



Innovation in Healthcare and Well-being

(Collaboration & self-resilience to fight with the pandemic)

Assoc.Prof. Anan Manomaipiboon
Navamindrathiraj University, BMA



COVID 19
PANDEMIC



NEWS

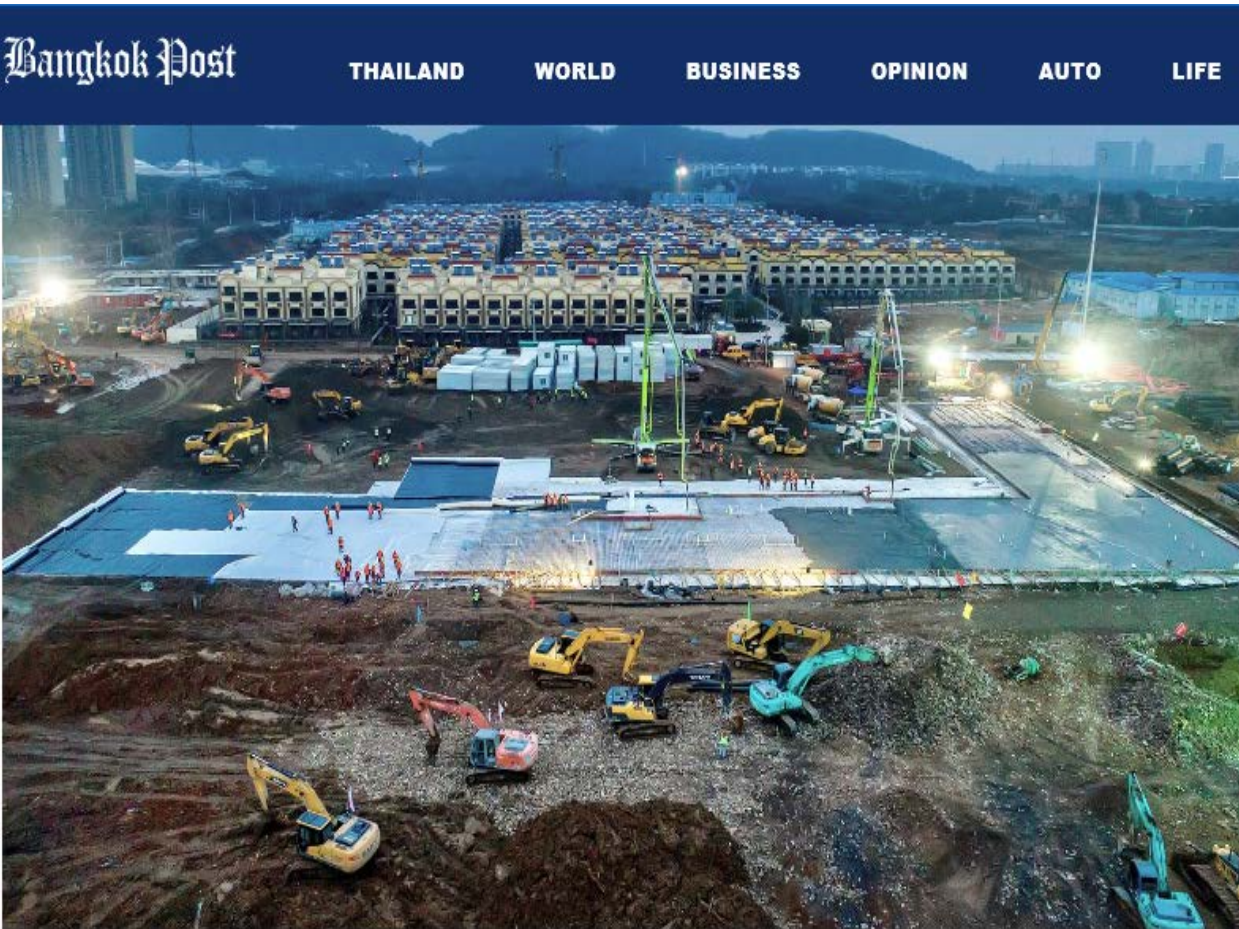
[Home](#) | [Video](#) | [World](#) | [Asia](#) | [UK](#) | [Business](#) | [Tech](#) | [Science](#) | [Stories](#) | [Entertainment](#)[Asia](#) | [China](#) | [India](#)

China coronavirus: Lockdown measures rise across Hubei province

🕒 23 January 2020

[Share](#)[Coronavirus pandemic](#)

2 field hospitals and 16 temporary treatment facilities in Wuhan, Hebei, China



Excavators and workers are seen at the construction site where the new Huoshenshan Hospital is being built to treat patients of a new coronavirus on the outskirts of Wuhan on Jan 27. (China Daily via Reuters)

Military medical staff arrive in Wuhan

Source: Xinhua | 2020-02-02 17:40:13 | Editor: Xiaoda



Military medical staff airlifted by eight large transport planes of the air force of the People's Liberation Army (PLA) arrive at Tianhe International Airport in Wuhan, central China's Hubei Province, Feb. 2, 2020. (Xinhua/Li Yun)



