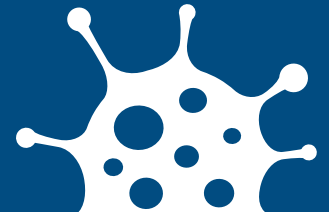


# BIOSECURITY IN ASEAN 2030



## ความปลอดภัยด้านชีวอนามัยของ ASEAN ในปี 2030

ในปี 2030 คาดการณ์ว่าในภูมิภาค ASEAN จะมีปัจจัยหลัก 8 ประการที่สำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่อความปลอดภัยด้านชีวอนามัย



### การเพิ่มขึ้นของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (Increasing Resource Consumption)

การใช้พลังงานและทรัพยากรที่สูงขึ้นทำให้ต้องการพลังงานทดแทนจากแหล่งใหม่ การทดแทนพลังงานฟอสซิลด้วยพลังงานทางเลือกจะเป็นตัวผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะการระบาดของเชื้อโรค



### การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกที่เหมาะสมแก่การเจริญของเชื้อโรคและไวรัสต่างๆ สถานที่ซึ่งไม่เคยมีการแพร่ระบาดก็จะเกิดการแพร่ระบาดได้ง่ายขึ้น การละลายของน้ำแข็งขั้วโลกทำให้เชื้อโรคและไวรัสที่ถูกแช่แข็งถูกปลุกขึ้นมาจากอดีต



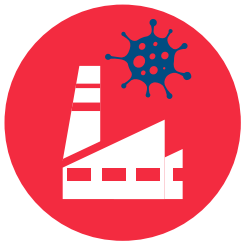
### การเพิ่มจำนวนประชากร (Population Growth)

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทำให้การแพร่ระบาดของเชื้อโรคและไวรัสมากขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากโรคติดต่อสามารถใช้นุ้มนุษย์เป็นพาหะนำโรคได้มากขึ้น



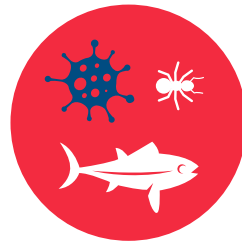
### การเพิ่มขึ้นของชนชั้นกลาง (Increasing Middle Class)

การที่มีประชากรในกลุ่มชนชั้นกลางมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการนำพาเชื้อโรคที่พบบ่อยในวัยทำงานมากขึ้น และอาจเกิดการระบาดในชนชั้นแรงงาน



### การเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth)

มีผลทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่งผลให้เกิดการปรับตัวของเชื้อโรคบางชนิดหรือเชื้อโรคอุบัติใหม่



### ความหลากหลายทางชีวภาพที่ลดลง (Decreasing Biodiversity)

จำนวนสิ่งมีชีวิตที่ลดลง การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่มากขึ้น ทำให้เชื้อโรคหรือไวรัสที่เคยใช้สิ่งมีชีวิตที่สูญพันธุ์เป็นพาหะปรับตัวเพื่อหาพาหะใหม่ นำไปสู่การวิวัฒนาการของเชื้อโรคและการแพร่ระบาดในที่สุด



### การปฏิรูปการใช้ที่ดิน (Land Use Change)

การพัฒนาที่ดินและการใช้ที่ดินให้เหมาะสม ทั้งในเมืองและในชนบท อาจจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เชื้อโรคและไวรัสต่างๆ แพร่กระจายจากพื้นดินเข้าสู่อาคารหรือแพร่กระจายในอากาศได้มากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของพื้นดิน



### การท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น (Increasing of Travel)

การเดินทางที่สะดวกมากขึ้น เทคโนโลยีการขนส่งที่รวดเร็ว ทำให้เกิดการเดินทางเพื่อท่องเที่ยวมากขึ้น การเดินทางในแต่ละครั้งจะนำพาเชื้อโรคและไวรัสต่างๆ จากจุดกำเนิดไปยังสถานที่ใหม่ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการระบาดในภูมิภาคใหม่และแพร่กระจายไปได้อย่างรวดเร็ว

จากปัจจัยที่กล่าวมา พบว่า การระบาดของเชื้อแบคทีเรียและไวรัสมีโอกาสเกิดขึ้นได้มาก โดยเฉพาะไข้อีโบล่า (Ebola) โรคซาร์ส (SARS) ไวรัสซิกา (Zika) ไข้เหลือง (Yellow Fever) ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) และไวรัสสัวด์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever) ซึ่งเป็นเชื้อที่มีความรุนแรงและอันตรายในระดับสูง บางชนิดสามารถแพร่กระจายผ่านทางอากาศได้ เนื่องจากการเดินทางที่สะดวกมากยิ่งขึ้น ทำให้การแพร่กระจายของเชื้อเกิดขึ้นได้เร็วกว่าในธรรมชาติหลายเท่า เป็นภัยคุกคามที่จะเกิดกับความปลอดภัยทางชีวอนามัยในอนาคต



ไข้อีโบล่า (Ebola)



โรคซาร์ส (SARS)



ไวรัสซิกา (Zika)



ไข้เหลือง (Yellow Fever)



ไข้หวัดใหญ่ (Influenza)



ไวรัสสัวด์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever)

Source: Peter Black, Biosecurity in ASEAN 2030, งานประชุมนานาชาติ "Asia-Pacific Future Network Conference" (APFN) ครั้งที่ 5 ภายใต้ธีม ASEAN 2030 ณ Ananda UrbanTech Campus (17-18 กันยายน 2562)