

## คำนำ

เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง โปรแกรม SketchUp วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ รหัสวิชา ง20205 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนและแก้ปัญหา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนค้อวังวิทยาคม อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร เพื่อให้ นักเรียน เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น นักเรียนจะได้ทำแบบฝึกหัดเพื่อฝึกฝนเพิ่มเติมเรียนรู้ด้วยตนเองตาม ศักยภาพและความสามารถของตนเองทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน เพื่อให้เกิดทักษะและทำให้ ผู้เรียน เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาการใช้งานคอมพิวเตอร์ เอกสารประกอบการเรียนดังกล่าว มี ทั้งหมดจำนวน 9 ชุด ได้แก่

- ชุดที่ 1 เรื่อง รู้จักโปรแกรม SketchUp
- ชุดที่ 2 เรื่อง เริ่มต้นทำงานบน SketchUp
- ชุดที่ 3 เรื่อง มุมมองภาพและการแสดงผล
- ชุดที่ 4 เรื่อง เครื่องมือ Principal Tools
- ชุดที่ 5 เรื่อง วาดรูปสร้างโมเดล
- ชุดที่ 6 เรื่อง การใช้เครื่องมือปรับแต่ง
- ชุดที่ 7 เรื่อง การตกแต่งโมเดล
- ชุดที่ 8 เรื่อง สร้างสรรค์โมเดลสวย
- ชุดที่ 9 เรื่อง การนำเสนอโมเดล

เอกสารประกอบการเรียนจะประกอบด้วย คำแนะนำสำหรับครู ส่วนประกอบ ของเอกสารประกอบการเรียน คำแนะนำสำหรับนักเรียน ลำดับขั้นตอนการศึกษาเอกสาร ประกอบการเรียน สารสำคัญ/สาระการเรียนรู้/มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบหลังเรียนและภาคผนวก ซึ่งผู้สอนสามารถ เลือกใช้ได้ตามความสะดวกและเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยโปรแกรม SketchUp ให้ตรงตามหลักสูตรกำหนดทั้งหมด ซึ่งเล่มนี้เป็น ชุดที่ 1 เรื่อง **รู้จักโปรแกรม SketchUp**

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการเรียน ทั้ง 9 ชุดนี้ จะเป็นประโยชน์ ต่อการเรียน ของนักเรียนส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะทางในการวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยโปรแกรม SketchUp และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

นางนันทญา พุดช่อ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำแนะนำสำหรับครู	1
ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียน	2
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	3
ลำดับขั้นตอนการศึกษาเอกสารประกอบการเรียน	4
สาระสำคัญ/สาระการเรียนรู้/มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้	5
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
ใบความรู้ที่ 1 ทำความรู้จักโปรแกรม SketchUp	9
ใบงานที่ 1 ความรู้จักโปรแกรม SketchUp	13
ใบความรู้ที่ 2 การเปิดใช้งานโปรแกรม SketchUp	14
ใบงานที่ 2 การเปิดใช้งานโปรแกรม SketchUp	21
แบบทดสอบหลังเรียน	24
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	27
บรรณานุกรม	28
ภาคผนวก	29
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	30
เฉลยใบงานที่ 1 ความรู้จักโปรแกรม SketchUp	31
เฉลยใบงานที่ 2 การเปิดใช้งานโปรแกรม SketchUp	32



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1.1 โมเดลงานสถาปัตยกรรมทั่วไป	10
ภาพที่ 1.2 โมเดลงานตกแต่งภายใน	11
ภาพที่ 1.3 โมเดลงานออกแบบผลิตภัณฑ์	11
ภาพที่ 1.4 โมเดลงานออกแบบ Display	12

