

المعايير القومية الأكاديمية القياسية
قطاع الصيدلة

يناير ٢٠٠٩م

قائمة المحتويات

٥	تقديم
٧	الشكر والتقدير
٨	أهداف الدليل
٩	منهجية إعداد الدليل
١١	المعايير القومية الأكاديمية القياسية
١١	المواصفات العامة للخريج
١٩	توزيع نسب متطلبات البرامج
٢٠	المصطلحات العلمية المستخدمة في الدليل
٢٣	المراجع

تقديم

استجابة للاحتياجات القومية في تطوير التعليم والارتقاء بجودته، أصدر السيد الرئيس/ محمد حسني مبارك القرار الجمهوري رقم (٨٢) لسنة ٢٠٠٦م بإنشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. كما أصدر سيادته القرار رقم (٢٥) لسنة ٢٠٠٧م متضمنا اللائحة التنفيذية للهيئة. وفي ضوء تكليفات الهيئة، التي تتضمن وضع السياسات اللازمة لضمان جودة التعليم، واتخاذ الإجراءات الكفيلة باعتماد مؤسسات التعليم في مصر، قامت الهيئة بتصميم وإعداد المعايير الأكاديمية القياسية القومية اللازمة للتقويم والاعتماد، مسترشدة بالتجارب العالمية، مع الحفاظ على الهوية المصرية.

وفي ضوء المتغيرات العالمية والإقليمية، وما وكبها من تغيير في المفاهيم الاقتصادية والاجتماعية، والذي لم تعد فيه الموارد الطبيعية هي العمود الفقري الوحيد للتنمية، بل جاء اقتصاد المعرفة ليساهم كركيزة رئيسية في خطط التنمية و التطوير، يأتي التعليم كأحد مقومات التنمية المستدامة، و ضمانة أساسية لأمن الأمم. الأمر الذي يتطلب منا تعليماً متطوراً يتسم جودة عالية وفقاً لمعايير قياسية، ونظم حاكمة ومستمرة لقياس وتقويم الممارسات الفعلية للمؤسسات التعليمية.

ويهتم التعليم الجيد في عصر المعرفة بتشجيع الطالب على الإبداع والابتكار، واستخدام التكنولوجيا، والتعلم الذاتي المستمر؛ مما يستوجب تطوير المؤسسات التعليمية من خلال النهوض بقدراتها المؤسسية، وفعاليتها التعليمية، وتوجيه البرامج والمقررات

الدراسية لتنمية المعارف والمهارات، التي تتوافق مع متطلبات سوق العمل، وإكساب الخريج المرونة الكافية، التي تمكنه من مواكبة التغيرات المستقبلية.

وفي ضوء ما سبق، قامت الهيئة بإعداد نظام متكامل لضمان الجودة والتطوير المستمر للتعليم في مصر، وإعداد مجموعة من الأدلة الخاصة بالمعايير القومية الأكاديمية القياسية في قطاعات العلوم المختلفة للمساعدة في بناء البرامج التعليمية في مؤسسات التعليم العالي في مصر، مستعينة بممثلين عن المستفيدين النهائيين، والأطراف المجتمعية ذات العلاقة بتطوير التعليم.

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

شكر وتقدير

تتقدم الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بالشكر والتقدير لكل فرق العمل، من السادة أعضاء هيئة التدريس، وخبراء التعليم، وممثلي القطاعات المستفيدة، لما بذلوه من جهد في وضع المعايير القومية الأكاديمية القياسية للمجالات التعليمية المختلفة. ولا يسع الهيئة في هذا المقام إلا أن تتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان للدعم والتأييد غير المحدود، الذي حظيت به الهيئة من مؤسسات الدولة التشريعية والتنفيذية، والذي كان خير عون لتحقيق رسالتها، وتحمل مسؤوليتها في مسيرة تطوير التعليم في جمهورية مصر العربية.

