

صيانة المصاعد المصرية الوضع الراهن وآفاق المستقبل

تجميع د. منار حسنى عبد الصبور جاد الحق

١- عام: لم ينل مشروع المصعد فى بداية تصنيعه ردود فعل ايجابية حتى انه عطل فى عام ١٨٥٧ فى متجر "فى مدينة نيويورك الأمريكية، لأن الزبائن رفضوا قبول الاختراع وذلك بعدما Haughwout كان يعمل بمحرك بخارى فى قبو بناء مؤلف من ٥ طوابق .

وكانت المصاعد فى ذلك الزمن تؤدى دورا مهما فى تعزيز السياحة ، بدلا من كونها فقط وسيلة نقل، اذ ان المباني الطويلة لم تكن دخلت بعد عالم الهندسة المعمارية، وسعى المستأجرون دائما الى الحصول على الشقق فى الطوابق الاولى لتجنب الصعود على السلالم ، كما كانت ايجارات الطوابق العليا ارخص مقارنة بالشقق السكنية فى الطوابق المنخفضة [١].

ومنذ بدايات القرن ١٩ ولم يكن اختراع المصعد جديدا كليا، وقد توفرت اجهزة للرفع الميكانيكى ولكن التحول من نقل البضائع الى نقل الناس حصل فى اواخر خمسينات القرن ال ١٩ .

وتم تقديم اول براءة اختراع ل " خط سكة حديد عمودية " فى عام ١٨٥٩ لأوتيس تافتس ، وهو مهندس ظهر تصميمه لأول مرة فى العام ذاته فى فندق فيفت أفنيو فى نيويورك، اذ كان عبارة عن سيارة حقيقية مع مقعد داخلى، حيث يمكن للناس ان تجلس.

وهكذا فان المصاعد الكهربائية تعتبر ضرورة ومن اهم المنظومات الخدمية لجميع انواع المباني بمصر وانتشرت فى مصر حوادث كثيرة للمصاعد مما ترتب على ذلك العديد من الاصابات والضحايا وعمما . منهم علماء واطفال وشباب ورجال ونساء بسبب ركوب المصاعد مما ترتب على ذلك بث الرعب والخوف فى جميع مستخدمى المصاعد لاي مبنى سكنى او ادارى او ابراج او مستشفى او نوع آخر من المباني. ومن هنا ارى المساهمة بهذا المقال لعله يكون نبراسا لانقاذ ارواح الابرياء بمصر .
حيث يهدف الى :

- ضرورة انشاء جهاز ادارى متكامل لصيانة المصاعد.
- القاء الضوء على ضرورة صيانة المصاعد .
- خطورة اهمال صيانة المصاعد .
- ايجاد فرص عمل جديدة للشباب بمصر للعمل فى مجال

ومن ناحية اخرى لم يكن لدى مصعد الصناعى إيشا اوتس، الذى صنع اول مصعد لراكب فى نيويورك سوى منصة وحصل على براءة اختراع فى وقت لاحق فى عام ١٨٦١ .

كما تضمن اختراعه فرامل الأمان التى زادت من قبول الناس على المصاعد. ومع التقدم التكنولوجى اختلفت الاختراعات وتطورت إذ اصبح المصعد يتحرك على القوة الهيدروليكية مما يجعله اسرع واسهل من ناحية الترميم.

وقد تم تركيب اسرع مصعد فى العالم فى برج شنغهاى عام ٢٠١٩ وهو اطول مبنى فى العالم ويسير بسرعة ٦٧ قدما فى الثانية اى (٤٦ ميلا فى الساعة) .

*مدرس بقسم الهندسة المدنية - معهد الجزيرة العالى للهندسة والتكنولوجيا بالمقطم
العنوان: ١١ شارع عبد الرحمن البرقوى شقة ٧ - المنيل - القاهرة - امام سينما جالاكسى المنيل.
المحمول: ٠١٠٣٠٩٣٧٦٢٧٧

موصى عليه مصحوب بعلم الوصول دون الرد بذات الطريقة على طلبه.

وانه لا يجوز تشغيل مصعد إلا بعد الحصول على ترخيص من الجهة المختصة بالمجلس المحلى وبعد التأمين بقيمة غير محدودة عن حوادث المصعد بما يغطي المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تقع للغير عن مدة الترخيص.

ويقدم طلب الترخيص بتشغيل المصعد من المالك أو من يمثله قانونا إلى الجهة المذكورة ويعطى الطالب إيصالا بالاستلام.

- ويجب أن يصدر القرار بقبول الطلب أو بتعديله أو برفضه خلال ثلاثين يوما من تاريخ تقديمه، وإذا صدر القرار بالرفض وجب أن يكون مسببا وأن يعتمد من رئيس مجلس المدينة أو رئيس الحى المختص ويعتبر انقضاء هذه المدة دون رد بمثابة قرار برفض الطلب فى المادة الرابعة.

