



มหาวิทยาลัยมหิดล
มีคุณของแผ่นดิน

ข่าวสภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล
ISSN 0857 - 989 x ปีที่ 51 ฉบับที่ 12 เดือนธันวาคม 2568
<http://senate.mahidol.ac.th>



อาจารย์ พญ.ปนิดา ภาวีโล รองประธานสภาคณาจารย์ คนที่ 1 พร้อมด้วยสมาชิก ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรฯ เนื่องในโอกาส
วันคล้ายวันพระบรมราชสมภพพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันชาติ และวันพ่อแห่งชาติ
เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2568 ณ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

อาจารย์ ดร.ธิตคม พัวพันสวัสดิ์ ประธานสภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยสมาชิก ร่วมพิธีทำบุญตักบาตร
และพิธีบำเพ็ญกุศลปัญญาสมวาร (50 วัน) ถวายเป็นพระราชกุศลแด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2568 ณ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



สารจากประธานสภาคณาจารย์

โดย อาจารย์ ดร.ธิตคม พัวพันสวัสดิ์



สวัสดิ์ประชาคมมหิดลทุกท่าน

สำหรับในเดือนนี้ มีข่าวอัปเดตอันน่ายินดีอย่างยิ่งเกี่ยวกับสวัสดิการรักษายาบาลของทุกท่าน สภาคณาจารย์ขอขอบคุณ ท่านอธิการบดี คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และคณะบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี สำหรับประกันสุขภาพแบบกลุ่มที่จัดโดยโรงพยาบาลของเราโดยใช้วงเงินจาก Flexible Benefit 5,000 บาท วงเงินค่ารักษายาบาลจะเพิ่มเป็นสองเท่า รายละเอียดติดตามได้ในบทความของผมได้เลยนะครับ

ประกันสุขภาพแบบกลุ่มนี้ จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำ และทำให้นุคลากรในมหาวิทยาลัยของเรามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สมกับที่เป็นมหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับ SDGs ในเรื่อง Good Health and Wellbeing เป็นอันดับที่ 3 ของโลก 3 ปีซ้อน

ในโอกาสวาระดีที่ขึ้นปีใหม่ ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย อำนวยพรให้ทุกท่านมีความสุข สุขภาพแข็งแรงตลอดทั้งปีหน้าเลยครับ

พบกันใหม่ฉบับหน้า สวัสดิ์ครับ

สารจากประธานสภาคณาจารย์ 2

การจัดสวัสดิการรักษายาบาล

โดยใช้โรงพยาบาลในสังกัดของมหาวิทยาลัยมหิดล 3

PM2.5 มหันตภัยสุขภาพแห่งชาติ 7

คอลัมน์ “กินดี ปลอดภัย ไกลโรค”

เรื่อง อาหารกับการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในร่างกาย 9

บรรณาธิการแถลง 13



การจัดสวัสดิการรักษายาบาล โดยใช้โรงพยาบาลในสังกัดของมหาวิทยาลัยมหิดล

บทความโดย อาจารย์ ดร.ธิตคม พัวพันสวัสดิ์
ประธานสภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล



นับเป็นข่าวต้ออย่างย้งสำหรับมหาวิทยาลัยมหิดลที่จะมีประกันสุขภาพแบบกลุ่ม ที่จัดโดยใช้โรงพยาบาลในสังกัดของมหาวิทยาลัยมหิดล การจัดระบบการรักษายาบาลแบบนี้มีแนวคิดมาจาก Kaiser Permanente, California, USA ที่มีการดูแลสุขภาพของบุคลากรภายในเช่นเดียวกัน

ทั้ง ๆ ที่มหาวิทยาลัยของเราติดอันดับ 3 ของโลกในด้าน SDGs 3: Good Health and Wellbeing ถึงสามปีซ้อน และมีโรงพยาบาลทั้งสิ้น 13 แห่ง คือ โรงพยาบาลสำหรับบุคคลทั่วไป 11 แห่ง และโรงพยาบาลสัตว์อีก 2 แห่ง แต่การจัดสวัสดิการให้กับบุคลากรที่ไม่ได้สังกัดในส่วนงานของโรงพยาบาลนั้น กลับทำได้ยาก เนื่องจากโครงสร้างของจำนวนบุคลากรในมหาวิทยาลัยของเราขณะนี้ แบ่งเป็น จาราชการ 361 คน พนักงานมหาวิทยาลัย 13,832 คน พนักงานส่วนงาน 18,123 คน จะเห็นได้ว่า พนักงานส่วนงาน มีจำนวนมากกว่า พนักงานมหาวิทยาลัยเสียอีก และมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคตเนื่องจากเราจะมีโรงพยาบาลในสังกัดของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลตั้งอยู่ในพื้นที่บางโพ และโรงพยาบาลในสังกัดของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยใช้พื้นที่เดิมของโรงพยาบาลเดชา ในพื้นที่พญาไท เมื่อพนักงานส่วนงาน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ส่วนงานจ่ายเงินเดือน และรับผิดชอบสวัสดิการเองมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้การปรับขึ้นสวัสดิการโดยรวมเป็นไปได้ยาก จะเห็นได้จากการขอปรับขึ้นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่เพิ่มจาก 3% เป็น 4% เมื่อสองปีที่ผ่านมา

