



Mahidol University  
*Wisdom of the Land*

# การปรับตัวของสถานศึกษาด้านกายภาพและการบริการเพื่อ รองรับการเปิดภาคเรียนในช่วงวิกฤติ **Covid-19**

โดย กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยมหิดล

มหิดลดิจิทัล



# คำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (วันที่ 30 พฤษภาคม 2563)

มาตรการป้องกันโรคตามที่ราชการกำหนดเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด - 19  
แนวท่ายคำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) ที่ ๔/๒๕๖๓  
ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

หน้า ๓๘  
เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๒๗ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓

## คำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) ที่ ๔/๒๕๖๓ เรื่อง แนวปฏิบัติตามข้อกำหนดออกตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ (ฉบับที่ ๓)

ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติในการประชุมเมื่อวันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้ขยายระยะเวลาการบังคับใช้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักรออกไปตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ จนถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ นั้น

เพื่อให้การปฏิบัติงานตามข้อกำหนดออกตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ ตามประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินและการขยายระยะเวลาการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว และตามคำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ ๕/๒๕๖๓ เรื่อง การจัดตั้งหน่วยงานพิเศษเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ (๒) ของคำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ ๔/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งผู้กำกับการปฏิบัติงาน หัวหน้าผู้รับผิดชอบและพนักงานเจ้าหน้าที่ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม นายกรัฐมนตรีในฐานะผู้อำนวยการศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19 จึงมีคำสั่งให้หัวหน้าผู้รับผิดชอบในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน และพนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันโรคแนบท้ายคำสั่งนี้โดยเคร่งครัด

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป จนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่น

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓  
พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา  
นายกรัฐมนตรี

กิจการ/กิจกรรม	มาตรการควบคุมหลัก	มาตรการเสริม	หน่วยงานรับผิดชอบ
๑. การผ่อนผันการใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษา	๑) ทำความสะอาดพื้น พื้นผิวสัมผัสร่วมบ่อย ๆ ทั้งก่อนภาคเรียนในปีการศึกษา ๒๕๖๓ และหลังการเรียนการสอน รวมถึงห้องสุขา และให้กำจัดขยะมูลฝอยทุกวัน ๒) ให้ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ร่วมกิจกรรมสวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า ๓) ให้มีจุดบริการล้างมือด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจล หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ๔) ให้เว้นระยะนั่งหรือยืนห่างกัน และเว้นระยะห่างระหว่างโต๊ะเรียนและที่นั่งเรียนอย่างน้อย ๑ เมตร ๕) ให้ควบคุมจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมมิให้อัดแน่น (กรณีห้องปรับอากาศให้ลดจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามขนาดพื้นที่ห้อง เกณฑ์ไม่น้อยกว่า ๕ ตารางเมตรต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม ๑ คน) หรือลดเวลาในการทำกิจกรรมเท่าที่จำเป็น โดยถือหลักหลีกเลี่ยงการติดต่อสัมผัสระหว่างกัน ทั้งนี้ ให้พิจารณาปรับเวลาการเรียน สลับวันเรียน ปรับการเรียนเป็นระบบออนไลน์	๑) มีมาตรการคัดกรองไข้ และอาการไอ หอบเหนื่อย จาม หรือเป็นหวัด สำหรับผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ร่วมกิจกรรม ก่อนเข้าอาคาร หรือรับ - ส่งนักเรียน โดยเจ้าหน้าที่โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาที่ผ่านการอบรมการตรวจคัดกรองอาการป่วย และรายงานหน่วยงานรับผิดชอบ กรณีพบผู้ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคตามแนวทางที่กำหนด ๒) จัดให้มีการระบายอากาศภายในอาคารที่ดี รวมถึงภายในห้องสุขา ทั้งนี้ ให้ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ และจัดการผ้าเช็ดตัวอย่างสม่ำเสมอ ๓) จัดให้มีระบบคิว มีพื้นที่รอคิวที่มีที่นั่งหรือยืนห่างกัน อย่างน้อย ๑ เมตร ทั้งบริเวณจุดรับประทานอาหาร ห้องน้ำ ๔) จัดให้มีการแนะนำผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง	๑) ศ.ว. และ ส.ช. ออกคู่มือและเกณฑ์การปฏิบัติตามความเหมาะสมกับพื้นที่และประเภทของกิจการ ๒) ศ.ป.ก. จังหวัด/กทม. ศ.ป.อ.มอ./๒๓ ศ.ป.ค.ต.ล.ศ.ป.ก.เทศบาลนคร ศ.ป.ก.เทศบาลเมือง และ ศ.ป.ก.เมืองพัทยา ติดตามกำกับ ดูแล ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ๓) ศ.ป.ม. จัดทำสำสัสมรสร่วมสำรวจ ทหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจการประกอบการ

กิจการ/กิจกรรม	มาตรการควบคุมหลัก	มาตรการเสริม	หน่วยงานรับผิดชอบ
๒) การใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษาเพื่อการประชุม การจัดการสอบ การสอบคัดเลือก การฝึกอบรมระยะสั้นไม่เกินสิบห้าวัน หรือดำเนินการอื่นใดในลักษณะที่อาจเสี่ยง	๖) ให้ส่วนราชการที่รับผิดชอบพิจารณาให้โรงเรียน หรือสถาบันศึกษาดำเนินกิจการหรือจัดกิจกรรมได้ตามความเหมาะสม รวมทั้งให้ลงทะเบียนยืนยันการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคที่ทางราชการกำหนด ๗) ให้ผู้ริเริ่มควบคุมทางเข้าออก ลงทะเบียนก่อนเข้า และออกจากสถานที่ และเพิ่มมาตรการใช้แอปพลิเคชันที่ทางราชการกำหนด หรือใช้มาตรการควบคุมด้วยการบันทึกข้อมูลและรายงานเหตุพบได้	และผู้ร่วมกิจกรรม รวมถึงให้มีการตรวจตราควบคุม กำกับการเรียนการสอน การสอบ สอดคัดเลือก การฝึกอบรม และงานธุรการที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามมาตรการควบคุมหลักอย่างเคร่งครัด ๘) ให้พิจารณาพัฒนานวัตกรรมการลงทะเบียนก่อนเข้าและออกจากสถานที่ และระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้มีการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ในระยะยาว	หรือการจัดกิจกรรม ให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด





มาตรการควบคุมหลัก  
ตามคำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาด  
ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา





## 1. ทำความสะอาดพื้น ผิวสัมผัสร่วมบ่อยๆ ทั้งก่อนและหลังการเรียนการสอน รวมถึงห้องสุขาและให้กำจัดขยะมูลฝอยทุกวัน



### ห้องเรียนและห้องประชุม

- จัดแม่บ้านเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ บริเวณจุดสัมผัสบ่อยๆ ทุก 3 ชั่วโมง หรือเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน



### ห้องน้ำและอ่างล้างมือ

- จัดแม่บ้านเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสบ่อยๆ ทุก 3 ชั่วโมง
- ติดตั้ง Foot panel Plate ช่วยเปิดประตูไม่ต้องใช้มือสัมผัส
- ติดโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์การล้างมือที่ถูกวิธี





## 2. ให้เจ้าหน้าที่ อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ร่วมกิจกรรมสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า



ให้บริการเฉพาะผู้สวมใส่หน้ากาก  
๗ เท่านั้น

- เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- พนักงานทำความสะอาด
- และผู้ใช้บริการอาคารสวมหน้ากากตลอดเวลาใช้บริการ



## 3. ให้มีจุดบริการล้างมือด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจลหรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค



- ติดป้ายรณรงค์สร้างความตระหนักรู้การป้องกันโรคติดต่อด้วยการล้างมือ
- พื้นที่บริการทั่วไปตั้งจุดให้บริการแอลกอฮอล์เจล





## 4. ให้อันระยะนั่งหรือยืนห่างกัน และเว้นระยะห่างระหว่างโต๊ะเรียนและที่นั่งอย่างน้อย 1 เมตร



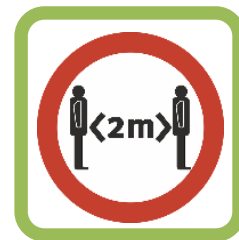
### การให้บริการห้องเรียน ห้องประชุม

- จัดโต๊ะนั่งเว้นระยะห่างมากกว่า 1 ม.
- จัดการเรียนการสอนสลับช่วงเวลา เพื่อลดจำนวนนักศึกษา



### การให้บริการพื้นที่ส่วนกลาง

- สร้างระบบสัญลักษณ์เว้นระยะห่าง < 1.00m.
- จัดทิศทางเดิน การขึ้นบันได ในอาคาร
- จำกัดจำนวนผู้ใช้ลิฟท์โดยสาร



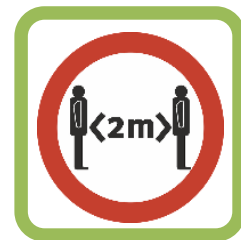


## 4. (ต่อ) เว้นระยะนั่งหรือยืนห่างกัน และเว้นระยะห่างระหว่างโต๊ะเรียนและที่นั่งอย่างน้อย 1 เมตร



### การใช้บริการรถสาธารณะ รถรางและรถ Shuttle Bus

- จัดระยะห่างในการคอยรับบริการ
- จัดที่นั่งในรถโดยสารเว้นที่นั่งลดความแออัดระหว่างการเดินทาง
- มีจุดให้บริการแอลกอฮอล์เจล
- จัดทำระบบตรวจสอบความหนาแน่นของรถบริการผ่าน Application มือถือ





