

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ดร. ฤทธิชาติ อินโสม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร
 อาจารย์ประจำคณะรัฐประศาสนศาสตร์
 มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด วิทยาเขตหัวหิน
 ผู้จัดการสำนักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
 กลุ่มธุรกิจพืชครบวงจร
 บริษัท เจริญ โภคภัณฑ์วิศวกรรม จำกัด
2. นางรินทนนท์ พรวิธนานนท์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
 สำนักความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและ
 พลังงาน กลุ่มธุรกิจซีพีเอฟ
 บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3. นางสาวลัดดา กนกชัยปราโมทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและประเมินผล
 ผู้อำนวยการอาวุโส
 สำนักพัฒนาความยั่งยืนองค์กร
 บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด

ประวัติและผลงานของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับที่1..... ☐ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้าน.....เนื้อหา.....
 ลำดับที่ ☐ ผู้เชี่ยวชาญ ด้าน.....

1. ข้อมูลส่วนตัว

1.1 ชื่อ/นามสกุล นายฤทธิชาติ อินโสม

1.2 ตำแหน่งทางบริหาร/ผู้จัดการสำนักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม กลุ่มธุรกิจพืชครบวงจร บริษัท เจริญโภคภัณฑ์วิศวกรรม จำกัด อาจารย์ประจำคณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยนานาชาติ แสตนฟอร์ด วิทยาเขตหัวหิน

1.3 อายุ.....50.....ปี สถานที่ทำงาน บริษัท เจริญโภคภัณฑ์วิศวกรรม จำกัด อาคารตอรอกจันทร์ ซอยเย็นจิต มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ สำนักบัณฑิตวิทยาลัย

2. วุฒิทางการศึกษา

2.1 ชื่อปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยมหิดล ปี พ.ศ.2532

2.2 ชื่อปริญญาโท การจัดการอุตสาหกรรม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การจัดการอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2544

2.3 ชื่อปริญญาเอกสาขา รัฐประศาสนศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการภาครัฐและเอกชน ปี พ.ศ. 2553

3. ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

3.1 การจัดการอุตสาหกรรม

3.2 ทฤษฎีการยศาสตร์

3.3 วิจัยโครงการงานการยศาสตร์ เพื่อเพิ่มผลผลิต

3.4 วิทยากรบรรยายหลักสูตรการยศาสตร์

4. ผลงานทางวิชาการ (ชื่อผลงาน/ปี พ.ศ.)

4.1 เขียนตำราความรู้การยศาสตร์

4.2 อุปนายก (บริหาร) สมาคมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

4.3 เขียนตำราบทความวิชาการการยศาสตร์ในการทำงาน

5. อื่นๆ (ถ้ามี)

5.1 เป็นคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

ลงชื่อ.....(ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ)

วันที่.....12.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ. 2555

ประวัติและผลงานของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ
--

ลำดับที่ ☐ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้าน.....

ลำดับที่2..... ☐ ผู้เชี่ยวชาญ ด้าน.....วิชาการ.....

1. ข้อมูลส่วนตัว

- 1.1 ชื่อ/นามสกุล นางรินทร์ชนัน พรวิธนานนท์
- 1.2 ตำแหน่งทางบริหาร/วิชาการ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ สำนักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีพีเอฟ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) กลุ่มธุรกิจซีพีเอฟ
- 1.3 อายุ 41 ปี สถานที่ทำงาน สำนักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม อาคาร 132 ถนนเย็นจิต แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

2. วุฒิทางการศึกษา

- 2.1 ชื่อปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปี พ.ศ. 2538
- 2.2 ชื่อปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา สาธารณสุขศาสตร์ ปี พ.ศ. 2552

3. ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

- 3.1 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- 3.2 ทฤษฎีหลักการยศาสตร์
- 3.3 วิชาการความรู้การยศาสตร์ในการทำงาน

4. ผลงานทางวิชาการ (ชื่อผลงาน/ปี พ.ศ.)

- 4.1 เขียนบทความวิชาการ website CPFSHE
- 4.2 ผู้ตรวจประเมินการยศาสตร์ในการทำงาน โรงงานกลุ่มซีพีเอฟ
- 4.3 บรรยายหลักสูตรการยศาสตร์พื้นฐาน

5. อื่นๆ (ถ้ามี)

- 5.2 ผู้ตรวจประเมินระบบมาตรฐานการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม SHE CPF (หลักการยศาสตร์)
- 5.3 วิชาการการประเมินด้านการยศาสตร์ ของ CPF

ลงชื่อ.....(ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ)

วันที่.....12....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ. 2555

ประวัติและผลงานของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับที่ ☐ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้าน.....

ลำดับที่1..... ☐ ผู้เชี่ยวชาญ ด้าน.....วิชาการ.....

1. ข้อมูลส่วนตัว

- 1.1 ชื่อ/นามสกุล นางสาวลลิตนา กนกชัยปราโมทย์
- 1.2 ตำแหน่งทางบริหาร/วิชาการ ผู้อำนวยการอาวุโนามัย
- 1.3 อายุ.....41.....ปี สถานที่ทำงาน สำนักพัฒนาความยั่งยืนองค์กร เครือเจริญโภคภัณฑ์
บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด ชั้น 17 อาคารซีพี.ทาวเวอร์ เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

2. วุฒิทางการศึกษา

- 2.1 ชื่อปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปี พ.ศ. 2539
- 2.2 ชื่อปริญญาโท(กำลังศึกษาต่อ) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาปัจจัยมนุษย์ในงานวิศวกรรมและการยศาสตร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3. ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

- 3.1 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- 3.2 ทฤษฎีหลักการยศาสตร์
- 3.3 วิชาการความรู้การยศาสตร์ในการทำงาน

4. ผลงานทางวิชาการ (ชื่อผลงาน/ปี พ.ศ.)

- 4.1 บรรยายหลักสูตรด้านความปลอดภัย การยศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
- 4.2 การนำเสนอบทความ –Effect of backpack loads on neck and trunk positions – A pilot study ต่อที่ประชุม
วิชาการระดับชาติ 3rd South East Asian Network of Economics Societies International Conference 2014
ประเทศสิงคโปร์
- 4.3 กรรมการและเลขานุการ คณะทำงานร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง แนวปฏิบัติการตรวจสอบสุขภาพ
ตามปัจจัยเสี่ยงด้านเคมีและกายภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบการ (มอก.2547-2555)
- 4.4 กรรมการและเลขานุการ คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องการจัดการด้านสุขภาพ
และความปลอดภัยในโรงเรียน : ข้อกำหนด
- 4.5 กรรมการและเลขานุการ คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องการทำงานในสถานที่เย็น
- 4.6 กรรมการและเลขานุการ คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องความปลอดภัยในการ
ใช้ยานพาหนะ
- 4.7 กรรมการ และผู้ร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานที่
ทำงาน-สำนักงาน

- 4.8 กรรมการและเลขานุการ คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องหลักการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง (มอก.31000-2555)
- 4.9 กรรมการและเลขานุการ คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องข้อกำหนดด้านการยศาสตร์ การทำงานในสำนักงานที่มีการใช้คอมพิวเตอร์
- 4.10 กรรมการและเลขานุการ คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องการวัดขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์
- 4.11 กรรมการและ คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องข้อเสนอแนะในการเคลื่อนย้ายวัสดุ ด้วยร่างกาย
- 4.12 กรรมการและ คณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องการทดสอบสมรรถภาพของร่างกาย
- 4.13 คณะทำงานจัดทำหนังสือ OELs & BEIs ISBN 978-974-11-1163-3 พิมพ์ครั้งที่ 1 (5000 เล่ม) โดยสมาคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (พ.ศ.2552)
5. อื่นๆ (ถ้ามี)
 - 5.1 ได้รับเชิญเป็นกรรมการสมาคมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (พ.ศ.2551-2556)
 - 5.2 ได้รับเชิญเป็นกรรมการสมาคมการยศาสตร์ไทย (Ergonomics Society of Thailand) (พ.ศ.2551 – ปัจจุบัน)
 - 5.3 ได้รับเชิญเป็นกรรมการพิจารณาตัดสิน”รางวัลผลงานดีเด่นด้านการยศาสตร์ประยุกต์” สมาคมการยศาสตร์ไทย (พ.ศ.2552-ปัจจุบัน)
 - 5.4 ได้รับเชิญเป็นกรรมการงานประชุมวิชาการด้านการยศาสตร์ของภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ค.ศ.2008)

ลงชื่อ.....(ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ)

วันที่.....12....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ. 2555



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามปัญหาด้านการยศาสตร์



แบบสอบถามด้านการยศาสตร์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ใช้เพื่อสำรวจปัญหาด้านการยศาสตร์ (การเจ็บป่วยในระบบกล้ามเนื้อและกระดูก) ของพนักงาน และการค้นหาความสัมพันธ์ของปัญหาด้านการยศาสตร์กับลักษณะการทำงาน ขอให้ทุกท่านตอบแบบสอบถาม ให้เป็นไปตามสถานะการทำงานจริงของท่านให้มากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เพศ.....อายุ.....ปี

ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....อายุงานในบริษัท.....ปี.....เดือน

ข้อมูลการทำงานก่อนเข้าทำงานกับบริษัทฯ

☐ เคยทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ลักษณะงาน.....

☐ ไม่เคยทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม แต่ทำงานส่วนตัว ลักษณะงาน.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการทำงานปัจจุบัน

1. ตำแหน่ง

☐ ผู้จัดการแผนก ☐ หัวหน้าหน่วย
☐ เสมียนกะ ☐ คนงาน ☐ อื่นๆ

2. ลักษณะงานในปัจจุบัน.....

3. อายุงานในตำแหน่ง/ลักษณะงานนี้

☐ น้อยกว่า 1 ปี ☐ 1-2 ปี ☐ 3-5 ปี
☐ 6-10 ปี ☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี
☐ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

4. ระยะเวลาการทำงาน:.....ชั่วโมง/วัน เวลาพัก.....ชั่วโมง/วัน

5. ท่าทางการทำงานที่ทำประจำ

☐ นั่งกับที่ตลอดเวลา ☐ ยืนกับที่ตลอดเวลา
☐ นั่งสลับยืน ☐ ยืนและเดินสลับกับ
☐ อื่นๆ.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ข้อที่	สภาพและลักษณะการทำงาน	ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านมีเวลาพักในระหว่างการทำงานเป็นประจำทุกวัน (นอกเหนือจากเวลาพักรับประทานอาหารเที่ยง)		
2	กรณีขึ้นทำงาน ท่านสามารถทำงานได้โดยไม่ต้องแข่งเท้า เพื่อเพิ่มความสูง		
3	มีแรงสั่นสะเทือน จากการทำงานของเครื่องจักรอื่น ณ ที่นั่งทำงาน		
4	พื้นที่การทำงานของท่าน มีพื้นที่เพียงพอต่อการพักอิริยาบถในระหว่างทำงานได้ เช่น การยืดเหยียดขา แขน เอนหลัง ยืดเหยียดลำตัวได้		
5	ท่านได้รับการสอนงาน เพื่อให้ท่านทราบท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง เพื่อการป้องกัน อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หรือการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ		
6	ขณะขึ้นทำงานมีอุปกรณ์รองรับเท้า ที่พักเท้าหรือที่พัก สำหรับผ่อนคลายความเมื่อยล้า		

7. หากท่านคิดว่าการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมการทำงาน มีผลต่อปัญหาการบาดเจ็บ หรือการ
ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ท่านคิดว่าเป็นเพราะสาเหตุใด

- ☐ การจัดวางเครื่องจักร ไม่เหมาะสมกับคน
- ☐ การออกแบบที่ยืนไม่เหมาะสม
- ☐ การจัดอุปกรณ์ไม่เหมาะสม
- ☐ สถานที่ทำงาน/พื้นที่ในการทำงานไม่เหมาะสม
- ☐ การจัดคนไม่เหมาะสมกับงาน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับเวลาการทำงาน

ข้อที่	ลักษณะการทำงาน	ใช่	ไม่ใช่
1	ต้องทำงานล่วงเวลา/เพิ่มเวลาทำงาน (รวมแล้วท่านต้องทำงานล่วงเวลาเฉลี่ย.....ชั่วโมง)		
2	ก่อนการทำงานล่วงเวลาของท่าน มีข้อกำหนดให้ท่านพัก ก่อนการเริ่มทำงานล่วงเวลา		
3	ท่านมีเวลาพักในระหว่างการทำงาน (ตั้งแต่เริ่มงาน-เที่ยง และหลังเที่ยง-ก่อนเลิกงาน) เป็นประจำทุกวัน (นอกเหนือจากเวลาพักรับประทานอาหารเที่ยง)		
4	ท่านต้องทำงานแข่งกับเวลา แบบต่อเนื่อง เช่น การทำงานตามสายพานต่อเนื่อง		
5	ท่านคิดว่าจำนวนคนงานในการทำงานมีน้อยเกินไป คนไม่เพียงพอกับจำนวนงาน ที่มีมากเกินไป		
6	งานที่ท่านทำอยู่เป็นงานแบบซ้ำๆ ใช้เพียงอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วน แต่ซ้ำๆเดิม		

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ

1. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุ ที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ หรือกระดูกหรือไม่ ถ้ามีโปรดระบุ
☐ เคย (ลักษณะอุบัติเหตุ และส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ และลักษณะการบาดเจ็บ)
 ระบุ.....
☐ ไม่เคย
2. ท่านมีอาการปวดเมื่อยร่างกายหรือไม่ (ถ้าตอบ “ใช่” ให้ตอบข้อ 3,4,5,6)
☐ ใช่
☐ ไม่ใช่
3. อาการปวดที่เกิดขึ้นมีลักษณะเช่นใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ ปวดตลอดเวลาทั้งในระหว่างการทำงาน และหลังจากเลิกงาน (ที่บ้าน)
☐ ปวดเฉพาะเวลาที่อยู่ที่บริษัทฯ
☐ ปวดเฉพาะตอนหลังตื่นนอน พอทำงานไปสักระยะอาการปวดก็หายไป
☐ ปวดเฉพาะตอนเย็น หลังจากการทำงานที่บริษัทฯ ในแต่ละวัน
☐ ปวดครั้งคราว เป็นๆ หายๆ ไม่แน่นอน
☐ อื่นๆ ระบุ.....
4. อาการที่เกิดขึ้น ท่านคิดว่าเกิดจากสาเหตุใด
☐ เกิดอุบัติเหตุก่อนเข้าทำงานในบริษัทฯ หรือก่อนมาทำงานในหน้าที่นี้
 ระบุอุบัติเหตุ.....
☐ เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำงานในหน้าที่นี้ในบริษัทฯ
☐ เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำงาน นอกเหนือจากงานในบริษัทฯ (ทำงานที่บ้าน)
☐ เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ
☐ อื่นๆ ระบุ.....
5. ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ
☐ น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ☐ 1-2 สัปดาห์ ☐ 3-4 สัปดาห์ ☐ 1-2 เดือน
☐ 3-6 เดือน ☐ 6-12 เดือน ☐ มากกว่า 12 เดือน

6. เมื่อเกิดอาการปวดขึ้น ท่านแก้ปัญหาโดยวิธีใด

- ☐ พบแพทย์ ☐ พบพยาบาลที่บริษัทฯ ☐ ซื้อยากินเอง ☐ นอนพัก
☐ ออกกำลังกาย ☐ ปลดปล่อยให้หายเอง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

7. ท่านคิดว่าการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมการทำงาน มีผลต่อปัญหาการบาดเจ็บ หรือการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหรือไม่

- ☐ มีอย่างแน่นอน ☐ ไม่แน่ใจ อาจมีหรือไม่มีก็ได้ ☐ ไม่เกี่ยวข้องกันอย่างแน่นอน

8. ปัจจุบันท่านมีการออกกำลังกายหรือไม่ (ถ้าตอบ “ไม่ออกกำลังกายเลย” ให้ข้ามไปตอบข้อ 11)

- ☐ ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน ☐ ออกกำลังกาย 3-5 ครั้ง/สัปดาห์
☐ ออกกำลังกาย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ ออกกำลังกายน้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์
☐ ออกกำลังกายบ้าง ไม่ออกบ้าง ไม่แน่นอน ☐ ไม่ออกกำลังกายเลย

9. ถ้าท่านมีการออกกำลังกาย ท่านออกกำลังกายโดยวิธี.....

10. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย

- ☐ 3-5 นาที/ครั้ง ☐ 6-10 นาที/ครั้ง ☐ 11-20 นาที/ครั้ง
☐ 21-30 นาที ครั้ง ☐ 31-60 นาที ☐ มากกว่า 60 นาทีขึ้นไป

11. ท่านต้องการให้บริษัทฯ ให้ความช่วยเหลือหรือไม่ อย่างไรบ้าง เพื่อลดปัญหาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ที่อาจเป็นผลมาจากการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ต้องการ โดย
 ☐ เชิญวิทยากรมาบรรยาย ☐ จัดกิจกรรมให้คำปรึกษา
 ☐ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน
☐ ไม่ต้องการ เพราะ.....