Thai PBS

7 นาที • 🌐



รพ.รามมาฯ เตรียมใช้แสงยูวีฆ่าเชื้อบนหน้ากาก N95 เพื่อใช้ซ้ำ #ThaiPBS #COVID19



ฆ่าเชื้อใช้ซ้ำ



news.thaipbs.or.th

รพ.รามมาฯ เตรียมใช้แสงยูวีฆ่าเชื้อบนหน้ากาก N95

👍🥲 151

ความคิดเห็น 2 รายการ • แชร์ 5 ครั้ง

👍 ถูกใจ

💬 แสดงความคิดเห็น

➦ แชร์

SW. 250 แห่ง วิกฤตหนัก

ขาดแคลนหน้ากากอนามัย

CORONAVIRUS

Inspiration

- ไม่มีโรงพยาบาลใดในโลกที่พร้อมรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19
- การขาดแคลนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
- การปกป้องคุ้มครองบุคลากร นักศึกษา ผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล รวมไปถึงบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมไปถึงบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ

ที่มาของการพัฒนานวัตกรรม ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19

- กลุ่มวิจัยด้านศาสตร์เขตเมืองที่ประกอบด้วยอาจารย์และบุคลากรของทุกส่วนงานของมหาวิทยาลัยในปีพ.ศ. 2561-2562
 - การลดผลกระทบของฝุ่น PM 2.5 ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ
 - การป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียดี้อย่าในผู้ป่วยของรพ.วชิรพยาบาล
 - การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรของรพ.วชิรพยาบาล
- การติดตามสถานการณ์การระบาดในสาธารณรัฐประชาชนจีนอย่างใกล้ชิด

การดำเนินการของมหาวิทยาลัยร่วมกับองค์กรต่างๆ

- Modified airborne infection isolation (stretcher/box/chamber/swab unit/room/ICU/ARI clinic)
- Modified respirator
 - Silicone mask with face strap and ventilator filter (elastometric half facepiece air purifying respirator)
 - Modified powered air purifying respirator (loose fitting/ tight fitting facepiece)
- Vajira Face Shield/Modified coverall/ isolation gown/alcohol hand rub

ห้องตรวจโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลัน (ARI Clinic)



การเผยแพร่ต้นแบบนวัตกรรมทั้งหมดสู่สาธารณะ



มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช
Navamindradhiraj University

โครงการ

ห้องตรวจโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลัน : นวัตกรรมใหม่ในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19
(The Examination Room for Acute Respiratory Tract Infection : A New innovation in the time of COVID-19 pandemic)

DATE. 26/03/2020



มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช
Navamindradhiraj University



สำนักงานวิจัยและพัฒนา
Navamindradhiraj University



NL DEVELOPMENT
Navamindradhiraj University



มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช
Navamindradhiraj University

โครงการ

VJR-NMU Modified airborne infection isolation (maii) room

DATE. 31/03/2020



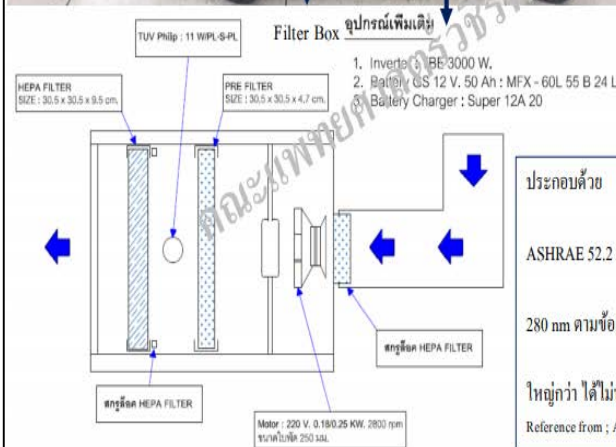
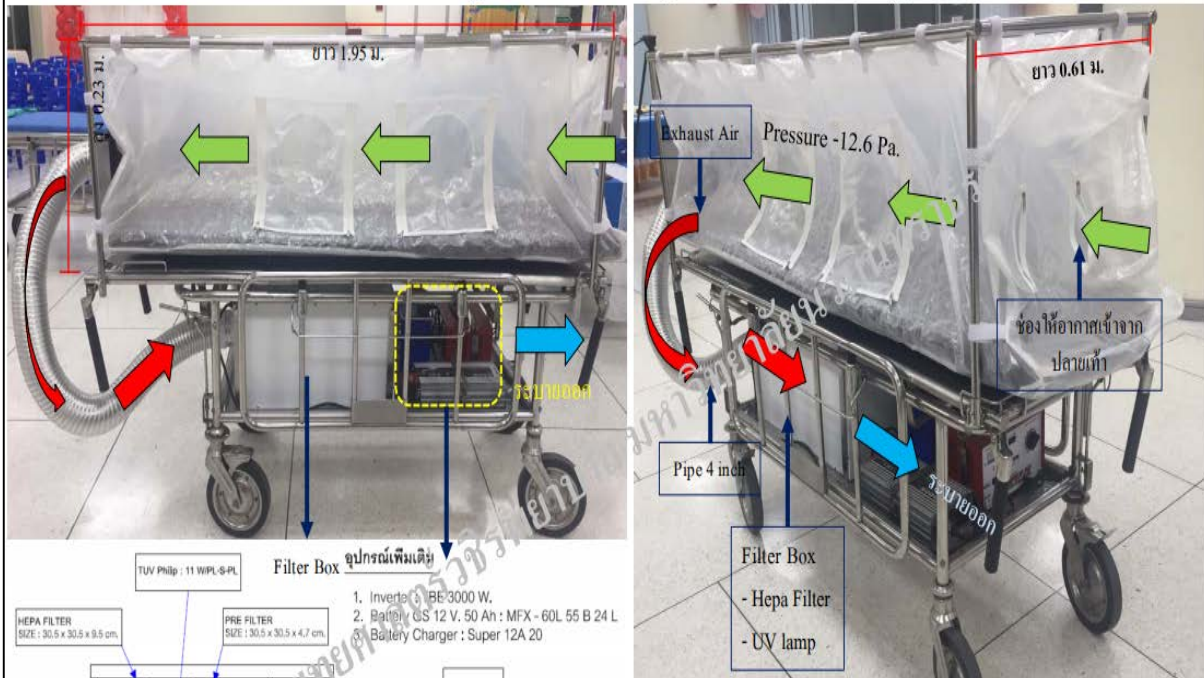
มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช
Navamindradhiraj University



