كبيرة من تطور المرض والسيطرة عليها. والهدف من هذا الاستعراض هو لمناقشة تطوير نماذج رياضية لإطلاق سراح المخدرات عن طريق المخدرات استخداما نظام التسليم. يمكن النظر في النماذج الرياضية باعتبارها مفيدة في زيادة فهم التفاعلات المخدرات والمريض. وقد وضعت بين مختلف الطرق وضعت نهجا يستند الرياضيات ، ووصف 'ى الأسلوب' ، لزيادة فعالية نسبة سمية العلاج الكيميائي وكلاء والأسلوب وهذا يوحي بأن سلامة الأدوية الخلية دورة محددة. التجريبية التحقق من طريقة زي في الفئران يعطي إثبات صحة مفهوم لفائدة الرياضيات البيولوجية في تطوير العقاقير. وبصرف النظر عن هذه نماذج مختلفة وصفت في هذه المراجعة التي يتم تطويرها لمختلف نظم لتقديم الأدوية. واستنادا إلى هذه المفاهيم ، سوف تستخدم النماذج الرياضية الموجودة والنماذج الرياضية وكذلك أكثر تقدما ستوضع ، من أجل فهم أفضل لإطلاق سراح المخدرات وتشخيص المرض. الرياضيات البيولوجية لديه سلطة واسعة لدمج المعرفة الطبية الحيوية والدوائية إلى لغة رسمية موجزة تمكن حسابات مكثفة لنتائج العمليات المعقدة. هذه الحسابات تبرير استخدامها لتصميم العلاج العقلاني في أي مرحلة ، عندما قبل السريرية النتائج الجزئية التي تم جمعها في العديد من الأنواع سوف تستخدم للتنبؤ استجابة الإنسان.

Recently the Biomathematics is an emerging field which has enabled the development of a range of new theories with significant problems of disease progression and control. The aim of this review is to discuss the development of mathematical models for the drug release by commonly used drug delivery system. Mathematical models may be considered as an instrumental in increasing the understanding of drug-patient interactions. Among various developed methods a mathematics based approach, termed ‘Z-method’, has been devised for increasing efficacy/toxicity ratio of chemotherapeutic agents and this method suggests that safety of cell-cycle-specific drugs. Experimental verification of the Z-method in mice gives a proof-of-concept for the utility of biomathematics in drug development. Apart from this various models has been described in this review which are developed for various drug delivery systems. Based on these concepts, existing mathematical models would be utilized as well as more advanced mathematical models would be developed, for better understanding of the drug release and disease prognosis. Biomathematics has the power of integrating vast biomedical and pharmaceutical knowledge into a concise formal language that enables intensive calculations of the outcomes of complex processes. These calculations justify their use for rational treatment design at any stage, when partial preclinical results collected in several species are to be used for predicting the human response.