เมื่อผมกลับมารับตำแหน่งอีกครั้ง จึงนำทีมบริหารของสภาคณาจารย์เข้าพบท่านอธิการบดีเพื่อปรึกษาถึงปัญหาการทำประกันสุขภาพแบบกลุ่มที่ยืดเยื้อมาหลายปี จากเดิมที่เราจะทำประกันกับบริษัทเอกชนแล้วค่าเบี้ยประกันสูงมาก และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนในที่สุดคณะกรรมการบริหารทรัพยากรบุคคล ในการประชุมครั้งที่ 5/2568 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2568 มีมติ ไม่ทำประกันสุขภาพกลุ่มกับบริษัทเอกชน โดยให้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จัดทำประกันสุขภาพแบบกลุ่มกับโรงพยาบาลในสังกัดของมหาวิทยาลัย ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช และ โรงพยาบาลรามาธิบดี เพิ่มเติมจากสิทธิประกันสังคมพื้นฐาน แต่ก็มี ความล่าช้า จนในที่สุด ที่ประชุมคณะกรรมการกองทุนสวัสดิการพนักงานมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2568 พิจารณาข้อเสนอแล้ว มีมติให้

- ทดลองใช้รูปแบบการจัดทำประกันสุขภาพแบบกลุ่ม โดยการเลือกใช้สิทธิจากสวัสดิการแบบยืดหยุ่น ด้านสุขภาพ (Flexible Benefit)
- ระยะเวลาทดลอง 1 ปี เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการพิจารณา
- ขอรับฟังความเห็นจากสภาคณาจารย์ และผู้แทนผู้ปฏิบัติงานสายสนับสนุน เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อไป

ล่าสุด ในการประชุมคณะกรรมการบริหารทรัพยากรบุคคล ครั้งที่ 23/2568 เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2568 ได้มีมติเห็นชอบในรายละเอียดของการทำประกันสุขภาพแบบกลุ่ม โดยใช้เงินจากสวัสดิการแบบยืดหยุ่นด้านสุขภาพ กล่าวคือ

กรณีพนักงานมหาวิทยาลัย รูปแบบที่ 1 (หักเงินเดือนร้อยละ 10)

- หากเลือกรับสวัสดิการแบบยืดหยุ่นด้านสุขภาพ 5,000 บาท เหลือวงเงินค่ารักษาพยาบาล 195,000 บาท
- หากจ่าย 1,000 บาท สมทบเข้ากองทุนฯ เพื่อใช้สิทธิกับโรงพยาบาลทั้งสองแห่งของมหาวิทยาลัย จะเหลือวงเงินสวัสดิการแบบยืดหยุ่นด้านสุขภาพ 4,000 บาท จะได้
 1. วงเงินรักษาพยาบาลเพิ่มเป็น 396,000 บาท
 2. เบิกจ่ายครอบคลุมค่าบริการผู้ป่วยนอก
 3. สามารถใช้บริการ และเบิกค่าใช้จ่ายจากคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ/คลินิกฟรีเมี่ยมของโรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลศิริราช ยกเว้น โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ แต่ไม่สามารถเบิกค่าธรรมเนียมแพทย์ได้ ส่วนกรณียานอกบัญชีหลัก ให้ใช้ใบกำกับจากกรมการแพทย์

กรณีพนักงานมหาวิทยาลัย รูปแบบที่ 2 (กลุ่มพนักงานฯ ที่บรรจุใหม่ ตั้งแต่ปี 2551)

- หากเลือกรับสวัสดิการแบบยืดหยุ่นด้านสุขภาพ 5,000 บาท เหลือวงเงินค่ารักษาพยาบาล 15,000 บาท และ co-pay อีก 50,000 บาทต่อปี
- หากจ่าย 5,000 บาทนี้ สมทบเข้ากองทุนฯ เพื่อใช้สิทธิกับโรงพยาบาลทั้งสองแห่งของมหาวิทยาลัย จะได้
 1. วงเงินรักษาพยาบาลเพิ่มเป็น 40,000 บาท และ co-pay อีก 100,000 บาท
 2. เบิกจ่ายครอบคลุมค่าบริการผู้ป่วยนอก
 3. สามารถใช้บริการ และเบิกค่าใช้จ่ายจากคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ/คลินิกฟรีเมี่ยมของโรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลศิริราช ยกเว้น โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ แต่ไม่สามารถเบิกค่าธรรมเนียมแพทย์ได้ ส่วนกรณียานอกบัญชีหลัก ให้ใช้ใบกำกับจากกรมการแพทย์

คุณสมบัติผู้สมัคร

1. พนักงานมหาวิทยาลัยจากเงินอุดหนุน
2. เลือกใช้สิทธิประกันสังคมที่ โรงพยาบาลรามาริบัติ หรือ โรงพยาบาลศิริราช
3. ปฏิบัติงานครบ 8 เดือน ก่อนวันที่ 31 มกราคม 2569