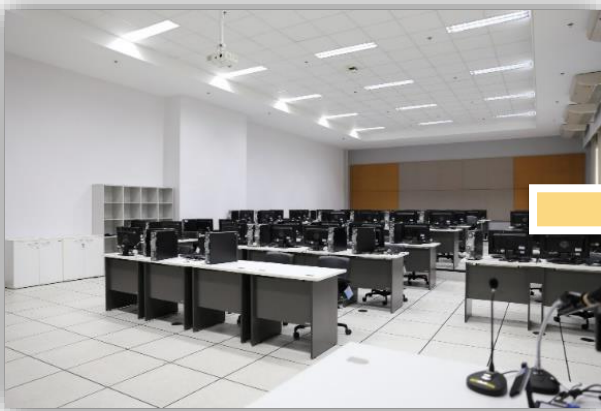
## 5. ให้ความจุจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 1 คน: 5 ตรม. หรือปรับลดเวลาในการทำกิจกรรม



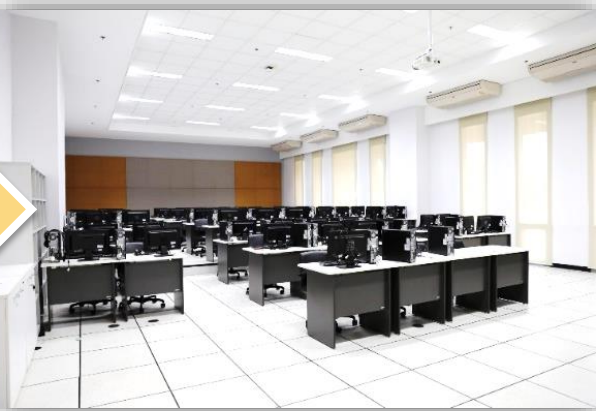
ห้องเรียน ความจุ 386 ที่นั่ง (1,170 ตรม.)



ปรับลดเหลือ 200 ที่นั่ง 1: 5 ตรม.



ห้อง Computer ความจุ 60 ที่นั่ง (150 ตรม.)



ปรับลดเหลือ 30 ที่นั่ง 1: 5 ตรม.

จำกัดจำนวนผู้ใช้  
บริการ ตามมาตรการลด  
ความแออัด

- ให้บริการห้องเรียน ห้องประชุม ตามสัดส่วน 1:5 ตร.ม.
- จำกัดระยะเวลาการใช้ห้องทำกิจกรรมไม่เกิน 3 ชม./ครั้ง
- เน้นการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อลดจำนวนนักศึกษาที่จะเข้ามาในวิทยาเขต
- สลับช่วงเวลาการเรียนการสอน







