	การนำเส้นดินมาขึ้นรูปภาชนะ	71 ก
ภาพที่ 33	การขึ้นรูปโถงขนาดใหญ่ด้วยมือ	72 ก
ภาพที่ 34	กาน้ำชา โดย ผดุงศักดิ์ หวังศรีโรจน์	72 ก
ภาพที่ 35	การขึ้นรูปภาชนะขนาดใหญ่โดยใช้ดินเส้นหนา	73 ก
ภาพที่ 36	ตกแต่งภาชนะให้มีความหนาสม่ำเสมอ	73 ก
ภาพที่ 37	การใช้ไม้ตีเพื่อขึ้นรูปภาชนะ	73 ก
ภาพที่ 38	ภาชนะที่ขึ้นรูปด้วยการขีดดินและบีบกด	73 ก
ภาพที่ 39	ประติมากรรมสโตนแวร์ขึ้นรูปจากการขีดดิน บีบกด	74 ก
ภาพที่ 40	การตัดดินแผ่นโดยใช้แผ่นไม้เรียงให้ได้ระดับ	74 ก
ภาพที่ 41	การตัดดินแผ่นโดยใช้อุปกรณ์ Potter's Harp	75 ก
ภาพที่ 42	การขึ้นรูปด้วยดินแผ่นอย่างง่ายโดยใช้ใบไม้จริงเป็นแบบ	75 ก
ภาพที่ 43	การใช้ดินเส้นเชื่อมรอยต่อระหว่างดินแผ่นให้แน่นหนา	76 ก
ภาพที่ 44	เครื่องกลึงดินแผ่นหรือโต๊ะสำหรับรีดดินแผ่น	76 ก
ภาพที่ 45	กาน้ำชาสโตนแวร์ขึ้นรูปด้วยดินแผ่น	77 ก
ภาพที่ 46	ลักษณะแป้นหมุนที่ใช้แกนปักลงไปในดิน	78 ก
ภาพที่ 47	แป้นหมุนอย่างง่าย ๆ ที่บ้านเหมืองกง	79 ก
ภาพที่ 48	การขึ้นรูปภาชนะขนาดเล็ก	82 ก
ภาพที่ 49	การขึ้นรูปภาชนะขนาดเล็ก	83 ก
ภาพที่ 50	การขึ้นรูปภาชนะหลายใบจากดินก้อนเดียวกัน	84 ก
ภาพที่ 51	ขั้นตอนการใช้ท่อนดินมาขึ้นแป้นหมุน	84 ก
ภาพที่ 52	การตกแต่งรูปทรงภาชนะหลังจากการขึ้นแป้นหมุน	86
ภาพที่ 53	ภาชนะที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนโดยมีการตกแต่งส่วนฐาน	87 ก
ภาพที่ 54	การทำพิมพ์หยอด	91 ก
ภาพที่ 55	การทำพิมพ์ขึ้นรูป	92 ก
ภาพที่ 56	การใช้พิมพ์กด	93 ก

