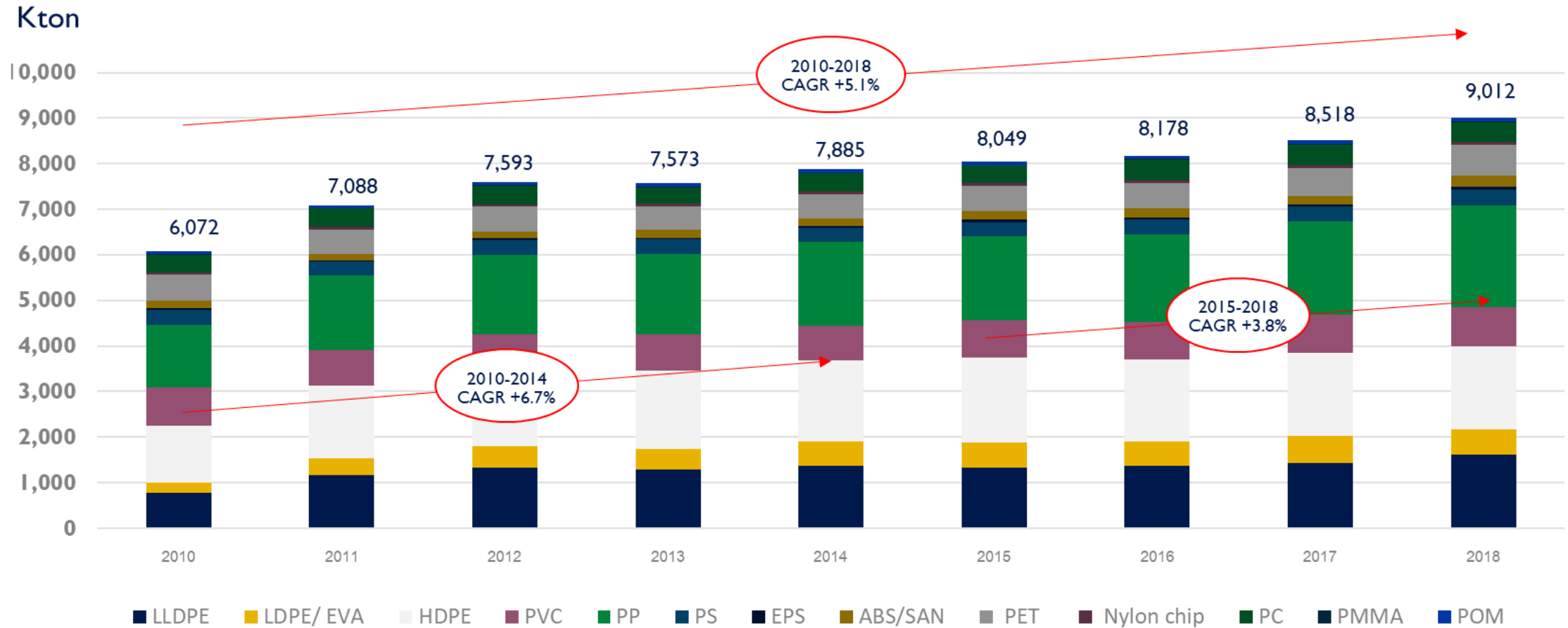
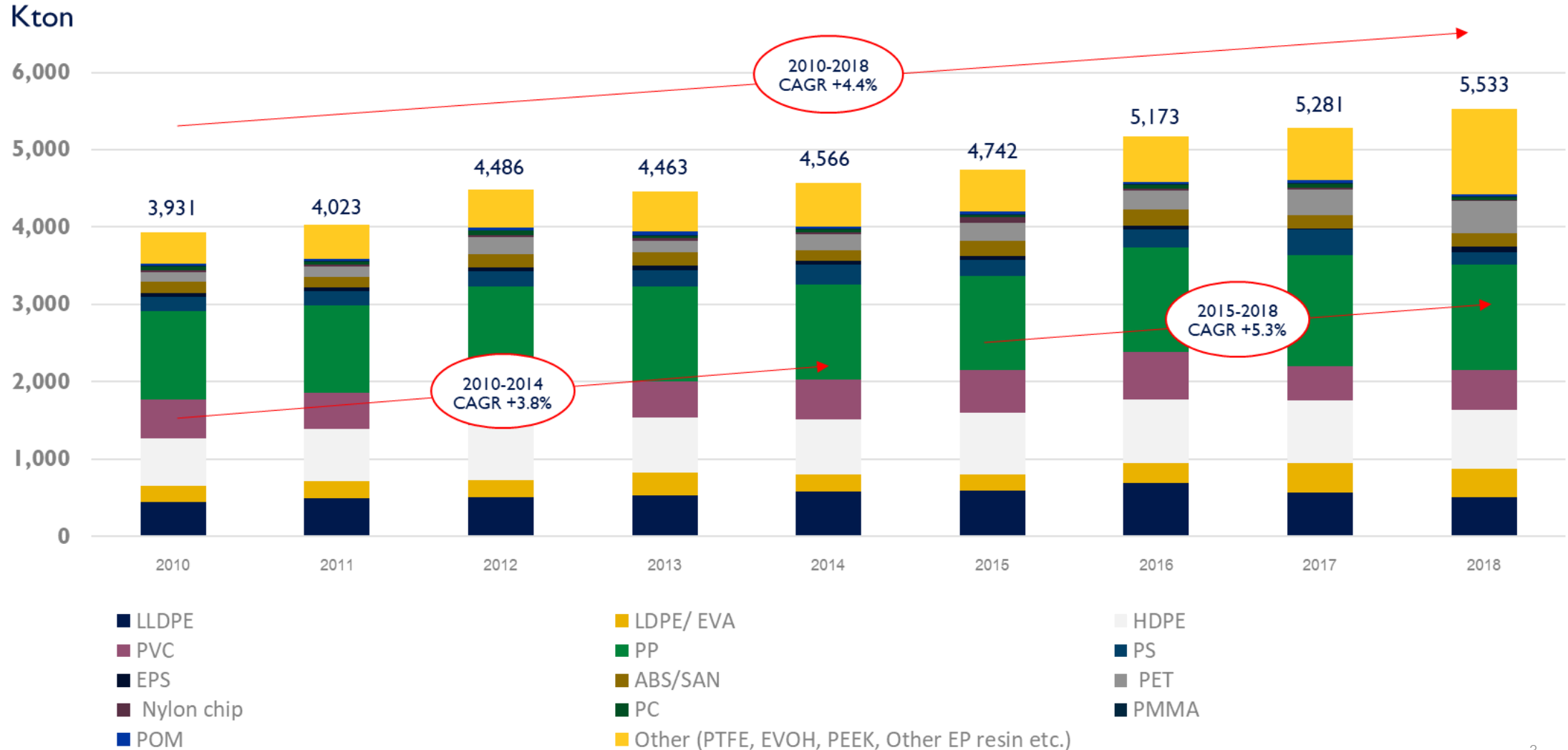


