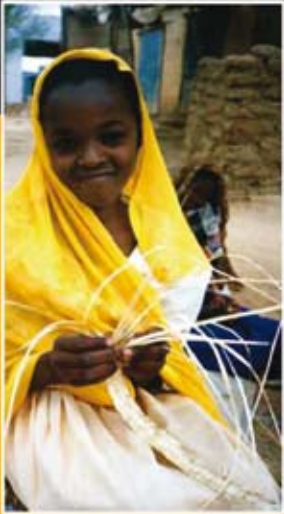


# ترقية الابداعات المحلية في السودان



منظمة براكتكال أكشن البريطانية بالسودان  
بالتضامن مع  
برنامج الإبداعات المحلية العالمي (برولينوفا)

الابتكارات والممارسات السودانية المحلية

## القوة الخفية للفقراء

بحثها - جمعها وحررها

ميرغني بن عوف و نجيب إبراهيم

ترجمة: ميرغني بن عوف

مراجعة: محمد مجذوب فضيل

مارس ٢٠٠٧م

يمكن للجميع استخدام الابتكارات المذكورة في هذا الكتاب ويمكن تعديلها وتطويرها آخذين في الاعتبار أن هذه الابتكارات الأصلية والمعدّلة والمطوّرة وما يتبعها من ابتكارات فرعية والتي تستخدم الابتكارات المذكورة هنا يمكن أن تكون متوفرة ومبذولة مجاناً للجميع ويجب ذكر ذلك بوضوح مع الإشارة إلى مصدر المعلومة.

## قائمة المحتويات:

رقم الصفحة	الموضوع	الفصول
١	صفحة العنوان	
٣	قائمة المحتويات	
٥	كلمة شكر	
٦	تقديم	
٧	مقدمة: الاطار المفهومى للابداعات المحلية السودانية ومدى مساهمتها فى الابداع العالمى	<b>الفصل الأول</b>
١١	التنوع فى السودان: المادة الخام للابداعات المحلية	<b>الفصل الثانى</b>
١١	مقدمة	
١٢	تنوع الموقع	
١٢	التنوع السكانى	
١٣	تنوع التضاريس و المناخ	
١٣	التنوع الاحيائى	
١٤	تنوع الموارد الحيوانية	
١٤	تنوع الاحياء المائية (العذبة و البحرية)	
١٤	تنوع الغابات و المراعى	
١٥	التنوع الثقافى	
١٥	التنوع و الابداعات المحلية	
١٧	تاريخ الابداعات و الممارسة المحلية فى السودان	<b>الفصل الثالث</b>
٢١	براكتكال اكشن و برنامج برولينوفا لترقية الابداعات المحلية	<b>الفصل الرابع</b>
٢١	منظمة براكتكال اكشن	

٢٢	منظمة براكتكال اكشن و برنامج برولينوفا العالمى لترقية الابداعات المحلية	
٢٥	نماذج مختارة من الابداعات و الممارسات المحلية	<b>الفصل الخامس</b>
٢٧	حاصدة الكركدى	
٢٩	محاربة شجرة المسكيت	
٣٢	الكنان (توقيت مواليد الضان)	
٣٤	التكيف و التأقلم مع تغير المناخ	
٣٦	وجبة بدرة السمك المجفف	
٣٨	خميس طويرة	
٤٠	اختيار و تربية اصناف الذرة مبكرة النضوج	
٤٢	تنقية مياه الشرب باستخدام المواد الطبيعية المحلية	
٤٤	مستحضرات الزينة و العطور المصنوعة منزليا	
٤٩	الطريق الى الامام و الاطار لخطة عمل للابداعات المحلية فى السودان	<b>الفصل السادس</b>
٤٩	الفرص المتاحة	
٥٠	المقاصد	
٥٠	الاهداف	
٥٠	برامج و أنشطة خطة الابداعات المحلية	
٥١	اليات التوثيق و استخدام مؤسسات البحوث و الارشاد	
٥٢	حاجة الفقراء للابداعات المحلية	
٥٢	النتائج و المقترحات	<b>الفصل السادس</b>
٥٢	حقوق المبدعين المحليين	
٥٤	العمل الجماعى و التشارك	
٥٤	المؤسسات و التنظيمات	

## شكر وتقدير

العمل مع المواطنين في مجتمعاتهم المحلية ومع مبتكراتهم وإبداعاتهم المحلية عمل مجتمع دؤوب ودائم. يقوم بهذه العملية المستمرة ويقودها المختصون والشركاء وممثلو السلطات المحلية ومنظمة براكتكال أكشن وبرنامج برولينوفا العالمي والمواطنون في قراهم المنتشرون في كل أرجاء السودان. هذه الابتكارات تمثل دائرة من التجارب والممارسات والمعارف التي تم اكتسابها والتعبير عنها وتوثيقها ونشرها وتنفيذها.

