

## المعيار العاشر: البحث العلمي

ينبغي أن تضع المؤسسة التعليمية إستراتيجية للبحث العلمي تتفق مع طبيعتها ورسالتها (على سبيل المثال: بوصفها جامعة ذات التزامات بحثية أو كلية للدراسة الجامعية فقط). وينبغي على جميع أعضاء هيئة التدريس الذين يُدرسون في برامج التعليم العالي أن يشاركوا في أنشطة البحث العلمي بصورة كافية ومناسبة، بما يضمن بقاءهم على دراية بالمستجدات في مجال تخصصاتهم، مع أهمية أن ينعكس ذلك على أدائهم التدريسي. كما يجب أن يشارك أعضاء هيئة التدريس، القائمون بالتدريس في برامج الدراسات العليا، أو الإشراف على أبحاث طلبة الدراسات العليا، مشاركة نشطة في البحث العلمي في مجالات تخصصاتهم. ويجب أيضاً أن تتوافر التجهيزات والمرافق اللازمة لدعم أنشطة البحوث الخاصة بأعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا للوفاء بهذه المتطلبات. وفي الجامعات والمؤسسات الأخرى التي تقع عليها مسؤوليات البحث العلمي يجب تشجيع أعضاء هيئة التدريس على متابعة اهتماماتهم البحثية ونشر نتائج أبحاثهم.

ويجب أن تُقدّر إنجازاتهم البحثية، وأن ينعكس ذلك على محكات تقويمهم وترقيتهم. ويجب أن تتم متابعة مخرجات البحث العلمي، وأن يتم إصدار تقارير عنها، وأن تتم مقارنتها مرجعياً بتلك التي لدى المؤسسات التعليمية المشابهة. ويجب أن توضع سياسات واضحة ومنصفة لحقوق الملكية الفكرية وتسويقها.

### ويتم تحقيق ذلك من خلال المعايير الفرعية التالية:

#### ١- السياسات المؤسسية في البحث العلمي:

يجب أن تكون لدى المؤسسة التعليمية التي تضطلع بمسؤوليات بحثية خطةً شاملة لتطوير البحوث بناء على رسالتها، تتضمن أهداف الأداء، وإستراتيجيات الدعم والتطوير، والإجراءات، والأنظمة الإدارية التي تشجع على المشاركة الواسعة من المعنيين في جميع نواحي المؤسسة. ويجب أن يكون لدى المؤسسة آليات لضمان المحافظة على المعايير الأخلاقية في عمل البحوث والنشر المتعلق بتلك البحوث.

#### ويُقاس مستوى استيفاء هذا المعيار بمدى تحقيق المؤسسة للممارسات التالية:

- ١- هل تقوم المؤسسة بوضع خطة محددة ومعروفة لدى الجميع؛ لتنمية البحث العلمي تتناسب مع طبيعة المؤسسة ورسالتها، واحتياجات التنمية الاقتصادية والثقافية الخاصة بالمنطقة.
- ٢- هل تحتوي خطط تنمية البحث العلمي على مؤشرات محددة بوضوح، ونقاط (معايير) مقارنة مرجعية واضحة للأداء المستهدف.
- ٣- هل تحدد المؤسسة ما يُعترف به بصفته بحثاً علمياً بشكل يتوافق مع المعايير العالمية. ويشمل ذلك عادة كلاً من البحوث الذاتية والأنشطة البحثية المدعومة، على أن تتصف هذه البحوث بالأصالة والابتكار، ويتم تحكيمها باستقلال من قبل نظراء في التخصص، وأن تنشر في وسائل نشر معروفة دولياً في مجال التخصص.
- ٤- هل تنشر المؤسسة تقارير سنوية حول أدائها في مجال البحث العلمي، ويتم الاحتفاظ بتقارير حول الأنشطة البحثية للأفراد والأقسام والكليات.
- ٥- هل تشجع المؤسسة التعاون مع القطاعات الصناعية والمهنية الحكومية والخاصة وهيئات البحث العلمي الأخرى، وتشمل صور التعاون هذه أموراً، مثل: المشروعات البحثية المشتركة، والاستخدام المشترك للمعدات والأجهزة، والإستراتيجيات التعاونية للتطوير.
- ٦- هل توجد لدى المؤسسة آليات لدعم المشاركة والتعاون مع الجامعات وشبكات البحث العلمي على مستوى العالم.
- ٧- هل تتوافر لدى المؤسسة سياسات محددة تختص بإنشاء معاهد أو مراكز للبحوث، ومساءلتها، إضافة إلى إجراءات المراجعة الدورية لهذه المعاهد أو المراكز.
- ٨- لا يمنع وجود معاهد أو مراكز للبحوث من وجود النشاطات البحثية التي يقوم بها الباحثون الآخرون في المؤسسة، ممن ليس لهم علاقة مباشرة بهذه المعاهد والمراكز.
- ٩- هل توجد في المؤسسة لجنة رفيعة المستوى لمتابعة الالتزام بالمعايير الأخلاقية، وللموافقة على المشروعات البحثية التي قد يكون لها تأثير محتمل على قضايا أخلاقية.
- ١٠- هل تخصص المؤسسة ميزانية كافية تمكنها من تحقيق خطتها البحثية.

