



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย



รายงานโครงการ

การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ระยะที่ 2

The development of Occupational Health and Safety
Management Learning Center
at Bangsai Folk Art and Craft Center,
The support foundation of H.M. Queen Sirikit of Thailand
: Phase II

โดย
ดร.นพ. สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์
และคณะ

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2548

รายงานโครงการ

“ การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ในศูนย์ศิลปาชีพระหว่างไทย ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ระยะที่ 2 ”

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. ดร.นพ.สมเกียรติ ศิริรัตนพฤษ์ | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม |
| 2. ดร.สร้อยสุดา เกสรทอง | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม |
| 3. นางจุไรวรรณ ศิริรัตน์ | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม |
| 4. ดร.สุรินทร์ กลัมพากร | คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. นางประนอม ปิ่นทอง | สถานีนอนามัยคณางค์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอยุธยา |
| 6. นางสาวกรองทอง คมรัตน์ปัญญา | สถานีนอนามัยคณางค์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอยุธยา |

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2548

บทคัดย่อ

โครงการ “การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ระยะเวลาที่ 2” นี้ เป็นโครงการต่อเนื่อง จากโครงการการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ได้ดำเนินการมาก่อนหน้านี้ วัตถุประสงค์ของ โครงการฯ ในครั้งนี้คือ การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ และดำเนินการต่อเนื่องในประเด็นหลัก 4 เรื่อง คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานในแผนกต่าง ๆ การพัฒนาวิชาการ และสื่อเรียนรู้ ต่าง ๆ การพัฒนาการจัดการบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับสถานี อนามัยคัคณางค์ และการจัดทำพิธีการเปิดศูนย์เรียนรู้ ในวาระเฉลิมฉลองสมเด็จพระนางเจ้า สิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ มีพระชนม์มายุครบ 6 รอบ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ด้วย

การปรับปรุงสภาพการทำงาน มีการดำเนินการใน 22 แผนก โดยเน้นการมีส่วนร่วมของคณะครู อาจารย์ และนักเรียนในแผนกต่าง ๆ เหล่านั้น การพิจารณาปรับปรุงสภาพการ ทำงานจะอาศัยผลการศึกษาจากโครงการวิจัยก่อนหน้านี้ ตัวอย่างของสิ่งที่จะปรับปรุง ได้แก่ การ จัดระเบียบความเรียบร้อยในที่ทำงาน การตีเส้นในแผนก การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะ ก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การจัดทำป้ายต่าง ๆ รวมทั้งการจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

สำหรับการจัดทำเนื้อหาวิชาการและสื่อเรียนรู้ต่าง ๆ จะมีการกำหนดผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดทำเนื้อหาวิชาการซึ่งมีประมาณ 30 เรื่อง หลังจากนั้นจะจัดพิมพ์เป็นคู่มือประกอบการสอน และเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง พร้อมกันนั้นเนื้อหาวิชาการดังกล่าว ยังได้มาจัดทำเป็นสื่อเผยแพร่ต่าง ๆ เช่น ทำสื่อวีดิทัศน์ โปสเตอร์ และนิทรรศการ เป็นต้น สื่อต่างๆที่ได้เหล่านี้จะใช้ในการเตรียมการ ในพิธีเปิดศูนย์เรียนรู้ ด้วย รวมทั้งใช้ประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนทั่วไป

การพัฒนาการจัดการบริการอาชีวอนามัยสำหรับสถานีนอนามัยนั้น มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้ คือ การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งและประเมินความพร้อมของหน่วยบริการ รวมทั้งการ พัฒนาแนวทางในการจัดบริการอาชีวอนามัย การพัฒนาทักษะให้กับเจ้าหน้าที่สถานีนามัย โดย การจัดการฝึกอบรมเป็นระยะเวลา 4 วัน หลังจากนั้นกำหนดให้มีการวางแผนและดำเนินการ จัดบริการตามแผน ผลการดำเนินงานพบว่า สามารถจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่กลุ่มประชากร เป้าหมายได้ในระดับหนึ่ง หลังจากโครงการฯ นี้แล้ว ทางสถานีนามัยมีแผนที่จะดำเนินงาน ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุปการดำเนินโครงการการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ฯ สามารถดำเนินการได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายทุกประการ ผลการดำเนินงานของโครงการ นอกจากจะมีประโยชน์ต่อบุคลากรในศูนย์ศิลปาชีพอ่างไรเองแล้ว ยังสามารถขยายผลที่ได้จากโครงการดังกล่าว ไปยังกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ เช่น ศูนย์ศิลปาชีพอื่น ๆ ทั่วประเทศ รวมทั้งนำผลงานที่ได้ไปเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่สนใจได้อีกด้วย

Abstract

The project of "The development of Occupational Health and Safety Management Learning Center at Bangsai Folk Art and Craft Center, The support foundation of H.M. Queen Sirikit of Thailand : Phase II" was the continuous project following the phase I of the same title. The aim of the project was to develop the learning center by carrying out the 4 main activities: 1) the improvement of working conditions and environment, 2) the development of occupational health (OH) knowledge and media, 3) the development of OH service at the health center, and 4) arrangement of the opening ceremony of the learning center.

The improvement of working conditions and environment was conducted in 22 workshops. The process of improvement involved participation of all people such as teachers, students, and administrators. The concept of improvement came from the result from previous study. These included 1) cleaning up of workplaces, 2) lining in each section, 3) preparation of safety equipment, 4) provision of personal protective equipment, 5) preparation of safety sign, and 6) provision of material safety data sheet.

The process of preparation of OH manual and making media was undertaken among expert team. Each expert wrote each chapter. There were totally 30 chapters in the OH manual. After that, each topic was designed to prepare for poster, exhibition, and CD. All of these media were used during the opening ceremony of the learning center for the celebration of the 72 years of the Queen's birthday. After finishing that event, all media was distributed to the public who was interested in occupational health.

It was necessary to develop OH service to sustain OH activities at the Bangsai center. Nowadays, Kakkanang health center is established to be responsible for health provision of the Bangsai center. The steps of development of OH service include staff competency analyses, setting up of standard practice guidelines, training, and setting up of action plan. After the training course, all staff had self-confident to carry on OH activities. They can provide OH service and set up future plans.

In conclusions, the project can achieve its objectives. The results of the study showed their usefulness on target population. In addition, the model of this study also expanded to implement into other Folk-Art and Craft centers under the foundation of the Queen Sirikit throughout the country.

คำนำ

โครงการการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้การจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย
ในงานศิลปหัตถกรรมพื้บ้าน ในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ ระยะที่ 2 เป็นโครงการที่ดำเนินการต่อเนื่องจากโครงการการพัฒนาศูนย์
การเรียนรู้การจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ในงานศิลปหัตถกรรมพื้บ้านในศูนย์
ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โดยในโครงการนี้มี
วัตถุประสงค์ที่จะดำเนินการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ในประเด็นหลัก 4 เรื่อง คือ การปรับปรุง
สภาพแวดล้อมในการทำงานในแผนกต่างๆ การพัฒนาวิชาการและสื่อเรียนรู้ต่างๆ การ
พัฒนาการจัดการบริการอาชีพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับสถานอนามัยคัณางค์ และ
การจัดทำพิธีเปิดศูนย์เรียนรู้ ในวาระเฉลิมฉลองสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
พระชนม์มายุครบ 6 รอบ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ศูนย์การเรียนรู้ด้วย

โครงการนี้ ได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงาน
กองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ และการสนับสนุนการดำเนินงานจากสำนักโรคจากการประกอบ
อาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

คณะผู้วิจัยหวังว่า รายงานโครงการการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อ
ท่านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หน่วยงานภาครัฐและเอกชน นักวิชาการ และผู้ที่สนใจในงานด้านการ
พัฒนางานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย โดยเฉพาะในงานที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปหัตถกรรม
พื้บ้าน และนำความรู้ที่ได้นี้ไปขยายผล ให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายต่อไปในอนาคต

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

Abstract

บทที่ 1 :	บทนำ	1
บทที่ 2 :	การปรับปรุงสภาพการทำงาน	
	- การสำรวจสภาพการทำงาน	7
	- ผลการปรับปรุงสภาพการทำงาน	11
บทที่ 3 :	การจัดทำเนื้อหาวิชาการหนังสือเรียนรู้อย่างต่างๆ	
	- การจัดทำเนื้อหาทางวิชาการ	16
	- การจัดทำสื่อวีดิทัศน์	18
	- การจัดทำป้ายโปสเตอร์	19
	- การจัดทำชุดนิทรรศการ " วิถีไทยกับความปลอดภัย "	23
บทที่ 4 :	การพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานอนามัยในพื้นที่ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร	
	- การวิเคราะห์บทบาทของสถานอนามัยในการจัดบริการอาชีวอนามัย	25
	- การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัย ในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ	32
	- หลักสูตรการฝึกอบรมการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับเจ้าหน้าที่ สถานอนามัย	35

บทที่ 5 :	การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์	
	- พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ฯ	43
	- การจัดนิทรรศการ	47
	- การจัดสัมมนาวิชาการ	48
บทที่ 6 :	สรุปผล	50
	เอกสารอ้างอิง	
	การผนวก	

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของโครงการ

จากการศึกษาในโครงการ “การพัฒนาศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ระยะที่ 1” โดย ดร.นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพุกษ์ และคณะ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ ในช่วงปี พ.ศ. 2546 นั้น วัตถุประสงค์ของการศึกษาดังกล่าว เพื่อที่จะศึกษาประเมินสถานการณ์ และข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยมีวิธีการศึกษาที่สำคัญคือ การประชุมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้บริหารของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร และผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ การสำรวจและศึกษาข้อมูล เพื่อประเมินสถานการณ์เบื้องต้นในด้านสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ การสำรวจเพื่อจัดทำข้อมูลทางวิชาการหรือองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อนำไปสู่การจัดทำสื่อเพื่อใช้ในการเผยแพร่การศึกษาแนวทางในการจัดบริการอาชีวอนามัยในหน่วยบริการปฐมภูมิ สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร และการศึกษาถึงแนวทางการบริหารจัดการเพื่อก่อตั้งศูนย์เรียนรู้ฯ

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ทางคณะผู้วิจัยได้พบถึงความจำเป็นและความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ณ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เพราะสามารถที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลสุขภาพและความปลอดภัย อันเนื่องมาจากการทำงานในประชาชนกลุ่มเป้าหมายต่างๆของประเทศ เช่น กลุ่มนักเรียนที่มาเรียนหรือฝึกงานอาชีพศิลปหัตถกรรมที่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร กลุ่มประชาชนทั่วไปที่มาเยี่ยมชมสินค้า และกลุ่มนักศึกษาในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานจากสถานประกอบการต่างๆในบริเวณใกล้เคียงอีกด้วย

อนึ่ง เนื่องด้วยในปี พ.ศ. 2547 นี้ ถือเป็นปีในการเฉลิมฉลองในวโรกาสที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ มีพระชนม์มายุครบ 6 รอบ ทางคณะผู้วิจัยเห็นว่า นับเป็นโอกาสอันดีที่จะทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การก่อตั้งศูนย์เรียนรู้ฯนี้ ร่วมกับการเฉลิมฉลองของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานที่พระองค์ท่านมีพระราชดำริในการก่อตั้งขึ้น และทรงเป็นผู้อุปถัมภ์ดูแลหน่วยงานนี้มาตลอด

ดังนั้น ทางคณะผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการที่จะทำการก่อตั้งและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สำเร็จตามแผนงานโครงการในระยะที่ 2 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อทำการก่อตั้ง และพัฒนาศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ณ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานในแผนกต่างๆ ให้มีความปลอดภัยอย่างเหมาะสม
- 2) เพื่อจัดทำเนื้อหาวิชาการ และสื่อเรียนรู้ต่างๆ ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่มาฝึกงาน และประชาชนทั่วไป
- 3) เพื่อพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่บุคลากรของศูนย์ศิลปาชีพฯ โดยผสมผสานไปกับการจัดบริการสาธารณสุขของหน่วยงานปฐมภูมิ (สถานีนอนามัย)
- 4) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ศูนย์เรียนรู้ฯ เนื่องในวโรกาสการเฉลิมฉลองที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ มีพระชนม์มายุครบ 6 รอบ

3. แผนงานของโครงการ

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์เฉพาะดังกล่าวทั้ง 4 ข้อ การดำเนินงานจึงได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 : การปรับปรุงสภาพการทำงาน

ทำการปรับปรุงสภาพการทำงานในแผนกต่างๆ 22 แผนก ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| ● แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าและปักจักร | ● แผนกจักสานไม้ไผ่ลายขีด |
| ● แผนกโลหะ | ● แผนกเครื่องเรือนไม้ |
| ● แผนกทอผ้าลายตีนจก | ● แผนกเครื่องหนัง |
| ● แผนกสอยย่านลิเภา | ● แผนกทอผ้าไหม |
| ● แผนกเป่าแก้ว | ● แผนกศิลปประดิษฐ์ |
| ● แผนกสานผักตบชวา | ● แผนกปักผ้า |
| ● แผนกเครื่องเคลือบดินเผา | ● แผนกเครื่องเรือนหวาย |

- แผนกเขียนภาพลายไทย
- แผนกปักผ้า
- แผนกประดิษฐ์หัวโขน
- แผนกบาติก
- แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- แผนกแกะสลักไม้
- แผนกปั้นตุ๊กตาชาววังและดอกไม้ขนมปัง
- แผนกประติมากรรม

โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ชี้แจงรายละเอียดของสภาพการทำงานที่ปรับปรุงในแต่ละแผนกแก่ อาจารย์ประจำแผนก ผู้ช่วยอาจารย์ และนักเรียน
2. ทำการปรับปรุงสภาพการทำงานในแต่ละแผนก โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละแผนก และความเหมาะสมในการปรับปรุง เพื่อให้ นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ภายหลังเมื่อเรียนจบ โดยขอบเขตการปรับปรุงจะครอบคลุมกิจกรรมดังนี้
 - 2.1) จัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ทำงาน
 - 2.2) ตีแนวเส้นเขตแบ่งระหว่างพื้นที่การทำงาน และเขตสำหรับผู้เข้าชม
 - 2.3) ปรับปรุง หรือแก้ไข หรือติดตั้งอุปกรณ์ที่เครื่องจักร/อุปกรณ์ เพื่อให้มีความปลอดภัย
 - 2.4) จัดทำทางการทำงาน หรือสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ปรับปรุงโต๊ะและเก้าอี้ให้เหมาะสม จัดให้มีการบริหารร่างกาย เป็นต้น
 - 2.5) จัดสิ่งแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม
 - 2.6) ปรับปรุงระบบระบายอากาศในพื้นที่ทำงาน
 - 2.7) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสมกับสภาพความเป็นอันตรายของงาน
 - 2.8) จัดทำป้ายข้อปฏิบัติสำหรับการเข้าชมในแผนกต่างๆ

จากการเข้าสำรวจในแผนกต่างๆ ได้มีการปรึกษากับอาจารย์ประจำแผนก ผู้ช่วยอาจารย์ นักเรียน ได้ข้อสรุปของกิจกรรมการปรับปรุงสภาพการทำงาน ดังนี้

- 1) ทุกแผนกจัดทำแนวเส้น เพื่อแบ่งแยกระหว่างพื้นที่ทำงาน และพื้นที่เดินชม
- 2) ทุกแผนกจัดทำป้ายข้อปฏิบัติในการเข้าชม และป้ายเตือนต่างๆ
- 3) ทุกแผนกมีการปรับปรุงที่ตกแต่งกันดังรายละเอียดดังนี้
 - I. จัดหาเก้าอี้ ที่วางแก้ว 22 แผนก
 - II. จัดหาเก้าอี้พร้อมที่วางเท้า และปรับโต๊ะทำงาน 7 แผนก
 - III. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 15 แผนก
 - IV. จัดสิ่งแวดล้อมการทำงานให้ปลอดภัยโดย

- จัดหาโคมไฟ 7 แผนก
- จัดหาดังขยะ/ภาชนะมีฝาปิด
- จัดหาอ่างล้างตาฉุกเฉิน
- จัดทำที่กันตกรังร้าน
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ
- จัดหาชั้นวางของ
- จัดทำที่วางถังแก๊ส พร้อมโซ่คล้อง
- ปรับปรุงพื้นที่

ส่วนที่ 2 : การจัดทำเนื้อหาวิชาการและสื่อเรียนรู้ต่างๆ

มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ประชุมผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณากำหนดหัวเรื่อง กรอบเนื้อหาวิชาการ ซึ่งมีประมาณ 30 เรื่อง
2. มอบหมายงานให้ทีมที่รับผิดชอบดำเนินการเขียนเนื้อหาวิชาการในเรื่องต่างๆ
3. ประชุมระดมสมองในการให้ข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหา การพิจารณาปรับปรุง เพื่อจัดทำเป็นสื่อต่างๆ รวมทั้งพิจารณากรอบของสื่อที่จะใช้ เช่น ภาพ หรือ องค์ประกอบต่างๆในสื่ออื่นๆ
4. ประชุมวางแผนการจัดทำสื่อตามเนื้อหาหัวข้อวิชาต่างๆ และเตรียมการการจัดนิทรรศการในงานพิธีเปิดศูนย์เรียนรู้ฯ
5. จัดจ้างผู้รับทำงานนิทรรศการ สื่อ และพิธีเปิด ตามรายการดังนี้
 - วิดีทัศน์ภาพรวมโครงการ ความยาวไม่เกิน 10 นาที
 - วิดีทัศน์ เรื่อง อาชีวอนามัย จำนวน 14 เรื่อง ความยาวเรื่องละประมาณ 15 นาที
 - ป้ายแนะนำโครงการ จำนวน 14 ชุด
 - แผนภาพแสดงการทำงานที่ถูกต้อง จำนวน 14 ชุด
 - พิธีเปิด
 - ระบบเสียงเฉพาะวันพิธีเปิด
 - ค่าเช่าเต็นท์ติดแอร์ ขนาด 16 x 12 เมตร จำนวน 2 ชุด
 - Mini Theater
 - การตกแต่งบริเวณ
 - นิทรรศการวิถีไทยกับความปลอดภัย
 - ค่าสำรวจสถานที่

- ค่าอาหารและที่พักทีมงานในช่วงการติดตั้งงาน
- ค่าพาหนะขนส่ง
- Graphic Design
- Presentation Control

โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดจ้าง และตรวจรับการทำงาน ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการจัดจ้าง

- 1) คุณรัชนิกร ชมสวน
- 2) คุณเสาวดี ลิ้นหะบำรุง
- 3) คุณสุธิดา อุทะพันธุ์

คณะกรรมการตรวจรับงาน

- 1) ดร.นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์
 - 2) ดร.สร้อยสุดา เกสรทอง
 - 3) คุณธวัชชัย ชินวิเศษวงศ์
6. ในระหว่างที่มีการดำเนินการจัดทำสื่อ จะมีการติดตามและประเมินผลการจัดทำสื่อเป็นระยะๆ

ส่วนที่ 3 : พัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับสถานีนอนามัย ในพื้นที่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ มีวิธีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ร่วมกับเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยวิเคราะห์บทบาทของสถานีนอนามัย ในการจัดบริการด้านอาชีวอนามัยตามมาตรฐาน และแนวทางการจัดบริการด้านอาชีวอนามัยของสถานีนอนามัยที่ได้พัฒนาขึ้น ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และร่วมกันกำหนดนโยบาย เป้าหมาย พันธกิจ กลยุทธ์ ตลอดจนวางแผนการปฏิบัติงานของสถานีนอนามัย ในการพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานีนอนามัย ให้สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพในพื้นที่
2. ประเมินความพร้อม และความต้องการการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยในการจัดบริการด้านอาชีวอนามัย ตามแนวทางการพัฒนาที่กำหนด
3. พัฒนาทักษะการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย ในการที่เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น การพัฒนาศักยภาพบุคลากรผู้ให้บริการยังมีความจำเป็น และต้องดำเนินการโดยใช้วิธีต่างๆอย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาตนเอง (Self-learning) การ

- ฝึกอบรม การให้คำปรึกษา การศึกษาดูงาน การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participation Learning) และการเรียนรู้จากปัญหา (Problem Oriented) เป็นต้น
4. วางแผนและดำเนินการจัดบริการอาชีวอนามัยตามแนวทางที่กำหนด
 5. พัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยอย่างต่อเนื่อง จัดการบริหารจัดการบริการอาชีวอนามัย

ส่วนที่ 4 : เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ศูนย์เรียนรู้ฯ เนื่องในโอกาสเฉลิมฉลองสำหรับสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถมีพระชนมายุครบ 6 รอบ

มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ประชุมชี้แจงและระดมสมองกับคณะกรรมการบริหารของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ศูนย์เรียนรู้ฯ
2. แบ่งขอบเขตของกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ออกเป็น
 - การประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์
 - การจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ที่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
 - การร่วมประชาสัมพันธ์ไปกับพิพิธภัณฑ์อื่นๆในพื้นที่ใกล้เคียง
 - การประชาสัมพันธ์ต่อสถาบันการศึกษาต่างๆ สถานประกอบการในพื้นที่ใกล้เคียง
3. การจัดกิจกรรมในวันเปิดศูนย์เรียนรู้ฯ
4. การติดตามประเมินผล

บทที่ 2

การปรับปรุงสภาพการทำงาน

การปรับปรุงสภาพการทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานในแผนกต่างๆ ให้มีความปลอดภัย ทั้งต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้เข้าชม และเพื่อให้เป็นแหล่งการเรียนรู้การใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน โดยทำการปรับปรุงสภาพการทำงานใน แผนกต่างๆ 22 แผนก ดังนี้

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| ● แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าและปักจักร | ● แผนกจักสานไม้ไผ่ลายขีด |
| ● แผนกโลหะ | ● แผนกเครื่องเรือนไม้ |
| ● แผนกทอผ้าลายตีนจก | ● แผนกเครื่องหนัง |
| ● แผนกสอยย่านลิเภา | ● แผนกทอผ้าไหม |
| ● แผนกเป่าแก้ว | ● แผนกศิลปประดิษฐ์ |
| ● แผนกสานผักตบชวา | ● แผนกปักผ้า |
| ● แผนกเครื่องเคลือบดินเผา | ● แผนกเครื่องเรือนหวาย |
| ● แผนกเขียนภาพลายไทย | ● แผนกจิตรกรรมประยุกต์ |

การดำเนินงานจะเน้นการมีส่วนร่วม โดยคณะผู้วิจัย และตัวแทนแต่ละแผนก ทำการสำรวจสภาพการทำงาน และทำการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ทำการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน การปรับปรุงสภาพการทำงานจะทำการพัฒนาใน 5 เรื่องใหญ่ๆ ได้แก่

1. การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
2. การออกแบบเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีความปลอดภัย
3. การออกแบบพื้นที่การทำงานให้มีความปลอดภัย
4. การจัดหาและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพความเป็นอันตราย
5. ปรับปรุงในเรื่องของสุขวิทยาส่วนบุคคล

การสำรวจสภาพการทำงาน

จากการสำรวจสภาพการทำงานใน 22 แผนก พบว่า สิ่งที่ต้องทำการปรับปรุงมีความแตกต่างกันไปดังนี้

1. ทุกแผนกควรตีแนวเส้น

ทุกแผนกควรตีแนวเส้น เพื่อเป็นการแบ่งเขตระหว่างพื้นที่การทำงาน กับพื้นที่ทางเดิน สำหรับผู้เยี่ยมชม เพื่อความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้เข้าชม

2. ทุกแผนกควรจัดพื้นที่ทำงานให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (5ส.)

