

الحاسب الآلي إلزامي في هذا العصر المتقدم ، والصيدلة والمواد ذات الصلة ليست استثناءً منه. تركز هذه المراجعة بشكل أساسي على مختلف التطبيقات والبرامج واستخدام أجهزة الكمبيوتر في الصيدلة. يتم استخدام علوم وتكنولوجيا الكمبيوتر بشكل كبير في مجال الصيدلة في كل مكان كما هو الحال في كليات الصيدلة والصناعات الدوائية ومراكز البحث وصيدلة المستشفيات وغيرها الكثير. يقلل الكمبيوتر بشكل كبير من الوقت والإنفاق والقوى العاملة المطلوبة لأي نوع من العمل. باختصار ، فبدون أجهزة الكمبيوتر ، ستكون أبحاث الصيدلة طويلة الأمد وغير مكلفة. يلعب مجال الصيدلة دوراً مهماً في الرعاية الصحية للمرضى. إنه مجال ضخم موجود في جميع أنحاء العالم. يتطلب إدارة وقوى عاملة ضخمة. لكن استخدام أجهزة الكمبيوتر في الوقت الحاضر في مجال الصيدلة قلل من القوى العاملة والوقت. ترتبط أجهزة الكمبيوتر تقريباً بكل ركن من أركان مجال الصيدلة. ومراكز البحوث السريرية ، وتحديد الأدوية الخام ، في كليات الصيدلة للتعلم بمساعدة الكمبيوتر. تساعد محركات البحث المختلفة مثل Google و Yahoo و Rediff و Bing في البحث عن البيانات عبر الإنترنت المتعلقة بمجال الصيدلة ، بدأ الاستخدام الفعال لأجهزة الكمبيوتر منذ عام 1980. ومنذ ذلك الحين هناك طلب كبير على أجهزة الكمبيوتر في مجال الصيدلة. تتمتع أجهزة الكمبيوتر بمزاياها الخاصة مثل تقليل الوقت والدقة وتقليل القوة البشرية والسرعة وتعدد المهام وعدم الإرهاق والذاكرة العالية وتخزين البيانات وغير ذلك الكثير. استخدام الإنترنت في الصيدلة الإنترنت عبارة عن مجموعة من البيانات الضخمة. وهذه البيانات متاحة لنا بنقرة واحدة فقط. الإنترنت هو أداة مفيدة في مسح الأدب. الكتب متاحة أيضاً على الإنترنت. [www. biogen. com](http://www.biogen.com) والمعلومات الدوائية. [www. com](http://www.com) تنتج شركة Roche المستحضرات الصيدلانية [com/main. html](http://com/main.html) يشمل قسم التثقيف الصحي والاستشارات الصيدلانية. [net/pwmirror/pwk/pharmwebk. html](http://net/pwmirror/pwk/pharmwebk.html) قائمة الهيئات التنظيمية الصيدلانية الدولية بما في ذلك إدارة الغذاء والدواء الأمريكية يستخدم صيدلي المجتمع أجهزة الكمبيوتر لوظائف مختلفة. بعض وظائف المحاسبة مثل إعداد ملصق وصفة طبية ، وتوفير إيصال للمرضى ، وإنشاء سجل نسخ صلب للمعاملات ، وحساب إجمالي تكلفة الوصفات الطبية ، وطلب المنتجات ذات الكمية المنخفضة تلقائياً عبر التحولات الإلكترونية ، وإعداد قوائم الرواتب المقطعة. تقدير الأرباح وتحليل الحصص التموينية ، يمكن استخدام أجهزة الكمبيوتر بشكل فعال في الشراء ومراقبة المخزون في متاجر الصيدليات بالتجزئة. عند إضافة عنصر إلى المخزون أو إزالته من المخزون ، يمكن تحديث موضع المخزون على الفور بواسطة أجهزة الكمبيوتر. للتدقيق السنوي ، يلزم تسجيل العديد من العناصر ؛ يمكن التعامل مع هذا بسهولة باستخدام برامج الكمبيوتر المختلفة. يمكن أيضاً أن تكون عملية الفوترة محوسبة. لجمع المعلومات ، و