สำนักงานวิจัยและพัฒนา
Navamindradhiraj University

การเผยแพร่ต้นแบบนวัตกรรมทั้งหมดสู่สาธารณะ

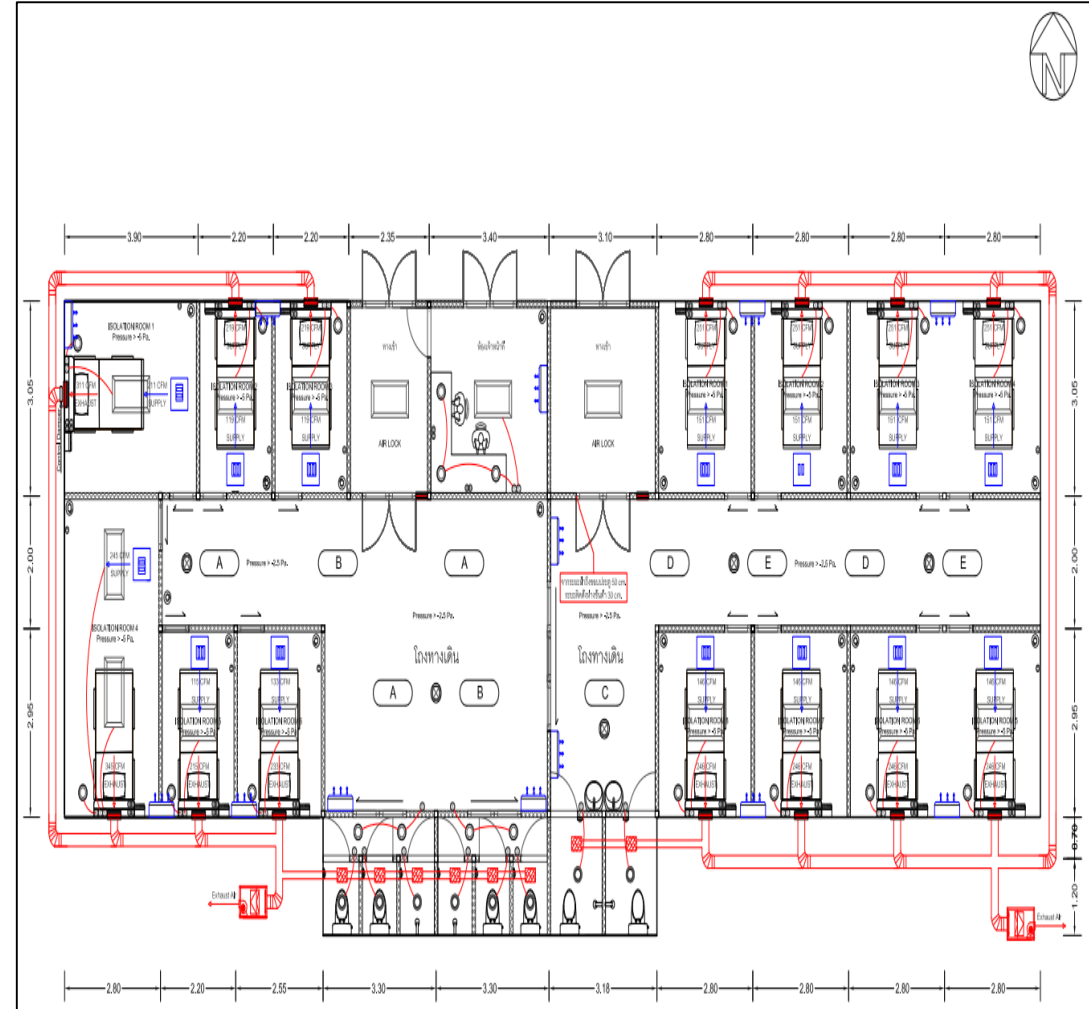
Model : Negative transportation design



- อุปกรณ์เพิ่มเติม**
- Inverter : BE3000 W.
 - Battery : GS 12 V. 50 Ah : MFX - 60L 55 B 24 L
 - Battery Charger : Super 12A 20

- ประกอบด้วย**
- Exhaust Fan ปริมาณลมดูดออก 167 CFM (283 m³/hr)
 - Pre - Filter ชนิดใช้ทิ้งที่ประสิทธิภาพในการกรองอากาศไม่น้อยกว่า MERV7 ตามมาตรฐาน ASHRAE 52.2
 - UV-C lamp เพื่อฆ่าจุลินทรีย์ที่ดูดซับเข้าและถูกกักที่ HEPA Filter ที่มีช่วงความยาวคลื่น 100 - 280 nm ตามข้อเสนอแนะของ ASHRAE
 - HEPA-High Efficiency Particulate Air Filter ประสิทธิภาพการกรองขนาด 0.3 ไมครอนหรือใหญ่กว่า ได้ไม่น้อยกว่า 99.99% เมื่อทดสอบตามมาตรฐาน EN 1822
- Reference from : ASHRAE - American Society for Heating, Refrigeration, and Air Conditioning Engineers

ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม : อ.ชาวลัด แสงศิริกุล ผู้สนับสนุน : นายสุระ จิตรพิไลย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างเชียงใหม่





คณะเทคโนโลยีการพยาบาล
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

PROJECT
โครงการห้องผ่าตัด
ของอาคารศูนย์เวชกรรม

LOCATION
อาคารศูนย์เวชกรรม

PROJECT OWNER
ฝ่ายวิศวกรรมบริการ

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL

ELECTRICAL ENGINEER

ELECTRICAL

SANITARY ENGINEER

สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์
เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ 48 ชุด และ
กล่องหีตถการความดันลบ 90 ชุด
จัดทำโดยความร่วมมือระหว่าง



AI AND
ROBOTICS
VENTURES
A COMPANY OF PTTEP GROUP



เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ
จัดทำโดยความร่วมมือระหว่าง



AI AND
ROBOTICS
VENTURES
A COMPANY OF PTTEP GROUP









บันทึกข้อความ

ส่วนเลขานุการ สลป
รับที่ ทว.ป. ๕๕
วันที่ ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๐๑.๑๐

