الأولويتان العامتان

الأولوية العامة المتمثلة في أفريقيا

سيعطي البرنامج الرئيسي الثاني الأولوية لأفريقيا بدعمه إقامة بيئة تمكينية في أفريقيا، والترويج لها، لتوليد معارف علمية والترويج لسياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار ولبناء القدرات على تحقيق التنمية المستدامة، وإنشاء فرص عمل، وخصوصاً للشباب. وسيوجه اهتمام خاص لاحتياجات المرأة وأشد الفئات الاجتماعية ضعفاً، بما في ذلك الشعوب الأصلية، وتسخير قوة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لأغراض تقاسم المعارف ونشرها. ومن المتوقع إدراج المعارف التقليدية في نظم العلوم والتكنولوجيا والابتكار.

ويشكل بناء القدرات الخاصة بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار الركيزة الأساسية للتصدي للتحديات الإنمائية المتعددة الوجوه في أفريقيا. وستواصل اليونسكو، بالتعاون الوثيق مع جميع الكيانات الإقليمية ودون الإقليمية ذات الصلة، تعزيزها للقدرات المؤسسية لسياسات تستند إلى المعارف، وخصوصاً سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار، لتنفيذ برامج تقوم على الابتكار لدعم الأطر الاستراتيجية الإقليمية كخطة العمل الأفريقية للعلوم والتكنولوجيا (للفترة (٢٠١٣ - ٢٠٢٣) والمرصد الأفريقي للعلوم والتكنولوجيا والابتكار (AOSTI) وأكاديمية العلوم الأفريقية (AAS) والإطار الاستراتيجي لتنمية القدرات (CSDF) التابع للاتحاد الأفريقي/الشراكة الجديدة لتنمية أفريقيا.

وستشكل الموارد الطبيعية الغنية في أفريقيا أساساً لتنميتها المقبلة. وسيحاول البرنامج الرئيسي الثاني تسخير قوة العلوم لرعاية الاستخدام المستدام المنصف للموارد الطبيعية الغنية في القارة بالتنسيق مع خطة عمل الاتحاد الأفريقي/الشراكة الجديدة لتنمية أفريقيا للبيئة، وغير ذلك من خطط العمل الاستراتيجية القطاعية الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية الأفريقية في مجالات البيئة والتنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية والمياه والتعدين والطاقة وإدارة مخاطر الكوارث وعلوم المحيطات. وستعبأ بصورة كاملة لتحقيق هذه الغاية شبكات من قبيل الشبكة الأفريقية للمؤسسات العلمية والتكنولوجية (ANSTI) وبرنامج الإنسان والمحيط الحيوي في أفريقيا (AfriMAB) وشبكات ولجان البرنامج الهيدرولوجي الدولي وكراسي اليونسكو الجامعية وشبكات برنامج اليونسكو لتوأمة الجامعات والكراسي الجامعية (UNITWIN) والمراكز المنتسبة لليونسكو.

وفي إطار المرحلة الثامنة من البرنامج الهيدرولوجي الدولي المتعلقة بالأمن المائي، والتي ينتظر أن تعالج التحديات المحلية والعالمية ذات الصلة، سيجري تعزيز قدرات الدول الأعضاء الأفريقية لتمكينها من التصدي لتحديات المياه، بما في ذلك ندرة المياه، والوصول إلى المياه، وإدارة مخاطر الفيضانات والجفاف، والتكيف المستدام مع تغير المناخ، وتلوث المياه، والافتقار إلى المهنيين المهرة في مجال المياه. وستجري متابعة نهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية والنهوج الإدارية الملائمة الأخرى، والترويج لها، وهي نهوج تم تطويرها من خلال برامج البرنامج الهيدرولوجي الدولي (الهيدرولوجيا الإيكولوجية، وتسخير الهيدرولوجيا لخدمة البيئة والحياة ووضع السياسات (HELP)، ونظم جريان الأنهار استنادا إلى بيانات تجريبية وشبكية دولية (FRIEND)، ومن احتمالات النزاع إلى إمكانيات التعاون (PCCP)، والمشروع الدولي المعني بإدارة موارد طبقات المياه الجوفية المشتركة بين الدول (ISARM)، وغيرها).

وسيولى اهتمام خاص للتعدين الذي تتزايد أهميته كقوة كبرى محركة للاقتصاد في أفريقيا، وذلك بسبب تهديده للبيئة والمياه والصحة العامة وفقدان الفرص الاقتصادية والإنمائية المتأصلة محلياً. وستعزز القدرات المؤسسية والتقنية في علوم الأرض على الصعيد الإقليمي. وسيروج لإنشاء الحدائق الجيولوجية العالمية، وسيبقى البرنامج الدولي لعلوم الأرض (IGCP) محركاً أساسياً لبناء قدرات البحوث والقدرات العلمية في المنطقة.