كما لا يسع الهيئة إلا أن تتقدم بخالص الشكر والتقدير لجميع الخبراء، الذين ساهموا في هذا العمل بالمراجعة والتطوير والتدقيق، وتخص بالشكر مجلس إدارة الهيئة ومستشاريها، ومختلف الأطراف المجتمعية، الذين شاركوا بالرأي أو التعليق أو النقد البناء حتى يخرج الدليل في صورته المنشودة.

أ.د. مجدي عبد الوهاب قاسم

رئيس مجلس إدارة

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

أهداف الدليل

يهدف هذا الدليل إلي مساعدة قطاع عريض من العاملين والمستفيدين من التعليم العالي في فروع العلوم المختلفة وبالأخص:

١. مؤسسات التعليم العالي في بناء برامجها، على النحو الذي يساعدها في تحقيق أهدافها التعليمية للمرحلة الجامعية، والتقدم للاعتماد.

٢. السادة أعضاء هيئة التدريس في بناء البرامج التعليمية والمقررات الدراسية، وتحديد المستهدف من التعليم، كما توفر قواعد لمقارنة المكتسب من التعليم بالمستهدف.

٣. الطلاب في التعريف بطبيعة الدراسة ومجالات العلوم، التي يقوم الطالب بدراستها خلال تعليمه الجامعي، كما تتيح له فرصة التعرف علي مجالات العمل المستقبلية بعد التخرج.

٤. المستفيدون من المخرجات الجامعية، من خلال تعرف مواصفات الخريج في كل قطاع تعليمي، وكذلك مجموعة الجدارات الخاصة بالخريجين والمكتسبة من الدراسة.

٥. المجتمع المدني من خلال التعرف علي مستوى الخريجين وجدارتهم بما يسهم في استعادة ثقة المجتمع المدني في التعليم العالي.

منهجية إعداد الدليل

للبدء في إعداد أدلة المعايير القومية الأكاديمية القياسية في قطاعات التعليم العالي المختلفة، تمت دعوة مجموعة من خبراء التعليم لوضع الإطار العام والعناصر التي يجب أن يتضمنها الدليل. كما تمت دعوة مجموعة عمل من الخبراء من الجامعات: الحكومية، والخاصة، وجامعة الأزهر في كل قطاع من القطاعات الأكاديمية، للبدء في استيفاء الأدلة طبقاً لرؤية الهيئة. وتتمثل منهجية العمل في الخطوات التالية:

١ - جلسات العصف الذهني:

عقدت الهيئة ورش عمل، تم خلالها دعوة مجموعة من الخبراء لتحديد الأهداف، ولوضع الإطار العام والعناصر التي يجب أن يتضمنها الدليل، ووضع الإطار الزمني للتنفيذ، وتوحيد المفاهيم والمصطلحات، الخاصة بالمعايير الأكاديمية القياسية.

٢ - مراجعة المعايير الأكاديمية القياسية المطبقة عالمياً:

قامت مجموعة من الخبراء بمراجعة المعايير الأكاديمية القياسية التي تصدرها هيئات الاعتماد العالمية، والمعايير الأكاديمية القياسية المطبقة في الكليات المناظرة في جامعات دول العالم المختلفة للاسترشاد بها، وللوصول إلى المستوى العالمي واضعين في الاعتبار متطلبات المرحلة، والحفاظ على الهوية المصرية.

٣ - مراجعة المعايير القومية الأكاديمية القياسية المتاحة في مصر:

قامت اللجنة المشكلة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بمراجعة المعايير الأكاديمية المتاحة، والتي تم وضعها من خلال القطاع المخصص - التابع للمجلس الأعلى للجامعات - وزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي، وأجرت اللجنة

التعديلات المطلوبة طبقا لمتطلبات الهيئة، حتى يخرج الدليل مستوفيا لحاجات مؤسسات التعليم العالي.

٤- العرض علي اللجنة الفنية المشكلة من مجلس الإدارة:

تم عرض مسودة المعايير القومية الأكاديمية القياسية علي اللجنة الفنية المشكلة من مجلس الإدارة للتأكد من استيفائها للعناصر الأساسية المتفق عليا للمعايير، وكذا لإجراء الصياغة الفنية.

