



## โครงการสหกิจศึกษา

ปลอดโรค ปลอดภัย กายใจเป็นสุข

Be no ail. Be Secure. Be happy both body and mind

โดย

นางสาวปณิธี                      มณีจันทิก                      รหัสนักศึกษา 5940215115  
นางสาวพรพิมล                      คบขุนทด                      รหัสนักศึกษา 5940215120  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย  
คณะสาธารณสุขศาสตร์



## โครงการสหกิจศึกษา

ปลอดโรค ปลอดภัย กายใจเป็นสุข

Be no ail. Be Secure. Be happy both body and mind

โดย

นางสาวปณิธิ มณีจันทิก รหัสนักศึกษา 5940215115  
นางสาวพรพิมล คบขุนทด รหัสนักศึกษา 5940215120  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
คณะสาธารณสุขศาสตร์

ชื่อโครงการ	ปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข (Be no ail. Be Secure. Be happy both body and mind)
ผู้จัดทำ	นางสาวปณิธิ มณีจันทิก และ นางสาวพรพิมล คบขุนทด
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ทิวากรณ์ ราชูธร และ อาจารย์นพเก้า บัวงาม

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับโรค NCDs เทคนิคการลดน้ำหนัก และการบริหารความคิดเพื่อให้พนักงานสามารถนำเอาความรู้ที่ได้ ไปดูแลสุขภาพและปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง เพื่อศึกษาน้ำหนักตัวมวลกายของพนักงานกลุ่มเสี่ยงตลอดระยะเวลา 1 เดือน เพื่อให้พนักงานกลุ่มเสี่ยงด้านสายตอาชีวอนามัย ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานให้มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกวิธี ในส่วนของการอบรมให้ความรู้ เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม มีพนักงานเข้าร่วมการอบรม จำนวน 30 คน และในส่วนของอบรมให้ความรู้ เรื่อง การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน มีพนักงานเข้าร่วมการอบรม จำนวน 40 คน โดยมีการวัดความรู้จากแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

จากผลการดำเนินโครงการ 1. เรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม พบว่า พนักงานมีความรู้หลังการอบรมที่ค่าเฉลี่ย 13.63 คิดเป็นร้อยละ 90.87 ในส่วนของผลการชั่งน้ำหนักตัวมวลกายของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 มีระดับไขมันอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีมวลกระดูกอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นจากเดิม จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 มีน้ำในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.4 อายุเทียบมากกว่าอายุจริง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 และไขมันในช่องท้องเริ่มมีความเสี่ยง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 และ 2. เรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน พบว่า พนักงานมีความรู้หลังการอบรมที่ค่าเฉลี่ย 14.28 คิดเป็นร้อยละ 95.20

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข (Be no ail. Be Secure. Be happy both body and mind) นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับการเกื้อหนุน ช่วยเหลือ แนะนำ เสนอแนะ รวมถึงให้ความร่วมมือในการจัดทำโครงการ จนสามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายได้เป็นอย่างดี

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด ที่ให้โอกาสในการฝึกสหกิจศึกษาครั้งนี้ คุณประวิทย์ เรืองศาสตร์ หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และคุณวีรยา กาเผือก เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และเป็นพี่เลี้ยงในการฝึกสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ที่ช่วยให้ข้อมูล ความช่วยเหลือ ข้อเสนอแนะ กับผู้จัดทำในการทำโครงการ ดร.ทิวากรณ์ ราชูธร และ อาจารย์นพเก้า บัวงาม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจศึกษา ที่ชี้แนะแนวทาง และตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในการทำโครงการ นอกจากนี้ผู้จัดทำขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทุกท่าน ผู้ปกครอง เพื่อนนักศึกษา พนักงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีได้กล่าวถึงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ปณิธิ มณีจันทิก

พรพิมล คบขุนทด

24 กุมภาพันธ์ 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค-ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
<b>บทที่</b>	
<b>1 รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ.....</b>	<b>1</b>
ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
ลักษณะการประกอบการ.....	2
รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานขององค์กร.....	4
ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ.....	7
พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	10
ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน.....	10
<b>2 โครงการที่ได้รับมอบหมาย / รายละเอียดการปฏิบัติงาน.....</b>	<b>11</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	11
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	12
ขอบเขตโครงการ.....	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน.....	13
อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	18
รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือปฏิบัติงาน.....	19
<b>3 สรุปผลการดำเนินโครงการ / การปฏิบัติงาน.....</b>	<b>39</b>
สรุปผลโครงการ / การปฏิบัติงาน.....	39
ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	51
ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	51

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม..... ข

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.....

ภาคผนวก ข.....

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	ตารางแสดงแผนการดำเนินงานโครงการสหกิจศึกษา .....	14
3-1	ตารางแสดงผลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ และอายุ.....	39
3-2	ตารางแสดงผลค่าเฉลี่ย และร้อยละการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม.....	40
3-3	ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของน้ำหนัก (Weight).....	41
3-4	ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของไขมัน (Body Fat) .....	41
3-5	ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของมวลกระดูก (Body Mass).....	42
3-6	ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของกล้ามเนื้อ (Muscle Mass).....	42
3-7	ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของน้ำในร่างกาย (Body Water) .....	43
3-8	ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของอายุเทียบ (Metabolic Age) .....	43
3-9	ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของไขมันในช่องท้อง (Visceral Fat).....	44
3-10	ตารางแบบประเมินความพึงพอใจ การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม.....	45
3-11	ตารางแสดงผลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ และอายุ .....	46
3-12	ตารางแสดงผลค่าเฉลี่ย และร้อยละการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม .....	47
3-13	ตารางแบบประเมินความพึงพอใจ การอบรมเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน .....	48

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	ภาพสัญลักษณ์ของบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด.....	1
1-2	ภาพแผนที่ที่ตั้งของบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด .....	1
1-3	ภาพถ่ายบริษัทโตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด .....	2
1-4	ภาพแผนผังองค์กรบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด .....	5
1-5	ภาพผังองค์กรของหน่วยงานความปลอดภัย .....	6
1-6	ภาพการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์พนักงานขับรถของทางบริษัท .....	7
1-7	ภาพการจัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย.....	7
1-8	กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2562 .....	9
2-1	ภาพการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัย .....	31
2-2	ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ปกติ .....	33
2-3	ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ผิดปกติ.....	34
2-4	ผลการตรวจสอบสมรรถภาพความจุปอด.....	34
2-5	ผลวัดปริมาตรของลมหายใจเข้า-ออก .....	35



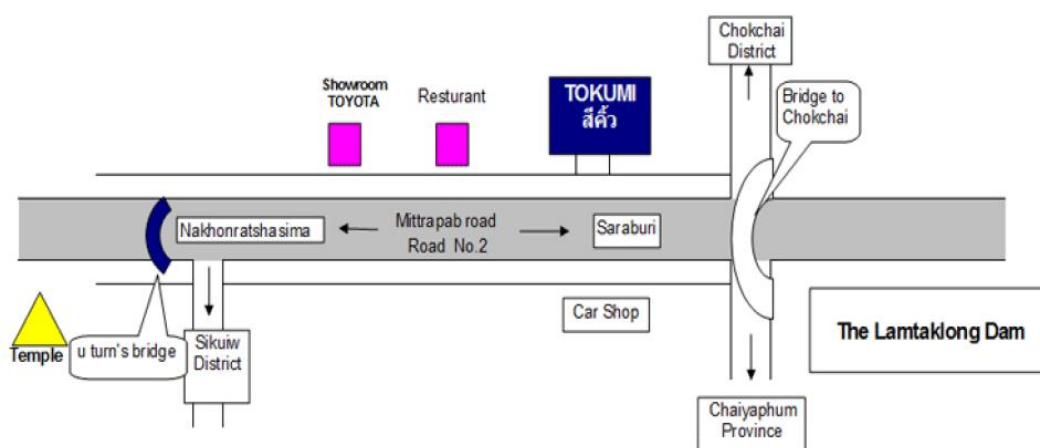
## บทที่ 1

### รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

#### 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

# TOKUMI

ภาพที่ 1-1 ภาพสัญลักษณ์ของบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด



ภาพ 1-2 ภาพแผนที่ที่ตั้งของบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด  
ที่มา : <http://www.tokumithai.com/>

ชื่อ : บริษัทโตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด (Tokumi Electronics Thai Co., Ltd.)

ที่ตั้ง : ที่ 112/3 หมู่ที่1 ตำบลมิตรภาพ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

รหัสไปรษณีย์ 30140 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ (044)413-155-6

## 1.2 ลักษณะการประกอบการ



ภาพ 1-3 ภาพถ่ายบริษัทโตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด

ที่มา : <https://www.google.com/maps/@14.8620527,101.7050418,538m/data=!3m1!1e3>

บริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด (Tokumi Electronics Thai Co., Ltd.) สำนักงานใหญ่สาขาสี่คิ้ว เป็นสถานประกอบการที่ทำการผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทหูฟัง ทั้งแบบเป็นสายกับแบบ headphone ส่งออกทั้งในและต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น, จีน, ฮองกง มีประสบการณ์ในการผลิตชุดหูฟังมานานกว่า 40 ปี มีความเชี่ยวชาญในงานวิจัยพัฒนาและการออกแบบผลิตภัณฑ์หูฟังเป็นอันดับ 1 ของตลาดโลก มีผลิตภัณฑ์ส่งขาย 135 ประเทศทั่วโลก โดยผลิตผลิตภัณฑ์ให้กับบริษัท SONY Malaysia เป็นหลัก และมีลูกค้าจาก YAMAHA, ELECOM และ JVC

แต่เดิมบริษัทโตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด ก่อตั้งที่ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศแรก ส่วนในประเทศไทยมี 2 ที่ คือที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในเขตสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เริ่มก่อตั้งเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 และมีสำนักงานใหญ่ของประเทศไทยอยู่ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แต่ในปัจจุบันที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาไม่ได้มีการผลิตแล้ว และที่อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา (สำนักงานใหญ่ปัจจุบัน) เริ่มก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 และเริ่มดำเนินการผลิตวันที่ 1 เดือนเมษายน 2552 โดยมี Mr. Testsuo Nakasato เป็นประธานบริษัท

ปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด 2,087 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 1,764 คน เพศชายจำนวน 323 คน (ข้อมูลเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2563)

### ปรัชญาขององค์กร

สร้างความสุขและความมั่นคงในการดำเนินชีวิตให้กับพนักงานทุกคน  
มุ่งมั่นที่จะปรับปรุงและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนไทย

### เป้าหมายขององค์กร

เราจะสร้างและรักษาเพื่อคงไว้ซึ่งความไว้วางใจ ความเชื่อมั่นจากลูกค้า คู่ค้า และพนักงาน

### วิสัยทัศน์ขององค์กร

สร้างบริษัทของเราให้พนักงานทุกคนมีความสุข ในทุกสถานที่ และสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เสรี

### หลักการ

- ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ของบริษัท
- ก้าวไปข้างหน้าอย่างท้าทายโดยไม่กลัวการเปลี่ยนแปลง
- เรียนรู้อยู่เสมอโดยไม่ลืมความอ่อนน้อมถ่อมตน
- มุ่งมั่นตั้งใจที่จะทำผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับเสียงให้เป็นที่ 1 ของโลก
- สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ชื่นชอบของสังคม
- ก้าวไปข้างหน้าอย่างมีความสุขด้วยรอยยิ้ม
- เชื่อมั่นว่าวันนี้ต้องดีกว่าเมื่อวาน และพรุ่งนี้ต้องดีกว่าวันนี้
- เอาชนะสถานการณ์ที่ยุ่งยากทั้งหลายด้วยการทำงานเป็นทีมเสมอ

### นโยบายคุณภาพ

บริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ไทย จำกัด ให้ความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์และชิ้นงานที่ผลิตจากโรงงาน และส่งออกได้ดำเนินการผลิต และตรวจสอบตามขั้นตอนที่ผู้ออกแบบได้กำหนดไว้ทุกประการ รวมทั้งสนองความต้องการของลูกค้า และตรงตามความคาดหวังของผู้ใช้งาน เราจะดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการคุณภาพให้มีประสิทธิภาพให้มีประสิทธิผลอย่างแท้จริง

### นโยบายสิ่งแวดล้อม

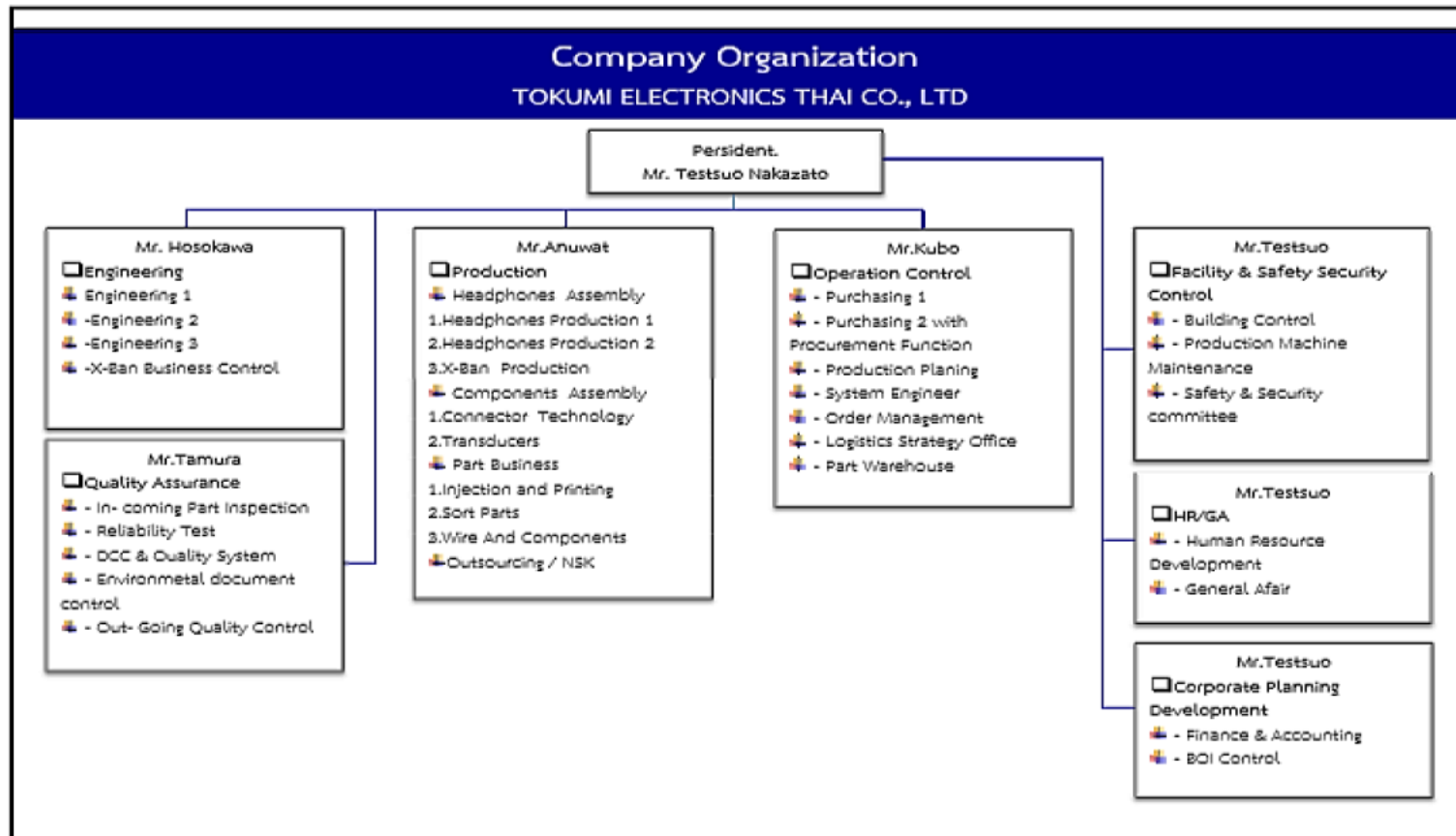
บริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ไทย จำกัด ผู้ผลิตอุปกรณ์เสียง มุ่งมั่นที่จะปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและป้องกันมลภาวะในการดำเนินงานทุกๆด้าน ดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและกฎข้อบังคับของประเทศไทยรวมถึงข้อกำหนดของลูกค้า
- มุ่งมั่นที่จะปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้พลังงานและทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดของเสีย ควบคุมสารอันตรายอย่างเข้มงวด โดยจำกัดการใช้วัสดุที่เป็นอันตรายและป้องกันมลพิษ
- จัดทำและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายโดยพิจารณาจากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของการดำเนินงาน

### 1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานขององค์กร

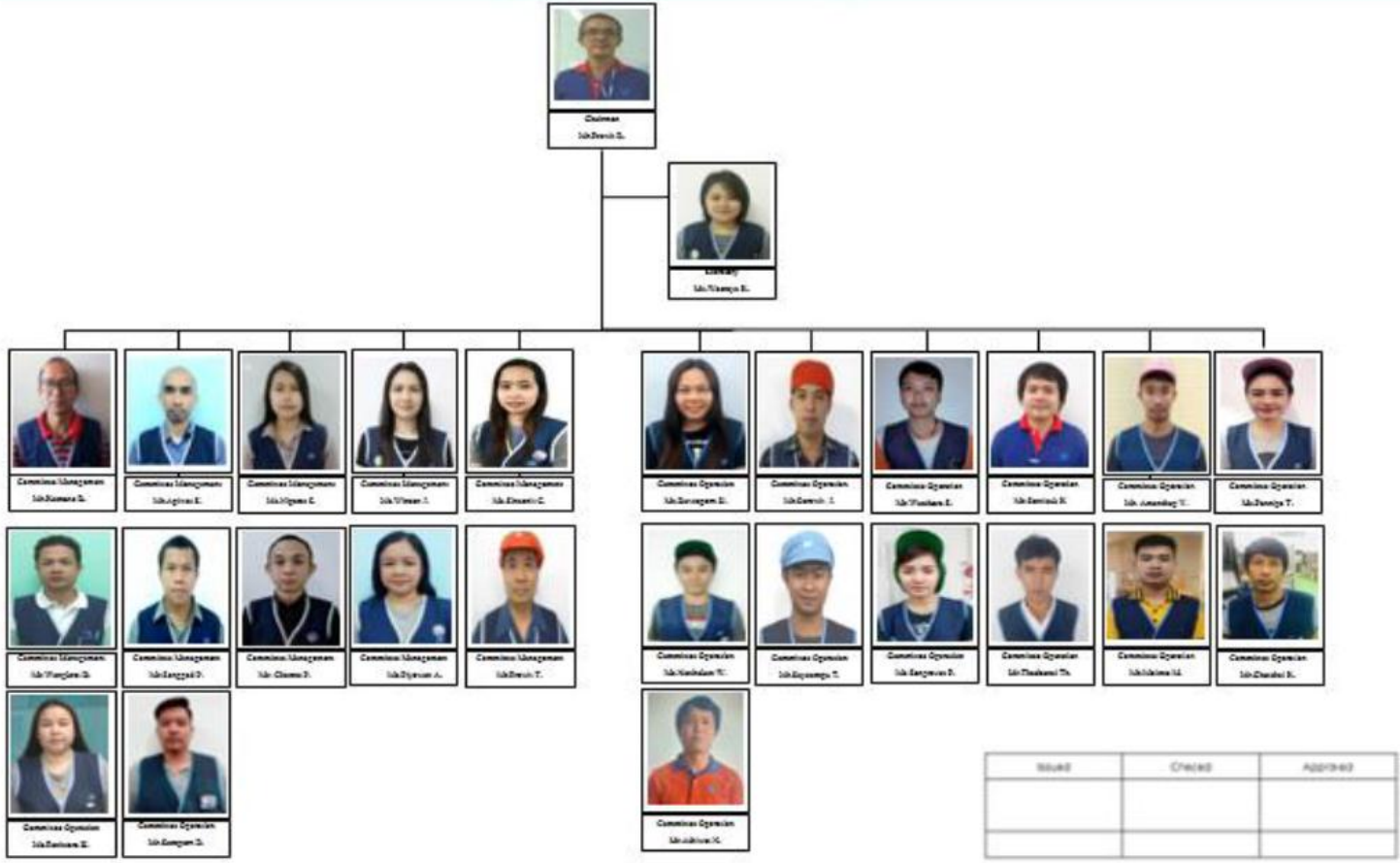
บริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด มีหน่วยงานทั้งหมด 7 หน่วยงาน ดังนี้ Production, Operation Control, Engineering, Quality Assurance, HR/GA, Corporate Planning และ Facility and Safety Security Control ซึ่งทุกหน่วยงานจะมีหน้าที่ที่แตกต่างกันไป เพื่อที่จะดำเนินงานในส่วนต่างๆที่ได้รับมอบหมายและเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงดูแลในส่วนของคุณภาพความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานทุกคน โดยอยู่ภายใต้การดูแลของประธานบริษัท คือ Mr. Testsuo Nakazato ดังภาพที่ 1-4

ผังองค์กร (Organization Chart)



ภาพ 1-4 ภาพแผนผังองค์กรบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด

Safety and Security Committee Organization.



ภาพ 1-5 ภาพผังองค์กรของหน่วยงานความปลอดภัย

#### 1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

ตำแหน่ง : นักศึกษาฝึกงาน สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

##### 1. งานประจำ

- 1.1 ตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์พนักงานขับรถของทางบริษัท (ทุกวัน)
- 1.2 ตรวจถังดับเพลิงประจำเดือน (1/เดือน)
- 1.3 จัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย (1/เดือน)
- 1.4 Safety Committee ทบทวนกฎหมายประจำเดือน (1/เดือน)
- 1.5 เบิก/จ่าย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน (ทุกวัน)
- 1.6 การทดสอบการทำงานของ Fire pump (1/เดือน)



ภาพ 1-6 ภาพการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์พนักงานขับรถของทางบริษัท



ภาพ 1-7 ภาพการจัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย

## 2. กิจกรรมที่เข้าร่วม

- 2.1 กิจกรรมซ้อมแผนอพยพหนีไฟ ประจำปี 2562
- 2.2 กิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี 2562
- 2.3 กิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงขั้นรุนแรง ประจำปี 2562
- 2.4 อบรมโครงการประชุมชี้แจงกฎหมาย แนวปฏิบัติ และมาตรการเชิงป้องกันด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2.5 ประชุมโครงการพัฒนาศักยภาพคลินิกอาชีวเวชศาสตร์สำหรับการบริการหัตถิยภูมิในโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข : คลินิกโรคจากการทำงานระยะที่ 13 (โครงการต่อเนื่อง) โรงพยาบาลเพชรรัตนนครราชสีมา

## 3. งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย

- 3.1 กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2562
- 3.2 ตรวจสอบวัดแสงในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 3.3 ติเส้นถึงดับเพลิง
- 3.4 จัดทำโปสเตอร์เกี่ยวกับความปลอดภัย
- 3.5 จัดทำโลโก้ขับเคลื่อนความปลอดภัย ประจำปี 2562
- 3.6 การทดสอบการทำงานของ Fire Alarm
- 3.7 สรุปกฎหมายเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ภายในสถานประกอบการ
- 3.8 จัดทำเส้นทางเดิน (Walk Way)
- 3.9 เดินตรวจความปลอดภัยบริเวณสถานประกอบการ
- 3.10 เปลี่ยนถึงดับเพลิง
- 3.11 ออกแบบกิจกรรมขับเคลื่อนความปลอดภัย ในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2563
- 3.12 จัดทำป้ายปิดประตูโรงงานในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2563
- 3.13 บรรจุของที่ใช้แจกในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2563 เช่น ยาหม่อง ลูกอม
- 3.14 จัดทำป้าย “ห้ามวางสิ่งของกีดขวาง” ที่ใช้สำหรับติดตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บถังดับเพลิง
- 3.15 แพลต SDS ของสารเคมีที่ใช้ภายในโรงงาน
- 3.16 เข้าร่วมรับฟังการอบรม (Training method check light SONY STD.)
- 3.17 จัดทำป้ายแสดงสัญลักษณ์ถึงดับเพลิง
- 3.18 ออกแบบฉลากตรวจถึงดับเพลิงปี 2020
- 3.19 เชื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อเช็คจำนวนของที่ต้องสั่งซื้อ
- 3.20 ทำบัตรประจำตัวให้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัท



- 3.21 จัดทำป้าย Tag Number ประจำกล้อง CCTV
- 3.22 Morning talk แก่พนักงานทุกแผนกเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน
- 3.23 ตรวจวัดระดับความสว่างของแสงภายในสถานที่ปฏิบัติงานประเภทหลอดไฟ และประเภทโคมไฟ
- 3.24 จัดทำสมุดตรวจวัดระดับความสว่างของแสงภายในสถานที่ปฏิบัติงานประเภทหลอดไฟ และประเภทโคมไฟ
- 3.25 จัดทำ Tag ผลการตรวจวัดความสว่างของแสงภายในสถานที่ปฏิบัติงาน-
- 3.26 จัดทำป้ายแผนก B/C P/M Safety
- 3.27 จัดทำ Check list patrol
- 3.28 เดินตรวจความปลอดภัยร่วมกับคณะกรรมการความปลอดภัยและจัดบันทึกข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่ปลอดภัย
- 3.29 เยี่ยมชม บริษัท โพรเพกชันแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด มหาชน จังหวัดสระแก้ว
- 3.30 คัดกรองโรค COVID-19 สำหรับผู้ที่มาติดต่อกับบริษัท
- 3.31 เข้าร่วมการขนถ่ายขยะอันตรายของบริษัท
- 3.32 เข้าร่วมการอบรมเทคนิคการช้บรดยกไฟฟ้าด้วยความปลอดภัย



ภาพ 1-8 กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2562

### 1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

1. ชื่อ นายประวิทย์ เรืองศาสตร์ (พีหน่อง)

ตำแหน่ง : หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2. ชื่อ นางสาววิริยา กาเผือก (พีเปรี้ยว)

ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

### 1.6 ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

ระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 – 6 มีนาคม 2563

เวลาปฏิบัติงาน 08.00 น. – 17.00 น. (Overtime 17.00 น. – 20.00 น.)

## บทที่ 2

### โครงการที่ได้รับมอบหมาย / รายละเอียดการปฏิบัติงาน

#### 2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรในโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นมาก มีการพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ซึ่งมีผลให้รูปแบบและวิถีการดำเนินชีวิตของประชากรเปลี่ยนแปลงไป ต้องแข่งขันกันในทุก ๆ ด้าน เพื่อความอยู่รอดและการดำรงชีวิตในแต่ละวัน ทำให้ประชากรส่วนใหญ่มีปัญหาทางด้านสุขภาพมากขึ้น อันเนื่องมาจากการขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและสูญเสียงบประมาณในการดูแลสุขภาพพยาบาลมากขึ้น จากกระทรวงแรงงาน โดยสวัสดิการแรงงาน ตามที่กฎหมายกำหนด คือ การดำเนินการใด ๆ เพื่อให้บุคลากรมีระดับความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร มีความผาสุกทั้งกายและใจ มีสุขภาพอนามัยที่ดี มีความปลอดภัยในการทำงาน มีความเจริญก้าวหน้า มีความมั่นคงในการดำเนินชีวิตไม่เฉพาะแต่ตัวบุคลากรเท่านั้นแต่รวมถึงครอบครัวของบุคลากรด้วย สถานประกอบกิจการใดมีความพร้อมเพียงพอก็สามารถจัดให้มีสวัสดิการเพิ่มเติมได้ เช่น การมุ่งพัฒนาบุคลากรโดยการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำงาน การจัดให้มีนันทนาการและสุขภาพอนามัยโดยการให้ความรู้เรื่องสุขภาพอนามัย เป็นต้น นอกเหนือจากการดำเนินการดังกล่าว การส่งเสริมและสนับสนุน การจัดสวัสดิการนอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนดยังเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับสถานประกอบกิจการด้วย ที่ผ่านมา พบว่ายังมีการจัดกิจกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพน้อยและยังขาดแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง ส่งผลทำให้บุคลากรประสบปัญหาทางด้านสุขภาพ จนส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานและทำให้ขาดแคลนบุคลากรที่มีประสิทธิภาพในการทำงานเข้ามาทดแทน

ดังนั้น ผู้จัดทำโครงการได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดโครงการการปลอดโรค ปลอดภัย กายใจเป็นสุข (Be no ail. Be Secure. Be happy both body and mind) เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรและนำไปใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับด้านการดูแลและการส่งเสริมสุขภาพอนามัยของบุคลากร โดยจะมีการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 เรื่อง คือ

1. การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม โดยจะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค NCDs (Non-communicable diseases) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด และยังมี การจัดเตรียมผลไม้เพื่อสุขภาพให้กับพนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ทุก ๆ 7 วันจะมีการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายเพื่อติดตามผล เป็นระยะเวลา 4 เดือน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรค เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการดำรงชีวิตและยังทำให้พนักงานมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีต่อไป

2. การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน ได้แก่ การอบรมให้ความรู้ทางด้านสายตาวินิจฉัยสายตา ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด นอกจากนี้ยังมีการ Morning Talk ให้กับพนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงานทุกแผนก เพื่อเป็นการทบทวนความรู้เกี่ยวกับการ

สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการดูแลและสุขภาพ ของพนักงานทั้งหมดที่มีปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน

## 2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับโรค NCDs (Non-communicable diseases) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด เพื่อให้พนักงานสามารถนำเอาความรู้ที่ได้ ไปดูแลสุขภาพและปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง

2. เพื่อศึกษาน้ำหนักวัดมวลกาย ของพนักงานกลุ่มเสี่ยงตลอดระยะเวลา 1 เดือน

3. เพื่อให้พนักงานกลุ่มเสี่ยงด้านสายตาอาชีวอนามัย ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน ให้มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกวิธี

## 2.3 ขอบเขตโครงการ

พนักงานบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด โดยมีการแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. พนักงานที่มีระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงกว่าปกติ จำนวน 30 คน
2. พนักงานที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานด้านสายตาอาชีวอนามัย ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด จำนวน 40 คน

## 2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค NCDs (Non-communicable diseases) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด
2. ทราบถึงข้อมูลน้ำหนักมวลกายของพนักงานที่เข้าร่วมโครงการ
3. พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานทางด้านสายตาอาชีวอนามัย ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด
4. พนักงานที่เข้าร่วมโครงการสามารถนำเอาความรู้ไปปฏิบัติได้ถูกวิธี รวมถึงการดูแลและปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง

## 2.5 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน (PDCA)

### ขั้นวางแผน (P)

1. สํารวจสถานประกอบกิจการ
2. เสนอชื่อโครงการที่สนใจให้พี่เลี้ยงรับทราบเพื่อรับข้อเสนอแนะพร้อมจัดทำแผนปฏิบัติงาน
3. สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ
4. รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสอบและคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ

### ขั้นดำเนินการ (D)

1. ประชุมปรึกษาหารือกับคณะทำงาน
2. ประสานงานกับผู้ดำเนินกิจกรรม บุคคล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. เขียนโครงการและขออนุมัติดำเนินโครงการตามลำดับ
4. ออกแบบแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ผู้เข้าร่วมโครงการ
5. ออกแบบกิจกรรมและเกณฑ์ในการวัดผลผู้เข้าร่วมโครงการ
6. ประชาสัมพันธ์และเชิญผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรม
7. จัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรม
8. จัดอบรมผู้เข้าร่วมโครงการ
9. ดำเนินการตามกิจกรรมที่วางแผนไว้
10. ติดตามผลผู้เข้าร่วมโครงการทุกสัปดาห์

### ขั้นตรวจสอบ (C)

1. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม
2. ตรวจสอบข้อมูลผลการติดตามการชั่งน้ำหนักวัดผลกาย

### ขั้นสรุปผล (A)

1. วิเคราะห์ข้อมูลผลการชั่งน้ำหนักวัดผลกายและแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม
2. สรุปผลการดำเนินงาน
3. นำเสนอโครงการให้กับพี่เลี้ยงและจัดทำรูปเล่มโครงการ









ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	P/A	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน																				หมายเหตุ
			พฤศจิกายน				ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
4	ขั้นสรุปผล (A)																						
	4.1 วิเคราะห์ข้อมูลผลการซึ้่งน้ำหนั้วัดมวลกายและแบบทดสอบ ความรู้ก่อนและหลังการอบรม	P																					
		A																					
	4.2 สรุปผลการดำเนินงาน	P																					
		A																					
	4.3 นำเสนอโครงการให้กับพี่เลี้ยงและจัดทำรูปเล่มโครงการ	P																					
		A																					

หมายเหตุ : 1. แผนการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาและการดำเนินงานของทางสถานประกอบการ

2.  Plan  Action

## 2.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

### 1. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล

1.1 แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม เกี่ยวกับโรค NCDs (Non-communicable diseases) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรค NCDs (Non-communicable diseases) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด แบบกากบาท จำนวน 15 ข้อ

1.2 แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานด้านสายตาสีขาวน้ามัย ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานทางด้านสายตาสีขาวน้ามัย ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด แบบกากบาท จำนวน 15 ข้อ