وسيجري تعزيز إسهام معازل المحيط الحيوي في التصدي لتحديات التنمية الأفريقية، وذلك من خلال استخدامها كمختبرات للتعلّم لأغراض التنمية المستدامة، وسيجري توسيع برنامج الإنسان والمحيط الحيوي ليشمل مختلف أنحاء القارة من خلال تنفيذ برامج البحوث ذات الصلة وبناء القدرات البشرية. ويعتبر تغير المناخ شاغلاً أساسياً في أفريقيا، ولذا سيجري تصميم برامج للبحوث تهدف إلى تحسين قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود وإلى الحفاظ على خدمات النظم الإيكولوجية واستعادتها. وسيروج لدعم إدارة النظم الإيكولوجية العابرة للحدود وخصوصاً فيما يتعلق بحل المنازعات حول استخدام الموارد الطبيعية وتقاسم الفوائد.

وهناك برنامجان رئيسيان للأولوية المتمثلة في أفريقيا يرميان إلى تحقيق ما يلي: (١) تسخير العلوم والتكنولوجيا والابتكار والمعارف للتنمية الاجتماعية الاقتصادية المستدامة في أفريقيا؛ (٢) تعزيز التعاون العلمي الدولي لأغراض السلام والاستدامة والاندماج الاجتماعي. وسينفذ البرنامجان الطليعيان من خلال مختلف محاور العمل في البرنامج الرئيسي الثاني وسيقترنان، حسب الاقتضاء، بموارد البرامج الرئيسية الأخرى. وسيسهم البرنامج الرئيسي الثاني أيضاً في تحقيق النتيجة المنشودة ٤ في إطار البرنامج الطليعي ١ "تعزيز ثقافة السلام واللاعنف".

البرنامج الطليعي ٣: تسخير العلوم والتكنولوجيا والابتكار والمعارف للتنمية الاجتماعية الاقتصادية المستدامة في أفريقيا

برزت في جميع الإعلانات الأفريقية الصادرة مؤخراً بشأن العلوم والتكنولوجيا والابتكار الحاجة إلى وضع وتنفيذ سياسات للعلوم والتكنولوجيا والابتكار على الصعيدين الوطني والإقليمي وإلى تنمية القدرات على الحوكمة في هذا المضمار، فضلاً عن الترويج لحوار السياسات والمشاركة الاجتماعية فيما يتعلق بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار (من هذه الإعلانات مثلاً ما صدر في نيروبي عام ٢٠١٢ وعن المؤتمر الأفريقي لوزراء العلوم والتكنولوجيا في برازافيل (عام ٢٠١٢). ويهدف هذا البرنامج الطليعي إلى التصدي لتحديات من قبيل الافتقار إلى وثائق وأدوات تتعلق بالسياسات وإلى مؤشرات للحوكمة الجيدة، وكذلك ضعف القدرات على صياغة وتنفيذ سياسات للعلوم والتكنولوجيا والابتكار في أفريقيا. ويركز البرنامج بصورة خاصة على مشاركة المرأة والشباب في إنتاج المعارف، وإدارة نظم العلوم والتكنولوجيا والابتكار، وإقامة ثقافة للابتكار.

ويعتبر مفهوم مجتمعات المعرفة شديد الأهمية لضمان التنمية المستدامة والسلام الوطيد في أفريقيا. وفي هذه الصدد، يشدد هذا البرنامج على الحاجة إلى تمكين المجتمعات الأفريقية من خلال الحصول على المعلومات والمعارف مع التأكيد خاصة على الترويج للتنمية والسياسات وهياكل الحوكمة في ميدان الاتصالات، وبناء القدرات للتمكن من النهوض باستخدام العلوم والتكنولوجيا والابتكار في جميع مجالات عمل اليونسكو.

ويهدف هذا البرنامج الطليعي إلى تهيئة الظروف التمكينية والبيئة السياساتية لإنتاج المعارف ونشرها، مما سيشكل أساس استخدام العلوم في إدارة الموارد الطبيعية والبيئة في أفريقيا، ومفتاح تنميتها الاجتماعية الاقتصادية. وهو يستند إلى الهدفين الاستراتيجيين الرابع والخامس المقترحين في مشروع الوثيقة ٣٧م/٤ واللذين يرميان إلى دعم الدول الأعضاء والمناطق في تعزيز السلام والتنمية المستدامة من خلال تعزيز العلوم والتكنولوجيا والابتكار، وارتباط ذلك بالسياسات والمجتمع.