- ويسرى ترخيص التشغيل لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد لمدة مماثلة وتقوم الجهة المختصة بالمجلس المحلى بالتنقش الدورى للتحقق من استمرار صلاحية المصعد للتشغيل مادة خمسة .

- كما لا يجوز إجراء أى تعديل فى المصعد إلا بعد الحصول على ترخيص من الجهة المختصة وبعد مراعاة الشروط الفنية التى يصدر بها قرار من وزير الإسكان والتعمير .

- ويقصد بالتعديل أى تغيير يخالف الأوضاع والشروط والمواصفات الواردة فى الترخيص بتشغيل المصعد

- ويسرى على طلب الترخيص بالتعديل والبت فيه الأحكام المبينة فى المادة (٤) فى شأن الترخيص بالتشغيل

- وإذا أجرى أى تعديل فى المصعد أثناء سريان الترخيص بالمخالفة للأوضاع والمواصفات التى صدر على أساسها أو تبين للجهة المختصة بالمجلس المحلى عدم صلاحية المصعد، كان لها أن تكلف مالك المبنى أو من يمثله قانونا بإجراء ما يلزم ليكون المصعد متققا مع الترخيص وصالحا للتشغيل فى المادة السادسة.

- اما المادة ٧ فقد نصت على انه للجهة المختصة أن تحدد

صيانة المصاعد .

- مطلوب تغيير تشريعى لصيانة المصاعد .

- عمر افتراضى للمصاعد .

- قاعدة بيانات وكودات للمصاعد .

- عقد موحد لصيانة المصاعد .

٢ - وبالنسبة للتشريعات المنظمة للمصاعد والاكواد بمصر :

٢-١- القانون رقم ٧٨ لسنة ١٩٧٤ فى شأن المصاعد الكهربائية [٢]:

ورد بالقانون رقم ٧٨ لسنة ١٩٧٤ فى شأن المصاعد الكهربائية بانه: يقصد بالمصعد فى تطبيق أحكام هذا القانون الأداة المعدة لنقل الأشخاص أو البضائع بين مستويين أو أكثر فى اتجاه رأسى بواسطة صاعدة تعمل بأجهزة كهربائية بمادته الاولى.

ولا يعتبر من المصاعد الأوناش والمصاعد المؤقتة التى تتركب بالمباني الجارى إنشاؤها لنقل مواد البناء ما دامت لا تستعمل لنقل الأشخاص.

- كما ورد بالمادة الثانية انه لا تسرى أحكام هذا القانون على المصاعد بمنشآت القوات المسلحة وغيرها من المنشآت ذات الطبيعة الخاصة ويصدر بتحديددها قرار من وزير الإسكان والتعمير .

- وجاء بالمادة الثالثة انه لا يجوز تركيب مصعد إلا بعد الحصول على ترخيص من الجهة المختصة بالمجلس المحلى ووفقا للمواصفات والاشتراطات الفنية التى يصدر بها قرار من وزير الإسكان والتعمير .

ويقدم طلب الترخيص بالتركيب من مالك المبنى أو من يمثله قانونا إلى الجهة المختصة بالمجلس المحلى ويعطى الطالب إيصالا بالاستلام وتلتزم هذه الجهة بأن تبت فى الطلب وتخطر الطالب بقرارها خلال ثلاثين يوما من تاريخ تقديمه وإذا صدر القرار بالرفض وجب أن يكون مسببا.

فإذا لم تقم الجهة المذكورة بإخطار الطالب بقرارها خلال المدة المشار إليها جاز له أن يقوم بتركيب المصعد بعد انقضاء عشرة أيام على إنذاره الجهة المشار إليها بكتاب

- ويجب على المنشأة المتعاقد معها أن تقوم بأعمال الإصلاح والصيانة الدوريين بطريقة تضمن استمرار تشغيل المصعد بحالة منتظمة.

- وعلى المنشأة أن ترسل مندوبها خلال فترة أقصاها ٢٤ ساعة من وقت إبلاغها بالعتل ليقوم بمعاينة المصعد وإتمام إصلاح العطل إذا لم يجاوز نطاق العقد المبرم معها.

- وإذا أثبت أن الإصلاحات اللازمة تجاوز نطاق العقد، فعلى المنشأة أن تقدم للمالك مقايضة بهذه الإصلاحات خلال ٤٨ ساعة، وعلى المالك أن يبادر إلى التعاقد معها أو مع غيرها من المنشآت المرخص لها في أعمال المصاعد، على تنفيذ هذه الإصلاحات فور استلامه المقايضة، فإذا تراخى أو امتنع عن ذلك، طبقت أحكام المادة (٧) من هذا القانون مادة ١٢.

- كما انه لمالك العقار أن يطلب إلى محكمة الأمور المستعجلة المختصة أو توزع بينه وبين المستأجرين ما تحمله من نفقات إصلاح المصعد غير الدورية التي لا تتناسب مع ما يغلّه العقار، ويكون للمحكمة أن توزع تلك النفقات بالنسبة التي تقدرها.