การจัด 5ส. ในแต่ละแผนก มีประโยชน์สำหรับผู้ปฏิบัติงาน คือ สถานที่ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย

- จัดความผิดพลาดในการทำงาน เช่น การหยิบอุปกรณ์ผิด
- จัดแหวดล้อมการทำงานที่ไม่ดี
- ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพการและจิตที่ดี
- จัดความสิ้นเปลือง ในเรื่องของทรัพยากรคน วัสดุ และงบประมาณ

3. ทุกแผนกควรจัดหาแก้วน้ำประจำตัวให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

การให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีแก้วน้ำประจำตัว จะเป็นการเสริมสร้างสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี และสามารถช่วยป้องกันปัญหาโรคติดต่อทางเดินหายใจ เช่น หวัด เป็นต้น

4. จัดหาโคมไฟ

การจัดหาโคมไฟ เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับงานที่ต้องมีการใช้สายตา หรือแผนกที่เป็นงานที่มีความละเอียด เพราะหากว่าแสงสว่างไม่เพียงพอ จะมีผลเสียต่อสุขภาพสายตาของผู้ปฏิบัติงานได้ การจัดหาโคมไฟนั้น ควรจัดให้แก่ 7 แผนก เพื่อใช้ในการทำงานดังนี้

- แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- แผนกแกะสลักไม้
- แผนกจักสานไม้ไผ่ลายขีด
- แผนกสอद्यานลิเกา
- แผนกปักผ้า
- แผนกประดิษฐ์หัวโขน
- แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าและปักจักร

5. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก, แวนตานิรภัย, ถุงมือยาง, ปลั๊กอุดหู และรองเท้า เป็นต้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ในขณะทำงาน ตามลักษณะงานที่มีความเสี่ยงในแต่ละแผนกดังนี้

- แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- แผนกแกะสลักไม้
- แผนกหล่อลายดินจก
- แผนกหล่อไหม
- แผนกเครื่องเรือนไม้
- แผนกสานผักตบชวา
- แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าและปักจักร
- แผนกเขียนภาพลายไทย
- แผนกปั้นตุ๊กตาชาววังและดอกไม้ขนมปัง
- แผนกศิลปะประดิษฐ์
- แผนกเครื่องปั้นดินเผา
- แผนกประติมากรรม
- แผนกเป่าแก้ว
- แผนกโลหะ

6. การจัดหาภาชนะและถังขยะมีฝาปิด

ลักษณะงานบางงาน จะมีการใช้สารเคมี หรือสิ่งที่มีส่วนผสมของสารเคมีอยู่ เช่น การน้ำมันสน สี เป็นต้น ในการบวนการทำงาน ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสรับไอระเหยของสารเคมีที่เกิดจากการทิ้งกระดาษ/ล้า ที่ชุบสารเคมี เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ แผนกที่พบว่า ควรจัดหาภาชนะ หรือถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ได้แก่

- แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- แผนกวาดภาพสีน้ำมัน
- แผนกเครื่องหนัง
- แผนกประดิษฐ์หัวโขน
- แผนกโลหะ

7. การจัดหาโต๊ะ เก้าอี้ และที่รองเท้า

ลักษณะงานบางงาน จะมีท่าทางการทำงานที่อยู่ท่าหนึ่งตลอดเวลา หรือมีการทำงานที่อยู่ในท่าเดิมซ้ำๆ จึงมีผลต่อระบบกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆของผู้ปฏิบัติงานได้ แต่หากว่าโต๊ะ เก้าอี้ทำงานนั้น มีความเหมาะสมกับลักษณะงานก็จะช่วยให้ป้องกัน หรือลดปัญหาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อได้ แผนกที่ควรมีการปรับปรุงโต๊ะ เก้าอี้ให้เหมาะสมกับงาน ได้แก่

- แผนกสานไม้ไผ่ลายขีด
- แผนกหล่อไหม

- แผนกทอผ้าลายตีนจก
- แผนกสอद्य่านลิเกา
- แผนกปักผ้า
- แผนกประดิษฐ์หัวโชน
- แผนกเป่าแก้ว

8. การจัดทำอันดับบริหารร่างกาย

ลักษณะงานบางงาน โดยเฉพาะงานที่อยู่ในท่า นั่งนานๆ หรืออยู่ในท่าเดิมซ้ำๆ ทำให้มีผลต่อกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีการออกกำลังกาย เพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานลดการบาดเจ็บกล้ามเนื้อได้ แผนกที่ควรจะมีการส่งเสริมโดยการจัดทำอันดับบริหารร่างกาย ได้แก่

- แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- แผนกวาดภาพสีน้ำมัน
- แผนกแกะสลักไม้
- แผนกสานไม้ไผ่ลายขีด
- แผนกทอผ้าไหม
- แผนกทอผ้าลายตีนจก
- แผนกสอद्य่านลิเกา
- แผนกปักผ้า
- แผนกบาติก
- แผนกสานผักตบชวา
- แผนกเขียนภาพลายไทย
- แผนกปั้นตุ๊กตาชาววังและดอกไม้ขนมปัง
- แผนกเป่าแก้ว

9. การติดตั้งพัดลมระบายอากาศ

แผนกที่ควรเพิ่มการติดตั้งพัดลมระบายอากาศในห้องทำงาน ได้แก่ แผนกจิตรกรรมประยุกต์ และ แผนกวาดภาพสีน้ำมัน เนื่องจากทั้งสองแผนกนี้ มีการใช้สี และสารเคมีในกระบวนการทำงาน ประกอบกับมีการใช้แอร์ ดังนั้นระบบระบายอากาศจึงมีความสำคัญมาก

10. การจัดทำที่วางถังแก๊สพร้อมโซ่คล้อง

แผนกประติมากรรม แผนกเครื่องปั้นดินเผา และแผนกเป่าแก้ว มีการใช้ถังแก๊สในกระบวนการทำงาน หากว่าถังแก๊สอยู่ในสภาพที่เป็นอันตราย อาจมีผลทำให้เกิดการระเบิดได้ จึงควรจัดทำที่วางที่เหมาะสม

11. การจัดหาชั้นวางของ

แผนกที่ควรจัดหาชั้นวางของ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ทำงาน ได้แก่

- แผนกเครื่องเรือนหวาย
- แผนกเครื่องเคลือบดินเผา
- แผนกประติมากรรม
- แผนกโลหะ

12. การจัดหาอ่างล้างตาฉุกเฉิน

แผนกประติมากรรม มีกระบวนการหล่อ หลอม จึงมีโอกาสให้เกิดอุบัติเหตุจากดิน เศษวัสดุ กระเด็นเข้าตาได้ ดังนั้นจึงควรมีอ่างล้างตาฉุกเฉินไว้ประจำแผนก

13. การจัดทำที่กันตก และจัดหาแผ่นไม้สำหรับนั่งร้าน

แผนกประติมากรรม มีการใช้นั่งร้านที่มีลักษณะสูง และใหญ่ หากนั่งร้านที่ใช้ไม่เหมาะสม คือ ไม่มีความปลอดภัยเพียงพออาจเกิดอุบัติเหตุจากนั่งร้านได้ ดังนั้นควรทำการปรับปรุงนั่งร้านโดยการปูแผ่นไม้ และทำที่กันตก

14. การปรับปรุงพื้น

ในแผนกเครื่องเคลือบดินเผา ขั้นตอนการเตรียมดิน นวดดิน มีการใช้น้ำซึ่งพื้นที่ในบริเวณที่ตั้งเครื่องนวดนั้น จะมีน้ำนอง จึงมีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุลื่นล้ม และไฟฟ้าช็อตได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาที่น้ำนองในพื้นที่ทำงาน

15. การจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)

การจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี จะจัดทำให้แก่แผนกที่มีการใช้สารเคมีในกระบวนการทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบถึงข้อมูลความเป็นพิษ การเกิดอัคคีภัย อันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ รวมถึงแนวทางการป้องกันอันตราย อันจะส่งผลให้ผู้ทำงานไม่เกิดการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการสัมผัสสารเคมีเหล่านั้น

ผลการปรับปรุงสภาพการทำงาน

การตีแนวเส้น

ทำการแนวเส้น จำนวน 15 แผนก ได้แก่

- ✓ แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- ✓ แผนกวาดภาพสีน้ำมัน
- ✓ แผนกบาติก
- ✓ แผนกเครื่องเรือนไม้

- ✓ แผนกช่างประดิษฐ์หัวโขน
- ✓ แผนกเครื่องหนัง
- ✓ แผนกสานผักตบชวา
- ✓ แผนกเครื่องเรือนหวาย
- ✓ แผนกช่างเขียนภาพลายไทย
- ✓ แผนกศิลปประดิษฐ์
- ✓ แผนกเครื่องเคลือบดินเผา
- ✓ แผนกประติมากรรม
- ✓ แผนกเป่าแก้ว
- ✓ แผนกโลหะ
- ✓ แผนกเครื่องยนต์

การจัดพื้นที่ทำงานให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (5ส.)

ทุกแผนกได้ทำการจัดพื้นที่การทำงาน

จัดหาแก้วน้ำประจำตัวให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

ได้จัดหาแก้วน้ำส่วนบุคคลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน ใน 22 แผนก จำนวน 310 ใบ

จัดหาโคมไฟ

แผนที่จัดหาโคมไฟ เพื่อใช้ในการทำงานดังนี้

- แผนกจิตรกรรมประยุกต์ จำนวน 15 ชุด
- แผนกแกะสลักไม้ จำนวน 5 ชุด
- แผนกจักสานไม้ไผ่ลายขีด จำนวน 12 ชุด
- แผนกสอดย่านลิเภา จำนวน 6 ชุด
- แผนกปักผ้า จำนวน 7 ชุด
- แผนกประดิษฐ์หัวโขน จำนวน 10 ชุด
- แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าและปักจักร จำนวน 20 ชุด

จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้ทำการสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ โดยให้แต่ละแผนกเบิกได้ที่สถานีนามัยคัตตังค์ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของสถานีนามัยคัตตังค์จะเป็นให้ความรู้ในเรื่องการใช้ และการบำรุงรักษา โดยได้สนับสนุนอุปกรณ์ดังนี้

- 1) หน้ากากกันไอระเหย จำนวน 3 กล้อง
- 2) แวนตานิรภัยเลนส์ใส 10 ชิ้น
- 3) หน้ากาก N95 จำนวน 2 กล้อง
- 4) ที่อุดหูมีสายคล้องคอเป็นไนลอน จำนวน 1 กล้อง
- 5) หน้ากากกันฝุ่น/ละออง จำนวน 1 กล้อง
- 6) แวนตานิรภัยเลนส์สีดำ จำนวน 50 อัน
- 7) ถุงมือแพทย์ จำนวน 2 กล้อง
- 8) ถุงมือหนัง ขอบยาว จำนวน 2 โหล
- 9) ถุงมือผ้า จำนวน 2 โหล

การจัดหาภาชนะและถังขยะมีฝาปิด

แผนกที่จัดหาภาชนะ หรือถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ได้แก่

- แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- แผนกวาดภาพสีน้ำมัน
- แผนกเครื่องหนัง
- แผนกประดิษฐ์หัวโขน
- แผนกโลหะ

การจัดหาโต๊ะ เก้าอี้ และที่รองเท้า

แผนกที่ได้จัดหา เก้าอี้ให้เหมาะสมกับงาน จำนวน 64 ตัว ให้แก่

- แผนกสานไม้ไผ่ลายขีด จำนวน 13 ตัว
- แผนกสอดย่านลิเภา จำนวน 10 ตัว
- แผนกปักผ้า จำนวน 11 ตัว
- แผนกประดิษฐ์หัวโขน จำนวน 10 ตัว
- แผนกเป่าแก้ว จำนวน 20 ตัว

การจัดทำอัตรบริหารร่างกาย

แผนที่ได้จัดทำอัตรบริหารร่างกายสนับสนุนการออกกำลังกาย ได้แก่

- แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- แผนกวาดภาพสีน้ำมัน
- แผนกแกะสลักไม้
- แผนกสานไม้ไผ่ลายขีด
- แผนกทอผ้าไหม
- แผนกทอผ้าลายตีนจก
- แผนกสอดย่านลิภา
- แผนกปักผ้า
- แผนกบาติก
- แผนกสานผักตบชวา
- แผนกเขียนภาพลายไทย
- แผนกปั้นตุ๊กตาชาววังและดอกไม้ชนมบึง
- แผนกเป่าแก้ว

การติดตั้งพัฒนาระบายอากาศ

แผนที่ควรเพิ่มการติดตั้งพัฒนาระบายอากาศในห้องทำงาน ได้แก่ แผนกจิตรกรรมประยุกต์ และ แผนกวาดภาพสีน้ำมัน เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องการจัดหาช่างจึงมิได้ดำเนินการ

การจัดทำที่วางถังแก๊สพร้อมใช้คล่อง

แผนกประติมากรรม แผนกเครื่องปั้นดินเผา และแผนกเป่าแก้ว

การจัดหาชั้นวางของ

แผนที่ได้จัดหาชั้นวางของ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ทำงาน ได้แก่

- แผนกเครื่องเรือนหวาย
- แผนกเครื่องเคลือบดินเผา
- แผนกประติมากรรม

การจัดหาอ่างล้างตาฉุกเฉิน

แผนกประติมากรรม

การจัดทำที่กันตก และจัดหาแผ่นไม้สำหรับนั่งร้าน

แผนกประติมากรรม

การปรับปรุงพื้น

ในแผนกเครื่องเคลือบดินเผา ควรมีการปรับปรุงพื้น เพื่อป้องกันปัญหาน้ำนองที่อาจทำให้ลื่นหกล้ม แต่มีข้อจำกัดในเรื่องผู้รับเหมา ซึ่งขาดอุปกรณ์ในการยกเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมาก จึงทำให้ไม่ได้ดำเนินการในส่วนนี้

การจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet: MSDS)

การจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในแผนกที่มีการใช้สารเคมี ในการบวนการผลิต ได้ใช้เป็นข้อมูลแนวทางในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย ซึ่งข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นนี้ ประกอบด้วย ข้อมูลคุณสมบัติด้านกายภาพ เคมี การเกิดปฏิกิริยา ข้อมูลด้านอันตรายและการระเบิด ข้อมูลอันตรายต่อสุขภาพ และมาตรการเพื่อความปลอดภัย โดยได้จัดทำเป็นรายสารเคมีแต่ละตัว และได้ส่งมอบไว้ให้แต่ละแผนกติดไว้ให้ผู้ปฏิบัติงานได้อ่าน และทำความเข้าใจ การจัดทำนี้มีประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน ในการที่จะทราบถึงอันตราย ไปจนถึงแนวทางการป้องกันอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในการทำงาน รายละเอียดของข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ดังรายละเอียดในภาคผนวกที่ 1

บทที่ 3

การจัดทำเนื้อหาวิชาการและสื่อเรียนรู้ต่างๆ

จากการดำเนินการจัดทำเนื้อหาวิชาการและสื่อเรียนรู้ต่างๆ สามารถสรุปการดำเนินการได้ดังนี้

1. การจัดทำเนื้อหาทางวิชาการ

จากการประชุมผู้เชี่ยวชาญ และได้มอบหมายให้ผู้เชี่ยวชาญทำการเขียนเนื้อหาวิชาการเพื่อจัดทำเป็นหนังสือคู่มือสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนของนักเรียนที่มาฝึกวิชาชีพที่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ และสามารถที่จะนำคู่มือดังกล่าวไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งใช้เป็นเอกสารแจกประชาสัมพันธ์ในพิธีเปิดศูนย์เรียนรู้ฯ เรื่องในวโรกาสเฉลิมฉลองสำหรับสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถมีพระชนมายุครบ 6 รอบด้วย ในส่วนของรายละเอียดของเนื้อหาวิชาการนั้น ได้แบ่งแยกเป็นบทต่างๆ ประมาณ 30 บท และได้จัดพิมพ์เป็นหนังสือคู่มือ 2 เล่ม คือ

1.1 คู่มือการดูแลสุขภาพเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบอาชีพ มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เป็นคู่มือเบื้องต้นที่จะให้ผู้อ่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในภาพรวมทั่วไป ซึ่งเนื้อหาภายในเล่มมีหัวข้อดังนี้

- 1.1.1 หลักอาชีวอนามัยเบื้องต้น
- 1.1.2 ความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.1.3 โรคจากการทำงานและการดูแลเบื้องต้น
- 1.1.4 การส่งเสริมสุขภาพคนทำงาน
- 1.1.5 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย
- 1.1.6 กิจกรรม 5ส.
- 1.1.7 ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องไฟฟ้า
- 1.1.8 การควบคุมป้องกันอัคคีภัย
- 1.1.9 สารอันตรายในอากาศและการป้องกัน
- 1.1.10 ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี
- 1.1.11 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 1.1.12 เสียงดังและการป้องกัน
- 1.1.13 แสงสว่างในที่ทำงาน
- 1.1.14 การจัดทำทางการทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

1.1.15 การปวดหลังจากการทำงาน

1.1.16 การจัดที่พักอาศัยให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

1.2 คู่มือการดูแลสุขภาพผู้ทำงานศิลปหัตถกรรม มีวัตถุประสงค์ที่จะจำแนกให้เห็นแนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงาน ในแต่ละประเภทของงานศิลปหัตถกรรมที่สำคัญที่มีการจัดการเรียนการสอนอยู่ ณ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ โดยจะเน้นให้เห็นถึงกระบวนการทำงาน อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และแนวทางการป้องกัน นอกจากนี้ยังรวมถึงแนวทางการดูแลสุขภาพและการป้องกันโรคทั่วไปด้วย ซึ่งเนื้อหาภายในเล่ม มีหัวข้อดังต่อไปนี้

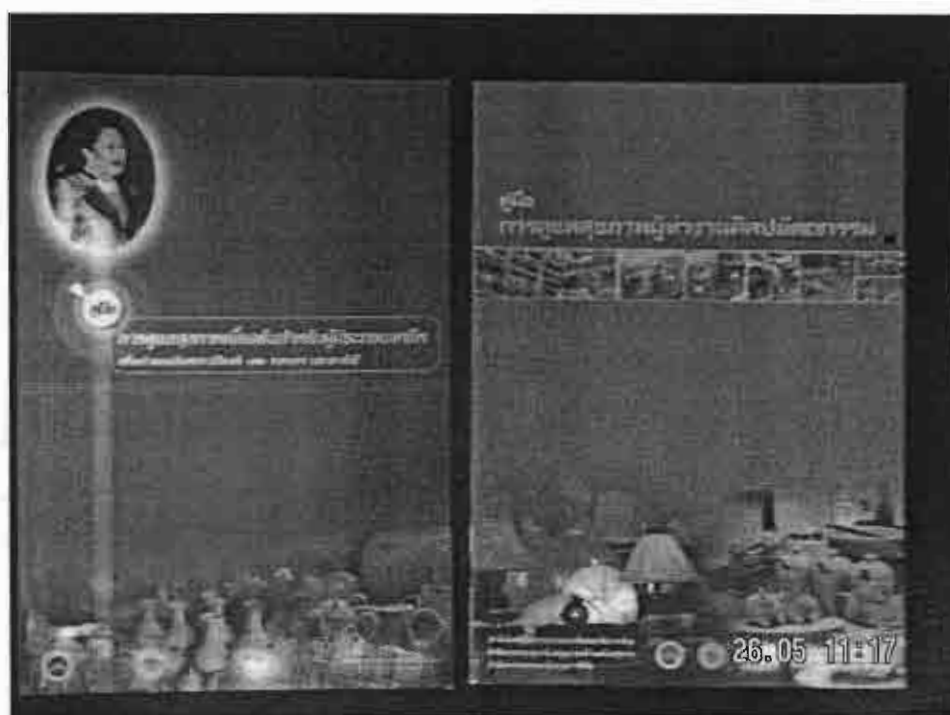
- แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าและปักจักร
- แผนกโลหะ
- แผนกทอผ้าลายตีนจกและผ้าไหม
- แผนกสอดย่านลิภา
- แผนกเป่าแก้ว
- แผนกสานผักตบชวา
- แผนกเครื่องเคลือบดินเผา
- แผนกเขียนภาพลายไทย
- แผนกจักสานไม้ไผ่ลายขีด
- แผนกเครื่องเรือนไม้
- แผนกเครื่องหนัง
- แผนกจิตรกรรมประยุกต์
- แผนกศิลปประดิษฐ์
- แผนกปักผ้า
- แผนกเครื่องเรือนหวาย

1.2.1 สุขภาพและความปลอดภัย

1.2.2 การปฏิบัติตนเพื่อดูแลสุขภาพและความปลอดภัยในขณะทำงาน

1.2.3 การป้องกันตนเองจากโรคอุจจาระร่วง

1.2.4 สิวเสพติด



คู่มือการดูแลสภาพเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบอาชีพ

และ

คู่มือการดูแลสภาพผู้ทำงานศิลปะหัตถกรรม

2. การจัดทำสื่อวีดิทัศน์ มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เป็นสื่อการสอนและเผยแพร่ให้นักเรียนที่มาฝึกงานที่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ รวมทั้งประชาชนทั่วไป ได้ทราบถึงวัตถุประสงค์และความเป็นมาของศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งเนื้อหาต่างๆของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลสภาพและความปลอดภัยในการทำงานของตน เนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์จะกล่าวถึงหลักการพื้นฐานของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งแนวทางปฏิบัติต่างๆโดยใช้ภาษาที่ง่าย เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าใจได้ สื่อวีดิทัศน์นี้ ยังมุ่งหวังใช้เผยแพร่ให้แก่บุคลากรทางด้านอาชีวอนามัยนำไปใช้ประโยชน์ในการให้อาชีวศึกษาแก่ประชาชนทั่วไปที่มารับบริการทั้งในโรงพยาบาล สถานบริการสุขภาพ หรือในสถานประกอบการต่างๆด้วย สื่อวีดิทัศน์ที่ได้จัดทำมีทั้งหมด 15 เรื่องดังนี้