الأهداف:

- تعزيز إطار السياسات لإنتاج المعارف ولنظم العلوم والتكنولوجيا والابتكار؛
- زيادة القدرات المؤسسية على إنتاج المعارف ونشرها؛
- تعزيز قدرات المجتمعات الأفريقية على رصد المعارف والعلوم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض التنمية، والاستفادة منها وتقييمها بصورة نقدية؛
- تشجيع مشاركة الشباب، وخصوصاً النساء، في العلوم والتكنولوجيا والابتكار؛
- تدعيم أنشطة العلوم والهندسة من خلال أنشطة الإرشاد.

الأنشطة الرئيسية:

- تقدير السياسات المتعلقة بالمعارف واستعراضها وتطويرها وتنسيقها، بما في ذلك سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار على الصعيدين الوطني والإقليمي؛
- دعم وتعبئة مؤسسات التفكير الأفريقية القائمة على الصعيدين الإقليمي ودون الإقليمي، لأغراض صنع القرار وتنمية العلوم والتكنولوجيا والابتكار؛
- تعزيز مؤسسات التعليم العالي والبحث الأفريقية والنهوض بقدرات البحوث والتطوير والابتكار؛
- تعزيز التعاون بين الشمال والجنوب وفيما بين بلدان الجنوب والتعاون جنوب-شمال-جنوب؛
- تعزيز وصول الجميع إلى المعلومات والمعارف فضلاً عن بناء القدرات في ميدان استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في أفريقيا؛
- ضمان مشاركة المزيد من الشباب وخصوصاً الشابات في تعليم ومهن العلوم والهندسة والرياضيات؛
- تنمية القدرات الأفريقية على حفظ التراث الوثائقي.

النتائج المنشودة:

النتيجة المنشودة ١: وضع سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار، وبنى الحوكمة والرصد على الصعيدين الوطني والإقليمي

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد البلدان المتلقية للدعم التي قامت بصياغة وتنفيذ سياسات للعلوم والتكنولوجيا والابتكار	- *ما لا يقل عن عشرة بلدان*
▪ عدد البلدان الأفريقية المشاركة في مبادرتي البرنامج العالمي لتقييم العلوم والتكنولوجيا والابتكار (STIGAP) ومرصد اليونسكو العالمي المعني بوثائق سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار (GO-SPIN)	- *إدراج ما لا يقل عن عشرة بلدان في مرصد اليونسكو العالمي المعني بوثائق سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار (GO-SPIN)*

النتيجة المنشودة ٢: تعزيز الشبكات المنتسبة إلى اليونسكو وشبكات المؤسسات الأفريقية بحيث يمكنها تقديم الدور القيادي والمبادئ التوجيهية بشأن القضايا الهامة والاستراتيجية في جميع مجالات اختصاص اليونسكو في ميدان العلوم

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد الشبكات المتلقية للدعم المشاركة في حوار السياسات على الصعيد الإقليمي	- *مشاركة أربع شبكات إقليمية في حوار السياسات*
▪ عدد إحاطات السياسات التي أعدتها الشبكات الأفريقية المقر المتلقية للدعم بشأن إنتاج المعارف والسياسات المتعلقة بالمعارف لصالح أفريقيا	- *إعداد ما لا يقل عن إحاطتي سياسات سنوياً وتوزيعهما في أفريقيا*
▪ عدد البلدان و/أو الكيانات الإقليمية التي تضع وتنفذ سياسات بشأن الطاقة المتجددة	- *أربعة بلدان و/أو كيانات إقليمية على الأقل*

النتيجة المنشودة ٣: تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية لبناء الكفاءات الأساسية في إدارة نظم العلوم والتكنولوجيا والابتكار

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد مؤسسات التعليم العالي الأفريقية المتلقية للدعم والتي تأخذ بمناهج وبرامج بحوث جديدة أو محسنة لصالح أفريقيا	- *مساعدة عشر جامعات أفريقية في وضع مناهج دراسية وبرامج بحوث تتصل بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار* - *قيام ثلاث جامعات في أفريقيا بتنقيح أنشطتها الخاصة بالهندسة وبتكنولوجيا المعلومات والاتصالات*
▪ عدد الدول الأعضاء المتلقية للدعم التي حسّنت استخدام الطاقة المتجددة وإدارتها	- *١٥ دولة على الأقل*

النتيجة المنشودة ٤: تعزيز التعاون فيما بين بلدان الجنوب في سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار وبناء القدرات في البلدان الأفريقية والبلدان النامية الأخرى