1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ เกี่ยวกับโครงการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข (Be no ail. Be Secure. Be happy both body and mind) เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ เกี่ยวกับโครงการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข (Be no ail. Be Secure. Be happy both body and mind) เรื่อง การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

1.5 เครื่องชั่งน้ำหนักวัดมวลกาย ที่สามารถวัดค่าน้ำหนัก ไขมัน กระดูก กล้ามเนื้อ ไขมันในช่องท้อง อายุจริง อายุเทียบ ค่าBMI BMR และน้ำในร่างกาย

1.6 โปรแกรมประมวลผลข้อมูล SPSS (Statistics Package for the Social Sciences)

1.7 โปรแกรม Microsoft Excel 2010

## 2.7 รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือปฏิบัติงาน

### 2.7.1 สํารวจสถานประกอบการ

สํารวจสถานประกอบการเพื่อประกอบการตัดสินใจซึ่งระหว่างการสำรวจเป็นช่วงที่สถานประกอบการจัดการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานทั้งการตรวจสุขภาพแบบทั่วไป เช่น การตรวจสายตา การตรวจน้ำตาลและไขมันในเลือด และการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานได้แก่ ด้านสายตาอาชีวอนามัย ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด หลังจากได้รับผลการตรวจสุขภาพพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดสูง และยังพบผู้ที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน ผู้จัดทำเล็งเห็นถึงความสำคัญ จึงได้จัดทำโครงการเกี่ยวกับสุขภาพซึ่งเป็นอีกหนึ่งหน้าที่ที่ต้องดูแลทั้งเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยให้กับพนักงาน

### 2.7.2 สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง

การสืบค้นข้อมูลสำหรับใช้ในการทำโครงการปลอดภัย ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข ประกอบด้วย 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. กลุ่มโรค NCDs (Non-Communicable diseases)
2. เทคนิคการลดน้ำหนัก
3. การบริหารความคิด
4. ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

มีเนื้อหารายละเอียดดังนี้

**1. กลุ่มโรค NCDs (Non-Communicable diseases)** หรือ ชื่อภาษาไทยเรียกว่า กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นชื่อเรียก กลุ่มโรคที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ ไม่ได้เกิดจากเชื้อโรค ไม่สามารถติดต่อได้ผ่านการสัมผัส คลุกคลี หรือ ติดต่อกันผ่านทางโรค (พาหะ) หรือสารคัดหลั่งต่างๆ หากแต่เกิดจากปัจจัยต่างๆ ภายในร่างกาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลจากไลฟ์สไตล์วิถีการใช้ชีวิต ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงอย่าง เหล้า บุหรี่ ขาดการออกกำลังกาย อาหารหวานมันเค็มจัด และมีความเครียด

องค์การอนามัยโลก(WHO) เล็งเห็นว่ากลุ่มโรค NCDs นั้น ถือเป็นปัญหาใหญ่ที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ สืบเนื่องจาก สถิติผู้เสียชีวิตจากกลุ่มโรค NCDs ในปี พ.ศ. 2552 พบว่าสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมด มีถึง 63% ที่เกิดจากกลุ่มโรค NCDs และที่สำคัญกว่านั้นคือ กว่า 80% เป็น ประชากรของประเทศที่กำลังพัฒนา

โรคในกลุ่ม โรค NCDs ที่มีอัตราผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตสูงสุด 6 โรค ได้แก่

- 1.โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)
- 2.โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ(Cardiovascular & Cerebrovascular Diseases)
3. โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema)
4. โรคมะเร็ง (Cancer)

## 5. โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension)

## 6. โรคอ้วนลงพุง (Obesity)

แม้ค่าสถิติการป่วยและเสียชีวิตจากกลุ่มโรค NCDs จะสูงมาก แต่แท้จริงแล้ว กลุ่มโรค NCDs นั้นสามารถป้องกันได้ เพราะ สาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงหลักนั้น เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของตัวเรานั้นเอง อาทิ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารหวานมันเค็มจัด และความเครียด ซึ่งหาก เราสามารถลด หรือ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ได้ ก็จะเป็นการลด โอกาสเสี่ยงในการเป็นกลุ่มโรค NCDs ได้ถึง 80% ลดโอกาส ในการเป็นมะเร็งได้ 40% โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ และโรคเบาหวาน ประเภทที่ 2 ได้ถึง 80%

**1. โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)** เป็นภาวะที่ร่างกายมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin) หรือการดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลิน ส่งผลให้กระบวนการดูดซึมน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงานของเซลล์ในร่างกายมีความผิดปกติหรือทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ จนเกิดน้ำตาลสะสมในเลือดปริมาณมาก หากปล่อยให้ร่างกายอยู่ในสภาวะนี้เป็นเวลานานจะทำให้อวัยวะต่าง ๆ เสื่อม เกิดโรคและอาการแทรกซ้อนขึ้น

### อาการของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานในระยะแรกจะไม่แสดงอาการผิดปกติ บางรายอาจตรวจพบโรคเบาหวานเมื่อพบภาวะแทรกซ้อนขึ้นแล้ว อาการของโรคเบาหวานแต่ละชนิดอาจมีความคล้ายกัน ซึ่งอาการที่พบส่วนใหญ่ คือ กระหายน้ำมาก ปากแห้ง ปัสสาวะบ่อย ทิวบ่อย น้ำหนักลดหรือเพิ่มผิดปกติ สายตาพร่ามัว เห็นภาพไม่ชัด รู้สึกเหนื่อยง่าย มีอาการชาโดยเฉพาะมือและขา บาดแผลหายยาก เป็นต้น ทั้งนี้ อาการของโรคเบาหวานประเภทที่ 1 จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่โรคเบาหวานประเภทที่ 2 จะแสดงอาการแบบค่อยเป็นค่อยไป ส่วนโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มักเกิดขึ้นในช่วงอายุครรภ์ประมาณ 24-28 สัปดาห์

### สาเหตุของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานมีหลายประเภท สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ เบาหวานประเภทที่ 1 (Type 1 Diabetes) เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินได้ เบาหวานประเภทที่ 2 (Type 2 Diabetes) เกิดจากการที่ตับอ่อนผลิตฮอร์โมนอินซูลินได้ไม่เพียงพอต่อการใช้ หรือเกิดภาวะการดื้ออินซูลิน (Insulin Resistance) และเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes) ซึ่งเป็นโรคเบาหวานที่พัฒนาขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์จากการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมน โดยที่ผู้ป่วยไม่เคยเป็นโรคเบาหวานมาก่อน

นอกจากโรคเบาหวานทั้ง 3 ประเภทแล้วยังมีโรคเบาหวานที่พบได้ไม่บ่อยอย่างโรคเบาหวานที่เกิดจากกรรมพันธุ์หรือแบบโมโนเจนิค (Monogenic Diabetes) อีกทั้งยังมีโรคเบาหวานจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น การใช้ยา หรือเกิดจากโรคชนิดอื่นอย่างโรคซิสติก ไฟโบรซิส (Cystic Fibrosis) ด้วย

### การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

แพทย์จะสอบถามอาการผู้ป่วย ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยและของบุคคลในครอบครัว และการตรวจร่างกาย และที่สำคัญต้องอาศัยการตรวจเลือด เพื่อดูระดับน้ำตาลในเลือดเป็นหลัก โดยมีวิธีการวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดหลายวิธี ได้แก่

- การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเวลาใดก็ได้ (Random/Casual Plasma Glucose Test)

- การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Plasma Glucose: FPG)
- การตรวจน้ำตาลเฉลี่ยสะสม หรือฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (Hemoglobin A1c: HbA1c)
- การทดสอบการตอบสนองของฮอร์โมนอินซูลินต่อระดับน้ำตาลในเลือด (Oral Glucose Tolerance Test: OGTT)

หากผู้ป่วยไม่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจน คือ หิวน้ำมาก ปัสสาวะบ่อยและมาก น้ำหนักตัวลดลง โดยที่ไม่มีสาเหตุ การตรวจด้วยวิธีทั้งหมดข้างต้นจำเป็นต้องมีการตรวจซ้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งอีกครั้งหนึ่งเพื่อยืนยันผลการวินิจฉัย

### การรักษาโรคเบาหวาน

การรักษาผู้ป่วยเบาหวานในประเภทที่ 1 จำเป็นต้องได้รับฮอร์โมนอินซูลินเข้าไปทดแทนในร่างกายด้วยการฉีดยาเป็นหลัก ควบคู่ไปกับการคุมอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสม ในขณะที่โรคเบาหวานประเภทที่ 2 หากเป็นในระยะแรก ๆ สามารถรักษาได้ด้วยการรับประทานยาที่เหมาะสม การออกกำลังกาย และควบคุมน้ำหนัก หากอาการไม่ดีขึ้น แพทย์อาจให้ยาควบคู่ไปด้วยหรือฉีดอินซูลินเข้าไปทดแทนเช่นเดียวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 1 สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรเข้าฝากครรภ์กับแพทย์ตั้งแต่ในระยะแรก พร้อมทั้งควบคุมอาหารที่รับประทานและออกกำลังกายตามคำแนะนำของแพทย์

นอกจากนี้ ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดแผลเบาหวานขึ้นที่เท้า แพทย์อาจให้ผู้ป่วยใส่อุปกรณ์ป้องกันแผล เช่น รองเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ฝีก หรือผ้าพันแผล เป็นต้น หากแผลเริ่มมีลักษณะรุนแรงขึ้น แพทย์อาจวางแผนการรักษาตามเหมาะสมขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของแผลเบาหวานที่เป็น ทั้งนี้ หากรักษาแล้วอาการไม่ดีขึ้นแพทย์อาจต้องตัดอวัยวะทิ้งเพื่อป้องกันอาการลุกลาม

### การป้องกันโรคเบาหวาน

สิ่งสำคัญของการป้องกันโรคเบาหวานทุกชนิด คือ ต้องคอยหมั่นระวังระดับน้ำตาลในเลือดและคอเลสเตอรอลให้อยู่เกณฑ์ปกติ เน้นการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และสารอาหารครบถ้วน มีกากใยสูง หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ รวมถึงการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หากเป็นสตรีมีครรภ์ควรเข้ารับการฝากครรภ์ตั้งแต่เนิ่น ๆ พบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ และได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานหากมีความเสี่ยง เพื่อสามารถตรวจพบโรคเบาหวานได้ในระหว่างการตั้งครรภ์

**2.โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ(Cardiovascular & Cerebrovascular Diseases)** คือ ภาวะที่เลือดไม่สามารถไหลเวียนไปเลี้ยงสมองได้ ทำให้สมองขาดเลือดและออกซิเจน หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีจะทำให้เซลล์สมองค่อย ๆ ตายลง โรคหลอดเลือดสมองแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

โรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (Ischemic Stroke) เป็นชนิดของหลอดเลือดสมองที่พบได้กว่า 85% ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด เกิดจากอุดตันของหลอดเลือดจนทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไปเพียงพอ ส่วนใหญ่แล้วมักเกิดร่วมกับภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ซึ่งมีสาเหตุมาจากไขมันที่เกาะตามผนังหลอดเลือดจนทำให้เกิดเส้นเลือดตีบแข็ง โรคหลอดเลือดสมองชนิดนี้ยังแบ่งออกได้อีก 2 ชนิดย่อย ได้แก่

- โรคหลอดเลือดขาดเลือดจากภาวะหลอดเลือดสมองตีบ (Thrombotic Stroke) เป็นผลมาจากหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ทำให้เลือดไม่สามารถไหลเวียนไปยังสมองได้
- โรคหลอดเลือดขาดเลือดจากการอุดตัน (Embolic Stroke) เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดจนทำให้เลือดไม่สามารถไหลเวียนไปที่สมองได้อย่างเพียงพอ

โรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง (Hemorrhagic Stroke) เกิดจากภาวะหลอดเลือดสมองแตก หรือฉีกขาด ทำให้เลือดรั่วไหลเข้าไปในเนื้อเยื่อสมอง แบ่งได้อีก 2 ชนิดย่อย ๆ ได้แก่

- โรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Aneurysm) เกิดจากความอ่อนแอของหลอดเลือด
- โรคหลอดเลือดสมองผิดปกติ (Arteriovenous Malformation) ที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดสมองตั้งแต่กำเนิด

ทั้งนี้ก่อนที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองขึ้นผู้ป่วยอาจพบอาการที่เรียกว่า ภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (Transient Ischemic Attack: TIA) ซึ่งเป็นภาวะที่สมองขาดเลือดไปหล่อเลี้ยงชั่วคราวหนึ่ง จากภาวะลิ่มเลือดอุดตัน แต่จะเกิดขึ้นเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ก่อนที่ลิ่มเลือดจะสลายตัวไป และกลับเข้าสู่ภาวะปกติ โดยอาการนี้ถือเป็นสัญญาณเริ่มต้นของโรคหลอดเลือดสมอง ควรรีบไปพบแพทย์โดยเร็วที่สุด

โรคหลอดเลือดสมองรักษาหายได้ โดยวิธีการรักษาขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ๆ แต่หลังจากรักษาหายแล้ว ผู้ป่วยจะกลับมาเป็นปกติได้หรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับความเสียหายของสมอง และการทำกายภาพบำบัด

### อาการของโรคหลอดเลือดสมอง

อาการที่เกิดขึ้นจะอยู่กับความเสียหายของสมอง โดยอาการของโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 2 ชนิดจะค่อนข้างคล้ายกัน แต่ชนิดเลือดออกในสมองจะมีอาการปวดศีรษะและอาเจียนร่วมด้วย ทั้งนี้ผู้ป่วยแต่ละคนอาจมีหลายอาการร่วมกัน เช่น

- ร่างกายอ่อนแรง หรือมีอาการอัมพฤกษ์ที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย และมีอาการเหน็บชาร่วมด้วย
- มีปัญหาเกี่ยวกับการพูด หรือการเข้าใจคำพูดผิดเพี้ยน
- มีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว และมีอาการบ้านหมุน
- สูญเสียการมองเห็นบางส่วน หรือเห็นภาพซ้อน
- มีอาการมึนงงอย่างรุนแรง

นอกจากนี้ ก่อนเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (TIA) ซึ่งมักจะกินเวลานาน หลังจากนั้นอาการจะหายไป ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนบอกถึงอันตราย เพราะภาวะดังกล่าวนั้นเป็นการแสดงให้เห็นว่าเริ่มมีความผิดปกติที่หลอดเลือด ควรรีบไปพบแพทย์อย่างเร่งด่วน โดยอาการของภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวนี้มีอาการที่สังเกตได้ ดังนี้

- สูญเสียการมองเห็นชั่วคราว เนื่องจากหลอดเลือดที่ไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงดวงตามีลิ่มเลือดอุดตัน

- สูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวและความรู้สึกของร่างกายซีกใดซีกหนึ่งชั่วคราว เนื่องจากเกิดการอุดตันที่หลอดเลือดแดงแคโรติด อาเทอร์รี่ (Carotid Arteries) ซึ่งเป็นหลอดเลือดที่มีความสำคัญต่อการระบบไหลเวียนเลือดที่สมอง

อีกทั้งขณะที่เกิดอาการดังกล่าว อาจมีปัญหาในการเห็นภาพซ้อน บ้านหมุน สูญเสียการทรงตัว และอาจไม่สามารถพูดสื่อสารหรือเข้าใจคำสั่งของผู้อื่นได้ชั่วคราว หากอาการเริ่มกินเวลานานขึ้นหรือไม่มีทีท่าว่าจะทุเลาลง ควรรีบไปพบแพทย์โดยด่วน

### สาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง

โรคดังกล่าวเกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยจะแตกต่างกันไปตามชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ดังนี้

โรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (Ischemic Stroke) เป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด มีสาเหตุเกิดจากการอุดตันของหลอดเลือด ทำให้เลือดและออกซิเจนไม่สามารถไหลเวียนไปที่สมอง โดยการอุดตันเกิดขึ้นจากคราบพลัคไปเกาะสะสมอยู่ตามผนังหลอดเลือดจนตีบตัน และขัดขวางการไหลเวียนของเลือดจนทำให้เกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็ง นอกจากนี้ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ก็ทำให้เกิดลิ่มเลือดและเป็นสาเหตุที่ทำให้หลอดเลือดอุดตันได้ ปัจจัยที่ทำให้หลอดเลือดสมองตีบ คือ ภาวะคอเลสเตอรอลสูง ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคอ้วน การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนัก

โรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง (hemorrhagic Stroke) หรือที่รู้จักอีกชื่อหนึ่งว่าภาวะเส้นเลือดในสมองแตก เกิดขึ้นได้น้อยกว่าชนิดแรก แต่ความรุนแรงนั้นไม่แพ้กัน สาเหตุมักเกิดจากความดันโลหิตสูง อันมีปัจจัยมาจากความเครียด โรคความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนัก โรคอ้วน และการไม่ออกกำลังกาย นอกจากนี้ ยังอาจเกิดจากภาวะหลอดเลือดสมองโป่งพอง และความผิดปกติของหลอดเลือดสมองได้อีกด้วย

ทั้งนี้ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองยิ่งจะเพิ่มสูงขึ้นหากมีปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น

- อายุ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี จะเสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนในวัยอื่น ๆ แต่ก็อาจพบได้ในคนวัยอื่นได้ด้วยเช่นกัน
- ประวัติครอบครัว ผู้ที่มีญาติพี่น้องใกล้ชิดป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองจะยิ่งมีความเสี่ยงมากขึ้น
- สิว ผู้ที่มีสิ่วเข้มเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากคนที่มีสิ่วเข้มนั้นมีแนวโน้มป่วยด้วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงเมื่อเทียบกับคนที่มีสิ่วที่อ่อนกว่า
- ประวัติการรักษา ผู้ที่เคยมีอาการของภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (TIA) และหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จะมีความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยเคยมีภาวะหลอดเลือดอุดตันมาก่อนแล้ว

หากพบว่าตัวเองมีความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ควรไปพบแพทย์เพื่อตรวจและติดตามอาการอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดแดงแข็ง และโรคความดันโลหิตสูงด้วย หากพบว่าตัวเองมีอาการใจสั่น หรือหัวใจเต้นผิดปกติ ควรรีบติดต่อแพทย์โดยเร็ว เพราะยิ่งปล่อยไว้ ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองจะยิ่งเพิ่มขึ้น

### การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมองสามารถป้องกันได้ด้วยการลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือด ซึ่งการลดความเสี่ยงทำได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย ดังนี้

- รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์จะช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองได้ โดยเฉพาะผัก ผลไม้ที่มีไฟเบอร์สูง และควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง เพราะจะส่งผลให้เกิดภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูง รวมถึงอาหารที่มีรสเค็มจัด ที่เป็นสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง
- ควบคุมน้ำหนัก โรคอ้วนเป็นสาเหตุของโรคภัยต่าง ๆ รวมทั้งโรคหลอดเลือดสมอง การควบคุมน้ำหนักจะช่วยลดความเสี่ยงลงได้
- ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การออกกำลังกายสามารถช่วยควบคุมน้ำหนัก และช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล รวมถึงความดันโลหิตสูงได้ โดยระยะเวลาในการออกกำลังกายที่เหมาะสมคือ 2.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ส่วนเด็กและวัยรุ่น ควรออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง
- งดสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยหลักที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง การเลิกสูบบุหรี่จะช่วยลดความเสี่ยงลงได้ แต่หากไม่สามารถเลิกได้ด้วยตนเองควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาวิธีเลิกบุหรี่อย่างมีประสิทธิภาพ
- ควบคุมปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่พอเหมาะจะช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจได้ แต่ถ้าหากไม่ดื่มเลยจะดีที่สุด หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็สามารถดื่มได้ แต่ควรดื่มในปริมาณที่แนะนำ คือ ผู้ชายไม่ควรเกินวันละ 2 แก้ว และผู้หญิงไม่ควรเกินวันละ 1 แก้ว

**3. โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema)** โรคที่อยู่ในกลุ่มของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เกิดจากการอักเสบและแตกของเนื้อปอดที่บริเวณถุงลมปอด ทำให้เนื้อปอดมีถุงลมเล็ก ๆ มากมายคล้ายฟององุ่น และรวมกับถุงลมที่อยู่ติดกันจนกลายเป็นถุงลมขนาดใหญ่ ทำให้มีพื้นผิวในการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในปอดลดลงหรือมีอากาศค้างในปอดมากกว่าปกติ ซึ่งหากเกิดความผิดปกติมากขึ้นก็จะทำให้ผู้ป่วยถุงลมโป่งพองมีอาการผิดปกติ

#### อาการของถุงลมโป่งพอง

อาการหลักของถุงลมโป่งพอง คือ มีอาการหายใจตื้นและไอ และผู้ป่วยบางรายที่เป็นถุงลมโป่งพองมักไม่รู้ตัวว่าเป็นมานานแล้ว เพราะอาการจะเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปและทำให้ผู้ป่วยไม่สังเกตเห็นอาการใด ๆ

นอกจากนั้น ผู้ป่วยมักหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ทำให้หายใจตื้น ซึ่งอาการนี้ไม่ได้สร้างปัญหาหากไม่ส่งผลกระทบต่อรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน แต่หากมีอาการที่รุนแรงขึ้น จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจตื้นแม้ไม่ได้ทำกิจกรรมใด ๆ



### สาเหตุของถุงลมโป่งพอง

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดถุงลมโป่งพอง คือการสูบบุหรี่ โดยแพทย์ยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงว่าการสูบบุหรี่ทำลายถุงลมในปอดได้อย่างไร แต่จากการศึกษาพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสเป็นถุงลมโป่งพองมากกว่าคนที่ไม่ได้สูบบุหรี่มากถึง 6 เท่า

นอกจากนั้น สาเหตุหลักของถุงลมโป่งพอง คือการสัมผัสหรือได้รับกับสิ่งกระตุ้นจากทางอากาศอย่างต่อเนื่องยาวนาน ได้แก่

- การสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดถุงลมโป่งพอง
- มลพิษในอากาศ การหายใจเอามลพิษในอากาศ เช่น ควันจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ไอเสียรถยนต์ จะเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดถุงลมโป่งพอง
- ควันพิษหรือสารเคมีจากโรงงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ดูแลหรือควันพิษที่มีส่วนประกอบของสารเคมีหรือฝุ่นละอองจากไม้ ฝ้าย หรือการทำเหมืองแร่ หากหายใจเข้าไปแล้วก็มีโอกาสเสี่ยงที่ทำให้เกิดถุงลมโป่งพองได้มากขึ้น ซึ่งจะเพิ่มโอกาสมากขึ้นไปอีกหากเป็นผู้ที่สูบบุหรี่

### การวินิจฉัยถุงลมโป่งพอง

แพทย์จะเริ่มจากการถามประวัติทางการแพทย์และความเป็นมาต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่หรือผู้ทำงานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ต้องเจอกับมลภาวะหรือควันพิษ และแพทย์จะทำการตรวจเพิ่มเติม ได้แก่

- การเอกซเรย์หรือการตรวจ CT Scan
- การตรวจเลือดเพื่อดูปริมาณออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด
- ตรวจด้วยเครื่องวัดออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximetry)
- ตรวจสอบการทำงานหรือสมรรถภาพของปอด โดยการให้เป่าเครื่องสไปโรมิเตอร์ (Spirometer) เพื่อวัดปริมาตรอากาศที่เข้าและออกจากปอด
- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) เป็นการตรวจการทำงานของหัวใจและตรวจหาโรคหัวใจ เพื่อให้แน่ใจว่าอาการที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดจากโรคหัวใจ

### การรักษาถุงลมโป่งพอง

เนื่องจากถุงลมโป่งพองเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้น การรักษาจะเน้นไปที่การลดอาการหรือชะลอการดำเนินของโรค

#### การรักษาด้วยยา

- ยาขยายหลอดลม (Bronchodilators) มีกลไกการออกฤทธิ์ลดการหดเกร็งกล้ามเนื้อทางเดินหายใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยยาจะมีอยู่ 2 ชนิด คือ Beta Agonists และ Anticholinergics
- ยาสเตียรอยด์ เป็นยาที่ใช้ลดการอักเสบในปอด ซึ่งยาจะมีทั้งรูปแบบของยารับประทาน ยาให้ทางหลอดเลือด หรือยาพ่น
- ยาฟอสโฟไดเอสเทอร์เอส-4 อินฮิบิเตอร์ (Phosphodiesterase-4 Inhibitor) เป็นยารับประทานที่ช่วยต้านการอักเสบ ที่สามารถลดโอกาสกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รุนแรง

- ยาปฏิชีวนะ ใช้เพื่อต่อต้านการติดเชื้ออันเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้อาการถุงลมโป่งพองแย่ลง หรือนำมาใช้เพื่อรักษาการกำเริบของโรคในกรณีที่มีภาวะติดเชื้อแบคทีเรีย

#### การปรับพฤติกรรมในการใช้ชีวิต

- เลิกสูบบุหรี่หรือหลีกเลี่ยงควันบุหรี่
- ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- หลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้ปอดเกิดการระคายเคือง เช่น ฝุ่น ควันพิษ น้ำหอม หรือล้างเครื่องปรับอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ
- หลีกเลี่ยงและป้องกันโรคที่เกี่ยวกับทางเดินหายใจ ได้แก่ การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่และปอดบวม หรือการสัมผัสกับผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัดหรือไข้หวัดใหญ่

#### ภาวะแทรกซ้อนของถุงลมโป่งพอง

ผู้ป่วยถุงลมโป่งพองมีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนดังต่อไปนี้

- ภาวะที่โพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ (Pneumothorax) เป็นภาวะที่สามารถเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ในรายที่มีอาการรุนแรง เพราะการทำงานของปอดได้ถูกทำลายไปบ้างแล้ว
- การติดเชื้อที่ปอด ทำให้เกิดปอดบวม
- เกิดถุงลมที่พองตัวผิดปกติ (Giant Bullae) สามารถพองตัวใหญ่ได้ประมาณครึ่งหนึ่งของปอด และเพิ่มโอกาสทำให้ปอดแตกได้ (Pneumothorax)
- มีปัญหาเกี่ยวกับหัวใจ ถุงลมโป่งพองสามารถเพิ่มความดันโลหิตของหลอดเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจ ซึ่งสามารถทำให้เกิดภาวะหัวใจห้องขวาล้มเหลว

รวมไปถึงภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่เกิดขึ้นกับปอด คือ การติดเชื้อที่ปอด (ปอดบวม) หรือมะเร็งปอด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

#### การป้องกันถุงลมโป่งพอง

ถุงลมโป่งพองมีสาเหตุหลักมาจากการสูบบุหรี่ ดังนั้นการป้องกันที่ดีที่สุดคือการเลิกสูบบุหรี่ เพราะการสูบบุหรี่จะทำให้อาการของโรครุนแรงขึ้น อีกทั้งควรหลีกเลี่ยงหรือสวมหน้ากากป้องกันตัวเองจากควันและสารพิษที่เป็นอันตราย

การตรวจพบโรคได้อย่างทันท่วงที่เป็นสิ่งสำคัญ เพราะในรายที่ปอดและหัวใจได้รับความเสียหายอาจเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้

**4. โรคมะเร็ง (Cancer)** คือ กลุ่มของโรคที่เกิดเนื่องจากเซลล์ของร่างกายมีความผิดปกติที่ DNA หรือสารพันธุกรรม ส่งผลให้เซลล์มีการเจริญเติบโต มีการแบ่งตัวเพื่อเพิ่มจำนวนเซลล์ รวดเร็ว และมากกว่าปกติ ดังนั้น จึงอาจทำให้เกิดก้อนเนื้อผิดปกติ และในที่สุดก็จะทำให้เกิดการตายของเซลล์ในก้อนเนื้อนั้น เนื่องจากขาดเลือดไปเลี้ยง เพราะการเจริญเติบโตของหลอดเลือด ถ้าเซลล์พวกนี้เกิดอยู่ในอวัยวะใดก็จะ เรียกชื่อ มะเร็ง ตามอวัยวะนั้นเช่น มะเร็งปอด มะเร็งสมอง มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็ง เม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และมะเร็งผิวหนัง เป็นต้น

**5. โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension)** เป็นภาวะความดันเลือดภายในหลอดเลือดแดงสูงกว่าปกติตลอดเวลา หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องจะส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพร้ายแรงตามมา จนอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

### อาการของโรคความดันสูง

โรคความดันสูงส่วนใหญ่ไม่ค่อยแสดงอาการผิดปกติ ยกเว้นในผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันสูงระยะรุนแรงก็อาจมีอาการแสดง เช่น ปวดศีรษะรุนแรง หายใจสั้น เลือดกำเดาไหล ซึ่งอาการเหล่านี้ยังถือว่าเป็นอาการที่ไม่เฉพาะเจาะจงและบอกไม่ได้ชัดเจน หรือในบางรายทราบเมื่อตรวจพบภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันสูงขึ้นแล้ว ทำให้ต้องหมั่นมีการตรวจสุขภาพและวัดค่าความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้โรคนี้อาจถูกเรียกว่าเป็นฆาตกรเงียบ (Silent Killer) ที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างไม่ทันระวังตัว

### สาเหตุของโรคความดันสูง

โรคความดันสูงแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ชนิดที่ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด (Primary Hypertension หรือ Essential Hypertension) ซึ่งไม่สามารถระบุถึงต้นเหตุการเกิดได้ และชนิดที่ทราบสาเหตุ (Secondary Hypertension) ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสภาวะ เช่น ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ โรคไต ปัญหาต่อมไทรอยด์ เนื้องอกที่ต่อมหมวกไต หลอดเลือดผิดปกติแต่กำเนิด การใช้ยาบางชนิด การใช้สารเสพติด หรือแอลกอฮอล์

### การวินิจฉัยโรคความดันสูง

แพทย์จะวินิจฉัยโรคความดันสูงโดยดูจากการวัดค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยเป็นหลัก และมีการตรวจวัดหลายครั้ง เพื่อความแม่นยำของผลการตรวจ ซึ่งค่าความดันโลหิตที่วัดได้จะแบ่งออกเป็น 2 ค่า โดยตัวแรก (หรือตัวบน) เรียกว่า ค่าความดันซิสโตลิก (Systolic) เป็นความดันโลหิตในหลอดเลือดแดงขณะที่หัวใจบีบตัวและตัวที่สอง (หรือตัวล่าง) เรียกว่า ค่าความดันไดแอสโตลิก (Diastolic) เป็นค่าความดันโลหิตในหลอดเลือดแดงขณะหัวใจคลายตัว โดยในปี ค.ศ. 2017 (พ.ศ. 2560) สมาคมหัวใจของประเทศสหรัฐอเมริกา (American Heart Association: AHA) ได้ให้คำนิยามของโรคความดันสูงว่าเป็นภาวะที่ตรวจพบความดันเลือดในหลอดเลือดแดงสูงกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป แต่หากวัดค่าความดันโลหิตได้ตั้งแต่ 120-129/น้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท แพทย์จะวินิจฉัยว่าผู้ป่วยอยู่ในภาวะก่อนความดันสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันสูงในอนาคต

### การรักษาโรคความดันสูง

แพทย์จะแนะนำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านการรับประทานอาหารเบื้องต้น โดยการลดอาหารประเภทโซเดียมสูง เน้นรับประทานผักและผลไม้ที่มีกากใยสูง ธัญพืช ปลาที่อุดมไปด้วยกรดไขมันที่ดีต่อร่างกาย หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ประเภทเนื้อแดง ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ควบคู่ไปกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและการใช้ยาร่วมด้วย เพื่อช่วยปรับค่าความดันโลหิตให้ลดลงอยู่ในระดับปกติ ทั้งนี้การรักษาจะต้องคำนึงถึงชนิดของโรคด้วย เพราะหากเป็นชนิดที่ทราบสาเหตุ ผู้ป่วยมีโอกาสนในการรักษาหายได้มากกว่าชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุ

### การป้องกันโรคความดันสูง

การควบคุมความดันโลหิตในระยะยาวสามารถทำได้โดยการปรับพฤติกรรมดำเนินชีวิต ทั้งในเรื่องของการรับประทานอาหาร ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ไม่สูบบุหรี่ และควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติเป็นพื้นฐาน รวมไปถึงการหมั่นตรวจสุขภาพเป็นประจำเพื่อตรวจดูว่าความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ

**6. โรคอ้วน (Obesity)** เป็นภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันมากผิดปกติหรือมากเกินไปจนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ หนึ่งอย่างง่าย หายใจลำบาก ทำกิจกรรมต่าง ๆ ยากลำบากขึ้น สูญเสียความมั่นใจ นอนกรน ปวดข้อ ปวดหลัง ไขมันในเลือดสูง หอบหืด โรคเบาหวาน โรคหัวใจ ไปจนถึงมะเร็งลำไส้ และโรคร้ายแรงอื่น ๆ ที่อาจพัฒนาตามหลังจากภาวะอ้วนได้