แบบสอบถามด้านการยศาสตร์

จุดประสงค์	ข้อคำถาม	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
สำรวจสภาพปัญหาทั่วไป ปัญหาลักษณะการทำงาน	ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการทำงานก่อนเข้าทำงานกับบริษัท ☐ เคยทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ลักษณะงาน..... ☐ ไม่เคยทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม แต่ทำงานส่วนตัว ลักษณะงาน.....			
	ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้าน การทำงานปัจจุบัน 1. ตำแหน่ง ☐ ผู้จัดการแผนก ☐ หัวหน้าหน่วย ☐ เสมียนกะ ☐ คนงาน ☐ อื่นๆ			
	2.ลักษณะงานในปัจจุบัน.....			
	3.อายุงานในตำแหน่ง/ลักษณะงานนี้ ☐ น้อยกว่า 1 ปี ☐ 1-2 ปี ☐ 3-5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป			
	4. ระยะเวลาการทำงาน.....ชั่วโมง/วัน เวลาพัก.....ชั่วโมง/วัน			

จุดประสงค์	ข้อความถาม	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	5. ทำางการทำงานที่ทำประจำ ☐ นิ่งกับที่ตลอดเวลา ☐ ยืนกับที่ตลอดเวลา ☐ นิ่งสลับยืน ☐ ยืนและเดินสลับกัน ☐ อื่น.....			
สำรวจปัญหาด้าน สภาพแวดล้อมการทำงาน	ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพ/หรือสิ่งแวดลอม ในการทำงาน 1. ท่านมีเวลาพักในระหว่างการทำงานเป็นประจำ ทุกวัน (นอกเหนือจากเวลาพักรับประทานอาหาร เที่ยง) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	2. กรณียืนทำงานท่านสามารถทำงานได้โดยไม่ต้อง เขย่งเท้าเพื่อเพิ่มความสูง ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	3. มีแรงสั่นสะเทือน จากการทำงานทำงาน ของเครื่องจักรอื่น ณ ที่นั่งทำงาน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	4. พื้นที่การทำงานของท่าน มีพื้นที่เพียงพอต่อการ พักอิริยาบถในระหว่างทำงานได้ เช่น การยืดขา แขน เอนหลัง ยืดเหยียดลำตัวได้ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	5. ท่านได้รับการสอนงาน เพื่อให้ท่านทราบทำาง การทำงานที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อหรือการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			

จุดประสงค์	ข้อความคำถาม	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	6. ขณะยืนทำงานมีอุปกรณ์รองรับเท้า ที่พักเท้า หรือที่พัก สำหรับผ่อนคลายความเมื่อยล้า ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	7. หากท่านคิดว่าการทำงาน หรือสภาพแวดล้อม การทำงานมีผลต่อปัญหาการบาดเจ็บ หรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ท่านคิดว่าเป็นเพราะ สาเหตุใด ☐ การจัดวางเครื่องจักรไม่เหมาะสมกับคน ☐ การออกแบบที่ยืนไม่เหมาะสม ☐ การจัดอุปกรณ์ไม่เหมาะสม ☐ สถานที่ทำงาน/พื้นที่ในการทำงานไม่เหมาะสม ☐ การจัดคนไม่เหมาะสมกับงาน			
สำรวจสภาพปัญหางาน	ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับเวลาการทำงาน 1. ต้องทำงานล่วงเวลา/เพิ่มเวลาทำงาน (รวมแล้วท่านทำงานล่วงเวลาเฉลี่ย.....ชม.) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	2. ก่อนการทำงานล่วงเวลาของท่าน มีข้อกำหนด ให้ท่านพักก่อนการเริ่มทำงานล่วงเวลา ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	3. ท่านมีเวลาพักในระหว่างการทำงาน (ตั้งแต่เริ่มงาน-เที่ยงและหลังเที่ยง-ก่อนเลิกงาน) เป็นประจำทุกวัน (นอกเหนือจากเวลาพัก รับประทานอาหารเที่ยง) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	4. ท่านต้องทำงานแข่งกับเวลา แบบต่อเนื่อง เช่น การทำงานตามสายพานต่อเนื่อง ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			

จุดประสงค์	ข้อคำถาม	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
สำรวจการเจ็บป่วย ของพนักงาน	5. ท่านคิดว่าจำนวนคนงานในการทำงานมีน้อยเกินไป คนไม่เพียงพอกับจำนวนงานที่มีมากเกินไป ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	6. งานที่ท่านทำอยู่เป็นแบบซ้ำๆ ใช้เพียงอวัยวะ ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วน แต่ซ้ำๆ เดิม ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ 1. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุ ที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ ของกล้ามเนื้อ หรือกระดูกหรือไม่ ถ้ามีโปรดระบุ ☐ เคย (ลักษณะอุบัติเหตุ และส่วนของร่างกาย ที่ได้รับ) ☐ บาดเจ็บ และลักษณะการบาดเจ็บ) ระบุ..... ☐ ไม่เคย			
สำรวจการเจ็บป่วย ของพนักงาน	2. ท่านมีอาการปวดเมื่อยร่างกายหรือไม่ (ถ้าตอบ"ใช่" ให้ตอบข้อ 3,4,5,6) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
	3. อาการปวดที่เกิดขึ้นมีลักษณะเช่นใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ ปวดตลอดเวลาทั้งในระหว่างการทำงาน และหลังจากเลิกงาน(ที่บ้าน) ☐ ปวดเฉพาะเวลาที่อยู่ที่บริษัทฯ ☐ ปวดเฉพาะตอนหลังตื่นนอน พอทำงาน ไปสักระยะอาการปวดก็หายไป ☐ ปวดเฉพาะตอนเย็น หลังจากทำงานที่บริษัท แต่ละวัน ☐ ปวดครั้งคราวเป็นๆ หายๆ ไม่แน่นอน ☐ อื่นๆ ระบุ.....			

จุดประสงค์	ข้อคำถาม	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	4. อาการที่เกิดขึ้น ท่านคิดว่าเกิดจากสาเหตุใด ☐ เกิดอุบัติเหตุก่อนเข้าทำงานในบริษัทฯ หรือก่อนมา ทำงานในหน้าที่นี้ ระบุอุบัติเหตุ..... ☐ เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำงานในหน้าที่นี้ ในบริษัทฯ ☐ เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำงานนอกเหนือจาก งานในบริษัทฯ(ทำงานที่บ้าน) ☐ เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ ☐ อื่นๆ ระบุ.....			
	5. ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ ☐ น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ☐ 1-2 สัปดาห์ ☐ 3-4 สัปดาห์ ☐ 1-2 เดือน ☐ 3-6 เดือน ☐ 6-12 เดือน ☐ มากกว่า12 เดือน			
	6. เมื่อเกิดอาการปวดขึ้น ท่านแก้ปัญหาโดยวิธีใด ☐ พบแพทย์ ☐ พบพยาบาลที่บริษัทฯ ☐ ซื้อยากินเอง ☐ นอนพัก ☐ ออกกำลังกาย ☐ ปลดปล่อยให้หายเอง ☐ อื่นๆ ระบุ.....			
	7. ท่านคิดว่าการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมการทำงาน มีผลต่อปัญหาการบาดเจ็บ หรือการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อหรือไม่ ☐ มีอย่างแน่นอน ☐ ไม่แน่ใจ อาจมีหรือไม่มีก็ได้ ☐ ไม่เกี่ยวข้องกันอย่างแน่นอน			

จุดประสงค์	ข้อความถาม	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	8. ปัจจุบันท่านมีการออกกำลังกายหรือไม่ (ถ้าตอบไม่ออกกำลังกายเลยให้ข้ามไปตอบข้อ11)			
	9. ถ้าท่านมีการออกกำลังกาย ท่านออกกำลังกาย โดยวิธี.....			
	10.ระยะเวลาในการออกกำลังกาย ☐ 3-5นาทีก่อน/ครั้ง ☐ 6-10นาทีก่อน/ครั้ง ☐ 11-20นาทีก่อน/ครั้ง ☐ 21-30 นาทีก่อน/ครั้ง ☐ 31-60นาทีก่อน ☐ มากกว่า 60นาทีก่อนขึ้นไป			
	11.ท่านต้องการให้บริษัทฯให้ความช่วยเหลือหรือไม่ อย่างไรบ้าง เพื่อลดปัญหาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เพื่อลดปัญหาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ที่อาจเป็นผล มาจากการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ ต้องการ ☐ เชิญวิทยากรมา บรรยาย ☐ จัดกิจกรรมให้ คำปรึกษา ☐ ปรับปรุง สภาพแวดล้อมการ ทำงาน ☐ ไม่ต้องการ เพราะ.....			

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามก่อนและหลังอบรม



แบบทดสอบก่อน – หลังการอบรม
หลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 15 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 15 นาที
2. ให้ท่านเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย x ลงในกระดาษคำตอบ
3. ห้ามทำเครื่องหมายใดๆ ลงในแบบทดสอบนี้

- 1) ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในเรื่องใด ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค
 - ก. การจัดการความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2549
 - ข. การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2549
 - ค. การบริหารและการจัดการสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549
 - ง. การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2552
- 2) บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิคตามกฎหมายกำหนดข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - ก. ตรวจสอบและเสนอให้นายจ้าง วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่ง จัดทำรายงาน และสถิติอุบัติเหตุ
 - ข. ตรวจสอบและเสนอให้นายจ้าง วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งและจัดทำคู่มือ จัดทำรายงาน และสถิติอุบัติเหตุ
 - ค. ตรวจสอบและเสนอให้นายจ้าง วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่ง แนะนำลูกจ้างปฏิบัติตามทำคู่มือ จัดทำรายงาน และสถิติอุบัติเหตุ
 - ง. ตรวจสอบและ วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและจัดทำคู่มือ จัดทำรายงาน และสถิติอุบัติเหตุ
- 3) บุคคลใดที่มีคุณสมบัติเข้าอบรม จป.ระดับเทคนิคได้

ก. หัวหน้างาน	ข. พนักงานใครก็ได้
ค. ผู้ที่เคยผ่านการฝึกอบรม จป.ระดับหัวหน้างาน	ง. ผู้ที่ถูกมอบหมายให้มาฝึกอบรม
- 4) สถานประกอบกิจการใดนายจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิคทำงาน 1 ชม.ต่อวัน?

ก. กิจการที่มีลูกจ้าง 1-19 คน	ข. กิจการที่มีลูกจ้าง 100-199 คน
ค. กิจการที่มีลูกจ้าง 20-49 คน	ง. กิจการที่มีลูกจ้าง 50-99 คน

- 5) อะไรคือองค์ประกอบของการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน ?
- ก. การวางแผน การจัดองค์กร การควบคุม
 - ข. การวางแผน การจัดองค์กร การนำและการควบคุม
 - ค. การควบคุม การวางแผนและการจัดองค์กร
 - ง. การวางแผน การควบคุม การตรวจความปลอดภัย
- 6) การทำงานที่มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ต้องมีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน มีค่าระดับเสียงเท่าไร?
- ก. ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป
 - ข. ตั้งแต่ 90 เดซิเบลเอ ขึ้นไป
 - ค. ตั้งแต่ 95 เดซิเบลเอขึ้นไป
 - ง. ตั้งแต่ 80 เดซิเบลเอ ขึ้นไป
- 7) กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. 2547 กำหนดให้ลูกจ้างชายยกน้ำหนักได้กี่โล ?
- ก. 55 กิโลกรัม
 - ข. 25 กิโลกรัม
 - ค. 45 กิโลกรัม
 - ง. 20 กิโลกรัม
- 8) บทลงโทษของผู้ฝ่าฝืนกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ตาม พรบ.ความปลอดภัย พ.ศ. 2554 หากไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงต่างๆที่มีประกาศใช้ ต้องระวางโทษ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ?
- ก. จำคุกไม่เกินหนึ่งปี ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
 - ข. จำคุกไม่เกินหนึ่งปี ปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
 - ค. จำคุกไม่เกินสองปี ปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
 - ง. จำคุกไม่เกินสองปี ปรับไม่เกินสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
- 9) การชี้บ่งอันตราย ในสถานประกอบกิจการที่เป็นลักษณะการประเมินความเสี่ยง เครื่องมือใดเหมาะสมที่สุด
- ก. HAZOP
 - ข. FMEA
 - ค. ETA
 - ง. การชี้บ่งอันตรายตาม มอก.18001
- 10) การชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี Job Safety Analysis (JSA) แบบ 3 ช่อง ช่องกลาง (ช่องที่ 2) คือข้อใด
- ก. อันตรายพร้อมสาเหตุ
 - ข. รายละเอียดการทำงาน
 - ค. ลักษณะอันตราย
 - ง. ระบุขั้นตอนการทำงาน

- 11) ข้อใดคือประโยชน์ของการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)
- ก. ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัย
 - ข. ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
 - ค. ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 12) วิธีการซึ่งอันตรายด้วย HAZOP เหมาะสมกับลักษณะ ระบบ อุปกรณ์ทำงานชนิดใด ?
- ก. ระบบน้ำหล่อลื่น
 - ข. ระบบท่อ ถัง ป้อน วาล์ว
 - ค. ระบบจ่ายน้ำ
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 13) ข้อใดถูกต้องในการแสดงปัจจัยสิ่งแวดล้อมการทำงานที่คุกคามสุขภาพ
- ก. ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ สารเคมี เชื้อโรค
 - ข. ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เคมี เออร์گونอมิกส์
 - ค. ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ จิตวิทยาสังคม
 - ง. ปัจจัยทางเคมี สังคม และชีวภาพ
- 14) อุบัติเหตุร้ายแรงแบ่งเป็น 4 แบบ ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- ก. โครงสร้างอาคารพังทลาย น้ำท่วม แผ่นดินไหว ไฟไหม้
 - ข. สารเคมีที่มีพิษรั่วไหล ฟุ้งกระจาย ไฟไหม้ โครงสร้างอาคารพังทลาย แผ่นดินไหว
 - ค. โครงสร้างอาคารพังทลาย สารเคมีที่มีพิษรั่วไหลฟุ้งกระจาย การระเบิด ไฟไหม้
 - ง. โครงสร้างอาคารพังทลาย สารเคมีรั่วไหล การระเบิด
- 15) ข้อใดคือความหมายของการสอบสวนอุบัติเหตุ ?
- ก. การหาผู้กระทำผิด
 - ข. การหาค่าความเสียหายอุปกรณ์
 - ค. การค้นหาข้อเท็จจริง
 - ง. การวิเคราะห์งาน

.....