ส่วนราชการ สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร โทร. ๐ ๒๒๒๓ ๕๗๑๕ หรือโทร. ๑๐๕๗ โทรสาร ๐ ๒๒๒๕ ๕๒๓๔

ที่ กท ๐๔๐๐.๒/ผช.ป. ๒๗ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการประชุมศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความมั่นคง (ศปม.) ผ่านระบบวีดิทัศน์ทางไกล (VCS) และการประชุมแผนการจัดสรรหน้ากากอนามัยฯ

เรียน ปลัดกรุงเทพมหานคร

ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๔/๕๐๙๗ ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๓ กระทรวงมหาดไทย ได้เชิญปลัดกรุงเทพมหานครเข้าร่วมประชุมศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความมั่นคง (ศปม.) ผ่านระบบวีดิทัศน์ทางไกล (VCS) ทุกวัน ณ ห้องประชุมดอกแก้ว ชั้น ๒ ศาลาว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยเริ่มในวันอาทิตย์ที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๘.๐๐ น. และตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๑/๕๐๙๙ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๓ กระทรวงมหาดไทยได้เชิญปลัดกรุงเทพมหานครเข้าร่วมประชุมแผนการกระจายจัดสรรหน้ากากอนามัย (Surgical Mask) ผ่านระบบวีดิทัศน์ทางไกล (VCS) ในวันจันทร์ที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๒ ศาลาว่าการกระทรวงมหาดไทย นั้น

ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมประชุมในวันจันทร์ที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๖.๐๐ น. และ เวลา ๑๖.๓๐ น. ซึ่งขอรายงานผลการประชุมที่มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกรุงเทพมหานคร ดังนี้

๑. สรุปผลการประชุม ศปม. วันจันทร์ที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุมดอกแก้ว ชั้น ๒ กระทรวงมหาดไทย ซึ่งเป็นการประชุมผ่าน Video conference โดยมี พล.อ.ธีรวัฒน์ บุญยะวัฒน์ เสนาธิการทหารบก เป็นประธานการประชุม ซึ่งวันนี้ไม่มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกรุงเทพมหานคร เป็นการรายงานสถานการณ์ประจำวันของหน่วยงานกองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กอ.รมน.