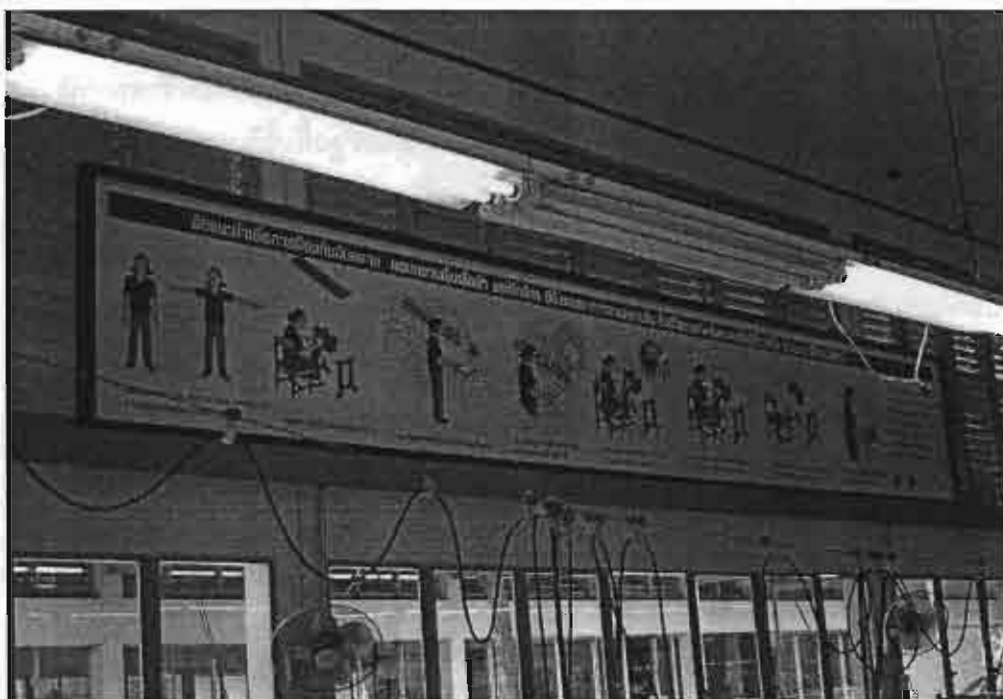
- 2.1 ศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานศิลปหัตถกรรม ในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้สื่อในการแนะนำโครงการในภาพรวม และใช้เพื่อประชาสัมพันธ์ในงานเปิดศูนย์เรียนรู้ที่ผ่านมา
 - 2.2 การดูแลสุขภาพเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบอาชีพ
 - 2.3 หลักอาชีวอนามัยเบื้องต้น
 - 2.4 โรคจากการทำงานและการดูแลเบื้องต้น
 - 2.5 การส่งเสริมสุขภาพคนทำงาน
 - 2.6 กิจกรรม 5ส.
 - 2.7 ความปลอดภัยในการทำงาน
 - 2.8 ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องไฟฟ้า
 - 2.9 การควบคุมป้องกันอัคคีภัย
 - 2.10 ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี
 - 2.11 เสียงดังและการป้องกัน
 - 2.12 การจัดท่าทางการทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
 - 2.13 การปวดหลังจากการทำงาน
 - 2.14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - 2.15 สารอันตรายในอากาศและการป้องกัน
 - 2.16 แสงสว่างในที่ทำงาน
3. การจัดทำป้ายโปสเตอร์ สำหรับแนะนำกระบวนการทำงานในแต่ละงานศิลปหัตถกรรม และแผนภาพแสดงการทำงานที่ถูกต้อง เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของศูนย์เรียนรู้ที่ต้องการให้เป็นศูนย์ หรือพิพิธภัณฑ์สำหรับนักเรียนที่มาฝึกงานของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ และประชาชนทั่วไปที่จะมาศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียี่สิบสอง เพื่อที่จะใช้ในการอธิบาย หรือสื่อสารความรู้ดังกล่าวให้แก่กลุ่มเป้าหมาย สื่อที่เป็นป้ายโปสเตอร์นี้ จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ป้ายโปสเตอร์ที่จะอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการทำงาน และอันตรายที่อาจจะพบในขั้นตอนการทำงานนั้นๆ กับป้ายที่เป็นสื่อแนะนำข้อปฏิบัติที่ถูกต้องในด้านความปลอดภัย และการป้องกันตนเองจากอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน สื่อโปสเตอร์ดังกล่าวนี้ จะมีการจัดทำและติดตั้งในแผนก

ต่างๆของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ โดยเฉพาะแผนกที่มีโรงฝึกงานบริเวณหน้าอาคารศาลา
พระมิ่งขวัญ ซึ่งมีทั้งหมด 14 แผนกดังต่อไปนี้

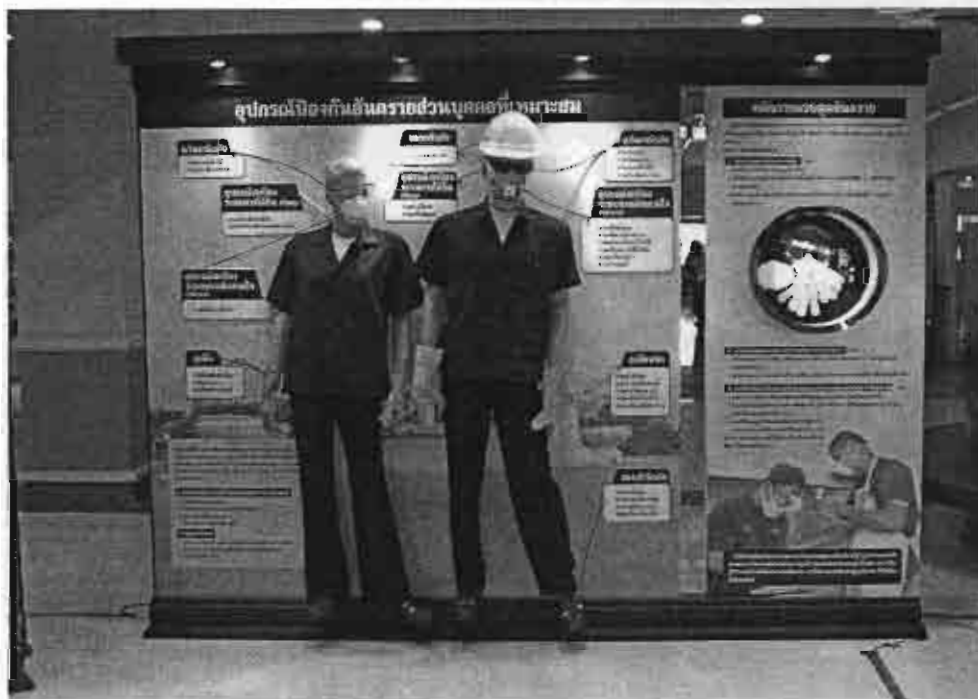
- 3.1 แผนกแกะสลักไม้
- 3.2 แผนกจักสานไม้ไผ่ลายขีด และแผนกสอดย่านลิเภา
- 3.3 แผนกทอผ้าลายตีนจก และแผนกทอผ้าไหม
- 3.4 แผนกบาติก
- 3.5 แผนกปักผ้า
- 3.6 แผนกเครื่องเรือนไม้
- 3.7 แผนกเครื่องหนัง
- 3.8 แผนกประดิษฐ์หัวโขน
- 3.9 แผนกเครื่องเรือนหวาย
- 3.10 แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าและปักจักร
- 3.11 แผนกเครื่องเคลือบดินเผา
- 3.12 แผนกประติมากรรม
- 3.13 แผนกเป่าแก้ว
- 3.14 แผนกโลหะ







4. การจัดทำชุดนิทรรศการ "วิถีไทยกับความปลอดภัย" มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เป็นสื่อ
 การแสดงให้เห็นหลักการ แนวคิด และความเป็นมาของการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้การ
 จัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยฯ นอกจากนี้สื่อนิทรรศการนี้ยังมีวัตถุประสงค์ที่จะ
 ใช้เป็นสื่อให้ความรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วย จากการ
 ที่พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ฯ เพื่อเฉลิมฉลองเนื่องในวโรกาสที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
 พระบรมราชินีนาถ มีพระชนมายุครบ 6 รอบ ได้มีหมายกำหนดพิธีการให้ร่วมไปกับพิธี
 เปิดอาคารศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ ซึ่งอยู่ ณ บริเวณใกล้เคียงกับศูนย์ศิลปา
 ชีพบางโทรด ดังนั้นจึงได้ติดตั้งสื่อชุดนิทรรศการ "วิถีไทยกับความปลอดภัย" ที่อาคาร
 ดังกล่าวระยะหนึ่ง เพื่อให้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ศูนย์เรียนรู้ให้กับประชาชนที่มา
 ร่วมงานดังกล่าวด้วย ขณะนี้สื่อชุดนิทรรศการฯ ได้ทำการจัดตั้งอย่างถาวร ณ บริเวณ
 ห้องที่กำหนดในชั้น 2 ของศาลาพระมิ่งขวัญ





ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมของการจัดทำเนื้อหาวิชาการและสื่อการเรียนรู้ต่างๆ สามารถดำเนินการได้สำเร็จสมความมุ่งหมายทุกประการ โดยสื่อเหล่านี้ได้รับการประเมินแบบไม่เป็นทางการจาก รองประธานศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ คือ ท่านธำนิษฐ์ กรับวิเชียร ครูช่าง นักเรียน รวมทั้ง ประชาชนที่มาร่วมงานทั่วไปว่า มีความสวยงาม และสามารถให้ความรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ ได้เป็นอย่างดี สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาต่อไปคือ การพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาวิชาการ รวมทั้งสื่อต่างๆดังกล่าวให้มีความทันสมัย และมีรูปแบบหลากหลาย เหมาะสมกับกลุ่มผู้ เรียนรู้ต่างๆอยู่เสมอ ซึ่งอย่างน้อยควรมีการปรับปรุงใหม่ทุกๆ 3-5 ปี

บทที่ 4

การพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานีนามัย ในพื้นที่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ

การพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานีนามัย ในพื้นที่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่สถานีนามัย ในพื้นที่บางไทรฯ ให้สามารถจัดบริการอาชีวอนามัยที่ครอบคลุมทั้งการป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพได้อย่างบูรณาการ และสอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของผู้รับบริการ

การดำเนินงานที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้ 1) ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานีนามัย ทั้งในและต่างประเทศ 2) วิเคราะห์บทบาทของสถานีนามัยในการจัดบริการอาชีวอนามัย โดยการวิเคราะห์ตนเองของเจ้าหน้าที่ สนทนากลุ่มกับผู้รับบริการ และสัมภาษณ์เชิงลึกกับเจ้าหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการประเมินความพร้อมและความต้องการการพัฒนาทักษะของเจ้าหน้าที่ 3) พัฒนาลักษณะการฝึกอบรมการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับเจ้าหน้าที่สถานีนามัย 4) พัฒนาทักษะการจัดบริการอาชีวอนามัยให้เจ้าหน้าที่สถานีนามัย โดยการอบรมทางวิชาการ ให้คำปรึกษาทางวิชาการ แนะนำแหล่งประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และประสานงานให้เกิดเครือข่ายการดำเนินงานในระดับพื้นที่

ผลการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่สถานีนามัยตระหนักถึงความสำคัญของการจัดบริการอาชีวอนามัย และมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับบริการอาชีวอนามัยเพิ่มมากขึ้น มีการจัดทำแผนการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานีนามัย และเริ่มมีการดำเนินงานในลักษณะเครือข่ายกับหน่วยงานในพื้นที่

แผนการดำเนินงาน ติดตามการดำเนินงานตามแผนการจัดบริการอาชีวอนามัยที่จัดทำขึ้น ให้การสนับสนุนการดำเนินงาน และประเมินผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่

รายละเอียดการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน มีดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์บทบาทของสถานีนามัยในการจัดบริการอาชีวอนามัย

การวิเคราะห์บทบาทของสถานีนามัยในการจัดบริการอาชีวอนามัย เป็นการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของการจัดบริการอาชีวอนามัยของเจ้าหน้าที่สถานีนามัยคัดนางค์ ทั้งในด้านสภาพปัญหาสุขภาพ และการบาดเจ็บจากการทำงาน รวมถึงความต้องการด้านสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ บทบาทในปัจจุบัน บทบาทที่คาดหวัง ความพร้อมของสถานีนามัยในการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรคและการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ

ตลอดจนปัจจัยที่จะสนับสนุนให้สถานื่อนามัยสามารถให้บริการดูแลสุขภาพ และการป้องกันโรค และการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรได้ตามที่ควรจะเป็น ซึ่งข้อมูลจากการประเมินสถานการณ์เบื้องต้น จะช่วยกำหนดแนวทางในการพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยให้สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของผู้รับบริการ และความพร้อมของผู้ปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัย นักเรียนของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ครูฝึก แพทย์ และเจ้าหน้าที่บริหารงานของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ในประเด็นต่อไปนี้

- 1) สภาพปัญหาสุขภาพและการบาดเจ็บจากการทำงาน รวมถึงความต้องการด้านสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
- 2) บทบาทในปัจจุบันของสถานื่อนามัย ในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรคและการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
- 3) บทบาทที่คาดหวังในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรคและการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
- 4) ความพร้อมของสถานื่อนามัยในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรคและการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
- 5) ปัจจัยที่สนับสนุนให้สถานื่อนามัยสามารถให้บริการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรคและการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) แบบวิเคราะห์ตนเอง เกี่ยวกับการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานื่อนามัย เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ สำหรับเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัยตอบด้วยตนเอง
- 2) แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มกับผู้รับบริการ เกี่ยวกับการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานื่อนามัย
- 3) แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานื่อนามัย ซึ่งได้แก่ ครูฝึก แพทย์ และเจ้าหน้าที่บริหารงานของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สถานื่อนามัยคัดฉางค์ จำนวน 3 คน โดยแจกแบบวิเคราะห์ตนเอง เกี่ยวกับการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานื่อนามัย โดยให้เจ้าหน้าที่ตอบด้วยตนเอง และขอรับคืน 1 สัปดาห์หลังจากแจกแบบสอบถาม

- 2) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้รับบริการของสถานีนอนามัย โดยการสนทนากลุ่มกับผู้รับบริการ ซึ่งเป็นนักเรียนของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน ในระหว่างเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2547 จำนวน 5 คน เกี่ยวกับการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานีนอนามัย
- 3) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานีนอนามัย ซึ่งโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก เกี่ยวกับการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานีนอนามัยกับครูฝึก จำนวน 21 คน แพทย์ 1 คน และเจ้าหน้าที่บริหารงานของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ จำนวน 1 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม และการถอดเทปการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผลการศึกษา

- 1) สภาพปัญหาสุขภาพ และการบาดเจ็บจากการทำงาน รวมถึงความต้องการด้านสุขภาพของนักเรียนศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
 - **เจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย** มีความคิดเห็นว่า การบาดเจ็บจากการทำงานมีน้อย ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุเป็นการบาดเจ็บเล็กน้อย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการขาดทักษะในการทำงาน และความประมาท ปัญหาสุขภาพอื่นๆที่อาจมีได้คือการสัมผัสสารเคมี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ซึ่งต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการประเมินปัญหาสุขภาพ นักเรียนส่วนใหญ่ขาดความสนใจในการดูแลสุขภาพ ไม่สนใจออกกำลังกาย และสภาพแวดล้อมการทำงานบางแห่งยังไม่เหมาะสม
 - **แพทย์** มีความเห็นว่า การบาดเจ็บจากการทำงานมีน้อย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การเจ็บป่วยส่วนใหญ่เป็นไข้หวัด เป็นภูมิแพ้ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดเข่า ปวดหลัง ปวดศีรษะ
 - **ครูฝึก** มีความเห็นว่า การบาดเจ็บจากการทำงานมีน้อย ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุเป็นการบาดเจ็บเล็กน้อย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หรือมีอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมกับงาน ปัญหาสุขภาพอื่นๆที่อาจมีได้คือ ปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โดยผู้ที่มีปัญหาสุขภาพมีทั้งนักเรียนและครู บางงาน เช่น งานเป่าแก้ว มีสารปรอท สารหนู ซึ่งถ้าทำมากก็อันตรายมาก

- **ผู้รับบริการ** มีความคิดเห็นว่า ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ เป็นการบาดเจ็บเล็กน้อยๆ ไม่ถึงขั้นหยุดงาน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท เหม่อลอย ง่วง อุปกรณ์ชำรุด และปริมาณงานมาก บางคนได้รับอุบัติเหตุเป็นครั้งแรก บางคนเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ถ้าอาการไม่มากก็ไม่ได้มาที่สถานีนานามัย และอยากให้ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้ากันเปื้อนชนิดหนาในแผนกเป่าแก้ว ผู้รับบริการซึ่งเป็นนักเรียนของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ที่ทำงานในแผนกเป่าแก้ว ระบุว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุในการทำงานสูง ในขณะที่นักเรียนที่ปฏิบัติงานใน แผนกเครื่องยนต์ไม่ทราบมาก่อนว่า มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

2) บทบาทหน้าที่ในปัจจุบันของสถานีนานามัยในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรค และการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ

- **เจ้าหน้าที่สถานีนานามัย** มีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันสถานีนานามัยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของนักเรียนศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ดังต่อไปนี้
 - การป้องกันโรค ได้จัดให้มีการให้ความรู้เป็นกลุ่มในช่วงปฐมนิเทศนักเรียนใหม่ทุกรุ่น โดยเฉลี่ย 6 เดือนต่อครั้ง เกี่ยวกับการป้องกันโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน และการให้ความรู้รายบุคคลในรายที่มารับบริการที่สถานีนานามัย เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
 - การส่งเสริมสุขภาพ จัดให้มีกิจกรรมแอโรบิคหลังเลิกงาน สัปดาห์ละ 3 วัน
 - การรักษาพยาบาล ให้บริการรักษาพยาบาล และปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้คำปรึกษาด้านสุขภาพรายบุคคล ทั้งในและนอกเวลาราชการ ตามขีดความสามารถและส่งต่อไปโรงพยาบาลชุมชนดูแลรักษาต่อไปในรายที่มีปัญหารุนแรง
- **แพทย์** มีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันสถานีนานามัยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ดังต่อไปนี้
 - งานส่วนใหญ่เป็นการตั้งรับ คอยรักษาโรคที่เกิดขึ้นแล้ว
 - งานป้องกัน ส่วนใหญ่ทำกับชาวบ้าน มีการเดินแอโรบิค ควบคุมยุ่งลาย ดูโรคไข้หวัดนก ดูการระบาดของโรคต่างๆ
 - ส่วนงานในรายละเอียดแล้ว เจ้าหน้าที่ไม่ทราบว่าแต่ละแผนกใช้อะไร มีอันตรายอะไรบ้าง เข้าสู่ว่างกายอย่างไร แก้อะไรอย่างไร แต่ละแผนกคงต้องวิเคราะห์ออกมาว่ามีอันตรายอะไรบ้าง
 - อาชีวนานามัย เป็นเชิงรับ เชิงรุก เป็นโรคตามฤดูกาล

- **ครูฝึก** มีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันสถานีนอนามัยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ดังต่อไปนี้
 - รักษาการเจ็บป่วยเล็กน้อย และส่งต่อไปโรงพยาบาลเมื่อมีอาการหนักขึ้น
 - ให้คำแนะนำด้านสุขภาพ
 - **ผู้รับบริการ** มีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันสถานีนอนามัยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ดังต่อไปนี้
 - ให้บริการรักษาพยาบาลทั้งในและนอกเวลาราชการ
 - ติดตามสอบถามอาการเจ็บป่วยอย่างสม่ำเสมอ
 - แนะนำการป้องกันอุบัติเหตุโดยการใส่เครื่องป้องกันอันตราย
- 3) บทบาทหน้าที่ที่คาดหวังในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรคและการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯของสถานีนอนามัย
- **เจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย** คาดหวังว่า ในอนาคตสถานีนอนามัยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ดังต่อไปนี้
 - ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและความเสี่ยงจากการทำงานมากกว่าการรักษาพยาบาล
 - ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้อง ในการประเมินปัญหาจากการทำงานในแต่ละแผนก และมีการอภิปรายปัญหาและวางแผนการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพร่วมกัน
 - สร้างทีม อสม.ประจำแผนก เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน
 - จัดทำโปรแกรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับนักเรียนเข้าใหม่ เน้นอาชีพ สุขศึกษา การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพ
 - พัฒนาการเก็บข้อมูล เกี่ยวกับโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน และการเฝ้าระวังโรค
 - **แพทย์** คาดหวังว่าในอนาคต สถานีนอนามัยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ดังต่อไปนี้
 - จัดให้มีการอบรม เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงานในแต่ละประเภทสำหรับนักเรียนใหม่
 - การเยี่ยมแต่ละแผนกการทำงาน การบันทึกข้อมูลว่า แต่ละแผนกนั้นมีปัญหาสุขภาพแตกต่างกันอย่างไร ทั้งปัญหาสุขภาพและอุบัติเหตุ
 - การควบคุมความปลอดภัยในงานที่มีความเสี่ยง

- **ครูฝึก** คาดหวังว่าในอนาคต สถานีนอนามัยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ดังต่อไปนี้
 - การรักษาโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ภูมิแพ้
 - การจัดให้มีผู้ยาสามัญประจำบ้านในแต่ละแผนก
 - จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีตามความเสี่ยง
 - มีการทำประวัตินักเรียนใหม่ โดยเฉพาะโรคประจำตัวและโรคติดต่อ
 - การให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม และการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ
 - การจัดให้มีการจัดเก็บ และวิเคราะห์สถิติการเจ็บป่วยของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งอุบัติเหตุและเจ็บป่วยธรรมดา และแจ้งให้แต่ละแผนกรทราบ
 - จัดให้มีข้อมูลสารเคมีทุกอย่างที่ใช้ การให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในแต่ละแผนก อันตรายจากสารเคมีแต่ละแผนก
 - มีการบรรยายความรู้เกี่ยวกับโรคทั่วไป หรืออย่างกรณีมีการระบาด เช่น โรคไข้หวัดนก เชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอกมาบรรยายบ้างเป็นครั้งคราว
 - **ผู้รับบริการ** คาดหวังว่าในอนาคต สถานีนอนามัยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ดังต่อไปนี้
 - ปรับปรุงคุณภาพการรักษาพยาบาลโดยเฉพาะเรื่องคุณภาพของยา
 - การประชาสัมพันธ์การให้บริการ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับวันที่แพทย์ออกตรวจ
 - ปรับปรุงความรวดเร็วในการประสานงาน เรื่องสิทธิการรักษาพยาบาล เช่น การจัดทำบัตรทอง
 - จัดยาสามัญประจำบ้าน มีพลาสเตอร์ปิดแผลเป็นตู้เล็กๆไว้ทุกแผนก
 - ประชุมนิเทศและให้ความรู้เรื่องโรคติดต่อป้องกันอันตรายจากงาน ทุก 6 เดือน ทั้งคนเก่าและคนใหม่
- 4) ความพร้อมของสถานีนอนามัย ในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรคและการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯของสถานีนอนามัย
- **เจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย** ประเมินตนเองว่ามีความพร้อมในด้าน
 - การดูแลเบื้องต้น สำหรับการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ไม่รุนแรง
 - การวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงานในแต่ละแผนกและการเฝ้าระวัง โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดจากการสัมผัสสารเคมี

- เวลาในการดำเนินงาน เนื่องจากมีภาระงานอื่นๆ
 - แพทย์ ประเมินว่า เจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยมีความพร้อมในด้าน
 - ความกระตือรือร้น ความสนใจใฝ่รู้เกี่ยวกับอันตรายจากการทำงาน
 - กำลังคน
- 5) ปัจจัยที่สนับสนุนให้สถานีนอนามัย สามารถให้บริการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรค และการบาดเจ็บของนักเรียนในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
- เจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย มีความคิดเห็นว่า ปัจจัยที่จะสนับสนุนการให้บริการดูแลสุขภาพของสถานีนอนามัยได้แก่
 - นักเรียนของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯมีความรู้ ทักษะ และความตระหนักใน การทำงานอย่างถูกต้อง
 - การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ตั้งแต่ระดับบริหารและระดับปฏิบัติ โดยเฉพาะครู ฝึก และผู้ช่วยครู ซึ่งต้องมีความตระหนักถึงอันตรายจากการทำงาน
 - การวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันในแต่ละแผนก เพื่อที่จะวางแผนในการเฝ้าระวัง ปัญหาสุขภาพ และหามาตรการความปลอดภัยในการทำงานร่วมกัน โดยมี ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยให้คำปรึกษาในเชิงวิชาการ โดยการแก้ไข ปัญหาต้องประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีการทำงานจริง และ ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนทราบโดยเฉพาะนักเรียนที่เข้าใหม่ในแต่ละรุ่น
 - แพทย์ มีความคิดเห็นว่า ปัจจัยที่สนับสนุนให้บริการดูแลสุขภาพของสถานีนอนามัย ได้แก่
 - จัดอบรมให้เจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยมีความรู้ในบางส่วน
 - การจัดให้มีแบบฟอร์มเฝ้าระวังอย่างดีให้กรอกข้อมูล
 - นโยบายที่ชัดเจนของกระทรวงสาธารณสุขด้านอาชีวอนามัย โดยเฉพาะใน พื้นที่ที่มีโรงงานจำนวนมาก
 - ครูฝึก มีความคิดเห็นว่า ปัจจัยที่สนับสนุนการให้บริการดูแลสุขภาพของสถานีนอนามัยได้แก่
 - ยาและเวชภัณฑ์
 - กำลังคน

2. การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาการจั้ดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

การทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับการพัฒนาการจั้ดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์มาตรฐานและแนวทางการจั้ดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการระดับปฐมภูมิที่ได้มีการศึกษาหรือเสนอแนะไว้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการจั้ดบริการอาชีวอนามัยของสถานอนามัยในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากในและต่างประเทศพบว่า รายงานและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจั้ดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการระดับปฐมภูมิ มีอยู่น้อยมาก โดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งอาจให้ความหมายของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ และบทบาทของบุคลากรด้านสุขภาพในการจั้ดบริการในบริบทที่แตกต่างกันจากระบบบริการด้านสุขภาพของสังคมไทย ผลจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาการจั้ดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิได้นำเสนอเป็น 2 ประเด็นดังนี้

1. การจั้ดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

Herbert และคณะ (1997) ได้เสนอแนะว่า การจั้ดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิควรประกอบด้วย

1) การป้องกันระดับปฐมภูมิเพื่อลดการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ ได้แก่

- การรายงานโรคและการบาดเจ็บให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น นายจ้าง คณะกรรมการความปลอดภัย คณะกรรมการกองทุนเงินทดแทนทราบ
- การประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพในที่ทำงาน และการให้คำแนะนำในการปรับปรุงสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย

2) การป้องกันระดับทุติยภูมิเพื่อลดความพิการ ได้แก่

- การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น และการให้การรักษาก่อนที่จะมีความเสี่ยงต่อความพิการ
- การประสานงานการจั้ดบริการอาชีวอนามัยระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น แพทย์ นายจ้าง ลูกจ้าง และคณะกรรมการกองทุนเงินทดแทนตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บและความเสี่ยงต่อความพิการ
- สื่อสารกับนายจ้าง และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อปรับหน้าที่การทำงานให้สอดคล้องกับความสามารถ และข้อจำกัดในการทำงาน
- วางแผนการรักษา และการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วยร่วมกัน ระหว่างนายจ้าง ลูกจ้าง และเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ

- ขอคำปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ ในกรณีที่มีปัญหาในการให้บริการ เช่น ปัญหาในการวินิจฉัยโรค การรักษาไม่ได้ผล หรือไม่สามารถกลับไปทำงานได้
- ประเมินสถานที่ทำงาน และให้คำแนะนำในการปรับปรุงสถานที่ทำงานให้มีความปลอดภัยต่อการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วย

Health Development Agency (2002) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กระบวนการ และสิ่งที่เอื้ออำนวยให้มีการให้การดูแลสุขภาพในสถานที่ทำงาน โดยสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ผลการศึกษาให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในสถานที่ทำงานโดยสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิดังนี้ 1) ผู้ให้บริการควรเข้าใจบทบาทของการให้บริการอย่างชัดเจน 2) สร้างการมีส่วนร่วมของนายจ้าง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 3) ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทั้งในระดับบุคคลและระดับองค์กร 4) ดำเนินงานที่สอดคล้องกับความต้องการของนายจ้างและพนักงาน 5) โครงการที่จะดำเนินงาน ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร และบูรณาการกับวัฒนธรรมและนโยบายขององค์กร 6) มีการประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ โดยควรมีการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ๆ ในการให้การดูแลด้านสุขภาพในสถานที่ทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิอย่างต่อเนื่อง

Harrison & Harrison (2002) ใช้การวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาความต้องการในการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ผลการศึกษาพบว่า มีความต้องการและความเป็นไปได้ในการจัดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการระดับปฐมภูมิ โดยในการพัฒนาการจัดบริการในช่วงแรกผู้ให้บริการ ควรต้องดำเนินงานในด้านการจัดบริการอาชีวอนามัยควบคู่ไปกับการรักษาพยาบาลทั่วไปก่อน

World Health Organization (2002) ได้จัดทำคู่มือสำหรับฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยขึ้น โดยเนื้อหาในคู่มือการอบรมคาดหวังให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสถานบริการระดับปฐมภูมิ สามารถจัดบริการอาชีวอนามัยดังต่อไปนี้ 1) ระบุสิ่งคุกคามในสถานที่ทำงาน 2) ค้นหาปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในระดับเริ่มต้น 3) ให้อาชีวสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและการบาดเจ็บ 4) ให้การปฐมพยาบาลและรักษาโรคเบื้องต้น 5) จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อการเฝ้าระวัง

คณะทำงานพัฒนางานอาชีวอนามัย สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (2545) ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานอาชีวอนามัยของสถานีนามัยดังนี้

- จัดทำแผนอาชีวอนามัยระดับตำบล
- จัดทำแผนที่ที่ตั้งโรงงานและวิสาหกิจชุมชนในชุมชนที่รับผิดชอบ
- สำรวจสถานประกอบการ โดยใช้แบบสำรวจและให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง

- เป็นศูนย์สารสนเทศอาชีวอนามัยทุกกลุ่มอาชีพในตำบล
- จัดทำ Folder ฐานข้อมูล ข้อมูลพื้นฐานในพื้นที่ที่รับผิดชอบ
- ให้บริการส่งเสริมสุขภาพ และเฝ้าระวังโรคจากผู้ประกอบอาชีพในพื้นที่ที่รับผิดชอบ
- รายงานผลการปฏิบัติงานอาชีวอนามัย
- รายงานโรคและการเจ็บป่วยจากการทำงานในแบบรายงาน รง. 506
- ดำเนินงานอาชีวอนามัยครอบคลุมทุกกลุ่มอาชีพ รวมทั้งภาคเกษตรกรรม บริการ และ อุตสาหกรรม
- ให้อาชีวศึกษาและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
- ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานอาชีวอนามัยตามกลวิธีสาธารณสุขมูลฐาน
- การปฐมพยาบาลและให้บริการด้านสุขภาพแก่ผู้ประกอบอาชีพ
- ส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่ต้องรับการวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพและบาดเจ็บจากการทำงาน เพื่อพบแพทย์เฉพาะทางตามขั้นตอน
- สนับสนุนการดำเนินงาน และนิเทศงานอาชีวอนามัยระดับตำบล

2. แนวทางในการพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

Koh & Chia (1994) ได้ทบทวนข้อมูลการใช้บริการด้านสุขภาพ และประสบการณ์การให้บริการสุขภาพระดับปฐมภูมิแก่ประชากรวัยแรงงานในประเทศสิงคโปร์ และพบว่ามีผู้ประสบปัญหาการเจ็บป่วยจากการทำงานจำนวนมาก และมีระดับการเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน และให้ข้อเสนอแนะจากการศึกษาว่า ควรมีการพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิโดย 1) ปรับปรุงการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ 2) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยในการให้คำปรึกษา และ 3) สร้างความตระหนักให้กับผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิถึงแหล่งประโยชน์ที่สามารถส่งต่อผู้ป่วยได้ในกรณีที่ต้องการ

Health Development Agency (2002) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในการให้การดูแลด้านสุขภาพในสถานที่ทำงานว่า ควรมีการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ๆ ในการดูแลด้านสุขภาพในสถานที่ทำงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง และควรจัดให้มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำงานและเรียนรู้ร่วมกันในพื้นที่เป็นระยะ

Health and Safety Laboratory (2004) ใช้การวิจัยเชิงปริมาณร่วมกับเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาปัญหาของการจัดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิในระยะ

สั้น และระยะยาวดังนี้ ระยะสั้น 1) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการส่งต่อและการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย 2) พัฒนาแบบคัดกรองปัญหาสุขภาพจากการทำงานอย่างง่ายเพื่อค้นหาผู้ป่วย 3) จัดให้มีการบันทึกประวัติการทำงานในแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน 4) ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยผ่านทางอินเทอร์เน็ต และเครือข่ายสนับสนุนในพื้นที่ 5) จัดให้มีแหล่งประโยชน์ทั้งในส่วนของผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย และการพัฒนาวิชาการของเครือข่ายวิชาชีพ ระยะยาว ควรจัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนสำหรับเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิให้มีเรื่องของการจัดบริการอาชีวอนามัยในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

3. หลักสูตรการฝึกอบรมการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับเจ้าหน้าที่สถานอนามัย หลักการและเหตุผล

ผลจากการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของประเทศ หลังภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ส่งผลให้รูปแบบของการจ้างงานเปลี่ยนแปลงไป จำนวนผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการขนาดใหญ่น้อยลง ในขณะที่อุตสาหกรรมขนาดกลาง ขนาดเล็ก แรงงานนอกระบบ ผู้รับงานไปทำที่บ้านมีเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้นโยบายของรัฐบาลในการสร้างความเข้มแข็งของผลิตภัณฑ์ชุมชนในทุกตำบล ก็ส่งผลให้มีกลุ่มศิลปหัตถกรรมและกลุ่มการผลิต กระจายทั่วไปในชุมชน ขณะที่แรงงานในชุมชนช่วยเพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ทั้งในครอบครัวและระดับประเทศ สภาพการทำงานทางกลุ่มแรงงานในชุมชน มีลักษณะเสี่ยงที่อาจส่งผลต่ออุบัติเหตุในการทำงาน การเจ็บป่วย และโรคจากการทำงาน ที่ต้องการดูแลและเฝ้าระวังจากเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ

สถานอนามัย เป็นหน่วยงานสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ที่มีบทบาทในการจัดบริการด้านสาธารณสุขในระดับตำบล ที่ครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล การควบคุมป้องกัน การส่งเสริม และการฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อให้การจัดบริการของสถานอนามัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านลักษณะการทำงานในชุมชน และตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพ และความต้องการของผู้ประกอบอาชีพ เจ้าหน้าที่สถานอนามัย จึงควรได้รับการเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ในการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในชุมชน เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพการทำงานและความต้องการด้านสุขภาพในพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลที่คนทำงานทุกกลุ่มอาชีพมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่สถานอนามัย ให้มีความรู้ความสามารถในการประเมินอันตรายด้านสุขภาพ และปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัย ที่อาจจะเกิดขึ้นจากลักษณะงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสามารถนำข้อมูลมาใช้วางแผนการให้บริการอาชีวอนามัยได้

ครอบคลุมและต่อเนื่อง ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การควบคุมป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ การรักษาโรค และการฟื้นฟูสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์เฉพาะ ผู้ผ่านการอบรมจะสามารถ

1. อธิบายสถานการณ์ปัญหาและแผนงานอาชีวอนามัยของพื้นที่ได้
2. ประเมินปัญหาและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากลักษณะงาน ขั้นตอนการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
3. ให้บริการส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกันโรค และเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพในพื้นที่รับผิดชอบได้
4. ให้การดูแลรักษาพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วย เพื่อการรักษาพยาบาลที่ต่อเนื่องตามขั้นตอนในการที่ตรงกับกรณีวินิจฉัยโรคจากการทำงาน
5. ให้ความรู้และให้คำปรึกษาด้านสุขภาพแก่ผู้ประกอบการอาชีพได้
6. สามารถวางแผนการดำเนินงาน และประเมินผลการจัดบริการอาชีวอนามัยได้อย่างเหมาะสม
7. ประสานงานและทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยเนื้อหา 10 หัวข้อ ดังนี้

1. สถานการณ์ปัญหาและแผนงานอาชีวอนามัยของพื้นที่	3 ชั่วโมง
2. โรคจากการประกอบอาชีพและการเฝ้าระวัง	3 ชั่วโมง
3. การประเมินอันตราย และปัญหาสุขภาพจากการทำงาน	6 ชั่วโมง
4. กฎหมายที่เกี่ยวข้องในงานอาชีวอนามัย	1.5 ชั่วโมง
5. หลักความปลอดภัยในการทำงาน	1.5 ชั่วโมง
6. การดูแลสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรม	3 ชั่วโมง
7. การจัดบริการอาชีวอนามัยแบบองค์รวมและบูรณาการ	3 ชั่วโมง
8. การดูแลสุขภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน PCU	-
9. การดูแลสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมขนาดย่อม และแรงงานในชุมชน	-
10. การวางแผนและการประเมินผลการจัดบริการอาชีวอนามัยในหน่วยบริการ	3 ชั่วโมง

การจัดการเรียนการสอน

ภาคทฤษฎี บรรยาย เอกสารประกอบการสอน คู่มือ

ภาคปฏิบัติ การสำรวจสถานประกอบการ ประชุมกลุ่ม

การประเมินผลการเรียนรู้

ภาคทฤษฎี 60 คะแนน ผู้อบรมจะต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน มีคะแนนทดสอบความรู้ผ่านไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

ภาคปฏิบัติ 40 คะแนน ผู้เข้าอบรมจะต้องมีคะแนนกลุ่มไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

รายละเอียดของเนื้อหา

1. สถานการณ์ปัญหา และแผนงานอาชีพอนามัยของพื้นที่ (3 ชั่วโมง)

เนื้อหา

สถานการณ์ด้านการบาดเจ็บ และการเจ็บป่วยจากการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพกลุ่มต่างๆ นโยบายและแผนงานอาชีพอนามัยของพื้นที่ โครงสร้างการจัดบริการอาชีพอนามัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บทบาทของสถานอนามัยในการจัดบริการอาชีพอนามัย

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. ระบุสถานการณ์ปัญหา ความต้องการบริการอาชีพอนามัยของพื้นที่ได้
2. สรุปสาระสำคัญของนโยบายและแผนงานอาชีพอนามัยตามแผนพัฒนาสาธารณสุขได้
3. ระบุหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการอาชีพอนามัย และอธิบายโครงสร้างการจัดบริการอาชีพอนามัยของพื้นที่ได้
4. ระบุบทบาทของสถานอนามัยในการจัดบริการอาชีพอนามัยได้

การจัดการเรียนการสอน

1. บรรยาย
2. อภิปราย
3. ศึกษาด้วยตนเอง

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน ทดสอบก่อนและหลังอบรม

2. โรคจากการประกอบอาชีพและการเฝ้าระวัง (3 ชั่วโมง)

เนื้อหา

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคจากการประกอบอาชีพ และโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ปัญหาสุขภาพ อาการและอาการแสดงที่ผิดปกติที่พบบ่อยในผู้ใหญ่วัยทำงาน การซักประวัติ และการประเมินปัญหาสุขภาพจากการทำงาน การวินิจฉัยเบื้องต้น การให้การรักษายาบาลเบื้องต้น การรายงานโรค และการเจ็บป่วยจากการทำงาน การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพในชุมชน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. อธิบายเกี่ยวกับโรคจากการประกอบอาชีพ และโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานที่พบบ่อยได้
2. ระบุวิธีการซักประวัติ และการประเมินปัญหาสุขภาพจากการทำงานได้
3. ระบุอาการที่สำคัญของโรค เพื่อการวินิจฉัยเบื้องต้นได้
4. ให้ข้อเสนอแนะการดูแลสุขภาพ และป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้
5. รายงานโรคและการเจ็บป่วยจากการทำงานได้
6. อธิบายวิธีการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพในชุมชนได้

การจัดการเรียนการสอน

1. บรรยาย
2. อภิปราย
3. ศึกษาด้วยตนเอง

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน ทดสอบก่อนและหลังอบรม

3. การประเมินอันตราย และปัญหาสุขภาพจากการทำงาน (6 ชั่วโมง)

เนื้อหา

สิ่งคุกคามสุขภาพในการทำงาน การวิเคราะห์งานและความปลอดภัย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัย การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถ

1. ระบุสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานได้
2. วิเคราะห์งานและความปลอดภัยของการทำงานแต่ละประเภทในชุมชน
3. ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
4. อธิบายค่ามาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานทางชีวภาพได้

การจัดการเรียนการสอน

1. บรรยาย
2. อภิปราย
3. ศึกษาด้วยตนเอง
4. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งานและความปลอดภัย

การประเมินผล

1. การซักถามในชั้นเรียน
2. ผลการฝึกปฏิบัติงาน

4. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (1.5 ชั่วโมง)

เนื้อหา

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพอนามัย สาระสำคัญที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรทราบ บทบาทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการให้คำปรึกษาแนะนำแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่น และการปฏิบัติงานในฐานะเจ้าพนักงานสาธารณสุขตามกฎหมาย

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าฝึกการอบรมสามารถ

1. ระบุมกฎหมายที่สำคัญเกี่ยวข้องกับงานอาชีพอนามัยได้
2. อธิบายถึงสาระสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพอนามัยได้
3. วิเคราะห์ประเด็นปัญหาตามกฎหมาย และเสนอแนะแนวทางแก้ไข

การจัดการเรียนการสอน

1. บรรยาย
2. ศึกษาด้วยตนเอง

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน ทดสอบก่อนและหลังการอบรม

5. หลักความปลอดภัยในการทำงาน (1.5 ชั่วโมง)

เนื้อหา

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน หลักในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน เทคนิคด้านความปลอดภัยในการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และหลักการเลือกใช้ที่เหมาะสมกับสภาพความเป็นอันตรายของงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถ

1. อธิบายหลักการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานได้อย่างถูกต้อง
2. ระบุมเทคนิคด้านความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง
3. เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพความเป็นอันตรายของงาน

การจัดการเรียนการสอน

1. บรรยาย
2. ศึกษาด้วยตนเอง

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน ทดสอบก่อนและหลังอบรม

6. การดูแลสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกร (3 ชั่วโมง)

เนื้อหา

สิ่งคุกคามสุขภาพจากการประกอบอาชีพเกษตรกร การจัดการสารเคมีทางการเกษตร การตรวจคัดกรองสุขภาพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การส่งต่อ การเฝ้าระวังสุขภาพโดยเกษตรกร และโดยเจ้าหน้าที่สถานีนอมาภัย การจัดเก็บข้อมูลที่เป็นในการจัดบริการภาคเกษตร

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถ

1. อธิบายสิ่งคุกคามสุขภาพจากการประกอบอาชีพเกษตรกร
2. ระบุวิธีการใช้สารเคมีทางการเกษตร
3. อธิบายวิธีการตรวจคัดกรอง และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้สัมผัสสารกำจัดศัตรูพืช
4. อธิบายวิธีการเฝ้าระวังสุขภาพของเกษตรกรด้วยตนเอง และโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
5. ระบุวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นในการจัดบริการภาคเกษตรได้

การจัดการเรียนการสอน

1. บรรยาย
2. อภิปราย
3. ศึกษาด้วยตนเอง
4. กิจกรรมกลุ่ม

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน และทดสอบก่อนและหลังอบรม

7. การจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวมและบูรณาการ

เนื้อหา

การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการรักษาพยาบาลเบื้องต้น การส่งต่อและการฟื้นฟูสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพ แนวคิดการจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในสถานีนอมาภัย แบบองค์รวมและบูรณาการ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถ

1. อธิบายวิธีการส่งเสริมสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพ
2. อธิบายวิธีการป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพที่พบบ่อยๆ
3. ระบุหลักการรักษายาบาลขั้นต้นของโรคจากการประกอบอาชีพที่พบบ่อย
4. ระบุแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยตามขั้นตอน เพื่อการวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพที่เหมาะสม
5. อธิบายวิธีการฟื้นฟูสภาพกาย หลังการประสบอันตรายและการเจ็บป่วยของผู้ประกอบอาชีพได้

การจัดการเรียนการสอน

1. บรรยาย
2. อภิปราย
3. ศึกษาด้วยตนเอง

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน และทดสอบก่อนและหลังอบรม

8. การดูแลสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพในอุตสาหกรรมขนาดย่อมและแรงงานในชุมชน

เนื้อหา

อันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดย่อม และแรงงานในชุมชน รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงาน รูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยเชิงรุกและเชิงรับให้กับกลุ่มเสี่ยง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถ

1. อธิบายอันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน
2. ระบุแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงานของกลุ่มเสี่ยงได้
3. อธิบายรูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้

การจัดการเรียนการสอน

ศึกษาด้วยตนเอง

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน และทดสอบก่อนและหลังเรียน

9. การดูแลสุขภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน PCU

เนื้อหา

อันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แนวทางการดูแลสุขภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การจัดการกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อความปลอดภัยต่อการทำงาน และชุมชน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถ

1. อธิบายอันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้
2. อธิบายวิธีการส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวัง การควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงาน
3. ระบุวิธีการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมการทำงาน ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้

การจัดการเรียนการสอน

ศึกษาด้วยตนเอง

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน และทดสอบก่อนและหลังการอบรม

10. การวางแผนและประเมินผลการจัดบริการอาชีวอนามัย (3 ชั่วโมง)

เนื้อหา

การนำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ดำเนินการ และประเมินผลการจัดบริการอาชีวอนามัยในชุมชนอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถ

1. อธิบายวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็น เพื่อการวางแผนการจัดบริการอาชีวอนามัยได้
2. สามารถจัดทำแผนปฏิบัติงานจัดบริการอาชีวอนามัยได้
3. ระบุวิธีการดำเนินงาน และประเมินผลบริการอาชีวอนามัยให้กับผู้ประกอบการอาชีพกลุ่มต่างๆในชุมชนได้

การจัดการเรียนการสอน

1. อภิปราย
2. ศึกษาด้วยตนเอง

การประเมินผล

การซักถามในชั้นเรียน

บทที่ 5 การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงาน ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

ศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ โดยการสนับสนุนจากกรมควบคุมโรค สำนักงานสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้ทำพิธีเปิดเพื่อร่วมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในโอกาสเฉลิมพระชนม์มายุครบ 6 รอบ ได้ทำพิธีเปิดโดย นายธำนิษฐ์ กรัยวิเชียร องคมนตรี และนายแพทย์ณรงค์ สหเมธาพัฒน์ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค เป็นตัวแทนของกรมควบคุมโรคในการส่งมอบศูนย์เรียนรู้ให้กับศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ โดยมีผู้แทนจากสำนักงานสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ศูนย์การเรียนรู้นี้ จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการทำงานให้มีความปลอดภัยควบคู่ไปกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานศิลปหัตถกรรมให้มีคุณภาพสูงสุด นอกจากนี้ ยังถือว่าเป็นพิพิธภัณฑ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานศิลปหัตถกรรมที่เรียนรู้ได้จากของจริงแห่งแรกของประเทศไทย

กิจกรรมที่จัดขึ้นในพิธีเปิดศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ มีดังนี้

1. พิธีเปิด การส่งมอบศูนย์เรียนรู้

พิธีเปิดศูนย์เรียนรู้ ได้มีกำหนดขึ้นเมื่อวันเสาร์ที่ 7 สิงหาคม 2548 เวลา 13.30 น. โดยมีนายธำนิษฐ์ กรัยวิเชียร องคมนตรี เป็นประธานในพิธีเปิดศูนย์เรียนรู้ และได้มีการส่งมอบศูนย์เรียนรู้ให้กับศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ โดยมีนายแพทย์ณรงค์ สหเมธาพัฒน์ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค เป็นผู้มอบ

ในพิธีดังกล่าวมีผู้เข้าร่วมจากสำนักงานสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กรมควบคุมโรค มหาวิทยาลัย คณะครูอาจารย์และนักเรียนของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ สื่อมวลชน และผู้แทนจากหน่วยงานอื่นๆ ประมาณ 250 คน