#### ٢- مشاركة أعضاء هيئة التدريس والطلبة في البحث العلمي:

يجب أن تكون التوقعات حول مشاركة أعضاء هيئة التدريس في البحث والأنشطة العلمية واضحةً وتساعد على المشاركة الواسعة. ويجب توفير التشجيع والدعم لتشجيع الأنشطة البحثية التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس ذوي الرتب العلمية الأقل وطلبة الدراسات العليا.

#### ويُقاس مستوى استيفاء هذا المعيار بمدى تحقيق المؤسسة للممارسات التالية:

- ١- هل تُحدد المؤسسة التوقعات المتعلقة بمشاركة أعضاء هيئة التدريس في الأنشطة البحثية والعلمية بوضوح، ويعد أدأؤهم - مقارنة بتلك التوقعات - ضمن محكات تقويم الأداء والترقية. (فيما يخص الجامعات تتطلب هذه المحكات من كل أعضاء هيئة التدريس العاملين بالمؤسسة بنظام الدوام الكامل المشاركة في البحث العلمي أو أي شكل آخر مناسب من أشكال النشاط العلمي أو كليهما، كحد أدنى).
- ٢- هل تُقدم المؤسسة الدعم لأعضاء هيئة التدريس الجدد (ذوي الرتب الأقل علمياً) لمساعدتهم في تطوير برامجهم البحثية من خلال آليات متنوعة مثل توفير التوجيه الشخصي لهم عن طريق زملائهم من أعضاء هيئة التدريس المتمرسين، وإشراكهم في الفرق البحثية، ومساعدتهم في تطوير مشروعاتهم البحثية، وتقديم الدعم المالي اللازم للبدء في مشروعات بحثية جديدة.
- ٣- هل تتيح المؤسسة للباحثين من طلبة الدراسات العليا فرص المشاركة في المشروعات البحثية المشتركة.
- ٤- هل يتم الاعتراف بشكل مناسب وكامل بمشاركات طلبة الدراسات العليا في المشروعات البحثية المشتركة، وتذكر أسماؤهم في التقارير والأعمال المنشورة ضمن أسماء المؤلفين في حال وجود مشاركات واضحة لهم.
- ٥- هل تُقيم المؤسسة المساعدة لهيئة التدريس للقيام باتفاقيات أبحاث مشتركة مع زملائهم في مؤسسات تعليمية أخرى محلية أو دولية.
- ٦- هل يتم تشجيع أعضاء هيئة التدريس على أن تتضمن مقرراتهم التي يُدرسونها المعلومات المتعلقة بأبحاثهم وأنشطتهم العلمية ذات الصلة بتلك المقررات، بالإضافة إلى التطورات المهمة في مجال تخصصاتهم.
- ٧- هل توجد في المؤسسة إستراتيجيات لتحديد أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا ذوي الخبرة واستثمار خبراتهم في إجراء البحوث، وتقديم خدمات تطويرية للمجتمع المحلي، وتوفير عائدات مالية للمؤسسة.

#### ٣- الاستثمار التجاري للبحث العلمي:

يجب تشجيع الاستثمار التجاري في البحث العلمي، ويجب البحث بعناية في فرص التطوير التجاري لحقوق الملكية، والمساعدة في إقامة علاقات تجارية مناسبة. ويجب أن تُحدد سياسات امتلاك الملكية الفكرية بوضوح، ويتم التقيد بها بصورة مُ طردة.

#### ويُقاس مستوى استيفاء هذا المعيار بمدى تحقيق المؤسسة للممارسات التالية:

- ١- هل توجد في المؤسسة وحدة أو مركز لتطوير البحوث، يكون قادراً على تحديد مجالات الخبرة التي تمتلكها المؤسسة والفرص التجارية الممكنة والإعلان عنها، والمساعدة في تطوير المشروعات البحثية وخطط العمل، وإعداد العقود، والمساعدة - عندما يكون ذلك ممكناً وملائماً - في إنشاء الشركات التي تبدأ تحت ملك المؤسسة التعليمية ثم تنبثق عنها.
- ٢- هل يقوم أشخاص من ذوي الخبرة في القطاعين: الصناعي والمهني، بتقويم الأفكار التي يمكن استثمارها تجارياً تقويمياً ناقداً، وتقديم المشورة قبل أن تبدأ المؤسسة في استثمار أية أموال فيها.
- ٣- هل تتوافر لدى المؤسسة سياسات تحكم الملكية الفكرية، وتوجد إجراءات محددة للاستثمار التجاري للأفكار التي طورها أعضاء هيئة التدريس والطلبة. و تُحدد هذه السياسات المقدار المناسب للمشاركة العادلة في العائدات لكل من المخترعين والمؤسسة بما لا يتعارض مع الأنظمة.
- ٤- هل يتم تشجيع وجود "ثقافة المبادرة التجارية"، في جميع وحدات المؤسسة مع التركيز بصفة خاصة على أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا.
- ٥- هل توضع لوائح تنظيمية تتطلب الكشف عن المصالح المالية وتجنب تضارب المصالح في الأنشطة المتصلة بالبحوث.