ทั้งนี้ ก่อนเข้าสู่วาระการประชุม พล.อ.ท. ภาณุพงศ์ แสง-ชูโต ผู้ช่วยราชเลขาธิการในพระองค์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ร่วมประชุมดังกล่าว โดยมีข้าราชการแจ้งผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด ดังนี้

๒.๑. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีได้

พระราชทานเร่งด่วนช่วยเหลืออุปกรณ์ป้องกันการตรวจรักษาให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ดังนี้

๒.๑.๑ หมวก Face Shield จำนวน ๓๐,๐๐๐ ใบ เพื่อให้กระทรวงสาธารณสุข

แจกจ่ายไปตามโรงพยาบาลต่างจังหวัด ในวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๓

๒.๑.๒ กล่องอะคริลิกซึ่งเป็นอุปกรณ์ช่วยแพทย์ใช้สำหรับใส่เครื่องช่วยหายใจให้

ผู้ป่วย โดยมีต้นแบบมาจากวชิรพยาบาลกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเร่งผลิตแจกให้ตามโรงพยาบาลต่างๆ ตามจำนวนผู้ป่วยที่มี ส่วนในต่างจังหวัดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดศึกษารูปแบบดังกล่าว และสำรวจความต้องการ โดยปรับรูปแบบให้ตรงตามความต้องการการใช้งานของแพทย์ และให้พอดีกับเครื่องช่วยหายใจกับผู้ป่วยที่มี และให้ผู้ว่าราชการจังหวัดสามารถสั่งทำได้เลยกับผู้ผลิตโดยตรงซึ่งสามารถใช้งบประมาณจากมูลนิธิราชประชานุเคราะห์ที่สำรองไว้ให้แล้ว

/๒.๑.๓ ตู้อะคริลิก ...

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าฯพระบรมราชินี
ทรงพระราชทานเครื่องมือแพทย์พร้อมอุปกรณ์แก่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช







กองอำนวยการ Covid-19 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช





คณะแพทยศาสตร์ศิริพจนมาล
นาควิทยาลัยนวมินทร์
ย์รับบริ

GC
ชุด Coverall
Isolation Gown ไม้ติดจากมีดพลาสติกของชุด GC
อุปกรณ์ของชุด PAPR
ตามมาตรฐานของโรงพยาบาล สหเวชภัณฑ์นำจำ
เพื่อประโยชน์ในการดูแลสุขภาพและ ในสถานการณ์โรค COVID-19
คณะแพทยศาสตร์ศิริพจนมาล มหาวิทยาลัยนวมินทร์นเรศวร
จำนวน 500 ชุด





คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
 วิทยาลัยนวัตกรรมการแพทย์
 ศูนย์บริการ
 ภัย COVID-19

GC VISTEC polyfam
 มอนิเตอร์ช่วยเหลือนักการแพทย์
 IRAPs SHaRE-aGIVeR
 เมื่อต้องกินและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์
 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิรพยาบาล



CoviClear GC

គម្រោងបង្កើនការពារជំងឺ COVID-19
ដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា (CoviClear)
ក្នុងការកាត់បន្ថយការចម្លងជំងឺ



- การส่งมอบนวัตกรรมด้านความปลอดภัยชนิดต่าง ๆ แก่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในโรงพยาบาลต่าง ๆ ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ
- การสนับสนุนกรุงเทพมหานคร ในหลายภารกิจ



สินค้าและบริการ เกี่ยวกับเรา ข่าว ศาสนาที่พบบ่อย ห้องสมุดแสดมปี แผนผัง

คุณอยู่ที่ : หน้าแรก



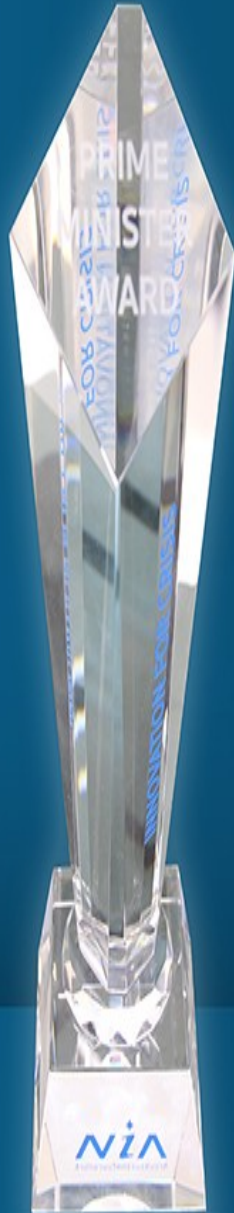
#ขยาย
เวลาเพิ่ม

ไปรษณีย์ไทยส่งต่อ

“ส่งความห่วงใย ส่งให้ สู้ภัย COVID-19”
หน้าทากอนามัย - อุปกรณ์ทางการแพทย์ให้โรงพยาบาลทั่วประเทศ



