

# Delta Smart Manufacture (DSM) Training Program

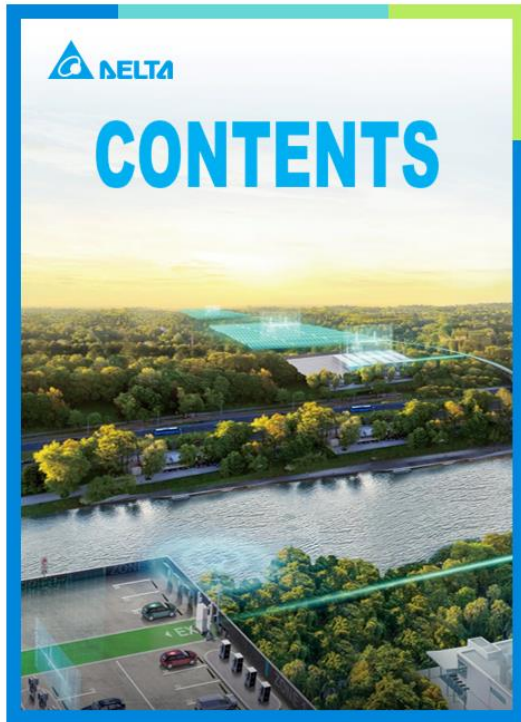
Corp. HR 2022



# Delta Smart Manufacture (DSM)

Program	Description	Key Training	Key Outcomes
Delta Smart Manufacture (DSM)	Delta has robust R&D capability and solid industry experience and is a world renowned leading brand in industrial automation. In addition to increasing production capacity, high quality automation products and solutions Delta has also created smart production for global customers to boost their industrial competitiveness. Delta has tirelessly deepened its smart manufacturing capabilities in manufacturing plants around the world, including Taiwan, China, Southeast Asia, among other regions.	Lean Automation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strengthening the application of Lean thinking in the DSM process, including Lean-Machine, Lean-Line, and Lean-Layout, which refers to Lean in equipment design, Lean in equipment interconnection, and Lean in overall factory layout. Accelerating the automation, PIT, KA, KL skill talent transformation towards Lean DSM talent in various plant areas.</li> <li>• Learned to use simulation software to build and analyze models, and applied these to a total of 294 smart manufacturing-related projects such as machine optimization, capacity improvement, production process improvement, and new machine evaluation.</li> <li>• Learned to analyze automation equipment, and added analysis modules to improve the utilization rate of automation equipment by 36%.</li> <li>• Learned defect analysis tools, and able to perform data analysis based on MES background data to identify significant factors and optimize them to reduce the defect rate by 28%.</li> <li>• Capacity increased by 30%.</li> </ul>
		FlexSim/ VC	
		KA KL	
		GB/ BB	
		Total financial benefits reached <b>USD 20,262,200</b>	

# Lean Automation Training Materials - Demo



- Lean 、 VA/NVA



- Waste Finding in Automation



- Takt Time 、 Line Balance 、 One piece flow



- Auto-no-mation (Jidoka)



- Layout Design & Discipline

# Lean Automation Training Materials - Demo

## Lean – Definition

1. Lean is a philosophy of continuous improvement, striving for perfection, eliminating waste (non-value-added activities), and focusing on value creation.
2. Lean requires the fundamental skills of process simplification, rationalization, as well as equipment standardization and modularization, in order to enable process integration and improvement.

<b>SIMPLIFY</b>	<b>STANDARDIZE</b>	<b>MODULARIZE</b>
簡單化/合理化	標準化	模組化
<b>DIGITALIZE</b>	<b>VIRTUALIZE</b>	<b>ROBOTICISE</b>
數位化	虛擬化	自動化

# FlexSim Training Materials - Demo

## FlexSim Introduction

Products Applications Industry 4.0 Resources Services Contact

# FlexSim

The most powerful, capable, and easy-to-use 3D simulation software. FlexSim lets you model—and improve—existing and proposed systems.