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد مؤسسات البحوث الأفريقية المتلقية للدعم والمشاركة في التعاون مع البلدان النامية الأخرى، بما في ذلك المركز الدولي للفيزياء النظرية وأكاديمية العلوم للعالم النامي	– *ما لا يقل عن ٢٠٪ من مؤسسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار في أفريقيا لديها برامج قوية للتعاون فيما بين بلدان الجنوب*
▪ عدد مشاريع البحوث المشتركة الجديدة بين أفريقيا وشركاء من العالم المتقدم	– *إنشاء ما لا يقل عن عشرة مشاريع بحوث مشتركة جديدة*
▪ عدد الأنشطة التدريبية التعاونية الرفيعة المستوى التي نظمت في مجال التكنولوجيا البيولوجية لأغراض التنمية بالتعاون مع مركز الفئة ٢ في نيجيريا	– *تنظيم ما لا يقل عن ستة أنشطة تدريبية*

النتيجة المنشودة ٥: إنشاء مراكز للرياضيات والهندسة معنية بأصحاب المواهب من الشباب الأفارقة مع التشديد على النساء الأخصائيات في العلوم

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد المراكز أو الكراسي الجامعية للرياضيات والفيزياء التي تم إنشاؤها	– *إنشاء مركزين وكرسيين جامعيين*
▪ وضع نموذج رياضي لارتفاع منسوب مياه البحر في خليج غينيا وللمسائل الإقليمية المتعلقة بتغير المناخ	– *وضع نموذج واحد وتشغيله*
▪ عدد فرص التدريب التي يتم تطويرها للطلاب الأفارقة الموهوبين	– *وضع أربعة برامج للتدريب*
▪ تحسين التكافؤ بين الجنسين في برامج التدريب	– *نسبة النساء بين المتدربين لا تقل عن ٤٥٪*
▪ عدد الأنشطة المنظمة مع شركاء مختلفين والتي تضمن مشاركة النساء والشباب	– *تنفيذ أربعة أنشطة على الأقل*

النتيجة المنشودة ٦: الترويج لثقافة الابتكار من خلال حشد موارد المعارف

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد البلدان المتلقية للدعم التي أنشأت حدائق علمية وحاضنات لأعمال التكنولوجيا لتطوير منشآت أعمال صغيرة ومتوسطة تستند إلى المعرفة	– *أربعة بلدان*
▪ عدد المبادرات المتلقية للدعم التي أقامت روابط بين المؤسسات الأكاديمية والصناعات، لرعاية أنشطة البحوث والتطوير والابتكار لأغراض الأداء التنافسي	– *عشر مبادرات*

النتيجة المنشودة ٧: تمكين الدول الأعضاء من بناء مجتمعات المعرفة الجامعة وتهيئة الظروف لتحقيق التنمية المستدامة وإحلال السلام من خلال الترويج لتعدد اللغات واستخدامه في المجال السيبرني، وتعميم الانتفاع بالمعلومات وصونها، وتعزيز مهارات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، والحلول المفتوحة (بإسهام من البرنامج الرئيسي الخامس والبرنامج الرئيسي الأول)

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد الدول الأعضاء التي صاغت أطراً لسياسات تعميم الانتفاع بالمعلومات باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والحلول المفتوحة	– *اعتماد ما لا يقل عن خمسة بلدان/دول لسياسات وطنية للموارد التعليمية المفتوحة* – *أخذ ما لا يقل عن خمسة مؤسسات على المستوى الوطني بسياسات الانتفاع المفتوح* – *اعتماد ما لا يقل عن خمس سياسات وطنية تتعلق بالبيانات المفتوحة والسحابة المفتوحة والمصدر المفتوح*
▪ عدد الدول الأعضاء التي تنفذ سياسات وطنية لتعميم الانتفاع بالمعلومات والمعارف وأحكاماً مدرجة في الوثيقة التقنينية المعنونة «توصية بشأن تعزيز التعدد اللغوي واستخدامه وتعميم الانتفاع بالمجال السيبرني»	– *اعتماد ما لا يقل عن خمس دول أعضاء/دول لسياسات الحصول على المعلومات وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات* – *قيام ما لا يقل عن عشر دول أعضاء/دول بتقديم تقارير عن التدابير المتخذة لتنفيذ التوصية المتعلقة بتعزيز التعدد اللغوي واستخدامه وتعميم الانتفاع بالمجال السيبرني* – *قيام ما لا يقل عن خمس دول أعضاء بتنفيذ سياسات وطنية للموارد التعليمية المفتوحة يتم إبرازها في المؤتمر العالمي الثاني للموارد التعليمية المفتوحة* – *قيام ما لا يقل عن خمس الدول الأعضاء/دول بتنفيذ سياسات و/أو استراتيجيات تتعلق بالبيانات المفتوحة أو السحابة المفتوحة أو المصدر المفتوح* – *دراسة ونشر ما لا يقل عن اثنتين من الممارسات الفضلى المتعلقة بالانتفاع المفتوح*