- ويجوز بناء على طلب المستأجر وبمراعاة الاعتبارات التي تقدرها المحكمة أن تأمر بأداء نصيبه في النفقات المشار إليها مقسطة لمدة مناسبة مادة ١٣.

- وفي المادة ١٤ إذا فسخ العقد المبرم بين المالك والمنشأة المرخص لها بأعمال المصاعد أو انقضى لأي سبب، وجب على المنشأة أن تقوم باخطار المجلس المحلي المختص بذلك، فإذا كان السبب ليس راجعا إليها وجب على المالك أن يتعاقد فوراً مع منشأة أخرى، أما إذا كان ذلك بسبب راجع إليها وجب عليها أن تستمر في تنفيذ العقد على أن يقوم المالك بالتعاقد مع منشأة أخرى في موعد لا يجاوز ثلاثين يوماً من تاريخ إخطاره بالفسخ أو الانقضاء.

- كما تم فرض رسوم على التراخيص المنصوص عليها في هذا القانون على النحو الآتي مادة ١٥

١٠ ج - ١٢٥ مليماً رسم نظر عن كل طلب تركيب مصعد أو تشغيل مصعد قائم

للمالك أو من يمثله أجلاً ينفذ خلاله الأعمال المطلوبة فإذا انقضى هذا الأجل دون أن يقوم بها، كان لهذه الجهة عند الضرورة أن تكلف إحدى المنشآت المرخص لها في أعمال المصاعد طبقاً لأحكام هذا القانون بإجرائها على حساب المالك، وتحصل تكاليف هذه الأعمال بطريق الحجز الإداري.

- ومع عدم الإخلال بمسئولية المالك قبل المستأجرين يكون للجهة المختصة - عند الضرورة - إيقاف تشغيل المصعد لحين إتمام الأعمال المطلوبة.

وعلى صاحب الشأن أن يتظلم من القرارات التي تصدرها الجهة المختصة بالمجلس المحلي طبقاً لأحكام المواد السابقة. - ويقدم التظلم إلى المحافظ المختص خلال ثلاثين يوماً من تاريخ الإخطار بهذه القرارات أو من تاريخ اعتبار الطلب مرفوضاً ويجب أن يبيت في التظلم خلال ثلاثين يوماً من تاريخ تقديمه، ويكون قراره في ذلك نهائياً بالمادة ٨.

أما المالك فعليه أن يتعاقد مع إحدى المنشآت المرخص لها بأعمال المصاعد طبقاً لأحكام هذا القانون للقيام بأعمال الإصلاح والصيانة الدورية.

- وعليه أن يحدد عاملاً واحداً على الأقل توافق عليه وتتولى تدريبه المنشأة المتعاقد معها على الإصلاح والصيانة ليقوم بمراقبة تشغيل المصعد أو مجموعة من المصاعد تفتح على ردهة واحدة مادة ٩.

- كما يجب على المالك أو العامل الذي يعهد إليه بمراقبة تشغيل المصعد أن يبلغ المنشأة المتعاقد معها على الإصلاح والصيانة عن كل عطل يحدث بالمصعد فور وقوعه.

- ويجب أن يثبت هذا البلاغ وساعة وتاريخ وروده في سجل يعد لذلك بالمنشأة المتعاقد معها مادة ١٠

- ولا يجوز لأية منشأة مزاولة أعمال تركيب أو تعديل أو إصلاح أو صيانة المصاعد إلا بعد الحصول على ترخيص في ذلك من الجهة الإدارية التي يصدر بتحديد قرار من وزير الإسكان والتعمير.

- ويسرى الترخيص لمدة خمس سنوات قابلة للتجديد لمدد أخرى مماثلة في مادته ١١

٦ من هذا القانون بغرامة لا تقل عن خمسين جنيهاً ولا تجاوز مائتي جنيهاً.

- ويعاقب على كل مخالفة لأحكام المادتين ١٠ فقرة أولى و ١٢ بغرامة لا تقل عن عشرة جنيهاً ولا تجاوز خمسين جنيهاً.

- ويعاقب بغرامة لا تجاوز عشرة جنيهاً على كل مخالفة لأحكام هذا القانون أو لائحته التنفيذية أو القرارات الأخرى المنفذة لأحكامه.

- ويكون صاحب المنشأة المرخص لها في مزاوله أعمال المصاعد أو المعهود إليه بإدارتها مسئولاً عما يقع منها أو من أحد العاملين فيها من مخالفة لأحكام هذا القانون أو لائحته التنفيذية أو القرارات المنفذة لأحكامه، ويعاقب بالغرامة المقررة عن هذه المخالفة.

- كما تكون المنشأة مسئولة بالتضامن عن تنفيذ الغرامة التي يحكم بها على صاحب المنشأة أو المعهود إليه بإدارتها أو أحد العاملين فيها.

- وتم نشر هذا القانون مادة (١٩) في الجريدة الرسمية مع الغاء كل نص يخالف أحكامه بتاريخ ٢٥ يوليو ١٩٧٤ .

