تتناول هذه الرسالة دراسة تحليلية لبعض المستحضرات الصيدليه وهى النيفيوروكسازيد ،شوائبه ، الثاليدوميد،الديكساميثازون و البيسوبرولول فيومارات و الروزوفاستاتين كالسيوم بطرائق جديدة تتميز بالبساطة والدقة ودرجة الحساسية المناسبة لتحليل هذه المركبات وامكانية تطبيق الطرائق المستحدثة على المستحضرات الصيدلية لهذه المركبات.

حيث تم التحليل الكمي للنيفيوركسازيد و شوائبه ذات السمية الجينية بعد النجاح في تصنيعها والتاكد منها باستخدام ثلاث طرائق كيموميترية مختلفة لتعيين كل من النيفيوركسازيد و شوائبه و طريقة قياس الكثافة الضوئيه حيث اعتمدت على فصل العقارعن شوائبه وذلك بواسطة كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة و كروماتوجرافيا السائل العالى وقد طبقت هذه الطرق على مخاليط محضرة معمليا تحتوى على نسب مختلفة من النيفيوركسازيد وشوائبه وايضا على المستحضر الصيدلى المحتوى عليه. كما تم اجراء مقارنة احصائية بين النتائج التى تم الحصول عليها من الطرق المقترحة والنتائج الخاصة بطريقة منشورة فلم يكن هناك اى فرق فى الدقة او الضبط.

بينما تم تحليل تعيين مركب الثاليدوميد مع المركب المصاحب له في الاستخدام (الديكساميثاسون) بااستخدام طريقة قياس الكثافة الضوئية للبقع المفصولة بطريقة كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة وبطريقة كروماتوجرافيا الضغط العالي السائلة ودراسة الحركية الدوائية لكل منهما وقد تم استخدام هاتين الطريقتين في تعيين الثاليدوميد والديكساميثاسون من دم الفئران بعد حقنهم بصور فردية او حقنهم معا في مجموعات مختلفة من الفئران و تم حساب المعلمات الحركية الدوائية من خلال الطرق المقترحة وتم ملاحظة التأثير المتبادل لكل دواء.

واخيرا تم التعيين الكمي لكل من مركبي البيسوبرولول فيومارات والروزفاستاتين كالسيوم في مخاليطهم الثنائية باستخدام طريقة الطول الموجى المزدوج وطريقة منطقة تحت المنحني المعدلة لتعين كل منهما.وايضا تم تعين روزوفاستاتين كالسيوم باستخدام الامتصاص المباشر عند 300نم.كما تم استخدام طريقة انبعاث ضوئي بسيطة وحساسة من أجل التحديد الانتقائي لهذا الخليط ، مع التطبيق المتتابع في البلازما البشرية فى هذا المقطعوايضا اعتمدت طريقة قياس الكثافة الضوئيه على فصلهم بواسطة كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة . وقد طبقت هذه الطرق على مخاليط محضرة معمليا تحتوى على نسب مختلفة وايضا على المستحضر الصيدلى كما تم اجراء مقارنة احصائية بين النتائج التى تم الحصول عليها من الطرق المقترحة والنتائج الخاصة بالطريقة المرجعية فلم يكن هناك اى فرق فى الدقة او الضبط.