**ملخص لمشروع التخرج بالعربي**

من عام 2019 حتى الآن ، يجري تنفيذ مول السيد المكون من اثني عشر طابقا في مدينة قلقيلية ، وقد تم اختيار هذا المول لإعادة تحليله وتصميمه في مشروع التخرج هذا بحيث يتكون من ستة عشر طابقا. تختلف الطوابق في الاستخدام ، فبعض الطوابق عبارة عن فنادق ومخازن وكراجات وبعضها مكاتب وبعضها مطاعم. تم تقسيم الجدران الخارجية إلى حوائط قص مغطية بحجر في بعض المناطق، وإلى زجاج في مناطق أخرى، وقسمت الجدران الداخلية إلى حوائط طوب في بعض المناطق وزجاج في مناطق أخرى. تم تحليل وتصميم هذا المشروع لقوى الجاذبية مثل الأحمال الميتة والأحمال الميتة المتراكبة والأحمال الحية ، كما تم تحليله وتصميمه للقوى الزلزالية. تم استخدام طريقة الرسبونس سبيكترم في التحليل الزلزالي ، واستخدمت طريقة ايكويفيلنت ستاتيك للتحقق من نتائج الرسبونس سبيكترم (قيمة القص الأساسي). تم تحديد التربة الموجودة أسفل المبنى على أنها من النوع C. أيضًا، تم استخدام نظام البلدنغ فريم - جدران القص الخرسانية المسلحة العادية في هذا المشروع ، مما يعني أن القوى الزلزالية يتم تحميلها على جدران القص فقط ، والأحمال الرأسية على الفريمات. تم العثور على الأبعاد المناسبة لكل عنصر إنشائي وغير إنشائي في هذا المشروع ، مثل الاسقف والجسور والأعمدة والجدران، كما تم إعداد المخططات الإنشائية التي تضمنت التخطيط والتوضيح التفصيلي لكل عنصر إنشائي.

كان المرجع في هذا المشروع عدة اكواد وهي معهد الخرسانة الأمريكي ACI 318-11 ،والجمعية الأمريكية للمهندسين المدنيين ASCE 7-10 ،والجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM. تم تمثيل هذا المشروع في التحليل الموسع ثلاثي الأبعاد وتصميم أنظمة البناء بواسطة برنامج -ETABS 16- حيث تم تحليل المبنى وتصميمه على هذا البرنامج. تم إجراء عدة فحوصات على نتائج برنامج ETABS في التحليل. تم إجراء العديد من الفحوصات على العناصر الانشائية للتحقق من صلاحية البناء وقوته واستقراره. مثل: فحص الدفلكشن بنوعيه، الدفلكشن الفوري والدفلكشن الطويل الأمد. تم إجراء فحص التوازن وكانت نسبة الخطأ صغيرة جدًا في النتائج ، ولا تتجاوز 5٪.

بعد ذلك ، تم إجراء عدة فحوصات على نتائج تحليل القوى الزلزالية للتأكد من قدرة المبنى على تحمل هذه القوى الزلزالية، مثل تأثير p-delta ، وفحص الدريفت ، واللاانتظامات الرأسية والأفقية ، وفحص الشير الاساسي ، وتوزيع قوى القص على الأرضيات.