## 6. ส่วนงานราชการลงทะเบียนยืนยันการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคตามราชการกำหนด



### ภาพรวมการลงทะเบียนกิจการ/กิจกรรม ผ่าน [www.ไทยชนะ.com](http://www.ไทยชนะ.com) สามารถพิมพ์ QR ไทยชนะเพื่อสแกนได้ทันที



1

ลงทะเบียนเข้าร่วม  
มาตรการ



2

กรอกข้อมูลกิจการ/  
กิจกรรม และ ข้อมูลผู้ติดต่อ



3

ทำแบบประเมินสถาน  
ประกอบการ



4

กรอก OTP เพื่อ  
ยืนยันรายการ

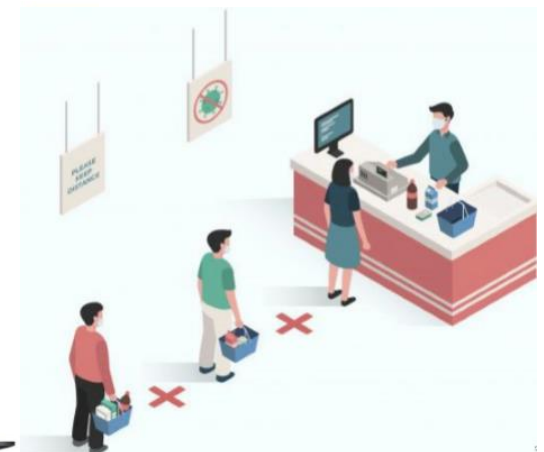


5

ลงทะเบียนสำเร็จ พร้อมรับ  
QR Check-in/out

## 7. ให้มีการควบคุมทางเข้าออก ลงทะเบียนก่อนเข้าและออกจากสถานที่ และเพิ่มมาตรการใช้แอปพลิเคชัน ที่ทางราชการกำหนด

ตัวอย่าง QR สำหรับร้านค้าที่ผ่านการประเมินบนเว็บไซต์ฯ

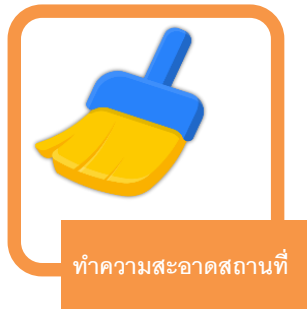


# สรุปมาตรการควบคุมหลัก

ที่โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาต้องดำเนินการ

## 1. หมั่นทำความสะอาด

ทำความสะอาดพื้น  
ผิวสัมผัส ทั้งก่อนและหลัง  
การเรียนการสอน



## 2. สวมหน้ากาก

เจ้าหน้าที่ บุคลากร  
นักศึกษา สวมหน้ากาก  
ตลอดเวลา



## 3. ล้างมือบ่อยๆ

จัดให้มีจุดล้างมือด้วยสบู่  
หรือแอลกอฮอล์เจลหรือ  
น้ำยาฆ่าเชื้อโรค



## 4. เว้นระยะห่าง

เว้นระยะโต๊ะนั่ง หรือยืนห่าง  
อย่างน้อย 1 เมตร



## 5. ลดความแออัด

ควบคุมจำนวนคนไม่ให้  
แออัด 1 คน : 5 ตรม. ปรับ  
เวลา สลับตารางเรียน



## 6. ลงทะเบียนยืนยันการปฏิบัติตามมาตรการ

ลงทะเบียนยืนยันการปฏิบัติตาม  
มาตรการผ่าน App ไทยชนะ



## 7. ไทยชนะ App

ลงทะเบียนผู้ประกอบการ กับ  
App ไทยชนะ และติด QR  
Scan Check in- Check out





## มาตรการเสริม

ตามคำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของ  
ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา



1. มีมาตรการคัดกรองไข้ และอาการไอ หอบเหนื่อย จามหรือเป็นหวัด สำหรับผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา โดยเจ้าหน้าที่โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาที่ผ่านการอบรมการตรวจคัดกรองอาการป่วย และรายงานหน่วยงานรับผิดชอบ กรณีพบผู้ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ตามแนวทางที่กำหนด



## มาตรการวัดไข้ ณ จุดคัดกรองสำหรับผู้ที่ใช้งานอาคารฯ

- ตรวจวัดอุณหภูมิผู้เข้าใช้งานทุกคน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร
- หากตรวจพบมีอาการไข้สูงเกิน 37.5 องศา มีอาการร่วมกับ ไอ จาม เหนื่อย หอบ อย่างใดอย่างหนึ่ง ประสานงาน จราจรและความปลอดภัย เพื่อแจ้ง ศูนย์การแพทย์ รับตัวดำเนินการตามเกณฑ์สอบสวนโรคต่อไป





## 2. จัดให้มีการระบายอากาศภายในอาคารที่ดี รวมถึงภายในห้องสุขา ทั้งนี้ ให้ทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศ และจัดการฆ่าเชื้อโรค อย่างสม่ำเสมอ



### ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

- อาคารส่วนกลางที่วิทยาเขตศาลายาเป็นอาคารออกแบบในลักษณะเปิดโล่ง อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ห้องน้ำภายในอาคารมีหน้าต่างระบายอากาศและพัดลมระบายอากาศ