ขอให้ทุกท่านโชคดี

กระดาษคำตอบแบบทดสอบ หลักสูตรการยศาสตร์

☐ ก่อนการอบรม

☐ หลังการอบรม

จงเลือกคำตอบในชุดคำถามที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องคำตอบด้านล่างนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ชื่อ-นามสกุล _____

คะแนนที่ได้	
คะแนนเต็ม	

(เฉลย)

กระดาษคำตอบแบบทดสอบ หลักสูตร จป.ระดับเทคนิค

☐ ก่อนการอบรม☐ หลังการอบรม

จงเลือกคำตอบในชุดคำถามที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องคำตอบด้านล่างนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1		X		
2			X	
3			X	
4			X	
5	X			
6	X			
7	X			
8				X
9				X
10			X	
11				X
12				X
13		X		
14			X	
15			X	

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
สำรวจสภาพปัญหา การยศาสตร์ของพนักงาน ในโรงงานแปรรูป เนื้อไก่-เป็ดแห่งหนึ่ง ในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร	1. ความหมายของ “โรคจากการทำงาน” ข้อใดกล่าว ถูกต้อง ที่สุด ก. โรคที่เกิดจากการบาดเจ็บจากการทำงานเกิดขึ้น ทันทีในการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ ข. โรคที่เกิดจากการเจ็บป่วยจากทำงาน เกิดหลังจากการเลิกทำงานไปแล้ว ค. โรคที่เกิดจากการเกิดอุบัติเหตุ ง. โรคที่เกิดจากความเครียด			
	2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงานที่สำคัญ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. สภาพแวดล้อมในการทำงาน ข. สภาพการที่ไม่ปลอดภัย ค. สภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่เกิดจาก ปัจจัย 5 ด้าน ง. สภาพการกระทำที่ไม่ปลอดภัย			
	3. ข้อใดกล่าวถึงสถิติอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง ก. สถิติอุบัติเหตุแสดงถึงความรุนแรงที่เกิดขึ้น ข. แสดงถึงแนวโน้มความถี่ที่เกิดขึ้น ค. แสดงถึงสถิติและแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุ ง. แสดงถึงจำนวนการบาดเจ็บ			
พัฒนาหลักสูตร การยศาสตร์สำหรับ หัวหน้างานของโรงงาน แปรรูปเนื้อไก่-เป็ด แห่งหนึ่งในเขตบางนา	4. การยศาสตร์ หมายถึง ก. การทำงานของคน ข. คน กิจกรรมงาน ค. คนทำงานท่าทางที่ไม่เหมาะสม ง. ไม่มีข้อถูก			

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
	5. กรณีที่ท่านทำงานในโรงงานลักษณะงานที่ซ้ำๆ ติดต่อกันเป็นระยะนานๆ ทำให้เกิดการบาดเจ็บ เป็นปัญหาแบบไหน ก. ปัญหาการบาดเจ็บปัจจุบันทันด่วน ข. ปัญหาการบาดเจ็บเรื้อรัง ค. ปัญหาการบาดเจ็บสะสม ง. ปัญหาการบาดเจ็บแบบไม่สามารถระบุได้			
พัฒนาหลักสูตร การยศาสตร์สำหรับ หัวหน้างานของโรงงาน แปรรูปเนื้อไก่-เป็ด แห่งหนึ่งในเขตบางนา	6. ข้อใดกล่าวถึงปัญหาการบาดเจ็บในโรงงานอาหาร แปรรูปเนื้อไก่-เป็ด ที่รุนแรงที่สุดและต้องรีบ ป้องกัน ก. การบาดเจ็บบริเวณนิ้วมือ ข. การบาดเจ็บบริเวณหลัง ค. การบาดเจ็บบริเวณนิ้วเท้า ง. การบาดเจ็บบริเวณศีรษะ			
	7. วิธีการยกสิ่งของที่หนักจากพื้น ข้อใดเป็นวิธีการ ที่ดีที่สุด ก. การยกของจากพื้นด้วยแรงคนและใช้ Back support ข. การยกของจากพื้นด้วยแรงคน โดยยกอย่างถูกวิธี ค. การยกของจากพื้นด้วยแรงคน โดยช่วยกันยก ง. การยกของจากพื้น โดยใช้อุปกรณ์ช่วยยกแทน แรงคน			

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
ทดลองใช้หลักสูตร การยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน	8. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาทางด้านการยศาสตร์ในโรงงานแปรรูปเนื้อไก่ ก. การทำงานที่ไม่ได้มาตรฐาน ข. ลักษณะการทำงานที่ไม่เหมาะสม ท่าทางไม่ถูกต้อง ค. การทำงานที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด ง. คนงานใหม่ไม่คุ้นเคยกับงาน			
	9. ข้อใดกล่าวถึงปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในโรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ด ก. แรงที่ใช้มากเกินไป ข. ท่าทางที่ไม่เหมาะสม ค. การใช้แรงงานซ้ำๆ ง. ถูกหมดทุกข้อ			
ทดลองใช้หลักสูตร การยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน	10. ข้อใดกล่าวถึงผลกระทบที่ตามมาของปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในโรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ดได้ถูกต้อง ก. ความเมื่อยล้า ข. การบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วย ค. ความเครียด ง. ถูกหมดทุกข้อ			

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
	11. กรณีมีนาย ก. ทำงานในหน่วยงานเพ็ชรขึ้นส่วนใต้ โดยการยึดตัวเองไปหยิบชิ้นงานไกลๆ ตัวตลอดเวลา และบางครั้งต้องก้มลงในถังที่ลึกเพื่อหยิบชิ้นส่วนลักษณะการทำงานของนาย ก. เป็นปัญหาความเสี่ยงแบบไหน ก. แรงที่ใช้มากเกินไป ข. ลักษณะทางพฤติกรรม ค. ท่าทางไม่เหมาะสม ง. แรงที่ใช้มากเกินไป			
	12. กรณีมีนาย ข. ทำงานในหน่วยงานชำแหละชิ้นส่วนใต้ โดยการยืนตัวตรงตลอดเวลา บางครั้งต้องยืนรอนานๆ รอชิ้นส่วนใต้ บางครั้งชิ้นส่วนใต้ก็มาเร็ว จนทำไม่ทัน ตาลาย ลักษณะการทำงานของนาย ข. เป็นปัญหาความเสี่ยงแบบไหน ก. ท่าทางที่ไม่เหมาะสม ข. ภาวะกดดันขององค์กร ค. การอยู่นิ่งๆ นานๆ ง. ถูกหมดทุกข้อ			
ติดตามผลการปรับปรุงสภาพทำงานหลังการอบรม	13. ข้อใดกล่าวถึงการค้นหาและการป้องกันปัญหาการยศาสตร์ ในการวางสิ่งของที่มีน้ำหนักมากบนชั้นวางของ ก. ชั้นล่างสุดเพราะอยู่ต่ำสุด ข. ชั้นบนสุดเพราะอยู่สูงสุด ค. ชั้นรองจากล่างสุดเพราะมองเห็นได้ ง. ชั้นกลางที่ตรงกับตำแหน่งช่วงแขนยกของได้			

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
ติดตามผลการปรับปรุง สภาพทำงานหลังการ อบรม	14. การยกสิ่งของจากพื้นด้วยแรงคน ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ทดสอบน้ำหนัก วางเท้าให้ชิดสิ่งของ ก้มตัวลงยก ข. ทดสอบน้ำหนัก ยืนให้มั่นคงชิดสิ่งของ ใช้แรงจากขา ของชิดลำตัว ค. ทดสอบน้ำหนัก ยืนชิดสิ่งของ ใช้แรงจากขา ของออกห่างตัว ง. วางเท้า จับของ ยกของ ใช้แรงจากหลัง			
	15. ข้อใดคือการประเมินความเสี่ยงท่าทางของร่างกาย (RULA & REBA) ก. เป็นการประเมินประสิทธิภาพของร่างกาย ข. เป็นการประเมินความพร้อมของคนทำงาน ค. เป็นการตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บ ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก ง. เป็นการประเมินกล้ามเนื้อของร่างกาย			

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามติดตามผลหลังอบรม



แบบสอบถามด้านการยศาสตร์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ใช้เพื่อสำรวจผลของการนำความรู้หลังฝึกอบรมไปปรับปรุงหน่วยงาน
ในโรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ด บางนา เพื่อติดตามผลหลังฝึกอบรมหลักสูตรการยศาสตร์
สำหรับหัวหน้างาน เพื่อให้เป็นไปตามสภาวะการทำงานจริงของท่านให้มากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

- ☐ เพศหญิง
☐ เพศชาย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการทำงานปัจจุบัน

1. ตำแหน่ง

- ☐ ผู้จัดการแผนก ☐ หัวหน้าหน่วย
☐ เสมียนกะ ☐ คนงาน ☐ อื่นๆ

2. อายุงานในตำแหน่ง

- ☐ น้อยกว่า 1 ปี ☐ 1-2 ปี ☐ 3-5 ปี
☐ 6-10 ปี ☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี
☐ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรนี้

คำชี้แจง โปรดพิจารณาคำถามและทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องการให้คะแนนมากน้อย
เพียงใดโดยท่านประเมินดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพียง 1 ช่อง

ข้อที่	คำถาม	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
		1	2	3	4	5
1	ท่านทราบถึงกระบวนการปรับปรุงประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานโดยใช้หลักสูตรการยศาสตร์					
2	ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ ปรับปรุงกระบวนการโดยใช้หลักการยศาสตร์					
3	ท่านคิดว่าหลักการยศาสตร์สามารถลดความเมื่อยล้า ในการทำงานในหน่วยงานของท่าน					

ข้อที่	คำถาม	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
		1	2	3	4	5
4	ท่านคิดว่าหลักการยศาสตร์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานมากขึ้น					
5	ท่านคิดว่าหลักการสามารถลดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยในการทำงานในหน่วยงานของท่านลง					
6	ท่านคิดว่าหลักการยศาสตร์สามารถนำไปปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีกว่าเดิม					
7	ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานเหมาะสมกับการทำงานหรือไม่					
8	ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลต่อการบาดเจ็บ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ					
9	พื้นที่การทำงานของท่านมีพื้นที่เหมาะสำหรับการพักผ่อนเพียงพอหรือไม่					
10	ท่านสามารถนำความรู้หลักการยศาสตร์ไปปรับปรุงในการทำงานหรือไม่					

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

วัตถุประสงค์	ข้อความถาม	คะแนน		
		1	0	-1
พัฒนาหลักสูตร การยศาสตร์สำหรับ หัวหน้างานของโรงงาน	1. ท่านทราบถึงกระบวนการปรับปรุงประสิทธิภาพ การปฏิบัติงาน โดยใช้หลักสูตรการยศาสตร์			
	2. ท่านสามารถนำความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ ปรับปรุงงาน โดยใช้หลักการยศาสตร์			
สำรวจสภาพปัญหา การยศาสตร์	3. ท่านคิดว่าหลักการยศาสตร์สามารถลดความ เมื่อยล้าในการทำงานในหน่วยงานของท่าน			
ติดตามผลการปรับปรุง สภาพทำงานหลังการ อบรม	4. ท่านคิดว่าหลักการยศาสตร์สามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน มากขึ้น			
ทดลองใช้หลักสูตร การยศาสตร์	5. ท่านคิดว่าหลักการยศาสตร์สามารถลดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยในการทำงานในหน่วยงาน ของท่านลง			
ติดตามผลการปรับปรุง สภาพทำงานหลังการ อบรม	6. ท่านคิดว่าหลักการยศาสตร์สามารถนำไปปรับปรุง สภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีกว่าเดิม			
สำรวจสภาพปัญหา การยศาสตร์	7. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานเหมาะสม กับการทำงานหรือไม่			
ทดลองใช้หลักสูตร การยศาสตร์	8. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลต่อ การบาดเจ็บปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ			
ติดตามผลการปรับปรุง สภาพทำงานหลังการ อบรม	9. พื้นที่การทำงานของท่านมีพื้นที่เหมาะสมสำหรับ พักผ่อนเพียงพอหรือไม่			
ติดตามผลการปรับปรุง สภาพทำงานหลังการ อบรม	10. ท่านสามารถนำความรู้หลักการยศาสตร์ ไปปรับปรุงในการทำงานหรือไม่			

ภาคผนวก จ

เนื้อหาการฝึกอบรม Power point



หลักสูตร

“การยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน โรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ดแห่งหนึ่งในเขตบางนา”

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันสถานประกอบการส่วนใหญ่ยังคงมีปัญหการเกิดอุบัติเหตุ โรคจากการทำงาน และความไร้ประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณการผลิตและคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ต่ำลง โดยสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่สืบเนื่องมาจากความเมื่อยล้าและความเครียดจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน จึงมีการนำหลักการจัดการการยศาสตร์ (Ergonomics) เข้ามาปรับใช้ในสถานที่ทำงานกันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ ลดข้อผิดพลาด เพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มคุณภาพความสะดวกในการทำงาน ลดข้อผิดพลาด เพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน รวมไปถึงการพัฒนาความปลอดภัยในการทำงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อได้รับความรู้และความเข้าใจหลักการยศาสตร์
2. เพื่อสำรวจสภาพปัญหาการยศาสตร์ของพนักงาน
3. เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยใช้หลักการด้านการยศาสตร์
4. เพื่อออกแบบและพัฒนาเครื่องมือ สำหรับการประเมิน การแปรผล รวมทั้งแนวทางการปรับปรุงงานโดยใช้หลักการยศาสตร์
5. เพื่อเป็นหลักสูตรมาตรฐานการยศาสตร์สำหรับหัวหน้างาน

รูปแบบการฝึกอบรม

1. อบรมในห้องเรียน
2. ทดสอบความรู้ก่อน-หลังการฝึกอบรม
3. ฝึกปฏิบัติการประเมินปัญหาด้านการยศาสตร์
4. ติดตามการปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านการยศาสตร์ (หลังฝึกอบรม 1 เดือน)

หัวข้อและเนื้อหาวิชา

หัวข้อที่ 1 ปัญหาปัจจุบัน และความสำคัญ	1 ชั่วโมง
เนื้อหา	1. แนวคิดด้านการยศาสตร์ 2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงาน (การยศาสตร์) 3. ความรู้พื้นฐานด้านการยศาสตร์ 4. แนวคิดการประยุกต์ใช้การยศาสตร์ในการทำงาน
หัวข้อที่ 2 ปัจจัยด้านการยศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติ	1.30 ชั่วโมง
เนื้อหา	1. ปัจจัยด้านการยศาสตร์ ของโรงงานแปรรูปอาหาร 2. ผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติ 3. แนวทางการป้องกัน
หัวข้อที่ 3 กฎหมายหรือข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์	30 นาที
เนื้อหา	1. กฎหมาย หรือข้อกำหนดด้านการยศาสตร์ 2. มาตรฐานด้านการยศาสตร์ 3. แนวทางการปฏิบัติตาม กฎหมาย หรือข้อกำหนด และมาตรฐาน
หัวข้อที่ 4 การค้นหาปัญหาการยศาสตร์ในการทำงาน โรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ด	1.30 ชั่วโมง
เนื้อหา	1. แนวทางการค้นหาและประเมินปัญหาการยศาสตร์ในที่ทำงาน 2. แนวทางการปรับปรุงการยศาสตร์ในการทำงาน
หัวข้อที่ 5 แนวทางปรับปรุงที่ทำงานเพื่อลดปัญหาด้านการยศาสตร์	1.30 ชั่วโมง
หัวข้อที่ 6 ติดตามการปรับปรุงสถานที่ทำงานเพื่อลดปัญหาด้านการยศาสตร์ ในการทำงานโรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ด (หลังจากอบรมไปแล้วประมาณ 1 เดือน)	จำนวน 1 วัน
เนื้อหา	1. ผลของการปรับปรุงสถานที่ทำงานเพื่อการยศาสตร์ในที่ทำงาน 2. ประโยชน์ที่ได้รับจากการปรับปรุงสถานที่ทำงานเพื่อลดปัญหาการยศาสตร์ในการทำงาน

กำหนดการอบรม

หลักสูตร “การยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน โรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ดแห่งหนึ่งในเขตบางนา”

รหัสหลักสูตร **E005657** รุ่น **0001**

วันพุธที่ 23 มกราคม 2556

สถานที่อบรม ณ ห้องอบรมสัมมนาประจำโรงงาน

วันที่	เวลา	หัวข้อ
วันพุธที่ 23 ม.ค.56	08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
	09.00-09.15 น.	ทดสอบก่อนการฝึกอบรม (Pre-Test)
	09.15 – 10.15 น.	ปัญหาปัจจุบัน และความสำคัญ
	10.15 – 11.30 น.	ปัจจัยด้านการยศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน
	11.30 – 12.00 น.	กฎหมายหรือข้อกำหนด และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์
	12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 – 14.30 น.	การค้นหาด้านการยศาสตร์ในโรงงาน
	14.30 – 15.30 น.	แนวทางการปรับปรุงสถานที่ทำงานเพื่อลดปัญหาด้านการยศาสตร์
	15.30 – 16.00 น.	Workshop
	16.00 – 16.20 น.	ถาม – ตอบ
	16.20 – 16.35 น.	ทดสอบหลังการฝึกอบรม (Post-Test)
	16.35 – 16.45 น.	ประเมินผลหลังการฝึกอบรม
วันที่ 28 ก.พ.56	08.30-16.00 น.	ติดตามผลการปรับปรุงสถานที่ทำงานด้านการยศาสตร์ในการทำงานโรงงาน

หมายเหตุ พักรับประทานอาหารว่าง 10.30 – 10.40 น. และ 14.30 – 14.40 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน 12.00 – 13.00 น.