การแสดงความประสงค์ที่จะใช้สิทธิ

ให้พนักงานมหาวิทยาลัยเลือกโดยความสมัครใจ โดยให้แสดงความประสงค์เลือกใช้สิทธิสวัสดิการแบบยืดหยุ่นด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย ผ่านระบบ Flexible Benefit ตั้งแต่วันที่ 1 - 31 มกราคม 2569 สำหรับผู้ที่ไม่ได้แสดงความประสงค์ใช้สิทธิสวัสดิการแบบยืดหยุ่นด้านสุขภาพ (Flexible Benefit) มหาวิทยาลัยจะเปิดให้แสดงความประสงค์เป็นกรณีพิเศษ สามารถแสดงความประสงค์ใช้สิทธิดังกล่าว ตั้งแต่วันที่ 1 - 31 มกราคม 2569

กรณีที่พนักงานมหาวิทยาลัยยื่นเบิกสวัสดิการแบบยืดหยุ่นด้านสุขภาพ (Flexible Benefit) แล้ว สามารถแจ้งขอยกเลิกการเบิกจ่าย หรือ คืนเงินที่ได้รับกับมหาวิทยาลัย เพื่อคืนวงเงิน และใช้สิทธิเข้าร่วมระบบสวัสดิการแบบยืดหยุ่นด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยได้

สุดท้ายนี้ สภาคณาจารย์ขอขอบคุณท่านอธิการบดี คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ และคณะกรรมการกองทุนสวัสดิการพนักงานมหาวิทยาลัย ที่ร่วมกันผลักดันให้เกิดการจัดทำสุขภาพแบบกลุ่มขึ้นมาจนสำเร็จลุล่วง



ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย

ร่วมกับโรงพยาบาลรามารับดีและโรงพยาบาลศิริราช เพื่อวงเงินการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ให้พนักงานมหาวิทยาลัยเลือกใช้เงินจากวงเงิน Flexible Benefit จำนวนเงิน 5,000 บาท โดยสมัครใจ

	การเบิกจ่าย	เดิม	ใหม่
บุคลากร	Core Benefit	20,000 บ.	20,000 บ. + สิทธิคงเหลือจากครอบครัว
ครอบครัว			20,000 บ.
บุคลากร	Co-pay	50,000 บ.	50,000 บ. (25,000 บ.:25,000 บ.) + สิทธิ Co-pay คงเหลือจากครอบครัว
ครอบครัว	มหาวิทยาลัยร่วมจ่าย 50%	(25,000 บ.:25,000 บ.)	50,000 บ. (25,000 บ.:25,000 บ.)

ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยเป็นหนึ่งในโครงการร่วมด้านสวัสดิการ จากนโยบาย “การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การสร้างความร่วมมือทางการแพทย์ (synergy)” โดยการดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ.2569 เป็นโครงการนำร่องเพื่อจัดทำระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย

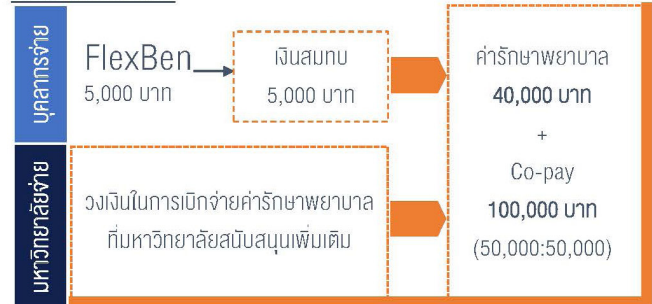
สิทธิประโยชน์ที่ได้รับ

- + เพิ่มวงเงินการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล จากเดิมเป็น **2 เท่า**
- + เบิกจ่ายครอบคลุม **ค่าบริการผู้ป่วยนอก**
- + ใช้บริการและเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายจาก **คลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ / คลินิกฟรีเมียม ยกเว้น โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์**
กรณียานอกบัญชียาหลักให้ใช้ใบกำกับจากการแพทย์

คุณสมบัติ

1. พนักงานมหาวิทยาลัย (พม.) ที่บรรจุตั้งแต่ พ.ศ. 2551 เป็นต้นไป
2. เลือกใช้สิทธิประกันสังคม โรงพยาบาลรามารับดี / โรงพยาบาลศิริราช
3. ปฏิบัติงานครบ 8 เดือน ก่อนวันที่ 31 ม.ค. 69

การสมทบเงิน



ใบเสร็จที่สามารถเบิกจ่ายได้: 1 ต.ค. 68 – 30 ก.ย. 69

การเบิกจ่าย: ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 69 – 15 ต.ค. 69

การแสดงความประสงค์

บุคลากร	สิทธิ FlexBen	เบิกจ่าย FlexBen	คืนเงิน FlexBen	ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพ
A ไม่ได้แสดงความประสงค์ FlexBen	แสดงความประสงค์ FlexBen (ภายใน 1-31 ม.ค.69)	X	X	แสดงความประสงค์และยืนยันสิทธิประกันสังคม (ภายใน 1-31 ม.ค.69) QR
B ใช้สิทธิ FlexBen ยังไม่ได้เบิกจ่าย	/	X	X	
C ใช้สิทธิ FlexBen อยู่ระหว่างการเบิกจ่าย ยังไม่ได้รับเงิน	/	แจ้งแอดมิน FlexBen เพื่อยกเลิกการเบิกจ่ายและคืนเงิน	X	
D ใช้สิทธิ FlexBen เบิกจ่ายเสร็จสิ้นแล้ว ได้รับเงินแล้ว	/	/	คืนเงินมหาวิทยาลัยผ่านส่วนงาน (ภายใน 1 ม.ค. – 6 ก.พ. 69) รายละเอียดและวิธีคืนเงิน QR	