٢-٢- القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ بشأن البناء وعلاقته بالمصاعد^[٢٣]:

- تناول القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ بشأن البناء المواد التي تخص المصاعد في ٥ مواد وهي كما يلي:

بشأن البناء - تم الغاء القانون رقم ٧٨ لسنة ١٩٧٤ في المادة الثالثة من القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨

- وفي المادة الخامسة من نفس القانون نصت على انه على الملاك أو ذوى الشأن فى المبانى التى بها مصاعد توفيق أوضاعهم واستيفاء الاشتراطات اللازمة وتقديم طلب الترخيص بتشغيل المصعد وفقاً لهذا القانون ولإلحته التنفيذية خلال ستة أشهر من تاريخ العمل باللائحة التنفيذية.

- وفى الباب الثالث من القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ - الفصل لخامس التزامات طالب الترخيص - حيث نصت المادة (٥٠) بان يلتزم طالب الترخيص بالعدد اللازم من المصاعد بما يتناسب مع ارتفاع المبنى وعدد أدواره ووجداته

٢٠ج- عشرة جنيهاً للترخيص بتشغيل مصعد جديد وجنيهاً لتشغيل مصعد قائم

٣ج- جنيه واحد لتجديد ترخيص تشغيل مصعد

٤ج- خمسون جنيهاً للترخيص بمزاوله أعمال المصاعد

٥ج- خمسة وعشرون جنيهاً لتجديد ترخيص مزاوله أعمال المصاعد

وقد تضمنت مادة ١٦ بان تصدر اللائحة التنفيذية لهذا القانون بقرار من وزير الإسكان والتعمير وتتضمن على الأخص الأحكام الآتية:

١- شروط ومواصفات تركيب المصاعد وتعديلها وتشغيلها
٢- الإجراءات والبيانات اللازمة للموافقة على التركيب والترخيص فى التشغيل والتعديل.

٣- الشروط اللازم توافرها فى المنشأة للترخيص لها فى مزاوله أعمال المصاعد وتحديد شروط وأساليب تدريب العاملين فيها والنشر عن أسعارها.

٤- إجراءات وشروط منح الترخيص للمنشأة وتجديده وإلغائه.
٥- الواجبات التى يلتزم بها المالك والمنشأة لتنفيذ أحكام القانون.

٦- واجبات العامل المعهود إليه مراقبة تشغيل المصعد أو المصاعد.

٧- الأعمال التى تدخل فى نطاق الإصلاح والصيانة الدوريين

- وعلى ملك المبانى التى بها مصاعد استيفاء الاشتراطات اللازمة وتقديم طلب الترخيص بتشغيل هذه المصاعد وفقاً لهذا القانون، وذلك خلال سنة من تاريخ العمل باللائحة التنفيذية.

- وعلى المنشأة التى تتناول أعمال هذه المصاعد وقت العمل بهذا القانون القيام باستيفاء الاشتراطات التى يتطلبها الترخيص فى هذه الأعمال وتقديم طلبات الترخيص خلال ستة أشهر من تاريخ العمل باللائحة التنفيذية مادة (١٧).

- وذكر فى المادة ١٨ بمعاينة كل من يقوم بتركيب مصعد أو تشغيله أو إجراء تعديل فيه بالمخالفة لأحكام المواد ٣، ٤،

مجال إنشاء وتشغيل المصاعد للقيام بأعمال الإصلاح والصيانة الدورية ويعتبر هذا التعاقد شرطاً لتشغيل المصعد وتبين اللائحة التنفيذية لهذا القانون إجراءات هذا التعاقد وتسجيل اعتماد المنشآت المشار إليها [٣].

٢-٣-١ - الكود المصري:

٢-٣-١-١ - الكود المصري [٤]: تناول الكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد في المباني الابواب التالية: المقدمة، الباب الأول: المجال والتطبيق، الباب الثاني المراجع، الباب الثالث: التعاريف، الباب الرابع: الرموز والتعاريف، الباب الخامس: بئر المصعد، الباب السادس: حيز الميكنة والطارات، الباب السابع: ابواب الاعتاب، الباب الثامن: الصاعدة وثقل الموازنة والخلوص بالبئر، الباب التاسع: التعليق، الموازنة، مجموعة فرامل الأمان، منظم السرعة، الباب العاشر: دلائل الحركة، الباب الحادي عشر: المخمدات وقواطع نهاية المشوار، الباب الثاني عشر: ماكينة المصعد، الباب الثالث عشر: التركيبات الكهربائية، الباب الرابع عشر: الحماية ضد الاخطاء الكهربائية والتحكم والأولويات، الباب الخامس عشر: بيانات وتعليمات التشغيل، الباب السادس عشر: الاختبارات والتجارب والسجل والصيانة الباب السابع عشر: الاحتياجات الاساسية للمعاقين، الباب الثامن عشر: توصيات الوقاية من الحريق، ملحق (ملحق أ. الأشكال التوضيحية للمصاعد الكهربائية، ملحق ب- متطلبات القوى المؤثرة في بئر المصعد، ملحق ج - الابعاد المسموح بها في المصاعد الكهربائية - ملحق هـ - اختبارات الصدمة بالبناولين للزجاج وانواعه، ملحق و- جداول معامل الانبعاج كدالة لمعامل النحافة، ملحق ز- التحقق من حسابات دلائل الحركة، ملحق ح - مكونات الامان وخطوات اختبار الطراز لتحقيق الأمان، ملحق ط - اشكال توضيحية لاجراءات ضد الحريق