### ทำความสะอาดระบบปรับอากาศ

- ทำความสะอาดระบบปรับอากาศในอาคาร ตามรอบอย่างสม่ำเสมอ

### 3. จัดให้มีระบบคิว มีพื้นที่รอคิวที่มีที่นั่งหรือ ยืนห่างกัน อย่างน้อย 1 เมตร ทั้งบริเวณ จุดรับประทานอาหาร ห้องน้ำ

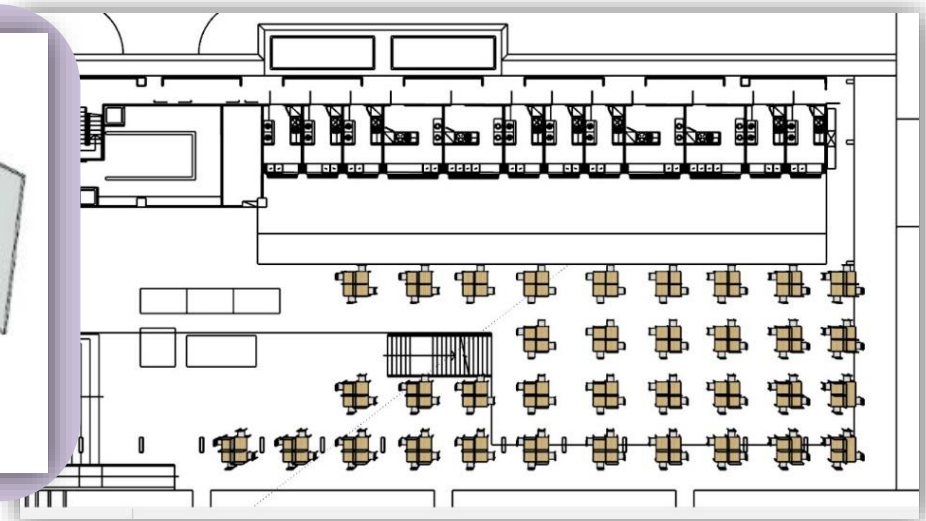
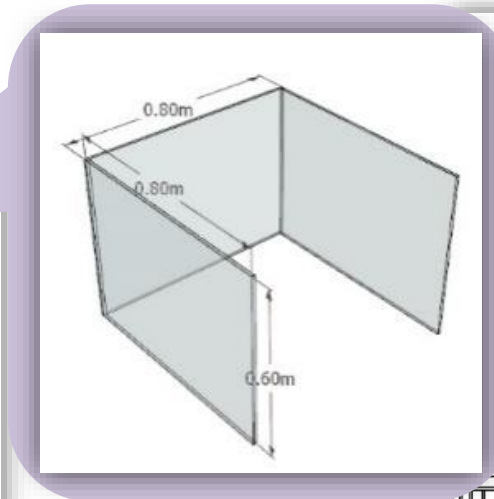
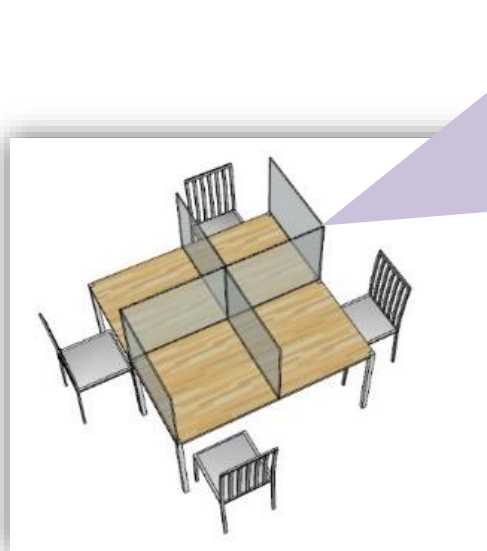


#### ระบบรอรับบริการห้องน้ำ

- จัดตำแหน่งจุดยืนคอยผู้ใช้บริการ เว้นระยะห่าง < 1.00 เมตร
- จัดแม่บ้านเช็ดทำความสะอาดทุก 3 ชม.

#### การจัดพื้นที่นั่งทานอาหาร

- คำนวณจากพื้นที่ใช้สอยศูนย์อาหาร 1,586 ตรม.
- คิดเป็นจำนวนคนที่สามารถใช้พื้นที่ได้ 317 คน ( 1 คน : 5 ตรม.)





# 4. จัดให้มีการแนะนำผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ ร่วมกิจกรรม รวมถึงให้มีการตรวจตรา ควบคุม กำกับการเรียนการสอน การสอบ สอบคัดเลือก การฝึกอบรม และงานธุรการ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามมาตรการควบคุมหลัก อย่างเคร่งครัด



แนวทางการบริหารจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
กรณี การแพร่กระจายของเชื้อไวรัส COVID-19

โดย ศูนย์บริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (COSHEM)

