

รายงานการฝึกสหกิจศึกษา
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



รายชื่อนิสิตฝึกสหกิจศึกษา

| | | | |
|--------------------|----------|-----------|----------|
| 1. นาย कुमार | มันชื่น | รหัสนิสิต | 55160976 |
| 2. นายจิรวุฒน์ | สิบแก้ว | รหัสนิสิต | 55161010 |
| 3. นางสาวณิชากัณฑ์ | ดวงทิพย์ | รหัสนิสิต | 55161096 |
| 4. นางสาวนวลจิรา | ทาชาติ | รหัสนิสิต | 55161126 |
| 5. นางสาวสุตารัตน์ | ปาหลวง | รหัสนิสิต | 55161348 |

สถานที่ทำงาน

เลขที่ 683 หมู่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230



วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริม สนับสนุน ให้ตอบสนองต่อนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการพัฒนาสหกิจในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพิ่มประสบการณ์และพัฒนาศักยภาพด้านอาชีพ ตลอดจนการพัฒนาตนเองแก่นิสิตในรูปแบบที่มีคุณค่าเหนือกว่าการฝึกงาน
3. เปิดโอกาสในแก่งานทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต
4. นำผลการติดตามประเมินผลโครงการมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียน การสอนของมหาวิทยาลัยรัตนนครให้ทันสมัยและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

5. ส่งเสริมและสร้างสัมพันธ์อันดี ที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่ดีในอนาคต ระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการ

ระยะเวลาการฝึกสหกิจศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม ถึง 29 เมษายน 2558

เวลาสหกิจศึกษา

ทุกวันจันทร์ ถึง วันเสาร์ เวลา 08.00 น.- 17.00 น.

ค่าเบี้ยเลี้ยงสหกิจศึกษา (ถ้ามี)

ประมาณ 3,600 บาทต่อเดือน

ค่าใช้จ่ายระหว่างการฝึกสหกิจ

ค่าที่พัก 6,000 บาท/เดือน

ค่าเดินทาง 300 บาท/เดือน

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 3,500 บาท/เดือน

ตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย

- | | | |
|--------------------|----------|-------------------------------|
| 1. นายจิรวุฒน์ | สิบแก้ว | ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม |
| 2. นายคุณากร | มันชื่น | ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม |
| 3. นางสาวณิชากัณฑ์ | ดวงทิพย์ | ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์ |
| 4. นางสาวนวลจิรา | ทาชาติ | ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์ |
| 5. นางสาวสุดารัตน์ | ปาหลวง | ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์ |

ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

- | | | | | |
|---|----------|---------|-------------------------------|--------------------------|
| 1. นายคุณากร | มันชื่น | ตำแหน่ง | ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | |
| 2. นายจิรวุฒน์ | สิบแก้ว | ตำแหน่ง | ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ |
| สัปดาห์ที่ 1-8 - ศึกษาข้อมูลทั่วไป กฎระเบียบขององค์กร | | | | |
| - ฝึกงานปฏิบัติงานภาคสนาม การเก็บตัวอย่างน้ำ | | | | |
| สัปดาห์ที่ 9-16 - ฝึกงานปฏิบัติงานภาคสนาม การเก็บตัวอย่างอากาศ | | | | |
| 3. นางสาวณิชากัณฑ์ | ดวงทิพย์ | ตำแหน่ง | ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์ | |
| 4. นางสาวนวลจิรา | ทาชาติ | ตำแหน่ง | ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์ | |
| 5. นางสาวสุดารัตน์ | ปาหลวง | ตำแหน่ง | ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์ | ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ |
| สัปดาห์ที่ 1-12 - ศึกษาข้อมูลทั่วไป กฎระเบียบขององค์กร | | | | |
| - ฝึกปฏิบัติงานแผนกปฏิบัติการทดสอบ BOD, COD, OIL&GREASE | | | | |
| - ฝึกงานปฏิบัติงานภาคสนาม การเก็บตัวอย่างน้ำ การเก็บตัวอย่างอากาศ (23-26 ก.พ 2559) | | | | |
| สัปดาห์ที่ 12-15 - เวียนพารามิเตอร์อื่นๆ เช่น DS, SS, TKN, H ₂ S และงานอากาศ | | | | |
| สัปดาห์ที่ 16 - นำเสนอการฝึกงานและสรุปการฝึกปฏิบัติงาน | | | | |