ساهم في هذا العمل الكثير من الناس تمت الإشارة إليهم في الكتاب كمنظمات أو مؤسسات مجتمعية أو جغرافية. والشكر الخاص يذهب للإخوة المواطنين في أرياف السودان الذين قدموا لنا مادة ابتكاراتهم بلا من ولا أذى. هؤلاء الناس هم مزارعون وفلاحون ورعاة وأصحاب حرف يدوية وحدادون ومداؤون بالأعشاب وآخرون. جميع هؤلاء جلسوا معنا وشرحوا لنا (بيانا بالعمل) هذه الإبداعات التي قاموا بتنفيذها على أرض الواقع والتي كان لها الأثر الكبير والمباشر على مستوى معيشتهم من النواحي الاقتصادية والصحية والصديقة للبيئة. هؤلاء جميعاً وفروا لنا الحجارة واللبنات ولم تقم إلا بوضع الأسمنت لبناء الإبداعات المحلية الشامخ.

الشكر بالتأكيد موصول إلى منظمة براكتكال أكشن البريطانية وبرنامج برولينوفا العالمي للإبداعات المحلية الذين وفروا الإمكانيات المالية والتوجيه والتشجيع والدعم الذي سمح لهذا الكتاب بالظهور. ونقدم الشكر الخاص للدكتور جين ماري ديوب الذي راجع المادة وقدم مساهمات ذات عمق أفادتنا كثيراً والشكر أيضاً للأستاذ ليام مورقان الذي راجع النسخة الإنجليزية من هذا الكتاب ووضع الترتيب المنهجي له.

وفي حين أننا بذلنا مجهودات كبيرة للبعد عن التكرار أو الخلط أو الغموض فإننا نعترف بأن بعض المعلومات قد تكون غير مكتملة أو غير شاملة وعلى ذلك نقبل أن نلام على أمل أن يتم المزيد من التصويب من القراء الأعزاء وسنبقي دائماً محبين ومغمورين بالإبداعات والمعارف المحلية لمجتمعاتنا القاعدية ونظل على التزام دائم بنشر هذه الإبداعات بلا حدود.

إن حب المجتمعات الجارف لإبداعاتهم وممارساتهم المحلية لشيء يثلج الصدور. بالرغم من جراحات هذه المجتمعات وآلامها ومصاعب الحياة القاسية عليهم، فقد ظلت هذه المجتمعات الفقيرة تبذل الجهود وفي صمت لإنتاج إبداعات وابتكارات لا تتوقف أبداً من أجل توفير لقمة العيش الكريم والعناية بالصحة وإسعاد الفقراء والأغنياء أيضاً. هذه الابتكارات من هذه المجتمعات تمثل أنموذجاً يحتذى لشباب اليوم وأجيال المستقبل للتغلب على الصعوبات وإبراز المواهب الخلاقة بابتكارات وإبداعات تساهم في حل المشكلات الحالية والمستقبلية وترفع من نصيب الفرد والمجموعة في المشاركة في التنمية وإزالة الفقر وزيادة الوعي بالمسؤولية الاجتماعية.. هذه الإبداعات والممارسات تضيف للمجتمعات المحلية والعالمية فرصاً متعددة ليكون جميع العالم مكاناً أفضل للحياة الكريمة والمنتجة والجميلة.

هذا الكتاب قصدنا منه تنبيه وتحفيز ورفع كل أفراد المجتمعات بمختلف مستوياتها لتبادل وتلاقح الأفكار الجديدة والخبرات المتنوعة والابتكارات ذات الفائدة حتى تعم الفائدة للجميع، محلياً وإقليمياً وعالمياً. ويسود اعتقادنا بأن المال يجب ألا يقف عائقاً ضد إنجاز هذه الأهداف الكبيرة ونؤكد أن قوة الإرادة والإصرار هما الوحيان القادران على تحقيق الإنجاز.

وتظل منظمة براكنتال أكشن وشركاؤها والمنظمات الشقيقة ملتزمة بتعهداتها تجاه مواطني الريف عامة وقرى الريف خاصة برعاية إبداعاتهم المحلية بداية باكتشافها وتطويرها ونهاية بإنفاذها على أرض الواقع مستهدفين بذلك محاربة الفقر والجهل والمرض ومتوجهين مع هؤلاء من أجل حياة أفضل ترفع من قيمة الإنسان وتجعل السلام الاجتماعي ممكناً للجميع.

هذا الكتاب يعتبر دعوة عملية للجميع للمشاركة، من خلال الإبداع والابتكار، في تشكيل العالم والحياة بالممارسة التي نرضاها لنا ولغيرنا ومع غيرها.