กลุ่มเป้าหมาย

หัวหน้างาน พนักงาน และคนงาน ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง (รายชื่อทางฝ่ายความปลอดภัย จะคัดเลือกรายชื่อให้ตามลักษณะความเสี่ยงในการทำงาน)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. หัวหน้าหน่วยงานนำความรู้ความเข้าใจหลักการยศาสตร์
2. หัวหน้างานสามารถนำความรู้และความเข้าใจกระบวนการปรับปรุงงานโดยใช้หลักการยศาสตร์
3. หัวหน้าหน่วยงานสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ตามหลักกายศาสตร์
4. การยศาสตร์สามารถลดความเมื่อยล้าในการทำงานของพนักงาน
5. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานมีมากขึ้น

อัตราค่าอบรม

ไม่เสียค่าใช้จ่าย บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

(กรณีอัตราค่าอบรมตั้งแต่ 1,000.00 บาท ให้หักภาษี ณ ที่จ่าย 3%)

วิทยากร

1. ดร.ฤทธิชาติ อินโสม

สำนักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
กลุ่มพืชไร่ เครือเจริญโภคภัณฑ์

2. นายสุพจน์ ปิรมปา

ผู้บริหารออกแบบหลักสูตร (ผู้วิจัย)

บริษัท ซีพีเอฟ เทรนนิงเซ็นเตอร์ จำกัด

Ergonomics to Improve the Workplace

หลักสูตร

การยศาสตร์ : สำหรับหัวหน้างาน โรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ด แห่งหนึ่งในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร

การยศาสตร์สำหรับหัวหน้างาน
(Ergonomics for supervisor)



กรณีศึกษา บริษัท ซีพีเอฟ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) โรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ด

หัวข้อการอบรม

1. ปัญหาปัจจุบัน และความสำคัญ
 - ความรู้พื้นฐานด้านการยศาสตร์
2. ปัจจัยด้านการยศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน
 - การวิเคราะห์งานด้านการยศาสตร์
3. กฎหมายหรือข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์
4. การค้นหาปัญหาการยศาสตร์ในการทำงาน
 - การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือ (การสำรวจ และการประเมินความเสี่ยงท่าทางการทำงาน (RULA, REBA))
5. แนวทางปรับปรุงที่ทำงานเพื่อลดปัญหาด้านการยศาสตร์
 - การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านการยศาสตร์
6. ติดตามการปรับปรุงสถานที่ทำงานเพื่อลดปัญหาด้านการยศาสตร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อได้รับความรู้เรื่องหลักการยศาสตร์
2. เพื่อสำรวจสภาพปัญหาการยศาสตร์ของพนักงาน
3. เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยใช้หลักการด้านการยศาสตร์
4. เพื่อออกแบบและพัฒนาเครื่องมือ สำหรับการประเมิน การแปรผล รวมทั้งแนวทางการปรับปรุงงานโดยใช้หลักการยศาสตร์
5. เพื่อเป็นหลักสูตรมาตรฐานการยศาสตร์สำหรับหัวหน้างาน

ผลคาดว่าจะได้รับ

1. หัวหน้าหน่วยงานมีความรู้ความเข้าใจหลักกรยศาสตร์
2. หัวหน้าหน่วยงานนำความรู้และความเข้าใจกระบวนการปรับปรุงงานโดยใช้หลักการยศาสตร์
3. หัวหน้าหน่วยงานสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ตามหลักการการยศาสตร์
4. การยศาสตร์สามารถลดความเมื่อยล้าในการทำงานของพนักงาน
5. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานมีมากขึ้น

แนวคิดการยศาสตร์

ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงานที่สำคัญ



แนวคิดการยศาสตร์

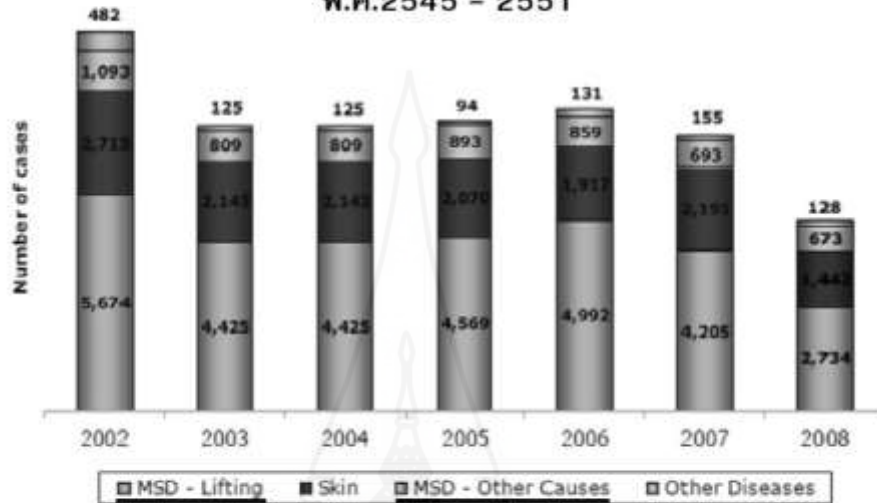
วงจรปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมการทำงาน และผู้ประกอบการอาชีพ



แนวคิดการยศาสตร์

สถิติโรคจากการทำงานในประเทศไทย

พ.ศ.2545 - 2551



แหล่งที่มา : กองทุนเจ็ดทดแทน สำหรับงานประกันสังคม

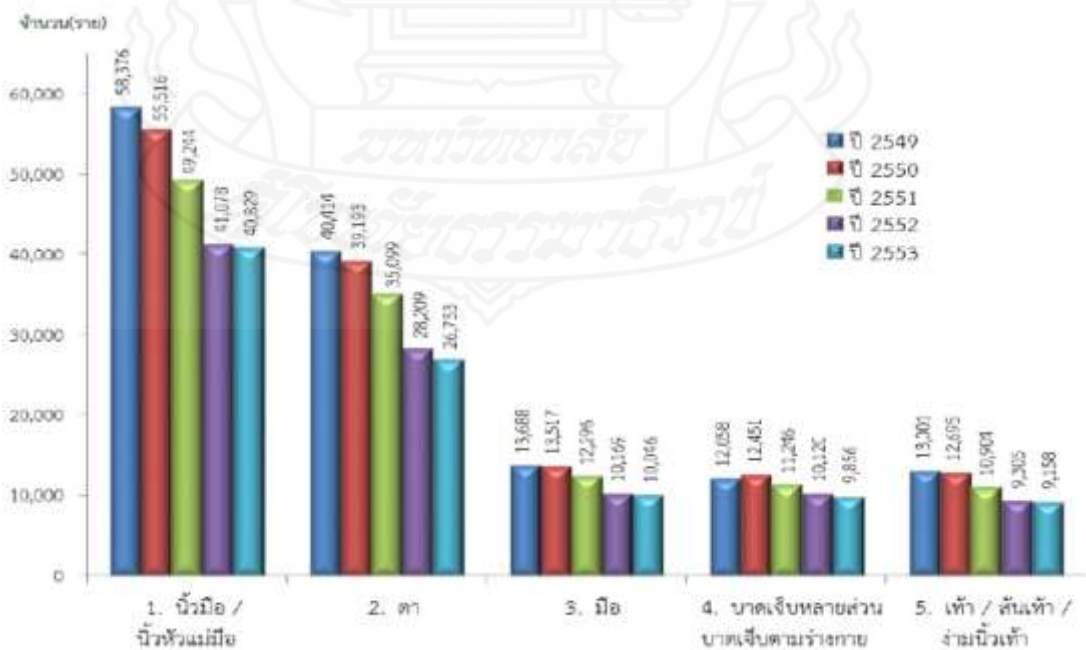
Ergonomics for supervisors

12/26/2015

8/30

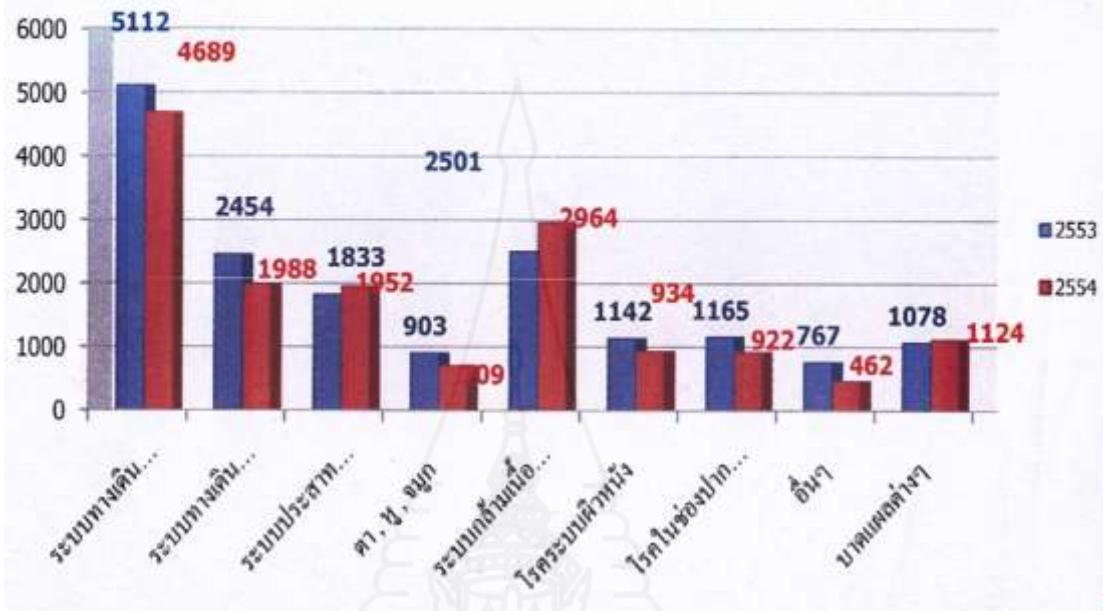
แนวคิดการยศาสตร์

สถิติอุบัติเหตุจากการทำงานในประเทศไทย ปี 2549 - 2553



แนวคิดการยศาสตร์

สถิติอุบัติเหตุจากการทำงานโรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เปิดปี 2553 - 2554



แนวคิดการยศาสตร์



แนวคิดด้านการศาสตร์ให้คนเป็นศูนย์กลาง



Ergonomics for supervisors

12/26/2015

12 / 80

การยศาสตร์ หรือ เออร์โกโนมิกส์(Ergonomics)



Ergonomics for supervisors

12/26/2015

13 / 80

ปัญหาและความสำคัญ

ลักษณะของปัญหาความเสี่ยงด้านการยศาสตร์

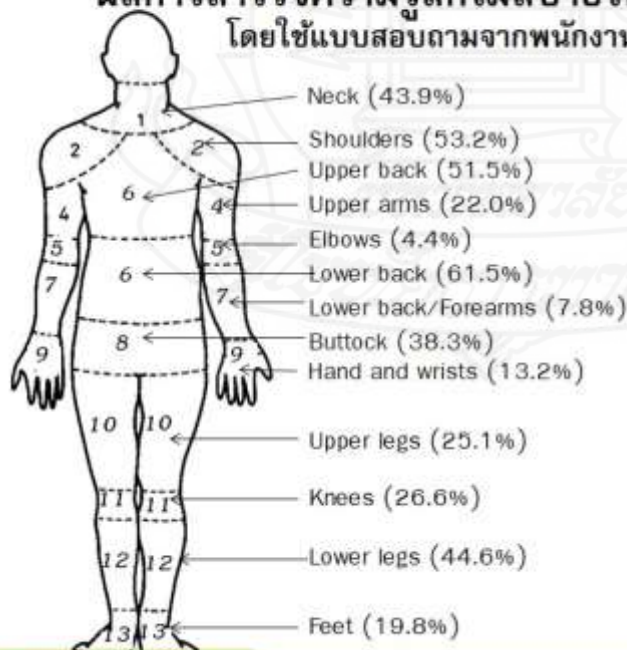
กลุ่ม 1 การเมื่อยล้าเฉพาะส่วน และการบาดเจ็บสะสมของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal Disorder) และระบบการรับรู้ต่างๆ ของร่างกาย ก่อนวัยอันควร

กลุ่มที่ 2 ความเหนื่อยล้าของทั้งร่างกาย จากภาระงานหนักหรือยาวนานเกินไป ไม่สอดคล้องกับความสามารถของร่างกาย รวมถึงปัญหาความเครียดจากการทำงาน และความเบื่อหน่ายในงาน

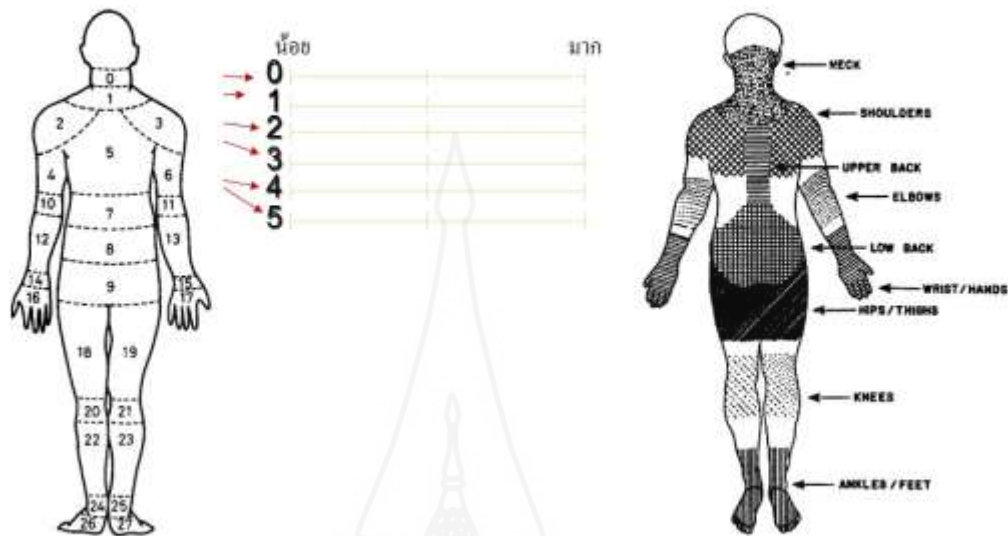
กลุ่มที่ 3 ปัญหาและความเสี่ยงต่อความผิดพลาด ในการทำงานหรือการใช้งาน เนื่องจากการออกแบบไม่เหมาะสมซึ่งอาจนำไปสู่อุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บต่างๆ ได้

แผนภูมิร่างกายและความรู้สึกปวดเมื่อย

ผลการสำรวจความรู้สึกไม่สบายในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า
โดยใช้แบบสอบถามจากพนักงานหญิง 410 คน



แผนภูมิร่างกายและความรู้สึกปวดเมื่อย



ปัญหาและความสำคัญ

การผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก (WMSD)

การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

• การบาดเจ็บ

- เกิดขึ้นทันทีทันใด จากอุบัติเหตุ
- ยากต่อการระบุสาเหตุที่ทำให้เกิด

เช่น การตกกระแทก การใช้แรงกล้ามเนื้อมากเกินไปอย่างรวดเร็ว

• การบาดเจ็บสะสม

- ค่อยๆสะสมไม่แสดงอาการทันที
- มักจะเกิดจากการทำงานหรือใช้แรงของร่างกายไม่เหมาะสม
- ยากต่อการระบุหรือหาสาเหตุ

เช่น การบาดเจ็บเรื้อรังของมือ ข้อมือ ไหล่ หลัง คอ เป็นต้น

ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

ท่าทางที่ไม่เหมาะสม



กล้ามเนื้อทำงานมากเกินไป
เอ็นและส่วนประกอบของข้อ
ถูกยืดมากเกินไป

กิจกรรมที่ยาวนาน



กล้ามเนื้อและเอ็น
มีเลือดมาเลี้ยงลดลง

ปัญหา
การบาดเจ็บสะสม



ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

อาการ 3 ระยะ

ระยะที่ 1

- ปวดและล้าในช่วงเวลาทำงาน
- อาการหายไปในเวลากลางคืน หรือช่วงพัก
- ความสามารถในการทำงานไม่ลดลง
- มีอาการเป็นอาทิตย์ หรือเป็นเดือน
- อาการเป็นๆ หายๆ
- หายเป็นปกติได้



ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

อาการ 3 ระยะ

ระยะที่ 3



- อาการในขณะพัก หรือเวลากลางคืน
- มีอาการปวด แม้ว่าจะทำงานเบา
- มีการรบกวนการนอน
- ไม่สามารถทำงานได้ แม้จะเป็นงานที่เบา
- อาการอาจยาวเป็นเดือน หรือเป็นปี

ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

การบาดเจ็บบริเวณนิ้วมือ

Trigger Finger หรือ โรคนิ้วล็อก
(การอักเสบของเอ็นมือและนิ้วมือ)