โครงการที่ได้รับมอบหมาย (project)

1. เรื่อง : กรณีศึกษาประเภท ปริมาณ และการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

2. ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นและได้มีปัญหาต่างๆ เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงานในด้านการระบายน้ำเสีย อากาศเสีย และสิ่งทิ้งอุตสาหกรรม อื่นๆ รวมทั้งในด้านความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรและอนามัยของคณงาน เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ขยายงานในด้านการควบคุมตรวจตราดูแลในเรื่องดังกล่าวให้กว้างขวางและทั่วถึง ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (2539) ดังนั้น ทางโรงงาน อุตสาหกรรมจึงต้องมีการติดตามและตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งทางโรงงานเองรวมถึงบริษัทที่รับตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย จากกระบวนการทดสอบต่างๆ ภายใน ห้องปฏิบัติการ ก่อให้เกิดของเสียและขยะอันตรายเกิดขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้องอย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมภายนอก (กนก พร เจริญรักษ์, 2557) ทำให้ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และเกิดปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เนื่องจากของเสียและขยะอันตรายเหล่านี้มีทั้งประเภท เป็นพิษ สารไวไฟ และ สารกัดกร่อน เป็นต้น ทั้งนี้ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ได้ให้บริการงานด้านสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร อาทิเช่น งานที่ปรึกษาด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม งานออกแบบทางวิศวกรรมสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม งานบำรุงรักษาและควบคุมคุณภาพอากาศ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนการจัดการหาสารเคมีเพื่อใช้ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ในส่วนของ ห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ เป็นแหล่งที่มีการใช้สารเคมีในการตรวจวัดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพอากาศ ทำให้มีของเสียอันตรายจากกิจกรรมดังกล่าวจากห้องปฏิบัติการ ดังนั้น ทางคณะผู้จัดทำมีความสนใจที่จะศึกษาชนิด/ประเภท และ ปริมาณของของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด เพื่อเป็นข้อมูลให้กับบริษัทได้รับทราบ และดำเนินการจัดการต่อไป

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประเภท และปริมาณของของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ
2. เพื่อศึกษาการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ

4. วิธีการ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถาม โดยเนื้อหาของการสัมภาษณ์จะครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับความตระหนักในการปฏิบัติการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี วัตถุอันตราย และมีการผลิตของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำการทดสอบของผู้ตอบแบบสอบถาม รวมทั้งการสัมภาษณ์เกี่ยวกับชนิดและปริมาณของเสียอันตรายจากกิจกรรมภายในห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ เพื่อให้เป็นข้อมูลในการคาดการณ์ปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น รวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลครบแล้ว ผู้ศึกษาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

5. ผลการศึกษา

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลชนิด ปริมาณของเสียอันตราย และการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ พบว่า มีของเสียอันตรายทั้งหมดปริมาณ 2.887 กิโลกรัม ใน 1 วัน เป็นของเสียประเภท Hg containing waste มีปริมาณมากที่สุดจำนวน 2.12 กิโลกรัม รองลงมาเป็นของเสียประเภท Acidic waste จำนวน 0.521 กิโลกรัม ของเสียประเภท Alkaline waste จำนวน 0.165 กิโลกรัม ของเสียประเภท Halogenated Hydrocarbon waste จำนวน 0.056 กิโลกรัม ของเสียประเภท Heavy metal containing waste จำนวน 0.020 กิโลกรัม และของเสียอื่นๆ จำนวน 0.005 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 73.43, 18.05, 5.72, 1.94, 0.70 และ 0.17 ตามลำดับ

2. ประเภทของเสียจากห้องปฏิบัติการ จากการแบ่งประเภทของเสียออกเป็น 10 ประเภท พบว่า ของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นประเภทสารกัดกร่อน รองลงมาได้แก่ของเหลวไวไฟ, วัสดุอันตรายเบ็ดเตล็ด และของเสียประเภทอื่นๆ เช่น กระดาษกรอง ตะกอน Filter เป็นต้น ของเสียประเภทสารพิษและสารติดเชื้อ และสารออกซิไดซ์และสารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ ตามลำดับ โดยพบว่าภายในห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด ไม่มีของเสียประเภทวัตถุระเบิด, ก๊าซ, ของแข็งไวไฟ สารที่ลุกไหม้ได้เอง และสารที่สัมผัสกับน้ำแล้วให้แก๊สไวไฟ และวัตถุกัมมันตรังสี

3. การจัดการของเสียจากห้องปฏิบัติการ พบว่า ของเสียอันตรายจากการห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่จะกำจัดโดยเป็นการดำเนินการของโครงการสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ รองลงมาเป็นการกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกจะมารับของเสียไปกำจัด มีการแยกประเภทและทำให้เสถียร จัดเก็บ บำบัดและนำมาใช้ใหม่ ตามลำดับ

4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ

| คำถาม | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม | ร้อยละ |
|--|----------------------|--------|
| 1. ท่านเคยเข้าร่วมอบรมที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตรายภายในห้องปฏิบัติการหรือไม่ | | |
| - เคย | 17 | 80.95 |
| - ไม่เคย | 4 | 19.05 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 2. ห้องปฏิบัติการของท่านมีของเสียอันตรายจากกิจกรรมใด | | |
| - การวิจัย | 5 | 23.81 |
| - วิเคราะห์จากหน่วยงานภายนอก | 9 | 42.86 |
| - อื่น ๆ | 7 | 33.33 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 3. ในหน่วยงานของท่าน มีผู้รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการหรือไม่ | | |
| - มี | 18 | 85.71 |

| คำถาม | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม | ร้อยละ |
|---|----------------------|--------|
| - ไม่มี | 3 | 14.29 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 4. ในหน่วยงานของท่าน มีการให้ความรู้/ฝึกอบรม เรื่องการจัดการของเสีย | | |
| - มี | 18 | 85.71 |
| - ไม่มี | 3 | 14.29 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 5. ในหน่วยงานของท่าน มีการจัดอบรม/ให้ความรู้ เรื่องการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ บ่อยแค่ไหน (ในรอบ 1 ปี) | | |
| - ไม่มี | 3 | 14.29 |
| - 1 ครั้ง/ปี | 17 | 80.95 |
| - 2 ครั้ง/ปี | 1 | 4.76 |
| - 3 ครั้ง/ปี | 0 | 0.00 |
| รวม | 21 | 100.00 |

| คำถาม | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม | ร้อยละ |
|---|----------------------|--------|
| 6. ในการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการในหน่วยงานของท่าน มีภาชนะรองรับของเสียอันตราย เพียงพอหรือไม่ | | |
| - เพียงพอ | 21 | 100.00 |
| - ไม่เพียงพอ | 0 | 0 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 7. ในการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ ในหน่วยงานของท่าน มีการจัดเก็บในภาชนะรองรับ ในปริมาณเท่าใด | | |
| - 100% ของภาชนะ | 5 | 33.33 |
| - 2 ใน 3 ของภาชนะรองรับ | 7 | 23.81 |
| - ไม่มีเกณฑ์ในการเก็บในภาชนะรองรับ | 8 | 38.01 |
| - อื่น ๆ ระบุ | 1 | 4.76 |
| 8. ในหน่วยงานของท่านมีสถานที่ รวบรวม เก็บกักของเสียอันตรายส่วนกลาง ก่อนส่งบำบัดหรือไม่ | | |
| - มี | 21 | 100 |
| - เพียงพอ | 18 | 85.71 |
| - ไม่เพียงพอ | 3 | 14.29 |
| - ไม่มี | 0 | 0.00 |

| คำถาม | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม | ร้อยละ |
|---|----------------------|--------|
| รวม | 21 | 100.00 |
| 9. ในหน่วยงานของท่านมีสถานที่ รวบรวม เก็บกักของเสียอันตรายภายนอกอาคารเป็นส่วนกลาง ก่อนส่งบำบัดหรือไม่ | | 100 |
| - มี | 21 | 85.71 |
| เพียงพอ | 18 | 14.29 |
| ไม่เพียงพอ | 3 | 0.00 |
| - ไม่มี | 0 | |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 10. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงานของท่านในขั้นตอนใดบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| - คัดแยกชนิดของเสียที่เกิดขึ้นก่อนทิ้ง | | 76.92 |
| - ให้ความรู้ในการจัดการของเสียอันตราย เช่น | | 7.69 |
| ฝึกอบรม ป้าย แผ่นพับ | 20 | |
| - วางแผนในการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น | 2 | 0.00 |
| | 0 | |
| - ลดปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น โดยยึดหลักตามความอันตรายที่จะเกิดขึ้น | 3 | 11.54 |
| - ไม่มีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตราย | 1 | 3.85 |

| คำถาม | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม | ร้อยละ |
|--|----------------------|--------|
| อื่นๆ | 21 | 100 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 11. ในหน่วยงานของท่านมีนโยบาย/โครงการ เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการหรือไม่ | 20 | 95.24 |
| - มี | 1 | 4.76 |
| - ไม่มี | | |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 12. ท่านได้รับทราบนโยบาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และกิจกรรม ในด้านการจัดการของเสียอันตรายของหน่วยงานของท่านหรือไม่ อย่างไร | | |
| - ทราบ | 21 | 100.00 |
| - ไม่ทราบ | 0 | 0.00 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 13. ท่านทราบหรือไม่ว่าของเสียอันตรายจาก | | |

| | | |
|---|----|--------|
| ห้องปฏิบัติการของท่านต้องมีการคัดแยกชนิด/จัดเก็บ เก็บ กัก และบำบัดของเสียอันตรายก่อนทิ้ง | | |
| - ทราบ | 21 | 100.00 |
| - ไม่ทราบ | 0 | 0.00 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 14. ห้องปฏิบัติการของท่านมีการบำบัดของเสียจาก ห้องปฏิบัติการหรือไม่ | | |
| - มี | 15 | 71.43 |
| - ไม่มี | 6 | 28.57 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 15. ท่านมีความคิดเห็นว่าของเสียอันตรายมีส่วนทำให้เกิด ปัญหาและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ทำให้ปริมาณ ของเสีย แพร่กระจายสู่แหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำเสียแย่งลง หรือเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไร | | |
| - เห็นด้วย | 21 | 100.00 |
| - ไม่เห็นด้วย | 0 | 0.00 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 16. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ หากมีหน่วยงานภายนอก ดำเนินการเรื่องของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ | | |
| - เห็นด้วย | 20 | 95.24 |
| - ไม่เห็นด้วย | 1 | 4.76 |
| รวม | 21 | 100.00 |

| คำถาม | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม | ร้อยละ |
|--|----------------------|--------|
| 17. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ หากมีการสร้างระบบบำบัด ของเสียอันตรายส่วนกลางของหน่วยงาน | | |
| - เห็นด้วย | 19 | 90.48 |
| - ไม่เห็นด้วย | 2 | 9.52 |
| รวม | 21 | 100.00 |
| 18. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ หากหน่วยงานของท่านกำหนด นโยบาย มาตรการ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ในด้านการ จัดการของเสียอันตรายเพื่อบังคับใช้ในทางเดียวกัน | | |
| - เห็นด้วย | 21 | 100.00 |
| - ไม่เห็นด้วย | 0 | 0.00 |
| รวม | 21 | 100.00 |

6. สรุปผลการศึกษา

1. ข้อมูลชนิด ปริมาณของเสียอันตราย และการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ

ผลการรวบรวมและศึกษาชนิดของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด พบว่ามีของเสียอันตรายทั้งหมด 2.887 กิโลกรัม ภายใน 1 วัน โดยมีสารเคมีที่ก่อให้เกิดของเสียอันตรายมีจำนวนทั้งสิ้น 6 ชนิด โดยของเสียอันตรายหลักๆภายในห้องปฏิบัติการมีมากที่สุดคือ ของเสียประเภท Hg containing waste (ของเสียอันตรายที่ประกอบด้วยปรอท) รองลงมาเป็นของเสียประเภท Acidic waste (ของเสียอันตรายที่เป็นกรด) ของเสียประเภท Alkaline waste (ของเสียอันตรายที่เป็นด่าง) ของเสียประเภท Halogenated Hydrocarbon waste (ของเสียอันตรายที่ประกอบด้วยธาตุอโลหะจำพวก ฟลูออรีน, คลอรีน, ไอโอดีน, โบรมีน และแอสตาทีน) ของเสียประเภท Heavy metal containing waste (ของเสียอันตรายที่ประกอบด้วยโลหะหนัก) และของเสียอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 73.43, 18.05, 5.72, 1.94, 0.70 และ 0.17 ตามลำดับ

2. ประเภทของเสียจากห้องปฏิบัติการ

ผลการสำรวจประเภทของเสียจากห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด แบ่งประเภทของเสียออกเป็น 10 ประเภท พบว่า สารกักต้อนเป็นของเสียอันตรายที่ปล่อยออกมามากที่สุด รองลงมาคือของเหลวไวไฟ, วัสดุอันตรายเบ็ดเตล็ด และของเสียประเภทอื่นๆ เช่น กระดาษกรอง ตะกอน Filter เป็นต้น ของเสียประเภทสารพิษและสารติดเชื้อ และสารออกซิไดซ์และสารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ ตามลำดับ

3. การจัดการของเสียจากห้องปฏิบัติการ

พบว่า ของเสียอันตรายจากการห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่จะกำจัดโดยเป็นการดำเนินการของโครงการสวนอุตสาหกรรมศรีสุพรรณ รองลงมาเป็นการกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกจะมารับของเสียไปกำจัด มีการแยกประเภทและทำให้เสถียร ตามลำดับ

4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการพบว่า จากความคิดเห็นในการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ จำนวน 21 คน พบว่า เคยเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับของเสียอันตรายภายในห้องปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 80.95 และไม่เคยเข้าร่วม 19.05 คิดเป็นร้อยละ 42.86 และ 23.81 ตามลำดับ ความคิดเห็นในการที่มีผู้รับผิดชอบในเรื่องการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการโดยตรง พบว่า มีผู้รับผิดชอบโดยตรง และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 85.71 และ 14.29 ตามลำดับ ความคิดเห็นในเรื่องการให้ความรู้/ฝึกอบรมเรื่องการจัดการของเสีย พบว่า มีการให้ความรู้/ฝึกอบรม และไม่มีการให้ความรู้/ฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 85.71 และ 14.29 ตามลำดับ ความคิดเห็นในเรื่องความบ่อยครั้งในการจัดอบรม/ให้ความรู้ เรื่องการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ พบว่า 1 ครั้ง/ปี ไม่มีการจัดอบรม/ให้ความรู้ และ 2 ครั้ง/ปี คิดเป็นร้อยละ 80.95 14.29 และ 4.76 ตามลำดับ ความคิดเห็นในเรื่องความเพียงพอของภาชนะรองรับของเสียอันตราย พบว่า เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 100 ความคิดเห็นในเรื่องปริมาณการจัดเก็บของภาชนะรองรับ พบว่า ไม่มีเกณฑ์ในการเก็บในภาชนะรองรับ 100% ของ

ภาพชนะ 2 ใน 3 ของภาพชนะรองรับ และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 38.10 33.33 23.81 และ 4.76 ตามลำดับ
 ความคิดเห็นเรื่องความเพียงพอของสถานที่ รวบรวม เก็บกัก ของเสียอันตรายส่วนกลางก่อนส่งบำบัด พบว่า
 เพียงพอและไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 85.71 และ 14.29 ตามลำดับ ความคิดเห็นเรื่องความเพียงพอของ
 สถานที่ รวบรวม เก็บกัก ของเสียอันตรายภายนอกอาคารเป็นส่วนกลางก่อนส่งบำบัด พบว่าเพียงพอ ไม่
 เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 85.71 และ 14.29 ตามลำดับ ความคิดเห็นเรื่องขั้นตอนในการมีส่วนร่วมในการ
 จัดการของเสียอันตรายในหน่วยงาน พบว่า คัดแยกชนิดของเสียที่เกิดขึ้นก่อนทิ้ง ลดปริมาณของเสียอันตรายที่
 เกิดขึ้น ให้ความรู้ในการจัดการของเสีย และไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 76.92 11.54 7.69 และ 3.85
 ตามลำดับ ความคิดเห็นเรื่องการดำเนินนโยบาย/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย พบว่า มี
 และไม่มี คิดเป็นร้อยละ 95.24 และ 4.76 ตามลำดับ ความคิดเห็นเรื่องการรับทราบนโยบาย กฎระเบียบ
 ข้อบังคับ และกิจกรรม ในด้านการจัดการของเสียอันตรายของหน่วยงาน พบว่า ทราบทุกคนทั้งหมด 21 คน
 คิดเป็นร้อยละ 100 ความคิดเห็นเรื่องการทราบเกี่ยวกับการคัดแยกชนิด/จัดเก็บ เก็บกัก และบำบัดของเสีย
 อันตรายก่อนทิ้งของห้องปฏิบัติการ พบว่าทราบทุกคนทั้งหมด 21 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ความคิดเห็นเรื่องมี
 การบำบัดของเสียจากห้องปฏิบัติการ พบว่ามีการบำบัดของเสียจากห้องปฏิบัติการ 21 คน คิดเป็นร้อยละ
 100 ความคิดเห็นเรื่องปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากของเสียอันตราย พบว่า เห็นด้วยทั้งหมด 21
 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ความคิดเห็นเรื่องการมีหน่วยงานภายนอกมาดำเนินการเรื่องของเสียอันตรายจาก
 ห้องปฏิบัติการ พบว่า เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 95.24 และ 4.76 ตามลำดับ ความคิดเห็นเรื่อง
 การสร้างระบบบำบัดของเสียอันตรายส่วนกลางของหน่วยงาน พบว่า เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ
 90.48 และ 9.52 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการแสดงความคิดเห็นในเรื่องการกำหนดนโยบาย มาตรการ
 กฎระเบียบ ข้อบังคับ ในด้านการจัดการของเสียอันตรายเพื่อบังคับใช้ในทางเดียวกัน ภายในหน่วยงาน พบว่า
 เห็นด้วยทั้งหมด 21 คน จากการตอบแบบสอบถามทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100

ข้อเสนอแนะ

- 1.สามารถนำผลการศึกษาและการสำรวจในครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการจัดการบริหารการเงินและ
 งบประมาณเพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการของเสียอันตรายใน บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด
- 2.สามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการปริมาณของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการตั้งแต่
 เริ่มต้นตรวจวิเคราะห์ไปจนถึงขั้นตอนการบำบัดและการกำจัด
- 3.สามารถนำข้อมูลปริมาณของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการไปคาดการณ์ของเสีย
 ที่จะเกิดขึ้นภายในอนาคตได้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกสหกิจศึกษา

1. ได้รับความรู้ความเข้าใจในหลักการและวิธีการวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์
2. ได้เรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือและเครื่องแก้วที่ถูกต้อง
3. ได้รับประสบการณ์จริงจากการทำงาน
4. ได้เรียนรู้การปรับตัวในการทำงาน
5. ได้ฝึกความอดทน ความรับผิดชอบ ในการทำงาน
6. ได้มีมิตรภาพจากการฝึกปฏิบัติงานในครั้งนี้

ปัญหาหรืออุปสรรคที่ประสพระหว่างการฝึกสหกิจ

1. ขาดทักษะและความรู้ในการใช้เครื่องมือและเครื่องแก้ว
2. ขาดความรอบคอบและไม่ระมัดระวังในการปฏิบัติงาน
3. ยังขาดความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาต่างๆ ในการทดสอบ

แนวทางการแก้ปัญหา

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม/ฝึกฝนการใช้เครื่องมือและเครื่องแก้วให้ถูกต้อง
2. เพิ่มความระมัดระวังและมีความรอบคอบในการปฏิบัติงานให้มากขึ้น
3. ศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมให้มากขึ้นและทำความเข้าใจกับเนื้อหานั้นๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเตรียมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหน่วยงานหรือสถานที่ที่เราจะไปฝึกปฏิบัติสหกิจ
2. ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานที่พักระหว่างฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษา การเดินทางจากที่พักไปยังหน่วยงานหรือบริษัท ศึกษาสภาพดินฟ้าอากาศ
3. ฝึกการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการทำงานจริง อดทน รับผิดชอบ รู้จักการทะเลาะ และการวางตัวให้เหมาะสม