เกณฑ์มาตรฐานสากลที่ใช้กำหนดผู้ที่มีภาวะอ้วน คือ การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย หรือ BMI (น้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง) ผู้ที่มีภาวะอ้วน คือ ผู้ที่มีค่า BMI อยู่ที่ 30 ขึ้นไป อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีค่า BMI ทั้งที่อยู่ในกลุ่มน้ำหนักเกิน (BMI อยู่ที่ 25 ขึ้นไป) ไปจนถึงอยู่ในภาวะอ้วน (BMI อยู่ที่ 30 ขึ้นไป) ควรระมัดระวังเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพเป็นพิเศษ หากไม่ได้มีรูปร่างหรือมีส่วนเกินในร่างกายที่มากเกินไปจนก่อปัญหา แต่กลับมีค่า BMI มากกว่า 25 ก็สามารถตรวจสอบกับแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ได้ เพราะในบางราย น้ำหนักตัวที่มากเกินไปไม่ได้มาจากไขมันที่สะสม แต่เป็นกล้ามเนื้อจากการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา เนื่องจากค่าที่ได้จาก BMI เป็นค่าโดยประมาณในการอ้างถึงมวลไขมัน แต่ไม่ได้เป็นค่าที่วัดมวลไขมันได้โดยตรงอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ตรวจหาภาวะอ้วน คือ การตรวจวัดรอบเอว โดยผู้ที่อยู่ในภาวะอ้วนที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคและปัญหาสุขภาพ คือ ผู้ชายที่มีรอบเอวเกินกว่า 90 เซนติเมตร และผู้หญิงที่มีรอบเอวเกินกว่า 80 เซนติเมตรผู้ที่อยู่ในภาวะอ้วนหรือมีน้ำหนักเกิน ควรศึกษาหาข้อมูลเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง ควบคุมน้ำหนักตัว หรือปรึกษาแพทย์เพื่อวางแผนการรักษาควบคุม ก่อนจะเผชิญปัญหาสุขภาพที่รุนแรงขึ้น

#### **อาการของภาวะอ้วน**

ผู้ที่มีภาวะอ้วน คือ ผู้ที่มีไขมันส่วนเกินสะสมอยู่ในร่างกายปริมาณมาก ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ คือ หายใจติดขัด นอนกรน หนึ่งอย่างง่าย ร้อนง่าย เหงื่อออกง่าย ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ยากลำบาก จนอาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอื่น ๆ รวมถึงความไม่มั่นใจในตนเอง อาจทำให้มีปัญหาด้านความสัมพันธ์หรือการเข้าสังคม และปัญหาสุขภาพจิตอย่างภาวะซึมเศร้าที่อาจเกิดขึ้นตามมา

#### **สาเหตุของภาวะอ้วน**

ภาวะอ้วน คือ การที่ร่างกายมีการสะสมไขมันมากผิดปกติ หรือมากเกินไปจนร่างกายจะเผาผลาญออกไปผ่านกิจกรรมประจำวัน เกิดจากหลายปัจจัย เช่น พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการใช้ชีวิต กรรมพันธุ์ อายุ ปัจจัยทางการแพทย์ที่อาจมีผลข้างเคียงทำให้เกิดภาวะอ้วน และปัจจัยภายนอกอื่น ๆ อย่างสภาพแวดล้อม และสถานภาพทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

#### **การวินิจฉัยภาวะอ้วน**

การตรวจหาภาวะอ้วนทำได้ด้วยการหาค่า BMI และการตรวจวัดรอบเอวเมื่อไปพบแพทย์ แพทย์จะตรวจร่างกาย ซักประวัติสุขภาพ การใช้ชีวิตประจำวัน การบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การใช้สารเสพติด การทำกิจกรรมต่าง ๆ ประวัติสุขภาพของครอบครัว ความรู้สึกที่มีต่อภาวะอ้วน และปัญหาที่กำลังเผชิญจากภาวะอ้วน

ส่วนการตรวจเพิ่มเติมเมื่อทราบว่าผู้ป่วยกำลังเผชิญกับภาวะอ้วน ได้แก่ การตรวจวัดความดันโลหิต การตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด เพื่อให้ทราบผลความผิดปกติแล้วนำไปสู่การวางแผนรักษาต่อไป

### การรักษาภาวะอ้วน

เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง และมีสุขภาพจิตที่ดี สามารถทำได้โดยการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง ควบคุมอาหารและพฤติกรรมบริโภค ออกกำลังกายอย่างเหมาะสมสม่ำเสมอ

ส่วนการรักษาทางการแพทย์ แพทย์จะพิจารณาเป็นกรณี อาจมีบางรายที่ควรรับประทานยาลดน้ำหนักภายใต้ใบสั่งแพทย์ควบคู่กับการดูแลตนเอง หรือบางราย แพทย์อาจต้องทำการผ่าตัดเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ก่อนจะรักษาในขั้นต่อ ๆ ไป

### การป้องกันภาวะอ้วน

ภาวะอ้วนที่เกิดจากพฤติกรรมการกินและการใช้ชีวิต สามารถป้องกันได้โดยการควบคุมอาหารและพฤติกรรมการกิน รับประทานผักและผลไม้ หลีกเลี่ยงอาหารที่ไม่มีประโยชน์ มีไขมันสูง และมีน้ำตาลมาก ดื่มน้ำเปล่าแทนเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลหรือน้ำอัดลม ออกกำลังกายอย่างเหมาะสมสม่ำเสมอ และชั่งน้ำหนักอยู่เสมอเพื่อตรวจดูและควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์สุขภาพดี

## 2. เทคนิคการลดน้ำหนัก

ปัจจุบัน คนไทยมีความตื่นตัวในการสร้างสุขภาพกันมาก เนื่องจากรัฐบาลสนับสนุนการสร้างสุขภาพ นำซ่อมและได้มั่งมันให้คนไทย รู้จักเอาใจใส่ ในการดูแลรักษาสุขภาพตนเองและครอบครัว สร้างสุขภาพที่ดีในระยะยาว เพื่อลดอัตราเสี่ยงที่จะเกิดโรคทั้งหลายในอนาคต ความอ้วน เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคเรื้อรังหลายชนิด ได้แก่ โรคความดันโลหิต โรคเบาหวาน โรคไขมันผิดปกติในเลือด โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและหัวใจวาย โรคเส้นเลือดในสมองตีบหรือแตก โรคข้อเข่าเสื่อม โรคเกาต์ โรคกระเพาะหลายชนิด เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นต้น จึงเป็นการถูกต้องแล้วที่ทุกคนควรดูแลร่างกายไม่ให้อ้วน เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดโรคเรื้อรังดังกล่าว

### ประเภทของโรคอ้วน

โรคอ้วนที่มีผลร้ายต่อสุขภาพมีอยู่ 2 ประเภท คือ

1. โรคอ้วนทั้งตัว (Overall Obesity) เกิดจากทั้งร่างกายมีไขมันมากกว่าปกติ โดยไขมันที่เพิ่มขึ้นมิได้จำกัดอยู่ที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งโดยเฉพาะ
2. โรคอ้วนลงพุง (Visceral Obesity/abdominal Obesity) เกิดจากมีไขมันของอวัยวะภายในช่องท้องมากกว่าปกติ โดยอาจมีไขมันใต้ผิวหนัง(Subcutaneous Fat) บริเวณหน้าท้องเพิ่มขึ้นด้วย

### สาเหตุของโรคอ้วน

สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วนมีหลายสาเหตุ ได้แก่

1. การได้รับพลังงานจากการรับประทานเข้าไปมากกว่าพลังงานที่ใช้ไป เกิดการสะสมไว้ในเซลล์ไขมัน ทำให้เกิดภาวะอ้วน
2. จากโรคทางระบบต่อมไร้ท่อบางชนิดที่มีผลต่อการควบคุมน้ำหนัก เช่น ต่อมที่ผลิตฮอร์โมนควบคุมการเผาผลาญสารอาหารต่างๆ ต่อมที่ผลิตฮอร์โมนกระตุ้นความรู้สึกริวหรืออิ่ม หรือต่อมที่ผลิตฮอร์โมนที่ควบคุมปริมาณน้ำตาลในกระแสเลือด เป็นต้น

3. เกิดจากการขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพราะการออกกำลังกายเป็นประจำทำให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญไขมันส่วนที่เกิน ไม่เกิดไขมันสะสมในส่วนต่างๆของร่างกาย

4. เกิดจากพันธุกรรม

#### วิธีลดความอ้วน

การลดน้ำหนักหรือลดความอ้วน มี 5 วิธี ด้วยกัน คือ

1. การควบคุมอาหาร
2. การออกกำลังกาย
3. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
4. การใช้อาลดน้ำหนักหรือลดความอ้วน
5. การผ่าตัด

ซึ่งการลดความอ้วนแต่ละวิธีก็มีทั้งข้อดี ข้อเสีย และข้อจำกัดอยู่บ้าง เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นวิธีลดความอ้วนที่ต้องใช้ระยะเวลาและต้องมีความตั้งใจจริง การผ่าตัดเพื่อลดความอ้วนเป็นวิธีที่ได้ผลรวดเร็วแต่ต้องเจ็บตัว ค่าใช้จ่ายสูง และเกิดโรคแทรกซ้อนได้ การใช้อาลดน้ำหนักหรือลดความอ้วน เห็นผลได้ในระยะสั้น แต่หากต้องการคุมน้ำหนักระยะยาว จะไม่ได้ผล และถ้าหยุดใช้ยาเมื่อใดก็จะทำให้น้ำหนักกลับคืนมาดังเดิมหรือมากกว่าเดิมได้

### 3. การบริหารความคิด

ความคิดเป็นเรื่องใหญ่ของการดำเนินชีวิตคุณคิดอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าเรื่องอะไร ความคิดจึงเป็นสิ่งที่บางครั้งก็เป็นเรื่องวุ่นวายที่สุดของเราเราคิดจะทำคิดวางแผนคิดวิธีการคิดผลกระทบต่างๆแต่บางครั้งคุณก็ไม่รู้จะเริ่มคิดที่ตรงไหนและหยุดคิดเมื่อไหร่?

- Thinking System (Thinking Step 1)
- Thinking Management (Thinking Step 2)
- Problem Solving (Thinking Step 3)
- Decision Making Process (Thinking Step 4)
- Positive Thinking Management (Thinking Step Special)

#### Thinking System (Thinking Step 1) การคิดอย่างเป็นระบบ

การสอนให้คิดเป็นให้รู้จักการจัดกระบวนการความคิดใหม่ที่มีความเป็นขั้นเป็นตอนมีที่มาที่ไปและผลลัพธ์ และคุณจะสามารถบอกได้ว่าเหตุการณ์ความคิดนั้นๆอยู่ในระดับไหนขั้นไหนและเป็นอย่างไร

#### Thinking Management (Thinking Step 2) การบริหารความคิด

เรียนรู้การบริหารความคิดที่เกิดขึ้นในหัวของคุณให้รู้ว่าจะเริ่มคิดอย่างไรเริ่มและหยุดที่ตรงไหนให้ออกมามีความรูปรูปร่าง

#### Problem Solving (Thinking Step 3) การแก้ปัญหาแบบภาพรวม

คุณจะต้องมาทำความเข้าใจความเป็นเหตุเป็นผลของปัญหา รู้ว่าปัญหาของคุณอยู่ในระดับไหนและควรแก้ปัญหานั้นๆอย่างไรวิธีใดคือทางออกที่ดีที่สุดจะต้องวัดค่าของปัญหาได้เพื่อรู้ความคุ้มค่าของการแก้ปัญหาของคุณ

### Decision Making Process (Thinking Step 4) ขั้นตอนการตัดสินใจ

เรียนรู้การตัดสินใจ ให้คุณรู้ว่าควรทำเมื่อใดอย่างไรเพราะบางครั้งการตัดสินใจอาจไม่ได้มีเวลามากมายมาให้คุณคุณจะทำอย่างไรกับทางเลือกนั้นหรือถ้าคุณจะให้เวลาในการตัดสินใจคุณควรจะให้กับเรื่องไหน เท่าไหร่ อย่างไร

Positive ThinkingManagement (Thinking Step Special) การบริหารความคิดเชิงบวก

#### 4. ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

4.1 การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพอนามัย (Occupation Vision Test)



ภาพที่ 2-1 ภาพการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพอนามัย  
รายการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ประกอบด้วย

1. ตรวจสอบการประสานสายตา
2. ตรวจสอบความชัดเจนในการมองเห็น
3. ตรวจสอบความสามารถในการมองเห็นภาพสามมิติ
4. ตรวจสอบการรับรู้สี
5. ตรวจสอบตาเข
6. ตรวจสอบลานสายตา

ทั้งนี้ในการตรวจสอบสายตาด้านอาชีพอนามัยนั้นจะต้องทำการตรวจสอบสมรรถภาพของผู้เข้ารับบริการตรวจในสภาพสายตาที่เป็นจริงในขณะนั้น โดยที่หากผู้ใดได้แก่ปัญหาสายตาตนเองในเบื้องต้นโดยใช้แว่น หรือ คอนแทคเลนส์ แล้ว จะต้องทำการตรวจสอบสายตาด้านอาชีพอนามัยโดยสวมแว่น หรือ คอนแทคเลนส์ที่ใช้อยู่เป็นประจำร่วมทดสอบด้วย เพื่อให้ผลการตรวจที่ได้เป็นไปตามสภาพสายตาจริงๆในขณะนั้นมากที่สุด

## การประเมินผล

ทำได้โดยนำแบบตรวจที่บันทึกผลแล้วนำไปวางเปรียบเทียบทับกับแผ่นตารางเกณฑ์มาตรฐานที่มีทั้งหมด 6 ตาราง หรือ กลุ่มอาชีพ ดังนี้

1. กลุ่มอาชีพที่ 1 งานสำนักงาน จะใช้กับลูกจ้างที่มีหน้าที่ ทำบัญชี งานธุรการที่ปฏิบัติงานอยู่ในสำนักงาน

2. กลุ่มอาชีพที่ 2 งานตรวจสอบคุณภาพและชิ้นส่วนที่ขนาดเล็ก จะใช้กับลูกจ้างที่มีหน้าที่ ตรวจสอบเพื่อดูชิ้นงานที่มีตำหนิ หรือดูชิ้นส่วน ที่มีขนาดเล็ก หรือการใช้เครื่องจักรกลขนาดเล็ก รวมทั้งงานประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ที่ต้องใช้ตามองอย่าง ใกล้ชิด

3. กลุ่มอาชีพที่ 3 งานควบคุมเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหว จะใช้กับลูกจ้างที่มีหน้าที่ เกี่ยวข้องกับการขับรถบรรทุก รถยกของ รถเครน รถขุดดิน รวมทั้งควบคุมอุปกรณ์ของชิ้นสูงที่สุด เป็นต้น

4. กลุ่มอาชีพที่ 4 งานควบคุมเครื่องจักรที่แขนควบคุมได้ถึง จะใช้กับลูกจ้างที่มีหน้าที่ เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลต่างๆ เช่น เครื่อง ตัด เครื่องเจาะ เครื่องปั๊ม เครื่องไส เป็นต้น

5. กลุ่มอาชีพที่ 5 งานช่าง จะใช้กับลูกจ้างที่มีหน้าที่เกี่ยวกับงานช่างต่างๆ หรืองานที่ต้องอาศัยทักษะความชำนาญเฉพาะ เช่น ช่างไม้ ช่างไฟฟ้า ช่างประปา ช่างสีพิต เป็นต้น

6. กลุ่มอาชีพที่ 6 งานที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญ จะใช้กับลูกจ้างที่มีหน้าที่ทั่วไปเช่นลูกจ้างทำความสะอาด ลูกจ้างยกของ ลูกจ้าง ขับรถ เป็นต้น

หากนำแบบตรวจที่บันทึกผลไปทับกับแผ่นตารางเกณฑ์มาตรฐานแล้วพบว่าผลการตรวจรายใดอยู่ในบริเวณที่มีการมองเห็นต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานควรให้ผู้เข้ารับการตรวจพบจักษุแพทย์ เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาการมองเห็นที่เหมาะสมต่อไป

## 4.2 การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometer)

การตรวจการได้ยิน การตรวจระดับการได้ยิน หรือการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry หรือ Audiometric test) คือ การตรวจการทำงานของหูและระบบโสตประสาท เพื่อหาระดับการได้ยินของหูทั้ง 2 ข้าง ด้วยเครื่องวัดสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometer) ที่ปล่อยสัญญาณเสียงบริสุทธิ์ โดยให้ผู้เข้ารับการตรวจฟังเสียงผ่านหูฟังแบบครอบเพื่อหาระดับเสียงต่ำสุดที่เริ่มได้ยิน (Hearing threshold level) ในแต่ละความถี่ต่าง ๆ ได้แก่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 และ 8000 เฮิร์ตซ์ (Hz) ของหูแต่ละข้าง

