

# หลักสูตร Autodesk Inventor

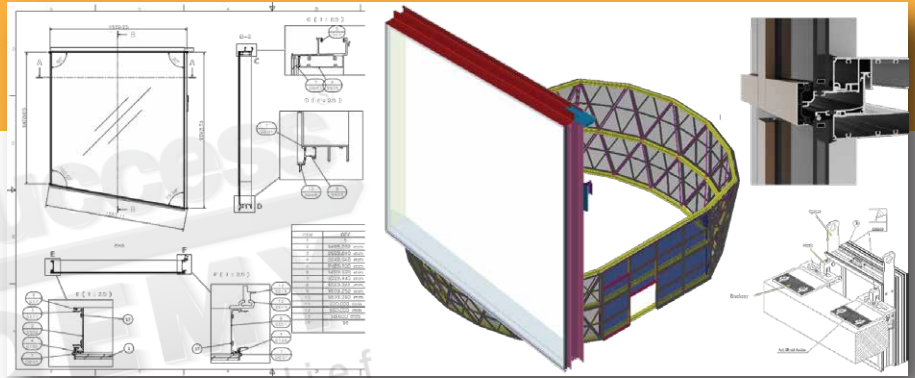
## For Glazing Façade Design & Fabrication

ระยะเวลาในการอบรม: 4 วัน

หลักสูตร “Autodesk Inventor For Glazing Façade Design & Fabrication” จะสอนการประยุกต์ใช้โปรแกรม Autodesk Inventor สำหรับออกแบบ 3 มิติ และถอดปริมาณของ Glazing Façade ชนิด Unitized Curtain Wall โดยเนื้อหาของหลักสูตรจะเริ่มตั้งแต่รับไฟล์สถาปัตยกรรม หรือโครงสร้าง เช่น .dwg, .rvt, \*.3dm เป็นต้น เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับออกแบบแพนجرกระจกและระบบติดตั้ง โดยเริ่มจากออกแบบกราฟของระบบ วิเคราะห์คุณสมบัติ ทางกลของ Aluminum Profile เช่น Perimeter, Area, Centroid, Moment of Inertia, Radii of Gyration เป็นต้น แล้วแก้ไขแบบกราฟเพื่อให้ได้แพนجرกระจกและระบบติดตั้งที่ถูกต้อง จากนั้นนำแพนجرกระจกและระบบติดตั้ง 3 มิติ มาทำแบบ Detailed Drawing, Shop Drawing และ Fabrication Drawing พร้อมส่งออกไฟล์สำหรับเครื่องตัดรวมถึงการสร้างสื่อนำเสนอ ขั้นตอนการประกอบที่โรงงาน Manufacturing Process และการติดตั้งที่ไซต์งาน Installation

### คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม

- ▶ ผู้ที่ผ่านการอบรม Autodesk Inventor Advanced Part Modeling และ Advanced Assembly Design หรือผู้ที่ใช้เข้าใจหลักการออกแบบด้วยหลักการ Top-Down Design ทั้งงาน Part และ Assembly ด้วยโปรแกรม Autodesk Inventor



### เนื้อหาของหลักสูตร

- ▶ อธิบายภาพรวมและเวิร์กโฟลว์การออกแบบ Unitized Curtain Wall แบบ 3 มิติด้วย Autodesk Inventor
- ▶ การจัดการไฟล์เดอร์และ Inventor Project สำหรับการออกแบบ Unitized Curtain Wall
- ▶ การสร้างผิวกระจก Curtain Wall Skin จาก CAD Data เช่นไฟล์ dwg, .rvt หรือ .3dm หรือ อื่นๆ
- ▶ การสร้างไลบรารีหน้าต่าง Aluminum Profile หรือ Gasket เพื่อใช้ร่วมกับ Frame Generator
- ▶ การประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน Frame Generator ออกแบบแพนجرกระจก (Panel)
- ▶ การประยุกต์ใช้เทคนิค Multi-body Modeling ออกแบบแพนجرกระจก (Panel) และระบบติดตั้ง หรือ Bracket
- ▶ การคัดลอกโมเดลที่ออกแบบ (Copy Design) ด้วยโปรแกรมเสริม Design Assistance
- ▶ การออกเขียนโมเดลอัตโนมัติด้วยเทคนิค Excel Drive, iPart และ iAssembly
- ▶ การสร้างเทมเพลตของระบบ Unitized Curtain Wall ด้วยเทคนิค iCopy
- ▶ การสร้างแบบประกอบและผลิต Fabrication Shop Drawing
- ▶ การสร้างแบบการติดตั้ง Isometric Drawing และแอนิเมชันขั้นตอนการประกอบแพนجرกระจก การติดตั้งที่ไซต์งาน
- ▶ การ Export ไฟล์ 3 มิติ แบบ 2 มิติ รูปภาพ หรือ วิดีโอ เช่น .dxf, .dwg, .pdf, .dwt, .step, .jpg, .avi เป็นต้น