٢-٣-٢ - كود البناء السعودي (المصاعد) [٥]:

بالنسبة لدلائل تصميم المصاعد والسلام الكهربائية - كود البناء السعودي فقد تضمن الآتى:

والغرض من استعماله واشترطات التأمين على الحوادث، مع الالتزام بالمواصفات والاشترطات الفنية الواردة بالكود المصرى لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية والهيدروليكية فى المباني، وذلك كله وفقاً لما تحدده اللائحة التنفيذية لهذا القانون، على أن يتم التركيب من خلال إحدى الشركات المتخصصة والمسجلة بالاتحاد المصرى لمقاولى التشييد والبناء .

- وقد نص الفصل الثامن صلاحية المبنى للاشغال المادة ٦٣ من الباب الثالث توجيه وتنظيم اعمال البناء انه فى حالة امتناع المالك او من يمثله قانونا عن ادارة المكان المخصص لايواء السيارات شاغلى العقار، او عدم استخدام هذا المكان فى الغرض المخصص له، او استخدامه فى غير هذا الغرض، او فى حالة امتناعه عن تشغيل المصعد أو الاخلال باشرطات تأمين المبنى وشاغليه ضد اخطار الحريق، وذلك بالمخالفة لشهادة صلاحية المبنى للاشغال، وتتولى الجهة الادارية المختصة بشئون التخطيط والتنظيم توجيه انذار للمالك او من يمثله قانونا بكتاب موصى عليه مصحوباً بعلم الوصول للقيام بتنفيذ ما امتنع عنه حسب الاحوال - خلال مدة لا تجاوز شهراً .

- فإذا انقضت المدة دون التنفيذ يصدر المحافظ المختص قراراً بتنفيذ ما امتنع عنه المالك وفقاً لما تحدده اللائحة التنفيذية لهذا القانون من اجراءات، ويتحمل المالك النفقات، بالضافة الى ١٠% مصروفات ادارية، وتحصل النفقات والمصروفات الادارية بطريق الحجز الادارى .
وذلك كله وفقاً للإجراءات التى تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون .

- ومادة ٦٤ من نفس الفصل ونفس الباب تتبع فى شأن إجراء ما يلزم من تعديل أو تحديث بالمصاعد ذات الاجراءات المقررة لإصدار شهادة صلاحية رخصة المبنى للاشغال وفقاً للقواعد التى تبينها اللائحة التنفيذية لهذا القانون .

- وجاء بالفصل التاسع صيانة وتشغيل المصاعد من القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ بشأن البناء مادة ٦٨ انه على المالك أو ذوى الشأن التعاقد مع إحدى المنشآت المرخص لها فى

الفنية للمشروع، المتطلبات الفنية الأساسية للمصاعد ومكونات السلامة، التزامات الجهات والأطراف ذات الصلة، المتطلبات المعمارية، متطلبات كفاءة الطاقة، دليل لاسس التشغيل والصيانة للمصاعد والسلالم الكهربائية، مرحلة لاختبارات قبل التشغيل قبل التشغيل الأولى التكاليف، مرحلة اعداد كتيبات التشغيل والصيانة، والصيانة الدورية والوقائية .

مصطلحات وتعريفات ، دليل لاسس تصميم المصاعد والسلالم والمشايات الكهربائية والمتحركة، دراسة لحركة المرور الرأسى، اسس حركة المرور الرأسية واختبار المعدات، دليل لاسس التوصيف الفنى والمتصلبات الأساسية للصحة والسلامة، ارشادات عامة اثناء اعداد المواصفات الفنية لنظم النقل الرأسى، قائمة المراجع والمواصفات القياسية التى يوصى بالالتزام بها من قبل المصمم اثناء اعداد المواصفات