ยานพาหนะ



ห้องเรียน สถานที่จัด  
ประชุม ที่พักและโรงแรม



สถานที่ออกกำลังกาย



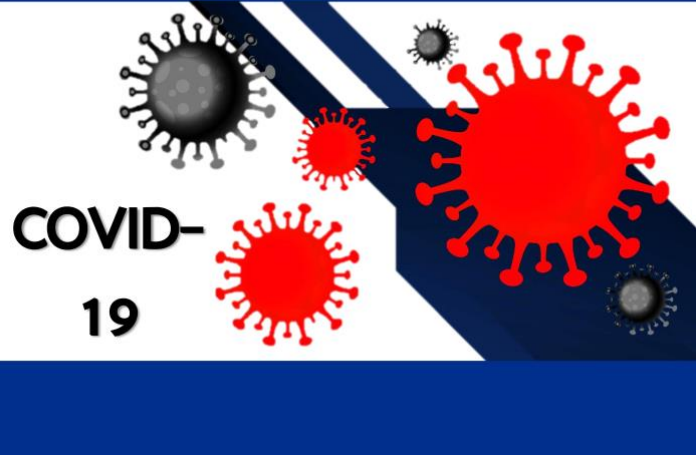
ร้านอาหาร/ศูนย์อาหาร



โรงละคร โรงมหรสพ  
การจัดกิจกรรม



ร้านค้าของที่ระลึก  
และร้านค้าอื่น ๆ





## ตัวอย่าง Check list มาตรการสำหรับห้องเรียน สถานที่จัดประชุม ที่พักและโรงแรม

### มาตรการ สำหรับห้องเรียน สถานที่จัดประชุม ที่พักและโรงแรม



#### แบบฟอร์มเช็คลิสต์ (Checklist)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	การประเมิน		รายละเอียดเพิ่มเติม
		ใช่	ไม่ใช่	
<b>สำหรับพนักงานทำความสะอาด</b>				
1	ทำแบบประเมินความเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง			
2	ตรวจวัดอุณหภูมิก่อนปฏิบัติงานที่			
3	ติดสติ๊กเกอร์เพื่อแสดงสัญลักษณ์ผ่านการคัดกรอง			
4	สวมหน้ากากอนามัย ถุงมือ หรือชุดที่เหมาะสม ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน			
<b>สำหรับห้องเรียนและห้องจัดประชุม</b>				
1	จัดให้มีการคัดกรอง โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิพร้อม ติดสติ๊กเกอร์ หรือทำสัญลักษณ์ให้กับผู้ที่ผ่านการคัดกรอง			
2	หากพบผู้ใช้บริการที่มีอุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียส หรือไม่สวมหน้ากากอนามัย ไม่อนุญาตให้เข้าใช้งานห้องเรียน หรือห้องประชุม และแนะนำให้ไปพบแพทย์			
3	จัดให้มีแอลกอฮอล์เจลหรือน้ำ สำหรับทำความสะอาดมือ ให้ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ชนิดเจลหรือน้ำทุกครั้งก่อนเข้าห้อง			
4	จัดทำระบบการบันทึกรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ วันและเวลาการใช้บริการของผู้ใช้บริการทุกคน			
5	จำกัดจำนวนผู้ใช้บริการ ไม่เกิน 1 คนต่อ 4 ตารางเมตร โดยมีระบบนับจำนวนที่เคร่งครัด			
6	จัดโต๊ะ เก้าอี้ หรือที่นั่ง ให้มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 เมตร			
7	จัดให้มีอุปกรณ์ที่ใช้ส่วนบุคคลให้เพียงพอ และมีการทำความสะอาดก่อนและหลังการใช้งาน			





## ตัวอย่าง Check list มาตรการสำหรับห้องเรียน สถานที่จัดประชุม ที่พักและโรงแรม

### แบบฟอร์มเช็ค리스트 (Checklist)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	การประเมิน		รายละเอียดเพิ่มเติม
		ใช่	ไม่ใช่	
<b>สำหรับห้องเรียนและห้องจัดประชุม (ต่อ)</b>				
8	จัดให้มีสื่อประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อโควิด-19 เช่น การสวมหน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง ขั้นตอนการล้างมือที่ถูกต้อง เป็นต้น			
9	จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจสอบตรา ดูแลควบคุมความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ให้เป็นไปตามมาตรการควบคุมอย่างเคร่งครัด			
<b>สำหรับที่พักและโรงแรม</b>				
1	จัดให้มีการคัดกรอง โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิพร้อมติดสติ๊กเกอร์ หรือทำสัญลักษณ์ให้กับผู้ผ่านการคัดกรอง			
2	หากพบผู้ให้บริการที่มีอุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียส หรือไม่สวมหน้ากากอนามัย ไม่อนุญาตให้เข้าใช้งานห้องเรียน หรือห้องประชุม และแนะนำให้ไปพบแพทย์			
3	จัดให้มีแอลกอฮอล์ชนิดเจลหรือน้ำ และให้ล้างมือทุกครั้งก่อนเข้าสถานที่			
4	จัดทำระบบการการบันทึกรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ วันและเวลาการใช้บริการของผู้ใช้บริการทุกคน			
5	จัดให้มีสื่อประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อโควิด-19 เช่น การสวมหน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง ขั้นตอนการล้างมือที่ถูกต้อง เป็นต้น			
6	จัดทำสัญลักษณ์เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลที่ชัดเจน เช่น จุดยืนในลิฟท์ เป็นต้น			
7	จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม			
8	จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจสอบตรา ดูแลควบคุมความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ให้เป็นไปตามมาตรการควบคุม			