ประธาน (นายอานันท์ ภิรมย์ภักดี องคมนตรี) กล่าวเปิดศูนย์การเรียนรู้ฯ



ประธานเข้าชมบริเวณงานนิทรรศการ

2.การจัดนิทรรศการ

ในระหว่างวันที่ 7-8 สิงหาคม 2548 ได้มีการจัดนิทรรศการในเรื่องของงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย โดยจัดขึ้นที่ชั้นล่างของอาคารศูนย์ศิลปาชีพพระหว่างประเทศ โดยผู้ที่เข้าร่วมชมนิทรรศการประกอบด้วย อาจารย์ นักเรียนจากศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ และประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ ยังมีการตรวจสอบสุขภาพ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับสุขภาพในการทำงาน และมีการเล่นเกมส์ตอบปัญหาชิงรางวัลเกี่ยวกับสุขภาพในการทำงาน





3.การจัดสัมมนาวิชาการ

ในระหว่างวันที่ 7-8 สิงหาคม 2548 ได้มีการจัดให้มีการให้ความรู้ทางวิชาการ ในเรื่องเกี่ยวกับงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย โดยผู้เข้าร่วมสัมมนาประกอบด้วย นักเรียนของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ตัวแทนจากสถานประกอบการใกล้เคียง และประชาชนทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

ในวันที่ 7 สิงหาคม 2547 เวลา 10.00 – 12.00 น. จัดให้มีการสัมมนาเรื่อง “โรคจากการประกอบอาชีพและการป้องกัน” มีผู้เข้าร่วมสัมมนาประมาณ 200 คน

ในวันที่ 8 สิงหาคม 2547 เวลา 10.00 – 12.00 น. จัดให้มีการสัมมนาเรื่อง “อุบัติเหตุจากการทำงานจะป้องกันอย่างไร” มีผู้เข้าร่วมสัมมนาประมาณ 220 คน





บทที่ 6

สรุปผล

การดำเนินงานโครงการ “การพัฒนาศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ระยะที่ 2” ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดยได้มีการดำเนินการในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ การปรับปรุงสภาพการทำงาน การจัดทำสื่อเรียนรู้ การพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานอนามัยในพื้นที่ และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์งาน อย่างไรก็ตามการปรับปรุงสภาพการทำงานบางรายการไม่สามารถดำเนินการได้ครบตามที่กำหนดไว้เนื่องจาก มีข้อจำกัดในเรื่องของผู้รับเหมางาน อุปกรณ์ เช่น การปรับปรุงสภาพบางแผนกที่มีการปรับปรุงพื้น ในทางปฏิบัติจริงทำได้ยาก เนื่องจากช่างไม่มีเครื่องมือที่จะยกเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมาก และ การปรับปรุงบางอย่างเป็นงานขนาดเล็ก ทำให้หาผู้รับเหมาที่จะมาทำไม่ได้

โครงการการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ฯ นี้ ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ในการสร้างความตระหนัก และความรู้ในการดูแลสุขภาพอันเนื่องมาจากการทำงานให้แก่ คณะผู้บริหาร ครู อาจารย์ของศูนย์ศิลปาชีพฯ และในกลุ่มนักเรียนที่มาฝึกอบรบวิชาชีพ รวมทั้งยังได้พัฒนาระบบการจัดการงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ ในภาพรวมด้วย

นอกจากการศึกษาวิจัยการดำเนินการโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ฯ จะมีประโยชน์แก่ครูและนักเรียนที่มาฝึกอาชีพ บุคลากรทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และประชาชนทั่วไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ดังกล่าวแล้ว โครงการฯ นี้ยังมีประโยชน์อื่นๆ ตามมาอีกมาก โดยได้มีการนำความรู้ที่ได้ไปขยายให้เป็นประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. โครงการพัฒนาการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในศูนย์ศิลปาชีพ ในพระราชูปถัมภ์ทั่วประเทศ โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้นำเอาหลักการ และแนวความคิดไปผลักดันให้เกิดการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในศูนย์ศิลปาชีพอื่นๆ ทั้งหมด 8 แห่งทั่วประเทศ ได้แก่

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1) ศูนย์ศิลปาชีพบ้านทุ่งจี้ | จังหวัดสกลนคร |
| 2) ศูนย์ศิลปาชีพบ้านแม่ต๋ำ | จังหวัดสกลนคร |
| 3) ศูนย์ศิลปาชีพจังหวัดแม่ฮ่องสอน | จังหวัดแม่ฮ่องสอน |
| 4) ศูนย์ศิลปาชีพบ้านจารย์ | จังหวัดสกลนคร |
| 5) ศูนย์ศิลปาชีพบ้านกุดนาขาม | จังหวัดสกลนคร |
| 6) ศูนย์ศิลปาชีพบ้านทรายทอง | จังหวัดสกลนคร |

7) ศูนย์ศิลปาชีพบ้านเนินธัมมัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

8) ศูนย์ศิลปาชีพทักษิณราชนิเวศน์ จังหวัดนราธิวาส

หลักการที่สำคัญของการขยายงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยที่ใช้ในศูนย์ศิลปาชีพอื่นๆ คือ การพัฒนาบุคลากรเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานอยู่ ณ สถานอนามัย หรือศูนย์สุขภาพชุมชนที่อยู่ ณ พื้นที่ใกล้เคียงศูนย์ศิลปาชีพ เข้าไปรับผิดชอบร่วมกับตัวแทนของศูนย์ศิลปาชีพในการประเมินสภาพแวดล้อมการทำงาน การปรับปรุงสภาพการทำงานที่เหมาะสม และการจัดบริการอาชีพอนามัยและความปลอดภัยให้แก่ ครูช่าง และผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ศิลปาชีพนั้นๆ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ให้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และผสมผสานไปกับการจัดบริการสาธารณสุขอื่นๆ ขณะนี้ได้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปเรียบร้อยแล้ว และแต่ละพื้นที่ได้มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในปี 2549 ดังรายละเอียดในภาคผนวกที่ 2

2. โครงการพัฒนาการจัดบริการอาชีพอนามัยในศูนย์สุขภาพชุมชน หรือหน่วยงานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ (PCU) ปัจจุบัน อาจถือได้ว่าสถานอนามัยและศูนย์บริการสุขภาพชุมชนเป็นหน่วยงานบริการสาธารณสุขของภาครัฐที่ได้ให้การบริการดูแลรักษาพยาบาล การส่งเสริมและป้องกันโรคแก่ประชาชนในระดับรากหญ้า และอยู่ในแนวหน้าของเครือข่ายการบริการสุขภาพแก่ประชาชนทั่วประเทศ โดยมีการจัดตั้งหน่วยงานบริการดังกล่าวในเกือบทุกตำบลของประเทศ ถือเป็นการจัดบริการที่มีเครือข่ายและความครอบคลุมมากที่สุด ซึ่งถือเป็นจุดเด่นที่จะมีการผสมผสานภารกิจหน้าที่ในการดูแลสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงานเข้าไปด้วย ซึ่งการจัดบริการทางสุขภาพที่เกี่ยวกับงานของประชากรวัยดังกล่าวก็คือ การจัดบริการอาชีพอนามัยนั่นเอง

จากโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ทำให้เห็นความจำเป็น และความสำคัญของการพัฒนาสถานอนามัย หรือหน่วยงานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิให้มาดำเนินการจัดบริการอาชีพอนามัย ให้แก่กลุ่มประชากรวัยทำงานในพื้นที่ที่รับผิดชอบของตน โดยเฉพาะประชากรภาคเกษตรกรรม และผู้ที่ทำงานในกลุ่มแรงงานนอกระบบ องค์ความรู้ต่างๆที่ได้จากโครงการการพัฒนาศูนย์เรียนรู้นี้ เช่นการพัฒนาหลักสูตร แนวทางการพัฒนาการจัดบริการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น สามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้กับหน่วยงานบริการอื่นๆ โดยในปี พ.ศ. 2548 นี้ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ทดลองศึกษานำร่องในการพัฒนาการจัดบริการอาชีพอนามัย ในศูนย์สุขภาพชุมชนใน 5 จังหวัด คือ จังหวัดนครปฐม จังหวัดพะเยา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดลำพูน ขณะนี้ ได้ทำการฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่แล้ว และอยู่ในขั้นตอนการติดตามประเมินผลการดำเนินการ

3. การเผยแพร่สื่อวิชาการต่างๆ ในส่วนของเนื้อหาวิชาการและสื่อต่างๆที่ได้จัดทำสำหรับโครงการ การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 เช่น หนังสือคู่มือการดูแลสุขภาพเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบอาชีพ และหนังสือคู่มือการดูแลสุขภาพผู้ทำงานศิลปหัตถกรรม ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในการจัดพิมพ์รูปเล่มอย่างดี และใช้เผยแพร่ให้เป็นคู่มือแก่นักเรียนที่มาฝึกงานที่ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ นอกจากนี้ยังเผยแพร่ให้แก่บุคลากรสาธารณสุขต่างๆ ที่ดำเนินงานอาชีพอนามัยอยู่ในสถานบริการภาครัฐต่างๆ ทั้งโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และสถานอนามัยต่างๆ รวมทั้งยังเผยแพร่ให้แก่สถานศึกษาต่างๆ หน่วยงานอาชีพอนามัยภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป ปัจจุบัน หนังสือคู่มือการดูแลสุขภาพเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบอาชีพ เล่มที่ 1 ได้มีการจัดพิมพ์เพื่อเผยแพร่แล้ว ประมาณ 23,700 เล่ม และหนังสือคู่มือการดูแลสุขภาพผู้ทำงานศิลปหัตถกรรม เล่มที่ 2 ได้จัดพิมพ์เพื่อเผยแพร่แล้วประมาณ 5,000 เล่ม นอกจากนี้การเผยแพร่หนังสือคู่มือทั้ง 2 เล่มดังกล่าวแล้ว ทางสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ยังมีแผนการที่จะทำสื่ออื่นๆ เช่น สื่อวีดิทัศน์ โปสเตอร์ ซึ่งนำต้นฉบับมาจากโครงการนี้ต่อไปด้วย

สรุป

โดยภาพรวมจะเห็นได้ว่า โครงการการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ ได้มีการพัฒนาและดำเนินการได้ก้าวหน้าเป็นอย่างดี โดยได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชากรกลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ ผลการศึกษาในโครงการดังกล่าว ยังสามารถนำไปขยายผลก่อให้เกิดประโยชน์แก่โครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยของประเทศได้อีกด้วยความสำคัญของศูนย์เรียนรู้การจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย จึงมีค่ามากกว่าที่คาดคิดไว้แต่เดิม จากข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ดังกล่าว ให้มีความก้าวหน้าในการดำเนินการต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

Harrison, J. & Harrison, CE. Developing a model for occupational health provision in primary care. *Int Occup Med Environ Health*. 15(2):185-192.

Health and Safety Laboratory (2004). *The Profile of Patients' Occupational Health in Primary Care: Research Report*. Health and Safety Executive 2004.

Health Development Agency (2002). *Workplace Health in Primary Care: Research Report*.

Herbert, R. et al. (1997). The Union health center: A working model for clinical care linked to preventative occupational health services. *American Journal of Industrial Medicine*, 31: 263-273.

Koh, D. & Chia, HP. (1994). Occupational health through primary health care clinics in Singapore, *Ann Acad Med Singapore*, 23(5): 737-741.

World Health Organization. (2002). *Occupational Health : A Manual for Primary Health Care Workers*. Regional Office for the Eastern Mediteranean.

สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ (2545). *มาตรฐานแนวทางปฏิบัติการให้บริการอาชีวอนามัยสำหรับสถานบริการสุขภาพ*. กระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวกที่ 1
ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี
(Material Safety Data Sheet: MSDS)

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
(Material Safety Data Sheet : MSDS)

สำหรับ

**ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ**

**สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข**

โดยการสนับสนุนจาก

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

บทนำ

ผู้ประกอบการอาชีพทั้งในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรมหรือภาคบริการล้วนมีความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากสารเคมี รวมทั้งผู้ปฏิบัติงานศิลปหัตถกรรมในศูนย์ศิลปาชีพที่มีกรใช้สารเคมีต่างๆ เช่น กรด ค่าง สารทำละลาย หรือโลหะหนัก ซึ่งล้วนแต่มีอันตรายต่อสุขภาพทั้งสิ้น เมื่อได้รับในปริมาณมากๆ หรือหากมีการสัมผัสเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ได้เล็งเห็นความสำคัญของผู้ที่ปฏิบัติงานในศูนย์ศิลปาชีพที่ต้องเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากสารเคมีจึงได้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) ขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยโดยเอกสารชุดนี้ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่งดังต่อไปนี้

- ฐานข้อมูลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี 100 ชนิด ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
- ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ
- ฐานข้อมูลสารเคมี ศูนย์การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ฐานข้อมูล MSDS ของผลิตภัณฑ์ Shell-Lubricants
- รวมทั้งบทความวิชาการเกี่ยวข้อง

ข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นนี้ประกอบด้วยข้อมูลคุณสมบัติด้านกายภาพ ด้านเคมี การเกิดปฏิกิริยา ข้อมูลด้านอภีเคมีและการระเบิด ข้อมูลอันตรายต่อสุขภาพ และมาตรการเพื่อความปลอดภัย ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ศิลปาชีพบางไทรสามารถนำไปใช้ในการป้องกันตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ทำให้ทราบถึงอันตรายและข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพของสารเคมีแต่ละชนิดที่มีใช้ในแผนก รวมถึงมาตรการการหรือแนวทางในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพที่ดีไม่เกิดการเจ็บป่วยจากการอันเนื่องมาจากการสัมผัสสารเคมีเหล่านั้น

คณะผู้วิจัย

รายการสารเคมีที่ใช้ในแผนกต่างๆ

แผนก	รายชื่อสารเคมี
1. แผนกช่างทอผ้าไหม	- ด่างฟอกไหม (Sodium carbonate) - สีย้อมผ้า
2. แผนกประติมากรรม	- อะซีโตน - เรซิน (Resin) - Waker silicone (Tetra ethyl silicate) - ทินเนอร์ (โทลูอิน, คีโตน, เอสเทอร์) - ปูนปลาสเตอร์ - น้ำประสานทอง (บอแรกซ์) - ตะกั่ว
3. แผนกผ้าบาติก	- คลอรีน 65 % - สีย้อมผ้า
4. แผนกช่างภาพกระจกสี	- ตะกั่ว
5. แผนกช่างโลหะ	- Shell spindle oil 10 - น้ำมันหล่อเย็น (Oil Coolant) - ทินเนอร์ (โทลูอิน, คีโตน, เอสเทอร์)
6. แผนกเครื่องเคลือบดินเผา	- คอปเปอร์คาร์บอเนต (Copper carbonate) - โคบอลต์ออกไซด์ (Cobalt oxide)
7. แผนกเครื่องเรือนหวาย	- ซูเปอร์ทินเนอร์ (Super thinner) (โทลูอิน, อะซีโตน, แอลกอฮอล์) - เมทิลแอลกอฮอล์ - ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ - น้ำมันสน (Turpentine) - สีย้อมกก
8. แผนกช่างเครื่องเรือนไม้	- ทินเนอร์ (โทลูอิน, คีโตน, เอสเทอร์) - น้ำมันสน (Turpentine) - เมทิลแอลกอฮอล์
9. แผนกเครื่องหนัง	- กาว (Adhesive)
10. แผนกช่างปั้นตุ๊กตาชาววัง	- น้ำมันสน (Turpentine)
11. แผนกช่างศิลป์ประดิษฐ์	- สีผสมรูป (สีย้อมกก)
12. แผนกช่างสานผักตบชวา	- กาว (Adhesive)
13. แผนกช่างเขียนภาพสีน้ำมัน	- น้ำมันสน (Turpentine)
14. แผนกช่างศิลป์ประยุกต์	- น้ำมันสน (Turpentine)

รายชื่อสารเคมี

1. กาว (Adhesive)
2. คอปเปอร์คาร์บอเนต (Copper carbonate)
3. โคบอลต์ออกไซด์ (Cobalt oxide)
4. คลอรีน 65 %
5. Shell spindle oil 10
6. ซูเปอร์ทินเนอร์ (Super thinner) (โทลูอีน, อะซีโตน, แอลกอฮอล์)
7. ด่างฟอกไหม (Sodium carbonate)
8. ตะกั่ว
9. ทินเนอร์ (โทลูอีน, คีโตน, เอสเทอร์)
10. น้ำมันสน (Turpentine)
11. น้ำมันหล่อเย็น (Oil Coolant)
12. น้ำประสานทอง (บอแรกซ์)
13. ปูนปลาสเตอร์
14. เรซิน (Resin)
15. เมทริลแอลกอฮอล์
16. Waker silicone (Tetra ethyl silicate)
17. สีย้อมผ้า / สีย้อมกก / สีย้อมไหม
18. อะซีโตน
19. ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)

ชื่อสารเคมี : กาว (adhesive)

ส่วนประกอบที่สำคัญ : มีส่วนผสมของสารทำละลาย (Solvent)

ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวใสหรือสีเหลืองอำพัน มีกลิ่นของตัวทำละลาย

ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ หลีกเลี่ยงจากความร้อน เปลวไฟและประกายไฟ

ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : -

- สารนี้เป็นของเหลวไวไฟการเผาไหม้ทำให้เกิดคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์
- ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้น้ำยาโฟม ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือผงเคมีแห้ง หรือฉีดน้ำเป็นฝอย

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ : โดยการหายใจและการสัมผัสเป็นหลัก

อันตรายเฉียบพลัน

การสัมผัสผิวหนัง : หากสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสบ่อยๆ จะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย และเกิดอาการผิวหนังอักเสบ

การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตา จะก่อให้เกิดระคายเคืองตา เกิดอาการตาแดง น้ำตาไหลและมองเห็นไม่ชัด

การหายใจ : การหายใจเอาไอระเหยของสารนี้เข้าไป จะทำให้ระคายเคืองที่บริเวณจมูก และคอ หากมีปริมาณสารนี้ในบรรยากาศมากๆ จะทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ และมึนงง

การกลืนกิน : การกลืนหรือกินเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ปวดท้อง ปวดศีรษะ วิงเวียน และมึนงง

อันตรายเรื้อรัง : สารเคมีที่ผสมในสารนี้บางตัวมีผลทำลาย ดับ ไต สมองและระบบประสาท

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและล้างด้วยน้ำและสบู่ปริมาณมาก ๆ ถ้าเกิดการระคายเคืองขึ้นให้นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อเข้าตา : ถ้าสัมผัสถูกตาให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ ประมาณ 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย และนำส่งไปพบแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน นำส่งไปพบแพทย์ทันที

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หากมีปริมาณความเข้มข้นสูงควรหน้ากากที่สามารถป้องกันไอระเหยของสารอินทรีย์

การป้องกันมือ : หากมีการสัมผัสโดยตรงควรถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ควรสวมแว่นตาหรือแว่นครอบตาป้องกันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : -

การควบคุมทางวิศวกรรม : การจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ : - เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเมื่อไม่มีการใช้

- เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่ดี ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ สารออกซิไดซ์ อาหารและเสื้อผ้า

- หลีกเลี่ยงการหายใจเข้าไป การกลืน การสัมผัสถูกผิวหนัง และเสื้อผ้า

- ให้ล้างทำความสะอาดร่างกาย ให้ทั่วถึงภายหลังการใช้งาน

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : คอปเปอร์คาร์บอเนต (Copper carbonate)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : -
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นผงสีเขียวหรือสีน้ำเงิน
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : เกิดน้ำจากกรดหรือไอของกรดแก่
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - เป็นสารไม่ไวไฟแต่หากถูกเผาไหม้อุณหภูมิเกิน 200 องศาเซลเซียส จะเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้เลือกใช้สารดับเพลิง/วิธีการดับเพลิง ที่เหมาะสมสำหรับสภาพการเกิดเพลิงโดยรอบ
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : ทำให้ระคายเคืองผิวหนัง เป็นผื่นแดงและเจ็บปวด การสัมผัสตา : ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตา เกิดอาการตาแดง มองเห็นไม่ชัด การหายใจ : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ การกลืนกิน : ระคายเคืองและรบกวนระบบทางเดินอาหาร <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : -

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ชักทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากยังมีการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์

เมื่อเข้าตา : ถ้ามสัมผัสถูกตา ให้ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ นำส่งไปพบแพทย์ทันที

เมื่อหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : หากยังมีสติกระตุ้นให้อาเจียน ห้ามให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ รีบนำส่งแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หากมีปริมาณสารเคมีในอากาศมากซึ่งไม่สามารถจัดระบบระบายอากาศให้เจือจางลงได้ควรสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี

การป้องกันมือ : หากมีการสัมผัสโดยตรงควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ควรสวมแว่นตาหรือแว่นครอบตาป้องกันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : -

การควบคุมทางวิศวกรรม : จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อลดปริมาณสารในบรรยากาศ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ :

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด และห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้
- เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ
- ให้ล้างทำความสะอาดร่างกาย ให้ทั่วถึงภายหลังการใช้งาน

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : โคบอลต์ ออกไซด์ (Cobalt Oxide)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : -
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นผง สีแดง / เขียว / เทาหรือดำ ไม่มีกลิ่น
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : - เก็บห่างจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง - หลีกเลี่ยงจาก ความชื้น และสารที่เข้ากันไม่ได้ - การสลายตัวเนื่องจากความร้อนจะทำให้เกิดควัน ฟุ้ง/ก๊าซที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - สารนี้สัมผัสกับสารออกซิไดซ์ที่รุนแรงจะทำให้เกิดไฟไหม้ได้ - กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้เลือกใช้สารดับเพลิง/วิธีการดับเพลิง ที่เหมาะสมสำหรับสภาพการเกิดเพลิงโดยรอบ
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ผิวหนังเป็นผื่นแดง คัน ปวดแสบปวดร้อน และผิวหนังอักเสบ การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ตาแดง และปวดแสบปวดร้อน การหายใจ : การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ ทำให้ไอ หายใจถี่เร็ว และคลื่นไส้ เกิดภูมิแพ้ทางการหายใจ โรคหอบหืด การหายใจเอาฝุ่น ฟุ้ง/ก๊าซเข้าไปจะทำให้ปอดติดเชื้อ การกลืนกิน : การกลืนหรือกินเข้าไป ทำให้ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน มีเสียงก้องในหู ความดันในเลือดต่ำ ใจร้อน หน้าและหูแดง กินเข้าไปปริมาณมากทำให้การผลิตเม็ดเลือดแดงลดลง <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : สารนี้เป็นสารก่อมะเร็ง ผลการสัมผัสเรื้อรังจะทำให้เป็นโรคคอปอกและการตอบรับของต่อมไทรอยด์ลดลง การสัมผัสถูกผิวหนังเป็นเวลานานจะทำให้ผิวหนังอักเสบ ทำลายไต หัวใจ และปอด

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้า และรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ชักทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อเข้าตา : ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ล้างตาโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ นำส่งไปพบแพทย์ทันที

เมื่อหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป ให้กระตุ้นให้ผู้ป่วยอาเจียนทันทีโดยแพทย์ ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ นำส่งไปพบแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หากมีปริมาณสารเคมีในอากาศมากซึ่งไม่สามารถจัดระบบระบายอากาศให้เจือจางลงได้ควรสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี

การป้องกันมือ : หากมีการสัมผัสโดยตรงควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ควรสวมแว่นตาหรือแว่นครอบตาป้องกันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : -

การควบคุมทางวิศวกรรม : จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อลดปริมาณฝุ่น

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ : - เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด และห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้

- เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ

- ภาชนะบรรจุของสารที่เป็นถึงเปลว แต่มีกากสารเคมีตกค้างอยู่ เช่น ไอร์ระเหย ของเหลว อาจเป็นอันตรายได้