ข้อกำหนด

1. ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 เปิดให้แสดงความประสงค์ได้ **1 ครั้ง (ระหว่างวันที่ 1 ม.ค. 69 – 31 ม.ค. 69)** โดยจะไม่เปิดให้แสดงความประสงค์เพิ่มเติมในระหว่างความคุ้มครอง
2. กรณีพนักงานมหาวิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลงการจ้างเป็นอย่างอื่น สิทธิการใช้ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยจะสิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่เปลี่ยนแปลงการจ้าง และต้องใช้สิทธิสวัสดิการพื้นฐานของประเภทการจ้างใหม่ โดยไม่สามารถแสดงความประสงค์ใช้สวัสดิการยืดหยุ่นด้านสุขภาพ (Flexible Benefit) ในปีงบประมาณ พ.ศ.2569 ได้อีก



ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย

ร่วมกับโรงพยาบาลรามารินทร์และโรงพยาบาลศิริราช เพื่อวงเงินการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ให้พนักงานมหาวิทยาลัยเลือกใช้เงินจากวงเงิน Flexible Benefit จำนวนเงิน 5,000 บาท โดยสมัครใจ

	เดิม	ใหม่
บุคลากร	200,000 บ.	200,000 บ. (ค่ารักษาพยาบาล 196,000 บ. และ FlexBen 4,000 บ.) + สิทธิคงเหลือจากครอบครัว
ครอบครัว		200,000 บ.

ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยเป็นหนึ่งในโครงการร่วมด้านสวัสดิการ จากนโยบาย “การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การสร้างร่วมมือทางการแพทย์ (synergy)” โดยการดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ.2569 เป็นโครงการนำร่องเพื่อจัดทำระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย

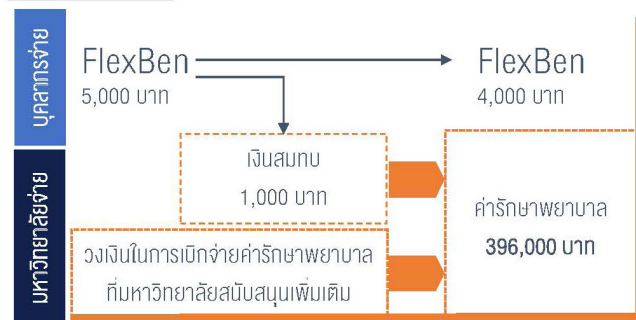
สิทธิประโยชน์ที่ได้รับ

- + เพิ่มวงเงินการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล จากเดิมเป็น **2 เท่า**
 - + เบิกจ่ายครอบคลุม **ค่าบริการผู้ป่วยนอก**
 - + ใช้บริการและเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายจาก **คลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ / คลินิกฟรีเมียม** ยกเว้น โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์
- กรณียานอภินิหารให้ใช้ใช้กับจากกรมการแพทย์

คุณสมบัติ

1. พนักงานมหาวิทยาลัย (พน.) ที่บรรจุตั้งแต่ พ.ศ. 2551 เป็นต้นไป
2. เลือกใช้สิทธิประกันสังคม โรงพยาบาลรามารินทร์ / โรงพยาบาลศิริราช
3. ปฏิบัติงานครบ 8 เดือน ก่อนวันที่ 31 ม.ค. 69

การสมทบเงิน



ใบเสร็จที่สามารถเบิกจ่ายได้: 1 ต.ค. 68 – 30 ก.ย. 69

การเบิกจ่าย: ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 69 – 15 ต.ค. 69

การแสดงความประสงค์

บุคลากร	สิทธิ FlexBen	เบิกจ่าย FlexBen	คืนเงิน FlexBen	ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพ
A ไม่ได้แสดงความประสงค์ FlexBen	แสดงความประสงค์ FlexBen (ภายใน 1-31 ม.ค.69)	X	X	แสดงความประสงค์และยืนยันสิทธิประกันสังคม (ภายใน 1-31 ม.ค.69) QR
B ใช้สิทธิ FlexBen ยังไม่ได้เบิกจ่าย	/	X	X	
C ใช้สิทธิ FlexBen อยู่ระหว่างการเบิกจ่าย ยังไม่ได้รับเงิน	/	แจ้งแอดมิน FlexBen เพื่อยกเลิกการเบิกจ่ายและคืนเงิน	X	
D ใช้สิทธิ FlexBen เบิกจ่ายเสร็จสิ้นแล้ว ได้รับเงินแล้ว	/	/	คืนเงินมหาวิทยาลัยผ่านส่วนงาน (ภายใน 1 ม.ค. – 6 ก.พ. 69) รายละเอียดและวิธีคืนเงิน QR	