ส่งฟรี!! ถึง 31 พฤษภาคม 2563



มหาวิทยาลัยนวัตกรรมนเรศวร

รับรางวัล

Prime Minister Award: Innovation For Crisis

ประกาศเกียรติคุณและเชิดชูเกียรติให้แก่มหาวิทยาลัย

ที่มีส่วนร่วมในการนำนวัตกรรมมาใช้แก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์การแพร่ระบาด COVID-19

Better Chemistry

GC สร้างสรรค์นวัตกรรมเคมีภัณฑ์แบบครบวงจร ด้วยกระบวนการผลิตที่ลดการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย บริหารจัดการของเสียที่อยู่ในระบบการผลิต ของเสียที่เกิดขึ้นใหม่ มาสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ ด้วยการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบ เพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เป็นการใช้ทรัพยากรหมุนเวียน ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

Better Living

GC ส่งเสริมการกระตุ้นจิตสำนึกของผู้คนในการนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการใช้พลาสติกอย่างคุ้มค่าด้วยการนำมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิล หรือการอัพไซเคิล และเพิ่มคุณค่าด้วยความคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ และนวัตกรรมทางด้านวัสดุ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม เช่น สินค้าแฟชั่น ของตกแต่งบ้าน นำไปสู่การสร้างสรรค์ชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

จากหลัก... Circular Economy



GC คือผู้นำสังคมให้เกิดการใช้พลาสติกและเคมีภัณฑ์วิธีใหม่ด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคุณดีขึ้น ตามแนวทาง **Circular Living**

สู่แนวคิด... GC Circular Living เพื่อนำไปปฏิบัติจริง



GC นำหลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อความยั่งยืน ผ่านการดำเนินงานที่หลากหลายตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่า ส่งผลให้ GC เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในฐานะองค์กรชั้นนำในระดับสากลในด้าน:

- การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการลดปริมาณขยะ ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (น้ำ อากาศ พลังงาน และขยะ) (การดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศ และหลักการ 5Rs)

เพื่อสานต่อเจตนาธรมณ์และความมุ่งมั่นในการสร้างการเปลี่ยนแปลง GC เชื่อว่าแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนสามารถนำไปปรับใช้ได้ในทุกองค์กรและทุกภาคส่วน ทั้งเอกชน รัฐบาล หรือหน่วยงานสังคมอื่นๆ และเพื่อเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากร GC จึงได้สนับสนุนและส่งเสริมให้ทุกคนในสังคมได้มีส่วนร่วมในการดำเนินชีวิตตามแนวทาง Circular Living ที่ช่วยกระตุ้นให้ทุกคนในสังคมได้ตระหนักถึงการใช้สิทธิในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม และต่อยอดถึงความสำคัญของการรักษาธรรมชาติและการอนุรักษ์โลกใบนี้ไว้เพื่อคนรุ่นหลังอย่างยั่งยืน

ENVIRONMENT

Can medical care exist without plastic?

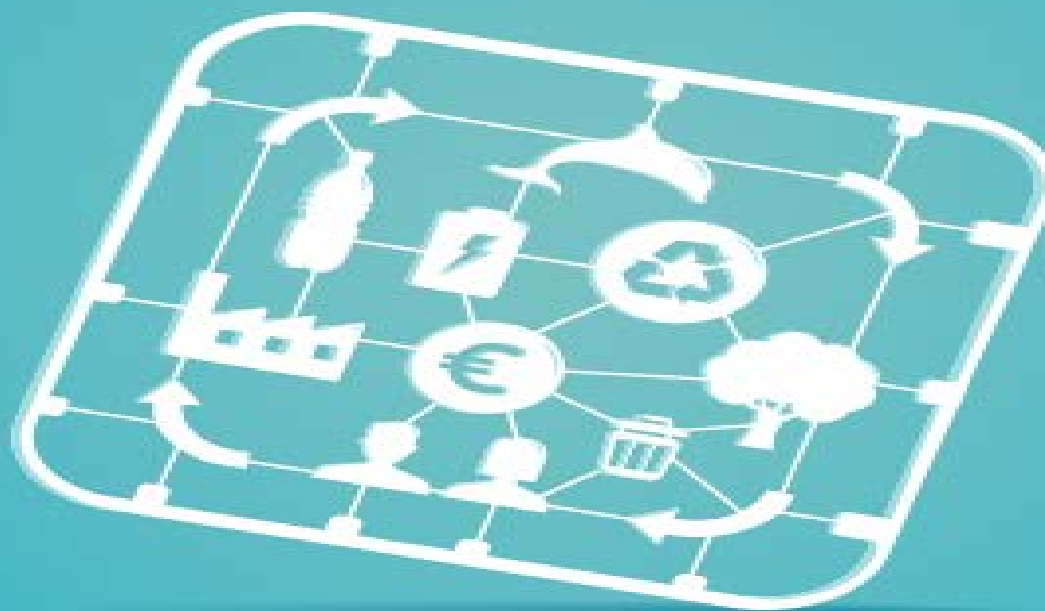
Hospitals are filled with sterile single-use plastic. Environmental advocates are looking for less wasteful ways to keep healthcare hygienic.