- ให้ล้างทำความสะอาดร่างกาย ให้ทั่วถึงภายหลังการใช้งาน

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : ผงคลอรีน 65 %
ส่วนประกอบที่สำคัญ : -
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นผลึกของแข็งสีขาว มีกลิ่นคล้ายคลอรีน และเป็นสารออกซิไดซ์
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : - มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้และระเบิด - สารรีดิวซ์ จะทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารนี้ - สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว ได้แก่ ไนโตรเจนไดรคลอไรด์, คลอรีน
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้น้ำดับเพลิง - สารนี้จะไม่สามารถเผาไหม้ได้ แต่ถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 240-250 C สารนี้สลายตัวของมันเอง ปล่อยก๊าซพิษและความร้อนออกมา สารนี้เป็นสารออกซิไดซ์จะทำให้อันตรายเร็วการเผาไหม้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว - สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้หรือการสลายตัวเนื่องจากความร้อน ไนโตรคลอไรด์, คลอรีน, ไนตรัสออกไซด์ ไชยาโนเจนคลอไรด์ และก๊าซอันตรายอื่นๆ
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคือง, ผื่นแดง, โรคผิวหนัง การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดอาการระคายเคือง การหายใจ : การหายใจเอาฝุ่นของสารนี้เข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อจมูกและลำคอ เกิดอาการจามและไอ ถ้าสัมผัสกับสารนี้ในปริมาณมากอาจจะทำให้ หายใจลำบาก, มีของเหลวในปอด(โรคน้ำท่วมปอด) และอาจจะตายได้ ถ้าสารนี้ถูกทำให้ร้อนหรือผสมกับการกระทำให้เกิด การกลืนกิน : การกลืนหรือกินเข้าไป สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจจะทำให้ปาก, ลำคอและระบบย่อยอาหารเกิดแผลไหม้ <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : -

การปฐมพยาบาล เมื่อถูกผิวหนัง : ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ฉีดล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่ปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมกับถอดเสื้อผ้า และรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก นำส่งไปพบแพทย์ ทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำมาใช้อีกครั้ง เมื่อเข้าตา : ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ให้ใช้นิ้วเปิดเปลือกตาให้กว้างและล้างอีกครั้งจนมั่นใจว่าสารเคมีออก เมื่อหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ช่วยผายปอด ถ้าผู้ป่วยหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน นำส่งไปพบแพทย์ เมื่อกินเข้าไป : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำมากๆ สำหรับผู้ป่วยที่หมดสติห้ามนำสิ่งใดเข้าปากผู้ป่วย นำส่งไปพบแพทย์ คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันทางการหายใจ : หน้ากากป้องกันสารเคมี การป้องกันมือ : ควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมี การป้องกันตา : ครอบหน้าหรือแว่นครอบตากันสารเคมี การป้องกันอื่นๆ : ชุดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอันตรายจากสารเคมีควรเป็นวัสดุพวกโพลีเอทิลีน การควบคุมทางวิศวกรรม : ใช้ในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่ดี
ข้อปฏิบัติที่สำคัญ การขนย้ายและการจัดเก็บ : - การเก็บรักษาเก็บในบริเวณที่แห้ง เย็น มีการระบายอากาศที่ดี ห่างจากการสัมผัสกับแสงอาทิตย์โดยตรง ห่างจากความร้อน และแหล่งจุดติดไฟ - เก็บห่างจากสารที่ควรหลีกเลี่ยงเช่นสารที่สามารถติดไฟได้ สารรีดิวซ์สารที่ฤทธิ์กัดกร่อน - เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดแน่นสนิทหลังจากเลิกใช้สารนี้ การป้องกันการกัดกร่อน : ในบริเวณที่เก็บควรใช้วัสดุที่ต้านทานการกัดกร่อน

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)

ชื่อสารเคมี : Shell Spindle Oil 10

ส่วนประกอบที่สำคัญ : Highly refined petroleum oil 90 – 98.99 % , Proprietary additive 1 - 2.99 %

ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวมีสีอ่อนๆ มีกลิ่นของน้ำมัน ใช้สำหรับหล่อลื่น

ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : - หลีกเลี่ยงจากความร้อนและเปลวไฟ

- เก็บห่างจากสารออกซิไดซ์รุนแรง

- สารจากการเผาไหม้และระเบิด ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ และสารอินทรีย์

ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - สารนี้สามารถลอยตัวบนน้ำและสามารถติดไฟได้

- ใช้สารดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือคาร์บอนไดออกไซด์หรือน้ำยาโฟม

- ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยห้ามฉีดเข้าไปโดยตรง

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

อันตรายเฉียบพลัน

การสัมผัสผิวหนัง : อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

การสัมผัสตา : ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตา

การหายใจ : การหายใจเอาไอหรือละอองน้ำมัน (จะเกิดในกรณีที่ได้รับอุณหภูมิสูง) จะทำให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยต่อจมูก หลอดลม และทางเดินหายใจ

การกลืนกิน : เป็นอันตรายและอาจถึงตายได้

อันตรายเรื้อรัง : การสัมผัสเป็นระยะเวลานานๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้ง ผิวหนังอักเสบหรือพุพองจนอักเสบได้

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายออก ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยน้ำและสบู่ หากยังมีอาการระคายเคือง
รีบนำส่งแพทย์

เมื่อเข้าตา : ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ หากยังมีอาการระคายเคืองรีบนำส่งแพทย์

เมื่อหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังที่อากาศบริสุทธิ์ หากยังหายใจติดขัด ให้ออกซิเจนช่วยหายใจ รับนำส่งแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ห้ามทำให้อาเจียน หากมีอาการอาเจียนร่วมด้วยให้โน้มตัวมาด้านหน้าเพื่อป้องกันสารเคมีเข้าสู่ปอด
แล้วนำส่งแพทย์ทันที

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล :

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หากมีปริมาณความเข้มข้นของสารค่อนข้างสูงและอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งไม่สามารถจัดระบบระบายอากาศได้ ให้พิจารณาใช้หน้ากากป้องกันสารเคมีที่สามารถป้องกันไอและละอองน้ำมันได้

การป้องกันมือ : หากมีการสัมผัสโดยตรงควรใช้ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ใช้แว่นตาหรือแว่นครอบป้องกันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ: การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายแต่ละประเภท ให้พิจารณาถึงความเป็นได้ในการสัมผัส ปริมาณสารเคมีในอากาศ การใช้งานรวมถึงการจัดระบบระบายอากาศด้วย

การควบคุมทางวิศวกรรม : จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีเพื่อเจือจางมลพิษในบรรยากาศการทำงาน

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ: จัดเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ห่างจากแหล่งความร้อน เปลวไฟและสารออกซิไดซ์

- ซ้ำระล้างร่างกายด้วยน้ำและสบู่ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ สูดนุหรืหรือเข้าห้องน้ำ
- ทำความสะอาดเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : ซุปเปอร์ทินเนอร์ (Super Thinner)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : โทลูอีน (Toluene), อะซิโตน (Acetone) , แอลกอฮอล์
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวใสไม่มีสี กลิ่นหอมหวานรุนแรง เป็นของเหลวไวไฟ, ใระเหยหนักกว่าอากาศ
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : หลีกเลียงจากอุณหภูมิสูง แหล่งติดไฟ ที่อับอากาศ การกระแทกเสียดสี เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง, วัตถุระเบิด, สารรังสี, ไนโตรเจนเตตระออกไซด์
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - ใระเหยของสารเคมีนี้หนักกว่าอากาศและอาจแพร่กระจายไปได้ไกล ทำให้เกิดเพลิงไหม้ในวงกว้างได้ - ใช้ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง หรือโฟมหรือใช้น้ำฉีดเป็นฝอย
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้เกิดผื่นแดง การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ตาแดง การหายใจ : การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง เกิดอาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ และมึนงง การกลืนกิน : การกลืนหรือกินเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ปวดท้อง ปวดศีรษะ วิงเวียน และมึนงง <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : สารนี้มีผลทำลาย ตับ ไต กระเพาะปัสสาวะ สมอง

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : ด่างฟอกไหม
ส่วนประกอบที่สำคัญ : มีส่วนประกอบของโซเดียมคาร์บอเนต (SODIUM CARBONATE)
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นผงหรือก้อนของแข็งสีขาวเป็นสารที่มีความเป็นด่าง
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : หลีกเลียงจาก กรดซัลฟริก (Sulfuric acid) ฟลูออรีน (Fluorine) แมกนีเซียม (Magnesium) อลูมิเนียม (Aluminium) และกรดต่างๆ - กัดกร่อนอลูมิเนียม ตะกั่ว และเหล็ก - สารนี้จะเริ่มสลายตัวเมื่ออุณหภูมิสูงถึง 400 องศาเซลเซียส ให้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : สารนี้ไม่ติดไฟ , ให้เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุรอบๆข้าง
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : ผงฝุ่นหรือสารละลายเจือจางของสารนี้จะทำให้เกิดการระคายเคืองปานกลาง หากเป็นสารละลายเข้มข้นจะทำให้เกิดการกัดกร่อน เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรงและเกิดแผลไหม้ การสูดดม : ทำให้เกิดการระคายเคืองปานกลางถึงรุนแรง หากสูดดมสารเคมีในรูปของแข็งหรือสารละลายเข้มข้นจะทำให้เกิดผลเสียต่อตาอย่างถาวร เว้นแต่จะรีบล้างเอาสารเคมีออกโดยเร็ว การหายใจ : ทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ จมูกและลำคอ การกลืนกิน : ทำให้เกิดการระคายเคืองปาก คอ และกระเพาะอาหาร สารละลายที่เข้มข้นของสารเคมีนี้จะทำให้เกิดการกัดกร่อนเนื้อเยื่อ ทำให้เกิดตะคริว อาเจียน ท้องร่วง และอาจทำให้ระบบไหลเวียนเลือดล้มเหลวและถึงแก่ชีวิตได้ <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : ผลจากการสัมผัสสารนี้ซ้ำๆ เป็นเวลานาน มีอันตรายเรื้อรังคือ ทำให้เกิดผิวหนังอักเสบ และ/หรือ มีแผลอักเสบที่ผิวหนัง ทำให้เยื่อบุโพรงจมูกถูกกัดกร่อนจนทะลุและทำให้เกิดแผลที่ระบบทางเดินหายใจส่วนต้น

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกฉีดยา : ให้อาบน้ำอุ่นและครีมจากฉีดยาโดยการนวดเบาๆ เป็นปริมาณมากๆ ต่อเนื่องกันไปนาน 20-30 นาที โดยระหว่างนั้นให้ค่อยๆ ถอดเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายที่เปื้อนสารเคมีออกไปทำความสะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ และหากยังรู้สึกระคายเคืองอยู่ให้ล้างซ้ำอีกครั้งแล้วจึงพาไปพบแพทย์

เมื่อเข้าตา : ให้รีบล้างสารเคมีออกจากตาโดยการรินน้ำอุ่นไหลผ่านเป็นปริมาณมากๆ ต่อเนื่องกันไปนาน 20-30 นาที โดยระหว่างนั้นให้เปิดเปลือกตาบนและล่างเป็นครั้งคราวและหากยังรู้สึกระคายเคืองอยู่ให้ล้างซ้ำอีกครั้งแล้วจึงพาไปพบแพทย์โดยเร็ว

เมื่อหายใจเข้าไป : ให้รีบพาผู้สัมผัสผลออกไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ แล้วรีบพาไปพบแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : หากผู้ป่วยไม่ได้สติ ไม่ควรให้ดื่มอะไรทั้งสิ้นแต่ให้รีบล้างปากด้วยน้ำและอย่าทำให้อาเจียน แต่หากผู้ป่วยมีสติดีควรให้บริบทน้ำตามไป 240-300 ซีซี เพื่อเจือจางสารเคมีในกระเพาะอาหาร แล้วจึงให้ดื่มจนหมดตามไป หากผู้ป่วยมีอาการอาเจียนเองควรให้ผู้ป่วยเอนตัวมาข้างหน้าเพื่อป้องกันการสำลักสารเคมีเข้าสู่ปอด รีบพาไปพบแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : รีบล้างสารเคมีออกจากร่างกาย ควรให้การรักษาดังกล่าวตามอาการ เช่น ให้พักผ่อนในท่าทางที่สะดวกสบายและอบอุ่น ควรพาผู้สัมผัสไปพบแพทย์ที่ใกล้ที่สุดและให้บอกชนิดของสารเคมีที่ได้รับให้แพทย์ทราบด้วย

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : ยังไม่มีข้อกำหนดไว้เฉพาะสำหรับสารเคมีนี้ แต่ควรใช้หน้ากากป้องกันสารเคมี
ทางการหายใจชนิดป้องกันฝุ่นหรือละอองไอ

การป้องกันมือ : ควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมี ซึ่งทำจากวัสดุประเภทยางธรรมชาติ นีโอพรีน ยางไนไตรล์ ไททอน (Viton) ยางบิวทิล คลอริเนเตดโพลีเอทิลีน ยางบิวทิล/นีโอพรีน ซึ่งสามารถป้องกันการซึมผ่านของสารเคมีได้

การป้องกันตา : สวมแว่นครอบตาป้องกันฝุ่นหรือของเหลวของสารเคมีกระเด็นเข้าตานหรือสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ: ควรสวมชุดเสื้อผ้า รองเท้าบูต และอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นร่วมด้วย ไม่ควรดื่มสุรา ดื่ม/กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งหลังปฏิบัติงาน

การควบคุมทางวิศวกรรม : ควรจัดให้มีระบบระบายอากาศเฉพาะแห่งและแบบทั่วไปอย่างเพียงพอเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ : จัดเก็บสารเคมีในที่แห้ง เย็น มีการระบายอากาศที่ดีและไม่โดนแสงแดดโดยตรง

- ผู้ปฏิบัติงานควรสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ติดฉลากภาชนะบรรจุให้ชัดเจน และปิดฝาให้แน่นเมื่อยังไม่ใช้งาน
- จัดเก็บสารเคมีบนพื้นที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีและวางแยกห่างจากพื้นที่ที่มีคนปฏิบัติงานอยู่

การป้องกันการกัดกร่อน : ไม่ควรใช้วัสดุประเภทอลูมิเนียม ตะกั่ว และเหล็ก ในการบรรจุและปฏิบัติงานกับสารเคมี

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : ตะกั่ว (Lead)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : -
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นโลหะหนัก สีเงินอมเทาไม่มีกลิ่น เมื่อสัมผัสกับอากาศสีของสารจะเข้มขึ้น
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : หลีกเลียงจากสารออกซิไดซ์เซอร์ (เช่น เปอร์คลอเรตส์, เปอร์ออกไซด์, เปอร์มังกาเนตส์, คลอเรตส์,) โลหะที่มีความไวสูงในการทำปฏิกิริยา (เช่น โบรอนไฮไดรด์, โซเดียม, แมกนีเซียมและสังกะสี) และกรดต่างๆ
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - เมื่อเป็นสารในรูปโลหะที่เป็นก้อนจะไม่ติดไฟ - อาจมีแก๊สที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเกิดขึ้นขณะเกิดอัคคีภัย - หากอยู่ในรูปผงฝุ่นของตะกั่วจะสามารถติดไฟได้เมื่อถูกความร้อนหรือเปลวไฟ - ใช้ผงเคมีแห้ง หรืออุปกรณ์ดับเพลิงสำหรับเพลิงไหม้ที่เกิดจากโลหะติดไฟ แต่ไม่ควรใช้น้ำในการดับเพลิง
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ : จากการสัมผัสกับฝุ่นและ/หรือฟุ้ง(ไอควัน)ของตะกั่วทางการหายใจและการกิน <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : ผงของโลหะอาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังได้ การสัมผัสตา : ผงของโลหะอาจทำให้เกิดการระคายเคืองตาได้ การหายใจ : การสัมผัสสารเคมีที่ปริมาณสูงๆจะทำให้เกิดเป็นลม หอบหืดได้ แต่ส่วนใหญ่แล้วอาการต่างๆ ที่เกิดจากการสัมผัสตะกั่วมักเกิดขึ้นภายหลังจากการสัมผัสในหลายสัปดาห์หรือหลายเดือนต่อมา การกลืนกิน : ระคายเคืองระบบทางเดินอาหารและจะทำให้เกิดการสะสมของตะกั่วในร่างกายและเกิดอันตรายในลักษณะเรื้อรัง อันตรายเรื้อรัง : - สารนี้ถูกจัดให้เป็นสารก่อมะเร็งต่อมนุษย์ในกลุ่ม 2B และเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์ทดลอง กลุ่ม A3 - สารนี้มีผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบการย่อยอาหาร ไต โลหิต หัวใจ การเจริญพันธุ์ การพัฒนาการของทารกในครรภ์

การปฐมพยาบาล เมื่อถูกผิวหนัง : ให้ล้างทำความสะอาดผิวหนังที่สัมผัสสารเคมี ด้วยน้ำสะอาดและสบู่
เมื่อเข้าตา : ให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดโดยรินให้น้ำผ่านตา เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีและเปิดเปลือกตาบนและล่างเป็นครั้งคราวในขณะที่ทำความสะอาด
เมื่อหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยผายปอดและปั๊มหัวใจ จัดให้อยู่ในท่าพักฟื้นที่สบาย แล้วรีบนำไปพบแพทย์
เมื่อกินเข้าไป : รีบพาไปพบแพทย์โดยทันที
คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : ผู้ที่มีอาการของโรคแพ้พิษตะกั่ว อาจต้องได้รับการรักษาด้วยสาร EDTA ขณะที่นอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล เนื่องจากสารนี้จะช่วยขับสารตะกั่วออกจากอวัยวะของร่างกายเข้าสู่กระแสเลือดและไต และมีอันตรายเฉพาะของสาร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันทางการหายใจ : ใช้หน้ากากป้องกันสารเคมีที่สามารถป้องกันไอควัน (ฟุ้ง) ของตะกั่วได้
การป้องกันมือ : ควรสวมถุงมือป้องกันการสัมผัสสารเคมี
การป้องกันตา : ควรสวมที่ครอบตา(Goggles) ชนิดป้องกันฝุ่นของสารเคมี
การป้องกันอื่นๆ : -
การควบคุมทางวิศวกรรม : ควรใช้ระบบปิดในการปฏิบัติงานหรือใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะแห่งในจุดที่มีสารเคมี ปลดออกสู่อากาศ หรืออาจใช้ระบบแยกปฏิบัติงาน เพื่อลดการสัมผัสกับสารเคมี
ข้อปฏิบัติที่สำคัญ การขนย้ายและการจัดเก็บ : ควรจัดเก็บและขนย้ายสารตะกั่วให้ห่างจากสารพวกออกซิไดเซอร์ (เช่น สารพวกเปอร์คลอเรตส์, เปอร์ออกไซด์, เปอร์มังกาเนตส์และไนเตรทส์) และโลหะที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาที่รุนแรงได้ กรดแก่หรือเบสแก่
การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : ทินเนอร์ (Thinner)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : โทลูอีน (Toluene), คีโตน (Ketone) , เอสเทอร์ (Ester)
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวใสไม่มีสี กลิ่นหอมหวานรุนแรง เป็นของเหลวไวไฟ, ใระเหยหนักกว่าอากาศ
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : หลีกเลียงจากอุณหภูมิสูง แหล่งติดไฟ ที่อับอากาศ การกระแทกเสียดสี เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง, วัตถุระเบิด, สารรังสี, ไนโตรเจนเตตระออกไซด์
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - ใระเหยของสารเคมีนี้หนักกว่าอากาศและอาจแพร่กระจายไปได้ไกล ทำให้เกิดเพลิงไหม้ในวงกว้างได้ - ใช้ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง หรือโฟมหรือน้ำฉีดเป็นฝอย
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้เกิดผื่นแดง การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ตาแดง การหายใจ : การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง เกิดอาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ และมึนงง การกลืนกิน : การกลืนหรือกินเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ปวดท้อง ปวดศีรษะ วิงเวียน และมึนงง <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : สารนี้มีผลทำลาย ดับ ไต กระเพาะปัสสาวะ สมอง

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้า/ชุดทำงานที่เปื้อนสารออกทันทีล้างผิวหนังส่วนที่สัมผัส ด้วยสบู่อ่อน ล้างน้ำปริมาณมากๆ พาไปพบแพทย์ หากยังมีการระคายเคืองอยู่

เมื่อเข้าตา : ชับหรือปิดสารตกค้างอยู่รอบตาออกอย่างนุ่มนวลและรวดเร็วใช้น้ำพุดล้างสารเคมีออกหรือใช้น้ำอุ่นไหลผ่านตานานๆ ประมาณ 20 นาที ควรเปิดเปลือกตาทั้งบนและล่างเป็นครั้งคราวเพื่อล้างสารเคมีออกถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้รีบนำส่งแพทย์

เมื่อหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่อากาศบริสุทธิ์ หรือเคลื่อนย้ายแหล่งสารเคมีออกไปให้ออกซิเจน ถ้าหายใจลำบาก หากหยุดหายใจ ให้ทำการผายปอด ถ้าหัวใจหยุดเต้นให้ทำการช่วยชีวิต บีบหัวใจและรีบนำส่งแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน นำส่งไปพบแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : รีบล้างสารเคมีออกจากร่างกาย ให้พักผ่อนในท่าทางที่สะดวกสบายและอบอุ่น ควรพาผู้สัมผัสไปพบแพทย์ที่ใกล้ที่สุดและให้บอกชนิดของสารเคมีที่ได้รับให้แพทย์ทราบ

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หน้ากากป้องกันแบบดัดลบกรองสารเคมี หรือแบบกล่องบรรจุสารเคมีสำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ครอบหน้าหรือแว่นครอบตากันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลรวมทั้งถุงมือควรเป็นวัสดุที่ทำมาจากสารจำพวกโพลีเอทิลีน, การเคลือบด้วยนีโอพรีน, ยางบิวทิล, พีวีซี, โพลีเอทิลีนและโพลีไวนิลแอลกอฮอล์

การควบคุมทางวิศวกรรม : การจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ : เก็บในภาชนะบรรจุทนไฟ ติดฉลากชัดเจน เก็บแยกจากวัตถุระเบิด สารออกซิไดซ์และสารรังสี เก็บในที่เย็น ไม่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง ไม่มีแหล่งติดไฟ พื้นที่จัดเก็บควรมีอากาศถ่ายเท ห้ามสูบบุหรี่ และการกระทำให้เกิดประกายไฟทุกชนิดในบริเวณที่เก็บและใช้ ปิดภาชนะบรรจุทุกครั้งที่ใช้แล้ว ไม่ใช้ในบริเวณที่อัดอากาศ ใกล้เปลวไฟ ที่อุณหภูมิสูง แหล่งประกายไฟ และสารที่อาจทำปฏิกิริยากัน

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : น้ำมันสน (Turpentine)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : -
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นเฉพาะตัว
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : - การสลายตัวจะทำให้เกิดก๊าซพิษและก๊าซที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองขึ้น - หลีกเลี่ยงจากความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ - จะทำให้ปฏิกิริยารุนแรงกับสารออกซิไดซ์
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - สารนี้เป็นของเหลวไวไฟ อาจทำให้วัสดุติดไฟเกิดลุกไหม้หรือระเบิดได้ - สารดับเพลิงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้ผงเคมีแห้ง แอลกอฮอล์โฟม หรือพอลิเมอร์โฟม คาร์บอนไดออกไซด์
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสผิวหนังทำให้เกิดการระคายเคือง ผื่นแดง เจ็บปวด การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตาทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา การหายใจ : การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคือง ลำคออักเสบ หายใจติดขัด ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เจ็บหน้าอก การกลืนกิน : การกลืนหรือกินเข้าไป จะทำให้กระเพาะปัสสาวะระคายเคือง ปวดท้อง ตะคริว ท้องเสีย <u>อันตรายเรื้อรัง :</u> -