### แบบฟอร์มเช็ค리스트 (Checklist)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	การประเมิน		รายละเอียดเพิ่มเติม
		ใช่	ไม่ใช่	
<b>สำหรับผู้ให้บริการ</b>				
1	ให้ความร่วมมือในการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าใช้บริการ			
2	ติดสติ๊กเกอร์เพื่อแสดงสัญลักษณ์ผ่านการคัดกรอง			
3	ให้ความร่วมมือในการบันทึกข้อมูลผู้ให้บริการ			
4	สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่เข้าใช้บริการ			
5	ล้างมือด้วยสบู่และน้ำ หรือแอลกอฮอล์ชนิดเจลหรือน้ำ ทุกครั้งก่อนและหลังใช้บริการ			
6	ทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับขยะที่ผู้ให้บริการจัดเตรียมไว้เท่านั้น			



5. ให้พิจารณาพัฒนานวัตกรรมการลงทะเบียน ก่อนเข้าและออกจากสถานที่ และระบบการเรียน การสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้มีการเรียนการสอน รูปแบบใหม่ในระยะยาว

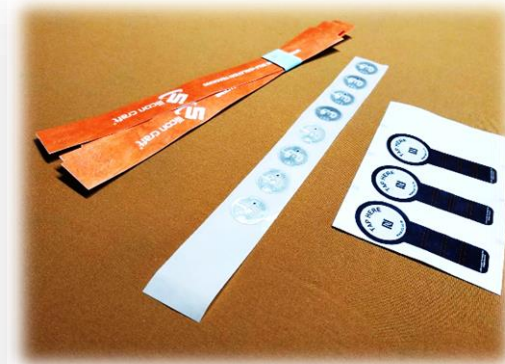
NEW

N  RMAL

## 5. ให้พิจารณาพัฒนานวัตกรรมการลงทะเบียน ก่อนเข้าและออกจากสถานที่ และระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้มีการเรียนการสอน รูปแบบใหม่ในระยะยาว

### Near Field Communication Tracking

มหาวิทยาลัยมหิดล โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์และกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ บริษัท ซิลิคอน คราฟท์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ผู้ผลิต Chip NFC โดยนำมาต่อยอดพัฒนา แอปพลิเคชันที่เรียกว่า Near Field Communication Tracking เพื่อลงทะเบียนผู้ใช้งานโดยไม่จำเป็นต้องมีระบบอินเทอร์เน็ต



## การลงทะเบียนเข้าใช้บริการอาคารผ่านระบบ NFC Tracking (กรณีบุคคลภายนอก)

01



เข้ารับการตรวจวัดอุณหภูมิ แลกบัตร  
ประจำตัวกับ บัตร visitor ซึ่งติด NFC  
Chip หรือรับchipset/wristband ณ  
จุดคัดกรองและลงทะเบียนใน  
โทรศัพท์มือถือก่อนเข้าใช้บริการภายใน  
อาคาร

## การเข้าใช้บริการอาคาร

02

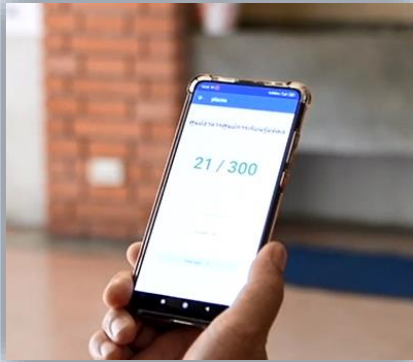


ผ่านเข้า - ออก จุดคัดกรองประจำ  
อาคาร โดยยื่นมือหรืออุปกรณ์ที่ติด NFC  
Chip ไปในระยะห่างไม่เกิน 10 cm.  
ระบบจะบันทึกข้อมูล การเข้าใช้งาน  
อาคารอื่นๆ ไม่จำเป็นต้องติดสติ๊กเกอร์  
หรือลงทะเบียนเพิ่มเติม



03

## ตรวจสอบความหนาแน่นของอาคารก่อนตัดสินใจเดินทาง



สามารถเปิด **Application** เพื่อตรวจสอบความหนาแน่นจำนวนคนที่ใช้งานอาคารอยู่ ประกอบการตัดสินใจเข้าใช้บริการอาคาร

04

## Check-in, Check-Out รวดเร็วและสะดวก



เมื่อเข้าใช้งานอาคารเรียบร้อยแล้ว ก่อนออกจากอาคาร ผ่านจุดคัดกรอง **Tab NFC Chip** กับ โทรศัพท์มือถือ จนท. จุดคัดกรอง หรือ **Tab NFC Chip** กับ **Gate Reader** ก็สามารถ **Check out** ออกจากอาคารได้อย่างรวดเร็ว