#### ٤- المرافق والتجهيزات البحثية:

يجب أن تتوافر المرافق والتجهيزات الكافية والمناسبة لإجراء الأبحاث في مجالات التخصص التي تقدمها المؤسسة التعليمية؛ ليستخدماها أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا. ويجب أن توضع سياسات واضحة تحدد ملكية المرافق والتجهيزات المتخصصة وصيانتها، التي يتم الحصول عليها من خلال المنح البحثية أو اتفاقيات التعاون مع الجهات الصناعية.

#### ويُقاس مستوى استيفاء هذا المعيار بمدى تحقيق المؤسسة للممارسات التالية:

- ١- هل تتوافر في المختبرات أماكن ومعدات كافية، ومكتبات وأنظمة معلومات ومصادر كافية؛ لدعم الأنشطة البحثية لهيئة التدريس والطلبة في مجالات البرامج التي تقدمها المؤسسة التعليمية.

- ٢- هل تتوفر للمؤسسة التعليمية ميزانية كافية لتمويل المرافق والأجهزة الضرورية لإجراء البحث العلمي (ويشمل ذلك تجهيزات البحوث ومرافقها) وذلك في جميع الأقسام والكليات.
- ٣- هل يتم استغلال الفرص المتاحة للملكية المشتركة، أو الاستعمال المشترك للتجهيزات الكبيرة، سواءً أكان بين الوحدات داخل المؤسسة أم مع جهات أخرى.
- ٤- هل توجد في المؤسسة أنظمة أمنية فعّالة تكفل سلامة الباحثين وأنشطتهم البحثية، وكذلك سلامة الآخرين داخل مجتمع المؤسسة وفي المناطق الجغرافية المحيطة بالمؤسسة.
- ٥- هل توجد لدى المؤسسة سياسات أو قواعد عامة تحدد بوضوح ملكة المرافق والتجهيزات ومسؤولية صيانتها، التي تم الحصول عليها عن طريق المنح البحثية لأعضاء هيئة التدريس، أو عن طريق الأبحاث التي كلفتهم إياها جهات أخرى، أو عن طريق مشروعات تعاونية مع القطاع الصناعي أو أي مصادر خارجية.

#### الأدلة ومؤشرات الأداء:

ينبغي أن يتضمن تقييم جودة الأبحاث مراجعةً لإستراتيجية البحث العلمي وغيرها من الوثائق الداعمة، ويشمل ذلك كل ما يتعلق بنطاق مخرجات الأبحاث وجودتها في جميع الكليات والأقسام والمراكز البحثية. ويمكن الحصول على الأدلة والبراهين الموثقة، حول إستراتيجيات المؤسسة البحثية، من الوثائق مثل خطة تطوير البحث العلمي، ومحكات التقييم والترقيات، والسياسات المتعلقة بالاستثمار التجاري للبحوث وامتلاك الملكية الفكرية، ومدى التعاون مع سوق العمل والمؤسسات الأخرى. وهناك أدلة إضافية يمكن الحصول عليها من خلال النظر في التعاون البحثي واتفاقيات الاستخدام المشترك للتجهيزات البحثية الرئيسية. ويمكن أن تقدم استطلاعات آراء هيئة التدريس والموظفين والطلبة دلائل على مناسبة ما يتم توفيره لمرافق البحث وتجهيزاته.

وغالبا ما تعتمد مؤشرات الأداء المستخدمة في البحث العلمي على الإحصاءات الخاصة بعدد البحوث المنشورة لكل عضو هيئة تدريس في المجالات المرموقة، ونسب أعضاء هيئة التدريس الناشطين في مجال البحث وعدد البحوث التي تتم الإشارة إليها في بحوث ومراجع أخرى.

وينبغي أن تُقارن هذه الأرقام بتلك الخاصة بأقسام ومؤسسات مشابهة. ويمكن للمؤسسات التعليمية التي لديها التزامات بحثية أن تورد مؤشرات حول مدى تحول تلك الأنشطة العلمية والبحثية إلى تطبيقات في المجالات الأكاديمية أو المهنية ذات العلاقة.