٥- العرض علي المستفيدين النهائيين:

بعد الانتهاء من وضع مسودة المعايير القومية الأكاديمية المرجعية القياسية، تم عرضها علي ممثلين من المستفيدين النهائيين، وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات وممثلين عن وزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي، ومؤسسات الأزهر.

٦- الإعلان:

قامت الهيئة بإعلان المعايير الأكاديمية التي تم التوصل إليها، على موقعها الإلكتروني www.naqaae.org؛ لتلقي كافة ملاحظات المعنيين من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمستفيدين النهائيين.

٧- الاعتماد:

تم عرض هذه المعايير - بعد اتخاذ ما رأيته الهيئة مناسباً، في ضوء التغذية الراجعة للمعايير - علي مجلس إدارة الهيئة للاعتماد.

أولاً: المعايير القومية الأكاديمية القياسية لقطاع الصيدلة:

١. المواصفات العامة لخريجي الصيدلة:

يعمل خريجو الصيدلة في المهن متعددة التخصصات، ويجب أن يكتسبوا المواصفات والخصائص اللازمة في مختلف الجوانب الصيدلانية لمتابعة مستقبلهم المهني. ويجب أن يظهروا معرفة شاملة، وفهماً واضحاً ومهارات مميزة على النحو التالي:

١.١. التعامل مع المواد الكيميائية والمنتجات الصيدلانية بشكل فعال وآمن، يتوافق مع التشريعات والقوانين ذات الصلة.

٢.١. القدرة على تركيب وتحضير المنتجات الصيدلانية من مصادر مختلفة، والمشاركة في النظم المتعلقة بصرف وتخزين وتوزيع الأدوية.

٣.١. البراعة في التقنيات التحليلية الكمية والنوعية المختلفة، وتحقيق معايير ممارسات التصنيع الصيدلي الجيدة (GPMP)، وممارسات المختبرات الجيدة (GLP)، وذلك لضمان جودة المواد الخام والمنتجات والعمليات الصيدلانية.

٤.١. توفير الخدمات التعليمية للمجتمع والمرضى حول الاستخدام الرشيد للأدوية والأجهزة الطبية.

٥.١. معرفة مبادئ الفسيولوجيا المرضية للأمراض، والمشاركة مع غيرهم من مهني الرعاية الصحية في مجال تطوير خدمات الرعاية الصحية الصيدلانية، عن طريق استخدام البيانات التي تستند إلى أدلة.

٦.١. تخطيط وتصميم وإجراء البحوث باستخدام المنهجيات المناسبة.

٧.١. تطوير مهارات العرض، والترويج، والتسويق، وإدارة الأعمال والمهارات الرقمية والحاسوبية.

٨.١. التواصل الفعال مع المرضى، وتطبيق مهارات إدارة الوقت، والمهارات التنظيمية، وإظهار القدرة على التفكير النقدي، وحل المشكلات، واتخاذ القرار، والعمل في فريق، وذلك في الممارسات الصيدلانية.

٩.١. أداء المسئوليات والسعي إلى أداء الممارسات الصيدلانية، بما يتفق مع القواعد القانونية والأخلاقية والمهنية وإظهار المصداقية.

١٠.١. القدرة على التعلم المستمر مدى الحياة، للتحسين المستمر للمهارات والمعارف المهنية.

٢. المعرفة والفهم:

يجب أن يكون خريج التعليم الصيدلي قادراً على إثبات معرفته الشاملة وفهمه الواضح للمعلومات الأساسية، المتعلقة بمهنة الصيدلة على النحو التالي:

١.٢. مبادئ العلوم الأساسية والصيدلانية، والطبية، والاجتماعية، والسلوكية، والإدارية، والصحية، والبيئية وأيضاً تلك المتعلقة بالممارسات الصيدلانية.

٢.٢. الخواص الفيزيوكيميائية لمختلف المواد من المصادر التي تستخدم في تحضير الأدوية، بما فيها المواد الفعالة وغير الفعالة، وأيضاً تحضير منتجات التكنولوجيا الحيوية والمواد المشعة.