محمد مجذوب فضيل  
منظمة براكنتال أكشن  
مدير مكتب السودان

## الفصل الأول

### الإطار المفهومي للإبداعات المحلية السودانية

#### ومدى مساهمتها في الإبداع العالمي

قام الباحثون على المستوى القومي والعالمي بالتحليل الشامل للممارسة السودانية في العمل العام المعتمد على إنزال القرارات من أعلى إلى أسفل وقد شمل ذلك إدارة المجتمعات والاقتصاد وكل الشؤون الأخرى ونتيجة لذلك توفرت معلومات وأدبيات كمية ونوعية باهرة. على الجانب الآخر، ولصعوبة إجراء البحوث والدراسات الميدانية فإن الدراسات الحديثة لا زالت تفتقر للفهم المتعمق للمجتمعات القاعدية وعلى الخصوص مجتمعات الريف في الفرقان والقرى وشبه المدن. ومن بين الفجوات المتعددة في مجال البحث القاعدي لم تجد الابتكارات والإبداعات المحلية التي جعلت الحياة ممكنة في الريف أي اهتمام يذكر بين الباحثين أو في المقررات الدراسية وحتى اليوم لا توجد مؤسسات رسمية أو شعبية للقيام بدراسة وتحليل وتمحيص هذه الابتكارات والإبداعات مما جعل المهتمين بهذا النشاط يخشون عليها من التراجع والاندثار تحت ضغوط التغييرات المتسارعة نحو اقتصاد السوق الذي تصعب مقاومته. هذه الفجوة المعرفية والتحليلية لابتكارات المجتمعات السودانية أدت إلى تقليل دورها العالمي والاستفادة منها في حل المشكلات التي تواجه الدول الفقيرة في العالم. من أجل ذلك ولأسباب معلومة بالضرورة يأتي هذا الكتاب ليركز الضوء على هذه الابتكارات ودورها المتزايد في مجتمعاتها في محاربة الفقر والاعتماد على الذات وكبداية لهذا النشاط يجب الاهتمام بالآتي:

- ١- جمع وتصنيف هذه الابتكارات وأخذها من بيئاتها ومن صانعيها أفراداً ومجتمعات.
- ٢- الأخذ في الاعتبار العمق التاريخي والتنموي لهذه الابتكارات والاستخدامات الممكنة لها لإلقاء الضوء على التغييرات في هذه الابتكارات كمؤشر للتغييرات التي تشهدها المجتمعات القاعدية داخلياً.



٣- دراسة إمكانية تكييف هذه الابتكارات على الظروف الجديدة ومن ثم التأقلم على استخداماتها ما أمكن بإشراك كل المهتمين من الباحثين وأفراد المجتمع والسلطات المحلية لتوضيح التفاعل والترابط بين هذه الابتكارات وقدرة هذه الابتكارات على التمدد خارج مجتمعاتها لمجتمعات أخرى. ونحن نعلم أن هذا التفاعل والترابط لم يتم فهمه وتحليله بالمستوى المطلوب في السودان وحتى يتم ذلك فقد استوعبنا فكرة برنامج برولينوفا العالمي واستخدمناه في تطوير مادة هذا الكتاب.

يتجه هذا الكتاب لإخراج هذه الابتكارات المحلية إلى دائرة الضوء خاصة وأن هذه الابتكارات تعكس بمصادقية كبيرة جهودات الأجيال القديمة والحاضرة من أجل الرفاه الاجتماعي والتنمية الاقتصادية المستدامة وإذ نعمل ذلك يحدونا الأمل في صياغة برنامج قومي لردم الفجوة بين ابتكارات هذه المجتمعات والباحثين وإمكانات نشرها كمعارف مفيدة للآخرين. وهذه المحاولة تأتي في نطاق تركيز الانتباه وتحفيز المزيد من الشركاء الإقليميين والدوليين للمساعدة في بلورة واختبار هذه المعارف ووضعها في إطار عملي لزيادة منافعها وتقليل فاقدتها ولتبادل هذه المعارف حسبما تقتضي الظروف.

في الحقيقة الماثلة فإن معظم الإلهامات والابتكارات والأفكار الجديدة عندما تخضع للتمحيص والدراسة تواجه العديد من العقبات والعوائق التي تحول دون تنفيذها وبالتالي نشرها على نطاق أوسع. وفي كثير من الأحيان فإن الأطوار المبكرة لهذه الإبداعات والتقانات تذهب أبعد من مستوى تصور مجتمعاتها حتى أن لغة التعبير عنها وتصورها تظل غير مفهومة وغامضة وهذا كان - تاريخياً - شأن الإبداعات الكبيرة التي غيرت العالم ولكن بعد زمنٍ طويل أو قصير يتجاوز عمر أصحابها. هذه الحقيقة تتضح خصوصاً عند النظر إلى الإبداعات المحلية المرتكزة على العلم التجريبي أما الإبداعات المحلية المرتكزة على تجارب المجتمعات فإنها تواجه تحدياً أكبر مما يمكن تخيله إذ أن إخراج هذه الإبداعات من مخازنها المجتمعية والتعريف بها وإنتاجها للتسويق في وقت قصير يحتاج للكثير من البذل البحثي والتمويل الرسمي وغير الرسمي حتى تصير هذه الإبداعات كمستودع لإنتاج سلع وخدمات جديدة تلبي رغبات المستهلكين الجدد وتعود بالفائدة على مبدعيها.