[TRY FLEXSIM FREE](#)

**3D Simulation**  
Tell the story of your system...

**Model Layout**  
Simple, accurate, and stunning

**Model Building**  
Ease-of-use meets capability and power

**Model Analysis**  
Understanding in a virtual environment

**Optimization**  
Test "what if" scenarios to make the right moves

9

# FlexSim Training Materials - Demo



## Basic Training

### FlexSim Express

"สามารถดาวน์โหลดและสร้างแบบจำลองโดยใช้โปรแกรม FlexSim เวอร์ชัน Express ได้ฟรีที่หน้าเว็บไซต์ [www.flexsim.com](http://www.flexsim.com) โปรแกรมจะสามารถสร้างแบบจำลองได้ไม่เกิน 30 Objects โดยไม่มีวันหมดอายุ แต่จะสามารถใช้ได้แค่การประเมินและทดสอบการใช้งานโปรแกรม FlexSim เท่านั้น"


"FlexSim Express is available for anybody to use. It's a 100% free evaluation version of our simulation software, allowing you to model a system with 30 or fewer objects. There are no time restrictions, but it can only be used to evaluate and test FlexSim's capabilities."


### FlexSim Full License

"เมื่อคุณติดตั้งตัวโปรแกรม FlexSim Express เท่ากับว่าคุณได้ติดตั้งตัวซอฟต์แวร์ตัวเต็ม เมื่อทำการ Activate License คุณสามารถใช้ Objects ได้อย่างไม่จำกัด รวมถึง Option ที่จะอนุญาตให้เฉพาะผู้มี License เท่านั้นที่สามารถใช้งานได้"

"When you install FlexSim on a computer, you are installing the full software. However, the features that are available in FlexSim will depend on the type of license that is activated on that specific computer. For example, if you installed the free trial version of FlexSim, you installed the full version of FlexSim on your computer, but certain features are limited because you have not activated a license."

### Download Link

 <https://account.flexsim.com/flexsim-express/>

 <https://www.flexsim.com/flexsim/>

## Course Outline

### 1. พื้นฐานของ Simulation (Basic of Simulation)

- ความหมายของ Simulation (Meaning of Simulation)
- การใช้งานทั่วไปของ Simulation (Common Use)

### 2. พื้นฐานของ FlexSim Simulation (Basic of FlexSim)

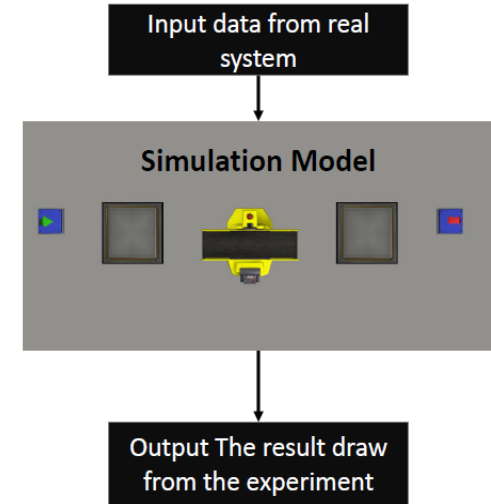
- การ Download โปรแกรม FlexSim (How to Download FlexSim)
- ความต้องการของระบบ (System Requirement)
- เริ่มต้นโปรแกรม (Start Page)
- การ Activation โปรแกรม (How to Activation)
- การตั้งค่าที่ Global Preference (How to Setting)
- คำศัพท์เฉพาะและความหมายของ FlexSim (FlexSim Terminology)

### 3. เริ่มต้นใช้งาน FlexSim (Starting FlexSim)

- New Model
- Mouse Operations
- View Tab
- Window Management
- Quick Properties

## ความหมายของ Simulation

เป็นกระบวนการออกแบบจำลอง (Model) ของระบบจริง (Real System) แล้วดำเนินการทดลองเพื่อให้เรียนรู้พฤติกรรมของระบบงานจริง และวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลอง ก่อนนำไปใช้แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริงต่อไป



# FlexSim Training Materials - Demo



## Advance Training

### FlexSim Express

"สามารถดาวน์โหลดและสร้างแบบจำลองโดยใช้โปรแกรม FlexSim เวอร์ชัน Express ได้ฟรีที่หน้าเว็บไซต์ [www.flexsim.com](http://www.flexsim.com) โปรแกรมจะสามารถสร้างแบบจำลองได้ไม่เกิน 30 Objects โดยไม่มีวันหมดอายุ แต่จะสามารถใช้ได้แค่การประเมินและทดสอบการใช้งานโปรแกรม FlexSim เท่านั้น"

"FlexSim Express is available for anybody to use. It's a 100% free evaluation version of our simulation software, allowing you to model a system with 30 or fewer objects. There are no time restrictions, but it can only be used to evaluate and test FlexSim's capabilities."