٣.٢. مبادئ التقنيات التحليلية المختلفة، باستخدام الممارسات العملية الجيدة وتوثيق المصداقية.

- ٤.٢. مبادئ الطرق المختلفة لفصل، واصطناع، وتنقية، وكشف و معايرة المواد الصيدلانية، وذلك باستخدام مختلف الطرق القياسية.
- ٥.٢. مبادئ تصميم، وتطوير، واصطناع الأدوية.
- ٦.٢. خواص المستحضرات الصيدلانية المختلفة، بما فيها نظم توصيل الدواء المبتكرة.
- ٧.٢. مبادئ عمل مختلف الأجهزة والطرق، متضمنة طرق أخذ العينات، والتصنيع، والتعبئة والتغليف، والتوسيم، والتخزين، والتوزيع المستخدمة في تصنيع كافة المنتجات الصيدلانية.
- ٨.٢. مبادئ علمي حركية الدواء والصيدلة، وكذلك تطبيقات هذين العلمين في مجال مناظرة العلاج الدوائي وتعديل الجرعة، ودراسات التكافؤ الحيوي.
- ٩.٢. مبادئ صيدلة المستشفيات، متضمنة تحضير أمزجة الحقن الوريدي، والتغذية الكاملة عن طريق الحقن، ونظم توزيع الدواء بالمستشفى.
- ١٠.٢. مبادئ الموضوعات المتعلقة بالصحة العامة، متضمنة مصادر وطرق التلوث الميكروبي، وطرق التطهير، التعقيم، والمراقبة النوعية الميكروبيولوجية للمنتجات الصيدلانية وطرق التحكم فيها.
- ١١.٢. مبادئ عمل أجهزة الجسم في حالات الصحة والمرض ومبادئ علم الجينومات والطرق الكيميائية الحيوية المختلفة وعلاقتها بالأمراض المختلفة.

- ١٢.٢. مظاهر وأسباب مختلف الأمراض، وإحصائياتها الوبائية، وتشخيصها المعملية، ومظاهرها السريرية، وأساليب معالجتها دوائياً.
- ١٣.٢. خصائص الأدوية الفارماكولوجية، متضمنة الطريقة التي تعمل بها، والاستخدامات السريرية، والجرعة، وموانع استخدامها، وأفعال وتفاعلات الأدوية المناوئة.
- ١٤.٢. أسس علم الأدوية الإكلينيكي، ونظم الترصد الدوائي، والاستخدام الأمثل للأدوية.
- ١٥.٢. أسس ومبادئ الطب التكميلي والبديل.
- ١٦.٢. المختصر السمومي للأدوية، والمواد الحيوية الغريبة، متضمنة مصادرها والتعرف عليها، وأعراضها، وأساليب معالجتها، والتحكم فيها، وأساليب الإسعافات الأولية.
- ١٧.٢. طرق التحليل الإحصائي والحسابات الصيدلانية.
- ١٨.٢. مبادئ الإدارة متضمنة الإدارة المالية وإدارة القوى العاملة.
- ١٩.٢. مبادئ ترويج الدواء والبيع والتسويق، وإدارة الأعمال والحسابات، ومبادئ اقتصاديات العلاج في الممارسة الصيدلانية.
- ٢٠.٢. أسس نظم التسجيل والأرشيف الصحيحة.
- ٢١.٢. الشئون الرقابية، والقوانين والتشريعات الصيدلانية والمبادئ الأخلاقية للرعاية الصحية ومهنة الصيدلة.