การบาดเจ็บบริเวณนิ้วมือ

Raynaud's Phenomenon

การตีบตันของเส้นเลือดบริเวณมือและนิ้วมือ



ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

ปัญหาที่เกิดกับเส้นเลือดดำ



ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

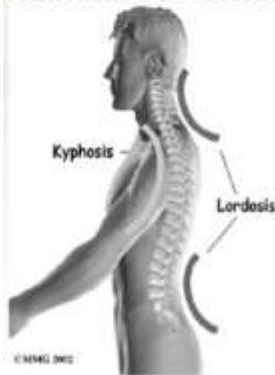


ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

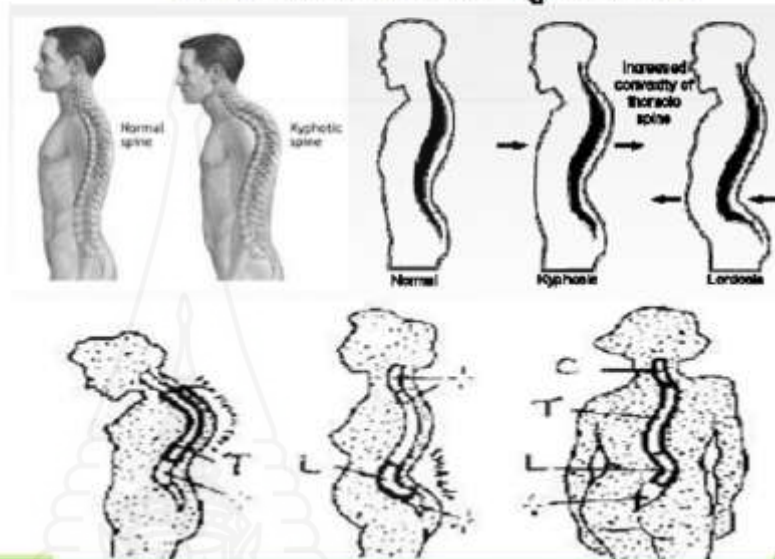


ปัญหาการบาดเจ็บสะสม

ส่วนโค้งของหลังในแนวโค้งปกติ



ความผิดปกติของกระดูกสันหลัง



Ergonomics for supervisors

แนวคิดการยศาสตร์

หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน

Bulging disc pressing on nerve



หมอนรองกระดูกเคลื่อนกดทับเส้นประสาท ทำให้เกิดอาการปวด

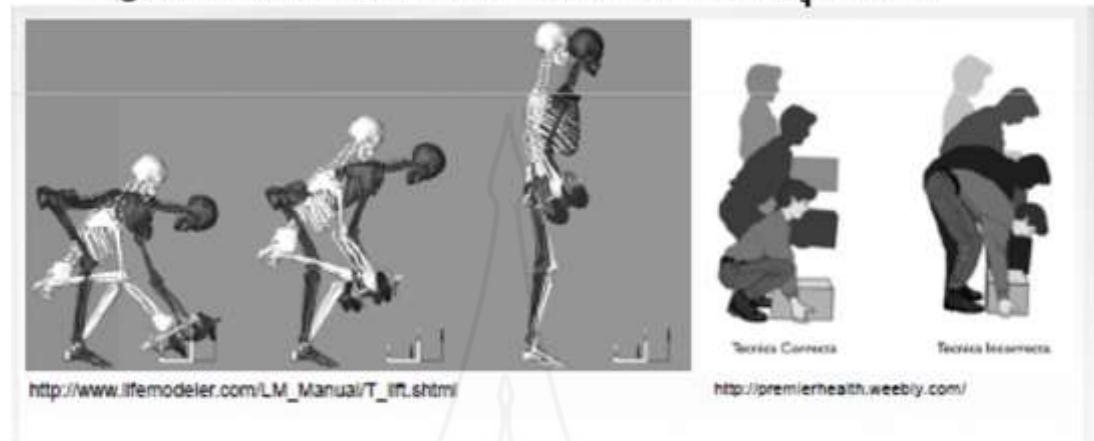
Ergonomics for supervisors

12/26/2015

28 / 89

ปัจจัยด้านกายศาสตร์

ปัญหาการยศาสตร์ในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ

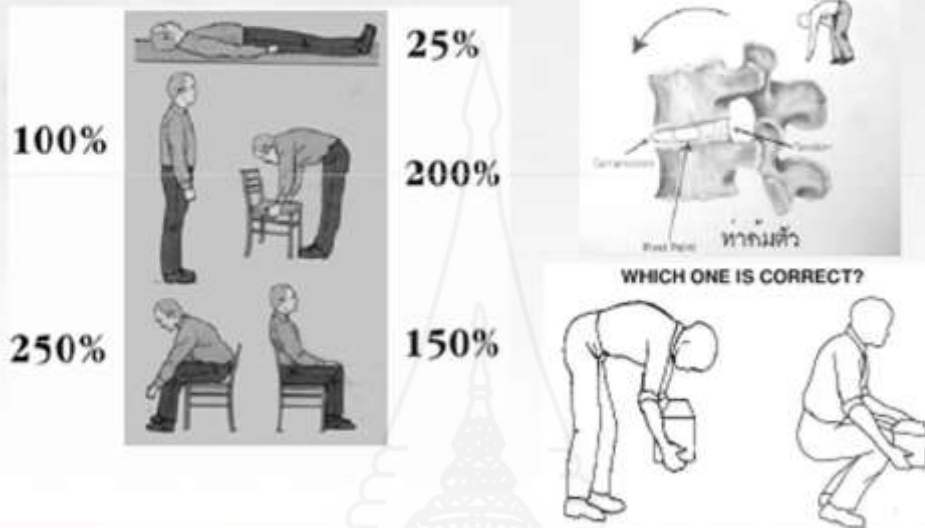


ปัจจัยด้านกายศาสตร์

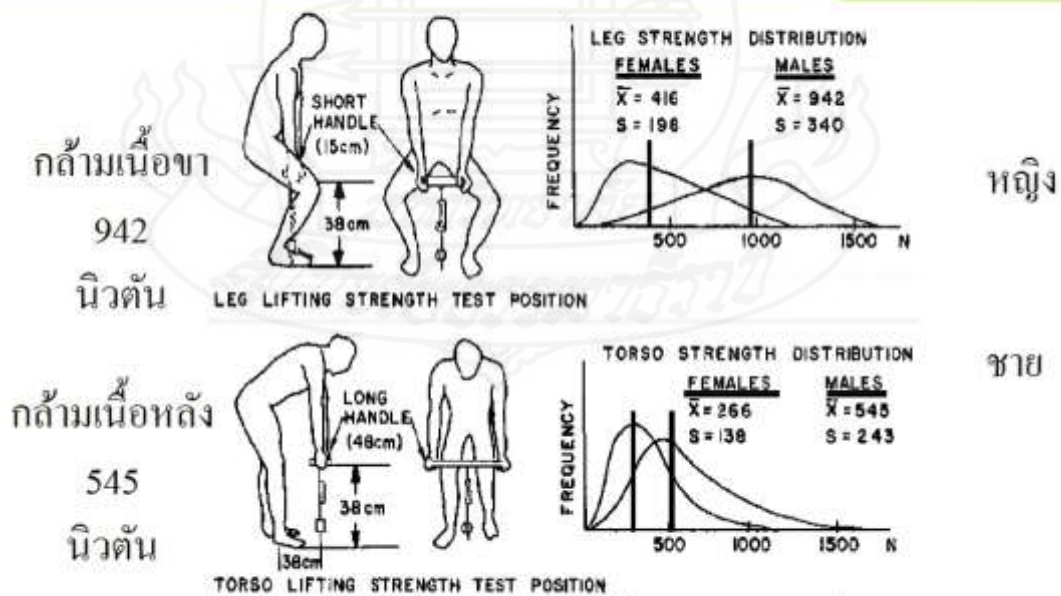


ปัจจัยด้านกายศาสตร์

ท่าก้มตัว



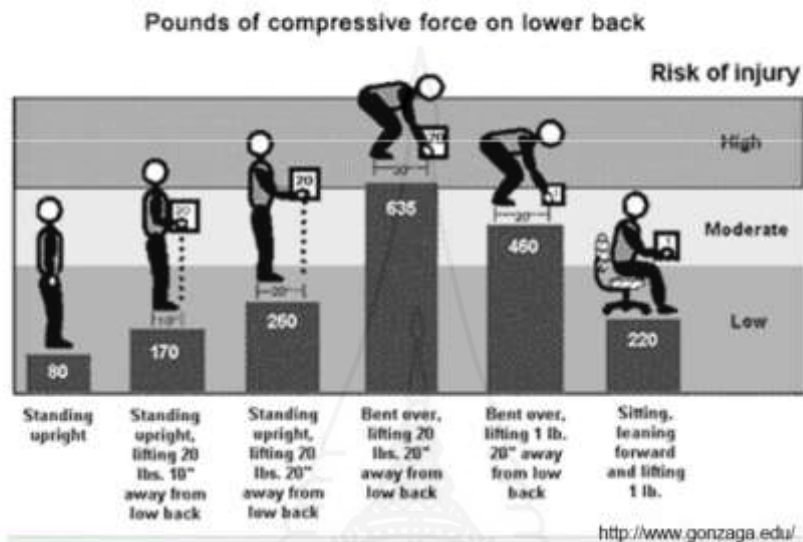
ท่าทางของร่างกายกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ



การทดสอบความแข็งแรงด้วยกล้ามเนื้อขา (บน) และกล้ามเนื้อหลัง (ล่าง) ของเพศหญิง 108 คน และชาย 443 คน (Chaffing, Herin, และ keyesrling (1978))

แรงดันในหมอนรองกระดูกขณะยกของในท่าทางต่าง ๆ

การเปลี่ยนแปลงความดันของของเหลวภายในหมอนรองกระดูก เมื่อร่างกายอยู่ในท่าทางและการทำงานที่แตกต่างกัน เมื่อเทียบกับทำยืนตัวตรง

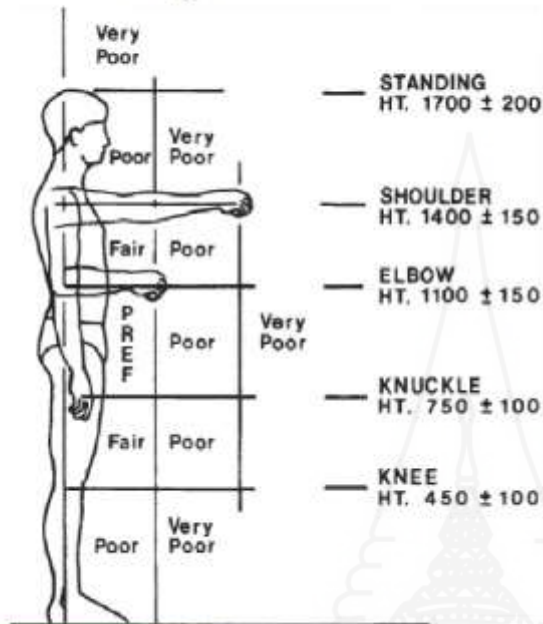


ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องในงานเคลื่อนย้ายสิ่งของ



ตัวอย่างคำแนะนำ

ระดับความสูงที่เหมาะสม ในการยืนทำงาน



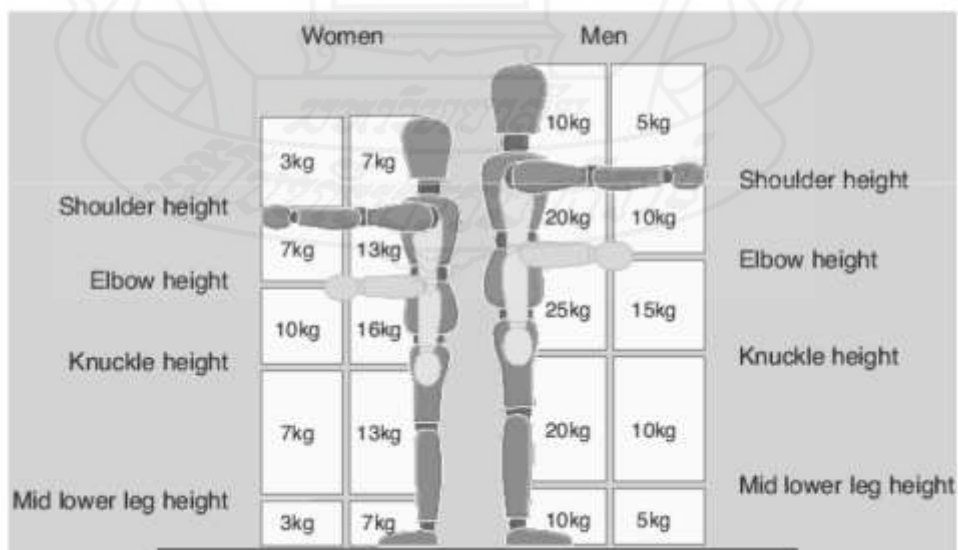
❑ ช่วงความสูงที่เหมาะสมในการทำงานหรือกิจกรรมที่ไม่นัก แนะนำโดย Pheasant (1991)

❑ กำหนดและทดสอบเทียบกับสัดส่วนร่างกาย

หมายเหตุ ค่าความสูงต่างๆ ที่ปรากฏเป็นข้อมูลของคนยุโรป ไม่ใช่คนไทย ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ ต้องทำการวัดใหม่

ตัวอย่างคำแนะนำ

น้ำหนักยก (kg) ที่เหมาะสมในการยืนทำงาน



กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์

- กฎกระทรวงกำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างได้ พ.ศ.2547
 - ยี่สิบกิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กหญิงอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ไม่ถึงสิบแปดปี
 - ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กชายอายุตั้งแต่สิบห้าปีแต่ไม่ถึงสิบแปดปี
 - ยี่สิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นหญิง
 - ห้าสิบห้ากิโลกรัมสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นชาย
- มาตรฐาน The Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
- มาตรฐานองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (ILO)



ปัจจัยด้านการยศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานโรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ด



ปัญหาทางด้านการยศาสตร์ในโรงงานชำแหละไก่

(การยศาสตร์มองที่คน นำไปสู่การพัฒนางาน)

ปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์

ผลกระทบที่ตามมา

1. ปัจจัย
2. การบาดเจ็บสะสมของร่างกาย การเจ็บป่วยจากงาน(จากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ท่าทาง ระยะเวลาทำงาน)
3. ความเครียดจากงาน ความไม่พึงพอใจในงาน การย้ายงาน เปลี่ยนงาน ออกจากงาน
4. การทำงานที่ผิดพลาดบ่อย ๆ นำไปสู่อุบัติเหตุ
5. การมีประสิทธิภาพงานที่ลดลง
6. ลักษณะงานที่ไม่ได้คุณภาพ

ประโยชน์ของการยศาสตร์

ประโยชน์ของการยศาสตร์ในการออกแบบ

1. การออกแบบวิธีการทำงาน
2. การออกแบบสถานีทำงาน
3. การออกแบบสถานีทำงาน
 1. การออกแบบเครื่องมือ-เครื่องจักร
 2. การออกแบบผลิตภัณฑ์
 3. การออกแบบสภาพแวดล้อม
4. การออกแบบระบบและการควบคุมการทำงาน
5. การออกแบบองค์กรและระบบบริหารจัดการ



ปัญหาและความเสี่ยงการยศาสตร์

ตัวชี้วัดปัญหาและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์เบื้องต้น

1. ความรู้สึกไม่สบาย ร้องบ่น และเหนื่อยล้าจากการทำงาน
2. การบาดเจ็บสะสมของร่างกาย การเจ็บป่วยจากงาน(จากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ท่าทาง ระยะเวลาทำงาน)
3. ความเครียดจากงาน ความไม่พึงพอใจในงาน การย้ายงาน เปลี่ยนงาน ออกจากงาน
4. การทำงานที่ผิดพลาดบ่อย ๆ นำไปสู่อุบัติเหตุ
5. การมีประสิทธิภาพงานที่ลดลง
6. ลักษณะงานที่ไม่ได้คุณภาพ



Ergonomics for supervisors

12/26/2015

45/80

ปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์

1. แรงที่ใช้มากเกินไป
2. ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
3. การใช้แรงงานซ้ำ ๆ
4. กายอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ
5. การสั่นสะเทือน
6. การกดทับส่วนของร่างกาย
7. สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ความร้อน-แสง เสียง
8. ภาวะกดดันขององค์กร
9. ภาวะกดดันทางสังคม
10. ลักษณะทางพฤติกรรม



ผลกระทบที่ตามมา

1. ความเมื่อยล้า
2. ความสามารถในการทำงานลดลง
3. การบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วย
4. ประสิทธิภาพลดลง
5. ความผิดพลาดในการทำงาน
6. ความเครียด
7. คุณภาพงานลดลง
8. โอกาสเกิดอุบัติเหตุสูง

Ergonomics for supervisors

12/26/2015

46/80

ปัญหาของโรงงานชำแหละไก่มีอะไรบ้าง

ปัญหาเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์

- แรงที่ใช้มากเกินไป
- ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- การใช้แรงซ้ำ ๆ
- การอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ
- การกดทับส่วนของร่างกาย
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ความร้อน-แสง-เสียง
- ภาวะกดดันขององค์กร
- ภาวะกดดันทางสังคม
- ลักษณะทางพฤติกรรม



ปัญหาของโรงงานชำแหละไก่มีอะไรบ้าง

ปัญหาเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์

- แรงที่ใช้มากเกินไป
- ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- การใช้แรงซ้ำ ๆ
- การอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ
- การกดทับส่วนของร่างกาย
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ความร้อน-แสง-เสียง
- ภาวะกดดันขององค์กร
- ภาวะกดดันทางสังคม
- ลักษณะทางพฤติกรรม



ปัญหาของโรงงานชำแหละไก่มีอะไรบ้าง

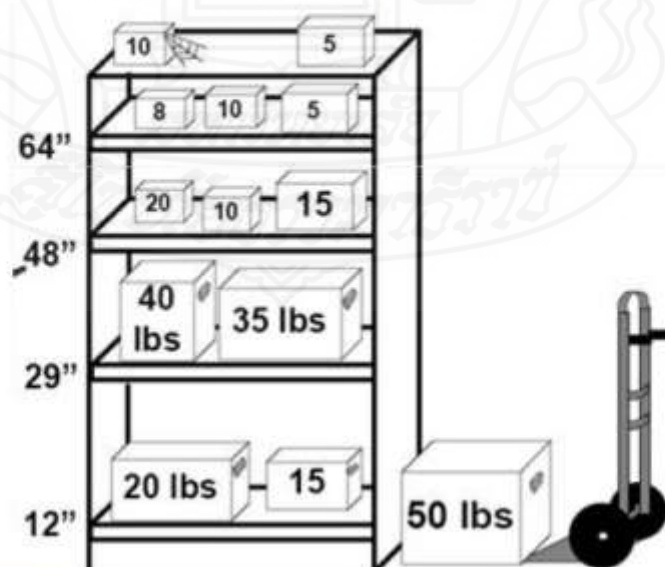
ปัญหาเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์