جدول رقم (١) يوضح بعض حوادث المصاعد واسبابها بمصر من عام ٢٠١٨-٢٠٢٣ بمصر

م	تاريخ الحادث	المحافظة	ملخص الحادثة	الضحايا	اسبابها	الملاحظات ان وجدت	رقم المرجع
١	٢٠٢٣-١-٢	الجيزة - الهرم	سقوط مصعد كهربائى - بمستشفى الهرم	اصابة ٦ سيدات	حدث عطل فني تلاه سقوط المصعد إلى الطابق الأرضي	اهمال اصلاح ومعالجة الاعطال الفنية بالمصاعد	٧
٢	٢٠٢٣-١-٨	الجيزة - العمرانية	سقوط مصعد مصنع العمرانية	إصابة ٩ عمال	أصحاب المصنع استعانوا بفني متخصص في تصليح المصاعد بعد توقفه لعدة أيام، وعندما بدأ في عمل الصيانة طلب من العمال الدخول إلى المصعد للتجربة عليهم.	- الفني كان يجرب في الأرواح - الى أنه من المفترض أن يجرب على أوزان أو بضائع من المصنع	٨
٣	٢٠٢٣-١-٢٤	الاسكندرية - منطقة سموحة شرق الاسكندرية	مصرع طفلة سقطت في مصعد عقار من الدور العاشر	مصرع طفلة	ان الطفلة فتحت باب الأسانسير ولم تتواجد فيه الكابينة، فسقطت داخله من الدور العاشر علوي،	عند فتح باب الاسانسير لم تتواجد فيه الكابينة	٩
٤	٢٠٢٢-١٢-٣	الجيزة الوراق	مصرع طفل وإصابة شقيقته بعد سقوط مصعد بهما في الوراق	مصرع طفل واصابة شقيقته	سقوط مصعد العقار	-----	١٠
٥	١٣-١٠-٢٠٢٢	القاهرة عين شمس	مصرع شخصين إثر سقوط أسانسير في عين شمس	مصرع شخصين	اثناء تواجدهم داخل المصعد انقطع الوابر الخاص بالاسانسير وسقط مصرعهما	انقطع الوابر الخاص بالاسانسير وسقط بهما	١١
٦	٢٠٢٢-٧-٢١	الجيزة مدينة ٦ أكتوبر	كواليس حادث مصعد مأساوي أودى بحياة عالمة مصرية في ٦ أكتوبر	مصرع الدكتوراة العالمية سميرة عزت	عطلا حدث فى المصعدتدخل على اثره فنى صيانة تعاقدت الشركة معه فى وقت سابق وعمل على اصلاحه وقال الفنى للدكتوراة تفضلى يا فندم الاسانسير تمام كدة بهذه العبارة اخبر الفنى الدكتوراة بنتيجة عمله لتهم بالدخول لكن لم تكذ تدخل بكلتا قدميهما حتى تحرك المصعد صعودا رجل برا ورجل جوا	الافتقار الى مهارة صيانة المصاعد	١٢
٧	اوائل عام ٢٠١٨	محافظة القليوبية مستشفى بنها الجامعى	مصراعهم إثر سقوط الأسانسير من الدور السابع، وكان من بين الضحايا صبي عمره ١٦ سنة، وسيدة عمرها ٧١ سنة	٧ أشخاص لقوا مصراعهم إثر سقوط الأسانسير من الدور السابع، وكان من بين الضحايا صبي عمره ١٦ سنة، وسيدة عمرها ٧١ سنة	الاهمال الكامل من قبل المستشفى حيث اتضح بعدها أنه سبق تحرير محضر سلامة وصحة مهنية ضد المستشفى يشير إلى عدم وجود تقارير فحص وصيانة دورية للأسانسيرات.	عدم وجود تقارير فحص وصيانة دورية للأسانسيرات.	١٤

٢-٣-٣ - كود البناء بدبي (الجزء Dالمصاعد ونظم الحركة الرأسية) [٦]

يتكون الجزأ الخاص بالمصاعد ونظم الحركة الرأسية من كود البناء بدبي من الآتي :

٣- الوضوح الراهن للمصاعد بمصر :

٣-١- حوادث المصاعد واسبابها بمصر : و من ارض الواقع جدول رقم (١) حيث يوضح تاريخ كل حادث من عام ٢٠١٨ - ٢٠٢٣ ومكانها وملخص الواقعة وعدد الضحايا واسبابها والملاحظات على كل حادثة :

٣-٢- حوادث المصاعد واسبابها بالصين :

بيانات الأداء، التعاريف، المراجع، اشتراطات عامة، السلامة والموثوقية، ترشيد الطاقة، مواقع وتنظيم مصاعد الركاب، اسلوب التصميم ١، التصميم الالزامى باستخدام عدد مصاعد الركاب المحدد مسبقا، اسلوب التصميم ٢ معايير تصميمية مستخدمة فى التصميم القائم على الأداء للمصاعد ونظم الحركة الرأسية، والملاحق اشتملت على ملخصات ونماذج تقارير تصميم المصاعد ونظم الحركة الرأسية.

جدول رقم (٢) يوضح بعض حوادث المصاعد واسبابها بالصين عام ٢٠١٦

م	تاريخ الواقعة	البلد	ملخص الواقعة	الضحايا	اسبابها	ملاحظات ان وجدت	رقم المرجع
١	١٧-٧-٢٠١٦	الصين مدينة لونغ كوه شرقي الصين.	لقي ٨ أشخاص حتفهم عندما سقط مصعد كانوا يستقلونه في بناية سكنية بمدينة لونغ كوه شرقي الصين.	وفاة ٩ اشخاص	إن المصعد سقط، الجمعة، من الطابق الثامن عشر بمبنى قيد الإنشاء.	لا تزال هذه القضية تمثل مشكلة في الصين، إذ يتم تجاهل اللوائح بشكل روتيني، وتخفيض التكاليف من قبل الإدارات، مما يؤدي إلى وقوع حوادث.	١٣