٣. المهارات المهنية والعملية:

يجب أن يكون خريج كلية الصيدلة قادراً على:

- ١.٣ الاستخدام الصحيح للمصطلحات الصيدلانية والطبية والاختصارات والعلامات في الممارسات الصيدلانية.
- ٢.٣ التعامل والتخلص الآمن والفعال للكيمائيات والمستحضرات الصيدلانية.
- ٣.٣ تركيب، وصرف، وتوسيم، وتخزين، وتوزيع الأدوية بأسلوب آمن وفعال.
- ٤.٣ استخلاص، وفصل، وتنقية، وتعريف، ومعايرة، وصياغة المواد الفعالة من المصادر المختلفة.
- ٥.٣ اختيار الأدوية بناء على أسباب الأمراض، والفسولوجيا المرضية الخاصة بها.
- ٦.٣ المناظرة والتحكم في التلوث الميكروبي، وإجراء الاختبارات المعملية للتعرف على الأمراض المعدية و غير المعدية.
- ٧.٣ تقييم المختصر السمومى لمختلف المواد البيولوجية الغريبة، وأيضاً اكتشاف السموم في العينات البيولوجية.
- ٨.٣ تشغيل مختلف الأجهزة والمعدات الصيدلانية.
- ٩.٣ الحفاظ على الوعي العام بالمخاطر الصحية والمجتمعية للإسراف وإساءة استخدام الأدوية الاصطناعية.
- ١٠.٣ تقديم النصح للمريض ومهني الرعاية الصحية الأخرى، فيما يتعلق بالاستخدام الصحيح والآمن للأدوية.

١١.٣. إجراء الدراسات البحثية وتحليل النتائج.

١٢.٣. استخدام نظم التسجيل والأرشيف الصحيحة.

٤. المهارات الذهنية:

يجب أن يكون خريج كلية الصيدلة قادراً على:

١.٤. تطبيق المعرفة الصيدلانية الأساسية في صياغة الأدوية الآمنة والفعالة

وأيضاً في تطوير النظم الجديدة لتوصيل الدواء.

٢.٤. تطبيق نظم ممارسات المختبرات الجيدة (GLP)، وممارسات التصنيع

الصيدلي الجيدة (GPMP)، وممارسات التخزين الجيد (GSP)، والممارسات

الإكلينيكية الجيدة (GCP).

٣.٤. تطبيق الطرق التحليلية و البيولوجية الكمية والنوعية، لرقابة جودة المواد

الأولية والمستحضرات الصيدلانية.

٤.٤. الاكتشاف والتحكم في أي تفاعلات فيزيائية أو كيميائية متنافرة قد تحدث

عند صرف الأدوية.

٥.٤. اختيار الطريقة المناسبة لاستخلاص، وفصل، وتنقية، وتعرف، ومعايرة

المواد الفعالة من المصادر المختلفة.

٦.٤. تطبيق المبادئ المعلوماتية الحيوية، واستخدام الوسائل المدعمة بالحاسوب

في تصميم الأدوية.

٧.٤. استخدام الأسس المختلفة، للتعرف على صفات المنتجات الصيدلانية

الحيوية.

٨.٤. اختيار وتقييم الطرق المناسبة للتحكم في العدوى، لمنع انتشارها وتعزيز الصحة العامة.

٩.٤. استخدام الأسس الفارماكولوجية للعلاج فيما يتعلق بالاختيار الصحيح، واستخدام الأدوية لمختلف الحالات المرضية.

١٠.٤. حساب وضبط جرعة الدواء ونظام جرعات الأدوية.

١١.٤. تقييم تفاعلات الأدوية، والتفاعلات المناوئة للأدوية، ونظام الترصد الدوائي.

١٢.٤. استخدام مبادئ اقتصاديات العلاج، لدعم العلاج الدوائي ذي الفعالية والتكلفة المناسبة.

١٣.٤. تحليل وتفسير النتائج المعملية وكذلك المقالات المنشورة.

١٤.٤. تحليل وتقييم المعلومات المبنية على الدليل والتي تحتاجها الممارسات الصيدلانية.

٥. المهارات العامة والانتقالية:

يجب أن يكون خريج كلية الصيدلة قادراً على:

١.٥. التواصل الواضح بالوسائل الشفهية والكتابية.

٢.٥. استرجاع وتقييم المعلومات من مختلف المصادر لتحسين الكفاءة المهنية.

٣.٥. العمل بكفاءة في فريق.

٤.٥. استخدام الطرق العددية والحسابية والإحصائية، ووسائل تكنولوجيا المعلومات.