يظل الهدف الرئيس من هذا الكتاب كما ذكرنا في المقدمة هو تحريك بركة هذه الإبداعات المحلية الساكنة في اتجاه عملية طويلة لتحويل هذه الإبداعات وتطويرها بحيث يمكن تطويعها وإنتاجها وتسويقها حتى تساهم في تقليل حدة فقر هذه المجتمعات القاعدية وتجسير الفجوة بين الفقراء والأغنياء في المجتمع الواحد والمجتمعات المتعددة.

في عالم اليوم ينتبه الجميع، ليس الباحثون أو أصحاب العمل فقط، وإنما السياسيون أيضاً إلى ضرورة العودة إلى الناس العاديين وإلى المجتمعات وإلى تبني إبداعاتهم من أجل تقريب الشقة بين المواطن والسياسي والقيادي وينتبهون أيضاً إلى ضرورة أخذ هذه الإبداعات لتقديم الحلول الواقعية لمشكلات العالم، وقد كانت هذه التوصية ضمن توصيات المنتدى الاقتصادي العالمي المنعقد في جوهانسبيرج بجنوب أفريقيا في العام ٢٠٠٦م.

يؤكد علماء الاجتماع والاقتصاد والسياسيون وقياديو المجتمعات المحلية أن هذه الابتكارات والإبداعات لا يمكن أن تنتشر وتؤتي ثمارها المرجوة في غياب الحكم الراشد وآلياته من أسفل الهرم الاجتماعي إلى أعلى مستوياته ولذلك فإن هذه الإبداعات إذا أحسن استثمارها وأحسن إدارتها ستقود بلا أدنى شك إلى مشاركة كل فئات المجتمع ومن ثم إلى انصهار طبيعي وديمقراطي ومستمر بين المواطن وقيادته وحلقات الوسط الرابطة لهذه العلاقة.

هذه الديمقراطية المجتمعية التي ندعو لها هنا هي ديمقراطية تزرع محلياً وتغذيها المنافع المشتركة والتفاعل الجمعي وهذه الديمقراطية المجتمعية هي الوحيدة القادرة على إشراك المواطنين في خدمة أنفسهم ومجتمعاتهم من خلال استغلال مواردهم الغنية من الابتكارات والإبداعات المحلية التي أنتجها أجدادهم وآباؤهم والتي ساهموا هم في صيانتها وتطويرها لخدمة أهدافهم. وإذا ما تم إحسان إدارة هذه الابتكارات المحلية فإنها تستطيع أن تقدم وسيلة فعالة ضد التشتت المجتمعي ومع التوزيع العادل للثروات والعدالة الاجتماعية وحرية التعبير عن طموحات المجتمع والاتجاهات الجديدة لإبداعات المستقبل.

ولعلنا بهذا الكتاب نبعث رسالة قوية للمبدعين في كل مجال ولأصحاب الأعمال الخاصة وللباحثين والمرشدين والمعلمين بمختلف مستوياتهم وتخصصاتهم أن الإبداعات المحلية هي كنز معرفي وثقافي لا يفنى وفي مناخ هذه الإبداعات خيرٌ كثير ومالٌ وفير لهم ولمجتمعاتهم وللعالم.



## الفصل الثاني

### التنوع في السودان: المادة الخام للإبداعات المحلية

#### مقدمة:

ظلت المستعمرات البشرية في بحثٍ دائمٍ عن الأمن والغذاء الكافي والسليم وعن كسب المعرفة المؤدية للمزيد من الأمن والغذاء والصحة والسكن وفي بحثها الدائم هذا واجهت العديد من العوائق المركبة والمتشابكة. خلال هذا البحث عن الأفضل كان الإنسان دائماً يكتشف ويبتدع وسائل وتقانات تساعده في الحصول على مبتغاه المبنى على تلبية الحاجات بأقل تكلفة وأقل مجهود عضلي وأعلى مجهود عقلي وقد واجه في ذلك العديد من المخاطر التي أدت بالكثير من المبدعين لفقدان حياتهم أو فقدان عقلهم كما واجهت الإبداعات المزيد من العوائق السياسية والاقتصادية والاجتماعية المفروضة من الداخل ومن الخارج معاً للحد من قدرات هؤلاء المبدعين الذين سعوا دوماً للتغيير من ضيق الماضي إلى سعة المستقبل حتى لا يتم الولاء للإبداع على حساب الولاء لأصحاب السلطة والجاه.