MEDLARS (نظام تحليل الأدبيات الطبية واسترجاعها) و DIALOG. صيدلية المستشفى هي قسم من أقسام المستشفى التي تراقب استلام وتخصيص الأدوية والأدوية والمستلزمات المهنية ، وتخزينها وتوزيعها للمرضى الداخليين والخارجيين وقد يكون لها امتداد تصنيع لتصنيع الأدوية والحقن بكميات كبيرة. الصيدلة الإكلينيكية هي فرع من فروع الصيدلة حيث يقدم الصيدالدة والصيدالدة رعاية للمرضى تعمل على تحسين استخدام الأدوية وتعزز الصحة والعافية والوقاية من الأمراض. تعد صيانة سجلات المرضى مهمة حيوية في المستشفيات ، ولكن بمساعدة أجهزة الكمبيوتر ، وتعني صيانة المخزون أنه يمكن تحقيق مراقبة المخزون بشكل جيد للغاية باستخدام أجهزة الكمبيوتر. لهذا الغرض ، ربما يتم تكييف أنظمة مراقبة المخزون الدورية أو الدائمة. لاكتشاف العناصر التي وصلت إلى الحد الأدنى لمستوى الطلب. إعداد قائمة الأصناف المراد شراؤها وكمياتها. الاحتفاظ بالسجل الطبي للمريض لخدمات المعلومات الدوائية. مراقبة المريض. برامج مثل Microsoft Excel مفيدة في صيانة جميع أنواع البيانات الرقمية. يجوز للصيدلي السريري استخدام أجهزة الكمبيوتر لمراقبة الأدوية العلاجية ؛ التي هي قوية وذات نطاق علاجي ضيق للغاية مثل جليكوسيدات القلب ومضادات الاختلاج. يتغير نهج "Chalktotalk" إلى نهج "العرض والتسليم". إن استخدام حزم الوسائط المتعددة ومحادثات الفيديو ذات النص التشعبي والتعليم المستند إلى الويب والتعليم متعدد الوسائط ونظام التدريس الذكي والمكتبات الرقمية ومختبرات المحاكاة والتعليم عن بُعد تجد مكاناً لها في عملية التدريس العادية في مرحلة ما بعد التخرج وكذلك المرحلة الجامعية وهي تتزايد يوماً بعد يوم . وجد الاستخدام المعقول لأجهزة الكمبيوتر في التعليم المقسم لطالب الصيدلة أمراً جذاباً ومرضياً. أصبح "التعلم بمساعدة الكمبيوتر" (CAL) جزءاً مهماً من نظام التعليم لأجهزة الكمبيوتر في التحليل الصيدلاني: تستخدم أجهزة الكمبيوتر في التحليل الصيدلاني بشكل أساسي لتخزين البيانات ومعالجة البيانات والبحث في الملفات المختلفة. أيضاً العديد من الأدوات مثل مقياس الطيف المرئي للأشعة فوق البنفسجية ، HPLC ،

المجاهر ، مقياس الطيف الكتلي تأتي جنباً إلى جنب مع برامج معينة. تقوم هذه البرامج بجميع العمليات الضرورية المطلوبة لغرض التحليل. فيمكن إعطاء التعليمات للبرنامج لاكتشاف طيف كتلي مماثل بين المكتبة الموجودة فيه ، مما سيساعد في اكتشاف كيان كيميائي غير معروف. لتفسير IR Spectra تتوفر حزم البرامج التجارية. تحتوي مجموعة Sadtler القياسية للأشعة تحت الحمراء ومجموعة Sadtler التجارية للأشعة تحت الحمراء على أكثر من 1 ، 20000 طيف. تصميم العقاقير المضافة بالكمبيوتر تصميم الأدوية ، يمكن أن تساعد برامج الكمبيوتر في هذا النوع من تصميم الأدوية. يمكن تطوير واختبار مركب الفائدة. إذا تم تنفيذ هذه العملية يدوياً ، فستستغرق وقتاً طويلاً ومملة. لكن استخدام الكمبيوتر يقلل الوقت بشكل كبير. النمذجة الجزيئية هي توليد ومعالجة وتمثيل شكل ثلاثي الأبعاد للجزيء.