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ให้ฉีดล้างผิวหนังโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้า และรองเท้าที่เปื้อนจะเปื้อนออก

เมื่อเข้าตา : ให้ล้างตาโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ ขณะทำการล้าง ถ้าเกิดอาการระคายเคืองขึ้น ควรนำส่งไปพบแพทย์

เมื่อหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจติดขัดหรือระคายเคืองให้นำไปพบแพทย์ทันที ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ช่วยผายปอด ถ้าผู้ป่วยหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป และผู้ป่วยยังมีสติอยู่ในบ้านปากด้วยน้ำ อย่ากระตุ้นทำให้อาเจียน นำส่งไปพบแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หน้ากากป้องกันแบบตลับกรองสารเคมี หรือแบบกล่องบรรจุสารเคมีสำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ครบหน้าหรือแว่นครอบตากันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : -

การควบคุมทางวิศวกรรม : จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ : - เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด แยกออกห่างจากสารออกซิไดซ์

- เก็บในที่แห้งและเย็น ห่างจากการสัมผัสถูกแสงแดดโดยตรงและแหล่งความร้อนอื่น ๆ มีการระบายอากาศเพียงพอ

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : น้ำมันหล่อเย็น (Coolant Oil)
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - ใช้สารดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือคาร์บอนไดออกไซด์หรือน้ำยาโฟม - ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยห้ามฉีดเข้าไปโดยตรง
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ อันตรายเฉียบพลัน การสัมผัสผิวหนัง : อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังเกิดอาการบวมแดง การสัมผัสตา : ทำให้ระคายเคืองรุนแรงต่อดวงตา ทำให้บวมแดงและมองภาพไม่ชัด การหายใจ : การหายใจเอาไอหรือละอองน้ำมัน (จะเกิดในกรณีที่ได้รับอุณหภูมิสูง) จะทำให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยต่อจมูก หลอดลม และทางเดินหายใจ การกลืนกิน : เป็นอันตรายและอาจถึงตายได้ อันตรายเรื้อรัง : -
การปฐมพยาบาล เมื่อถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายออก ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยน้ำและสบู่ หากยังมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการบวมแดงรีบนำส่งแพทย์ เมื่อเข้าตา : ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 30 นาที โดยให้น้ำไหลผ่านดวงตาและกลอกตาไปมา หากยังมีอาการระคายเคืองรีบนำส่งแพทย์ เมื่อหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังที่อากาศบริสุทธิ์ หากยังหายใจติดขัด ให้ออกซิเจนช่วยหายใจ รีบนำส่งแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ห้ามทำให้อาเจียน หากมีอาการอาเจียนร่วมด้วยให้จัดให้ศีรษะผู้ป่วยอยู่สูงกว่าระดับเอว โน้มตัวมาด้านหน้าเพื่อป้องกันสารเคมีเข้าสู่ปอดแล้วนำส่งแพทย์ทันที

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หากมีปริมาณความเข้มข้นของสารค่อนข้างสูงและอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งไม่สามารถจัดระบบระบายอากาศได้ ให้พิจารณาใช้หน้ากากป้องกันสารเคมีที่สามารถป้องกันไอและละอองน้ำมันได้

การป้องกันมือ : หากมีการสัมผัสโดยตรงควรใช้ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ใช้แว่นตาหรือแว่นครอบป้องกันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายแต่ละประเภท ให้พิจารณาถึงความเป็นได้ในการสัมผัส ปริมาณสารเคมีในอากาศ การใช้งานรวมถึงการจัดระบบระบายอากาศด้วย

การควบคุมทางวิศวกรรม : จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีเพื่อเจือจางมลพิษในบรรยากาศการทำงาน

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ : - จัดเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ห่างจากแหล่งความร้อน เปลวไฟ

- ชำระล้างร่างกายด้วยน้ำและสบู่ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ สูดบุหรืหรือเข้าห้องน้ำ

- ทำความสะอาดเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

- ปิดภาชนะให้สนิทเมื่อไม่มีการใช้งาน / ห้ามตัด เจาะ เชื่อม หรือทำให้เกิดประกายไฟใกล้ภาชนะบรรจุ

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : น้ำประสานทอง (Borax)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : Sodium Tetraborate Decahydrate
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของแข็งสีขาว ใช้ในอุตสาหกรรมเคลือบเงา อีนาเมล สารทำความสะอาดและ บัดกรีโลหะ
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : - จะเกิดปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับโปแตสเซียม กรดแอสไฮดรไรต์ Zirconium กรดแก๊ - สารอันตรายจากการเผาไหม้หรือการสลายตัว ได้แก่ โบรอนออกไซด์ Na ₂ O
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - เป็นสารไม่ติดไฟ - สารดับเพลิง ให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง และใช้โฟมชนิดที่เหมาะสม - ในขณะเกิดเพลิงไหม้จะทำให้เกิดฟุ้ง/ก๊าซพิษออกมา
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ อันตรายเฉียบพลัน การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนัง จะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ผื่นแดง ปวดแสบปวดร้อน และอาจ เป็นอันตราย เช่นเดียวกับการกลืนหรือกินเข้าไป ถ้าสารนี้ถูกดูดซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตา จะก่อให้เกิดการระคายเคือง ตาแดง เจ็บตา การหายใจ : การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกและทางเดินหายใจส่วนบน ไอ คลื่นไส้ อาเจียน การกลืนกิน : การกลืนหรือกินเข้าไป จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง ปวดท้อง หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ลำตัวเยียวคล้ำ เพ้อคลั่ง หมดสติ ชัก อันตรายเรื้อรัง : - มีรายงานว่าได้รับสารนี้เข้าไปในทารก 5 กรัม อาจถึงเสียชีวิตได้ และ 5-20 กรัม สำหรับผู้ใหญ่ - อวัยวะเป้าหมาย ตา ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทส่วนกลาง ไต อัมพาต

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อเข้าตา : ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป และผู้ป่วยยังมีสติอยู่ให้บ้วนปากด้วยน้ำสะอาด นำส่งไปพบแพทย์ ทันที

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบดัดแปลงกรองสารเคมี หรือแบบกล่องบรรจุสารเคมี

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ครอบหน้าหรือแว่นครอบตากันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : -

การควบคุมทางวิศวกรรม : -

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ :

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ ห่างจากกรด สารที่เข้ากันไม่ได้

- หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นของสารนี้เข้าไป การสัมผัสถูกตา ผิวหนัง

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : ปูนปลาสเตอร์ (Plaster)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : Calcium sulfate hemihydrate
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นผลึกของแข็งสีขาวหรือเทา ไม่มีกลิ่น
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : - แคลเซียมซัลเฟตจะทำปฏิกิริยารุนแรงเมื่อผสมกับอลูมิเนียมหรือ ฟอสฟอรัสที่อุณหภูมิสูงกว่า 800 องศาเซลเซียส - ควรหลีกเลี่ยงจากเปลวไฟ - แคลเซียมซัลเฟตจะสลายตัวที่อุณหภูมิสูงกว่า 1450 องศาเซลเซียสทำให้เกิดฟุ้งกระจายของซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - ที่อุณหภูมิสูง (1450 องศาเซลเซียส) แคลเซียมซัลเฟตจะสลายตัวให้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ซึ่งเป็นฟุ้งกระจาย - สารนี้เป็นสารที่ไม่อาจลุกติดไฟได้ แต่อาจจะสลายตัวที่อุณหภูมิสูงและจะปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ซึ่งเป็นก๊าซพิษ
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสสารนี้ทางผิวหนัง สารนี้บริสุทธิ์จะไม่ทำให้เกิดการระคายเคือง และไม่ดูดซึมผ่านผิวหนัง การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคือง และกัดกร่อนต่อตา การหายใจ : การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อจมูก และหลอดลม การสัมผัสกับสารนี้เป็นระยะเวลานานฝุ่นของสารจะทำให้เกิดเนื้อเยื่อฝืดขึ้นในปอด และทำให้เกิดการทำงานของปอด เกิดเป็นโรคปอดบวมเรื้อรัง และเป็นโรคทางเดินหายใจได้เมื่อสัมผัสสารที่มีความเข้มข้นสูง การกลืนกิน : การกลืนหรือกินสารนี้เข้าไป สารนี้มีความเป็นพิษต่ำ อาจจะทำให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อย <u>อันตรายเรื้อรัง :</u> -

การปฐมพยาบาล เมื่อถูกผิวหนัง : ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์
เมื่อเข้าตา : ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที และหากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์
เมื่อหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์
เมื่อกินเข้าไป : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป สารนี้ไม่เป็นพิษ และไม่กัดกร่อนแต่หากเกิดอาการผิดปกติขึ้นให้นำส่งแพทย์
คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล :
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันทางการหายใจ : ควรสวมหน้ากากป้องกันฝุ่น
การป้องกันมือ : หากมีการสัมผัสโดยตรงควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมี
การป้องกันตา : ควรสวมแว่นตาหรือแว่นครอบตาป้องกันฝุ่น
การป้องกันอื่นๆ : -
การควบคุมทางวิศวกรรม : การจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อลดปริมาณฝุ่น
ข้อปฏิบัติที่สำคัญ การขนย้ายและการจัดเก็บ : - เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ - ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ไว้ในบริเวณที่เกิดฝุ่น - เก็บห่างจากความชื้น เนื่องจากสารนี้สามารถดูดความชื้นจากอากาศได้ - หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : เรซิน (Resin)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : มีส่วนผสมของสารทำละลาย (Solvent)
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวใสหรือสีเหลืองอำพัน - สารนี้เป็นของเหลวไวไฟ
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ หลีกเลี่ยงจากความร้อน เปลวไฟและประกายไฟ
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - สารนี้เป็นของเหลวไวไฟการเผาไหม้ทำให้เกิดออกไซด์ของคาร์บอน - สารดับเพลิง ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้โฟม ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือผงเคมีแห้ง - ใช้อุปกรณ์และสารดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาพของเพลิงโดยรอบ
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนัง จะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย การสัมผัสสารซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ๆ จะทำให้ไวเกิดภูมิแพ้ การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตา จะก่อให้เกิดระคายเคืองตเล็กน้อยถึงปานกลาง การหายใจ : การหายใจเอาไอระเหยของสารนี้เข้าไป ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น หรือละอองจะทำให้ระคายเคืองที่บริเวณจมูก และคอ การกลืนกิน : การกลืนกินเข้าไป จะก่อให้เกิดเป็นพิษเล็กน้อย อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร <u>อันตรายเรื้อรัง :</u> -

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและล้างด้วยน้ำและสบู่ปริมาณมาก ๆ ถ้าเกิดการระคายเคืองขึ้นให้นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อเข้าตา : ถ้าสัมผัสถูกตาให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ ประมาณ 20 นาที ถ้าเกิดการระคายเคืองขึ้นให้นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ ปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย และนำส่งไปพบแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน นำส่งไปพบแพทย์ทันที

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หน้ากากป้องกันแบบตลับกรองสารเคมี หรือแบบกล่องบรรจุสารเคมีสำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันตา : ครบหน้าหรือแว่นครอบตากันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลรวมทั้งถุงมือควรเป็นวัสดุที่ทำมาจากสารจำพวกโพลียูรีเทน, การเคลือบด้วยนีโอพรีน, ยางบิวทิล, พีวีซี, โพลีเอทิลีนและโพลีไวนิลแอลกอฮอล์

การควบคุมทางวิศวกรรม : การจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ : - เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเมื่อไม่มีการใช้

- เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่ดี ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ สารออกซิไดซ์ อาหารและเสื้อผ้า

- หลีกเลี่ยงการหายใจเข้าไป การกลืน การสัมผัสถูกผิวหนัง และเสื้อผ้า

- ให้ล้างทำความสะอาดร่างกาย ให้ทั่วถึงภายหลังทำการเคลื่อนย้าย

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : เมทิล แอลกอฮอล์ (Methyl alcohol)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : -
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวใสไม่มีสี มีกลิ่นแอลกอฮอล์
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : - หลีกเลี่ยงความร้อนและความกดดันสูง - หลีกเลี่ยงสารออกซิแดนท์ - กัดกร่อนตะกั่วและอลูมิเนียม - สารที่เกิดจากการสลายตัว ได้แก่ คาร์บอนมอนนอกไซด์ ฟอร์มัลดีไฮด์ และน้ำ
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - ไอระเหยของสารนี้ผสมกับอากาศทั่วไปได้ดี และอาจทำให้เกิดระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อนและเข้มข้นสูงจะให้เกิดคาร์บอนมอนนอกไซด์ ฟอร์มัลดีไฮด์และน้ำ ทำปฏิกิริยาได้ดีกับสารออกซิแดนท์ ทำให้เกิดการลุกไหม้และระเบิดได้ - ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ ชีดน้ำเป็นละออง หรือแอลกอฮอล์โฟม
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ : โดยการสัมผัสทางผิวหนัง ทางการหายใจและการกลืนกิน <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนัง ทำให้ผิวหนังเป็นผื่นแดง สามารถดูดซึมผ่านทางผิวหนังได้ การสัมผัสตา : ไอระเหยของสารนี้ระคายเคืองตา หากสารนี้สัมผัสตาทำให้เยื่อตาผิวนอกอักเสบ กระจกตาเสียชั่วคราว การหายใจ : ทำให้ไอ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย เจ็บคอ คลื่นไส้ อาเจียน เดินไม่ตรงทาง ตาพร่า หากได้รับสารนี้ในปริมาณมากอาจทำให้หมดสติ ตาบอด และเสียชีวิตได้ การกลืนกิน : มีอาการเหมือนเมาสุรา การตัดสินใจไม่ดี พุดจาสับสน อารมณ์เปลี่ยนแปลง <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : สารนี้ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง หากสัมผัสผิวหนังเป็นระยะเวลานานจะทำให้ผิวหนังอักเสบ เป็นผื่นแดง ผิวหนังเป็นสะเก็ด หากสัมผัสตาเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้ตาบอดถาวรได้ มีข้อมูลว่าจะทำลายไต หัวใจและอวัยวะอื่นๆ ได้

การปฐมพยาบาล เมื่อถูกผิวหนัง : รีบชำระล้างสารเคมีออกด้วยน้ำอุ่น โดยล้างต่อเนื่องกันไปนานประมาณ 20 นาที หากเสื้อผ้าและถุงมือ รองเท้าเปื้อนสารเคมีนี้ ให้รีบถอดออกก่อนที่จะชำระล้างร่างกายด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำอุ่น เมื่อเข้าตา : รีบล้างตาด้วยน้ำอุ่น โดยรินน้ำไหลผ่านตาด้วยน้ำอุ่นนานต่อเนื่องกันไปประมาณ 20 นาที รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ เมื่อหายใจเข้าไป : รีพพาผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุไปยังสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หากผู้ป่วยหยุดหายใจให้รีบผายปอดและปั๊มหัวใจ เมื่อกินเข้าไป : รีบบ้วนปากโดยเร็ว ห้ามทำให้อาเจียนโดยเด็ดขาด ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำในปริมาณ 240 - 300 มิลลิลิตร เพื่อเจือจางสารนี้ในกระเพาะอาหาร หากผู้ป่วยอาเจียนออกมาเอง ให้รีบช่วยการหายใจ และให้ดื่มน้ำในปริมาณมากๆ รีบนำส่งแพทย์โดยเร็ว คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : รีบล้างสารเคมีออกจากร่างกาย ควรทำให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาวะที่สบายร่างกายอบอุ่น ไม่มีเสื้อผ้ารัดตึงและหักผ่น อย่าให้ผู้ป่วยมองแสงแดดและ/หรือแสงจ้า รีบนำส่งแพทย์โดยเร็ว และให้บอกชนิดของสารเคมีที่ได้รับให้แพทย์ทราบด้วย
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันทางการหายใจ : หน้ากากป้องกันแบบตลับกรองสารเคมี หรือแบบกล่องบรรจุสารเคมีสำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์ การป้องกันมือ : ควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมี ซึ่งทำจากวัสดุประเภทยางธรรมชาติ นิโอพรีน ยางไนไตรล์ ยางบิวทิล คลอรีนดีเตดโพลีเอทิลีน ยางบิวทิล/นิโอพรีน ซึ่งสามารถป้องกันการซึมผ่านของสารเคมีได้ การป้องกันตา : ครอบหน้าหรือแว่นครอบตากันสารเคมี การป้องกันอื่นๆ : ไม่ดื่มสุรา ดื่มน้ำ/กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน หรือในที่เก็บสารเคมี หรือที่มีการเคลื่อนย้ายสารเคมี ทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งภายหลังการปฏิบัติงาน ทำความสะอาดเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ การควบคุมทางวิศวกรรม : จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ
ข้อปฏิบัติที่สำคัญ การขนย้ายและการจัดเก็บ :- จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด มีในที่ที่มีอากาศเย็น แห้ง มีการระบายอากาศที่ดี ไม่โดนแสงแดดโดยตรงและห่างจากสารที่ต้องหลีกเลี่ยง แหล่งความร้อน ประกายไฟและเชื้อเพลิง - ควรปิดฝาภาชนะให้แน่นสนิท หากยังไม่ใช้งานหรือใช้งานเสร็จแล้ว - สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งทั้งปฏิบัติงานกับสารเคมี การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : Wacker Silicone
ส่วนประกอบที่สำคัญ : มีส่วนประกอบของ Tetraethyl silicate
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวไม่มีสี คล้ายแอลกอฮอล์ สารนี้เป็นของเหลวไวไฟ
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : ควรหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 52 องศาเซลเซียส เก็บห่างจากสารออกซิไดซ์ น้ำ กรดแก่ โลหะอัลคาไลด์ โลหะอัลคาไลด์เอิร์ธ
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : - สารนี้เป็นของเหลวไวไฟ - สารดับเพลิงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม แอลกอฮอล์ และโพลีเมอร์ - สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ซิลิกอนออกไซด์ - ที่อุณหภูมิสูงกว่า 52 องศาเซลเซียส ส่วนผสมของไอระเหยกับอากาศสามารถทำให้เกิดการระเบิด - ไอระเหยของสารสามารถแพร่กระจายออกไปถึงแหล่งจุดติดไฟและอาจเกิดการติดไฟ
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ผิวหนังแห้ง เป็นผื่นแดง และเป็นอันตรายต่อตับ ไต การสัมผัสตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ตาแดง เจ็บตา และสายตาทะมั่ว การหายใจ : การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อจมูก ไธ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เจ็บคอ หายใจติดขัด และหายใจถี่ การกลืนกิน : การกลืนหรือกินเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง อาเจียน ท้องร่วง และปวดท้อง <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : อวัยวะเป้าหมาย ตา ระบบทางเดินหายใจ ตับ ผิวหนัง ระบบโลหิต ไต

การปฐมพยาบาล เมื่อถูกผิวหนัง : ในกรณีที่สัมผัสจัดล้างผิวหนังโดยทันทีด้วยสบู่ และน้ำปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 15 นาที ขณะที่เคลื่อนย้ายให้ถอดเสื้อผ้า, รองเท้าที่เปื้อน และล้างเสื้อผ้าก่อนนำมาใช้ใหม่
เมื่อเข้าตา : ในกรณีที่สัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 15 นาที
เมื่อนหายใจเข้าไป : การหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน การทำฉับพลันเป็นสิ่งจำเป็น และนำส่งไปพบแพทย์ทันที
เมื่อกินเข้าไป : การกินเข้าไป ให้เรียกแพทย์ ถ้ากลืนเข้าไปอย่าทำให้อาเจียน ถ้ามีสติให้น้ำปริมาณมาก ๆ
คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันทางการหายใจ : หน้ากากป้องกันแบบตลับกรองสารเคมี หรือแบบกล่องบรรจุสารเคมีสำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์
การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกันสารเคมี
การป้องกันตา : ครอบหน้าหรือแว่นครอบตากันสารเคมี
การป้องกันอื่นๆ : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลรวมทั้งถุงมือควรเป็นวัสดุที่ทำมาจากสารจำพวกโพลียูรีเทน, การเคลือบด้วยนีโอพรีน, ยางบิวทิล, พีวีซี, โพลีเอทิลีนและโพลีไวนิลแอลกอฮอล์
การควบคุมทางวิศวกรรม : การจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ
ข้อปฏิบัติที่สำคัญ การขนย้ายและการจัดเก็บ : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด - เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง - เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ - เก็บห่างจากการเชื่อมถึงของเด็ก การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)

ชื่อสารเคมี : สีย้อมผ้า / ย้อมไหม / ย้อมกก

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

สีย้อมผ้าจะมีโลหะหนักในปริมาณสูง เช่น สารตะกั่ว สารหนู เป็นต้น โดยสารตะกั่ว จะมีพิษต่อระบบประสาท อาจทำให้เป็นอัมพาตหรือเสียชีวิตได้ ส่วนสารหนูจะสะสมอยู่ในกล้ามเนื้อ กระดูก และผิวหนัง ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง เกิดโลหิตจาง นอกจากนี้สีบางชนิดยังมีผลต่อการแตกตัวของเม็ดเลือดแดง การได้รับสีย้อมผ้าแม้ปริมาณน้อย แต่ถ้าเป็นระยะเวลานาน อาจมีผลทำให้เกิดเนื้องอกหรือมะเร็งที่อวัยวะในระบบทางเดินอาหารและกระเพาะปัสสาวะได้

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ล้างบริเวณที่สัมผัสสารเคมีด้วยน้ำเปล่าและสบู่ หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์

เมื่อเข้าตา : ถ้าสัมผัสถูกตาให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ ประมาณ 20 นาที ถ้าเกิดอาการระคายเคืองขึ้นให้นำส่งไปพบแพทย์

เมื่อหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยมายังที่อากาศบริสุทธิ์ หากมีอาการหายใจติดขัดให้ช่วยหายใจ รับนำส่งแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ห้ามทำให้อาเจียน รับนำส่งแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : -

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันมือ : ควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมี ซึ่งทำจากวัสดุประเภทยางธรรมชาติ นีโอพรีน ยางไนไตรล์ ยางบิวทิล คลอริเนตเต็ดโพลีเอทรีลีน ยางบิวทิล/นีโอพรีน ซึ่งสามารถป้องกันการซึมผ่านของสารเคมีได้

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

ทำความสะอาดเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

ชำระร่างกายด้วยน้ำและสบู่ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ สูดหายใจ หรือเข้าห้องน้ำ