مؤشرات الأداء	مؤشرات القياس
▪ عدد الدول الأعضاء التي وصلت إلى موارد المعارف وطورتها وتقاسمتها من خلال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات المعززة بالنطاق العريض والأجهزة المتنقلة والحلول المفتوحة، مع التشديد بصورة خاصة على المدرسين أو الباحثين أو المختصين بالمعلومات أو العلماء	– *قيام ما لا يقل عن النصف من أصل العشرين جامعة ومؤسسة لتعليم المدرسين بالتدريب على الموارد التعليمية المفتوحة واستخدامها وتطويرها وتقاسمها في منصة اليونسكو لهذه الموارد* – *إعداد دورتين للتعلّم الذاتي التوجيه في مجال الانتفاع المفتوح وتدريب ٣٠٠ من مديري الانتفاع المفتوح ومن الطلاب والأطراف المعنية الأخرى في هذا المجال* – *إعداد معلومات وموارد تدريبية على الانتفاع بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات بصيغة الموارد التعليمية المفتوحة، واختبارها في خمس مؤسسات تعليمية وطنية* – *اختبار مؤشرات تقييم كفاءة المدرسين في دولتين تجريبيتين من الدول الأعضاء/ الدول* – *إعداد واعتماد أربع من مؤسسات مهنيي المعلومات لمجموعات أدوات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات للبرمجيات المجانية المفتوحة المصدر لأغراض صحافة البيانات والبيانات المفتوحة* – *اعتماد ١٢ مؤسسة تعليمية في الدول الأعضاء النامية لبرنامج عن تقاسم المعلومات من خلال تطوير تطبيق بالأجهزة المحمولة يستهدف المراهقين، مع التركيز بقوة على الفتيات*
▪ مبادرات دعم سياسات التعلّم المفتوح والتعلّم عن بعد بالاستفادة من الحلول المفتوحة	– *استحداث ما لا يقل عن اثنتين من أدوات دعم السياسات لأغراض التعلّم المفتوح والتعلّم عن بعد والتعلّم المرن والمتاح على الإنترنت (التعلّم الإلكتروني)*

النتيجة المنشودة ٨: صون التراث الوثائقي لتعزيز الانتفاع بالمعارف من خلال برنامج «ذاكرة العالم» (بإسهام من البرنامج الرئيسي الرابع)

مؤشرات الأداء	مؤشرات القياس
▪ تعزيز الوعي بضرورة تنفيذ سياسات لصون التراث الوثائقي والانتفاع به	– *تنفيذ ما لا يقل عن خمس عمليات إدراج في سجل ذاكرة العالم* – *إنشاء لجنتين جديدتين على الأقل من اللجان الوطنية لذاكرة العالم ودخولهما حيز التشغيل* – *قيام مهنيين مدربين بتنفيذ سياسات لصون التراث الوثائقي والانتفاع به*
▪ عدد الدول الأعضاء التي تنفذ توصيات إعلان فانكوفر	– *تنفيذ ما لا يقل عن XX من الدول الأعضاء نماذج الممارسات الفضلى في الرقمنة والصون الرقمي* – *إنشاء منتدى للأطراف المعنية المتعددة بشأن معايير الصون الرقمي؛ وتدعيم الشراكات بين القطاعين العام والخاص لأغـراض الصون الرقمي في المنطقة الأفريقية*
▪ تعزيز مساهمة المكتبات والمحفوظات	– *توسيع مضمون المكتبة الرقمية العالمية؛ وإنشاء خدمة مكتبية جديدة واحدة على الأقل في المنطقة*

البرنامج الطليعي ٤: تعزيز العلوم لأغراض الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الأفريقية وللحد من مخاطر الكوارث في أفريقيا

تتمتع القارة الأفريقية بوفرة الثروات الطبيعية فيها، بما في ذلك المعادن والنفط والمياه العذبة وموارد المحيطات والتنوع البيولوجي الغني ومجموعة واسعة متنوعة من النظم الإيكولوجية وفي بعض المناطق التربة الشديدة الخصوبة. وقد ترتبت على الافتقار إلى تدابير للإدارة المستدامة لرأس المال الطبيعي هذا آثار سلبية في معظم البلدان الأفريقية ويستمر هذا الوضع في حرمان القارة من التقدم الاجتماعي الاقتصادي الذي تستحقه. وخلال السنوات الأخيرة اعترفت الحكومات والعلماء وراسمو السياسات في أفريقيا بأهمية نقل القارة بعيداً عن الاقتصادات المستندة إلى الموارد وإلى عصر التنمية المستندة إلى المعارف والتي يقودها الابتكار. وقد حدد القادة الأفارقة أن العلوم والتكنولوجيا والابتكار تشكل بعضاً من الأدوات الهامة التي ستحقق التقدم الاقتصادي والتنمية المستدامة، والتي ستقوم في أفريقيا إلى حد كبير على استخدام الموارد الطبيعية.