ภาพที่ 57	การใช้พิมพ์ขึ้นรูป	๙5	93 ก
ภาพที่ 58	หุ้มดินแผ่นบนพิมพ์ปูน	๙5	94 ก
ภาพที่ 59	ยกออกจากพิมพ์	๙5	94 ก
ภาพที่ 60	ใช้ดินสีต่าง ๆ มาวางเรียงบนผิวพิมพ์	๙5	95 ก
ภาพที่ 61	กดดินแผ่นให้แนบติดกัน	๙5	95 ก
ภาพที่ 62	นำเส้นดินหรือดินตัดเป็นท่อนกรุลงในพิมพ์	๙5	95 ก
ภาพที่ 63	นำมาประกบกันเป็นรูปทรง	๙6	95 ก
ภาพที่ 64	การทำพิมพ์ 2 ชั้น เพื่อให้ผลงานเลื่อนหลุดได้ง่าย	๙6	96 ก
ภาพที่ 65	การทำพิมพ์ 2 ชั้น สำหรับถ้วยมีหู	๙7	97 ก
ภาพที่ 66	การใช้แท่งแก้วจุ่มน้ำดินเพื่อทดสอบการไหลตัว	๙8	104 ก
ภาพที่ 67	ประติมากรรมสโตนแวร์จากการหล่อและขึ้นปั้นหมุน	๙8	105 ก
ภาพที่ 68	การขึ้นรูปภาชนะโดยวิธีใช้โบมีด	๙8	109 ก
ภาพที่ 69	กระบอกรีดดินอันเล็ก สามารถเปลี่ยนหัวชนิดต่าง ๆ ได้	๙8	110 ก
ภาพที่ 70	การปั้นตุ๊กตาโดยการบีบกดดิน	๙8	111 ก
ภาพที่ 71	ด้านในของตุ๊กตาควรมีความหนาที่สม่ำเสมอ	๙8	112 ก
ภาพที่ 72	การขึ้นรูปแบบอิสระโดยใช้กระดาษจุ่มน้ำสลิป	๙8	112 ก
ภาพที่ 73	ผลงานสโตนแวร์ขึ้นรูปด้วยดินแผ่นอย่างบาง	๙9	113 ก
ภาพที่ 74	เคลือบผลิตภัณฑ์	๙9	119 ก
ภาพที่ 75	การทำแผ่นทดลองเคลือบโดยขึ้นปั้นหมุน	๙9	141 ก
ภาพที่ 76	เทเคลือบลงไปภายในภาชนะ	๙9	141 ก
ภาพที่ 77	เทเคลือบที่เหลือคืนขณะที่หมุนภาชนะ	๙9	142 ก
ภาพที่ 78	จุ่มภาชนะลงในเคลือบ	๙9	142 ก
ภาพที่ 79	การจุ่มเคลือบ	๙9	143 ก
ภาพที่ 80	การเทราดเคลือบลงบนภาชนะ	๙9	143 ก
ภาพที่ 81	การเคลือบโดยวิธีระบาย	๙9	144 ก
ภาพที่ 82	ชุดอุปกรณ์ฟู่กันลม	๙9	144 ก
ภาพที่ 83	ตู้ฟ่นเคลือบ	๙9	145 ก
ภาพที่ 84	งานที่ตกแต่งโดยการระบายสีได้เคลือบแล้วฟ่นเคลือบใส่ทับ	๙9	156 ก
ภาพที่ 85	ผลงานของ วีชระ วชิรภัทรกุล	๙9	157 ก
ภาพที่ 85	การเผากลางแจ้ง (Bonfire)	๙9	159 ก
ภาพที่ 86	การเผาในหลุม (Pit Firing)	๙9	160 ก
ภาพที่ 87	แสดงวิวัฒนาการของเตาชุด	๙9	160 ก
ภาพที่ 88	โครงสร้างของเตาเผา	๙9	161 ก