من خلال الدراسات الميدانية التي تمت داخل مصر وخارجها للوقوف على اهم اسباب الحوادث بالمصاعد اتضح الآتى [١٥] جدول رقم (٣) يوضح ابرز حالات حوادث المصاعد :

م	اسباب الحوادث الخاصة بالمصاعد	ملاحظات عن اسباب الحوادث الخاصة بالمصاعد
١	السرعة الزائدة او الجنونية	ويحدث هذا الخطأ بسبب عدم ضبط السرعة بشكل فني صحيح
٢	الهبوط بشكل غير دقيق ومنتظم	فشل المصعد في الهبوط بشكل صحيح على مستوى الأرض، مما يؤدي لترك مساحة بين عربة المصعد وأرضية المبنى
٣	السقوط في بئر المصعد	من أخطر حوادث المصاعد على الإطلاق هي السقوط في بئر المصعد، وقد تحدث لعدة أسباب كتعطل معدات المصعد، مما يؤدي إلى فشل وصول المصعد
٤	الصعق بالكهرباء	من حالات حوادث المصاعد هي الصعق بالكهرباء، وتحدث بسبب التوصيل الغير صحيح للأسلاك.
٥	الأبواب المنزلقة والمكسورة للمصعد	قد تؤدي عيوب أبواب الممرات إلى حوادث طفيفة للركاب، مثل سرعة اغلاقها أو فشل فتحها، وكذلك التحرك الخاطئ من الركاب مع فتح أبواب المصعد.
٦	اهمال الصيانة الدورية للمصعد	يهمل الكثير من أصحاب المباني أمر صيانة المصاعد، والتي تعتبر في كل الأحوال أهم الأسباب المؤدية لوقوع حوادث المصاعد، وبناءً عليه تعرض الركاب للخطر.
٧	لحمولة الزائدة للمصعد	يخطئ الكثير من الركاب عند استخدام المصعد في تحميله أوزان وأحمال فوق طاقته، فإن لكل مصعد حجم و سعة تحميل معينة يجب الالتزام بها لسلامة الركاب. كما يخطئ الكثير من الركاب ساكني المبنى أو العمال وفنيين الشركات بتحميل المصعد بضائع ثقيلة لا تتناسب مع نوع المصعد و سعة التحميل

٤- كيف نتجنب وقوع حوادث المصاعد :

من جدول ١-٢-٣- توصل الباحث الى النقاط التالية :

- التأكد من الحمولة والوزن المناسبان للمصعد .

- التحديث او الاحلال والتجديد الشامل للمصعد إذا

- الالتزام بالصيانة الدورية للمصعد.

لزم الأمر.

٥- نتائج المقالة :

- الانتشار حوادث المصاعد بكافة محافظات مصر .
 - تقارب وتزامن حوادث المصاعد.
 - الاهمال الكلى لصيانة المصاعد بكافة انواعها.
 - كثرة الضحايا نتيجة حوادث المصاعد.
 - غياب التقارير والمستندات الخاصة بكل مصعد.
 - غياب العمال المهرة لاصلاح المصاعد.
 - غياب المنظومة المتكاملة لادارة وصيانة المصاعد.
- ٦- توصيات المقال :
- قاعدة بيانات للمصاعد.
 - تحديد عمر افتراضى لاي مصعد يحدد عند تركيبه.
 - سجل لصيانة المصاعد واماكنها.
 - كود لكل مصعد.
- الالتزام بالصيانة الدورية للمصعد .
 - التأكد من الحمولة والوزن المناسبان للمصعد.
 - التفتيش والفحص الشامل على جميع المصاعد.
 - عقد موحد لصيانة المصاعد.
 - التحديث او الاحلال و التجديد الشامل للمصعد إذا لزم الأمر.
 - جهاز ادارى متكامل لصيانة المصاعد يتضمن الآتى:
 - (هيكل تنظيمى - العقود - شركات متخصصة فى مجال صيانة المصاعد - جودة التوريد والتركييب تدريب العاملين فى هذا المجال - بيانات احصائية عن الحوادث واسبابها وعدد الضحايا - واماكنها وانواعها وطرق القضاء على المشكلة - علاج تشريعى شامل مستقل لصيانة المصاعد - تفعيل وتطبيق كود صيانة المصاعد - فحص وصيانة جميع المصاعد على مستوى مصر وخاصة العقارات القديمة والابراج والمباني الادارية بكافة انواعها)

المراجع

- ١ - العربية . "دليلك إلى بداية المصاعد تاريخياً من العام ١٨٥٧ حتى اليوم" ستايل، ١١-٢-٢٠١٩
<https://arabic.cnn.com/style/article/٢٠١٩/٠٢/١١/short-history-elevator>
- ٢- الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية " قانون رقم ٨٧ لسنة ١٩٧٤ فى شأن المصاعد الكهربائية ولائحته التنفيذية " جمهورية مصر العربية ، القاهرة ، ط٣ المعدلة ، ١٩٩٨ .
- ٣- الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية " قانون البناء الصادر بالقانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ " جمهورية مصر العربية، القاهرة ، ط١٨، ٢٠١٨ .
- ٤- المركز القومى لبحوث الإسكان والمرافق، وزارة الاسكان والمرافق والمجمعات العمرانية " الكود المصرى لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد فى المباني " . جمهورية مصر العربية، ط ٢٠٢٢ .
- ٥- وزارة الشؤون البلدية والقروية . " دليل تصميم المصاعد والسلامم الكهربائية "، الكود السعودى، السعودية، ٢٠١٩.
<https://sbc.gov.sa/ar/BC/Lists/SBCTechnicalEvidence/Attachments/١٦٧/١٩.pdf>
- ٦- حكومة دبی . " كود دبی للبناء " . ٢٠٢١ ..

<https://dm.gov.ae/wp>

[content/uploads/٢٠٢١/١٢/Dubai%٢٠Building%٢٠Code_Arabic_٢٠٢١%٢٠Edition_compressed.pdf](https://dm.gov.ae/wp-content/uploads/2021/12/Dubai%20Building%20Code_Arabic_2021%20Edition_compressed.pdf)

٧- محمد شعبان . " سقوط مصعد داخل مستشفى الهرم.. ومصدر يكشف حصيلة الضحايا". مصراوي ، ٢-١-٢٠٢٣ .

[https://www.masrawy.com/news/news_cases/details/٢٠٢٣/١/٢/٢٣٤٩٣٦٨/%D8%B3%D9%82%D9%88](https://www.masrawy.com/news/news_cases/details/2023/1/2/2349368/%D8%B3%D9%82%D9%88)

%D8%B7-%D9%85%D8%B5%D8%B9%D8%AF-%D8%AF%D8%A7%D8%AE%D9%84-

%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%B4%D9%81%D9%89-

%D8%A7%D9%84%D9%87%D8%B1%D9%85-%D9%88%D9%85%D8%B5%D8%AF%D8%B1-

%D9%8A%D9%83%D8%B4%D9%81-%D8%AD%D8%B5%D9%8A%D9%84%D8%A9-

%D8%A7%D9%84%D8%B6%D8%AD%D8%A7%D9%8A%D8%A7

٨- محمد الرمادي ، احمد عبد الباري " تفاصيل سقوط مصعد مصنع العمرانية وإصابة ٩ أشخاص.. وشهود العيان: الفني كان

بيجرب في الأرواح". القاهرة ٢٤ ، مصر ، ٨-١-٢٠٢٣ .

[https://www.cairo24.com/١٧٢٦١٠٣](https://www.cairo24.com/1726103).

٩- اسماء على بدر "مصرع طفلة سقطت في مصعد عقار بمنطقة سموحة شرق الإسكندرية" اليوم السابع، مصر، ٢٤-١-

٢٠٢٣ .

١٠- عبد الرحمن سيد ، محمد ابو ضيف " مصرع طفل وإصابة شقيقته بعد سقوط مصعد بهما فى الوراق" اليوم السابع، الوراق،

محافظة الجيزة ، مصر ، ٣-١٢-٢٠٢٢ .

١١- محمد الصاوى . " مصرع شخصين إثر سقوط أسانسير في عين شمس" مصراوي ، مصر ، ١٣-١٠-٢٠٢٢ .

١٢- محمد شعبان "رجل برا ورجل جوا". كواليس حادث مصعد مأساوي أودى بحياة عالمة مصرية في أكتوبر". مصراوي ، مصر ،

٢١-٧-٢٠٢٢ .

١٣- ابو ظبى سكاى نيوز عربية " ا لصين.. ٨ قتلى بـ"حادث مصعد". عربية نيوز سكاى ، القاهرة ، مصر ، ١٧-٧-٢٠١٦ .

[https://www.skynewsarabia.com/varieties/٨٥٨٠٧٧-%D9%88%D9%81%D8%A7%D8%A9-٨-](https://www.skynewsarabia.com/varieties/858077-%D9%88%D9%81%D8%A7%D8%A9-8-)

%D8%A7%D9%94%D8%B4%D8%AE%D8%A7%D8%B5-%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D8%A1-

%D8%B3%D9%82%D9%88%D8%B7-%D9%85%D8%B5%D8%B9%D8%AF-

%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%8A%D9%86

١٤- خالد عبدالرسول وآخرين . " حوادث الأسانسيرات عرض مستمر: "السقوط في بئر الموت" الوطن ١٤-٢-٢٠٢٠

[https://www.elwatannews.com/news/details/٤٥٧٧٦٦٩](https://www.elwatannews.com/news/details/4577669)

١٥- مساعد مصر " تعرف على أهم الحالات الشائعة لحوادث المصاعد وأسبابها وكيفية تجنب وقوعها" ٦-٨-٢٠٢١

[https://news.egyifts.com/posts/١١٥٢](https://news.egyifts.com/posts/1152)