MONDAY, OCTOBER 7, 2019 | BY SARAH GIBBENS





A EUROPEAN STRATEGY FOR PLASTICS IN A CIRCULAR ECONOMY

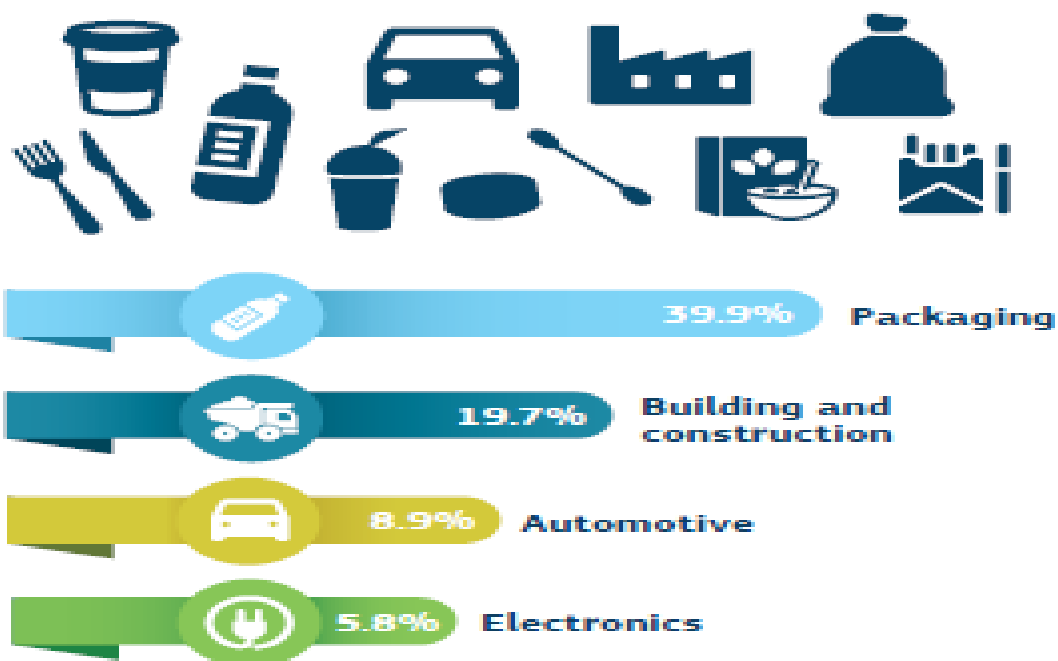


2. PLASTICS TODAY: KEY CHALLENGES

Over the past 50 years, the role and importance of plastics in our economy has consistently grown. **Global production of plastics has increased twentyfold since the 1960s**, reaching 322 million tonnes in 2015. It is expected to double again over the next 20 years.

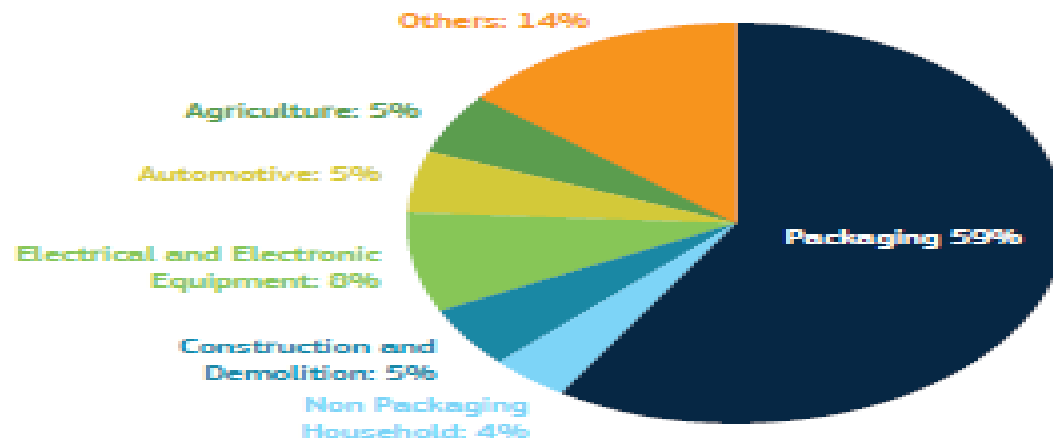
EUROPEAN PLASTICS DEMAND IN 2015

49 million tonnes



EU-28, Norway and Switzerland - Source: Plastics Europe (2016)