تحت هذا التضييق ظل الفلاح والراعي الأفريقي عامة والسوداني مثله يعاني من شح فيما يمتلك من أدوات، وفقر في رأس المال وانعدام للمؤسسات التعليمية التي تفتح له آفاق المعرفة لكن هذا الإنسان بدأ رويداً رويداً في اكتشاف مقدراته المحلية في الكشف عن وسائل مبتكرة للخروج من قهر الطبيعة وقهر حكامه معاً الذين أرادوه خادماً لهم بلا حقوق. وقد بدأ هذا الفلاح الراعي باستغلال الموارد الطبيعية المتوفرة حوله والخبرات المتراكمة لديه والتنوع الأحيائي الموجود في بيئته كمادة خام يستفيد منها في تحسين مأكله ومشربه ومسكنه وملبسه ويحسن من دفاعاته ضد أي عدوٍ محتمل. في هذه المرحلة تحول الإنسان من فردانيته إلى التجمع في شكل فرقان وقرى تجمع بينهم رابطة القرابة ورابطة تبادل المنافع ومن ثم تطور العمل الاجتماعي ليشمل اقتسام العمل وتركيز

الخبرات والإبداعات وتنوع التخصصات لخدم بعضهم بعضاً في تناسق بسيط وشراكة فاعلة. ولما كانت طبيعة الأشياء والإنسان لا تقبل الثبات ولا تكرر نفسها ولما كانت هذه الطبيعة - بغيريتها - تسعى نحو التحول والتبدل يندثر من خلالها الطالع وينتشر الصالح أصبح الإنسان مواجهاً بهذه التغييرات وكان لابد له أن يتعامل معها، ليس لمواجهةها، وإنما لمواكبتها والسيطرة عليها في اتجاه تحقيق مصالحه كإنسان ينتمي للطبيعة التي حوله متأثراً بها ومؤثراً فيها.

منذ ذلك التاريخ القديم للنشأة البشرية كان الإنسان يتقوى بالتنوع في الإبداعات المحلية الموروثة والمكتسبة لحل مشاكله أو لإشباع رغباته المتطورة أو لاستغلال الفرص الذي تتيحها له الطبيعة أو في تطوير دفاعاته عن نفسه وعن مكتسباته ومن ثم ظل يواجه من حين إلى حين تغييرات الطبيعة وفشل حلول الأمن وضرورة إيجاد حلول جديدة للحاضر والمستقبل وبالتأكيد كانت كل هذه الحلول الماضية والمستقبلية تكمن في قدرة الإنسان لابتداع معارف وتقانات كفيلة بأن تتناسب مع حاجاته وأهدافه وهذا يفسر لنا أن الكثير من الإبداعات كانت تبدأ بغرض وتغيير لأغراض أخرى وتتطور إلى درجة قد تزيل أسباب وجودها الأول خاصة وأن هذه الابتكارات لم تتوفر لها وسائل التوثيق التي أتاحت حالياً ولذلك كانت معتمدة على الذاكرة الجمعية لهذه المجتمعات يحفظونها وينقلونها من جيل إلى جيل بعد إضافة المحسنات التي تجعلها قادرة على البقاء.

حتى اليوم ظلت معظم هذه الابتكارات المحلية السودانية خارج إطار التوثيق التاريخي والعلمي المؤدي إلى أصحابها الأوائل أو مراحل تطورها بفعل الأجيال المتعاقبة ولذلك أصبحت ملكاً لهذه المجتمعات بالرغم من اعترافنا بحقوق مبدعيها المجهولين.

## تنوع الموقع:

السودان هو أكبر قطر في أفريقيا والعاشر في العالم، إذ تبلغ مساحته ٢,٥٠٥,٨٠٠ كيلومتر مربع. بهذا الإتساع يجاور السودان تسع دول، مصر في الشمال، اريتريا وإثيوبيا في الشرق، كينيا ويوغندا والكنغو في الجنوب وأفريقيا الوسطي، تشاد وليبيا في الغرب وتبقي المملكة العربية السعودية الجار العاشر إذ تجاوزنا البحر الأحمر ويمتد شاطئ البحر الأحمر لمسافة ٧٥٠ كيلومتراً ويمر بنهر النيل وفروعه الرئيسية، النيل الأزرق والأبيض على طول القطر.

## التنوع السكاني:

تقول الإحصاءات الرسمية أن عدد السكان في العالم ٢٠٠٥م قد وصل إلى ٣٦,٢ مليون نسمة من العرب والأفارقة وهجين بين الاثنين. وتعرّف علماء الانثربولوجيا على أكثر من مائة لغة ولهجة

مطية، كما تعرفوا على أكثر من ٥٠ مجموعة عرقية وحوالي ٦٠٠ قبيلة بأحجام مختلفة. يتكلم معظم السودانيين اللغة العربية ويستطيعون التعامل مع اللغة الإنجليزية وهما اللغتان الرسميتان المعترف بهما حسب دستور السودان الجديد.