## การใช้บริการ รถสาธารณะผ่านระบบ NFC Tracking

05



ผู้ใช้บริการสามารถเปิด

**Application** ตรวจสอบเส้นทาง  
ตำแหน่งรถสาธารณะ และจำนวนที่  
ว่างในรถได้





## ข้อดีระบบ **Near Field Communication Tracking**

### ประโยชน์ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล

1. **NFC Tracking** ช่วยแก้ปัญหา กรณี นักศึกษา หรือบุคลากร ไม่มีอินเทอร์เน็ต หรือ โทรศัพท์แบตเตอรี่หมด จะสามารถเข้าใช้งานอาคารได้ และลดปัญหาความแออัดรอลงทะเบียนกรณีที่เปิดภาคการเรียน จำนวนนักศึกษาหรือบุคลากรที่เข้าแถวคอยลงทะเบียนเข้าใช้อาคารสถานที่ การใช้ระบบ **NFC Tracking** จะเพิ่มความรวดเร็ว เกิดประโยชน์ทั้งด้านการใช้งานและด้านการติดตามควบคุมโรค
2. **Physical Distancing** จะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการโดยตรง ระยะห่างที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การให้บริการได้น้อยลง ตัวอย่างเช่น การเพิ่มระยะห่างในการใช้บริการรถรางสาธารณะ จากเคยใช้บริการได้คันละ **30** ที่นั่ง จะเหลือพื้นที่ให้บริการได้เพียง **15** ที่นั่ง จำนวนรถไม่พอกับจำนวนผู้ใช้บริการ การนำ **NFC Tracking** ร่วมกับ **Application** จะทำให้ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบจำนวนที่ว่างบนรถรางผ่าน โทรศัพท์มือถือได้

## ข้อดีระบบ Near Field Communication Tracking

### ประโยชน์กับภายนอกมหาวิทยาลัย

1. ประโยชน์กับประชาชนที่ไม่มีโทรศัพท์มือถือ ระบบ **NFC Chip** จะช่วยเสริมมาตรการการลงทะเบียนของ **Application** ไทยชนะได้ เนื่องจากประชาชนบางกลุ่มไม่มีโทรศัพท์มือถือ เช่น เด็กเล็ก และคนชรา คิดเป็นสัดส่วนมากกว่า **20%**
2. โรงเรียนประถม มัธยม ที่มีเด็กเล็ก ซึ่งยังไม่มีโทรศัพท์มือถือใช้งานทางโรงเรียน อาจนำระบบนี้ไปใช้ในการลงทะเบียนนักเรียน ณ จุดคัดกรองก่อนเข้าโรงเรียน ซึ่ง **NFC Chip** สามารถนำไปพัฒนาเป็น **Wristband** ให้เด็กนักเรียนได้ ควรทำให้มีความคงทนมากขึ้น เช่นใช้วัสดุ **PE** ในการทำสายรัดข้อมือก็จะเกิดประโยชน์กับโรงเรียนและสถานศึกษาเป็นอย่างมาก





# Physical Distancing โดยกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม



**ที่กดแอลกอฮอล์เจลแบบเหยียบ** ต้นทุน 600 บาท  
(ต้นแบบเป็นวัสดุเหลือใช้นำมาประยุกต์)



**ฉากกั้นบนโต๊ะ**  
ต้นทุน 360 บาท



**ฉากกั้นร้าน**  
ต้นทุน 700 บาท



# สรุปมาตรการเสริม

## ที่โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาต้องดำเนินการ

### 1. คัดกรอง วัดไข้

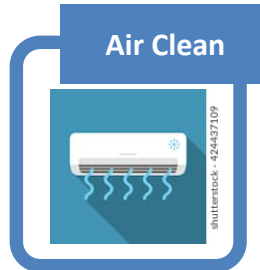
จัดให้มีจุดคัดกรอง วัดไข้ สำหรับเจ้าหน้าที่ และผู้เข้ามาใช้บริการ



ตรวจวัดไข้

### 2. ระบบระบายอากาศ

ล้างทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศ และ ฆ่าเชื้อโรคสม่ำเสมอ



Air Clean

### 3. จัดระบบคิว

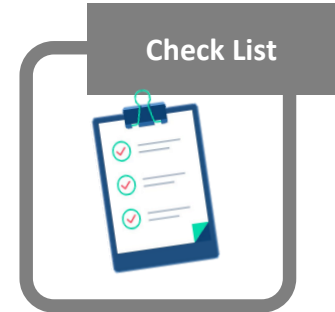
จัดให้มีระบบคิว มีพื้นที่รอคิว ระยะห่าง < 1m.



Line Up

### 4. มาตรการในการตรวจสอบ

ให้คำแนะนำและตรวจสอบการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรการของรัฐ

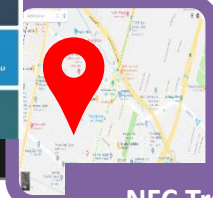


Check List



### 5. นวัตกรรม ลงทะเบียน

ระบบ Tracking ผู้ใช้ อาคาร ด้วย Chip NFC



NFC Tracking



**Thank you**

ศูนย์การเรียนรู้มหิดล  
MAHIDOL LEARNING CENTER