ข้อกำหนด

1. ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 **เปิดให้แสดงความประสงค์ปีละ 1 ครั้ง (ระหว่างวันที่ 1 ม.ค. 69 – 31 ม.ค. 69)** โดยจะไม่เปิดให้แสดงความประสงค์เพิ่มเติมในระหว่างความคุ้มครอง
2. กรณีพนักงานมหาวิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลงการจ้างเป็นอย่างอื่น สิทธิการใช้ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยจะสิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่เปลี่ยนแปลงการจ้าง และต้องใช้สิทธิสวัสดิการพื้นฐานของประเภทการจ้างใหม่ โดยไม่สามารถแสดงความประสงค์ใช้สวัสดิการยืดหยุ่นด้านสุขภาพ (Flexible Benefit) ในปีงบประมาณ พ.ศ.2569 ได้อีก

PM2.5 มหันตภัยสุขภาพแห่งอนาคต

บทความโดย

รองศาสตราจารย์ นพ.นิธิพัฒน์ เจียรกุล
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



PM2.5 คือ อนุภาคขนาดเล็กที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยน้อยกว่า 2.5 ไมโครเมตร แฝงลอยอยู่ในอากาศพร้อมกับไอน้ำ คิวบ และก๊าซต่าง ๆ การที่มีขนาดเล็กแต่เมื่อแผ่รวมกันแล้วจะมีพื้นผิวรวมกันมากมายมหาศาล ทำให้สามารถนำพาสารต่าง ๆ ล่องลอยในบรรยากาศรอบตัวเราได้ในปริมาณสูง โดยเฉพาะสารที่เป็นพิษต่อร่างกายมนุษย์ เช่น สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม กรดกำมะถัน และ polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสามารถทำปฏิกิริยากับสารก่อภูมิแพ้ในอากาศ และไปกระตุ้นให้โรคภูมิแพ้กำเริบขึ้นได้ แหล่งกำเนิดที่สำคัญของ PM2.5 ได้แก่ ไอเสียจากยานพาหนะ การเผาไหม้ในที่โล่งแจ้ง อุตสาหกรรม การก่อสร้าง และกระบวนการทางเกษตรกรรม

ผลกระทบต่อระบบการหายใจ

เนื่องจากขนาดเล็ก ทำให้เมื่อถูกสูดผ่านรวมเข้าไปกับลมหายใจ สามารถผ่านลงไปได้ลึก จนถึงหลอดลมฝอย และถุงลมที่เป็นส่วนปลายสุดของปอดเราได้ ก่อให้เกิดปฏิกิริยาระคายเคือง และเกิดการอักเสบเฉียบพลัน และเรื้อรัง โดยเป็นผลจากการกระตุ้นให้เกิดสารอนุมูลอิสระ ลดระบบแอนติออกซิแดนท์ รบกวนดุลแคลเซียมจนทำให้เกิดการอักเสบ และกระตุ้นยีนส์ที่เกี่ยวข้องกับการหลั่งสารอักเสบ ซึ่งเป็นอันตรายต่อเนื่องของตัวเราเอง จนเกิดผลร้ายที่สำคัญ คือ

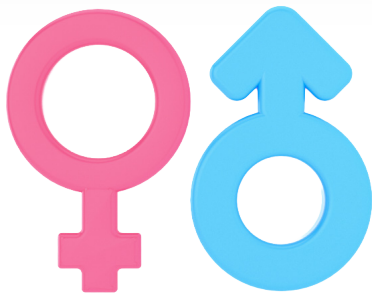
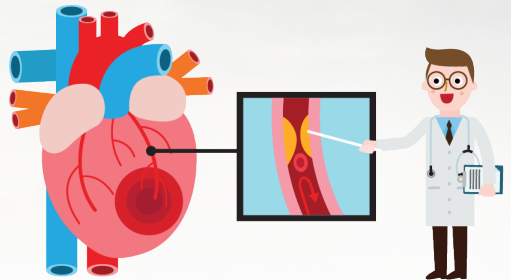
1. ทำให้คนที่มีโรคระบบการหายใจเรื้อรังเกิดอาการกำเริบ ทั้งโรคถุงลมอักเสบภูมิแพ้ โรคหืด และโรคถุงลมโป่งพอง
2. ทำให้เด็กเจ็บป่วยด้วยโรคระบบการหายใจเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะโรคหืด อาจเป็นผลจากการที่ PM2.5 ทำให้มีปริมาณแบคทีเรียในตัวอาคารเพิ่มขึ้น
3. เนื่องจากเด็กมีสัดส่วนปริมาตรการหายใจต่อน้ำหนักตัวสูงกว่าผู้ใหญ่ จึงมีโอกาสได้รับมลพิษทางอากาศรวมถึง PM2.5 เพิ่มมากขึ้น และเนื่องจากการเจริญเติบโตทางกายภาพและสมรรถภาพของปอดจะเกิดขึ้นในช่วงอายุราว 20 ปี ดังนั้น PM2.5 จึงส่งผลให้สมรรถภาพการทำงานของปอดในระยะยาวถดถอย จนอาจทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพองเหมือนกับคนที่สูบบุหรี่
4. ส่งเสริมทำให้เกิดมะเร็งปอดโดยเฉพาะในผู้หญิงที่ไม่สูบบุหรี่ ทำให้กลไกป้องกันเชื้อโรคผิดปกติ นำมาซึ่งวัณโรคและปอดอักเสบ และทำให้คนที่เป็โรคปอดอักเสบติดเชื้อลุกลามเร็วขึ้น และยังทำให้ผู้สูงอายุเมื่อเจ็บป่วยรุนแรงจะเกิดภาวะการหายใจลำบากเฉียบพลัน (ARDS) ได้ง่ายขึ้น