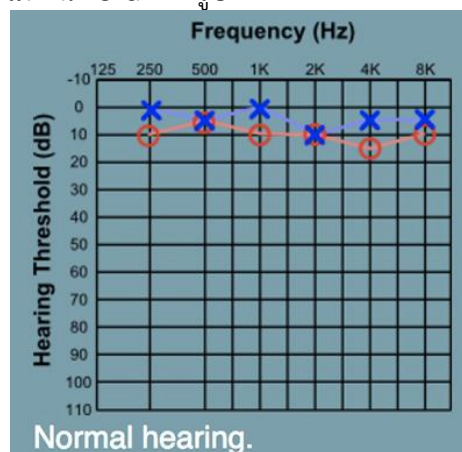


### ผลการตรวจการได้ยิน

ผลการตรวจการได้ยินอาจแสดงเป็นกราฟหรือเป็นค่าตัวเลขแยกตามความถี่ก็ได้ ซึ่งหน่วยของเสียงในแต่ละความถี่จะบันทึกผลเป็นเดซิเบล (dB) โดยหากผลการตรวจแสดงเป็นกราฟ แนวด้านบนจะเป็นตัวเลขของระดับความถี่เสียง (hZ) ส่วนตัวเลขด้านข้างจะเป็นระดับของเสียง (dB) ที่แตกต่างกันไป

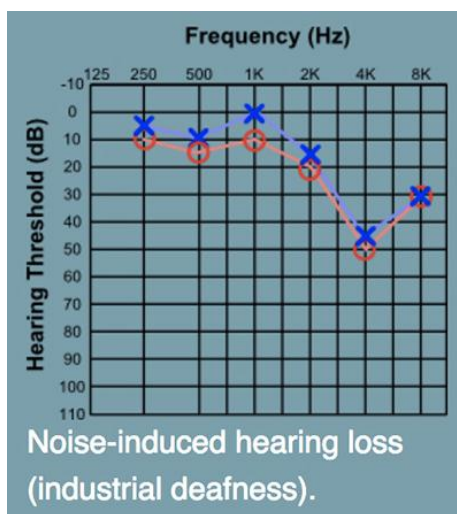
- ความถี่ของเสียงจะมีหน่วยเป็นรอบต่อวินาทีหรือเฮิรตซ์ (Hz) ยิ่งความถี่สูงมากเท่าไร ระดับของเสียงก็จะยิ่งสูงมากขึ้นเท่านั้น เช่น เสียงน้ำหยดมีความถี่เพียง 250 เฮิรตซ์ ในขณะที่เสียงเตือนแหลมสูงของโทรศัพท์จะอยู่ที่ 8,000 เฮิรตซ์
- ความดังของเสียงจะมีหน่วยเป็นเดซิเบล (dB) โดยที่ค่า 0 เดซิเบล (dB) ไม่ได้แปลว่า “ไม่มีเสียง” เพียงแต่เสียงนั้นจะเบามากเท่านั้นเอง โดยระดับเสียงการสนทนาทั่วไปจะอยู่ที่ 65 เดซิเบล ส่วนเสียงที่ระดับ 120 เดซิเบลนั้นจะถือว่าดังมาก ๆ ซึ่งดังพอ ๆ กับเสียงเครื่องบินที่อยู่ห่างออกไปเพียง 25 เมตร ! (สังเกตได้จากตัวเลขด้านข้างของกราฟที่แสดงระดับการได้ยิน)

ส่วนผลการตรวจของหูข้างขวาจะแสดงด้วยเครื่องหมายวงกลมสีแดง ในขณะที่ผลการตรวจหูซ้ายจะแสดงด้วยเครื่องหมายกากบาทสีน้ำเงิน ซึ่งผลการตรวจที่ปกติในเบื้องต้นในทุกความถี่ที่ตรวจควรจะได้ยินในความดังไม่เกิน 25 dB ดังรูป



ภาพที่ 2-2 ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ปกติ

แต่ในกรณีที่ผู้เข้ารับการตรวจมีการได้ยินที่ผิดปกติเนื่องจากภาวะประสาทหูเสื่อม กราฟก็จะมีลักษณะเฉพาะที่พบได้ในช่วงแรกของการเกิดโรค คือจะมีการลดลงของเสียงในช่วงความถี่สูงก่อน โดยรูปกราฟมักจะลดลงเป็นรอยบากที่ตำแหน่งความถี่ 4000 Hz และการลดลงของการได้ยินหูทั้งสองข้างมักจะใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามกราฟการได้ยินของภาวะประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังอาจพบเป็นลักษณะอย่างอื่นก็ได้ หรือภาวะการได้ยินผิดปกติจากสาเหตุอื่นๆ ก็อาจทำให้เกิดมีลักษณะกราฟที่คล้ายคลึงกับลักษณะดังกล่าวนี้ก็เป็นไปได้เช่นกัน



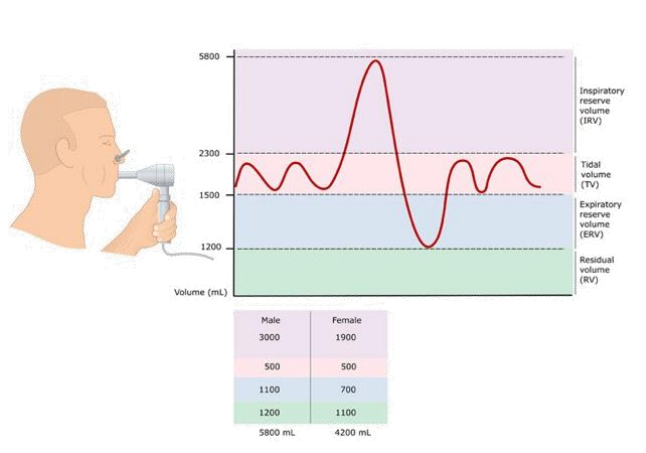
ภาพที่ 2-3 ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ผิดปกติ

#### 4.3 การตรวจสมรรถภาพความจุปอด



ภาพที่ 2-4 ผลการตรวจสมรรถภาพความจุปอด

การทดสอบสมรรถภาพปอดเป็นการตรวจคุณสมบัติในเชิงสรีระวิทยาต่าง ๆ ของระบบหายใจ เช่น อัตราการระบายอากาศที่หายใจเข้าออก ปริมาตรปอด ความยืดหยุ่นของปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซ แรงและความทนของกล้ามเนื้อหายใจ การควบคุมการหายใจ ใช้ค้นหาความผิดปกติของปอด โดยการวัดปริมาตรของลมหายใจเข้า-ออก ใช้การแทนที่ของลมเข้าไปในเครื่องผ่านตัวจับความเปลี่ยนแปลง (Sensor) เทียบกับค่าเฉลี่ยของคนปกติ ซึ่งผลการทดสอบที่ได้สามารถบอกถึงการทำงานของปอด ความรุนแรงของพยาธิสภาพซึ่งส่งผลให้เกิดสมรรถภาพปอดลดลง โดยพิจารณาร่วมกับประวัติความเจ็บป่วย อากาศ การตรวจร่างกายและสิ่งแวดล้อมและสารสัมผัสต่างๆ



ภาพที่ 2-5 ผลวัดปริมาตรของลมหายใจเข้า-ออก

### จุดประสงค์ของการทดสอบสมรรถภาพปอด

- ตรวจหาความผิดปกติของระบบหายใจในกลุ่มเสี่ยง เช่น สูบบุหรี่ มีประวัติครอบครัวเป็นโรคปอด มีประวัติความเจ็บป่วยและอาการแสดงของโรคปอดหรือมีความผิดปกติของเอกซเรย์ปอด ผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดงผิดปกติ
- ประเมินความรุนแรงของโรคปอดที่เป็นอยู่
- เฝ้าติดตามการดำเนินของโรค
- ประเมินการตอบสนองต่อยาที่ใช้รักษา
- ประเมินความเสี่ยงก่อนการผ่าตัด
- ประเมินผลกระทบของอาชีพและสิ่งแวดล้อมต่อสมรรถภาพปอด
- ประเมินสมรรถภาพปอดและความผิดปกติ

### การทดสอบสมรรถภาพปอดชนิดต่างๆ

1. สไปโรเมตรี (Spirometry) การตรวจสมรรถภาพปอดโดยวิธีการวัดปริมาตรและอัตราการไหลของลมที่หายใจผ่านเข้า-ออกจากปอด

2. การวัดการตอบสนองต่อยาพ่นขยายหลอดลม (Measurement of Pre and post bronchodilator spirometry)

การตรวจสไปโรเมตรีก่อนและหลังพ่นยาขยายหลอดลม เพื่อเปรียบเทียบปริมาตรและอัตราการระบายลมที่หายใจเข้าออกจากปอดที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการให้ยาพ่นขยายหลอดลม ทั้งนี้ สามารถใช้ในการติดตามผลการรักษาและช่วยวินิจฉัยได้ในบางกรณี เช่น ประเมินความรุนแรงของหอบหืด ใช้ช่วยวินิจฉัยโรคหอบหืดที่มีอาการแต่ตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติ

3. การวัดปริมาตรและความจุปอด (Measurement of Lung Volumes and Capacities)

การวัดปริมาตรของลมหายใจหรือปริมาตรอากาศในปอดสัมพันธ์กับการระบายลมหายใจที่ระดับการหายใจต่างๆ ของปอด ตั้งแต่การหายใจตามปกติ การ

หายใจออกเต็มที่และการสูดลมหายใจเข้าเต็มที่ ทั้งนี้ มีโรคและภาวะหลายประการที่ทำให้ปริมาตรปอดเล็กผิดปกติ โดยอาจเกิดจากโรคภายในเนื้อปอดเองทำให้เนื้อปอดยึดตัวได้น้อยลง ภาวะน้ำในช่องปอดหรือหัวใจทำให้เกิดเบียดการขยายของปอด มีโรคของผนังทรวงอกที่ทำให้การขยายของปอดถูกจำกัดหรือมีกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรงทำให้ไม่มีแรงสูดหรือแรงขับอากาศเต็มที่

#### 4. การวัดความสามารถซึมผ่านของก๊าซ (Diffusing capacity)

ค่าที่บอกความสามารถของก๊าซในการซึมผ่านผนังถุงลมและเส้นเลือดฝอยรอบถุงลมแล้วไหลเข้าสู่เลือดที่ ไหลเวียนมาพอกที่ปอดทั้งนี้ ปัจจัยที่กำหนดอัตราการซึมผ่านของก๊าซขึ้นกับแรงดันของก๊าซในถุงลม พื้นที่ที่มีการแลกเปลี่ยนก๊าซ ความหนาของผนังถุงลมและเส้นเลือดฝอย ปริมาณฮีโมโกลบินและการไหลเวียนของเลือดมายังบริเวณที่มีการแลกเปลี่ยนก๊าซ ซึ่งการตรวจนี้จะช่วยในการวินิจฉัย กลุ่มโรคของเนื้อเยื่อปอด ถุงลมโป่งพอง โรคหลอดเลือดปอดอุดตัน ใช้ในการติดตามการรักษาการดำเนินของโรคในผู้ป่วยด้วยโรคเนื้อเยื่อปอดและประเมินความสูญเสียของสมรรถภาพปอดในกลุ่มโรคเนื้อเยื่อปอดที่ต้องติดตามเฝ้าระวัง

#### 5. การทำ Bronchoprovocation หรือ Methacholine Challenge Test(MCT.)

การทดสอบเพื่อประเมินว่าหลอดลมมีการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นหลอดลมที่ไวกว่าปกติหรือไม่ ช่วยในการวินิจฉัยภาวะที่มีหลอดลมไวผิดปกติ เช่น โรคหอบหืด มีประโยชน์อย่างมากกรณีที่ มีอาการที่ เข้าได้กับโรคแต่ตรวจร่างกายและตรวจสไปโรเมตรีแล้วไม่พบความผิดปกติ

#### 6. การวัดแรงต้านในหลอดลม( Airway resistance, Raw)

การวัดความดันที่เกิดขึ้นในหลอดลมจากการไหลเข้าหรือออกของหลอดลมในการหายใจ 1 ครั้ง โดยแรงต้านในหลอดลมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปขึ้นกับสิ่งต่างๆ ได้แก่ ขนาดของหลอดลมทั้งเส้นผ่าศูนย์กลางและความยาว พื้นที่โดยรวมของหลอดลม ลักษณะการไหลของลม เช่น ไหลวน เกิดสิ่งกีดขวางในทางเดินลม ความจุปอดโดยปอดที่มีความจุโตหรือเต็มจะมีแรงต้านน้อยกว่าปอดที่เล็กซึ่งมีประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคหลอดลมอุดกั้น เช่นโรคหอบหืด หลอดลมอักเสบและอุดกั้นเรื้อรัง

#### 7. แรงดันสูงสุดขณะหายใจเข้าและออกเต็มที่ (Pi-max และ Pe-max)

แรงสูงสุดของกล้ามเนื้อหายใจที่สามารถกระทำได้ในขณะหายใจเข้าหรือหายใจออกแต่ละครั้งว่าสามารถออกแรงได้สูงสุดเพียงใด

#### 8. ลมหายใจเข้าออกมากที่สุด (MVV)

การทดสอบความทนของกล้ามเนื้อหายใจเพื่อประเมินสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหายใจว่าสามารถหายใจเข้าออกต่อเนื่องได้เท่าใดใน 12 วินาที ทั้งนี้ ค่าที่ได้จะเชื่อมโยงถึงแรงและการประสานงานของกล้ามเนื้อหายใจ และคุณสมบัติเชิงกลของระบบหายใจโดยรวมของผู้ป่วย

### 2.7.3 รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพและคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ

รวบรวมผลการตรวจสุขภาพพนักงานและมีการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการโดย เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม จะคัดเลือกผู้ที่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดสูง 60 อันดับแรกและส่งรายชื่อให้กับหัวหน้าแผนกต่างๆเพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ สำหรับเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน ผู้จัดทำจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับการจัดอบรมให้หัวหน้าแผนก เพื่อให้หัวหน้าแผนกส่งพนักงานที่มีความเสี่ยงสูงเข้าร่วมการอบรม

### 2.7.4 ประสานงานกับผู้ดำเนินกิจกรรม บุคคล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ พยาบาลประจำโรงงานซึ่งเป็นผู้ให้การอบรมในเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม พนักงานที่เข้าร่วมโครงการ และหน่วยงานความปลอดภัย

### 2.7.5 ออกแบบแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้

1. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม เรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรค NCDs (Non-communicable diseases) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคNCDs (Non-communicable diseases) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด แบบกากบาท จำนวน 15 ข้อ

2. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม เรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานมีเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานด้านสายตาสายตาอาชีพด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานทางด้านสายตาสายตาอาชีพด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด แบบกากบาท จำนวน 15 ข้อ

### 2.7.6 ออกแบบกิจกรรมในการจัดทำโครงการ

เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม จะมีกิจกรรม 2 ส่วนคือ

1. การอบรมให้ความรู้พนักงาน เกี่ยวกับโรคNCDs (Non-communicable diseases) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด
2. การทำกิจกรรมระหว่างการพักเบรกโดยให้พนักงานแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่มเท่า ๆ กัน และมีเกมให้เล่น 2 เกมด้วยกัน คือ 1.เกม Shopping Calorie โดยส่งตัวแทนกลุ่ม 1 คน ออกมาเลือกสินค้าที่คิดว่ามีแคลอรีน้อยที่สุดจำนวน 10 ชิ้น กลุ่มไหนรวมแคลอรีสินค้าแล้วได้แคลอรีน้อยสุดเป็นผู้ชนะ 2. น้ำตาลใน

เครื่องดื่ม โดยส่งตัวแทนกลุ่ม 2 คน ออกมาเพื่อให้จำปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่ม จากสื่อที่เราจัดเตรียมไว้ ใครจำได้มากที่สุดและถูกต้องที่สุดกลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ ในส่วนของเรื่อง การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน จะมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานด้านสายตาสายตาอาชีพอนามัย ด้านสมรรถภาพการได้ยิน และด้านสมรรถภาพความจุปอด

### 2.7.7 ประชาสัมพันธ์และเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรม

มีการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการและมีการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการจัดอบรม เรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม และ เรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน ให้แก่หัวหน้างานในแผนกต่างๆ

### 2.7.8 จัดอบรมผู้ที่เข้าร่วมโครงการ

การจัดอบรมโครงการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข เรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมได้จัดอบรมขึ้นเมื่อ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 และ เรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน ได้จัดอบรมขึ้นเมื่อ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563