- แรงที่ใช้มากเกินไป
- ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- การใช้แรงซ้ำๆ
- การอยู่นิ่ง อยู่นาน ๆ
- การกดทับส่วนของร่างกาย
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ความร้อน-แสง-เสียง
- ภาวะกดดันขององค์กร
- ภาวะกดดันทางสังคม
- ลักษณะทางพฤติกรรม

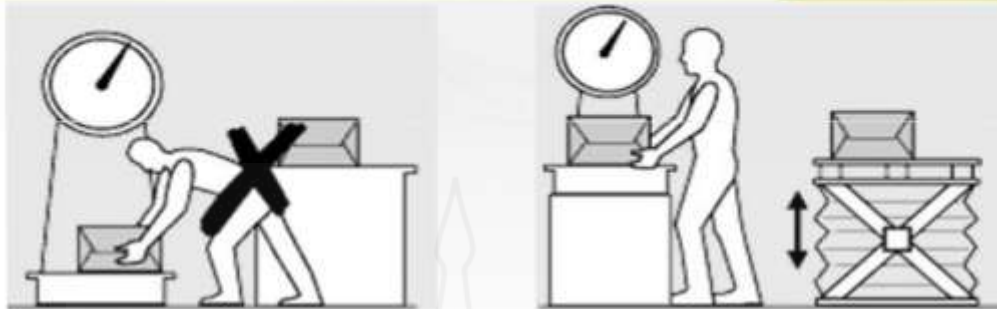


การค้นหา และการป้องกันปัญหาด้านการยศาสตร์

ตัวอย่างหลักการวางสิ่งของที่น้ำหนักมากบนชั้นวางของ



การเพิ่มความสูงของเครื่องซึ่งช่วยลดการก้มของหลัง



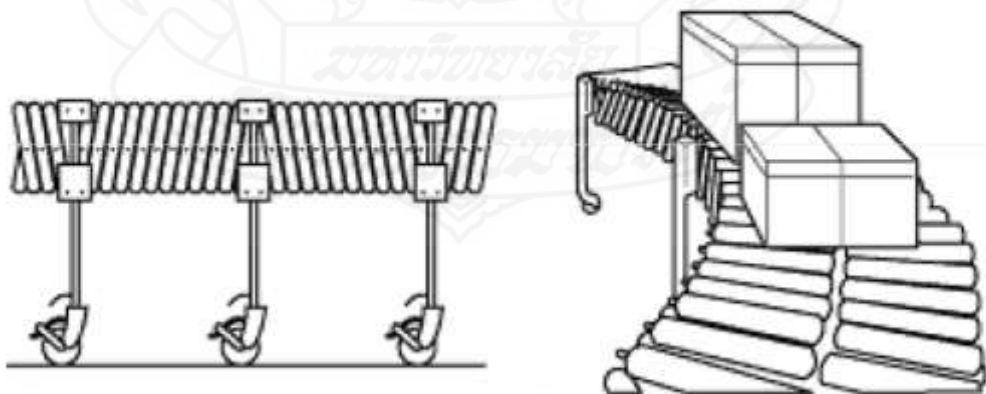
การจัดพื้นที่ทำงานช่วยลดภาระงานในการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยมือ



การเสริมความสูงของพื้นช่วยลดการยกของที่สูงเหนือศีรษะ

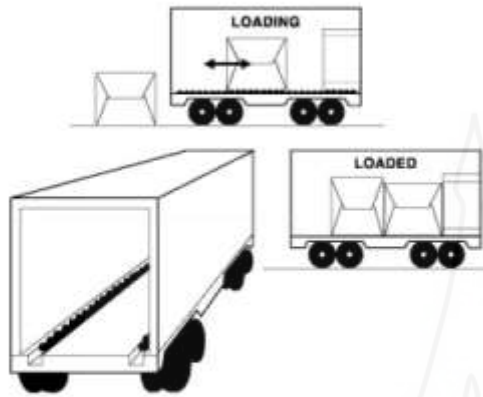
แนวทางการแก้ไขและป้องกัน

- การใช้รางลูกกลิ้งช่วยในการเคลื่อนย้ายวัตถุ



แนวทางการแก้ไขและป้องกัน

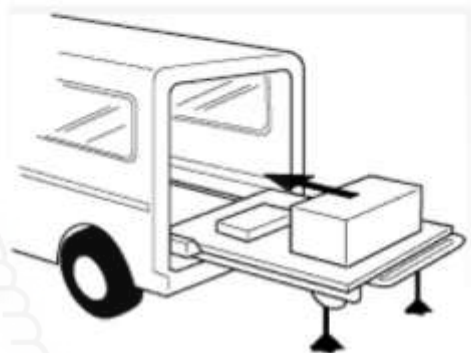
เครื่องมือช่วยในระหว่างการขนส่งและการขนย้าย



การใช้รางลูกกลิ้งช่วยในการเคลื่อนย้าย
ในรถบรรทุกขนาดใหญ่ ลดภาระในการ
ยกและเคลื่อนย้าย

Ergonomics for supervisors

การใช้ถาดสไลด์ช่วยในรถบรรทุก
ขนาดเล็ก ช่วยการแรงเคลื่อนย้าย
สิ่งของในพื้นที่จำกัด ทำทางไม่
เหมาะสม



12/26/2015

54/80

หลักการสำคัญ ในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ

1. เคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของโดยใช้แรงกายคนให้น้อยที่สุด



Ergonomics for supervisors

12/26/2015

55/80

หลักการสำคัญ ในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ

2. ใช้อุปกรณ์ผ่อนแรง ช่วยในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ



หลักการสำคัญ ในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ

3. หากจำเป็นต้องยกสิ่งของให้หลีกเลี่ยงการยกของจากพื้น



หลักการสำคัญ ในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ

4. หากจำเป็นต้องยกสิ่งของจากพื้น ให้ยกด้วยท่าทางที่ถูกต้อง

1. ทดสอบน้ำหนัก
2. ดูเส้นทางเคลื่อนย้าย
3. วางเท้าแยกกัน เพื่อให้มั่นคง
4. ยืนชิดสิ่งของ
5. จับให้มั่น มือทั้งสองน้ำหนักสมดุล
6. ถ่ายน้ำหนักลงเท้าทั้งสองข้างเท่า ๆ กัน
7. ยกของชิดลำตัว
8. ใช้แรงจากขา
9. รักษาหลังให้ตรง
10. ยกขึ้นด้วยความนุ่มนวล



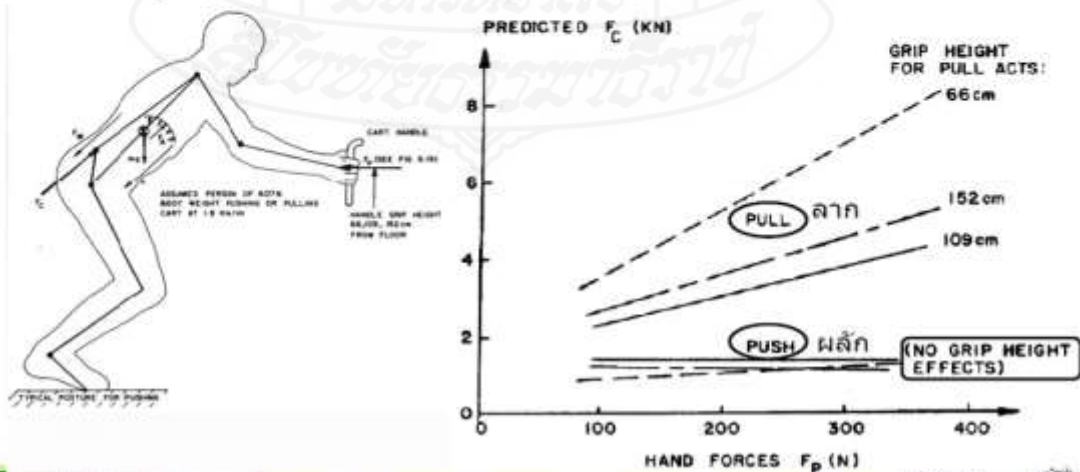
สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง

- การงอ หรือบิดลำตัว
- การเอื้อมยกสิ่งของ

การผลักและการลาก (Pushing and Pulling)

ปัจจัยที่มีผลต่องานผลัก-ลาก

1. น้ำหนักรถ
2. แรงเสียดทาน ทั้งบริเวณล้อ และเท้า
3. แรงดูดผิว
4. ความสูงของมือจับ
5. ท่าทางของร่างกาย



- REBA ได้พัฒนาโดย ดร.เลน แมคเอเทมเนย์ และดร.อีเกนท จากสถาบันการยศาสตร์ในการทำงานแห่งมหาวิทยาลัย นีอดตังแฮม ประเทศอังกฤษ ซึ่งพัฒนามาจาก RULA เพื่อใช้ในการตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บของโรคทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก โดยใช้หลักการเช่นเดียวกับ RULA



Ergonomics for supervisors

10/10/2015

40 / 30

RULA

REBA

Handwritten Title: 1000 Questions to Test Your Knowledge of the Human Body (1000 Questions to Test Your Knowledge of the Human Body)

Question 1: What is the largest organ in the human body?
 Answer: Skin (The skin is the largest organ in the human body.)

Question 2: How many bones are in the human body?
 Answer: 206 (The human body has 206 bones.)

Question 3: What is the smallest organ in the human body?
 Answer: The pinna (The pinna is the smallest organ in the human body.)

Question 4: How many muscles are in the human body?
 Answer: 640 (The human body has 640 muscles.)

Question 5: What is the longest bone in the human body?
 Answer: The femur (The femur is the longest bone in the human body.)

Question 6: How many teeth are in the human mouth?
 Answer: 32 (The human mouth has 32 teeth.)

Question 7: What is the largest muscle in the human body?
 Answer: The gluteus maximus (The gluteus maximus is the largest muscle in the human body.)

Question 8: How many organs are in the human body?
 Answer: 25 (The human body has 25 organs.)

Question 9: What is the smallest bone in the human body?
 Answer: The stapes (The stapes is the smallest bone in the human body.)

Question 10: How many joints are in the human body?
 Answer: 360 (The human body has 360 joints.)

Question 11: What is the largest gland in the human body?
 Answer: The liver (The liver is the largest gland in the human body.)

Question 12: How many cells are in the human body?
 Answer: 100 trillion (The human body has 100 trillion cells.)

Question 13: What is the longest nerve in the human body?
 Answer: The sciatic nerve (The sciatic nerve is the longest nerve in the human body.)

Question 14: How many organs are in the human digestive system?
 Answer: 10 (The human digestive system has 10 organs.)

Question 15: What is the largest organ in the human digestive system?
 Answer: The stomach (The stomach is the largest organ in the human digestive system.)

Question 16: How many organs are in the human respiratory system?
 Answer: 5 (The human respiratory system has 5 organs.)

Question 17: What is the largest organ in the human respiratory system?
 Answer: The lungs (The lungs are the largest organs in the human respiratory system.)

Question 18: How many organs are in the human circulatory system?
 Answer: 4 (The human circulatory system has 4 organs.)

Question 19: What is the largest organ in the human circulatory system?
 Answer: The heart (The heart is the largest organ in the human circulatory system.)

Question 20: How many organs are in the human excretory system?
 Answer: 3 (The human excretory system has 3 organs.)

Question 21: What is the largest organ in the human excretory system?
 Answer: The kidneys (The kidneys are the largest organs in the human excretory system.)

Question 22: How many organs are in the human reproductive system?
 Answer: 6 (The human reproductive system has 6 organs.)

Question 23: What is the largest organ in the human reproductive system?
 Answer: The uterus (The uterus is the largest organ in the human reproductive system.)

Question 24: How many organs are in the human endocrine system?
 Answer: 8 (The human endocrine system has 8 organs.)

Question 25: What is the largest organ in the human endocrine system?
 Answer: The thyroid gland (The thyroid gland is the largest organ in the human endocrine system.)

Question 26: How many organs are in the human immune system?
 Answer: 10 (The human immune system has 10 organs.)

Question 27: What is the largest organ in the human immune system?
 Answer: The spleen (The spleen is the largest organ in the human immune system.)

Question 28: How many organs are in the human nervous system?
 Answer: 3 (The human nervous system has 3 organs.)

Question 29: What is the largest organ in the human nervous system?
 Answer: The brain (The brain is the largest organ in the human nervous system.)

Question 30: How many organs are in the human muscular system?
 Answer: 640 (The human muscular system has 640 organs.)

Question 31: What is the largest organ in the human muscular system?
 Answer: The gluteus maximus (The gluteus maximus is the largest organ in the human muscular system.)

Question 32: How many organs are in the human skeletal system?
 Answer: 206 (The human skeletal system has 206 organs.)

Question 33: What is the largest organ in the human skeletal system?
 Answer: The femur (The femur is the largest organ in the human skeletal system.)

Question 34: How many organs are in the human integumentary system?
 Answer: 1 (The human integumentary system has 1 organ.)

Question 35: What is the largest organ in the human integumentary system?
 Answer: The skin (The skin is the largest organ in the human integumentary system.)

Question 36: How many organs are in the human urinary system?
 Answer: 4 (The human urinary system has 4 organs.)

Question 37: What is the largest organ in the human urinary system?
 Answer: The kidneys (The kidneys are the largest organs in the human urinary system.)

Question 38: How many organs are in the human reproductive system (male)?
 Answer: 6 (The human reproductive system (male) has 6 organs.)

Question 39: What is the largest organ in the human reproductive system (male)?
 Answer: The testis (The testis is the largest organ in the human reproductive system (male).)

Question 40: How many organs are in the human reproductive system (female)?
 Answer: 6 (The human reproductive system (female) has 6 organs.)

Question 41: What is the largest organ in the human reproductive system (female)?
 Answer: The uterus (The uterus is the largest organ in the human reproductive system (female).)

Question 42: How many organs are in the human endocrine system (male)?
 Answer: 8 (The human endocrine system (male) has 8 organs.)

Question 43: What is the largest organ in the human endocrine system (male)?
 Answer: The thyroid gland (The thyroid gland is the largest organ in the human endocrine system (male).)

Question 44: How many organs are in the human endocrine system (female)?
 Answer: 8 (The human endocrine system (female) has 8 organs.)

Question 45: What is the largest organ in the human endocrine system (female)?
 Answer: The thyroid gland (The thyroid gland is the largest organ in the human endocrine system (female).)

Question 46: How many organs are in the human immune system (male)?
 Answer: 10 (The human immune system (male) has 10 organs.)

Question 47: What is the largest organ in the human immune system (male)?
 Answer: The spleen (The spleen is the largest organ in the human immune system (male).)

Question 48: How many organs are in the human immune system (female)?
 Answer: 10 (The human immune system (female) has 10 organs.)

Question 49: What is the largest organ in the human immune system (female)?
 Answer: The spleen (The spleen is the largest organ in the human immune system (female).)

Question 50: How many organs are in the human nervous system (male)?
 Answer: 3 (The human nervous system (male) has 3 organs.)

Question 51: What is the largest organ in the human nervous system (male)?
 Answer: The brain (The brain is the largest organ in the human nervous system (male).)

Question 52: How many organs are in the human nervous system (female)?
 Answer: 3 (The human nervous system (female) has 3 organs.)

Question 53: What is the largest organ in the human nervous system (female)?
 Answer: The brain (The brain is the largest organ in the human nervous system (female).)

Question 54: How many organs are in the human muscular system (male)?
 Answer: 640 (The human muscular system (male) has 640 organs.)

Question 55: What is the largest organ in the human muscular system (male)?
 Answer: The gluteus maximus (The gluteus maximus is the largest organ in the human muscular system (male).)

Question 56: How many organs are in the human muscular system (female)?
 Answer: 640 (The human muscular system (female) has 640 organs.)

Question 57: What is the largest organ in the human muscular system (female)?
 Answer: The gluteus maximus (The gluteus maximus is the largest organ in the human muscular system (female).)

Question 58: How many organs are in the human skeletal system (male)?
 Answer: 206 (The human skeletal system (male) has 206 organs.)

Question 59: What is the largest organ in the human skeletal system (male)?
 Answer: The femur (The femur is the largest organ in the human skeletal system (male).)

Question 60: How many organs are in the human skeletal system (female)?
 Answer: 206 (The human skeletal system (female) has 206 organs.)

Question 61: What is the largest organ in the human skeletal system (female)?
 Answer: The femur (The femur is the largest organ in the human skeletal system (female).)

Question 62: How many organs are in the human integumentary system (male)?
 Answer: 1 (The human integumentary system (male) has 1 organ.)

Question 63: What is the largest organ in the human integumentary system (male)?
 Answer: The skin (The skin is the largest organ in the human integumentary system (male).)

Question 64: How many organs are in the human integumentary system (female)?
 Answer: 1 (The human integumentary system (female) has 1 organ.)

Question 65: What is the largest organ in the human integumentary system (female)?
 Answer: The skin (The skin is the largest organ in the human integumentary system (female).)