### FlexSim Full License

"เมื่อคุณติดตั้งตัวโปรแกรม FlexSim Express เท่ากับว่าคุณได้ติดตั้งตัวซอฟต์แวร์ไว้แล้ว เมื่อทำการ Activate License คุณจะสามารถใช้ Objects ได้อย่างไม่จำกัด รวมถึง Option ที่จะอนุญาตให้เฉพาะผู้มี License เท่านั้นที่สามารถใช้งานได้"

"When you install FlexSim on a computer, you are installing the full software. However, the features that are available in FlexSim will depend on the type of license that is activated on that specific computer. For example, if you installed the free trial version of FlexSim, you installed the full version of FlexSim on your computer, but certain features are limited because you have not activated a license."

### Download Link



<https://account.flexsim.com/flexsim-express/>



<https://www.flexsim.com/flexsim/>



## Advance Training

### Course Outline (Advance)

#### 1.Process Flow with 3D model

- Basic Process Flow
- Workshop

#### 2.Task Control

- Tasksequence
- Animation
- Customized task sequence
- Sub-task
- Coordinate task sequence
- Workshop (task sequence)

#### 3.Global Table

- Table Read/Write
- Workshop (Object working with Global Table)

#### 4.Object Control & Send messages

- Object control and label application
- Object control and send messages
- User Event
- Global Variable

#### 5.Connectivity

- Connect with Excel
- Connect with database (SQL)



## Advance Training

### Course Outline (Advance)

#### 6.Presentation

- Video Record
- Flypath

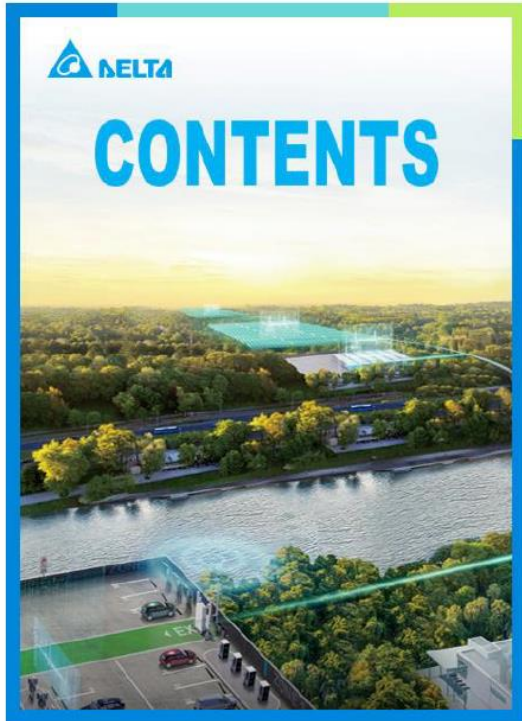
#### 7.FlexScript

- If statement
- Switch statement
- While statement
- For statement
- Workshop

#### 8.Expertfit & Experimenter

- Statistical Fitting Example
- Scenarios Test
- Case study

# KA KL Training Materials - Demo



- 01 Preliminary cognition of production innovation and reform of ideas
- 02 Discovery and elimination of waste
- 03 5S of on-site management reform
- 04 Visual management of on-site management reform
- 05 Reform of production methods and inventories
- 06 Reform of quality assurance
- 07 Work Cell of reform of production methods
- 08 Standard operation of reform of production methods



# GB BB Training Materials - Demo

A graphic for the 'Contents' slide. On the left, there's a photograph of a modern building with 'DELTA' on its facade, set against a blue sky with clouds. The word 'Contents' is written in large white letters on a dark blue background. To the right of the photo is a vertical list of five items: '1 Define', '2 Measure', '3 Analyze', '4 Improve', and '5 Control'. The '5 Control' item is highlighted with a blue background and white text, while the others have a light gray background and dark gray text.

Phase content

C-1: Control summary

C-2: Control plan

C-3: Process capability analysis of Y

C-4: Confirmation of improvement effect

C-5: Document standardization

C-6: Benefit evaluation

C-6: Project handover plan



Smarter. Greener. Together.