### 2.7.9 ติดตามผลผู้เข้าร่วมโครงการ

การติดตามผลโครงการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข เรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม คือได้มีการติดตามผลน้ำหนักรวมของร่างกายของผู้เข้าร่วมโครงการทุก ๆ สัปดาห์เป็นระยะเวลา 1 เดือน และมีการMorning talk เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานให้กับพนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงมากที่สุด

### บทที่ 3

#### สรุปผลการดำเนินโครงการ / การปฏิบัติงาน

##### 3.1 สรุปผลโครงการ / การปฏิบัติงาน

จากการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมและการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งเป็น 2 เรื่อง คือ การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม และการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน มีดังนี้

##### 3.1.1 ผลการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมและการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม

ตารางที่ 3-1 ตารางแสดงผลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ และอายุ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	11	36.7
หญิง	19	63.3
รวม	30	100
ช่วงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
18-25 ปี	4	13.3
26-35 ปี	15	50.0
36-42 ปี	5	16.7
มากกว่า 42 ปี	6	20.0
รวม	30	100

จากตารางที่ 3-1 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และอายุ พบว่า มีผู้ทำแบบสอบถามทั้งสิ้น 30 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 และมีอายุระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

ตารางที่ 3-2 ตารางแสดงผลค่าเฉลี่ย และร้อยละการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม

		Statistics	
		คะแนนสอบ ก่อนการอบรม	คะแนนสอบ หลังการอบรม
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Mean		11.97	13.63
Percent		79.80	90.87

จากตารางที่ 3-2 ผลการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม พบว่า มีผู้ทำแบบทดสอบความรู้ทั้งสิ้น 30 คน โดยคะแนนสอบก่อนการอบรม มีค่าเฉลี่ย 11.97 คิดเป็นร้อยละ 79.80 และคะแนนสอบหลังการอบรม มีค่าเฉลี่ย 13.63 คิดเป็นร้อยละ 90.87



### 3.1.2 ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกาย เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม

ตารางที่ 3-3 ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของน้ำหนัก (Weight)

รายการ	จำนวนพนักงาน (คน)			
	น้อยกว่าเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ท่วม	น้ำหนักที่อันตราย
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	1 (3.3%)	15 (50%)	9 (30%)	5 (16.7%)

**หมายเหตุ :** เกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูงที่เหมาะสมอยู่ในภาคผนวก ก

จากตารางที่ 3-4 พบว่า พนักงานที่เข้าร่วมโครงการ มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ท่วม จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และน้ำหนักที่อันตราย 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

ตารางที่ 3-4 ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของไขมัน (Body Fat)

รายการ	จำนวนพนักงาน (คน)		
	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	เริ่มอ้วน	อ้วน
ไขมัน (%)	16 (53.3%)	9 (30%)	5 (16.7%)

หมายเหตุ :	ชาย	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	เริ่มอ้วน	อ้วน
18-39 ปี		9-20 %	21-25 %	มากกว่า 26%
40-59 ปี		11-22%	23-28%	มากกว่า 29%
มากกว่า 60 ปี		20-25%	26-30%	มากกว่า 31%
หญิง				
18-39 ปี		21-33 %	34-39 %	มากกว่า 40%
40-59 ปี		20-34%	35-40%	มากกว่า 41%
มากกว่า 60 ปี		25-36%	37-42%	มากกว่า 43%

จากตารางที่ 3-5 พบว่า พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีระดับของไขมันอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 เริ่มอ้วน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และ อ้วน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

ตารางที่ 3-5 ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของมวลกระดูก (Bone Mass)

รายการ	จำนวนพนักงาน (คน)		
	น้อยกว่าเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	มากกว่าเกณฑ์
มวลกระดูก (กิโลกรัม)	14 (46.7%)	16 (53.3%)	-

**หมายเหตุ :**

	น้ำหนัก	มวลกระดูกปกติโดยประมาณ
ชาย	< 65 กก.	2.66 กก.
	65-95 กก.	3.29 กก.
	95 กก. >	3.69 กก.
หญิง	< 50 กก.	1.95 กก.
	50-75 กก.	2.40 กก.
	75 กก. >	2.95

จากตารางที่ 3-6 พบว่า พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีมวลกระดูกน้อยกว่าเกณฑ์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 และอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3

ตารางที่ 3-6 ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของกล้ามเนื้อ (Muscle Mass)

รายการ	จำนวนพนักงาน (คน)		
	น้อยกว่าเดิม	เท่าเดิม	มากกว่าเดิม
กล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	11 (36.7%)	4 (13.3%)	15 (50%)

**หมายเหตุ :** มวลกล้ามเนื้อช่วยพยุงโครงสร้างทั้งหมดของร่างกาย กล้ามเนื้อที่แข็งแรงจะช่วยเพิ่มการเผาผลาญ ทำให้ไขมันในร่างกายลดลงและเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก ยิ่งมีกล้ามเนื้อมากขึ้นยิ่งเป็นผลดีต่อร่างกาย

จากตารางที่ 3-7 พบว่า พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีมวลกล้ามเนื้อน้อยกว่าครั้งแรก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 เท่ากับครั้งแรก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และมากกว่าครั้งแรก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

**ตารางที่ 3-7 ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของน้ำในร่างกาย (Body Water)**

รายการ	จำนวนพนักงาน (คน)		
	น้อยกว่าเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	มากกว่าเกณฑ์
น้ำในร่างกาย (%)	4 (13.3%)	25 (83.3%)	1 (3.3%)

**หมายเหตุ :** เกณฑ์ของน้ำในร่างกาย ชาย 50-65% หญิง 45-60%

จากตารางที่ 3-8 พบว่า พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีระดับน้ำในร่างกายน้อยกว่าเกณฑ์จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และมากกว่าเกณฑ์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

**ตารางที่ 3-8 ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของอายุเทียบ (Metabolic Age)**

รายการ	จำนวนพนักงาน (คน)		
	น้อยกว่าอายุจริง	เท่าอายุจริง	มากกว่าอายุจริง
อายุเทียบ (ปี)	8 (26.7%)	1 (3.3%)	21 (70%)

**หมายเหตุ :** อายุเทียบ คือ การวัดว่าร่างกายภายในของเรามีอัตราการเผาผลาญพนักงานเท่ากับคนอายุเท่าไร โดยการคำนวณจาก ค่า BMI ของแต่ละคน ยิ่งตัวเลขอายุการเผาผลาญพลังงานมากกว่าอายุจริง ก็เท่ากับว่ามีอัตราการเผาผลาญที่แน่นเท่านั้น

จากตารางที่ 3-9 พบว่า พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีอายุเทียบน้อยกว่าอายุจริง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 อายุเทียบเท่ากับอายุจริง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 และอายุเทียบมากกว่าอายุจริง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70

ตารางที่ 3-9 ผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายของไขมันในช่องท้อง (Visceral Fat)

รายการ	จำนวนพนักงาน (คน)		
	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	เริ่มมีความเสี่ยง	มีความเสี่ยงสูง
ไขมันในช่องท้อง	3 (10%)	26 (86.7%)	1 (3.3%)

**หมายเหตุ :**                      ปกติ                      เริ่มมีความเสี่ยง                      มีความเสี่ยงสูง

ชาย                      1-5                      6-14                      15-59

หญิง                      1-3                      4-14                      15-59

จากตารางที่ 3-10 พบว่า พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีไขมันในช่องท้องอยู่ในระดับปกติ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 เริ่มมีความเสี่ยง จำนวน 26 คนคิดเป็นร้อยละ 86.7 และ มีความเสี่ยงสูง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

ตารางที่ 3-10 ตารางแบบสอบถามความพึงพอใจ การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.การจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อท่าน	4.50	0.72	มาก
2.การประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม	3.97	0.84	มาก
3.ขั้นตอนและความต่อเนื่องของการจัดกิจกรรม	3.90	0.79	มาก
4.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม	4.07	0.68	มาก
5.การจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความน่าสนใจ	4.37	0.66	มาก
6.ความรู้ที่ท่านได้รับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.23	0.62	มาก
7.ความพึงพอใจโดยรวมในการเข้าร่วมโครงการ	4.40	0.55	มาก
รวม	4.20	0.69	มาก

**หมายเหตุ :** ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

จากตารางที่ 3-3 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจของผู้ประเมินพบว่า มีความพึงพอใจในหัวข้อการจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อท่าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อการประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.97 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อขั้นตอนและความต่อเนื่องของการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.90 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.07 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.37 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อความรู้ที่ท่านได้รับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และหัวข้อความพึงพอใจโดยรวมในการเข้าร่วมโครงการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

3.1.3 ผลการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมและการทำแบบสอบถาม  
ความพึงพอใจ เรื่อง การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

ตารางที่ 3-11 ตารางแสดงผลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ และอายุ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	3	7.5
หญิง	37	92.5
รวม	30	100
ช่วงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
18-25 ปี	10	25.0
26-35 ปี	11	27.5
36-42 ปี	15	37.5
มากกว่า 42 ปี	4	10.0
รวม	40	100

จากตารางที่ 3-11 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และอายุ พบว่า มีผู้ทำแบบประเมินทั้งสิ้น 40 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5 และมีอายุระหว่าง 36-42 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5

ตารางที่ 3-12 ตารางแสดงผลค่าเฉลี่ย และร้อยละการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม เรื่อง การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

Statistics			
		คะแนนสอบ ก่อนการอบรม	คะแนนสอบ หลังการอบรม
N	Valid	40	40
	Missing	0	0
Mean		10.18	14.28
Percent		67.87	95.20

จากตารางที่ 3-12 ผลการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน พบว่า มีผู้ทำแบบทดสอบความรู้ทั้งสิ้น 40 คน โดยคะแนนสอบก่อนการอบรม มีค่าเฉลี่ย 10.18 คิดเป็นร้อยละ 67.87 และคะแนนสอบหลังการอบรม มีค่าเฉลี่ย 14.28 คิดเป็นร้อยละ 95.20

ตารางที่ 3-13 ตารางแบบประเมินความพึงพอใจ การอบรมเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.การจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อท่าน	4.53	0.59	มากที่สุด
2.การประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม	4.33	0.61	มาก
3.สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.48	0.59	มาก
4.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม	3.93	0.98	มาก
5.การจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความน่าสนใจ	4.35	0.57	มาก
6.ความรู้ที่ท่านได้รับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.73	0.50	มากที่สุด
7.วิทยามีความรู้ ความเข้าใจ สามารถตอบข้อซักถามได้	4.48	0.63	มาก
8.สื่อที่ใช้มีความน่าสนใจ สามารถเข้าใจได้ง่าย	4.33	0.52	มาก
9.ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	4.23	0.61	มาก
10.ความพึงพอใจโดยรวมในการเข้าร่วมโครงการ	4.55	0.59	มากที่สุด
รวม	4.39	0.67	มาก

**หมายเหตุ :** ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

จากตารางที่ 3-13 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจพบว่า ความพึงพอใจในหัวข้อการจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อท่าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.53 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อการประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อสถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.35 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อความรู้ที่ท่านได้รับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.73 มีค่าส่วน



เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อวิทยามีความรู้ ความเข้าใจ สามารถตอบข้อซักถามได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อสื่อที่ใช้มีความน่าสนใจ สามารถเข้าใจได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และหัวข้อความพึงพอใจโดยรวมในการเข้าร่วมโครงการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.55 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

### 3.1.4 สรุปผลโครงการ

จากการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมและการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งเป็น 2 เรื่อง คือ การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม และการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน สามารถสรุปได้ดังนี้

**1. การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม** จากผลการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม พบว่า ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และอายุ มีผู้ทำแบบสอบถามทั้งสิ้น 30 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 และมีอายุระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 จากผลการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม พบว่า คะแนนสอบก่อนการอบรม มีค่าเฉลี่ย 11.97 คิดเป็นร้อยละ 79.80 และคะแนนสอบหลังการอบรม มีค่าเฉลี่ย 13.63 คิดเป็นร้อยละ 90.87 และจากการสอบถามระดับความพึงพอใจของผู้ประเมิน พบว่ามีความพึงพอใจในหัวข้อการจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อท่าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อการประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.97 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อขั้นตอนและความต่อเนื่องของการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.90 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.07 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.37 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อความรู้ที่ท่านได้รับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และหัวข้อความพึงพอใจโดยรวมในการเข้าร่วมโครงการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ และในส่วนของ การชั่งน้ำหนักวัดมวลกาย พบว่า พนักงานที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน

15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ท้วม จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และน้ำหนักที่อันตราย 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีระดับของไขมันอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 เริ่มอ้วน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และ อ้วน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีมวลกระดูกน้อยกว่าเกณฑ์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 และอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีมวลกล้ามเนื้อน้อยกว่าครั้งแรก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 เท่ากับครั้งแรก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และมากกว่าครั้งแรก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีระดับน้ำตาลในร่างกายน้อยกว่าเกณฑ์ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 อยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และมากกว่าเกณฑ์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีอายุเทียบม่น้อยกว่าอายุจริง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 อายุเทียบเท่ากับอายุจริง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 และอายุเทียบม่นมากกว่าอายุจริง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 พนักงานที่เข้าร่วมโครงการมีไขมันในช่องท้องอยู่ในระดับปกติ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 เริ่มมีความเสี่ยง จำนวน 26 คนคิดเป็นร้อยละ 86.7 และ มีความเสี่ยงสูง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

2. การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน พบว่า ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และอายุ มีผู้ทำแบบประเมินทั้งสิ้น 40 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5 และมีอายุระหว่าง 36-42 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 จากผลการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน โดยคะแนนสอบก่อนการอบรม มีค่าเฉลี่ย 10.18 คิดเป็นร้อยละ 67.87 และคะแนนสอบหลังการอบรม มีค่าเฉลี่ย 14.28 คิดเป็นร้อยละ 95.20 และจากการสอบถามระดับความพึงพอใจของผู้ประเมิน พบว่า มีความพึงพอใจในหัวข้อการจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อท่าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.53 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อการประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อสถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.35 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อความรู้ที่ท่านได้รับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.73 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด หัวข้อวิทยามีความรู้ ความเข้าใจ สามารถตอบข้อซักถามได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัวข้อสื่อที่ใช้มีความน่าสนใจ สามารถเข้าใจได้ง่าย มี

ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก หัว ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และหัวข้อความพึงพอใจโดยรวมในการเข้าร่วมโครงการ มี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.55 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

### 3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. ได้เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพในสถานประกอบการในการทำงานจริงมากขึ้น
2. ได้เรียนรู้ถึงลักษณะและปัญหาของงานด้านความปลอดภัย รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
3. ได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีต่างๆที่จะช่วยให้การทำงานด้านความปลอดภัยง่ายขึ้น
4. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลที่หลากหลายรูปแบบ เรียนรู้ถึงการวางตัวการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นๆ
5. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ตลอดจนถึงการศึกษาระบวนการผลิต โดยให้ศึกษาจากหน้างานโดยตรง ทำให้ได้เรียนรู้ในส่วนของกระบวนการผลิตในแต่ละแผนกต่างๆที่ นอกเหนือจากตำราเรียน
6. ได้ฝึกพัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านของภาษา การพูด การนำเสนองาน การติดต่อสื่อสารรวมถึงการเรียนรู้คำศัพท์ที่ใช้ภายในสถานประกอบการเพิ่มมากขึ้น

### 3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. พนักงานที่ตรวจสุขภาพประจำปีมีจำนวนมาก ทำให้ได้รับผลการตรวจสุขภาพล่าช้าจึงทำให้การจัดทำโครงการต้องเลื่อนออกไป
2. การจัดทำโครงการต้องใช้งบประมาณจำนวนมากทำให้การอนุมัติต้องใช้เวลาในการพิจารณา จึงทำให้การจัดทำโครงการต้องเลื่อนออกไป
3. เวลาในการจัดทำโครงการมีจำนวนจำกัด
4. ผู้เข้าร่วมโครงการบางคนไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม
5. ควรมีการจัดอบรมทบทวนความรู้ให้กับพนักงานเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายสม่ำเสมอ
6. ควรมีการ Morning talk เกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำ

## บรรณานุกรม

เทคโนโลยี BIA. (2558). เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบในร่างกาย.

สืบค้นเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563, จาก

<http://www.tanita.co.th/product>

บริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด. (2562). ผลิตภัณฑ์ของบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย

จำกัด. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2563, จาก

<http://www.tokumithai.com/aboutus.html>

บริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด. (2561). ภาพถ่ายดาวเทียมของบริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์

ไทย จำกัด. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2563, จาก

<http://www.google.com/maps/@14.8620527,101.7050418,538m/data=!3m1!1e>

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2562). คนแต่ละวัย กินน้ำตาลได้แค่ไหน.

สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563, จาก

<https://www.thaihealth.or.th/Content/48031-คนแต่ละวัย%20กินน้ำตาลได้แค่ไหน>

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2560). มาอ่านฉลากโภชนาการกันเถอะ.

สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2563, จาก

<https://www.thaihealth.or.th/Content/37102-มาอ่านฉลากโภชนาการกันเถอะ.html>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางเทียบน้ำหนักและความสูง สำหรับผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

BMI	18.5-24.9	25-29.9	ตั้งแต่ 30 ขึ้นไป
ความสูง	น้ำหนักที่เหมาะสม(กก.)	ท้วม (กก.)	น้ำหนักอันตรายตั้งแต่(กก.)
150	41.6-56.0	56.1-67.4	67.5
151	42.2-56.8	56.9-68.3	68.4
152	42.7-57.5	57.6-69.2	69.3
153	43.3-58.3	58.4-70.1	70.2
154	43.9-59.1	59.2-71.0	71.1
155	44.4-59.8	59.9-72.0	72.1
156	45.0-60.6	60.7-72.9	73
157	45.6-61.4	61.5-73.8	73.9
158	46.2-62.2	62.3-74.8	74.9
159	46.8-62.9	63.0-75.7	75.8
160	47.4-63.7	63.8-76.7	76.8
161	48.0-64.5	64.6-77.7	77.8
162	48.6-65.3	65.4-78.6	78.7
163	49.2-66.2	66.3-79.6	79.7
164	49.8-67.0	67.1-80.6	80.7
165	50.4-67.8	67.9-81.6	81.7
166	51.0-68.6	68.7-82.6	82.7
167	51.6-69.4	69.5-83.6	83.7
168	52.2-70.3	70.4-84.6	84.7
169	52.8-71.1	71.2-85.6	85.7
170	53.5-72.0	72.1-86.6	86.7
171	54.1-72.8	72.9-87.6	87.7
172	54.7-73.7	73.8-88.7	88.8
173	55.4-74.5	74.6-89.7	89.8
174	56.0-75.4	75.5-90.7	90.8
175	56.7-76.3	76.4-91.8	91.9

# TOKUMI

แบบทดสอบก่อน – หลังการอบรม  
เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม  
บริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ตามความเป็นจริง

- ชื่อ .....
- เพศ  ชาย  หญิง
- อายุ  18-25 ปี  26-34 ปี  35-42 ปี  มากกว่า 42 ปี
- แผนก .....

## ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรค(NCDs) เทคนิคการลดน้ำหนักและการบริหารความคิด

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

### 1. ข้อใดไม่ใช่อาการหลักของโรคเบาหวาน

- |                |                |
|----------------|----------------|
| ก. น้ำหนักลด   | ข. ปัสสาวะบ่อย |
| ค. ตื่นน้ำบ่อย | ง. ปวดศีรษะ    |

### 2. ค่าความดันปกติช่วงหัวใจบีบมีค่าอยู่ระหว่างเท่าใด

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| ก. 100-140 มิลลิเมตรปรอท | ข. 150-190 มิลลิเมตรปรอท |
| ค. 200-240 มิลลิเมตรปรอท | ง. 250-290 มิลลิเมตรปรอท |

### 3. ความดันโลหิตสูงแบ่งออกได้เป็นกี่ประเภท

- |             |             |
|-------------|-------------|
| ก. 1 ประเภท | ข. 2 ประเภท |
| ค. 3 ประเภท | ง. 4 ประเภท |

### 4. ข้อใดไม่ใช่วิธีการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| ก. การควบคุมน้ำหนัก         | ข. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ                |
| ค. รับประทานอาหารที่มีรสจัด | ง. งดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ |

### 5. ข้อใดคืออาการของโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| ก. กล้ามเนื้ออ่อนแรง | ข. เป็นอัมพาตครึ่งซีก |
| ค. อาการปวดเค้นหัวใจ | ง. ถูกทุกข้อ          |

### 6. ข้อใดคือปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| ก. การสูบบุหรี่      | ข. การดื่มแอลกอฮอล์ |
| ค. ขาดการออกกำลังกาย | ง. ถูกทุกข้อ        |



7. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการเกิดโรคอ้วน

- ก. การรับประทานผักและผลไม้
- ข. พันธุกรรม
- ค. ขาดการออกกำลังกาย
- ง. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

8. ข้อใดคือการป้องกันการเกิดโรคอ้วน

- ก. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต
- ข. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- ค. การควบคุมน้ำหนัก
- ง. ถูกทุกข้อ

9. ปริมาณแคลอรีที่ผู้หญิงควรได้รับต่อวันคือเท่าใด

- ก. ประมาณ 1,000 กิโลแคลอรีต่อวัน
- ข. ประมาณ 1,500 กิโลแคลอรีต่อวัน
- ค. ประมาณ 2,000 กิโลแคลอรีต่อวัน
- ง. ประมาณ 2,500 กิโลแคลอรีต่อวัน

10. ความถี่ที่เหมาะสมในการออกกำลังกายคือข้อใด

- ก. 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
- ข. 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์
- ค. 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์
- ง. ออกกำลังกายทุกวัน

11. ข้อดีของการออกกำลังกายคือข้อใด

- ก. เพิ่มการเผาผลาญระยะยาว
- ข. ช่วยกระชับสัดส่วน รูปร่างดีขึ้น
- ค. ช่วยให้สุขภาพของเราดีขึ้น
- ง. ถูกทุกข้อ

12. ในการออกกำลังกาย จำเป็นต้องคำนึงถึง เพศ อายุ เพราะเหตุใด

- ก. เพื่อความสนุกสนาน
- ข. เพื่อจะได้เล่นเต็มที่
- ค. เพื่อให้มีสุขภาพแข็งแรง
- ง. เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

13. ความเครียดแบ่งออกเป็นกี่ระดับ

- ก. 1 ระดับ
- ข. 2 ระดับ
- ค. 3 ระดับ
- ง. 4 ระดับ

14. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุหลักของความเครียด

- ก. ร่างกาย
- ข. อาหาร
- ค. จิตใจ
- ง. สังคม

15. ข้อใดคือสัญญาณบ่งบอกถึงความเครียด

- ก. หงุดหงิดเรื่องงาน, เรื่องส่วนตัว
- ข. รู้สึกเบื่อหน่าย, วิตกกังวล
- ค. กินไม่ได้, นอนไม่หลับ
- ง. ถูกทุกข้อ

# TOKUMI

แบบทดสอบก่อน – หลังการอบรม  
เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม  
บริษัท โตคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ ไทย จำกัด

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ตามความเป็นจริง

5. ชื่อ .....

6. เพศ  ชาย  หญิง

7. อายุ  18-25 ปี  26-34 ปี  35-42 ปี  มากกว่า 42 ปี

8. แผนก .....

## ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย ✗ ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

### 1. ข้อใดไม่ใช่การตรวจสอบสภาพการมองเห็น

- ก. ตรวจสอบการประสานสายตา
- ข. ตรวจสอบความสามารถในการมองเห็นภาพ 6 มิติ
- ค. ตรวจสอบตาเข
- ง. ตรวจสอบการรับรู้สี

### 2. ข้อใดเป็นปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดสายตาผิดปกติได้

- ก. หลังเลิกงานมีการใช้โทรศัพท์เป็นเวลานาน
- ข. ปิดไฟเล่นโทรศัพท์
- ค. การอ่านหนังสือในที่แสงน้อย
- ง. ถูกทุกข้อ

### 3. ข้อใดคือความผิดปกติของสายตา

- ก. สายตาสั้น
- ข. สายตายาว
- ค. สายตาเอียง
- ง. ถูกทุกข้อ

### 4. เทคนิคการบริหารสายตามีทั้งหมดกี่ขั้นตอน

- ก. 4 ขั้นตอน
- ข. 5 ขั้นตอน
- ค. 6 ขั้นตอน
- ง. 7 ขั้นตอน

5. การสูญเสียการได้ยินแบ่งออกเป็นกี่แบบ มีอะไรบ้าง
- ก. 1 แบบ คือการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว
  - ข. 1 แบบ คือการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร
  - ค. 2 แบบ คือการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวและการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร
  - ง. 2 แบบ คือการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรและการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว
6. ข้อใดไม่ใช่ระดับการสูญเสียการได้ยิน
- ก. หูตึงระดับอ่อน
  - ข. หูตึงระดับปานกลาง
  - ค. หูอื้อ
  - ง. หูหนวก
7. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของภาวะสูญเสียการได้ยิน
- ก. อายุมากขึ้น
  - ข. อยู่ในที่ที่เสียงดัง
  - ค. ความผิดปกติทางพันธุกรรม
  - ง. น้ำเข้าหู
8. ข้อใดคือการใส่ Ear Plug ไม่ถูกต้อง
- ก. ใช้มือบีบที่อุดหูให้มีขนาดเล็ก ๆ แหลมๆ
  - ข. ใส่ที่อุดหูแบบหลวมๆ
  - ค. เอื้อมมือข้ามศีรษะมาดึงใบหู เพื่อให้หูตรง แล้วจึงใส่ที่อุดหู
  - ง. ปล่อยมือเพื่อให้ที่อุดหูขยายตัว
9. ข้อใดคือกลุ่มคนที่ไม่จำเป็นต้องได้รับการตรวจสมรรถภาพความจุปอด
- ก. พนักงานที่ทำงานใน Office
  - ข. พนักงานที่ทำงานภายในโรงงานที่มีฝุ่น-ควัน
  - ค. พนักงานที่สัมผัสสารเคมีชนิดต่าง ๆ ในระหว่างการทำงาน
  - ง. พนักงานที่สูบบุหรี่เป็นประจำ หรือมีโรคประจำตัว
10. ข้อใดคือการดูแลสุขภาพและป้องกันอันตรายของพนักงานกลุ่มเสี่ยง
- ก. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์
  - ข. ออกกำลังกายบริหารปอด
  - ค. ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันฝุ่น
  - ง. ฝึกทุกข้อ
11. ขั้นตอนการใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้องมีกี่ขั้นตอน
- ก. 1 ขั้นตอน
  - ข. 2 ขั้นตอน
  - ค. 3 ขั้นตอน
  - ง. 4 ขั้นตอน

12. สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทางใดบ้าง

- ก. การรับประทาน
- ข. การหายใจ
- ค. การสัมผัสทางผิวหนัง
- ง. ถูกทุกข้อ

13. ข้อใดคือผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมี

- ก. ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
- ข. เกิดอันตรายต่อระบบหายใจ
- ค. เกิดการระคายเคืองดวงตา เยื่อตาอักเสบ ตาบวมแดง
- ง. ถูกทุกข้อ

14. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี

- ก. แว่นตา-ถุงมือ
- ข. แว่นตา-รองเท้านิรภัย
- ค. เข็มขัดพยุงหลัง-รองเท้านิรภัย
- ง. แว่นตา-หน้ากากป้องกันสารเคมี

15. ถ้าสารเคมีกระเด็นเข้าตาต้องให้น้ำไหลผ่านดวงตาอย่างน้อยกี่นาที

- ก. 5 นาที
- ข. 10 นาที
- ค. 15 นาที
- ง. 20 นาที

# TOKUMI

## แบบสอบถามความพึงพอใจโครงการ ปลอดภัย ปลอดภัย ภูมิใจเป็นสุข เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ตามความเป็นจริง

- เพศ  ชาย  หญิง
- อายุ  18-25 ปี  26-34 ปี  35-42 ปี  มากกว่า 42 ปี
- แผนก .....

### ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการดำเนินโครงการ

**คำชี้แจง** โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านเพียงระดับเดียว

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.การจัดกิจกรรมครั้งนี้มีประโยชน์ต่อท่าน					
2.การประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม					
3.ขั้นตอนและความต่อเนื่องของการจัดกิจกรรม					
4.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม					
5. การจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความน่าสนใจ					
6.ความรู้ที่ท่านได้รับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้					
7. ความพึงพอใจโดยรวมในการเข้าร่วมโครงการ					

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....  
.....

# TOKUMI

## แบบสอบถามความพึงพอใจโครงการ ปลอดภัย ปลอดภัย ภายใจเป็นสุข เรื่อง การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ตามความเป็นจริง

- เพศ  ชาย  หญิง
- อายุ  18-25 ปี  26-34 ปี  35-42 ปี  มากกว่า 42 ปี
- แผนก .....

### ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการดำเนินโครงการ

**คำชี้แจง** โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านเพียงระดับเดียว

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.การจัดกิจกรรมครั้งนี้มีประโยชน์ต่อท่าน					
2.การประชาสัมพันธ์โครงการมีความเหมาะสม					
3.สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
4.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม					
5. การจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความน่าสนใจ					
6.ความรู้ที่ท่านได้รับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้					
7.วิทยากรมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถตอบข้อซักถามได้					
8. สื่อที่ใช้มีความน่าสนใจ สามารถเข้าใจได้ง่าย					
9. ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม					
10. ความพึงพอใจโดยรวมในการเข้าร่วมโครงการ					

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....  
.....

ตารางกิจกรรม Morning talk และการเก็บผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกาย

วัน/เดือน/ปี	เวลา	สถานที่	เรื่อง	สิ่งที่ต้องเตรียม	หมายเหตุ
12/02/63	07.30-07.50 น.	Production HPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้อง</li> <li>- เทคนิคการบริหารสายตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> <li>- อุปกรณ์สาธิต (หน้ากาก)</li> </ul>	
14/02/63	08.00-12.00 น.	ห้องประชุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมไขมัน</li> <li>- เก็บผลครั้งที่ 1 (น้ำหนักวัดมวลกาย)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ PPT</li> <li>- แบบประเมินกิจกรรม</li> <li>- แบบทดสอบความรู้ ก่อน-หลัง</li> <li>- อุปกรณ์เล่นเกมส์</li> </ul>	
17/02/63		Injection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการใส่ Ear plug</li> <li>- ขั้นตอนการใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> <li>- อุปกรณ์สาธิต (หน้ากาก, Ear plug)</li> </ul>	
18/02/63		IQC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้อง</li> <li>- เทคนิคการบริหารสายตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> <li>- อุปกรณ์สาธิต (หน้ากาก)</li> </ul>	
19/02/63		WCN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการใส่ Ear plug</li> <li>- เทคนิคการบริหารสายตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> <li>- อุปกรณ์สาธิต (Ear plug)</li> </ul>	

วัน/เดือน/ปี	เวลา	สถานที่	เรื่อง	สิ่งที่ต้องเตรียม	หมายเหตุ
20/02/63		OQC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้อง</li> <li>- เทคนิคการบริหารสายตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> <li>- อุปกรณ์สาธิต (หน้ากาก)</li> </ul>	
21/02/63	08.00-10.00 น.	ห้องประชุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน</li> <li>- เก็บผลครั้งที่ 2 (น้ำหนักวัดมวลกาย)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> <li>- แบบประเมินกิจกรรม</li> <li>- แบบทดสอบความรู้ ก่อน-หลัง</li> </ul>	
24/02/63		Soft part	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้อง</li> <li>- เทคนิคการบริหารสายตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> <li>- อุปกรณ์สาธิต (หน้ากาก)</li> </ul>	
25/02/63		PE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการใส่ Ear plug</li> <li>- ขั้นตอนการใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> <li>- อุปกรณ์สาธิต (หน้ากาก, Ear plug)</li> </ul>	
26/02/63	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เช้า</li> <li>- บ่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FG</li> <li>- PWH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการยกของที่ถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อ</li> </ul>	
28/02/63			<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บผลครั้งที่ 3 (น้ำหนักวัดมวลกาย)</li> </ul>		
6/03/63			<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บผลครั้งที่ 4 (น้ำหนักวัดมวลกาย)</li> </ul>		





ภาคผนวก ข



การอบรมให้ความรู้กับพนักงาน เรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม



ซังน้ำหนักรัดมวลงกายพนักงานที่เข้าโครงการ



กิจกรรมระหว่างการอบรม



1

กิจกรรมระหว่างการอบรม



มอบรางวัลให้กับกลุ่มที่ชนะ



พนักงานที่เข้าร่วมการอบรมการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน



การอบรมให้ความรู้กับพนักงาน เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน





การอบรมให้ความรู้กับพนักงาน เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน



การอบรมให้ความรู้กับพนักงาน เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงาน



Morning talk พนักงานแผนก WCN



Morning talk พนักงานแผนก Injection



Morning talk พนักงานแผนก HPS , TDC , CTL



การติดตามผลการชั่งน้ำหนักวัดมวลกายพนักงานที่เข้าร่วมโครงการ