وإن وضع استراتيجيات وسياسات تمهيدية تسترشد بالعلوم لتعزيز هياكل الحوكمة في معاهد وشبكات ووكالات البحوث والتطوير في قطاعات تتعلق بالتنوع البيولوجي، والنظم الإيكولوجية، والموارد المعدنية لأغراض رفاه الإنسان، وتخفيف وطأة تغير المناخ والتكيف معه، وحماية المحيطات والكتل المائية، والحد من مخاطر الكوارث في الأجلين الطويل والقصير، يمكن أن يسهم في الحد من الفقر بصورة فعالة وفي الترويج للاندماج الاجتماعي. وفي هذا الصدد، تعتبر المعارف المحلية ومعارف الشعوب الأصلية مكوناً هاماً في إقامة نظم للمعارف الشاملة. وقد وضع أحد الأطر الإقليمية الاستراتيجية المتعلقة بالبيئة، وهو خطة العمل الأفريقية المشتركة بين الاتحاد الأفريقي والشراكة الجديدة لتنمية أفريقيا، ستة مجالات برنامجية في إطار المجال الموضوعي للبيئة وتغير المناخ، وهي مجالات يتصل أربعة منها بمهام اليونسكو: المجال البرنامجي ١: مكافحة تدهور الأراضي والجفاف والفيضانات؛ والمجال البرنامجي ٤: حفظ موارد البحار والسواحل والمياه العذبة؛ والمجال البرنامجي ٥: مكافحة تغير المناخ في أفريقيا؛ والمجال البرنامجي ٦:

حفظ الموارد الطبيعية وإدارتها عبر الحدود. ويتعين على اليونسكو، عملاً باتفاق التعاون الموقع مع الاتحاد الأفريقي، أن تواصل تقديم الدعم الملموس لتنفيذ هذه المبادرات والأولويات الأفريقية الإقليمية ودون الإقليمية والوطنية.

ويستند هذا البرنامج الطليعي إلى الهدف الاستراتيجي الخامس المقترح في مشروع الوثيقة ٣٧م/ ٤ والرامي إلى تعزيز التعاون العلمي الدولي لأغراض التنمية المستدامة.

الأهداف:

- تعزيز المؤسسات والشبكات العلمية الأفريقية للاستخدام المستدام للموارد الطبيعية ولإدارتها المستدامة؛
- زيادة القدرة على الصمود أمام الكوارث وتعزيز التأهب من خلال استحداث نظم للإنذار المبكر؛
- تحسين حوكمة إدارة البيئة لدى الدول الأعضاء بهدف تحسين الوصول إلى الموارد الطبيعية وتقاسم فوائدها؛
- إقامة بيئة تمكينية لتنمية اقتصادات خضراء وزرقاء والتقدم إلى موقع أعلى على سلسلة قيم تجهيز الموارد الطبيعية.

الأنشطة الرئيسية:

- الارتقاء بالمؤسسات العلمية، في ميادين علوم البيئة والأرض والمحيطات ونظم المناخ، من خلال تعزيز الجامعات ومراكز البحوث وتعبئة التعاون العلمي الدولي؛
- تدريب كتلة حرجة من مديري الموارد الطبيعية ومديري مخاطر الكوارث (من الشباب المؤهلين والعلماء والمهندسين المهرة) انطلاقاً من منظور القابلية للتوظيف؛
- دعم إنشاء أدوات الحد من مخاطر الكوارث؛
- الترويج للمواقع التي تحددها اليونسكو ودعمها للاعتراف بها واستخدامها كمختبرات ومنصات لتعلّم التنمية المستدامة على المستويين الوطني والإقليمي.