## تنوع التضاريس والمناخ:

توجد في السودان كل الأحزمة الأيكولوجية الأفريقية ويعتبر السودان إفريقيا المصغرة حيث تشمل هذه الأحزمة حزام الصحراء وشبه الصحراء وأحزمة السافانا الفقيرة والمتوسطة والغنية، والكثير من المستنقعات وحزام ساحل البحر الأحمر. وهناك سلاسل من الجبال في الشرق (التاكا) وفي الغرب (جبل مرة وجبال كاورا) وفي الجنوب (سلسلة الأماونج).

تتنوع تربة السودان من تربة رملية وحصوية وطينية متشققة وأراضي قردود وكرب وخليط من هذه وتلك. ومع هذا التنوع يتنوع الغطاء الخضري من شجيرات صحراوية إلى غابات استوائية وحشائش موسمية ودائمة وتنوع كمية الأمطار السنوية من أقل من مائة مليمتر إلى أكثر من ثمانمائة مليمتر من الشمال إلى الجنوب.

تختلف درجات الحرارة اليومية والموسمية ويصل الفرق في درجات الحرارة ما بين النهار والليل إلى ٢٠م وتصل درجات الحرارة في الصيف إلى أكثر من ٤٦م وتنخفض في الشتاء لتصل إلى ٥م أو أقل. موسم الخريف قد يكون قصيراً في الشمال ويستمر حوالي ثلاثة أشهر أو أقل، وفي الجنوب يمتد موسم الخريف إلى ستة أشهر. وتشهد البلاد السيول والفيضانات في بعض السنين والجفاف في سنوات أخرى. وتمثل هذه التذبذبات قضية جوهرية كواحدة من مهددات التنمية والاستقرار المعيشي.

## التنوع الأحيائي:

### أ) تنوع الحياة البرية النباتية والحيوانية:

تبع التنوع في المناخ والتضاريس ونوعية التربة تنوع هائل في الحياة البرية بشقيها النباتي والحيواني إذ وجدت ظروفاً بيئية ملائمة للكثير من أنواع الحياة المشاهدة والمجهرية. والسودان غني بحيواناته البرية الزاحفة والماشية والطيارة والعائمة كما هو غني أيضاً بكل أنواع الحشرات والديدان والطفيليات ذات الفائدة وذات الضرر أيضاً. هذا الغنى البيولوجي جعل السودان يتمتع بثروة حيوانية وزراعية هائلة.

## ب) التنوع الزراعي:

يعتمد السودان اعتماداً رئيساً على الزراعة ويعمل في هذا القطاع أكثر من ٧٠٪ من السكان ويساهم بحوالي ٤٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي وتمارس الزراعة بالري الدائم والري المطري وينتج السودان الذرة بأنواعها والقمح والقطن والخضر والفاكهة، والبقول المصري والبقول السوداني، والسمسم والسكر والكثير من البهارات وحب التسالي للاستهلاك المحلي والتصدير، ولا تزال هنالك الكثير من الأفكار والفرص الزراعية التي لم تستغل بعد.

## ج) تنوع الموارد الحيوانية:

السودان من أكبر الدول المنتجة للثروة الحيوانية على المستوى العربي والأفريقي والعالمي وتشير الإحصاءات والتقديرات إلى وجود ٣٥ مليون رأس من الأبقار و ٣٥ مليون أخرى من الضأن و ٤٥ مليون رأس من الماعز وثلاثة ملايين رأس من الإبل ومليون ونصف مليون من الفصيلة الخيلية وأعداد غير محصورة من الدواجن. ويظل السودان مكتفياً ذاتياً من اللحوم والمنتجات الحيوانية وبالرغم من ذلك يستورد السودان حوالي ٣٠٪ من الألبان نتيجة لضعف البنية التحتية واللوجستية.

## د) تنوع الأحياء المائية (العذبة والبحرية):

تنتج الأسماك من نهر النيل وفروعه ومن البحيرات في الخزانات ومن البحر الأحمر وهي الغذاء الرئيس لسكان الجنوب وبعض القبائل الأخرى. وينتج السودان سنوياً أكثر من ٤٠٠ ألف طن من الأسماك الطازجة ومائة ألف طن من الأسماك المعالجة ولا يزال هذا القطاع يعاني من التقليدية وتخلف التقانات المستخدمة وقلة الخبراء في هذا القطاع، كما أن القطاع الخاص لم يرقم بالدور المناط به خاصة في تجهيز وتبريد ونقل الأسماك إلى مناطق الاستهلاك والتصدير.

## هـ) تنوع الغابات والمراعي:

يتنوع الغطاء الغابي والرعي بدءاً من الحشائش والشجيرات والأشجار وتوصف بأنها استوائية حيث المناخ حار وجاف صيفاً وحار ومعتدل شتاءً. وتساهم المراعي في تغذية الحيوان الأليف والمتوحش بدون إضافات غذائية كبيرة وتساهم الأشجار في توفير معظم الطاقة للمجتمعات الريفية والمدن وتوفر الغابات الجزء الكبير من المباني والأثاث للاستخدامات المختلفة. هذا القطاع يعاني الآن من القطع الجائر وعدم القدرة على زراعة البدائل الغابية وتتسع الزراعة غير القانونية على حساب الغابات.