ด้วยคุณสมบัติที่มีขนาดเล็กจนมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า บางส่วนของ PM2.5 โดยเฉพาะที่มีขนาดเล็กผ่านศูนย์กลาง 0.1 ไมโครเมตร จึงสามารถลอดผ่านผนังถุงลมผ่านเส้นเลือดฝอยเข้าสู่กระแสโลหิต และกระจายตัวแทรกซึมไปยังอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกายได้

ผลกระทบต่อหัวใจและหลอดเลือด

ส่วนประกอบที่เป็นแบคทีเรียจะทำให้เกิดการทำลายผนังหลอดเลือด ทั้งที่เป็นผลโดยตรง หรือ ผลโดยอ้อม จากสารอักเสบที่หลังจากปอดแล้วเข้ามาในกระแสเลือด ผลที่ตามมาคือ การเกิดลิ่มเลือด และหลอดเลือดแข็ง ทำให้เพิ่มอันตรายจากการขาดเลือด โดยเฉพาะสมองและกล้ามเนื้อหัวใจ อีกทั้งยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบสั่นพลิ้ว รวมไปถึงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้น

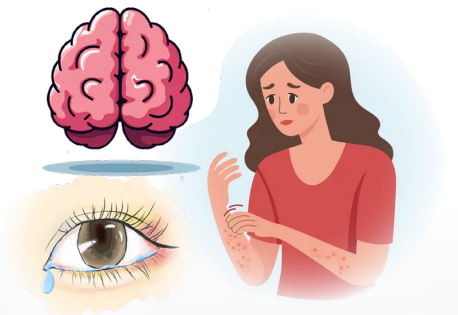


ผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์

มีหลักฐานที่พอจะแสดงให้เห็นได้ว่า PM2.5 ทำให้คุณภาพอสุจิของเพศชายลดลง แต่ต้องการการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อยืนยันผลดังกล่าวที่ชัดเจนขึ้น สำหรับผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์อาจจะยังไม่ชัดเจนเท่ากับที่เป็นผลจากก๊าซโอโซน

ผลกระทบต่อระบบอื่น ๆ

ได้แก่ เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคสมองเสื่อม โรคตาแห้ง โรคผิวหนังอักเสบภูมิแพ้ และผิวหนังแก่ก่อนวัย พฤติกรรมก้าวร้าว และการก่ออาชญากรรมรุนแรง และโรคเมะเร็งลำไส้ใหญ่

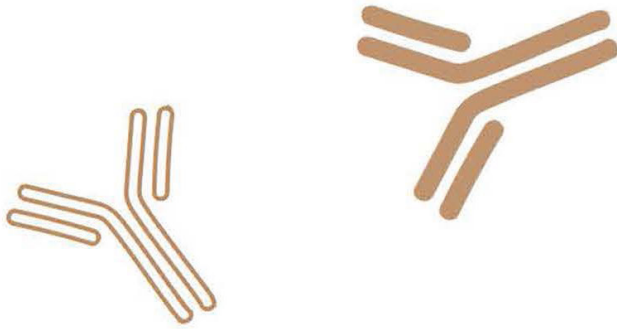


ผลต่อการเสียชีวิต

พบว่าในพื้นที่ที่มี PM2.5 สูงขึ้นเฉียบพลัน จะตามมาด้วยมีผู้คนเจ็บป่วยจนต้องเข้าโรงพยาบาลมากขึ้น ตามมาด้วยการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุเพิ่มเป็นเงาตามตัว โดยเฉพาะที่เป็นผลจากโรคปอดและโรคหัวใจ สำหรับผลสะสมจะทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และโรคผิวหนังแข็งเสียชีวิตได้มากขึ้น



คอลัมน์ “กินดี ปลอดภัย โกลโรค”

จากหนังสือ 45 เรื่องเล่าอาหารและโภชนาการ
กินดี ปลอดภัย ลดโรค
สถาบันโภชนาการ

อาหาร

กับการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในร่างกาย

ดร.นภัสสร เพ็ญสุระ

ระบบภูมิคุ้มกัน คือ กลไกการทำงานของร่างกายที่มีมาแต่กำเนิด ทำหน้าที่ป้องกันการติดเชื้อในร่างกายมนุษย์ และมีการพัฒนาตลอดเวลา เพราะต้องต่อสู้กับเชื้อโรค และสิ่งแปลกปลอมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น และพบเจอในทุกๆ วัน แต่เมื่อเรามีอายุมากขึ้น ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันที่จะตอบสนองต่อสิ่งแปลกปลอม ก็จะลดลงตามไปด้วย จากงานวิจัยพบว่า นอกจากอายุที่เพิ่มขึ้นแล้วยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในแต่ละคนที่แตกต่างกันออกไป อย่างมีนัยสำคัญ เช่น พันธุกรรม วิถีการดำเนินชีวิต อาหาร และโภชนาการ เป็นต้น