- ٦.٥. ممارسة التعليم بشكل مستقل، والذي يحتاج إليه التطوير المهني المستمر.
- ٧.٥. الالتزام بالدلائل الإرشادية الأخلاقية، والقانونية، والأساليب الآمنة.
- ٨.٥. تطوير المهارات المالية والبيعية والتسويقية والإدارية.
- ٩.٥. القدرة على تقديم الأفكار الخلاقة، وإدارة الوقت.
- ١٠.٥. استخدام مهارات الكتابة وعرض المعلومات.
- ١١.٥. القدرة على التفكير النقدي، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات.

ثانياً: المنهج الدراسي الأساسي لبرنامج الصيدلة الجامعية:

المجالات	العلوم
العلوم الأساسية ١٠-١٥%	الكيمياء؛ الأحياء؛ الطبيعة الحيوية؛ علوم الحاسوب؛ الرياضيات.
العلوم الصيدلانية ٣٥-٤٠%	الصيدلة الطبيعية؛ الصيدلة الصناعية؛ الصيدلة الحيوية؛ حركية الدواء؛ الكيمياء؛ تصميم الأدوية والعقاقير؛ الميكروبيولوجيا؛ الأحياء الجزيئية؛ التكنولوجيا الحيوية؛ الجودة ومراقبة النوعية.
العلوم الطبية ١٥-٢٥%	التشريح؛ هستولوجيا؛ علم وظائف الأعضاء؛ باثولوجيا؛ الكيمياء الحيوية؛ الطفيليات؛ الأدوية؛ العلاجات؛ الميكروبيولوجيا الطبية؛ المناعة؛ الفيروسات.
الممارسة الصيدلانية ١٠-١٥%	الرعاية الصيدلانية والصيدلة المهنية؛ الطب التكميلي والبدل؛ المعلومات الدوائية والسموم؛ القوانين والتشريعات الصيدلانية.
العلوم الصحية والبيئية ٥-١٠%	الصحة العامة؛ السياسات الصحية؛ الإحصاء الحيوى؛ أنماط الحياة الصحية؛ السموم والطب الشرعى؛ الإسعافات الأولية وطب الطوارئ؛
العلوم السلوكية والإجتماعية ٢-٤%	علم النفس؛ التواصل؛ الصيدلة المجتمعية والإدارية؛ أخلاقيات الصيدلة؛
الإدارة الصيدلانية ٢-٤%	المبيعات والتسويق وترويج الأدوية؛ إدارة الأعمال الصيدلانية؛ اقتصاديات الدواء والعلاج؛
الاختيارية حتى ٨%	علوم مهنية وغير مهنية

ويجب أن يتضمن برنامج درجة البكالوريوس فى العلوم الصيدلانية، التدريب الصيفى (ليس أقل من ٣٠٠ ساعة).

ثالثاً: المصطلحات العلمية المستخدمة في الدليل:

• مؤسسة التعليم العالي:

هي الكليات أو المعاهد العليا التابعة لوزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي، أو الكليات التابعة لجامعة الأزهر، والتي تقدم برامج تعليمية في مجال التعليم الزراعي.

• الاعتماد:

يقصد به الاعتراف، الذي تمنحه الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد للمؤسسة التعليمية، إذا تمكنت من إثبات أن لديها القدرة المؤسسية، وتحقق الفاعلية التعليمية، وفقاً للمعايير المعتمدة والمعلنة من الهيئة، ولديها من الأنظمة المتطورة التي تضمن التحسين والتعزيز المستمر للجودة.

• المعايير الأكاديمية القومية القياسية (NARS):

المعايير الأكاديمية للبرامج التعليمية المختلفة، والتي أعدتها الهيئة بالاستعانة بخبراء متخصصين، وممثلين لمختلف قطاعات المستفيدين. وتمثل هذه المعايير الحد الأدنى المطلوب تحقيقه للاعتماد.

• المعايير المعتمدة:

المعايير الأكاديمية القياسية، والتي تتبناها المؤسسة، وتعتمد من الهيئة، بشرط أن يكون مستواها أعلى من الحد الأدنى للمعايير الأكاديمية القومية القياسية.