ภาพที่ 89	การบรรจุภาชนะโดยใช้รถเข็นเข้าเตาเผา	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	166	ก.
ภาพที่ 90	เตาเผาที่บ้านเหมืองกุง เชียงใหม่	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	168	ก.
ภาพที่ 91	เตาไฟฟ้าชนิดกลม เปิดจากด้านบน	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	171	ก.
ภาพที่ 92	เตาแบบทางเดินลมร้อนขึ้น	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	172	ก.
ภาพที่ 93	เตาแบบทางเดินลมร้อนลง	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	173	ก.
ภาพที่ 94	เตาเผาแบบทางเดินลมร้อนขนาน	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	174	ก.
ภาพที่ 95	การวางภาชนะประกบขอบปากอย่างถูกวิธี	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	176	ก.
ภาพที่ 96	การซ้อนภาชนะเพื่อบรรจุลงเตาอย่างถูกวิธี	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	177	ก.
ภาพที่ 97	การซ้อนภาชนะที่ผิดวิธี	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	177	ก.
ภาพที่ 98	การล้อมของโคइनหมายเลข 6 - 10	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	186	ก.
ภาพที่ 99	แผงควบคุมการตัดไฟอัตโนมัติ	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	187	ก.
ภาพที่ 100	ไพโรมิเตอร์ (Pyrometer)	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	187	ก.
ภาพที่ 101	เทอร์มอคัปเปิล (Thermocouple)	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	188	ก.
ภาพที่ 102	การวางตำแหน่งเสาชั้นเตาที่ไม่ถูกต้อง	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	188	ก.
ภาพที่ 103	การจัดวางเสารองรับชั้นเตาวิธีต่าง ๆ	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	189	ก.
ภาพที่ 104	สตีลดีหรือสามขา	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	190	ก.
ภาพที่ 105	การก่อเตาเผาอย่างง่าย โดย พงศ์รักษ์ นามวงศ์	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	190	ก.
ภาพที่ 106	อิฐหนักและอิฐฉนวนทนไฟสูง	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	191	ก.
ภาพที่ 107	สาเหตุที่ทำให้ภาชนะบิดเบี้ยวจากการเผา	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	193	ก.
ภาพที่ 108	สาเหตุที่ทำให้ภาชนะบิดเบี้ยวจากการเผา	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	194	ก.
ภาพที่ 109	มัลฟิลิชนิตต่าง ๆ	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	199	ก.
ภาพที่ 110	แสดงการใช้อุปกรณ์ที่หาได้ง่ายขุดขีดดินนึ่ง	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	203	ก.
ภาพที่ 111	การใช้ดินนึ่งมกแต่งลวดลาย	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	203	ก.
ภาพที่ 112	วิธีทำพิมพ์ปูนเพื่อกดลวดลายวิธีที่ 1	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	205	ก.
ภาพที่ 113	วิธีทำพิมพ์ปูนเพื่อกดลวดลายวิธีที่ 2	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	205	ก.
ภาพที่ 114	การกดลวดลายบนดินนึ่งโดยใช้พิมพ์ปูน	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	206	ก.
ภาพที่ 115	การทำเส้นผมหรือขนสัตว์จากดินนึ่ง	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	207	ก.
ภาพที่ 116	ลักษณะการติดกระจุกเส้นผม	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	208	ก.
ภาพที่ 117	ภาชนะที่ขึ้นรูปและตกแต่งโดยการซ้อนดินสี	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	208	ก.
ภาพที่ 118	ภาชนะที่ตกแต่งโดยการแกะสลักและขุดเจาะ	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	209	ก.
ภาพที่ 119	ภาชนะที่ตกแต่งโดยการเซาะร่อง	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	210	ก.
ภาพที่ 120	การทำเอนโกบสีบนภาชนะที่บ้านเหมืองกุง	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	211	ก.
ภาพที่ 121	เอนโกบที่ใช้ทำจากดินสีแดงผสมน้ำมันโซลา	เทคนิคเบร็กไฟโบลิตอเมริกา	๘๘๑	211	ก.

ภาพที่ 122	การบีบสลิบให้เป็นเส้น	08	212 ก.
ภาพที่ 123	การทำลายขนนก	09	213 ก.
ภาพที่ 124	ใช้เข็มหรือวัสดุปลายแหลมลากผ่านสลิบ	10	213 ก.
ภาพที่ 125	การทำสลิบสีผ่านวัสดุโปร่ง	58	214 ก.
ภาพที่ 126	การชูดผ่านเอนโกบสี (Sgraffito)	68	215 ก.
ภาพที่ 127	การหยดส่วนผสม Mocha Tea	78	216 ก.
ภาพที่ 128	การเขียนสีใต้เคลือบบนภาชนะเผาดิบ	88	219 ก.
ภาพที่ 129	การตกแต่งภาชนะด้วยสีใต้เคลือบ	88	219 ก.
ภาพที่ 130	การทำสีใต้เคลือบแบบแห้ง	78	221 ก.
ภาพที่ 131	การพิมพ์ลายด้วยฟองน้ำโดยใช้สลิบสี	88	223 ก.
ภาพที่ 132	การติดเคลือบโดยใช้แปรงสีฟัน	88	223 ก.
ภาพที่ 133	ซามสโตนแวร์ขึ้นรูปด้วยดินแผ่น	001	229 ก.
ภาพที่ 134	บริเวณที่ใช้ขึ้นปั้นหมุน	101	233 ก.
ภาพที่ 135	ตู้เก็บผลงานขึ้น	501	236 ก.
ภาพที่ 136	ท้อริดดินทรงกระบอก (Extruder)	601	237 ก.
ภาพที่ 137	แสดงลักษณะภายในห้องปฏิบัติงานที่ญี่ปุ่น	701	239 ก.
ภาพที่ 138	การจัดห้องปฏิบัติงานขนาดเล็ก	801	243 ก.
ภาพที่ 139	การจัดห้องปฏิบัติงานขนาดกลาง	801	244 ก.
ภาพที่ 140	การจัดห้องปฏิบัติงานขนาดใหญ่	701	245 ก.
ภาพที่ 141	การจัดห้องปฏิบัติงานขนาดใหญ่	801	246 ก.
ภาพที่ 142	การปรับพื้นที่แคบให้เป็นห้องปฏิบัติงาน	801	247 ก.
ภาพที่ 143	การจัดห้องปฏิบัติงานสำหรับ 2 - 5 คน	011	248 ก.
ภาพที่ 144	การออกแบบภาชนะโดยได้รับแรงบันดาลใจจากพืชผัก	111	251 ก.
ภาพที่ 145	โครงสร้างของดินที่บิดเบี้ยวได้ง่าย	511	259 ก.
ภาพที่ 146	ขอบปากของถ้วยที่ไม่อำนวยต่อการใช้สอย	811	262 ก.
ภาพที่ 147	ถ้วยที่มีฐานหนาทำให้ภาชนะดูหนัก	811	262 ก.
ภาพที่ 148	การปรับปรุงฐานให้ดูเบาขึ้น	811	262 ก.
ภาพที่ 149	ภาชนะมีฐานรองรับเล็กเกินไปทำให้ไม่มั่นคง	811	264 ก.
ภาพที่ 150	ข้อต่อของฐานภาชนะและตัวภาชนะเล็กและบอบบางเกินไป	711	264 ก.
ภาพที่ 151	ส่วนตกแต่งภาชนะที่แหลมคม	811	266 ก.
ภาพที่ 152	รูปทรงบางชนิดไม่สามารถทำได้	811	267 ก.
ภาพที่ 153	ส่วนประกอบของกาน้ำชาที่ใช้ประโยชน์ได้น้อย	051	273 ก.
ภาพที่ 154	ระดับของพวยกาที่เหมาะสมต่อการใช้งาน	151	273 ก.