**Charts for April 2<sup>nd</sup> Seminar**  
**by**  
**Veera K.-PITH**

# Domestic Production of Plastic Resins



# Domestic Consumption of Plastic Resins



# Resin Conversion by Industry (2018)



# Plastic Product Cycle (Holistic View)

- **Before Usage (ก่อนการใช้งาน)**
- **As Usage (ขณะการใช้งาน)**
- **After Usage (หลังการใช้)**

# Steps of Before Usage Stage

- ❖ **Part Design** (การออกแบบชิ้นงาน)
- ❖ **Material Selection** (การเลือกสรรวัตถุดิบ)
- ❖ **Mold Design and Mold making** (การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์)
- ❖ **Fabrication Process** (การขึ้นรูปชิ้นงาน)
- ❖ **Finishing & Assembly** (การตกแต่งและประกอบ)
- ❖ **Quality Assurance** (การควบคุมคุณภาพ)

# Concepts of Usage Stage

## ❖ Realize its Values

(ตระหนักถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์)

## ❖ Optimize its Benefits

(ใช้ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ให้คุ้มค่าที่สุด)

## Steps of After Usage Stage

**Recycling** → Turn waste into a reusable material or product which is often of Lesser quality  
การเปลี่ยนของเสียไปเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพด้อยลงไป