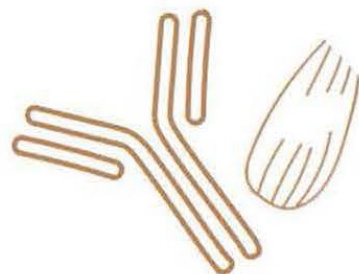
สารอาหารที่เราได้รับจากการรับประทานอาหารในทุกๆวัน มีบทบาทในการควบคุมการทำงานพื้นฐานของระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานได้ตามปกติ และยังช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบภูมิคุ้มกัน อีกด้วย โดยทั่วไปเราแบ่ง

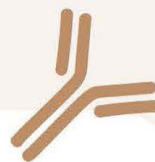


สารอาหารออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สารอาหารหลัก (Macronutrient) ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน และสารอาหารรอง (Micronutrient) ได้แก่ วิตามิน เกลือแร่ และสารพฤกษเคมี โดยสารอาหารหลัก เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ส่วนสารอาหารรองเป็นสารที่ไม่ให้พลังงาน ร่างกายต้องการปริมาณน้อย แต่ขาดไม่ได้ อาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรต มีบทบาทในการเสริมสร้างและกระตุ้นการตอบสนองของเม็ดเลือดขาวในระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ การรับประทานอาหารกลุ่มโปรตีน จะช่วยให้ร่างกายสร้างแอนติบอดีที่จำเป็นต่อการป้องกันไวรัส และแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคในร่างกายได้ โดยแหล่งโปรตีนที่เราได้รับจากการรับประทานอาหารแบ่งได้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ โปรตีนจากสัตว์ เช่น นม ไข่ และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ กลุ่มที่ 2 คือ จากพืช เช่น อาหารจำพวก ถั่ว ธัญพืช ผักและผลไม้ ซึ่งเป็นแหล่งของกรดอะมิโนที่สำคัญ คือ ซีสเทอีน ไกลซีน และกลูตาเมต โดยจะกระตุ้นการสร้างแอนติบอดี และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเซลล์เม็ดเลือดขาวในกลุ่มลิมโฟไซต์ ดังนั้น หากรับประทานโปรตีนไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายทั้งปริมาณและคุณภาพ จะทำให้ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอลง นอกจากอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนแล้ว กรดไขมันที่ได้ จากการบริโภคอาหารกลุ่มไขมัน ยังมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้าง และกระตุ้นภูมิคุ้มกันเช่นเดียวกัน จากงานวิจัยพบว่า กรดไขมันไม่อิ่มตัว หรือ โอเมก้า 3 ที่พบในอาหารจำพวก ปลา น้ำมันพืช ถั่ว หรือผักใบเขียว มีบทบาทในการควบคุมการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน และลดการผลิตสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบที่สร้างขึ้นโดยภูมิคุ้มกัน

นอกจากนี้การได้รับสารอาหารรอง ซึ่งจัดเป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน และไม่มีผลจำเป็นต่อการทำงานของร่างกาย อาจมีบทบาทสำคัญต่อระบบ ภูมิคุ้มกันในร่างกาย เช่น สารพฤกษเคมีที่ได้จากการบริโภคผักและผลไม้ 5 สี ได้แก่ สีแดง เช่น มะเขือเทศ มีสารไลโคปีน ที่ป้องกันการทำลาย DNA ของเซลล์ ภูมิคุ้มกัน สารเหลืองหรือส้ม เช่น แครอท มีเบต้า-แคโรทีน ที่มีส่วนช่วยกระตุ้น เซลล์ภูมิคุ้มกันให้ทำงานต้านสิ่งแปลกปลอมได้ดีขึ้น สีเขียว เช่น ผักใบเขียว และชาเขียว มีสารแคทีชิน ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และช่วยลดการอักเสบ สีม่วง เช่น องุ่น สารที่พบ คือ เรสเวอราทอล เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ลดการอักเสบ และลดการเกิดอาการแพ้ และสีขาว เช่น กระเทียม พบอัลลิซิน มีฤทธิ์ กระตุ้นให้ร่างกายสร้างเม็ดเลือดขาวเพิ่มมากขึ้น เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะทานอาหารให้ครบ 5 หมู่แล้ว ทุกคนควรทานผักผลไม้ให้ครบ 5 สี ในทุก ๆ วัน อีกด้วย

สารอาหารที่เราได้รับจากการบริโภคอาหาร ถือเป็นส่วนสำคัญในการ พัฒนา และรักษาการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันให้เป็นไปตามปกติ อย่างไรก็ตาม การรับประทานในปริมาณที่มาก หรือ เกินพอดี อาจจะทำให้เกิดโทษได้เช่นเดียวกัน เช่น หากรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าดัชนีน้ำตาลสูง ปริมาณน้ำตาลในเลือดที่ เกินจะทำปฏิกิริยากับโปรตีนเกิดสารประกอบที่เป็นพิษต่อเซลล์ทำให้เกิดการตอบสนองของภูมิคุ้มกันที่ผิดปกติไป นอกจากนั้น ยังส่งผลต่อการทำให้เกิดการสะสม ไขมันหน้าท้องซึ่งเป็นสาเหตุของโรคอ้วนอีกด้วย





การรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่
จากแหล่งอาหารที่มีคุณภาพ และหลากหลายในปริมาณที่พอเหมาะ
ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรง
ของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย ดังคำกล่าวของ
Hippocrates บิดาทางการแพทย์ว่า “Let food be your medicines”
ซึ่งจะช่วยลดการเจ็บป่วย การเสียชีวิตและยังช่วยลดการระบาดของโรค
ทำให้ทุกคนมีสุขภาพ และคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Kelly, B., & Pearce, E. L. (2020). Amino assets: how amino acids support immunity. *Cell metabolism*, 32(2), 154-175.
2. Maheshwari, S., Kumar, V., Bhadauria, G., & Mishra, A. (2022). Immunomodulatory potential of phytochemicals and other bioactive compounds of fruits: A review. *Food Frontiers*.
- Malaguarnera, L. (2019). Influence of resveratrol on the immune response. *Nutrients*, 11(5), 946.
3. Van der Lugt, T., Weseler, A. R., Gebbink, W. A., Vrolijk, M. F., Opperhuizen, A., & Bast, A. (2018). Dietary advanced glycation endproducts induce an inflammatory response in human macrophages in vitro. *Nutrients*, 10(12), 1868.

บรรณาธิการแถลง

โดย อาจารย์ ทพญ.ปณิดา ภาวิไล
คณะทันตแพทยศาสตร์

Wisdom of the Land



สวัสดีปีใหม่ค่ะ

ข่าวสภาคณาจารย์ฉบับเดือนธันวาคมนี้ มีเรื่องน่ายินดีเกี่ยวกับสวัสดิการรักษาพยาบาลของประชาคมมหิดลนะคะ บรรณาธิการจึงได้ขอความกรุณาจากท่านประธานสภาคณาจารย์ให้เขียนบทความ โดยมีเนื้อหาชี้แจงรูปแบบต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจของท่าน

และเรายังมีบทความเกี่ยวกับสุขภาพ ให้ข้อมูลถึงผลของ PM2.5 ซึ่งเรามักจะพบเจอภาวะ PM2.5 สูงในช่วงต้นปี โดย รศ. นพ.นิธิพัฒน์ เจียรกุล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ซึ่งสภาคณาจารย์ได้รับความกรุณาจาก ผศ. พญ.จันทิมา รongวิริยะพานิช เป็นผู้ประสานงาน รวมถึงคอลัมน์ “กินดี ปลอดภัย โทโลโรค” เรื่อง อาหารกับการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในร่างกาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหนังสือจากสถาบันโภชนาการ

บรรณาธิการขอขอบพระคุณ ท่านประธานสภาคณาจารย์ และ รศ. นพ.นิธิพัฒน์ เจียรกุล สำหรับบทความ ผศ.พญ.จันทิมา รongวิริยะพานิช สำหรับความกรุณาช่วยประสานงาน และสถาบันโภชนาการ ที่อนุญาตให้ใช้บทความมา ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายที่ท่านนับถือ คลบันดาลให้ทุกท่านสุขภาพ สุขใจในปี 2569 นี้ค่ะ

พบกันใหม่ฉบับหน้า

ข่าวสภาคณาจารย์

เป็นหนังสือในมหาวิทยาลัย และเป็นสื่อระหว่างคณาจารย์ในการรับฟังแลกเปลี่ยนทัศนคติ ข้อคิดเห็น ทั้งด้านการบริหาร ด้านวิชาการ ด้านสวัสดิการ และอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย บทความ ข้อคิด จดหมาย เป็นความเห็นของผู้เขียนเท่านั้น มิใช่ความเห็นของสภาคณาจารย์ กรณีการพิจารณาบทความเป็นไปตาม <https://senate.mahidol.ac.th/th/regulation.html>

บรรณาธิการประจำฉบับ

อ. ทพญ.ปณิดา ภาวิไล

กองบรรณาธิการ

ผศ. ดร.กอบแก้ว มโนชัยพิบูลย์ ผศ. พญ.จันทิมา รongวิริยะพานิช ผศ. ดร.ชาญยศ ปลื้มปีติวิริยะเวช
อ. ดร.ธีรวัฒน์ สงสีจันทร์ อ. ทพญ.ปณิดา ภาวิไล ผศ. ดร.ปริญรัชต์ ธนวิญญูรักษ์
ผศ. ดร. ทพญ.วรรณี เลิศสุขสวัสดิ์ ผศ. ดร. สว.ญ.วราพันธ์ โตนิติ

ประสานงานกลาง

พิชญา วงษ์วันนีย์ ดาริน พรหมศิลป์

ออกแบบและจัดทำรูปเล่ม

พรศิริ บุญมาวงศ์

เจ้าของ

สภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ชั้น 5
999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
โทรศัพท์ : 0-2849-6351-2 โทรสาร : 0-2849-6350