ภาพที่ 155	แสดงรูปทรงของหูที่มีผลต่อรูปทรงโดยรวม	276
ภาพที่ 156	หูจับแบบ Bail Handle	277
ภาพที่ 157	หูจับแบบ Block Handle	277
ภาพที่ 158	หูจับแบบ Lug Handle	277
ภาพที่ 159	หูจับแบบ Cane Handle	277
ภาพที่ 160	หูจับแบบ Strap Handle	278
ภาพที่ 161	ฝาปิดชนิดต่าง ๆ	278
ภาพที่ 162	ฝาปิดจากรูปทรงเปิด	279
ภาพที่ 163	ปุ่มจับฝาแบบต่าง ๆ	279
ภาพที่ 164	ฐานภาชนะแบบต่าง ๆ	280
ภาพที่ 165	การใช้กระดาษตัดเป็นแบบ	281
ภาพที่ 166	รูปร่างที่ต่อเติมขึ้นมาใหม่	282
ภาพที่ 167	การกลับทิศทางของรูปร่างภาชนะ	282
ภาพที่ 168	การใช้เทมเพลตช่วยควบคุมรูปทรง	285
ภาพที่ 169	การออกแบบส่วนฐานหรือขา	286
ภาพที่ 170	โถใส่คุกกี้ ตกแต่งด้วยสีได้เคลือบ	287
ภาพที่ 171	กาน้ำชาจากดินเออร์เทินแวร์	287

ข้อเสนอแนะ

คำขวัญผู้สอน

1. เริ่มจากบทที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นฐานทั่วไปโดยทำความเข้าใจกับธรรมชาติของเครื่องปั้นดินเผาอย่างกว้าง ๆ

2. ตอนภาคปฏิบัติงานด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ โดยบรรยายควบคู่กับความรูทางประวัติศาสตร์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามการเรียนรู้และจดจำได้ดีกว่า หากสอนแค่ประวัติศาสตร์อย่างเดียวจนจบจะมีผลตามธรรมชาติการทำงาน นอกจากไม่น่าสนใจแล้วยังขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง



เครื่องปั้นดินเผา

พื้นฐานการออกแบบและปฏิบัติงาน

BSTI SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110001556

สุขุมาล เล็กสวัสดิ์

เลขหมู่ 738.1
 ๗ 41
 2548
เลขทะเบียน 13350
วันที่- 6 ก.พ. 2549
33910



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2548

300.-