**Upcycling** → Turn waste into a material or product which is of Higher quality by using creativity to figure out new ways to repurpose or fashion items  
การเปลี่ยนของเสียให้กลับไปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงขึ้นผ่านความคิดสร้างสรรค์



# Focuses of Thailand Economy

- **Bio Economy** : Applies variety and technology of biological resources
- **Circular Economy** : Optimizes utilization of raw material for ultimate values
- **Green Economy** : Aims to clean and sustainable environment

# Paradigm Shift for Transformation

More for Less    ➔    Less for More  
Industries        ➔    Technology  
Commodities     ➔    Innovation

# Growth Engines

- **Productive Growth** : Increases the values of outputs produced for a given inputs
- **Inclusive Growth** : Advances equitable opportunities to every section of society
- **Green Growth** : Reduces pollution & greenhouse gas emissions and minimizes waste & insufficient use of natural resources

# Sustainable Development

## **Key success factors :**

Technology and Knowhow

Capability

Mindset

## **Attitude :**

Openness

Adaptability

Execution

Improvement

# How to Live in Current Situation

**Versatility**

ความสามารถหลายด้าน

**Understanding**

ความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้น

**Clarification**

ความรู้แจ้งในสิ่งนั้น

**Adaptability**

ความสามารถในการปรับตัว

# Medical Equipment

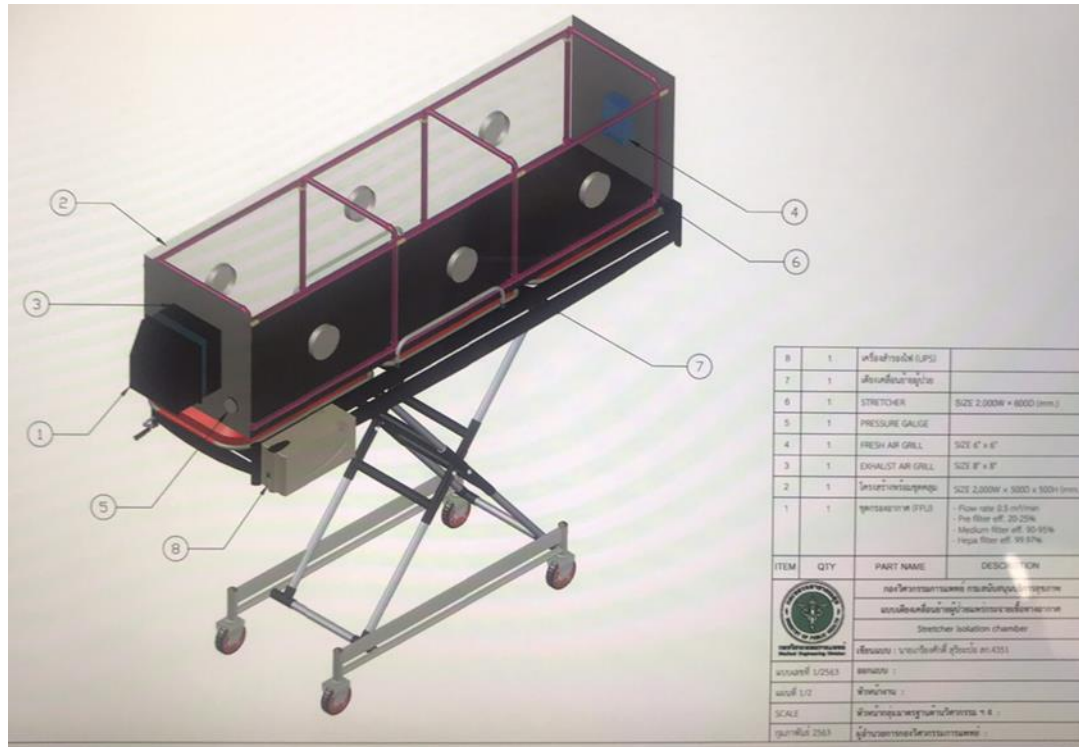


Negative Pressure Chamber



Negative Pressure Hood

# Medical Equipment



Chamber Bed for Patient



Chamber Wheel-Chair for Patient