النتائج المنشودة:

النتيجة المنشودة ١: تلبية احتياجات الدول الأعضاء الأفريقية إلى المعرفة العلمية وتنمية قدراتها في علوم المحيطات ورصد المحيطات وتخفيف أخطار المحيطات وإدارة البيانات

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد البلدان التي ردت على الاستبيانات وقدمت مساهمات في التقرير العالمي عن علوم المحيطات الصادر عن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات	- *ما لا يقل عن ثمانية بلدان*
▪ نسبة علماء البحار إلى مجموع المهنيين العلميين في البلد المعني	- *زيادة بنسبة خمسة في المائة (خط الأساس: البيانات الوطنية الحالية)*
▪ عدد العلماء الذين يستخدمون الدراية المكتسبة في عملهم عن طريق نظام «مدرّس المحيطات»	- *تصريح ما لا يقل عن ٢٥٪ من الخبراء المدربين عن طريق نظام «مدرّس المحيطات» بأنهم يستخدمون الدراية المكتسبة في عملهم اليومي*

النتيجة المنشودة ٢: تحسين القدرات في أفريقيا فيما يخص إدارة موارد الأرض، بما فيها المحيطات والمياه والتنوع البيولوجي والموارد المعدنية

مؤشرات الأداء	مؤشرات القياس
▪ عدد البلدان أو الكيانات الإقليمية المتلقية للدعم التي اتخذت خطوات للقيام بوضع السياسات في ميدان البيئة، أو استعراضها، أو وضع وتنفيذ برامج إقليمية أو دون إقليمية	- *ما لا يقل عن عشرة بلدان وأربعة كيانات إقليمية*
▪ قيام الجامعات ومعاهد البحوث في أفريقيا بإنشاء عدد من الكراسي الجامعية /المراكز/ المعاهد أو مراكز الامتياز تحت رعاية اليونسكو	- *إنشاء ما لا يقل عن أربعة كراسي جامعية/مراكز/معاهد جديدة، بما في ذلك معهد الفئة ٢ الإقليمي للدراسات العليا في مجال الإدارة المتكاملة، وواحد معني بعلوم المحيطات*
▪ عدد المؤسسات الأفريقية لعلوم الأرض التي تخرّج حمَلة شهادات جامعية لديهم دراية في ميدان الجيولوجيا وغيرها من علوم الأرض، بما يشمل الإدارة البيئية لقطاع الموارد المعدنية في أفريقيا	- *ازدياد عدد المؤسسات الأفريقية المعنية بعلوم الأرض بما لا يقل عن ١٠ مؤسسات [خط الأساس: نحو ١٢٠]*

النتيجة المنشودة ٣: توسيع شبكة اليونسكو للمواقع التي يتم تحديدها دولياً بغية تعزيز التنمية الاجتماعية الاقتصادية المستدامة، بما يشمل المواقع العابرة للحدود التي تدير بنجاح المياه المشتركة و/أو موارد النظم الإيكولوجية المشتركة

مؤشرات الأداء	مؤشرات القياس
▪ عدد المواقع التي حددتها اليونسكو (معازل المحيط الحيوي وما يمكن تحديده في المستقبل من الحدائق الجيولوجية) والتي اتخذت الخطوات نحو تحقيق التنمية المستدامة ولا سيما من خلال صياغة وتنفيذ أنشطة اقتصادية خضراء وزرقاء	- *ما لا يقل عن ١٥ موقعاً*
▪ عدد البلدان الأفريقية التي اتخذت خطوات ترمي إلى إنشاء معازل للمحيط الحيوي عابرة للحدود وتدار بصورة مشتركة	- *ما لا يقل عن ١٠ بلدان*
▪ عدد الأحـــواض النهرية العابرة للحدود المشاركة في برنامج المياه من أجل السلام في أفريقيا	- *ما لا يقل عن خمسة أحواض نهرية عابرة للحدود في أفريقيا*

النتيجة المنشودة ٤: تحسين الإدارة الأفريقية للمياه العذبة وجعلها أكثر أمناً مع توجيه اهتمام خاص إلى التحديات المرتبطة بالمياه، بما فيها الجفاف والفيضانات وتصميم البنى الأساسية وإدارتها والتوسع الحضري

مؤشرات الأداء	مؤشرات القياس
▪ عدد الدول الأعضاء الأفريقية التي استخدمت الأدوات أو المعايير أو المبادئ التوجيهية الخاصة بالتصدي لتحديات تغير المناخ والمياه والحد من مخاطر الكوارث والتحديات المرتبطة بذلك	- *ما لا يقل عن ١٠ بلدان وخصوصاً في الدول الأعضاء الأفريقية ذات الأراضي القاحلة وشبه القاحلة المعرضة للجفاف*
▪ عدد البلدان المشاركة في برنامج بناء القدرات المائية	- *مشاركة ما لا يقل عن ١٥ بلداً*