• مواصفات الخريج :

مجموعة من الصفات الناتجة من اكتساب المعارف مع المهارات عند دراسته لبرنامج دراسي معين، توضح ما يجب أن يتصف به الخريج عند الانتهاء من دراسة البرنامج.

• البرنامج التعليمي :

تتضمن المناهج والمقررات والأنشطة التي تكسب الطالب المعرفة، والمهارات، والقيم اللازمة، لتحقيق أهداف تعليمية مخططة، وفي تخصص دراسي محدد.

• **الأطراف المجتمعية:**

كافة الأفراد والمؤسسات والجهات، التي لها اهتمام مشروع أو مصلحة ما، أو تتحمل مخاطر ناتجة عن الموضوع المشار إليه تبعا للسياق. ويقصد بهم بالنسبة للمؤسسة التعليمية بصفة عامة الطلاب، وأولياء الأمور، وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، والعاملين بالمؤسسة، وممثلي النقابة المهنية المرتبطة ببرامج المؤسسة، وأفراد ومؤسسات المجتمع المدني التي تتعامل مع المؤسسة سواء كمستهلكين لخدماتها، أو يقومون بتوفير أماكن للتدريب، أو يشكلون المجتمع المحلي للمؤسسة جغرافياً.

• **المهارات الذهنية:**

هي المهارات التي يعمل فيها الخريج ذهنه، اعتمادا على المعارف والمفاهيم والمهارات المهنية، التي اكتسبها أثناء الدراسة لتحقيق هدف معين.

• **المهارات المهنية:**

هي مجموعة المهارات ذات العلاقة بالمهنة، والتي يستطيع معها الخريج أن يمارس مهنته بأقل قدر من المخاطر.

• **المهارات العامة:**

هي المهارات الواجب توافرها في الخريجين، والتي تتيح لهم الارتقاء بأدائهم أثناء ممارسة المهنة، أو تساعدهم على تغيير توجهاتهم، طبقا لمتطلبات سوق العمل. وتضم هذه المهارات أربع مجموعات رئيسية، هي: اللغة الأجنبية، واستخدام تكنولوجيا المعلومات، والتواصل مع الآخرين، والإدارة. وتحدد المؤسسة التعليمية الحد الأدنى الواجب استيفاؤه أثناء الدراسة من كل من هذه المهارات، طبقا لرسالتها.

رابعاً: المراجع:

1. www.qaap.org, April 2008.
2. <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/default.asp>, April 2008.
3. www.fda.org, April 2008
4. Hepler, C.D. and Strand, L.M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am. J. Hosp. Pharm.*, **1990**; 47: 533-43.
5. Oddis, J.A. Report of the House of Delegates: June 1 and 3, 1992. *Am. J. Hosp. Pharm.*, **1992**; 49: 1962-73.
6. WHO, The Importance of Pharmacovigilance, 2002.
7. Ministry of Health and Population, Egypt, Department of Planning, *Egypt National Health Accounts*, November 2005.
8. WHO/PHARM/94.569, The Role of the Pharmacist in the Health Care System, Report of a WHO Consultative Group New Delhi, India 13-16 December 1988, Report of a WHO Meeting Tokyo, Japan 31 August-3 September 1993.
9. WHO, Developing Pharmacy Practice: A Focus on Patient Care, Working draft for field testing and revision 2006 edition.

مراجع استرشادية أخرى:

- I. American Association of Colleges of Pharmacy, Centre for the Advancement of Pharmaceutical Education, Educational Outcomes, 2004.
- II. Accreditation Council for Pharmacy Education (ACPE), website, 2008.
- III. Quality Assurance Agency for Higher Education, U.K., 2002.

- IV. Model Standards of Practice for Canadian Pharmacists, April 2003.
- V. Code of Ethics for Pharmacists and Pharmacy Technicians, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, August 2007.
- VI. National Academic Reference Standards for Pharmacy Education, Egypt, July 2007.