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : อะซีโตน (ACETONE)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : -
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวใสไม่มีสี เมื่อระเหยจะมีกลิ่นหอมหวานเหมือนมันท์ ระเหยได้เร็ว ละลายได้ดีในน้ำ, แอลกอฮอล์ (Alcohol), ไดเมทิลฟอร์มาไมด์ (Dimethylformamide), คลอโรฟอร์ม (Chloroform), อีเธอร์ (Ether) และน้ำมัน
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อนและแหล่งเชื้อเพลิง หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดซิงเอเจนท์ เช่น เปอร์ออกไซด์ ไนเตรตและเปอร์คลอเรต สารทำลายที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ สารละลายที่เป็นด่าง ซัลเฟอร์ไดออกไซด์และโปแตสเซียมดีรท์-บิวทอกไซด์
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : มีความไวสูงติดไฟได้เร็ว ส่วนผสมของอากาศและไอระเหยของอะซีโตนสามารถทำให้เกิดการระเบิดได้ เมื่อทำปฏิกิริยากับสารที่มีความเป็นออกซิแดนท์ (Oxidant; หมายถึง ตัวเติมออกซิเจน) - ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดโฟมหรือผงชนิดที่ไม่ทำปฏิกิริยากับแอลกอฮอล์ (Alcohol-resistant foam) หรือฉีดน้ำพ่นเป็นฝอยหรือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ในกรณีที่ไฟไหม้ควรใช้น้ำฉีดพ่นรักษาภาชนะบรรจุ ให้เย็นตัวลง
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ อันตรายเฉียบพลัน การสัมผัสผิวหนัง : สัมผัสโดยตรงอาจเกิดการระคายเคืองเล็กน้อย อันตรายที่เกิดจากการดูดซึมทางผิวหนัง นับว่ามีน้อยมาก การสัมผัสตา : ในระดับความเข้มข้นสูง ไอของสารอะซีโตนมีผลเล็กน้อยทำให้เกิดการระคายเคืองตาชั่วคราว อะซีโตนในรูปของเหลวมีผลต่อตาในระดับปานกลาง การหายใจ : ในระดับความเข้มข้นต่ำๆ จะไม่มีผลเฉียบพลันต่อสุขภาพ แต่ในระดับความเข้มข้นจะมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ง่วงนอน คลื่นไส้และอาจมีอาการอาเจียนขึ้นได้ ในระดับที่ความเข้มข้นสูงกว่านี้จะเกิดอาการเป็นลม โคม่าและถึงแก่ชีวิตได้ แต่ปกติแล้วการสัมผัสสารเคมีในระดับความเข้มข้นสูงๆ นั้นมักไม่ค่อยเกิดขึ้น การกลืนกิน : มีผลระคายเคืองคอ หลอดอาหาร และกระเพาะอาหาร การกินเข้าไปในปริมาณมากๆ จะเกิดอาการเช่นเดียวกับผลที่เกิดจากการหายใจ (เช่น ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เป็นต้น) อันตรายเรื้อรัง : การสัมผัสสารเคมีเป็นเวลานานๆหรือบ่อยๆจะทำให้ผิวหนังแห้งและเกิดการอักเสบ คนงานที่สัมผัสกับสารเคมีในระดับความเข้มข้นสูงๆ มีอาการระคายเคืองจมูกและคอ ง่วงซึมและอ่อนแรงและอาจมีผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลางและเซลล์เม็ดเลือดแดง ยังไม่มีข้อมูลการทดลองในคนที่พบว่า เป็นสารก่อมะเร็ง

การปฐมพยาบาล

เมื่อถูกผิวหนัง : ให้อุ้มล้างสารเคมีออกด้วยน้ำอุ่นนานต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 10 นาที โดยขณะที่ปล่อยให้น้ำไหลผ่านนั้นให้ถอดเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายไปทำความสะอาด

เมื่อเข้าตา : ให้อุ้มล้างสารเคมีออกด้วยการรินน้ำอุ่นให้ไหลผ่านตานานต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 10 นาทีระหว่างที่ล้างนั้นให้เปิดเปลือกตาบนและล่างเป็นครั้งคราวแล้วรีบนำส่งแพทย์

เมื่อหายใจเข้าไป : รับพาผู้สัมผัสออกไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากไม่หายใจให้รีบช่วยผายปอดและช่วยปั๊มหัวใจแล้วรีบนำส่งแพทย์

เมื่อกินเข้าไป : ห้ามทำให้อาเจียน! หากผู้สัมผัสยังมีสติอยู่ให้ล้างและบ้วนปากสารเคมีออก แล้วให้ดื่มน้ำตามไป 240-300 ซีซี เพื่อเจือจางสารเคมี แต่หากไม่มีสติไม่ควรให้ดื่มอะไรทั้งสิ้น ให้รีบนำส่งแพทย์

คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : รับพาผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุไปยังที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกให้ผู้สัมผัสได้นอนพักในท่าทางที่สบายและอบอุ่นแล้ว รับล้างสารเคมีออกจากร่างกาย รับพาไปพบแพทย์โดยเร็ว

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันทางการหายใจ : หากระดับความเข้มข้นของอะซีโตนในบรรยากาศการทำงานสูงมาก ๆ ให้ใช้น้ำกากป้องกันสารเคมีชนิดที่มีดัดกรองไอระเหยของสารอินทรีย์หรือใช้ชนิดที่มีเครื่องฟอกอากาศและดัดกรองไอ

การป้องกันมือ : สวมถุงมือป้องกันสารเคมีซึ่งทำจากวัสดุยางบิวทิล(Butyl) เทฟลอน โพลียูรีเทน และซิลเวอร์ชิลด์ (Silvershield) ซึ่งจะสามารถป้องกันการซึมผ่านของสารเคมีได้ดี

การป้องกันตา : สวมแว่นครอบตาหรือหน้ากากป้องกันสารเคมี

การป้องกันอื่นๆ : ไม่ดื่มสุรา ดื่มน้ำ/กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน หรือในที่เก็บสารเคมี ควรสวมชุดเสื้อผ้า รองเท้าบูทซึ่งทำจากวัสดุข้างต้นหรืออุปกรณ์ป้องกันที่จำเป็นร่วมด้วยทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งภายหลังการ

การควบคุมทางวิศวกรรม : ควรจัดให้มีระบบระบายอากาศเฉพาะแห่งและแบบทั่วไปอย่างเพียงพอเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

การขนย้ายและการจัดเก็บ : สารนี้ อาจจะทำปฏิกิริยาที่รุนแรงกับคลอโรฟอร์ม กรดอะซิติก กรดไนตริก สารออกซิไดซิงเอเจนท์ เช่น เปอร์ออกไซด์ รวมทั้งกรดและด่าง ควรเก็บในภาชนะที่มีฝาปิด วางไว้ในที่แห้งและเย็น มีการถ่ายเทอากาศสะดวก ห่างจากแหล่งความร้อนหรือแหล่งที่ทำให้ติดไฟได้ ในสถานที่เก็บหรือใช้งานอยู่ต้องไม่มีสิ่งเหนียวน่าให้เกิดการติดไฟได้ เช่น การสูบบุหรี่ เครื่องจักร งานเชื่อม จะต้องไม่ใช่เครื่องมือที่ทำให้เกิดประกายไฟ ขณะที่เปิด

การป้องกันการกัดกร่อน : -

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet)
ชื่อสารเคมี : ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen peroxide)
ส่วนประกอบที่สำคัญ : -
ข้อมูลด้านกายภาพและเคมี : เป็นของเหลวหรืออาจอยู่ในรูปผลึกของแข็ง ไม่มีสี มีรสขม
ข้อมูลด้านการเกิดปฏิกิริยา : - ไวต่อการเกิดปฏิกิริยา เก็บให้ห่างจากแอลกอฮอล์ และกลีเซอรอล น้ำมันเชื้อเพลิง เหล็ก ทองแดง โครเมียม ทองเหลือง บรอนซ์ตะกั่ว เงิน แมงกานีส หล็กเลี้ยงแรงกระทบกระแทก ความร้อน แสงแดด วัสดุชีวภาพ แหล่งจุดไฟ เปลวไฟที่ไม่มีที่ปกปิด การสูบบุหรี่ - มีแก๊สที่มีอันตรายเกิดขึ้นในขณะที่เกิดอ็อกซิเจน
ข้อมูลด้านอ็อกซิเจนและการระเบิด : - เป็นสารไม่ไวไฟ แต่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยามาก อาจจุดติดไฟและเกิดการระเบิดของภาชนะบรรจุได้และให้แก๊สที่มีอันตราย - ในการดับเพลิงใช้น้ำได้อย่างเดียว ห้ามใช้สารเคมีแห้ง หรือ Carbondioxide
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ : ทางการสัมผัส การหายใจและการกิน <u>อันตรายเฉียบพลัน</u> การสัมผัสผิวหนัง : ระคายเคือง เกิดผื่นแดงและตุ่มน้ำ ในกรณีที่เปื้อนสารละลายซึ่งวางจำหน่ายทั่วไปมักไม่มีอันตรายดังกล่าว การสัมผัสตา : ระคายเคืองและอาจทำอันตรายร้ายแรง การหายใจ : ระคายเคือง จมูกและลำคอ ในระดับความเข้มข้นสูงๆ จะมีผลต่อปอด ไอ แน่นหน้าอก เกิดปอดบวม น้ำและถึงขั้นเสียชีวิตได้ การกลืนกิน : มีอาการอึดอัด แน่นท้องอย่างรุนแรง มีเลือดออกในกระเพาะอาหาร <u>อันตรายเรื้อรัง</u> : อาจไม่เป็นสารก่อมะเร็ง(กลุ่มA3) อาการอาจเกิดขึ้นเมื่อใดก็ได้หลังการได้รับ อาจมีผลต่อปอด การสัมผัสติดต่อยาวนานๆ เกิดผื่นบริเวณผิวหนัง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของยีน เกิดการกลายพันธุ์และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง ไม่มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการระบุว่ามียผลต่อระบบสืบพันธุ์

การปฐมพยาบาล เมื่อถูกฉีดยา : ถอดเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายที่เปื้อนสารเคมีออกโดยเร็ว ล้างบริเวณที่โดนออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ หรือราดตัวด้วยน้ำฝักบัว พบแพทย์ทันที
เมื่อเข้าตา : ใช้น้ำฟูล้างตาหรือเปิดน้ำไหลผ่านตามากๆติดต่อกันนานๆ อย่างน้อย 30 นาที เปิดเปลือกตาทั้งบนและล่างเป็นครั้งคราวเพื่อล้างสารเคมีออกด้วยน้ำและ ไม่ควรสวมคอนแทคเลนส์ขณะทำงานกับสารเคมีนำส่งแพทย์ทันที
เมื่อหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายจากที่เกิดเหตุหากหายใจลำบากให้ออกซิเจน ถ้าไม่หายใจ ให้ช่วยหายใจและ ปฏิบัติการช่วยชีวิต นำส่งแพทย์ทันที
เมื่อกินเข้าไป : ควรกระตุ้นให้อาเจียน รับประทานยาไปพบแพทย์
คำแนะนำเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล : ทุกกรณีนำส่งแพทย์ทันที กรณีได้รับโดยการสูดหายใจที่ความเข้มข้นสูงๆ ควรอยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของแพทย์ 24 - 48 ชั่วโมง การนำผู้ป่วยส่งแพทย์นั้นให้บอกชนิดของสารเคมีที่ได้รับให้แพทย์ทราบด้วย
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันทางการหายใจ : หน้ากากป้องกันแบบดัดลบกรองสารเคมี หรือแบบกล่องบรรจุสารเคมีสำหรับป้องกันฝุ่น หรือไอระเหยจากสารเคมี การป้องกันมือ : หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีโดยตรง ควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมี ซึ่งทำด้วยพีวีซี(PVC) การป้องกันตา : หากทำงานกับสารเคมีในรูปผงหรือฝุ่น ให้สวมแว่นตากันฝุ่นของสารเคมี หากทำงานกับสารในรูปของเหลว ควรสวมแว่นตากันสารเคมีกระเด็นและครอบหน้า การป้องกันอื่นๆ : ไม่ดื่มสุรา ดื่มน้ำ/กินอาหาร ขณะปฏิบัติงาน หรือในที่เก็บสารควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งภายหลังการปฏิบัติงาน การควบคุมทางวิศวกรรม : จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไปเพื่อเจือจางปริมาณสารเคมีในอากาศ
ข้อปฏิบัติที่สำคัญ การขนย้ายและการจัดเก็บ : - บรรจุในภาชนะที่ปิดฝาแน่นสนิท เก็บในที่เย็นมีการระบายอากาศที่ดี - เก็บแยกจากแอลกอฮอล์ กลีเซอริน วัสดุชีวภาพ ความร้อน แสงและแสงแดด - หลีกเลี่ยงจากน้ำมันเชื้อเพลิง โลหะต่อไปนี้ เหล็ก ทองแดง โคโรเนียม ทองเหลือง บรอนซ์ ตะกั่ว เงิน แมงกานีส - หลีกเลี่ยงการกระทบกระแทก ความร้อน แสง พื้นขรุขระ แหล่งจุดติดไฟ การป้องกันการกัดกร่อน : -

ภาคผนวกที่ 2

แผนการดำเนินงานการขยายผลโครงการการพัฒนาศูนย์เรียนรู้
การจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ในศูนย์ศิลปาชีพบาง
ไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ไปยังศูนย์
ศิลปาชีพอื่นๆ ทั่วประเทศ

ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของแกนนำด้านสาธารณสุข ในการดูแลสุขภาพของผู้ที่ทำงาน
- 2) เพื่อประเมินสภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงแก่ อาจารย์ และนักเรียนที่มาฝึกงาน
- 3) เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมการทำงาน และวางแผนแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานในแต่ละแผนกให้มีความปลอดภัย โดยเน้นการมีส่วนร่วม

กิจกรรมการดำเนินงาน

- 1) ประชุมชี้แจงโครงการแก่แกนนำสาธารณสุข
- 2) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ปฏิบัติงาน ด้วยแบบฟอร์มการตรวจสุขภาพผู้ทำงานปีละ 2 ครั้ง
- 3) แกนนำด้านสาธารณสุขร่วมกับเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย ร่วมกันวิเคราะห์และประเมินสภาพแวดล้อมการทำงาน เพื่อค้นหาและเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงหรือสิ่งคุกคามสุขภาพ พร้อมวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน
- 4) ประสานงานกับคณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมในแผนกที่มีความเสี่ยง
- 5) ประเมินสภาวะสุขภาพตามความเสี่ยง แก่อาจารย์และนักเรียน
- 6) ให้ความรู้ด้านอาชีวสุขศึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าใหม่ ปีละ 2 ครั้ง
- 7) ประชุมแกนนำ เพื่อแจ้งผลการตรวจสุขภาพ และสรุปปัญหาด้านสาธารณสุขในแต่ละแผนก พร้อมหาหรือวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน ปีละ 2 ครั้ง

ศูนย์ศิลปาชีพแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ สร้างความตระหนัก และส่งเสริมทักษะด้านการป้องกันควบคุมโรคจาก
การประกอบอาชีพ ให้ผู้ปฏิบัติงานรู้จักป้องกันโรคและภัยสุขภาพ

กิจกรรมดำเนินการ

- 1) จัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ ที่เกิดจากการทำงาน
- 2) จัดบอร์ด นิทรรศการ เพื่อส่งเสริมความรู้และสร้างจิตสำนึกให้เกิดความตระหนัก
- 3) ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย
- 4) ทำการเฝ้าระวังทางสุขภาพ โดยการตรวจสุขภาพ

ศูนย์ศิลปาชีพบ้านทุ่งจี จังหวัดลำปาง

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ผู้ทำงานมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของสิ่งคุกคามสุขภาพ หรือโรคที่เกิดจากการ
ทำงาน และสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งคุกคามได้
- 2) เพื่อทำการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงาน และค้นหาการบาดเจ็บหรือ
เจ็บป่วยจากการทำงาน
- 3) เพื่อให้ผู้ทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ได้รับการส่งต่อการ
การรักษา และได้รับการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม
- 4) เพื่อให้ผู้ทำงานเกิดการเรียนรู้ และสามารถจัดการกับสิ่งคุกคามสุขภาพ และสามารถ
ดำเนินการจัดสิ่งแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย
- 5) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้ง
พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน และจัดการกับสิ่งคุกคามสุขภาพได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

กิจกรรมดำเนินการ

- 1) ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และประชุมร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการดำเนิน
- 2) ทำการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย จำนวนแผนก จำนวนสมาชิก ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละแผนก และรูปแบบการดูแลสุขภาพที่มีอยู่
- 3) ทำการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงาน โดยใช้รูปแบบของการมีส่วนร่วม
- 4) ทำการปรับปรุงสภาพการทำงานในแต่ละแผนกให้มีความปลอดภัย
- 5) ทำการตรวจสุขภาพทั่วไป และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงให้แก่ผู้ทำงาน
- 6) ทำการรักษาพยาบาลและส่งต่อผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ
- 7) จัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องโรคและสิ่งคุกคามทางสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพภายในศูนย์ฯ
- 8) จัดกิจกรรมออกกำลังกายในศูนย์ฯ
- 9) จัดบอร์ดให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- 10) พัฒนาระบบเฝ้าระวังในสถานบริการ (การจัดเก็บรายงาน การจัดทำระบบฐานข้อมูล และการนำเสนอรายงานหรือข้อมูล)
- 11) สรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

ศูนย์ศิลปาชีพบ้านแม่ต้า จังหวัดลำปาง

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ผู้ทำงานมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของสิ่งคุกคามสุขภาพ หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งคุกคามได้
- 2) เพื่อทำการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงาน และค้นหาการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน
- 3) เพื่อให้ผู้ทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ได้รับการส่งต่อเพื่อการรักษา และได้รับการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม
- 4) เพื่อให้ผู้ทำงานเกิดการเรียนรู้ และสามารถจัดการกับสิ่งคุกคามสุขภาพ และสามารถดำเนินการจัดสิ่งแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย
- 5) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน และจัดการกับสิ่งคุกคามสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมดำเนินการ

- 1) ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และประชุมร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการดำเนิน
- 2) ทำการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย จำนวนแผนก จำนวนสมาชิก ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละแผนก และรูปแบบการดูแลสุขภาพที่มีอยู่
- 3) ทำการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงาน โดยใช้รูปแบบของการมีส่วนร่วม
- 4) ทำการปรับปรุงสภาพการทำงานในแต่ละแผนกให้มีความปลอดภัย
- 5) ทำการตรวจสุขภาพทั่วไป และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงให้แก่ผู้ทำงาน
- 6) ทำการรักษาพยาบาลและส่งต่อผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ
- 7) จัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องโรคและสิ่งคุกคามทางสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพภายในศูนย์ฯ
- 8) จัดกิจกรรมออกกำลังกายในศูนย์ฯ
- 9) จัดบอร์ดให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- 10) พัฒนาระบบเฝ้าระวังในสถานบริการ (การจัดเก็บรายงาน การจัดทำระบบฐานข้อมูล และการนำเสนอรายงานหรือข้อมูล)
- 11) สรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

ศูนย์ศิลปาชีพบ้านกุดนาขาม

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อประเมินสถานการณ์สภาวะสุขภาพผู้ทำงาน
- 2) เพื่อประเมินสถานการณ์สภาพแวดล้อมการทำงาน
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานให้มีความปลอดภัย
- 4) เพื่อให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพแก่ผู้ทำงาน ให้สามารถนำมาป้องกันโรคและภัยสุขภาพจากการทำงานได้อย่างเหมาะสม

กิจกรรมดำเนินงาน

- 1) ทำการสำรวจ และปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานในแผนกต่างๆให้มีความปลอดภัย
- 2) ทำการตรวจสุขภาพทั่วไป และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงให้แก่ผู้ทำงาน
- 3) จัดอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่ผู้ทำงาน

ศูนย์ศิลปาชีพบ้านจาร จังหวัดสกลนคร

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ผู้ทำงานได้รับการตรวจสุขภาพ
- 2) เพื่อจัดแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย
- 3) เพื่อให้ผู้ทำงานมีความรู้เรื่องโรคจากการทำงาน และสามารถป้องกัน แก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้
- 4) เพื่อสร้างเครือข่ายในการเฝ้าระวังโรคจากการทำงานภายในศูนย์ฯ
- 5) เพื่อจัดตั้งศูนย์ข้อมูลและประชาสัมพันธ์

กิจกรรมดำเนินงาน

- 1) จัดตั้งเครือข่ายในการเฝ้าระวังโรคจากการทำงานในศูนย์ฯ
- 2) ทำการสำรวจ และปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย
- 3) จัดอบรมให้ความรู้เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่ผู้ทำงาน
- 4) ทำการตรวจสุขภาพแก่ผู้ทำงานในศูนย์ฯ
- 5) ทำการประเมิน และสรุปผลการดำเนินงาน

ศูนย์ศิลปาชีพบ้านทรายทอง จังหวัดสกลนคร

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ที่ทำงานในศูนย์ฯ
- 2) เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมการทำงาน และปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย
- 3) เพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาศูนย์เรียนรู้การจัดบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสมาชิกศูนย์ฯ

กิจกรรมการดำเนินงาน

- 1) จัดอบรมให้ความรู้เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่ผู้ทำงาน
- 2) จัดให้มีการตรวจสุขภาพแก่ผู้ทำงาน
- 3) ทำการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงาน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 4) ทำการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย โดยอาศัยความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์ศิลปาชีพบ้านเนินธัมมัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมสุขภาพและอาชีพของสมาชิกของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพศิลปหัตถกรรม
- 2) เพื่อให้ผู้ประกอบอาชีพศิลปหัตถกรรม มีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตนเอง ครอบครัว และของกลุ่ม ตลอดจนสามารถลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบกิจการการผลิต ควบคุมดูแลสถานที่ผลิตและสิ่งแวดล้อมในการทำงานและกระบวนการผลิตให้อำนวยความสะดวกต่อการมีสุขภาพดี
- 3) เพื่อพัฒนากลุ่ม หรือองค์กรของผู้ประกอบอาชีพศิลปหัตถกรรม ให้มีความเข้มแข็งที่จะร่วมมือกันผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีคุณภาพ
- 4) เพื่อสนับสนุนให้เครือข่ายผู้ประกอบอาชีพศิลปหัตถกรรม มีการประสานงานและร่วมมือกันในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางด้านสุขภาพ และจัดการสถานที่ผลิตให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย
- 5) สนับสนุนกลุ่มผู้ผลิตในการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์สินค้าของชุมชนให้มีคุณภาพ ปลอดภัย ต่อผู้บริโภค และมีกระบวนการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
- 6) พัฒนางานองค์กรชุมชนผู้ประกอบอาชีพศิลปหัตถกรรมเพื่อเป็นต้นแบบ หรือเป็นศูนย์เรียนรู้ ด้านการพัฒนาสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน และส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มผู้ผลิต เพื่อเป็นแนวทางให้ชุมชนอื่นต่อไป

กิจกรรมการดำเนินงาน

- 1) จัดอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อสร้างเครือข่ายการจัดบริการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย สำหรับเจ้าหน้าที่อำเภอและตำบล
- 2) คัดเลือกแกนนำจากตัวแทนกลุ่มผู้ทำงานศิลปหัตถกรรม เพื่อเข้าร่วมประชุมสร้างกระบวนการเรียนรู้
- 3) ร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการด้านส่งเสริมสุขภาพ และอาชีพอนามัยของผู้ทำงานศิลปหัตถกรรม โดยใช้กระบวนการ AIC พร้อมทั้งสรุปผลกระบวนการ
- 4) กำหนดแผนการดำเนินการ และดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านส่งเสริมสุขภาพ และอาชีพอนามัย โดยใช้กระบวนการ AIC พร้อมทั้งสรุปผลการดำเนินงาน
- 5) ตรวจสอบสุขภาพผู้ทำงาน ทั้งการตรวจสุขภาพทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง
- 6) ทำการปรับปรุงสภาพการทำงานให้มีความปลอดภัย

- 7) ทำการประเมินผล เพื่อประเมินความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ทำงาน ประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ผลิต และสถานที่ผลิต ประเมินเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน
- 8) จัดทำสรุปผลการดำเนินงาน
- 9) ประชุมนำเสนอผลการดำเนินงาน และระดมความคิดเห็นแนวทางเพื่อการจัดการที่ยั่งยืน

ศูนย์ศิลปาชีพพระตำหนักทักษิณราชินีเวศน์ จังหวัดนราธิวาส

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ผู้ทำงานได้รับการตรวจสุขภาพที่เหมาะสม
- 2) เพื่อให้ผู้ทำงานมีสถานที่ทำงานที่มีความปลอดภัย

กิจกรรมการดำเนินงาน

- 1) ทำการตรวจสุขภาพเบื้องต้น และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงแก่ผู้ทำงาน
- 2) ทำการประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานในแผนกต่างๆ
- 3) ทำการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย