



# دليل وحدة إدارة الأزمات و الكوارث Unit of Crisis and Disaster Management



كلية الهندسة

جامعة فاروس بالإسكندرية

إصدار سبتمبر ٢٠١٥

## تكميل

لقد أصبحنا في عصر يندر فيه عدم حدوث مشكلات أو أزمات و باتت الأمن والسلامة غاية كل فرد في هذه الحياة، ولهذا يسعى الإنسان جاهدا بما أوتي من أدوات ووسائل ليحقق هذه الغاية و لكي يجنب نفسه على وجه الخصوص ويجنب من حوله نوع و حجم الخطر أو الكارثة.

ويعتبر مواجهة الأزمات والحالات الطارئة سواء بالإستعداد لها أو توقعها أو التعامل معها إذا ما حدثت ضرورة حتمية تستوجب وضع خطط و استعدادات مسبقة للتعامل معها و الإستفادة من سلبياتها و إيجابياتها بغرض توفير الحماية الشاملة للأفراد والمنشآت.

و في إطار تفعيل دور الكلية في مجال إدارة الأزمات و الأحداث الطارئة، و طبقا للمعايير القياسية لإعتماد الكلية الموضوعت من قبل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الإعتماد و التي توجب ضرورة وجود لجنة لإدارة الأزمات و الكوارث بكل كلية فقد تم تشكيل لجنة إدارة الأزمات و الكوارث في ٢٤ مارس سنة ٢٠١٣.

و طبقا لما جاء في تقرير زيارة فريق المراجعة للكلية خلال الفترة من ١٦ إلى ١٩ مارس لسنة ٢٠١٤ و المعتمد من أ.د. يوهانسن محيد رئيس مجلس إدارة الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الإعتماد بتاريخ ٢٠١٤/٨/١٣ ، و الذي أشار إلى إنحصار دور لجنة الأزمات و الكوارث بالكلية في إبلاغ المشكلات إلى وحدة الأزمات و الكوارث بالجامعة و متابعتها أثناء حل تلك المشكلات و إبلاغ عميد الكلية بالنتائج فلقد إجتمع مجلس الكلية في إجتماع رقم (٩) للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥ بتاريخ ٢٠١٥/٠٩/٠١ بإنشاء وحدة لإدارة الأزمات و الكوارث بالكلية تعمل بالتنسيق مع الإدارة المركزية للأزمات بالجامعة.

عميد الكلية و رئيس وحدة ضمان الجودة

أ.د. محمود أحمد الجمال

رقم الصفحة	المحتويات
٢	تمهيد
٦	اللائحة الإدارية للجنة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة
٦	١/١ النشأة
٦	٢/١ رؤية الوحدة
٦	٣/١ رسالة الوحدة
٦	٤/١ الأهداف الإستراتيجية للوحدة
٧	٥/١ دور الكلية في مواجهة الأزمات
٨	٦/١ الإجراءات الحالية المتاحة للتنبؤ بالأزمات و الكوارث
٨	٧/١ التخطيط لكيفية التعامل مع الأزمات و الكوارث
٩	الميكمل التنظيمي للجنة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة
٩	١/٢ تشكيل اللجنة العليا للجنة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة
٩	٢/٢ تشكيل اللجنة التنفيذية للجنة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة
١١	٣/٢ الإختصاصات الوظيفية للجنة العليا لوحدة إدارة الأزمات و الكوارث
١١	٤/٢ رئيس اللجنة التنفيذية لإدارة الأزمات و الكوارث بالكلية
١٣	٥/٢ لجنة السلامة و الصحة المهنية
١٣	٦/٢ لجنة الأمن الداخلي
١٤	٣ خطة مجابهة الأزمة أو الكارثة
١٤	١/٣ المستهدفات العامة للخطة
١٥	٢/٣ مراحل إعداد الخطة
١٧	٣/٣ الساعات الأولى من الأزمة
١٨	٤/٣ التدريب في مجال إدارة الأزمات و الكوارث
٢٠	٤ خطة إدارة الأزمات والإخلاء في حالات الطوارئ
٢٠	١/٤ أهداف خطة إدارة الأزمات والإخلاء في حالات الطوارئ
٢١	٢/٤ أمر إخلاء مبنى/مبانى الكلية
٢١	٣/٤ عناصر خطة إخلاء مبنى/مبانى الكلية
٢٤	٤/٤ الوسائل والمعدات المطلوب توافرها بالكلية

رقم الصفحة	المحتويات
٢٥	التجارب والاختبارات ٥/٤
٢٥	تقييم النتائج ٦/٤
٢٦	إجراءات السلامة فى المباني والمعامل و الورش الهندسية
٢٦	الإحتياطات الوقائية و إجراءات السلامة فى المعامل ١/٥
٣٣	الإحتياطات الوقائية العامة و السلوك الشخصى لإجراءات السلامة فى المخازن ٢/٥
٣٦	شروط الأمن و السلامة فى المكتبة
٣٧	إختبارات الأمن و السلامة فى المكاتب الإدارية

## دليل

# وحدة إدارة الأزمات و الكوارث

## بكلية الهندسة



"Once you get the hang of it, crisis management is fairly straightforward."

## ١. اللائحة الإدارية لوحدة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة

### ١/١ النشأة

تم إنشاء وحدة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة - جامعة فاروس بالإسكندرية بقرار مجلس الكلية رقم (٩) للعام الجامعى ٢٠١٤/٢٠١٥ بتاريخ ٢٠١٥/٠٩/٠١ و مقرها الدور الأرضى بالمبنى التعليمى بكلية الهندسة.

### ٢/١ الرؤية

تتبنى وحدة الجودة بكلية الهندسة رؤية خاصة لإعداد وحدة متخصصة و فريق عمل مؤهل لإدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة - جامعة فاروس للإستعداد لما قد يحدث و التعامل مع ما حدث من الأزمات بأنواعها المختلفة فى أقل وقت و بأقل الخسائر.

### ٣/١ الرسالة

توفير إدارة فعالة تعمل على إستحداث نظام و قائل داخلى فعال لإدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة سعيا الى استقرار مجتمع الكلية الداخلى بما يهيء بيئة آمنة لممارسة الأنشطة المختلفة.

### ٤/١ الأهداف الإستراتيجية

▪ **الهدف العام** هو تحقيق معايير الأمن و السلامة و حماية الأرواح و الممتلكات.

### ▪ الأهداف الخاصة

(أ) نشر المعرفة و زيادة الوعى الثقافى بأهمية تبنى و تطبيق إدارة الأزمات و الكوارث:

- تعريف أعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة و الطلاب و العاملين بأهمية تطبيق أدوات و أساليب إدارة الأزمات و الكوارث للحد من الخسائر و الآثار السلبية فى حالة وقوعها.

- نشر ثقافة إدارة الأزمات و الكوارث و كيفية تنفيذ أعمال المواجهة و الإغاثة داخل مجتمع الكلية.

(ب) وضع إستراتيجية عامة لمنع و مواجهة الأزمات و الكوارث داخل مجتمع الكلية:

- إعداد خطط و رسم سيناريوهات للتعامل مع الأزمات.

- توفير مستلزمات الأمن و السلامة بالكلية و العمل على صيانتها و تحديثها باستمرار.

- توفير البرامج التدريبية المتميزة و ورش العمل المتخصصة فى إدارة الأزمات و الكوارث على مختلف أنواعها.
- (ج) إعداد القيادات و الكوادر المؤهلة:
- تأهيل القيادات بالبرامج التدريبية اللازمة.
- تدريب الفئة المستهدفة على إجراءات الأمن الصناعى.
- إعداد جيل متميز من الطلاب و الخريجين الذين يتوفر لديهم معرفة تمكنهم من مواجهة المخاطر و الأزمات و الكوارث و التعامل و السيطرة عليها و الحد من الخسائر فى حالة حدوثها.

#### ١/٤/١ الإعتبارات التى روعيت فى الخطة الإستراتيجية

- (أ) التوجهات القومية فى التعامل مع الأزمات.
- (ب) توجيهات و مطالب متخذى القرار على مستوى الجامعة.
- (ج) أنشطة الكلية المختلفة وطبيعة عملها وما يترتب على ذلك من سيناريوهات محتملة للأزمات و الكوارث.
- (د) استثمار الكوادر البشرية والأجهزة والمعدات بالكلية و الجامعة.
- (هـ) الاستفادة بالخبرات المكتسبة فى كلية الهندسة.
- (و) التنسيق مع إدارة السلامة و الصحة المهنية بالجامعة.
- (ز) التطابق مع خطة إدارة الأزمات و الكوارث بالجامعة.

#### ٢/٤/١ المحاور الرئيسية للخطة الإستراتيجية

- (أ) الإستخدام الأمثل للأجهزة و المعدات بالكلية و الجامعة.
- (ب) نقل وتبادل الخبرات والتجارب الناجحة بالمؤسسات التعليمية المماثلة فى مجال مواجهة الأزمات و الكوارث سواء كانت طبيعية أو نتيجة لظروف طارئة.
- (ج) الإهتمام بالأنظمة التى تعمل بها الوحدات الخدمية فى إدارة السلامة و الصحة المهنية بالجامعة.
- (د) التنسيق مع إدارة السلامة و الصحة المهنية بالجامعة لزيادة كفاءة وحدة مواجهة الأزمات و الكوارث بالكلية والارتقاء بالكوادر العاملة فيها.
- (هـ) التدريب المستمر على عمل السيناريوهات المختلفة لمواجهة الأزمات.

#### ٥/١ دور الكلية فى مواجهة الأزمات

- (أ) تشكيل اللجنة العليا و الهيكل التنفيذى لوحدة إدارة الأزمات و الكوارث بالكلية.

(ب) التنسيق المستمر مع إدارة السلامة و الصحة المهنية لتحقيق الإستخدام الأمثل للإمكانات المتاحة بالكلية و الجامعة.

(ج) وضع السيناريوهات المختلفة لمواجهة الأزمات/الكوارث المحتملة.

(د) تحديد متطلبات خطة التأهيل والتدريب للعناصر والكوارث المسؤولة عن إدارة الأزمات بالكلية.

(هـ) العمل على توفير احتياطي بالكلية/الجامعة لكافة الإحتياجات لمواجهة الأزمات و الكوارث.

#### ٦/١ الإجراءات الحالية المتاحة للتنبؤ بالأزمات و الكوارث

(أ) وجود دراسات للطواهر المختلفة المسببة للأزمات/الكوارث.

(ب) التنسيق الدائم والمستمر مع إدارة السلامة و الصحة المهنية بالجامعة.

(ج) وجود خطة لإدارة الأزمات و الكوارث بالجامعة مزودة بسيناريوهات للأزمات و الكوارث المحتملة.

(د) وجود وسائل اتصال متنوعة لإبلاغ أو تلقى الإنذار و إبلاغه لكافة المستويات بالكلية و الجامعة.

#### ٧/١ التخطيط لكيفية التعامل مع الأزمات و الكوارث

(أ) تجميع المعلومات وتفهمها وتحليلها و إعداد قواعد البيانات .

(ب) وجود خطة للإجراءات ومسئولية قيادات الكلية وأعضاء هيئة التدريس/الهيئة المعاونة و فريق العمل بوحدة الأزمات و الكوارث بالكلية.

(ج) إعداد تقرير عاجل للعرض على مجلس الكلية يشمل تقرير احتمال الأزمات/الكوارث وتطورها .

(د) دراسة الإمكانيات المتاحة لمجابهة الأزمة/الكارثة.

(هـ) تحديد أسلوب مواجهة الأزمة على ضوء السيناريوهات المعدة مسبقا أو تعديلها بما يناسب واقع الأزمة.

(و) تحديد عناصر التعاون والتنسيق مع إدارة الجامعة/إدارة السلامة و الصحة المهنية بالجامعة من اجل المشاركة في إنهاء الأزمة/الكارثة.

(ز) الآثار المترتبة على الأزمة والدروس المستفادة.



## ٢. الهيكل التنظيمي لوحدة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة

إن كلية الهندسة، جامعة فاروس، ملتزمة بحماية هيئة التدريس والعاملين والطلاب والزائرين والمباني وبالحفاظ على بيئة مناسبة لسير العملية التعليمية بانتظام. وبناء على ذلك فعلى الكلية أن تكون جاهزة في كل الأوقات للإستجابة للمواقف التي من شأنها التأثير سلبا على قدرتها لتحمل مسؤولياتها. و بناء عليه إعتد مجلس الكلية بجلسته رقم (٩) للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥ بتاريخ ٢٠١٥/٠٩/٠١ إنشاء وحدة لإدارة الأزمات و الكوارث. والغرض الأساسي من إنشاء الوحدة هو وضع هيكل تنظيمي و إجراءات للإستجابة السريعة والفعالة لجميع أصناف الأزمات الطارئة من مستوى الأفراد الى مستوى الأقسام أو من حوادث المباني الى الأحداث الكارثية التي تؤثر على استقرار مجتمع الكلية الداخلي.

يتكون الهيكل التنظيمي للجنة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة من:

١. لجنة عليا مهمتها التخطيط في الأزمات و الطوارئ.

٢. لجنة فنية تنفيذية (لوضع الخطط التنفيذية).

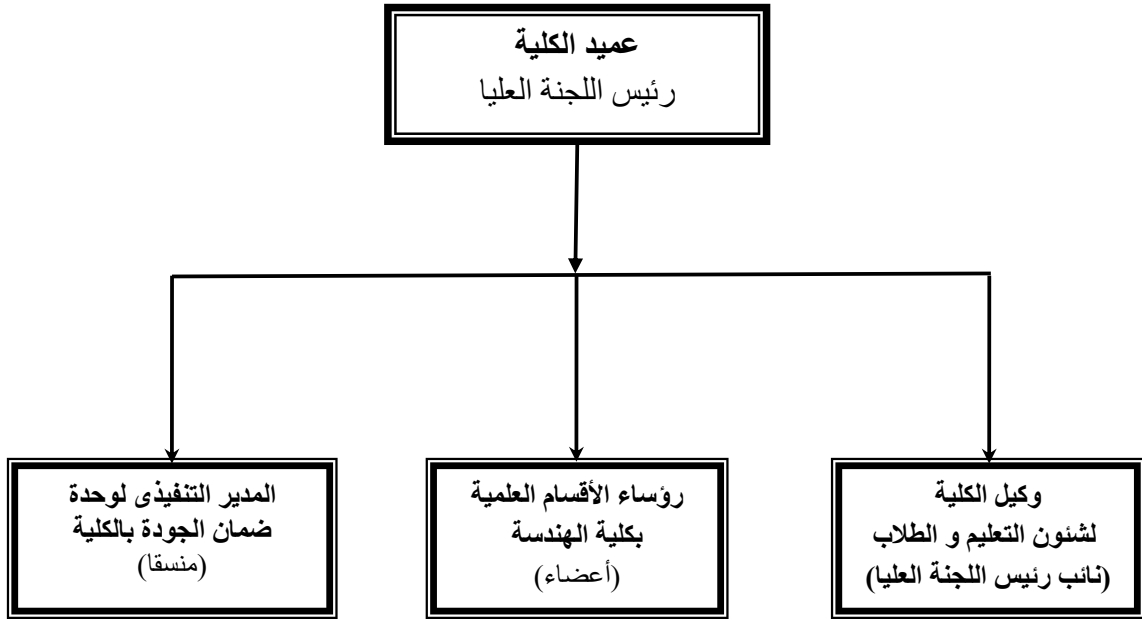
١/٢ تشكيل اللجنة العليا للجنة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة

كما هو موضح بشكل-١ و يشمل:

- الأستاذ الدكتور/ عميد الكلية : رئيسا للجنة
  - الأستاذ الدكتور/ وكيل الكلية : نائبا لرئيس اللجنة
  - رؤساء الأقسام الأكاديمية : أعضاء
  - المدير التنفيذي لوحدة ضمان الجودة بالكلية : منسقا
- ٢/٢ تشكيل اللجنة التنفيذية للجنة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة

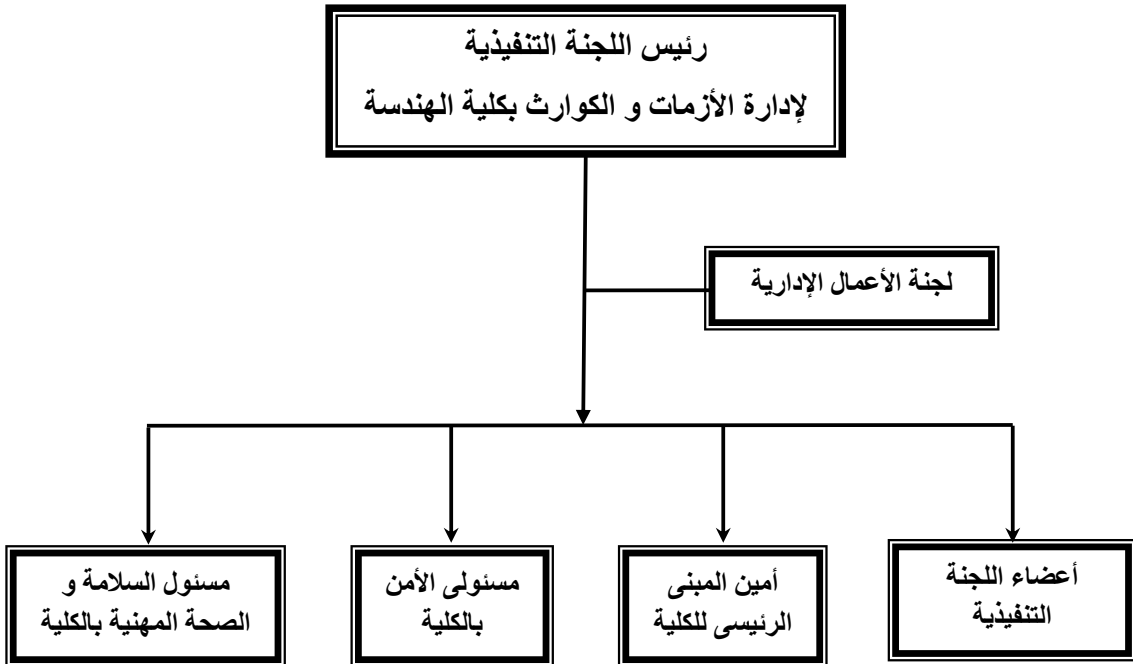
كما هو موضح بشكل-٢ و يشمل:

- السادة الاساتذة أعضاء الفريق التنفيذي لتحقيق أنظمة متكاملة للسلامة والأمان للمنشآت والمهمات والأفراد.
- مشرفو مباني الكلية (امين المبنى الرئيسى و مدير المعامل و الورش الهندسية).
- مسئولى الأمن بالكلية.
- مسئول السلامة و الصحة المهنية بالكلية.



شكل-١ اللجنة العليا

لوحدة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة جامعة فاروس



شكل-٢ الهيكل التنفيذي

لوحدة إدارة الأزمات و الكوارث بكلية الهندسة جامعة فاروس

### ٣/٢ الإختصاصات الوظيفية للجنة العليا لوحدة إدارة الأزمات و الكوارث

اللجنة العليا للجنة إدارة الأزمات و الكوارث هو السلطة القائمة على شئون الوحدة ووضع سياستها بما يحقق الأهداف الإستراتيجية لها وتختص بالآتي:

- أ) إقرار السياسات التي تحكم أعمال الوحدة و تحقق أهدافها.
  - ب) إقرار الخطط المستقبلية التي تحقق أهداف الوحدة.
  - ج) وضع التشكيل السنوى للجنة التنفيذية وعرضه على مجلس الكلية لإعتماده.
  - د) عقد اجتماعات وندوات ومؤتمرات بالتعاون مع وحدة إدارة الأزمات و الكوارث بالجامعة و الجهات الأخرى الموجودة بالجامعات وخارجها.
- كما يختص رئيس اللجنة بالتوجيه والإشراف علي العمل بالوحدة في النواحي التالية:

- الدعوة لإنعقاد اللجنة العليا في مواعيدها المحددة وتحديد جدول الأعمال ورئاسة جلساته.
- إعتناء محاضر إجتماعات اللجنة العليا.
- متابعة تنفيذ كافة قرارات اللجنة العليا.
- تلقي التقارير الدورية من رئيس اللجنة التنفيذية لوحدة إدارة الأزمات و الكوارث بالكلية وعرضها على اللجنة العليا أو رفعها إلى مجلس الكلية أو مركز ضمان الجودة والإعتناء بالجامعة.
- تقديم تقرير سنوى حول نشاط و إنجازات وحدة إدارة الأزمات و الكوارث بالكلية لإدارة الجامعة.

### ٤/٢ رئيس اللجنة التنفيذية لإدارة الأزمات و الكوارث بالكلية

يعين رئيس اللجنة التنفيذية لإدارة الأزمات و الكوارث بالكلية بقرار من السيد الأستاذ الدكتور/عميد الكلية لمدة عام قابلة للتجديد و بموافقة مجلس الكلية.

### ١/٤/٢ المؤهلات:

- أن يكون عضو هيئة تدريس.
- أن يكون عضوا بوحدة ضمان الجودة بالكلية.
- لا يشغل أي منصب إداري بالكلية.
- أن يكون متخصص في مجال إدارة الأزمات و الكوارث.
- يتميز بشخصية قادرة علي التعامل بكياسة وتفهم مع إدارة الكلية و أعضاء هيئة التدريس و الطلاب والموظفين العاملين علي جميع المستويات بالكلية.

### ٢/٤/٢ الواجبات والإختصاصات الوظيفية:

- يقوم رئيس اللجنة التنفيذية لإدارة الأزمات و الكوارث بكلية بواجباته وإنجاز إختصاصاته الوظيفية بدعم من السيد الأستاذ الدكتور / عميد الكلية و رئيس اللجنة العليا على النحو التالي:
- رئيس اللجنة التنفيذية عضو دائم فى اللجنة العليا و يقوم بعرض التقارير الشهرية لأنشطة وإنجازات اللجنة.
  - هو المنسق بين إدارة الكلية وأقسامها المختلفة وبين الكلية و مركز ضمان الجودة بالجامعة و إدارة السلامة و الصحة المهنية و المسؤولة عن خطة إدارة الأزمات و الكوارث بالجامعة.
  - تحديد مهام أعضاء اللجنة التنفيذية للجنة.
  - الإجتماع دوريا بأعضاء اللجنة التنفيذية للجنة لمتابعة أداء العمل بها وإتخاذ الإجراءات اللازمة لإنتظامها و إنضباطها.
  - إعداد التقرير السنوى عن نشاط اللجنة و التقارير الدورية التى تقدم عن سير العمل.
  - الإشراف على تصميم حملات التوعية لنشر ثقافة إدارة الأزمات و الكوارث و كيفية تطبيقها و تطوير هذه الحملات حسب إحتياجات الكلية.
  - اقتراح الإستعانة بذوى الخبرة لتنفيذ بعض المهام التى تدخل فى إختصاص اللجنة.

### ٥/٢ لجنة السلامة و الصحة المهنية

#### ١/٥/٢ تشكيل اللجنة :

تشكل اللجنة برئاسة أحد أعضاء هيئة التدريس و عضوية كلا من:

- أمين المبنى الرئيسى لكلية الهندسة و مدير المعامل و الورش الهندسية.
- المنسق الإدارى للمعامل بالكلية.
- مسئول السلامة و الصحة المهنية بالكلية.
- إثنان من المهندسين أو الفنيين بمعامل الكيمياء و الميكانيكا.

#### ٢/٥/٢ الواجبات والإختصاصات الوظيفية :

- التأكد من وجود العلامات الإرشادية و التحذيرية الخاصة بالسلامة و الصحة المهنية بالكلية.
- التأكد من اجراءات الأمن و السلامة داخل المعامل وقاعات التدريس.
- التأكد من وجود صناديق الإسعافات الأولية فى المعامل و المدرجات و التفتيش الدورى عليها و تعويض الناقص بها.
- مراجعة اجراءات الأمن و السلامة لأنابيب الغاز و شبكة إطفاء الحريق بمبنى الكلية.
- التأكد من اجراءات السلامة الكهربائية بمبنى الكلية.

- مراجعة اجراءات الأمن والسلامة فى أبواب ومخارج الطوارئ.
- التفتيش على عمليات تخزين المواد سريعة الإشتعال و المواد الكيميائية التى تشتعل ذاتيا.
- التأكد من وجود لافتات "ممنوع التدخين" فى المناطق المحظور فيها التدخين.
- التأكد من تنفيذ تعليمات النظافة العامة و تجميع و تصريف العوادم و غيرها.
- الإعداد لدورات تدريبية عن الأمن والسلامة والحماية المدنية و الإسعافات الأولية.

## ٦/٢ لجنة الأمن الداخلى

### ١/٦/٢ تشكيل اللجنة :

تشكلت اللجنة برئاسة أحد أعضاء هيئة التدريس و المسئول عن الأنشطة الطلابية بالكلية و عضوية كلا من:

- مساعد أمين المبنى التعليمى لكلية الهندسة.
- مسئولين الأمن بالكلية.
- مسئول السلامة و الصحة المهنية بالكلية.

### ٢/٦/٢ الواجبات والاختصاصات الوظيفية :

- حراسة مبانى الكلية لمنع تعرضها لأعمال التخريب أو سرقة محتوياتها.
- إعداد مناوبات الحراسة فى أيام العمل و العطلات و الأجازات.
- التأكد من الإجراءات الضرورية لحماية مداخل و مخارج الكلية و تدقيق هويات الأشخاص إذا لزم الأمر.
- متابعة اعداد لوحات ارشادية بقواعد الأمن والسلامة بين الطلاب والعاملين.
- التفاعل مع الأحداث الطارئة فى أماكن تجمع الطلاب و تلافى استفحال الأضرار.

### ٣. خطة مجابهة الأزمة أو الكارثة

انفجار أي أزمة مأساة للبشرية خاصة فيما يخص التنمية الاجتماعية والإقتصادية والإستقرار الأمني الوطني، وإذا حدثت في المجتمع سببت قلقا غير عادي بين المواطنين، وتوقفت عجلة الإصلاح والتطور على المستوى المحلي.

إن التخطيط لمجابهة الكوارث ضرورة تفرضها معرفتنا بآثار الكوارث المدمرة على الصحة العامة والصحة النفسية لأفراده والمجتمع بكل مكوناته من إقتصاد واتصالات ومصالح إجتماعية. ويمتد التخطيط لمجابهة الكوارث إلى ما قبل حدوث الكارثة حيث يمكن بالتخطيط الجيد تلافي بعض الأزمات والتقليل من أثارها، كما يمتد ليشمل مرحلة ما بعد الأزمة حتى يمكن إعادة الوضع الطبيعي لمؤسسات المجتمع .

#### ١/٣ المستهدفات العامة للخطة

- ١ . الإستغلال الأمثل لجميع الموارد المتاحة أثناء وقوع الكارثة.
- ٢ . التنسيق مع الرعاية الأولية قبل وصول المصابين للمستشفى.
- ٣ . تزويد الهيئات المعنية وأقارب المصابين والإعلام بالمعلومات اللازمة وبطريقة مناسبة.
- ٤ . كتابة الخطة اللازمة لمجابهة الأزمات والكوارث.
- ٥ . توزيع الخطة على كل المؤسسات والأقسام والأفراد للإلمام بها وبدورهم فيها.
- ٦ . اختبار الخطة وتجربتها مرة كل ستة أشهر للتأكد من فاعليتها . ويكتب بعدها تقرير عن مدى نجاح الخطة والمعوقات التي واجهتها.
- ٧ . يقوم كل قسم بوضع الخطة الخاصة به وعرضها على مجلس إدارة وحدة إدارة الأزمات والكوارث.

### ٢/٣ مراحل إعداد الخطة

#### ١/٢/٣ المرحلة الأولى : إكتشاف إشارات الإنذار

- تهتم هذه المرحلة بفترة ما قبل الأزمة / الكارثة.
- تطوير آليات الرصد والإنذار المبكر فى مجال إدارة الأزمات والكوارث كلما كان ذلك ممكناً.
- التدريب على كيفية الفصل بين الإشارات المختلفة التى يمكن أن تتلقاها الوحدة من كل الإتجاهات و إستخلاص ما ينذر منها بوقوع أزمة وشيكة.

#### ٢/٢/٣ المرحلة الثانية : الإستعداد أو الوقاية

- تهتم هذه المرحلة أيضا بفترة ما قبل الأزمة / الكارثة.
- التخطيط (التنبؤ/ التوقع) للأزمات والكوارث المحتمل فى المدى القريب / المتوسط / البعيد.
- إعداد الخطط ورسم السيناريوهات لدرء الأزمات ومواجهة الكوارث.
- اتخاذ الإجراءات الوقائية لمنع الأزمة أو الكارثة.
- الاستعداد للتعامل مع الأحداث مثل تدريب الأفراد وصيانة المعدات.
- نشر الوعي الثقافى بإدارة الكوارث والأزمات ، و عقد ورش عمل تدريبية للارتقاء بمستوى كفاءة العاملين بالكلية فى هذا المجال.
- تجهيز غرفة عمليات لإدارة الأزمات والكوارث مزودة بأجهزة الإتصال المناسبة.
- إن الوقاية التامة من كافة الأزمات المحتمل حدوثها أمر غير ممكن و بالتالى فإن إدارة الوحدة عليها أن تستعد لوقوع أزمات و منع وقوعها بالإضافة إلى إدارة الأزمات التى تقع بشكل جيد.

#### ٣/٢/٣ المرحلة الثالثة : إحتواء الأضرار أو الحد منها

- تهتم هذه المرحلة بالتعامل مع الأزمة حال حدوثها.
- تنفيذ الخطط والسيناريوهات التى سبق إعدادها والتدريب عليها.
- تنفيذ أعمال المواجهة والإغاثة بأنواعها وفقاً لنوعية الأزمة أو الكارثة.
- القيام بأعمال خدمات الطوارئ العاجلة.
- تنفيذ عمليات الإخلاء عند الضرورة.
- متابعة الحدث والوقوف على تطورات الموقف بشكل مستمر ، وتقييمه، وتحديد الإجراءات المطلوبة للتعامل معه من خلال غرفة العمليات.

- يجب على الإدارة فى هذه المرحلة التركيز على التحكم فى التأثيرات الناتجة عن حدوث الأزمات و الحيلولة دون إمتدادها إلى مناطق أخرى داخل مجتمع الكلية/الجامعة.

#### ٤/٢/٣ المرحلة الرابعة : إستعادة النشاط

- تهتم هذه المرحلة بفترة ما بعد وقوع الأزمة.
- حصر الخسائر فى الأفراد والمنشآت.
- التأهيل وإعادة البناء (مرحلة استئناف النشاط) والحماية من أخطار المستقبل المحتملة.
- يجب على الإدارة فى هذه المرحلة التركيز على العمل على إستعادة مجتمع الكلية لأنشطتها المعتادة فى أقل وقت ممكن من خلال تنفيذ سلسلة من الإجراءات التنظيمية.

#### ٥/٢/٣ المرحلة الخامسة : مرحلة التقييم/الدروس المستفادة

- تهتم هذه المرحلة أيضا بفترة ما بعد وقوع الأزمة.
- تقييم الإجراءات التى تم اتخاذها للتعامل مع الكارثة خلال مرحلة المواجهة و الإستجابة و الإحتواء و الخروج بالدروس المستفادة.
- توثيق الحدث و تقديم التوصيات و المقترحات اللازمة و إرسالها إلى الجهات المعنية للإستفادة منها من أجل تلافى السلبيات مستقبلا (إن وجدت).
- تطوير و تحديث الخطط وفقا للمستجدات من أجل إدارة أفضل.
- يجب على الإدارة فى هذه المرحلة التركيز على إسترجاع و دراسة و تحليل الأزمة و إستخلاص الدروس المستفادة منها سواء من تجربة الوحدة أو من تجارب المنظمات الأخرى.





### ٣/٣ الساعات الأولى من الأزمة

ويتفق خبراء إعلام الأزمات على أن الساعات الـ ٢٤ الأولى من الأزمة هي المرحلة الحرجة ، حيث تكون الجماهير (الطلاب-أولياء الأمور-الإعلام الخارجى) فى حاجة ماسة لمعرفة ماذا حدث؟ وكيف؟ ومالذى سيحدث، لذلك من الضروري تقديم ما يتوفر لديك من معلومات ووسائل تتنافس معك بإحراز السبق الإعلامى و ذلك بالتنسيق مع إدارة الجامعة و رئيس مجلس الأمناء و أمين عام الكلية.

إن الدرس الأول يتمثل فى ضرورة المبادرة بتقديم الأخبار والمعلومات عن الأزمة وتلعب هنا خبرة المسؤولين والوسيلة الإعلامية والإمكانات المتاحة دوراً هاماً .

#### أما الدرس الثانى فهو

- ضرورة أن يكون لديك قصة إخبارية عما حدث؟ وكيف حدث؟ ولماذا حدث؟
  - ما هي الإجراءات التي قامت بها الكلية؟ وكذلك ما هي الخطوات القادمة؟ والحلول المقترحة؟
- الدرس الثالث من المعروف أن (الطلاب-أولياء الأمور-الإعلام الخارجى) يتذكر الأخبار السيئة أكثر من الأخبار الجيدة أو العادية ، لذلك

- يجب تجنب التغطية الإعلامية السلبية بالتركيز على الآثار المباشرة والسريعة، مع
  - إتباع منهجية إيجابية للتغطية الإعلامية بالتركيز على الجهود المبذولة لمواجهة الأزمة واستعادة النشاط و استخلاص الدروس والعبر.
- الدرس الرابع الإختصار واستخدام كلمات واضحة بسيطة معبرة ، والاعتماد على لغة مؤثرة تعكس الثقة فى النفس ، بالإضافة إلى استخدام الصور والرسوم والخرائط، و أن يخلو البيان الإعلامى من المقدمات الطويلة، والتفاصيل الفنية، ويركز على المعلومات وتقديم التفسير المقنع للأطراف المعنية.

### ٤/٣ التدريب فى مجال إدارة الأزمات والكوارث

يُعدّ التدريب أحد أهم وأنجح الوسائل الفعّالة فى مجال إدارة الأزمات والكوارث والحدّ من أخطارها، كنا أن التخطيط والإستعداد لا يكتملان - بشكل ناجح - إلا من خلال:

- تدريب العناصر البشرية القائمة على تنفيذ الخطط والسيناريوهات التي يتم إعدادها للتعامل مع الأزمات والكوارث المختلفة، حيث إن اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة للحدّ من أخطار

الكوارث، والعمل على التخفيف من آثارها السلبية المُحتملة، يتطلّب وجود عناصر بشرية مُدرّبة على كيفية التعامل مع تلك الأزمات والكوارث .

- التدريب المستمر للأفراد القائمين على تنفيذ الخطة و سيناريوهات التعامل مع الأزمات/الكوارث المحتملة، بالإضافة إلى إعداد وتطوير مختلف البرامج التدريبية في مجال إدارة الأزمات والكوارث والحدّ من أخطارها، بما في ذلك التدريبات العملية/ تدريبات المحاكاة، وكذلك التدريبات النظرية، وتوفير نظم تكنولوجياية وبرمجيات متطورة في هذا المجال.

### ١/٤/٣ متطلبات التدريب في إدارة الأزمات و الكوارث

يُمثّل التدريب حجر الزاوية في تحقيق الكفاءة والسرعة المطلوبة في الاستجابة لمختلف أنواع الأزمات والكوارث، والعمل على الحدّ من أخطارها، ويتطلّب تحقيق ذلك ما يلي:

- تدريب جميع الأشخاص الذين يشاركون في تنفيذ الخطط في جميع الجهات المعنية، وذلك بصفة دورية، كلُّ حسب مستوى مشاركته في تنفيذها، ويمكن تقسيم هذه المستويات على الوجه التالي:

- التخطيط واتخاذ القرار.

- التنسيق والإشراف.

- أعمال الإستجابة والبحث والإنقاذ.

- يتولى المسؤولون عن مراكز العمليات - في جميع الجهات المعنية - مسؤولية متابعة التطورات الحديثة في مجال تنفيذ خطط الطوارئ والإستجابة لمختلف أنواع الأزمات والكوارث والحدّ من أخطارها، وذلك وفقا للتخصص والمهام المُوكلة إلى تلك الجهة.
- تنظيم تدريبات نظرية لاختبار كفاءة وسائل الاتصال، ونظم الإنذار، وسرعة اتخاذ القرار، على أن يتم ذلك بصفة دورية (سنويا على الأقل).
- تنظيم تدريبات عملية على حوادث وكوارث وهمية بصفة دورية، وذلك من أجل التأكد من كفاءة كل عنصر من عناصر الخطة (الإنذار، الاتصالات، اتخاذ القرار، عمليات السيطرة، الصيانة، التنسيق بين الجهات المختلفة المشتركة في الخطة)، والتحقُّق من عدم وجود ثغرات في الخطة، حيث إن مثل هذه التدريبات تفيد في تقييم كفاءة العناصر البشرية القائمة على تنفيذ الخطة، وكذلك في التأكد من صلاحية المُعدّات والأجهزة التي يتم استخدامها في مواجهة الأزمة/ الكارثة.

### ٢/٤/٣ المستهدف من برامج التدريب في إدارة الأزمات و الكوارث

لقد أصبحت هناك ضرورة لإعداد برامج متقدمة للتعامل السليم والناجح مع الأزمات والكوارث، تركز على التدريب العملي المستمر لصقل مهارات الكوادر البشرية وتنمية أدائها ورفع مستوى جاهزيتها، وضرورة التعاون بين مختلف القطاعات للتخفيف من آثار الأزمات والكوارث، وتهدف برامج التدريب إلى :-

- أ- اختبار سرعة وكفاءة استدعاء المسؤولين عن مواجهة الأزمة/الكارثة المحتملة والوصول إلى مواقعها في أسرع وقت ممكن.
- ب-مراجعة مدى توافر الإمكانيات المادية المطلوبة لإدارة الأزمة و الحد من أخطارها إلى أقصى حد ممكن.
- ج- مراجعة وتحديث المعلومات والبيانات الخاصة بسيناريوهات الأزمات / الكوارث المحتملة.
- د- اختبار ومراجعة الأدوار والمهام لأفراد فريق إدارة الأزمة/الكارثة إعلامياً.

### ٣/٤/٣ منهجية برامج التدريب فى إدارة الأزمات و الكوارث

إن معظم الأزمات والكوارث التدريبية او التي يجرى بها تقليد الأزمة او محاكاة الكارثة ليست واقعية؛ ومن ثم فان استجابة أعضاء الفريق تكون هادئة؛ وربما روتينية لأنهم يعرفون مسبقاً أنها أزمة مقلدة؛ في الوقت ذاته من الصعب إخفاء حقيقة إن الأزمة مقلدة؛ لان هذا الوضع قد يؤثر بالسلب على عمل وسيله الإعلام او يثير شائعات ضارة في المجتمع .

ومن ثم يصبح البديل هو عقد جلسات؛ إما لأعضاء فريق الأزمة أو لأعضاء الفريق في حضور خبراء ومستشارين من خارج المنظمة لتوليد أفكار وتصوير احتمالات الأزمات المتوقعة؛ وهو نوع من التفكير المستقبلي او التمرين تكون له فوائد عديدة اهمها :

أ- إدراك ان بعض المشكلات يمكن منعها إذا أدخلنا بعض التعديلات على برامج او على خطة إدارة الأزمة إعلامياً .

ب-التفكير فى ردود الأفعال والمعالجة الإعلامية اللازمة وذلك عن طريق أفضل وأسوأ سيناريو متوقع.

ج- إن التفكير في الخطة والتدريب قد يكشف لنا ان مجتمع الكلية/الجامعة التي نعمل بها في طريقها لمواجهة أزمة ما ، وبالتالي نسعى الي علاجها.

برامج التدريب الناجحة تطرح علي فريق الأزمة احتمال مواجهة أزمة بدون خطة . وفي هذه الحالة نقترح مجموعة من الإجراءات وهي :-

أ- الإلتزام بالهدوء ، والثقة في ان الخبرات المتراكمة من برامج التدريب السابقة ستكون مفيدة في إدارة الأزمة المفترضة .

ب-إجراء تقييم سريع لموقف الأزمة لتحديد نوعياتها ، والمرحلة التي وصلت اليها ، والإمكانيات والموارد المتاحة ، ثم تحديد الجماهير المستهدفة .

ج- التفكير قبل اتخاذ أى قرار لكن دون بطء ، ودون الوقوع في خطأ التردد أو التوتر العصبي.

د- تحديد دور ومسئوليات كل فرد في الفريق في ضوء خبراته التدريبية السابقة والمهام التي تدرب عليها .

#### ٤. خطة إدارة الأزمات والإخلاء في حالات الطوارئ

إن مواجهة الأزمات والحالات الطارئة سواء بالاستعداد لها أو توقعها أو التعامل معها إذا ما حدثت يضع على كاهل وحدة إدارة الأزمات العبء الأبر في هذا المجال لضمان توفير الحماية الشاملة للأفراد والمنشآت ، لذلك أن لزاماً عليها إعداد خطة شاملة لمواجهة الكوارث والحالات الطارئة التي قد تتعرض لها منشآت الكلية ، تتضمن كيفية إخلاء تلك المباني من شاغليها في الحالات الطارئة واتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتأمين سلامتهم وكفالة الطمأنينة والاستقرار والأمن لهم .

#### ١/٤ أهداف خطة إدارة الأزمات والإخلاء في حالات الطوارئ

##### ١/١/٤ الهدف العام

وضع خطة عملية ومبسطة يمكن البدء في تنفيذها واستخدامها تلقائياً متى ما أعلن عميد الكلية/او من ينوبه عن وقوع حالة طارئة - لا سمح الله - بالكلية، تتضمن التعليمات التي تضبط تحركات ومسؤوليات كل الفرق المشاركة بها مما يساهم في رفع كفاءة العاملين وتحقيق أكبر قدر من الجاهزية و الأداء لاحتوائها والتقليل من الخسائر البشرية والمادية بإذن الله تعالى.

##### ٢/١/٤ خطة إدارة الأزمات و الإخلاء في حالات الطوارئ بمباني الكلية

تستهدف خطة مواجهة الأزمات والحالات الطارئة بمباني الكلية ما يلي :

- أ- تشكيل وتدريب فريق إدارة الأزمات والحالات الطارئة بكل مبنى وتحديد الواجبات والمهام المنوطة بكل منها لتكون بمثابة إطار عام لتنفيذ خطط الإخلاء ومكافحة الحرائق وعمليات الإنقاذ ودليلاً مرشداً في سبيل حماية الأفراد بالتنسيق والتعاون مع إدارة الدفاع المدني والحريق.
- ب- إخلاء المباني من شاغليها فور سماع جرس إنذار الحريق وذلك بتوجيههم إلى نقاط التجمع المحددة سلفاً بكل مبنى.
- ج- السيطرة على الخطر ومنع انتشار الحرائق والعمل على تقليل الخسائر الناجمة عنها بالقدر الكافي من خلال استخدام الوسائل الفعالة لمكافحة الحرائق.

#### ٢/٤ أمر إخلاء مبنى/مباني الكلية

يصدر أمر إخلاء مبنى أو أكثر من مباني الكلية من العميد او المدير المسئول او المشرف العام أو من اللجنة الدائمة للطوارئ أو من الجهة المختصة بالمنطقة حسب طبيعة الحالة الطارئة ومتطلبات الموقف الراهن , ويكون عضو الهيئة التعليمية هو المسئول عن طلابه من حيث تنظيم الإخلاء دون التسبب بحالات زعر أو تدافع أو ركض، ويمكن تعيين طلاب لمساعدة الآخرين (متطوعين).

#### ١/٢/٤ تنفيذ خطة الإخلاء

في حالة وقوع كارثة أو طارئ حادث داخل القطاع - حريق مثلا- ويتطلب إخلاء المبنى من المنسوبيين والطلاب ، فيجب اتخاذ الإجراءات التالية :

أ. تأكيد وقوع الخطر (من قبل العميد). او من ينوبه.

ب. إطلاق جرس الإنذار.

ج. إصدار التعليمات المناسبة للجميع للمحافظة على سلامتهم من الخطر.

د. إخطار عمليات أمن الجامعة مباشرة لضمان تواجدهم في الوقت المناسب، مع تزويدهم بكافة المعلومات المتعلقة بالحادث (خاصة إذا كان هناك أشخاص معوقون أو محصورون داخل موقع الحريق ) وأقرب الطرق الموصلة للمبنى.

هـ. إستدعاء كافة فريق إدارة الأزمة والطوارئ لمباشرة مهامهم مباشرة للتعامل الأولي مع الحالة الطارئة ومحاولة السيطرة عليها بالإمكانيات المتاحة لحين وصول فرق الأمن والسلامة والدفاع المدني.

و. إخلاء جميع المنسوبيين والطلاب، وأي عوائق حول المبنى سيارات ... الخ

#### ٣/٤ عناصر خطة إخلاء مبنى/مباني

متطلبات نجاح خطة مواجهة الأزمات والحالات الطارئة تعتمد بشكل أساسي على فريق إدارة الأزمة ومدى تدريبه على كيفية اكتشاف إشارات الإنذار بالأزمة واتخاذ الإجراءات الوقائية والمواجهة الفعلية واحتواء الضرر وتعتمد أيضاً على الوسائل والمعدات المتوفرة ودليل التعليمات التي تنظم أسلوب تنفيذ الخطة ويمكن تصنيفها إلى :

#### ١/٣/٤ واجبات فريق إدارة الأزمات

يتم تشكيل فريق إدارة الأزمة من شاغلي المبنى فى الكلية وتكليف أعضائه بالواجبات التالية :

أ. إرشاد شاغلي الكلية أو المبنى إلى طريق مسالك الهروب ومخارج الطوارئ ونقاط التجمع .

ب.نقل الوثائق والأشياء ذات القيمة .

ج.تقديم الإسعافات الأولية ورفع الروح المعنوية لشاغلي المبنى أو الكلية .

د. مكافحة الحرائق ومساعدة فرق الإطفاء والإنقاذ والصحة.

#### ٢/٣/٤ واجبات رؤساء الأقسام

أ. التأكد من إغلاق الأبواب والنوافذ فيما عدا المخارج المخصصة لعمليات الإخلاء .

ب.التأكد من فصل التيار الكهربائي .

ج.الإشراف على عمليات الإخلاء .

د. التأكد من عمليات الاتصال بالجهات المختصة ( الدفاع المدني – وزارة الصحة )

هـ . التأكد من وصول الفرق المتخصصة لإدارة الدفاع المدني والحريق .

و. التوجه إلى نقطة التجمع للتأكد من وجود جميع العاملين وعدم تخلف أى منهم داخل المبنى.

#### ٣/٣/٤ واجبات أعضاء هيئة التدريس و الطالبات والموظفين في حالات الطوارئ

أ- التحلي بالهدوء وعدم الارتباك.

ب-إيقاف العمل فوراً.

ج-قطع التيار الكهربائي عن المكان.

د- عدم استخدام المصعد الكهربائي.

هـ- التوجه إلى نقاط التجمع من خلال مسالك الهروب ومخارج الطوار.

و- التنبيه على الطلاب بعدم الركض أو تجاوز زملائهم حتى لا تقع إصابات بينهم.

ز- لا تجازف ولا تخاطر بحياتك ولا ترجع إلى المبنى مهما كانت الأسباب إلا بعد أن يؤذن لك بذلك من المسؤولين.

#### ٤/٣/٤ واجبات الحراس و رجال الأمن

أ. تأمين المبنى وحفظ النظام.

ب.منع دخول أي أفراد غير المختصين داخل المبنى.

ج. منع خروج أحد من البوابة الرئيسية إلى أن تنتهي عمليات الإخلاء والسيطرة على الأزمة وانتهاء الحالة الطارئة.

د. انتظار الفرق المتخصصة من رجال الدفاع المدني وإرشادهم لموقع الحريق.

#### ٥/٣/٤ كيف تتصرف في حالات الزلازل والهزات الأرضية

- أ. إذا كنت في المدرج أو مكتب فاخرج إذا كانت المسافة لا تزيد عن ( ٥٠ متر ) وإلا فأبق في مكانك ولا تحاول أخذ شيء من ممتلكاتك الشخصية .
- ب. إذا كنت في المدرج فإحتمى تحت الطاولة مباشرة وأبتعد عن النافذة أو أستند تحت أو الي حائط أساسي ( صبه ) .
- ج. إذا كنت في فناء الكلية فعليك الابتعاد عن حواف المبنى .
- د. إذا كنت في السيارة إبق في مكانك حتى يقف السائق وإذا كنت تقود السيارة فبادر الي الوقوف وأستمع إلي المذياع .
- هـ. إذا كنت خارج الكلية فأبتعد عن المباني العالية وتوجه الي المناطق الفسيحة .
- و. حاول ما أمكن قطع الكهرباء والغاز عن المنشأة حتى لا تكون سببا في حدوث حريق .
- ز. لا تحاول التجول بعد الهزة مباشرة فقد يعقبها هزات أخرى تابعة والأفضل أن تبقي هادئ لفترة بعد الهزة الأولي .
- ح. أستمع إلي إرشادات الدفاع المدني ونفذها وتعاون معه لسلامتك ولا تجعل الخوف والفرع والهلع يسيطر عليك لكي لا تحدث إرباكا قد يؤدي الي إصابتك .
- ط. لا تحاول البحث في الانقراض عن أعراض شخصية فقد يتسبب ذلك إصابتك نتيجة انهيارات لاحقة .

#### ٦/٣/٤ كيفية التصرف في حالة الحريق :

يجب على أي شخص يكتشف حريقاً أن يفعل ما يأتي :

١. أن يكسر زجاج إنذار الحريق لتشغيله .
٢. أن يتصل فوراً برقم الطوارئ لإستدعاء فرق الإطفاء .
٣. أن يكافح الحريق إذا أمكن بإستخدام أقرب مطفأة مناسبة لنوع الحريق كما يأتي :-
  - إمساك المطفأة جيداً بواسطة مقبض الحمل .
  - اسحب مسمار الأمان بالمطفأة .
  - وجه فوهة المطفأة إلى قاعدة اللهب .
  - اضغط على المقبض لتشغيل المطفأة .
  - تحريك مواد الإطفاء على قاعدة النار يميناً ويساراً .
٤. أن يتأكد أن المكان الذي يقف فيه لا يشكل خطورة عليه وأنه باستطاعته الهروب إذا انتشر الحريق.
٥. عند استخدام مطفأة الحريق اليدوية في الهواء الطلق يراعى الوقوف مع اتجاه الريح على مسافة مترين إلى ثلاثة أمتار من النار .
٦. لا تحاول إطفاء الحريق إلا إذا كان صغيراً وكنت واثقاً أنك قادر على إخماده .

٧. إذا كان الحريق كبير غادر غرفتك وأغلق الباب خلفك وشغل جهاز الإنذار .
٨. فى حاله وجود دخان كثيف يكون التدرج على الأرض أفضل وسيله لوجود الهواء النقي .
٩. تحسس الباب والمقبض بظاهر يدك فإذا لم يكن ساخناً افتح بحذر وأخرج .
١٠. إذا وجدت الباب ساخناً عند ملامسته فلا تفتحه .
١١. إنزع الستائر وافتح الغرفة لتهويتها وطرده الدخان .

#### ٤/٤ الوسائل والمعدات المطلوب توافرها بالكلية

إن توفير الوسائل والمعدات اللازمة لمواجهة الكوارث والأزمات (نقطة التجمع - لوحات إرشادية - أجهزة إطفاء وإنذار - إسعافات أولية) تلعب دور كبير بصورة مباشرة في الحد من الخسائر الناجمة عن الأزمة لذلك كان من الضروري التأكد من توافر البنود التالية :

- يجب على الكلية توفير مجموعة من الخرائط الإرشادية لتحديد مخارج الطوارئ وأماكن ونقاط التجمع المتفق عليه مسبقاً مع اللجنة الدائمة للطوارئ ، لكي تساهم في مساعدة المنسوبيين والطلاب للتوجه إلى أماكن التجمع بشكل سريع وهادئ بعيداً عن الخطر.
- لا بد من وجود سلم خارجي للإخلاء إذا كان المبنى متعدد الأدوار.
- التأكد من أن المسار الذي يتخذ للإخلاء سليم وآمن وخال مما قد يعيق سرعة الحركة.
- أن تكون الشبابيك سهلة الفتح.
- يجب أن تشمل الخطة طريقتين (على الأقل) للإخلاء من كل مكتب خاصة المواقع التي يكثر فيها عدد الموظفين.
- يجب تحديد نقاط التجمع الخاصة بكل مبنى.
- التأكد من توافر أجهزة المكافحة الأولية لجميع أنواع الحرائق وأن تكون صالحة للإستخدام الفوري.
- التأكد من توافر الأدوية والمهمات والأدوات الطبية اللازمة لعمليات الإسعافات الأولية.
- التأكد من توافر مخارج وأبواب الطوارئ الكافية وكافة اللوحات الإرشادية التي تسهل عمليات الإخلاء وتدل شاغلي المبنى على مسالك الهروب ومخارج الطوارئ ونقاط التجمع.
- لا بد أن يوضح في الخطة أرقام هواتف عمليات الأمن والسلامة ويجب أن تكون مكتوبة في موقع بارز لإستخدامها عند الحاجة.
- تأمين الإضاءة الكافية. إن الظلمة هي بحد ذاتها عامل للإضطراب ، نظرا لما تخلفه من شعور نفسي مخيف ، لذلك فإن من الواجب توفير إضاءة احتياطية للحالات الطارئة تسمح بإخلاء آمن وسريع لشاغلي المبنى نحو الخارج ، وتساهم بشكل فاعل بدخول فرق الإطفاء والإنقاذ.



#### ٥/٤ التجارب والاختبارات

إعداد سيناريو للأزمة والبدء في تنفيذه باستخدام نقاط الإنذار المبكر ومراقبة ردة الفعل للفرق المشكلة لإدارة الأزمة وسلوك وتصرفات شاغلي المبنى أو الكلية وذلك من خلال التنسيق المباشر بين الجهات المختصة بالجامعة والجهات المعنية بالمحافظة مثل الدفاع المدني والحريق و وزارة الصحة .. الخ.

#### ٦/٤ تقييم النتائج

تحليل وتقييم مستوى أداء فريق إدارة الأزمة والأخطاء التي وقعت للوقوف على أوجه القصور بها والإستفادة مما قد يظهر من مشكلات لوضع الحلول العاجلة لها لتلافيها مستقبلا.



## ٥. إجراءات السلامة فى المبانى والمعامل و الورش الهندسية

### ١/٥ الإحتياطات الوقائية و إجراءات السلامة فى المعامل

#### ١/١/٥ الأفراد (هيئة تدريس - الطلاب - العاملون)

١. إلزام العاملين والطلاب باستخدام ملابس ومعدات الوقاية والحماية المناسبة لكل معمل مثل البالطو - الكمامة - نظارة واقية - قفازات - أحذية مناسبة .... إلخ.
٢. يمنع تناول الأطعمة و تناول المشروبات داخل المعمل كما يمنع التدخين و يعلن ذلك بصورة واضحة بكل معمل.
٣. التنظيف و غسل الأدوات بعد انتهاء الدروس العملية أو تجارب الأبحاث و التخلص من النفايات بالطرق السليمة.
٤. يجب التأكد من مخاطر المواد المستعملة وطرق الوقاية قبل البدء فى أى تجربة.
٥. أن يكون العاملين بالمعمل من الفنيين المؤهلين فى التعامل مع المواد المستخدمة كما يجب توجيههم و تثقيفهم بصورة دورية ليظلوا على دراية بكل جديد.
٦. انضباط السلوك الشخصى :ليس مسموحا المزاح بالأيدى أو المعدات أو الجرى واللعب داخل المعمل كما يحذر دخول المعمل بملابس غير مناسبة أو أحذية مكشوفة أو صنادل.
٧. عدم تشغيل أى جهاز كهربائى قبل التأكد من أنه لن يسبب أى أذى لأحد العاملين و عدم تحريك أى جهاز أثناء تشغيله.
٨. يجب عدم المخاطرة باستعمال الماصة عن طريق الفم لتعبئة الكيماويات.
٩. يجب عدم إدخال أى أنبوب أو قضيب زجاجى أو ميزان حرارة داخل سدادات بدون استعمال مادة مشحمة.
١٠. يجب إتباع طريقة الوضع العمودى لحمل قضيب أو أنبوب.
١١. يجب استعمال أدوات ومعدات المعمل فى الأغراض المخصصة لها.
١٢. يجب إزالة آثار أى مادة تنسكب على أرضية المعمل فوراً خاصة المذيبات سريعة الإشتعال و الزجاج المكسور و الأحماض و القلويات.
١٣. يجب فحص الزجاجيات ومفرغات الهواء والدوارق لاكتشاف الشقوق التى تحدث بها.
١٤. إستعمال المواد السامة فى التجارب يكون فى مكان معزول لعدم تعرض الآخرين للخطر.
١٥. أن يكون كل من فى المعمل على علم بأماكن مفاتيح التحكم الرئيسية للكهرباء و الغاز و الماء و وضع لوحات إرشادية لها.
١٦. عدم وضع السوائل القابلة للاشتعال (درجة اشتعال أقل من ٦٠م) قريبا من أى سخان كهربائى قد أطفئ و لا يزال يحتفظ بحرارة.

### ٢/١/٥ الأجهزة والمعدات والمواد

١. تزويد المعمل بصيدلية إسعاف أولى تتوافق موادها مع مخاطر المعمل و توضع فى مكان ظاهر بالمعمل و عدم العبث بها.
٢. توفير وسائل سحب الغازات والأبخرة السامة والضارة.
٣. تخزين المواد المتفجرة والقابلة للإشتعال فى أماكن خاصة بعيدا عن اللهب أو أشعة الشمس أو الحرارة الزائدة أو أى مصادر محتملة لحدوث شرارة كهربائية مع تفادى سقوطها.
٤. التأكد من أن جميع المواد التى تستخدم فى المعمل مدون عليها تعليمات توضح خطورتها و طرق الوقاية منها و طريقة نفاها و تخزينها و درجة الحرارة و الحساسية و قابلية الإشتعال و المادة المناسبة لإطفائها أو علاج أثارها و طريقة التخلص من بقاياها.

### ٣/١/٥ بيئة العمل

١. تخصيص دش مياه (مرش مياه) بمعامل الكيمياء للإغتسال من آثار المواد الكيميائية بعيدا عن المعدات و الكهرباء.
٢. توفير أحواض غسيل للعيون فى مكان مناسب داخل كل معامل الكيمياء.
٣. وضع لافتات توضح أماكن المرشات والأحواض.
٤. يجب أن تكون أرضيات المعمل نظيفة ومانعة للإنزلاق وسليمة.
٥. عدم وجود عوائق أمام لوحات الكهرباء أو أبواب الخروج أو صيدلية الإسعاف أو المرشات أو أحواض غسيل العيون داخل المعامل.
٦. توفير حاويات مختلفة للنفايات العادية و الزجاجية و الكيميائية و البيولوجية بحيث يتم التخلص من كل نوع بما يناسبه و لا يسبب تلوثا للبيئة.

### ٣/١/٥ تجهيزات الأمن و السلامة بمختبرات الكيمياء

يواجه العديد من قيمي المختبرات التعليمية حوادث عدة في مختبر الكيمياء و التي لو تم مراعاة أمور السلامة و الأمن فيها لما نشأت مثل تلك الحوادث، و ليس هنا ما يدعو إلى الإقلال من استخدام الأدوات أو المواد المخبرية بل العكس، و لكن يجب أخذ الحيطة و الحذر لتجنب مثل تلك الحوادث. و فيما يلي أهم أدوات الأمن و السلامة اللازم توافرها في مختبر الكيمياء:

#### ١/٣/١/٥ طفايات الحريق :

يمكن تعريف الحريق بأنه تفاعل سريع لمادة قابلة للاشتعال مع الأكسجين يصاحبه حرارة و ضوء. و لكي يحدث الحريق يجب توفر ثلاثة عناصر رئيسة مجتمعة و يعرف بمثلث الحريق هي:

(١) المادة القابلة للاشتعال.

(٢) الأكسجين أو المادة المؤكسدة.

(٣) مصدر للحرارة.

فالحرائق لا يمكن أن تشتعل إذا نقصت واحدة من العناصر الثلاثة السابقة. و من هنا يجب التأكيد على ضرورة حفظ المواد القابلة للاشتعال بعيدا عن مصادر الحرارة. و مصادر الاحتراق كثيرة، منها الكهرباء الساكنة و الشرار المتطاير من بعض الأجهزة و كذلك مصادر اللهب و التسخين.

و يمكن تصنيف الحرائق إلى أربعة أنواع رئيسة وهي:

- (أ) المواد القابلة للاشتعال الشائعة مثل الخشب و الورق و الملابس و المطاط و البلاستيك.
- (ب) جميع السوائل و الغازات القابلة للاشتعال الشائعة في المختبر.
- (ج) الأجهزة و الأدوات الكهربائية مثل السخانات الكهربائية و الأفران.
- (د) العناصر الكيميائية القابلة للاشتعال مثل الصوديوم و البوتاسيوم و المواد الكيميائية الصلبة القابلة للاشتعال.

#### • أنواع طفايات الحريق:

هناك خمسة أنواع رئيسة لطفايات الحريق و هي مصنفة حسب الحريق الذي تستخدم لإطفائه:

١. طفايات الماء : و هي تستخدم لمقاومة الحرائق من نوع (أ) و لكن يجب ألا تستخدم لمقاومة الحرائق من نوع (ب) و (ج) و (د). و هذا النوع من الطفايات يحتوي على بيكربونات الصوديوم و حمض الكبريتيك و عند قلب الطفاية يحدث تفاعل قوي بين كلا المادتين مما يؤدي إلى دفع المحلول بقوة من فوهة الاسطوانة.

٢. طففايات ثاني أكسيد الكربون: و هذا النوع من الطففايات فعال للحرائق من نوع (ب) و (ج). و هنا يجب أخذ الحيطة و الحذر عند استعمال هذا النوع من الطففايات بسبب قوة الدفع الشديدة الخارجة من فوهة الطففاية و التي قد تسبب في تكسير بعض الزجاجيات الثمينة. كذلك يجب عدم استخدام هذه الطففايات مع الحرائق من نوع (د).
٣. طففايات البودرة الجافة: و هذه تستخدم للحرائق من نوع (ب) و (ج) و عادة تملأ هذه الطففايات بمادة غير عضوية مثل بيكربونات الصوديوم أو فوسفات الأمونيوم الأحادي تحت ضغط الهيدروجين. و هذا النوع من الطففايات غير مناسب للحرائق من نوع (أ) و (د). و على الرغم من أنه يمكن استعمالها مع الحرائق من نوع (ج) إلا أنه لا يفضل استخدامها لذلك النوع من الحرائق بسبب صعوبة تنظيف الأجزاء الدقيقة الداخلية للأجهزة الكهربائية.
٤. طففايات Met L-X: و هذا النوع من الطففايات يستخدم للحرائق من نوع (د). و مثل هذه الطففايات تحتوي على حبيبات من كلوريد الصوديوم.
٥. طففايات الهالوم: و هي طففايات الهيدروكربونات الهالوجينية و هي فعالة جدا للحرائق في الأجهزة الإلكترونية مثل أجهزة الحاسوب و لكنها مرتفعة الثمن.
- ٢/٣/١/٥ جرادل الرمل:

و هي جرادل معدنية عادة تدهن باللون الأحمر و يوضع بها رمل ناعم نظيف ، و بالعادة توزع مثل هذه الجرادل على جميع أنحاء المختبر و تتميز برخص السعر كما انها جيدة لأمتصاص السوائل الكيميائية المنسكبة على أرضية المختبر سواء حمضية أو قاعدية.

٣/٣/١/٥ بطانيات الحريق:

أن العاملون في المختبر لا يثقون كثيرا بمقدرة بطانيات الحريق على إطفاء الحريق بكفاءة ، إلا أنها تستخدم للإبقاء جسم المصاب دافئا و منع المزيد من الأكسجين عن الأجزاء المشتعلة .

٤/٣/١/٥ أجهزة الإنذار المبكر و رشاشات المياه:

يجب تزويد المختبر بأجهزة الإنذار المبكر تطلق صافرتها في حالة حدوث حريق أو تسرب للغاز لا سمح الله مع مراعاة عدم نخرين المواد التي تطلق الروائح أو الأبخرة بكثافة بالقرب منها ، و توصل مباشرة بمراكز الإطفاء في المدينة ، و يزود المختبر بنظام آلي لرش الماء عن حدوث الحريق على الأخذ بعين الاهتمام عدم تخزين المواد و الأجهزة بالقرب من تلك الرشاشات ، و مصادر للحرارة . ، و يكشف على أجهزة الإنذار المبكر و رشاشات المياه بصورة دورية .

٥/٣/١/٥ النظارات الواقية:

تشبه النظارات الواقية إلى حد كبير النظارات العادية إلا أنها تتميز بان زجاجها مثبت جيدا بإطار النظارة و بقوتها مقارنة مع النظارات العادية. و النظارات الواقية يجب أن تغطي العينين بالكامل و كذلك أن تكون مزودة بغطاء جانبي بحيث يحمي العين من أي تطاير للكيميائيات أو الأبخرة . و يجب لبس النظارات الواقية عند التعامل مع :

- الأحماض و القلويات.
- الزجاجيات التي تتعرض للضغط.
- المواد القابلة للأشتعال.
- المواد المثلجة.
- المواد القابلة للإنفجار.
- أشعة الليزر.
- الأشعة فوق البنفسجية.
- المواد الحيوية الخطرة.

كذلك يجب لبس النظارات الواقية عند القيام بالاعمال التالية :

- اللحام.
- تسخين الرمل.
- طحن المواد.
- الحفر.
- النشر و التقطيع.

٦/٣/١/٥ غطاء الوجه :

يستخدم عند التعامل مع المواد الكيميائية الخطيرة ، ألا أنه يفضل أن تستخدم بوجود النظارات الواقية .

٧/٣/١/٥ الملابس الواقية (البالطو) :

عند التعامل مع تجارب ينتج عنها تلوثا كيميائيا فإنه يتعين في هذه الحالة وجوب لبس البالطو الأبيض . و هذا البالطو يحمي من يقوم بالتجربة من خطر تلوث ملابسه بالمواد الكيميائية و غيرها .  
و تصنف الملابس الواقية حسن نوع المادة التي تصنع منها إلى ثلاثة أقسام :

- القطن : و تستخدم للحماية من الأجسام المتطايرة و الحادة .
- الصوف : و تستخدم للحماية من المواد المنصهرة المتطايرة و من الكميات القليلة من الحموض و من الشرار الصادر عن اللهب .
- النسيج الصناعي : و تستخدم للحماية من المواد المتطايرة و من الأشعة تحت الحمراء و فوق البنفسجية ، و لكن أحد عيوبها بأنها قد تصهر عند انسكاب أحد الحموض عليها و كذلك عند تعرضها للهب .

أما الملابس الخاصة بالمعامل فتجهز من قماش قطن سميك مفتوح من الأعلى إلى الأسفل من الجزء الأمامي أما أزراره فهي معدنية يسهل فتحها عند تعرض البالطو للمواد الكيميائية .

٨/٣/١/٥ القفازات الواقية :

يجب لبس القفازات المناسبة للعمل المنوي القيام به. و يجب أن يتم فحصها جيدا قبل أن تلبس و أن تغسل جيدا إذا لزم الأمر قبل أن تنزع. و في الأسواق يتوفر عدة أنواع من القفازات التي تستخدم

في العمل المخبري منها المطاط الطبيعي، المطاط الصناعي، القطن، و مبلمر كلوريد الفينيل PVC . و تتوفر أيضا القفازات المقاومة للحرارة العالية و هي مصنوعة من مواد صناعية (Zetex) و بالطبع لا يحبذ استعمال القفازات المقاومة للحرارة المصنوعة من الأسبستوس لأن هذه المادة تسبب السرطان.

٩/٣/١/٥ دش السلامة : يوفر دش السلامة حل سريع في حالة انسكاب الحموض أو الكيماويات على الملابس أو الجلد . و يجب تركيب وحدة دش السلامة في المختبرات التي يكثر فيها استخدام الكيماويات الكاوية أو الحارقة . و دش السلامة أنواع فمنها :

- ما يركب بالحائط أو ما يتدلى من السقف بحيث يوفر ضغط كبير للماء .
- ما يكون مدموجا مع نافورة غسل العينين و الوجه .
- ما يكون حر الحركة بحيث يثبت الدش بطرف خرطوم المياه .

و عند تركيب هذه الوحدة يجب الأخذ بعين الاعتبار الأمور التالية :

- يجب أن يكون مكان الدش قريبا و بارزا و يسهل الوصول إليه ، و يسهل تحديده حتى و أن أغلق العامل في المختبر عينيه ( في بعض الحالات قد تسبب الصدمة عمى مؤقت ) .
- يجب أن يتدلى من الدش حلقة معدنية أو ما شابهها بحيث عند تحريكه يندفع الماء بغزارة .
- يجب أن يضخ الدش كميات كبيرة من الماء بحيث يغطي كامل أنحاء الجسم .
- يجب أن يكون مكان الدش دائما بعيدا عن التوصيلات الكهربائية أو أية مصادر للكهرباء .
- يجب التأكد من سلامة الوحدة من حين لآخر .

١٠/٣/١/٥ نافورة غسل العينين :

توفر نافورة غسل العينين حل سريع في حالة تلوث العينين بالحموض أو الكيماويات. و يجب تركيب وحدة نافورة غسل العينين في المختبرات التي يكثر فيها استخدام الكيماويات الكاوية أو الحارقة . وهنا يجب التذكير أنه في حالة تلوث العين بالمواد الكيميائية يجب غسلها بالماء لمدة لا تقل عن ١٥ دقيقة مع إجبار العين على البقاء مفتوحة مع إزالة العدسات اللاصقة إن وجدت فور حدوث التلوث .

و عند تركيب هذه الوحدة يجب الأخذ بعين الاعتبار الأمور التالية :

- يجب أن يكون مكان النافورة قريبا و بارزا و يسهل الوصول إليه ، و يسهل تحديده .
- يفضل وجود نافورة غسل العينين بالقرب من دش السلامة .
- يجب أن تضخ النافورة كميات كبيرة من الماء .
- يجب أن يكون مكان النافورة دائما بعيدا عن التوصيلات الكهربائية أو أية مصادر للكهرباء .
- يجب التأكد من سلامة الوحدة من حين لآخر .

١١/٣/١/٥ قناع التنفس :

و يستخدم عند التعامل مع الكيماويات أو التجارب التي تنتج عنها روائح و أبخرة سامة أو ضارة بالجهاز التنفسي و لها أشكال عديدة .

١٢/٣/١/٥ حقيبة الإسعافات الأولية :

يتعرض الطلاب في المختبر للكثير من الحوادث التي تتراوح بين البسيطة والشديدة ، ولذلك يتحتم على المسئول عن المعمل (أمين المعمل/البنى) التعرف على مبادئ الإسعافات الأولية عند حدوث أية إصابة أو حادث بالمختبر. وتساعد هذه المعاونة كثيراً في شفاء الإصابات في الحالات البسيطة، كما أنها تحافظ على الحياة وتحد من خطورة الإصابة أو تفاقم حالة المصاب حتى يصل الطبيب أو يتم نقل المصاب إلى المستشفى أو الوحدة الصحية.

و عند تجهيز حقيبة الإسعاف الأولية لا بد أن يراعى الآتى :

- وضع بطاقة على كل زجاجة من زجاجيات الأدوية مبيناً عليها اسم الدواء والغرض من استعماله .
- مراعاة التنظيم والترتيب في محتويات الحقيبة حتى يسهل استعمال هذه الأدوات ببسر .
- جرد الصندوق من وقت لآخر حتى يمكن استكماله .

وفيما يلي بيان بمحتويات حقيبة الإسعافات الأولية :

- القطن الطبي ( مختلف القياسات )
- شاش معقم لعمل ضمادات بأنواعها المختلفة .
- الملقط ، مقص ، أربطة .
- زجاجيات تحتوي على مواد مطهرة خاصة بالميكروكروم ، وصبغة اليود ، والكحول ٧٠ % والديتول واليزول .
- محلول بوريك لغسيل العينين والجروح .
- محلول نشادر عطري لإستنشاقه في حالة الإغماء .
- محلول الأدرينالين لوقف نزيف الدم .
- فازلين معقم أو مرهم للحريق .
- زيت القرنفل لآلام الأسنان .
- محلول كلامينا للدغ الحشرات .
- أحزمة من الأنابيب المطاط لوقف النزيف .
- ترموميتر ( قياس درجة الحرارة ) وخافض للسان مبعد للفكين .
- قطارة وقطرة عين .



## ٢/٥ الإحتياطات الوقائية العامة و السلوك الشخصى لإجراءات السلامة فى المخازن

### ١/٢/٥ سلامة العاملين

أ) وقاية العاملين من أخطار حوادث العمل :

- التدريب على: استخدام وسائل النقل والمناولة - استخدام أجهزة الإطفاء - الإسعافات الأولية.
- توفير معلومات السلامة خاصة للمواد الخطرة والسامة والقابلة للاشتعال و التى تسبب أمراضا.
- توفير لوحات إرشادية وتحذيرية واستخدام الألوان لتصنيف المواد.

ب) وقاية العاملين من أخطار الأمراض المهنية :

- توفير الملابس الواقية : جوجل - الكمامات - الأقنعة - القفازات - أحذية السلامة - بدل وقاية.
- يجب تزويد المخازن بمراوح الشفط.
- توفير أوعية تخزين مناسبة.
- توفير حقيبة الإسعافات الأولية.
- الكشف الطبى الدورى للعاملين.

### ٢/٢/٥ سلامة مبانى وتجهيزات المخزن

للمحافظة على سلامة مبانى و تجهيزات المخازن؛ يجب مراعاة المعايير الآتية:

- تصميم المخزن :ملائمة التصميم لطبيعة الأصناف المخزنة و إتباع توصيات الحماية المدنية.
- مراعاة التنظيم الداخلى للمخزن من حيث المسافة بين الممرات و عرض الممر وتوفير مخرجين.
- توفير الإضاءة المناسبة :طبيعية وصناعية - مصابيح فلورسنت فى الممرات.
- التهوية المناسبة :الروائح المنبعثة من بعض المواد الكيميائية قد تسبب الإختناق أو التسمم.
- نظافة المخزن: عدم رمى مخلفات و أوراق - استخدام مواد التنظيف المناسبة - مبيدات للحشرات و القوارض - عزل التالف - أجهزة إمتصاص الغبار و الرطوبة.
- توفير أرفف وأوعية التخزين المناسبة وملائمة الأرفف و الأوعية لطبيعة كل صنف و منع التحميل الزائد.
- وسائل النقل والمناولة :السلام - أدوات ومعدات المناولة - الرفع والتحميل اليدوى.
- أجهزة و معدات الإطفاء المناسبة: أجهزة إنذار - كواشف الدخان - رشاشات أوتوماتيكية - خراطيم مياه - طفايات حريق بأنواعها.
- ١. الصيانة الدورية: تمديدات الكهرباء - أجهزة التهوية - معدات الإطفاء - معدات النقل و المناولة - الأرفف - تشققات الحوائط ...إلخ.

### ٣/٢/٥ سلامة المواد المخزنة

للمحافظة على سلامة المواد المخزنة؛ يجب تطبيق الإشتراطات الآتية:

- وقاية المواد من التلف: تخزين المواد بترتيب ورودها - صرف المواد الأقدم أولاً - مراعاة درجة الحرارة أو الرطوبة أو التهوية - المواد أو الأجهزة القابلة للكسر... إلخ.
- وقاية المواد من الحريق: منع التدخين في المخزن - منع استخدام المواقف في المخزن - عزل المواد التي يمكن أن تتفاعل مع بعضها - تدريب العاملين.
- حماية المواد من السرقة: منع الدخول لغير العاملين بالمخزن - مفاتيح المخزن عهدة أمين المخزن - الجرد المستمر و وضع الأصناف الثمينة في أماكن خاصة و توفير الحراسة الليلية... إلخ.

### ٤/٢/٥ تخزين الكيماويات

للمحافظة على سلامة المواد الكيميائية المخزنة؛ يجب تطبيق الإشتراطات الآتية:

١. عند تخزين المواد الكيميائية مراعاة ما يلي :
  - عدم اتصال الكلوريات مع حامض الكبريتيك أو سيانيد البوتاسيوم.
  - عدم اتصال اليود بأملح النوشادر.
  - عدم اتصال زيت التربينينا باليود.
  - عدم اتصال سبائك الماغنسيوم باليود أو أى مادة قلووية.
  - عدم اتصال برمنجنات البوتاسيوم مع الكحول أو الجلوسرين.وذلك لأن هذه المواد لا خطر منها إذا وجدت منفصلة غير منها تسبب حرائق عند تفاعلها مع مواد أخرى.
٢. يجب حفظ المواد التي تتفاعل مع الماء مثل الصوديوم و البوتاسيوم و مسحوق الألومنيوم داخل أوعية محكمة الغلق لا تسمح بفاذ الماء إلى داخلها و يراعى عزلها عن بقية المخزونات الأخرى.
٣. يجب حفظ الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والفسفور الأصفر تحت أسطح السوائل و ذلك لأن هذه المواد تترق ذاتيا بمجرد تعرضها للهواء (الفسفور يحفظ تحت سطح الماء و الصوديوم يحفظ تحت سطح البرافين).
٤. يجب تخزين نيتريت الصوديوم بعيدا عن المواد الأخرى القابلة للإشتعال أو المختزلة أو أملاح الأمونيوم و عدم تعريضها لدرجات حرارة مرتفعة.
٥. يجب تخزين كلوريت الصوديوم في مكان جاف و عند درجة حرارة ١٥م° و يجب ألا تلامس المادة أى أحماض أو مواد قابلة للإشتعال مثل الأخشاب ، القش ، المواد الدهنية ، الزيوت و ذلك نظرا لأنها مادة مؤكسدة قوية و لا تطفأ بالماء و يمكن إستخدام الماء فقط لتبريد العبوة من الخارج و العبوات القريبة من العبوة المشتعلة. و يمنع منعاً باتاً تداول هذه

- المادة باليد أو تعرض العين لها سواء كانت فى الصورة الصلبة أو السائلة لأنها تسبب حروق كيميائية و حرارية.
٦. يجب مراعاة عدم تعريض كلورات الصودا أثناء التداول أو النقل لأى أحماض معدنية
  ٧. أو مواد مختزلة أو مواد قابلة للاشتعال.
  ٨. الحذر الشديد عند تخزين أحماض الهيدروكلوريك و النيتريك و الكبريتيك لأنها من المواد الكيميائية السائلة ذات الصفات الخاصة.
  ٩. يجب مراعاة عدم تخزين حامض الهيدروكلوريك بجوار حامض النيتريك أو أى مواد أخرى قوية التأكسد.
  ١٠. يجب مراعاة تخزين حامض الكروميك بعيدا عن المواد القلوية أو المواد المختزلة أو المواد القابلة للاشتعال نظرا لخواصه الحامضية و المؤكسدة ، و تراعى إحتياطات الوقاية الشخصية فضلا عن أنها مادة سامة و آكلة للجلد و يؤدى وصولها إلى الجهاز التنفسى أو الهضمى إلى إلتهابات جسيمة.
  ١١. يجب أن تخزن المواد القابلة للاشتعال فى أماكن باردة بعيدة عن مصادر التجهيزات الكهربائية أو الشرارات الحرارية.
  ١٢. يجب مراعاة عدم تخزين حامض الهيدروكلوريك مع حامض النيتريك أو أى مادة كيميائية سائلة لها صفة التبخر أو تشتمل على عناصر مؤكسدة مثل البيروكسيد و مشتقاته.
  ١٣. يجب استخدام الرمال أو التراب لإمتصاص الأحماض المنسكبة على الأرض لأنها من أنسب الوسائل و يراعى معالجة الأحماض المنسكبة بكميات وفيرة من الماء أو مادة قلوية.

#### ٥/٢/٥ العمل داخل المخزن

١. يجب أن يمنع التدخين نهائيا داخل المخازن مع التشديد فى تنفيذ بكل حزم و يتم تعليق التعليمات التحذيرية الدالة على ذلك فى مكان ظاهر.
٢. تصنيف المواد حسب طبيعتها وخصائصها و تنفيذ المعلومات المكتوبة عليها و مراعاة تجانسها عند التخزين بحيث يتم تخزين كل نوع مميز من المواد على حده حتى يسهل التعرف على الوسائل المناسبة لمكافحة الحريق و التى تناسب المواد المخزونة.
٣. مراعاة الترتيب الجيد عند تخزين المواد و ذلك بتحديد مواقع الرصات بعلامات واضحة على الأرضيات و يتم الإلتزام بها بصفة مستمرة.
٤. يجب ألا يبلغ ارتفاع الرصات مستوى الأسقف وأن يكون هناك مسافات لا تقل عن متر بين أعلى الرصات و السقف.
٥. يجب أن يتم وضع المواد المخزنة على أرفف و قوائم معدنية و لا يتم وضعها على الأرض مباشرة لحمايتها من التلف.

٦. يجب مراعاة النظافة والترتيب والتنظيم داخل المخازن والتخلص من نفايات التخزين بصورة مستمرة لمنع حدوث إصابات للعاملين أو الحرائق ، و يجب المحافظة على المحيط الخارجى نظيفا من النفايات أو المهملات سريعة الإشتعال.
٧. يجب توفير السلالم المأمونة لإستخدامها بدلا من الصعود على الكراسى أو الطاولات لتخزين المواد أو تناولها من على الأرفف كما يجب توفير مهمات الوقاية الشخصية للعاملين و التى تتناسب مع طبيعة العمل الذى يقومون به للحفاظ عليهم من إصابات العمل.
٨. يجب توفير أجهزة و معدات الإسعافات الأولية بالمخازن و وضعها فى مكان ظاهر و يراعى تدريب مجموعة من العاملين على القيام بأعمال الإسعافات الأولية.
٩. يجب مكافحة القوارض والحشرات بصفة مستمرة بإستخدام المبيدات الحشرية أو أى طريقة أخرى للمحافظة على المواد المخزونة و كذلك ضمان سلامة التركيبات و التجهيزات الكهربائية سليمة حيث أن وجود القوارض يعمل على قرص الكابلات الكهربائية مما يسبب الماس الكهربى و إشتعال الحرائق.
١٠. يجب مراعاة عدم إرتفاع الرصات أو قرب المواد المخزنة لمصادر الإضاءة الصناعية لضمان عدم حدوث حرائق بهذه المواد نتيجة إرتفاع درجة حرارتها.
١١. يجب أن تخزن الأخشاب وقطع الأثاث فى مكان منفصل ويراعى أن تكون الأرضيات صلبة وجافة لمنع الرشح والرطوبة الذى قد يتسبب فى تلفها.
١٢. يجب التقيد بالسعة الحقيقية للمخازن وعدم تكديس المواد المخزنة بما يفوق طاقتها الإستيعابية.
١٣. يجب التصرف السريع فى حالة إنسكاب أية مادة ملتهبة على الملابس أو أى من أجزاء الجسم و إستخدام تيار من الماء على موضع الإصابة مع سرعة التخلص من الملابس الملوثة و عدم الإقتراب من مصادر اللهب المكشوف و ذلك لمنع تضاعف الإصابة و الحد من خطورتها.
١٤. توفير التهوية المناسبة داخل المخازن لأن ذلك يضمن سلامة المواد المخزونة مع الوضع فى الإعتبار مراجعة وسائلها الصناعية بصفة مستمرة.
١٥. يجب أن تكون المكاتب الإدارية للعاملين بمخازن المواد الكيماوية و الخطرة التى قد ينبعث منها أبخرة أو غازات خارج هذه المخازن لحمايتهم من الإصابة بالأمراض المهنية نتيجة التعرض المستمر لها.
١٦. يجب التفتيش الدورى على التركيبات الكهربائية للتأكد من سلامتها لمنع حدوث أى شرر كهربائى نتيجة خلل بالتركيبات الكهربائية بالمخزن.

## ٦. شروط الأمن و السلامة فى المكتبة

لتحقيق معايير الأمن و السلامة فى مكتبة الكلية؛ يتم تطبيق الشروط الآتية :

١. يمنع ويحظر التدخين قطعياً فى المكتبة وتعلق لافتات بذلك فى أماكن بارزة .
٢. مدير المكتبة هو الشخص المكلف بإدارة المكتبة والمحافظة على محتوياتها؛ وهو المسئول الأول عن الأمن والسلامة داخل المكتبة وعن أى تقصير فى مراعاة التعليمات الوقائية ويكون مسئولاً عن الفحوصات الشهرية والاختبارات الدورية كل " ثلاثة أشهر " وذلك بالنسبة لجميع المعدات والآلات والتركيبات الكهربائية؛ والميكانيكية وجميع وسائل السلامة؛ ومعدات الإطفاء والمراقبة والإنذار؛ وإصلاح أى عطل أو خلل فوراً ويعتبر أى تهاون أو تقصير فى هذا الصدد من قبيل الإهمال الجسيم الذى يعرض مرتكبة للعقوبات والجزاءات .
٣. يجب تدريب العاملين فى المكتبة على أعمال السلامة والإطفاء والإنقاذ والإسعاف والإخلاء.
٤. لا يجوز وضع أو تركيب أى نوع من قطع الأثاث أو الحواجز أو المعدات أو أى شىء ثابت أو متحرك من شأنه أن يقلل من اتساع مخرج الهروب أو إعاقة استعماله .
٥. يبقى مخرج الهروب دائماً فى حالة صالحة للاستعمال ليؤدى الحد الأعلى من طاقته الاستيعابية؛ ويحظر استعماله لأى غرض غير الغرض المصمم من أجله .
٦. يجب توفير مصدر إضاءة احتياطى بتغذية مستقلة بحيث يكون كافياً للإضاءة لمدة ساعتين على الأقل فى حالات الطوارئ .
٧. يحظر استعمال السخان الكهربائى فى المكتبة أو أى مصدر للاشتعال " ولاعات أعواد ثقاب "
٨. يجب إزالة المخلفات والنفايات والأوراق بصفة مستمرة ومنتظمة؛ كما يحظر تكديسها أو تراكمها داخل مبنى المكتبة أو بالقرب منها .
٩. تجهز المكتبة بصندوق للإسعافات الأولية اللازمة من المواد الطبية والمضادات؛ ويستخدم بمعرفة شخص مدرب على الإسعافات الأولية .
١٠. تزود المكتبة بعدد كاف من الطفايات؛ بحيث تخصص عدد (٢٩) طفاية بودرة كيميائية جافة وثانى أكسيد الكربون بسعة (١٢ كجم) لكل (١٠٠) متر مربع .
١١. يتم اختيار مواقع الطفايات فى مكان مناسب يسهل الوصول إليه وترتفع الطفايات عن مستوى الأرض مسافة متر واحد وتفحص الطفايات بصفة دورية من قبل جهة فنية متخصصة ويجب إتباع الإرشادات والتعليمات الملصقة على الطفاية .

- ١٢ . فى حالة نشوب حريق فى المكتبة على مدير المكتبة ومن يعاونه القيام بالمهام التالية :
- إطلاق الإنذار والعمل على إطفاء الحريق عند بدء نشوبه باستخدام الطفايات اليدوية ووسائل الإطفاء المتاحة .
  - إبلاغ مسئول السلامة بكلية وخدمات الطوارئ الأخرى كالإسعاف والشرطة وغيرها .
  - إخلاء المكتبة وتقديم الإسعافات اللازمة للمصابين .
  - التأكد من خروج جميع الموجودين من المبنى .
  - تقدير حجم الخسائر الناتجة عن الحريق .
  - البدء فى أعمال التنظيف تمهيداً لاستئناف قيام المكتبة بنشاطها العادى .

## ٧. إعتبرات الأمن و السلامة فى المكاتب الإدارية

لتحقيق معايير الأمن و السلامة فى المكاتب الإدارية بالكلية؛ يتم تطبيق الشروط الآتية :

١. عدم التدخين داخل المكاتب المغلقة والإقلاع ومراعاة توفير التهوية المناسبة وتجديد الهواء من وقت لآخر بالمكتب .
٢. عدم استخدام السخانات الكهربائية لإعداد الشاي والقهوة والمشروبات الساخنة بالمكتب لأن ذلك يعرض المكتب لمخاطر الحريق .
٣. ينبغى التأكد من توافر الإضاءة المتجانسة وبالشدّة التى تتناسب مع طبيعة العمل .
٤. يجب أن تحجب الضوء حتى لا يقع على العين مباشرة؛ كذلك تجنب سقوط ضوء المصباح فوق أى سطح مصقول تكون الكتب أو أدوات الكتابة موضوعة فوقه حتى لا يؤدي هذا الوهج الناتج من انعكاس الضوء على هذا السطح إلى إعاقة الرؤية ويستحسن أن توضع الإضاءة من الخلف .
٥. عند العمل على جهاز الكمبيوتر يجب تجنب الوهج المنعكس عن الشاشة ومحاولة تركيز العينين على شئ آخر غير الشاشة من وقت لآخر للحد من إجهاد العينين ؛ ومراعاة أن يكون وضع لوحة المفاتيح والفأرة بالشكل الذى لا يؤثر سلباً على سلامة الذراع والكتف .
٦. يجب أن يكون وضع الجلوس مريحاً بحيث يكون العمود الفقرى فى وضع استقامة وأن يكون ظهر الكرسى مسانداً للفقرات القطنية أسفل الظهر ؛ كما يجب أن يكون ارتفاع الكرسى قابلاً للتعديل فى وضوع الجلوس وأن تكون للكرسى قاعدة توفر أقصى درجات الثبات .
٧. أخذ فترات منتظمة للراحة والنهوض عن الكرسى والوقوف على القدمين والتحرك لبعض الوقت وثنى اليدين وتحريك الرقبة بشكل دائري ولف الرأس يمينا ويسارا لان ذلك يساعد على ارتخاء العضلات المتوترة ويعد بمثابة تمرينات لعضلات الجسم .
٨. التأكد من توافر اشتراطات السلامة بمكان العمل والتي تكمن فى سلامة الأرضيات والتوصيلات الكهربائية ومخارج النجاة ووسائل الإنذار ومكافحة الحريق ومعدات الإسعافات الأولية ، والتدريب على استخدام تلك الوسائل فى حالات الطوارئ .

## ٨. إعتبرات الأمن و السلامة للمصاعد

- لتحقيق معايير الأمن و السلامة فى المصاعد الموجودة بمباني الكلية؛ يتم تطبيق الشروط الآتية :
١. متابعة إجراء الصيانة الدورية وبصفة منتظمة للمصاعد الكهربائية بمعرفة الشركات المتخصصة وتسجيل مواعيد الصيانة في سجل خاص بذلك .
  ٢. التأكد من تثبيت لوحة تعليمات بجوار المصعد موضحا عليها الأحمال وعدد الأشخاص الذين يمكنهم ركوب كابينة المصعد في المرة الواحدة ، وكذلك موضح بها أرقام هواتف الإتصال في الحالات الطارئة .
  ٣. تدريب مجموعة من العاملين بالكلية علي كيفية تشغيل المصعد يدويا عند توقفه فجأة وكتابة طريقة التشغيل وتعليقها في مكان ظاهر بجوار المصعد وبغرفة ماكينات التشغيل .
  ٤. التأكد من توفير وسائل التهوية المناسبة بغرفة المحركات الكهربائية ومراعاة عدم تخزين أى أغراض في غرفة المصعد .
  ٥. التأكد من توفير وسيلة للتهوية داخل كابينة المصعد .
  ٦. التأكد من توفير وسيلة للتنبيه ( جرس أو تليفون ) يقوم باستخدامها من بداخل كابينة المصعد في حالات الضرورة .
  ٧. ألا يستخدم الطلاب المصعد بمفردهم ، حتى لا يؤدي ذلك إلي احتجازهم أو سقوطهم في بئر المصعد وتعرضهم للإصابة .
  ٨. ضرورة زيادة الوعى بمخاطر المصاعد والتقيد بالحمولة المقررة للمصعد .
  ٩. عند تعطل المصعد يجب التزام الهدوء والتصرف بحكمة وعدم ضرب الأبواب بشدة أو الضغط العنيف علي الأزرار . والاتصال فورا بالدفاع المدنى عندما تدعو الحاجة للمساعدة والإنتقاذ .