النتيجة المنشودة ٥: تعزيز قدرات الدول الأعضاء الأفريقية فيما يخص تقدير المخاطر وتوفير الإنذار المبكر بالأخطار الطبيعية وإدراج الحد من مخاطر الكوارث في خططها الوطنية، ولا سيما في الخطط والبرامج التعليمية

مؤشرات الأداء	مؤشرات القياس
▪ تغطية السواحل الأفريقية بالنظم المنسقة والموحدة للإنذار المبكر بالأخطار الساحلية	- *تغطية منطقتين بنظام الإنذار المبكر بأمواج التسونامي: شمال شرق المحيط الأطلسي والمحيط الهندي*
▪ عدد البلدان المتلقية للدعم التي تعززت قدرتها على الصمود وزادت قدرتها في مجال الحد من مخاطر الكوارث من خلال توليد/نشر المعارف والتدريب والأدوات والترويج	- *ما لا يقل عن عشر دول أعضاء أفريقية*
▪ عدد البلدان المتلقية للدعم التي أدخلت دراسات الحد من مخاطر الكوارث في مناهجها المدرسية والتي أصبح لديها مدرسون مدربون لتدريس الطلاب في المجالات المتعلقة بهذه المسائل	- *ما لا يقل عن عشرة بلدان يقوم فيها المدرسون والمدارس بإعداد وتخريج جيل جديد من الطلاب المتمتعين بمهارات الحد من مخاطر الكوارث*

النتيجة المنشودة ٦: طرح مبادرات مشتركة بين أصحاب المعارف الأصلية والعلمية ترمي إلى الإنتاج المشترك للمعارف لمواجهة تحديات التغير العالمي

مؤشرات الأداء	*مؤشرات القياس*
▪ عدد خطط العمل المعتمدة بصورة مشتركة للاستجابة لأهم القضايا المحددة في مجال التغير العالمي	- *اعتماد خطتي عمل مشتركتين على الأقل*

الأولوية العامة المتمثلة في المساواة بين الجنسين

يتمثل الهدف من المساواة بين الجنسين في إعطاء النساء والرجال فرصاً متساوية لتحقيق إمكاناتهم. وهي جزء أساسي من التنمية المستدامة. ولا تزال هناك حاجة إلى زيادة مشاركة النساء في العلوم وخصوصاً في علوم الفيزياء والهندسة حيث ينخفض نصيب المرأة إلى ربع القوى العاملة عالمياً. ومع ذلك لم يتم إجراء ما يكفي من القياس والتحليل للتمكن من اختيار أفضل أدوات السياسات لتحسين وضع المرأة في العلوم. وفي هذا الصدد، هناك دور حاسم يتعين أن تؤديه العلوم الاجتماعية والإنسانية في تعزيز فهم العقبات التي تعترض سبيل إدماج المرأة ومشاركتها المنصفة. وترمي اليونسكو إلى تقييم البيانات بهدف التوصل في نهاية المطاف إلى اختيار أفضل التغيرات في السياسات وتحديد المعايير من خلال إجراءاتها الخاصة والترويج للنساء العالمات كقدوة يحتذى بها. وفيما يتعلق بهذه المسألة الأخيرة، لا تزال شراكة «المرأة في العلوم» بين اليونسكو وشركة لوريـال تمثل وسيلة ممتازة للمضي قُدماً في هذا الصدد، وكذلك شأن مبادرات أخرى مثل منظمة المرأة في العلوم للعالم النامي، التي تستضيفها أكاديمية العلوم للعالم النامي. وبالتوازي مع ذلك، ستركز اليونسكو على أوجه التفاوت بين الجنسين في التوزيع الاجتماعي للفوائد الناجمة عن العلوم، وخصوصاً على أساس المبادئ التي يجسدها الإعلان العالمي بشأن أخلاقيات البيولوجيا وحقوق الإنسان.

النتائج المنشودة: الأولوية العامة المتمثلة في المساواة بين الجنسين

تحوّل النساء العالمات إلى قدوة يحتذى بها وإلى مرشدة للطالبات وللعالمات الشابات

تعزيز شبكة النساء العالمات في مختلف المجالات العلمية والمناطق، وذلك بعدة وسائل منها الكراسي الجامعية المنشأة في إطار برنامج اليونسكو لتوأمة الجامعات والكراسي الجامعية

تحديد البيانات الموزعة بحسب الجنسين وقياسها وتقديرها، وإعداد كشف بوثائق السياسات التي تؤثر في المساواة بين الجنسين في مجال العلوم

تعزيز مشاركة النساء الفعلية في العمليات الرفيعة المستوى التي تشكّل جدول أعمال العلوم والسياسات العلمية، وفي تقاسم فوائد العلوم