### สถานที่อบรม

บริษัท เอเบิล ซักเซส จำกัด 188/1108 ซ.ร่มเกล้า 52/1 โครงการแอร์ลิงก์ พาร์ค ชั้น 3 ร่มเกล้า  
แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กทม. 10520 โทร. 02-101-9244 โทรสาร. 02-101-9245  
Able Success Co., Ltd. 188/1108 Soi Romkiao 52/1 Airlink Park Mall 3rd Floor, Romkiao Rd.,  
Klong Sam Prawet, Lat Krabang, Bangkok 10520 Tel. 02-101-9244 Fax. 02-101-9245

**Able Success**  
**ACADEMY**  
Get beyond belief

**AUTODESK**  
Authorized Training Center  
Authorized Certification Center

# COURSE OUTLINE



## บทที่ 1 Inventor ก็นำการออกแบบ Glazing Façade

- การจัดการไฟล์เตอร์
- การจัดการ Inventor Project
- เวอร์กโฟลว์การออกแบบ Glazing Façade ด้วย Inventor

## บทที่ 2 การนำเข้าไฟล์เข้าสู่ Inventor

- การนำเข้าไฟล์ \*.dwg (AutoCAD)
- การนำเข้าไฟล์ \*.rvt (Revit)
- การนำเข้าไฟล์ \*.xlsx (Excel)
- การสร้าง Curtain Wall Skin

## บทที่ 3 การสร้างไลบรารี Aluminum Profile

- การสร้างไลบรารี (Library)
- การสร้าง Aluminum Profile
- การวิเคราะห์คุณสมบัติทางกลของ Profile
- การนำ Aluminum Profile เข้าไลบรารี

## บทที่ 4 พื้นฐานการออกแบบโครงสร้างด้วย Frame Generator

- เวอร์กโฟลว์การใช้ Frame Generator
- การสร้างโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ
- การจัดการ End Treatment
- การจัดการ BOMs ของ Frame Generator

## บทที่ 5 การออกแบบ Unitized Curtain Wall ด้วย Frame Generator

- การสร้างแผงกระจกเคอร์เนลด้วย Frame Generator
- การตัดเพื่องานประกอบ Cutting Details ที่แผงกระจก
- การประกอบ Bracket และอุปกรณ์ต่างๆ
- การเรียกใช้ชิ้นส่วนมาตรฐาน Content Center
- การจัดการ BOMs ของแผงกระจก
- การประกอบแผงเคอร์เนลเข้ากับอาคาร

## บทที่ 6 การสร้างแบบ Fabrication Shop Drawing

- คำสั่งสร้างภาพฉาย และ คำสั่งบอกขนาด
- คำสั่งใส่สัญลักษณ์ และตารางปริมาณวัสดุ
- การสร้าง Detailed Drawing

## บทที่ 6 การสร้างแบบ Fabrication Shop Drawing (2)

- การสร้าง Fabrication Shop Drawing
- การสร้าง Title Block และ Boarder
- การปรับ Drawing Style ให้ตรงกับองค์กร
- การสร้างสัญลักษณ์โดยผู้ใช้

## บทที่ 7 การสร้างสื่อนำเสนอขั้นตอนการประกอบและติดตั้ง

- เวอร์กโฟลว์การใช้ Investor Presentation
- การสร้างขั้นตอนการประกอบและติดตั้งด้วย Tweak Component
- การตั้งค่ามุมมอง
- การจัดลำดับเหตุการณ์ใน Storyboard
- การสร้างไฟล์นำเสนอ (Image, Drawing และ Animation)

## บทที่ 8 การส่งไฟล์สำหรับทำงานร่วมกัน

- การส่งไฟล์ 2 มิติ และ 3 มิติ (.dwg, .pdf และ .dxf)
- การส่งไฟล์สำหรับการตัด (.step, .dxf)
- การสื่อสารด้วย Inventor Share View

## บทที่ 9 การออกแบบด้วยหลักการ Top-Down Design

- เวอร์กโฟลว์การออกแบบด้วยหลักการ Top-Down Design
- การออกแบบด้วยเทคนิค Multi-body Modeling
- การออกแบบแผงกระจกด้วยเทคนิค Multi-body Modeling
- การออกแบบ Bracket ด้วยหลักการ Top-Down Design

## บทที่ 10 สร้าง Template ด้วยฟังก์ชัน iCopy

- เวอร์กโฟลว์การใช้ iCopy
- การสร้างเทมเพลตแผงกระจกอัตโนมัติ ด้วย iCopy
- การใช้เทมเพลตแผงกระจก

## บทที่ 11 เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับช่วยในงานออกแบบแผงกระจก

- การแก้ไขโมเดลด้วยเทคนิค Direct Modeling
- การแก้ไขขนาดของโมเดลด้วยไฟล์ Excel
- การเขียนโมเดลอัตโนมัติด้วย iPart และ iAssembly
- การคัดลอกเพื่อสร้างแผงกระจกใหม่ด้วยโปรแกรมเสริม Design Assistance

**Note:** The suggested course duration is a guideline. Course topics and duration may be modified by the instructor based upon the knowledge and skill level of the course participants.