Handwritten Footer: 1000 Questions to Test Your Knowledge of the Human Body (1000 Questions to Test Your Knowledge of the Human Body)

[illegible]

Workshop การเสนอการแก้ไขปรับปรุง

จงชี้บ่งปัญหาเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ และลากเส้นหัวข้อโยงไปหาจุดเสี่ยงในภาพ

- แรงที่ใช้มากเกินไป
- ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- การใช้แรงซ้ำ ๆ
- การอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ
- การกดทับส่วนของร่างกาย
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ความร้อน-แสง-เสียง
- ภาวะกดดันขององค์กร
- ภาวะกดดันทางสังคม
- ลักษณะทางพฤติกรรม



Workshop

- แรงที่ใช้มากเกินไป
- ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- การใช้แรงซ้ำ ๆ
- การอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ
- การกดทับส่วนของร่างกาย
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความร้อน-แสง-เสียง
- ภาวะกดดันขององค์กร
- ภาวะกดดันทางสังคม
- ลักษณะทางพฤติกรรม



- แรงที่ใช้มากเกินไป
- ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- การใช้แรงซ้ำ ๆ
- การอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ
- การกดทับส่วนของร่างกาย
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - ความร้อน-แสง-เสียง
- ภาวะกดดันขององค์กร
- ภาวะกดดันทางสังคม
- ลักษณะทางพฤติกรรม



12/26/2015

65 / 80

- แรงที่ใช้มากเกินไป
- ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- การใช้แรงซ้ำ ๆ
- การอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ
- การกดทับส่วนของร่างกาย
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - ความร้อน-แสง-เสียง
- ภาวะกดดันขององค์กร
- ภาวะกดดันทางสังคม
- ลักษณะทางพฤติกรรม



12/26/2015

66 / 80

- แรงที่ใช้มากเกินไป
- ท่าทางที่ไม่เหมาะสม
- การใช้แรงซ้ำ ๆ
- การอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ
- การกดทับส่วนของร่างกาย
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ความร้อน-แสง-เสียง
- ภาวะกดดันขององค์กร
- ภาวะกดดันทางสังคม
- ลักษณะทางพฤติกรรม



12/26/2015

67 / 88



ถาม - ตอบ

thank you!

ขอบคุณครับ

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
สำรวจสภาพปัญหา การยศาสตร์ของพนักงาน ในโรงงานแปรรูป เนื้อไก่-เป็ดแห่งหนึ่ง ในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร	1. ความหมายของ “โรคจากการทำงาน” ข้อใดกล่าว ถูกต้อง ที่สุด ก. โรคที่เกิดจากการบาดเจ็บจากการทำงานเกิดขึ้น ทันทีในการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ ข. โรคที่เกิดจากการเจ็บป่วยจากทำงาน เกิดหลังจากการเลิกทำงานไปแล้ว ค. โรคที่เกิดจากการเกิดอุบัติเหตุ ง. โรคที่เกิดจากความเครียด			
	2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงานที่สำคัญ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. สภาพแวดล้อมในการทำงาน ข. สภาพการที่ไม่ปลอดภัย ค. สภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่เกิดจากปัจจัย 5 ด้าน ง. สภาพการกระทำที่ไม่ปลอดภัย			
	3. ข้อใดกล่าวถึงสถิติอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง ก. สถิติอุบัติเหตุแสดงถึงความรุนแรงที่เกิดขึ้น ข. แสดงถึงแนวโน้มความถี่ที่เกิดขึ้น ค. แสดงถึงสถิติและแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุ ง. แสดงถึงจำนวนการบาดเจ็บ			
พัฒนาหลักสูตร การยศาสตร์สำหรับ หัวหน้างานของโรงงาน แปรรูปเนื้อไก่-เป็ด แห่งหนึ่งในเขตบางนา	4. การยศาสตร์ หมายถึง ก. การทำงานของคน ข. คน กิจกรรมงาน ค. คนทำงานท่าทางที่ไม่เหมาะสม ง. ไม่มีข้อถูก			

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
	5. กรณีที่ท่านทำงานในโรงงานลักษณะงานที่ซ้ำๆ ติดต่อกันเป็นระยะนานๆ ทำให้เกิดการบาดเจ็บ เป็นปัญหาแบบไหน ก. ปัญหาการบาดเจ็บปัจจุบันทันด่วน ข. ปัญหาการบาดเจ็บเรื้อรัง ค. ปัญหาการบาดเจ็บสะสม ง. ปัญหาการบาดเจ็บแบบไม่สามารถระบุได้			
พัฒนาหลักสูตร การยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน ของโรงงานแปรรูป เนื้อไก่-เป็ดแห่งหนึ่งในเขตบางนา	6. ข้อใดกล่าวถึงปัญหาการบาดเจ็บในโรงงานอาหารแปรรูปเนื้อไก่-เป็ดที่รุนแรงที่สุดและต้องรีบป้องกัน ก. การบาดเจ็บบริเวณนิ้วมือ ข. การบาดเจ็บบริเวณหลัง ค. การบาดเจ็บบริเวณนิ้วเท้า ง. การบาดเจ็บบริเวณศีรษะ			
	7. วิธีการยกสิ่งของที่หนักจากพื้น ข้อใดเป็นวิธีการที่ดีที่สุด ก. การยกของจากพื้นด้วยแรงคนและใช้ Back support ข. การยกของจากพื้นด้วยแรงคน โดยยกอย่างถูกวิธี ค. การยกของจากพื้นด้วยแรงคน โดยช่วยกันยก ง. การยกของจากพื้น โดยใช้อุปกรณ์ช่วยยกแทนแรงคน			

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
ทดลองใช้หลักสูตร การยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน	8. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาทางด้านการยศาสตร์ในโรงงานแปรรูปเนื้อไก่ ก. การทำงานที่ไม่ได้มาตรฐาน ข. ลักษณะการทำงานที่ไม่เหมาะสม ท่าทางไม่ถูกต้อง ค. การทำงานที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด ง. คนงานใหม่ไม่คุ้นเคยกับงาน			
	9. ข้อใดกล่าวถึงปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในโรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ด ก. แรงที่ใช้มากเกินไป ข. ท่าทางที่ไม่เหมาะสม ค. การใช้แรงงานซ้ำๆ ง. ถูกหมดทุกข้อ			
ทดลองใช้หลักสูตร การยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน	10. ข้อใดกล่าวถึงผลกระทบที่ตามมาของปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในโรงงานแปรรูปเนื้อไก่-เป็ดได้ถูกต้อง ก. ความเมื่อยล้า ข. การบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วย ค. ความเครียด ง. ถูกหมดทุกข้อ			

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
	11. กรณีมีนาย ก. ทำงานในหน่วยงานเพิกชั้นส่วนไก่อ โดยการยึดตัวเองไปหยิบชิ้นงานไก่อๆ ตัว ตลอดเวลา และบางครั้งต้องก้มลงในถังที่ลึก เพื่อหยิบชิ้นส่วนลักษณะการทำงานของนาย ก. เป็นปัญหาความเสี่ยงแบบไหน ก. แรงที่ใช้มากเกินไป ข. ลักษณะทางพฤติกรรม ค. ท่าทางไม่เหมาะสม ง. แรงที่ใช้มากเกินไป			
	12. กรณีมีนาย ข. ทำงานในหน่วยงานชำแหละ ชิ้นส่วนไก่อ โดยการยืนตัวตรงตลอดเวลาบางครั้ง ต้องยืนรอนานๆ รอชิ้นส่วนไก่อ บางครั้งชิ้นส่วน ไก่อก็มาเร็ว จนทำไม่ทัน ตาลาย ลักษณะการทำงานของ ของนาย ข. เป็นปัญหาความเสี่ยงแบบไหน ก. ท่าทางที่ไม่เหมาะสม ข. ภาวะกดดันขององค์กร ค. การอยู่นิ่งๆ นานๆ ง. ถูกหมดทุกข้อ			
ติดตามผลการปรับปรุง สภาพทำงานหลังการอบรม	13. ข้อใดกล่าวถึงการค้นหาและการป้องกันปัญหา การยศาสตร์ในการวางสิ่งของที่มิน้ำหนักมาก บนชั้นวางของ ก. ชั้นล่างสุดเพราะอยู่ล่างสุด ข. ชั้นบนสุดเพราะอยู่สูงสุด ค. ชั้นรองจากล่างสุดเพราะมองเห็นได้ ง. ชั้นกลางที่ตรงกับตำแหน่งช่วงแขนยกของได้			

วัตถุประสงค์	ข้อสอบ	คะแนน		
		1	0	-1
ติดตามผลการปรับปรุง สภาพทำงานหลังการ อบรม	14. การยกสิ่งของจากพื้นด้วยแรงคน ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ทดสอบน้ำหนัก วางเท้าให้ชิดสิ่งของ ก้มตัวลงยก ข. ทดสอบน้ำหนัก ยืนให้มั่นคงชิดสิ่งของ ใช้แรงจากขา ของชิดลำตัว ค. ทดสอบน้ำหนัก ยืนชิดสิ่งของ ใช้แรงจากขา ของออกห่างตัว ง. วางเท้า จับของ ยกของ ใช้แรงจากหลัง			
	15. ข้อใดคือการประเมินความเสี่ยงท่าทางของร่างกาย (RULA & REBA) ก. เป็นการประเมินประสิทธิภาพของร่างกาย ข. เป็นการประเมินความพร้อมของคนทำงาน ค. เป็นการตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บ ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก ง. เป็นการประเมินกล้ามเนื้อของร่างกาย			

ภาคผนวก ฉ

การทดสอบแบบสอบถาม



T-Test ก่อน-หลังแบบทดสอบ

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre	9.00	30	2.652	.484
post	10.53	30	1.655	.302

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre & post	30	.275	.142

Paired Samples Test

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence					
				Interval of the					
				Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 pre - post	-1.533	2.713	.495	-2.546	-.520	-3.096	29	.004	

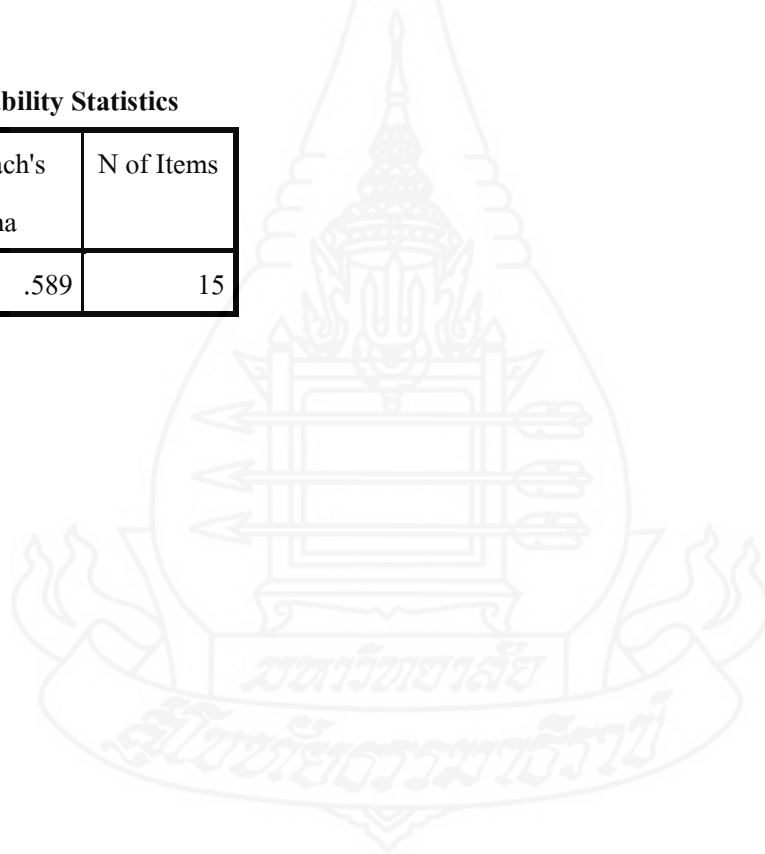
Reliability แบบทดสอบ15 ข้อ**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.589	15



Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
no1	8.07	7.099	.013	.604
no2	8.20	6.855	.082	.598
no3	8.23	6.254	.325	.553
no4	8.43	6.116	.370	.544
no5	8.47	7.637	-.215	.649
no6	8.63	7.620	-.216	.639
no7	8.27	5.926	.461	.526
no8	8.07	6.271	.420	.542
no9	8.07	5.857	.644	.504
no10	8.07	6.202	.456	.536
no11	8.17	6.489	.247	.569
no12	8.53	6.257	.335	.552
no13	8.30	6.010	.416	.535
no14	8.30	6.838	.076	.600
no15	8.33	6.644	.149	.587

ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (N=30)

ข้อ	กลุ่มคะแนนสูง	กลุ่มคะแนนต่ำ	ค่าอำนาจจำแนก(r)	ค่าความยากง่าย(p)
1	13	11	0.13	0.80
2	12	8	0.27	0.67
3	13	6	0.47	0.63
4	10	3	0.46	0.43
5	6	6	0.00	0.40
6	3	4	-0.06	0.23
7	12	6	0.40	0.60
8	15	9	0.40	0.80
9	15	9	0.40	0.80
10	15	9	0.40	0.80
11	11	10	0.07	0.70
12	8	2	0.40	0.70
13	12	5	0.47	0.57
14	9	8	-0.13	0.57
15	10	6	0.27	0.53

r ยอมรับได้ที่ 0.2-1.00

p ยอมรับได้ที่ 0.2-0.8

ต้องทำ Manuel เข้าสู่ตร

ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (N=30)

ข้อ	กลุ่มคะแนนสูง	กลุ่มคะแนนต่ำ	ค่าอำนาจจำแนก(r)	ค่าความยากง่าย(p)
1	13	11	0.13	0.80
2	12	8	0.27	0.67
3	13	6	0.47	0.63
4	10	3	0.46	0.43
5	6	6	0.00	0.40
6	3	4	-0.06	0.23
7	12	6	0.40	0.60
8	15	9	0.40	0.80
9	15	9	0.40	0.80
10	15	9	0.40	0.80
11	11	10	0.07	0.70
12	8	2	0.40	0.70
13	12	5	0.47	0.57
14	9	8	-0.13	0.57
15	10	6	0.27	0.53

r ขอมรับได้ที่ 0.2-1.00

p ขอมรับได้ที่ 0.2-0.8

ทดสอบความตรงของแบบทดสอบ

Group Statistics

	group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
no.1	group1	8	2.50	.926	.327
	group2	8	2.25	.707	.250
no.2	group1	8	3.00	.756	.267
	group2	8	2.63	.744	.263
no.3	group1	8	3.00	.535	.189
	group2	8	2.75	.886	.313
no.4	group1	8	3.25	.463	.164
	group2	8	2.63	1.408	.498
no.5	group1	8	2.50	.535	.189
	group2	8	2.63	.744	.263
no.6	group1	8	2.63	1.302	.460
	group2	8	2.13	1.356	.479
no.7	group1	8	3.75	.707	.250
	group2	8	2.88	.991	.350
no.8	group1	8	2.25	.707	.250
	group2	8	1.75	.707	.250
no.9	group1	8	3.88	.354	.125
	group2	8	2.88	1.246	.441
no.10	group1	8	4.00	.000	.000
	group2	8	2.88	1.126	.398
no.11	group1	8	2.75	.463	.164
	group2	8	2.88	.991	.350
no.12	group1	8	3.63	.744	.263
	group2	8	2.25	1.035	.366
no.13	group1	8	3.63	1.061	.375
	group2	8	2.25	1.035	.366
no.14	group1	8	2.50	.756	.267
	group2	8	2.25	.707	.250
no.15	group1	8	2.63	.744	.263
	group2	8	2.38	1.302	.460
Total	group1	8	45.88	1.885	.666
	group2	8	37.38	1.188	.420

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
no.1	Equal variances assumed	1.577	.230	.607	14	.554	.250	.412	-.633	1.133
	Equal variances not assumed			.607	13.093	.554	.250	.412	-.639	1.139
no.2	Equal variances assumed	.065	.802	1.000	14	.334	.375	.375	-.429	1.179
	Equal variances not assumed			1.000	13.996	.334	.375	.375	-.429	1.179
no.3	Equal variances assumed	5.600	.033	.683	14	.506	.250	.366	-.535	1.035
	Equal variances not assumed			.683	11.496	.508	.250	.366	-.551	1.051
no.4	Equal variances assumed	16.842	.001	1.193	14	.253	.625	.524	-.499	1.749
	Equal variances not assumed			1.193	8.496	.265	.625	.524	-.571	1.821