## التنوع الثقافي:

كل التنوعات التي ذكرت سابقاً أُلقت بظلالها على الأفراد والمجتمعات في السودان وبالتالي نوّعت وشكلت أفكار الناس ومعتقداتهم وسلوكياتهم. وتقول الإحصاءات أن ٦٠٪ من السودانيين يدينون بالإسلام و٣٠٪ يدينون بالمسيحية وحوالي ١٠٪ يدينون بديانات محلية ويشترك الثلاثة في احترامهم لبعضهم البعض وإيمانهم بالقدر والحياة بعد الموت ويؤمنون أيضاً بأهمية التدين الصحيح.

وتملي الموارد الطبيعية تنوعاً في وسائل كسب العيش وعادات الطعام ونوعيته وبالتالي يطوعون أنفسهم على حسب ما توجد لهم به الطبيعة. وبالرغم من تعدد القبائل واختلاف أعدادها وقوتها فإن العلاقة بين هذه القبائل – في معظم الأحيان – تكون ودية ومحكومة بأعراف وتقاليد راسخة، وتعمل القبيلة على الحصول على مصالح أفرادها والتكتل ضد أعدائها من الطبيعة والبشر. ولكل مجموعة قبلية لبسها الذي يميزها ومسكنها الخاص بها وأنماط احتفالاتها السارة والمحزنة، وعادات زواجها وترابطها الأسرى وفنونها المميزة لها أدباً وغناءً ورقصاً.

## التنوع والإبداعات المحلية:

كما بدأنا هذا الفصل نختمه بالإشارة إلى أن هذا التنوع الكبير في كل شيء أوجد الظروف المواتية لظهور الابتكارات والإبداعات المحلية وفي جملتها كانت هذه الإبداعات تكيفاً وتأقلماً مع الأحداث والمستجدات التي لا قدرة لهم عليها أو تنوعاً لمصادر عيشهم حتى لا تدهمهم المجاعات وتوفير علاج للأمراض المحلية واعتناءً بالأطفال حيث أنهم يمثلون طليعة المجتمع الذي سيعتمدون عليه كقوة للعمل أو كجزء مهم من رأس المال الاجتماعي. وفي كل الأحوال نجد مكاناً للترفيه والتواصل الاجتماعي داخل الوحدات المجتمعية وخارجها بابتكارات تثير الإعجاب.





## الفصل الثالث

### تاريخ الإبداعات والممارسة المحلية في السودان قوة التحمل والتطور التدريجي خلال العصور

السودان الحالي هو نسيج من التاريخ والبيئة والصبر والتحمل وحمل اسمه المميز بالسواء بكل اللغات وفي كل أنماط تطوره. وفي مرحلة من المراحل امتد الاسم ليشمل العديد من الدول الحالية من شرق أفريقيا إلى غربها وعرف الجغرافيون ذلك بحزام السودان. التاريخ المسجل يؤكد وجود السودان قبل ٤٠٠٠ سنة قبل الميلاد أو يزيد ويعتبره الكثير من الخبراء بأنه الأب الشرعي للحضارات الأفريقية ولعل الشواهد على ذلك من الآثار موجودة حتى اليوم من سنار في وسط السودان إلى أقاصي الشمال المجاورة لجمهورية مصر العربية.

لقد شيد السودانيون ٣٣٥ هراً قبل أن يبنيها المصريون القدماء وهي في صغرها وبساطتها مقارنة بالأهرامات المصرية تؤكد أنها كانت البدايات الأولى والمنطلق نحو إهرامات أكبر وهي تقف شاهداً حاسماً حتى اليوم للدور الكبير الذي قامت به الإبداعات والابتكارات المحلية لأجدادنا القدماء. هؤلاء الناس هم الذين صنعوا اللبنة الأولى لعلوم هندسة البناء في العالم وبما أن معظم هذه الإهرامات كانت معابد ومقابر للأسر المالكة فقد آمنوا بالدين وعظمة الموت وأضافوا لأول مرة في تاريخ البشرية مفهوم الجمال الهندسي والتعبيري والتشكيلي الذي رسخوه في الأديرة والمعابد والمقابر. ليس هذا فحسب ولكنهم شيّدوا هذه الإهرامات التي قهرت عوامل الطبيعة والمناخ وتجاوزت البناء لفن التحنيط الذي حفظ أجسادهم حتى اليوم وإلى المستقبل وكأنهم كانوا معنا قبل أيام. لم يكن ذلك ممكناً إلا بالإبداعات المحلية ذات المستوى الراقى والحصيف.