EU PLASTIC WASTE GENERATION IN 2015

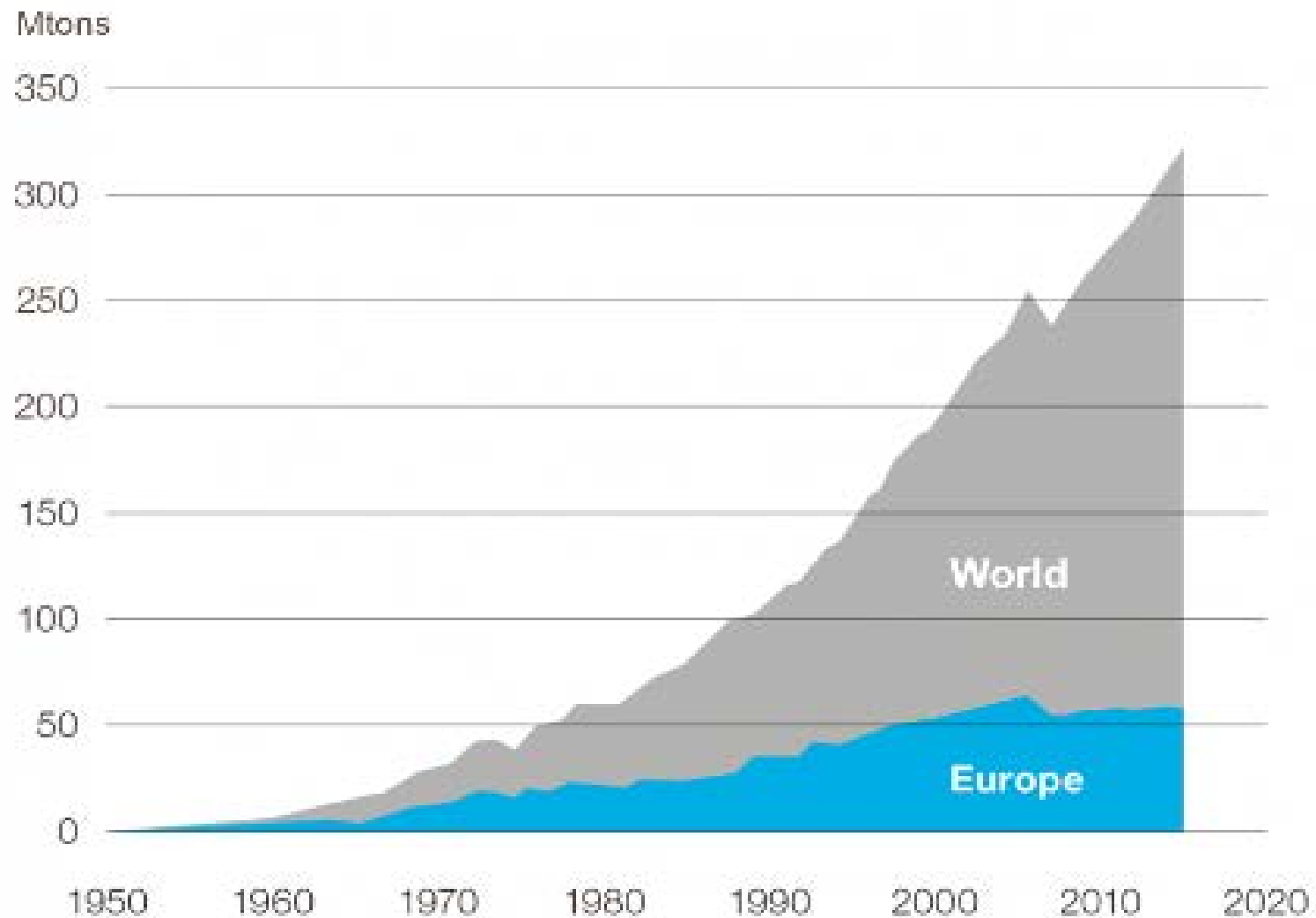


Source: Eunomia (2017)

Around 25.8 million tonnes of plastic waste are generated in Europe every year.⁵ Less than 30% of such waste is collected for recycling. Of this amount, a significant share leaves the EU⁶ to be treated in third countries, where different environmental standards may apply.

At the same time, **landfilling and incineration rates of plastic waste remain high - 31 % and 39 %, respectively -** and while landfill has decreased over the past decade, incineration has grown. According to estimates, 95 % of the value of plastic packaging material, i.e. between EUR 70 and 105 billion annually, is lost to the economy after a very short first-use cycle.⁷

Demand for recycled plastics today accounts for only around 6 % of plastics demand in Europe. In recent years, the EU plastic recycling



Global plastic consumption. Source: PlasticEurope Market Research Group 2016.

Lesson learned

- Collaboration
- Integration
- Innovative mindset
- Management by

The next step forward

- Made in Thailand medical devices
- Local laboratory testing with international

Ultimate goal

Sustainable business model



Thank you