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
no.5	Equal variances assumed	1.167	.298	-.386	14	.705	-.125	.324	-.820	.570
	Equal variances not assumed			-.386	12.706	.706	-.125	.324	-.826	.576
no.6	Equal variances assumed	.014	.908	.752	14	.464	.500	.665	-.926	1.926
	Equal variances not assumed			.752	13.977	.464	.500	.665	-.926	1.926
no.7	Equal variances assumed	3.943	.067	2.033	14	.061	.875	.430	-.048	1.798
	Equal variances not assumed			2.033	12.660	.064	.875	.430	-.057	1.807
no.8	Equal variances assumed	.298	.594	1.414	14	.179	.500	.354	-.258	1.258
	Equal variances not assumed			1.414	14.000	.179	.500	.354	-.258	1.258

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
no.9	Equal variances assumed	6.672	.022	2.183	14	.047	1.000	.458	.018	1.982
	Equal variances not assumed			2.183	8.119	.060	1.000	.458	-.054	2.054
no.10	Equal variances assumed	19.956	.001	2.826	14	.013	1.125	.398	.271	1.979
	Equal variances not assumed			2.826	7.000	.026	1.125	.398	.184	2.066
no.11	Equal variances assumed	1.577	.230	-.323	14	.751	-.125	.387	-.954	.704
	Equal variances not assumed			-.323	9.916	.753	-.125	.387	-.988	.738
no.12	Equal variances assumed	4.345	.056	3.051	14	.009	1.375	.451	.408	2.342
	Equal variances not assumed			3.051	12.709	.009	1.375	.451	.399	2.351

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
no.13	Equal variances assumed	.206	.657	2.624	14	.020	1.375	.524	.251	2.499
	Equal variances not assumed			2.624	13.992	.020	1.375	.524	.251	2.499
no.14	Equal variances assumed	.119	.736	.683	14	.506	.250	.366	-.535	1.035
	Equal variances not assumed			.683	13.938	.506	.250	.366	-.535	1.035
no.15	Equal variances assumed	5.727	.031	.471	14	.645	.250	.530	-.887	1.387
	Equal variances not assumed			.471	11.129	.646	.250	.530	-.916	1.416
Total	Equal variances assumed	3.943	.067	10.790	14	.000	8.500	.788	6.810	10.190
	Equal variances not assumed			10.790	11.801	.000	8.500	.788	6.780	10.220

Reliability แบบทดสอบ15 ข้อ

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.589	15

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
no1	8.07	7.099	.013	.604
no2	8.20	6.855	.082	.598
no3	8.23	6.254	.325	.553
no4	8.43	6.116	.370	.544
no5	8.47	7.637	-.215	.649
no6	8.63	7.620	-.216	.639
no7	8.27	5.926	.461	.526
no8	8.07	6.271	.420	.542
no9	8.07	5.857	.644	.504
no10	8.07	6.202	.456	.536
no11	8.17	6.489	.247	.569
no12	8.53	6.257	.335	.552
no13	8.30	6.010	.416	.535
no14	8.30	6.838	.076	.600
no15	8.33	6.644	.149	.587

ร้อยละของแบบสอบถาม การยศาสตร์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำถาม	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
1.ข้อมูลการทำงานก่อนเข้าทำงานกับบริษัท		
☐ เคยทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ลักษณะงาน...	21	70.0
☐ ไม่เคยทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม แต่ทำงานส่วนตัว ลักษณะงาน.....	9	30.0

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้าน การทำงานปัจจุบัน

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
☐ ผู้จัดการแผนก	1	3.3
☐ หัวหน้าหน่วย	0	0.0
☐ เสมียนกะ	0	0.0
☐ คนงาน	29	96.7
☐ อื่นๆ	0	0.0

2. ลักษณะงานในปัจจุบัน มี ปล่องไถ่ลงแล้ว ยกสินค้า เชื้อสินค้า และแล่ไก่

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
3. อายุงานในตำแหน่ง/ลักษณะงานนี้		
☐ น้อยกว่า1ปี	6	20.0
☐ 1-2ปี	5	16.7
☐ 3-5ปี	11	36.7
☐ 6-10ปี	3	10.0
☐ 11-15ปี	4	13.3
☐ 16-20ปี	1	3.3
☐ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	0	0.0

4. ระยะเวลาการทำงาน...ชั่วโมง/วัน เวลาพัก...ชั่วโมง/วัน จะมีทั้งทำงาน 10 ชั่วโมง/วัน พัก 1 ชั่วโมง และทำงาน 11 ชั่วโมง/วัน พัก 1 ชั่วโมง

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
5. ทำทางการทำงานที่ทำประจำ		
☐ นิ่งกับที่ตลอดเวลา	0	0.0
☐ ยืนกับที่ตลอดเวลา	18	60.0
☐ นิ่งสลับยืน	0	0.0
☐ ยืนและเดินสลับกัน	12	40.0
☐ อื่น.....	0	0.0

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพ/หรือสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
1. ท่านมีเวลาพักในระหว่างการทำงานเป็นประจำทุกวัน (นอกเหนือจากเวลาพักรับประทานอาหารเที่ยง)		
☐ ใช่	27	90.0
☐ ไม่ใช่	3	10.0
2. กรณียืนทำงานท่านสามารถทำงานได้โดยไม่ต้องเขย่งเท้า เพื่อเพิ่มความสูง		
☐ ใช่	5	16.7
☐ ไม่ใช่	25	83.3
3. มีแรงสั่นสะเทือน จากการทำงานทำงานของเครื่องจักรอื่น ณ ที่นั่งทำงาน		
☐ ใช่	2	6.7
☐ ไม่ใช่	28	93.3

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
4. พื้นที่การทำงานของท่าน มีพื้นที่เพียงพอต่อการพักอิริยาบถ ในระหว่างทำงานได้ เช่น การยืดขา แขน เอนหลัง ยืดเหยียด ลำตัวได้		
☐ ใช่	30	100.0
☐ ไม่ใช่	0	0.0
5. ท่านได้รับการสอนงาน เพื่อให้ท่านทราบท่าทางการทำงาน ที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหรือการ บาดเจ็บของกล้ามเนื้อ		
☐ ใช่	28	93.3
☐ ไม่ใช่	2	6.7
6. ขณะยืนทำงานมีอุปกรณ์รองรับเท้า ที่พักเท้าหรือที่พัก สำหรับผ่อนคลายความเมื่อยล้า		
☐ ใช่	0	0.0
☐ ไม่ใช่	30	100.0
7. หากท่านคิดว่าการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมการทำงาน มีผลต่อปัญหาการบาดเจ็บ หรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ท่านคิดว่าเป็นเพราะสาเหตุใด		
☐ การจัดวางเครื่องจักรไม่เหมาะสมกับคน	0	0.0
☐ การออกแบบที่ยืนไม่เหมาะสม	6	20.0
☐ การจัดอุปกรณ์ไม่เหมาะสม	2	6.7
☐ สถานที่ทำงาน/พื้นที่ในการทำงานไม่เหมาะสม	3	10.0
☐ การจัดคนไม่เหมาะสมกับงาน	19	63.3

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับเวลาการทำงาน

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
1. ต้องทำงานล่วงเวลา/เพิ่มเวลาทำงาน (รวมแล้วท่านทำงานล่วงเวลาเฉลี่ย...ชม.)		
☐ ใช่	25	83.3
☐ ไม่ใช่	5	16.7
2. ก่อนการทำงานล่วงเวลาของท่าน มีข้อกำหนดให้ท่านพัก ก่อนการเริ่มทำงานล่วงเวลา		
☐ ใช่	3	10.0
☐ ไม่ใช่	27	90.0
3. ท่านมีเวลาพักในระหว่างการทำงาน (ตั้งแต่เริ่มงาน-เที่ยง และหลังเที่ยง-ก่อนเลิกงาน) เป็นประจำทุกวัน (นอกเหนือจากเวลาพักรับประทานอาหารเที่ยง)		
☐ ใช่	28	93.3
☐ ไม่ใช่	2	6.7
4. ท่านต้องทำงานแข่งกับเวลา แบบต่อเนื่อง เช่น การทำงาน ตามสายพานต่อเนื่อง		
☐ ใช่	20	66.7
☐ ไม่ใช่	10	33.3
5. ท่านคิดว่าจำนวนคนงานในการทำงานมีน้อยเกินไป คนไม่เพียงพอกับจำนวนงานที่มีมากเกินไป		
☐ ใช่	28	93.3
☐ ไม่ใช่	2	6.7
6. งานที่ท่านทำอยู่เป็นแบบซ้ำๆ ใช้เพียงอวัยวะส่วนใด ส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วน แต่ซ้ำๆเดิม		
☐ ใช่	29	96.7
☐ ไม่ใช่	1	3.3

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
1. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุ ที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ หรือกระดูกหรือไม่ ถ้ามีโปรดระบุ		
☐ เคย (ลักษณะอุบัติเหตุ และส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ และลักษณะการบาดเจ็บ) ระบุ.....	0	0
☐ ไม่เคย	30	100
2. ท่านมีอาการปวดเมื่อยร่างกายหรือไม่ (ถ้าตอบ"ใช่" ให้ตอบข้อ 3,4,5,6)		
☐ ใช่	29	96.7
☐ ไม่ใช่	1	3.3
3. อาการปวดที่เกิดขึ้นมีลักษณะเช่นใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
☐ ปวดตลอดเวลาทั้งในระหว่างการทำงานและหลังจากเลิกงาน(ที่บ้าน)	6	20.0
☐ ปวดเฉพาะเวลาที่อยู่ที่บริษัทฯ	10	33.3
☐ ปวดเฉพาะตอนหลังตื่นนอน พอทำงานไปสักระยะอาการปวดก็หายไป	1	3.3
☐ ปวดเฉพาะตอนเย็น หลังจากทำงานที่บริษัทแต่ละวัน	10	33.3
☐ ปวดครั้งคราวเป็นๆหายๆไม่แน่นอน	3	10.0
☐ อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
4. อาการที่เกิดขึ้น ท่านคิดว่าเกิดจากสาเหตุใด		
☐ เกิดอุบัติเหตุก่อนเข้าทำงานในบริษัทฯ หรือก่อนมาทำงานในหน้าที่นี้ ระบุอุบัติเหตุ.....	0	0.0
☐ เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำงานในหน้าที่นี้ในบริษัทฯ	21	70.0
☐ เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำงานนอกเหนือจากงานในบริษัทฯ (ทำงานที่บ้าน)	0	0.0
☐ เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ	9	30.0
☐ อื่นๆ ระบุ....	0	0.0

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
5. ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ		
น้อยกว่า 1 สัปดาห์	23	76.7
1-2 สัปดาห์	5	16.7
3-4 สัปดาห์	0	0.0
1-2 เดือน	2	6.7
3-6 เดือน	0	0.0
6-12 เดือน	0	0.0
มากกว่า 12 เดือน	0	0.0
6. เมื่อเกิดอาการปวดขึ้น ท่านแก้ปัญหาโดยวิธีใด		
พบแพทย์	5	16.7
พบพยาบาลที่บริษัทฯ	5	16.7
ซื้อยากินเอง	6	20.0
นอนพัก	2	6.7
ออกกำลังกาย	1	3.3
ปล่อยให้หายเอง	11	36.7
อื่นๆ ระบุ.....	0	0.0
7. ท่านคิดว่าการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมการทำงานมีผลต่อ ปัญหาการบาดเจ็บ หรือการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหรือไม่		
มีอย่างแน่นอน	24	80.0
ไม่แน่ใจ อาจมีหรือไม่ก็ได้	4	13.3
ไม่เกี่ยวข้องกันอย่างแน่นอน	2	6.7
8. ปัจจุบันท่านมีการออกกำลังกายหรือไม่ (ถ้าตอบไม่ออกกำลังกายเลยให้ข้ามไปตอบข้อ11)		
ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน	3	10.0
ออกกำลังกาย3-5ครั้งต่อสัปดาห์	1	3.3
ออกกำลังกาย1-2ครั้งต่อสัปดาห์	10	33.3
ออกกำลังกายน้อยกว่า1ครั้งต่อสัปดาห์	1	3.3
ออกกำลังกายบ้าง ไม่ออกกำลังกาย ไม่แน่นอน	6	20.0
ไม่ออกกำลังกายเลยและเล่นแบดมินตัน	9	30.0

คำถาม	จำนวน(N=30)	ร้อยละ
10. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย		
☐ 3-5นาทีก/ครั้ง	1	3.3
☐ 6-10นาทีก/ครั้ง	0	0.0
☐ 11-20นาทีก/ครั้ง	10	33.3
☐ 21-30 นาทีก/ครั้ง	3	10.0
☐ 31-60นาที	5	16.7
☐ มากกว่า 60นาทีขึ้นไป	2	6.7
11. ท่านต้องการให้บริษัทฯให้ความช่วยเหลือหรือไม่		
อย่างไรบ้าง เพื่อลดปัญหาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เพื่อลด		
ปัญหาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ที่อาจเป็นผลมาจากการทำงาน		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
☐ ต้องการ	28	93.3
☐ เชิญวิทยากรมาบรรยาย		
☐ จัดกิจกรรมให้คำปรึกษา	1	
☐ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน	27	
☐ ไม่ต้องการ เพราะ.....	2	6.7

ภาคผนวก ข

ประมวลภาพโครงการอบรมหลักสูตรการยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน



ประมวลภาพโครงการอบรมหลักสูตรการยศาสตร์ สำหรับหัวหน้างาน
มีแบบทดสอบก่อน-หลังการปรับปรุง ฝึกอบรม
และการสอบถาม-ประเมินการยศาสตร์ ก่อน-หลังการปรับปรุง









เรื่อง Topic โยกย้ายตำแหน่ง	ชื่อ Name กัลยา วีระธนากร รหัสพนักงาน Code No.	ตำแหน่ง Position หัวหน้างาน Division ห้องปฏิบัติการ
สภาพปัจจุบัน Problem การจัดวางอุปกรณ์และอาหารเลี้ยงเชื้อที่รองรับชั้นวาง ปัจจุบัน พบว่า บางครั้งของที่มีน้ำหนักมากถูกวางบนชั้นที่ สูงทำให้ต้องเอื้อมและออกแรงมากในการยกไปใส่ลงในห่อ ฆ่าเชื้อ หรือบางครั้งก็ถูกวางบนชั้นล่างเกินไป พนักงานมีการ ก้มยกของที่มีน้ำหนักมาก ทำให้เกิดการเจ็บปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หลังเป็นประจำ  (ภาพประกอบ (ถ้ามี))	การปรับปรุง Solution (Kaizen) ให้ความรู้แก่พนักงาน ว่าจุดที่เหมาะสมที่จะวางของบนชั้น หากเป็นของที่มีน้ำหนักมากควรวางไว้ระดับกลางลำตัว จะ ทำให้สามารถยกได้สะดวกและปลอดภัย และให้พนักงาน วางของในตำแหน่งที่ถูกต้องในการปฏิบัติงานเสมอ  (ภาพประกอบ (ถ้ามี))	
ผลที่คาดว่าจะได้รับ Expected Result พนักงานไม่ปวดเมื่อยเนื่องจากการยกของ ปฏิบัติงานด้วยท่าทางที่ถูกต้องเหมาะสม (ถ้าสามารถระบุรางวัล และการประคับเป็นจำนวนเงินได้ กรุณาเขียนลงไปด้วย)		
สำหรับเจ้าหน้าที่ For Kaizen SV.	☐ นำปฏิบัติโดยหน่วยงาน Implementation Division ☐ แนวความคิดประเภท Accepted Idea Type ผลการนำปฏิบัติ Implement Result ☐ ได้ Yes ☐ ไม่ได้ No	

เรื่อง Topic เปิดนิตชีวิตเปลี่ยน	ชื่อ นางสาว สุทัตตา ประชาชน Name รหัสพนักงาน Code No.	ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกผลิต Position หน่วยงาน Division กิจการไก่อ่าง
สภาพปัจจุบัน Problem พบปัญหาเป็นประจําเวลาไปเบิกสารเคมี พนักงานต้องยก ถังสารเคมีขึ้นรถ 4 ล้อ ค่อนข้างลำบากเพราะตัวรถสูงกว่าถัง สารเคมี จึงมีแนวคิดทำประตูเปิดคันข้างเพื่อสะดวกในการ ยกถังสารเคมีขึ้นรถ 4 ล้อ  (ภาพประกอบ (ด้านนี้))	การปรับปรุง Solution (Kaizen) ทำประตูเปิดคันข้างของตัวรถขึ้นสารเคมี ทำให้ พนักงาน ไม่ต้องยกถังสารเคมีขึ้นรถ 4 ล้อ เหมือนก่อนหน้า นี้ แต่เป็นเปิดคันข้างแทน  (ภาพประกอบ (ด้านนี้))	
ผลที่คาดว่าจะได้รับ Expected Result 1. พนักงานทำงานได้สะดวกขึ้น และไม่ปวดหลัง (ถ้าสามารถระบุการลงทุน และการประหยัดเป็นจำนวนเงินได้ กรุณาเขียนลงไปด้วย)		
สำหรับเจ้าหน้าที่ For Kaizen SV.	☐ นำปฏิบัติโดยหน่วยงาน Implementation Division ☐ แนวความคิดประเภท Accepted Idea Type	ผลการนำปฏิบัติ Implement Result ☐ ใช่ Yes ☐ ไม่ใช่ No