وتجيء زراعة القروس المتدرجة شاهداً آخر على الإبداعات المحلية على بعد ١٥٠ كيلومتراً شمال الخرطوم حول النقعة والمصورات وهي في شكلها هذا توضح التطور في استخدامات المياه في الأراضي المرتفعة ويؤكد علماء التاريخ والجغرافيا أن الشادوف والساقية والمحراث ظهرت أول

ما ظهرت في العالم شمال السودان وذلك شاهد آخر على أن استخدام الميزة الميكانيكية وتقليل الجهد من خلال تكنولوجيا التروس كان ابتكاراً سودانياً محضاً ويجيء المحراث ليسجل العلاقة الألفية بين الإنسان والحيوان واهتمام الأجداد بالحيوان والرفق به ومعاونته بالمشاركة وابتداع الوسائل التي تخفف عنه الأتعاب والأحمال.

ويجيء الميزان شاهداً باهراً على الإبداع ولكنه إبداع في العدالة والانضباط في التعامل مع الآخرين ولم يكن الميزان موجوداً في كل الحضارات العالمية في ذلك التاريخ (متحف جامعة هارفارد الأمريكية - قسم السودان) وإذا عرف الإنسان الميزان فإنه يكون قد عرف كل السلع والمعادن النبيلة من ذهب وفضة ونحاس وغيرها وهي كما نعلم كانت من الموجودات الأساسية في مقابر الملوك والعظماء وهذه سمات من سمات الإبداعات المحلية المستمرة حتى اليوم.

والسودان بهذا الغنى المورد والثقافي وبسكانه الذين أوجدوا الحضارة النوبية وغير النوبية أصبح جاذباً لكل الأجناس من كل الدنيا. أتى إليه العرب والأفارقة من الغرب وأتى إليه الناس من شرق أفريقيا من الجزيرة العربية ودار السلام (تنزانيا) والصومال وإثيوبيا وأتى آخرون من مصر ومن تركيا وإيران والهند وما كانت هذه الهجرات تتم لبلد غير متحضر ولم يكن للحضارة في ذلك الزمن من العلوم ما يسندها إلا المعارف المحلية والإبداعات الناتجة عنها ولم يكن بقاء هؤلاء المهاجرين في السودان حتى اليوم ممكناً إلا بحرص السودانين على حسن المعاملة والتسامح واقتسام المنافع بشكل لا يؤذي أحداً وبأسلوب لا يؤمن بالتفريق بين البشر بلونهم أو دينهم أو ثروتهم.

جاء الحكم العثماني إلى السودان في العام ١٨٢١ أوائل القرن التاسع عشر من خلال حكامه في مصر (محمد علي باشا وخلفائه) وكان هذا أول استعمار للسودان واستمر حتى العام ١٨٨٥م وتم استبدال الحكم التركي المصري إلى الحكم الإنجليزي المصري حتى استقلال السودان في منتصف القرن العشرين وتحديداً في يناير ١٩٥٦م وفي هذه الفترة تم ترسيم الحدود السياسية لسودان اليوم وجلب الاستعمار أنظمتها الإدارية والسياسية والتعليمية ومع انتشار هذه المؤسسات ظهر الأثر الحضاري الغربي في الزراعة والقانون والإدارة والاقتصاد، وخلال ذلك تم استيعاب الكثير من الإبداعات المحلية في مجال استخدامات الأراضي والإدارة الأهلية والمهارات الحرفية وغيرها، ومع ظهور التقانات المتقدمة الآتية مع الغرب تطورت الإبداعات المحلية باستخدام بعض ميزات هذه التقانات ومن ثم تحولت بعض الإبداعات لأقلمة هذه التقانات الحديثة لتناسب مع احتياجات الناس. بالرغم من ذلك فإن التحليل الموضوعي لفترة الاستعمار يؤكد استمرار الإبداعات المحلية المرتبطة بعلاقات المجتمع وتراجع الإبداعات المحلية في الزراعة والصناعة حيث أصبح الاستيراد

من الدول المستعمرة يغطي الكثير من حاجات المدن والأرياف الكبيرة وتحجمت الإبداعات المحلية في المجال الرعوي والزراعة التقليدية.

في الوقت الراهن وبعد هيمنة ثورة الاتصالات والمعلومات وانتشار المعارف الهجين فإن الإبداعات المحلية تواجه تحدياً صعباً يتمثل في الموازنة بين استخدام التقانات الحديثة ذات الكلفة العالية أو استخدام الإبداعات المحلية ذات الناتج الضعيف ولما كان جوهر الإبداعات هو محاربة الفقر المدقع ستظل هذه الإبداعات والتقانات الوسيطة تلعب دورها إلى الزمن الذي يتمكن فيه الفقراء من اقتناء التقانات المتطورة.



## الفصل الرابع

### براكتكال أكشن وبرنامج برولينوفا للإبداعات المحلية

#### منظمة براكتكال أكشن:

براكتكال أكشن منظمة بريطانية طوعية أنشأها العالم الاقتصادي الشهير شوماخر صاحب كتاب الصغير جميل (Small is Beautiful) في عام ١٩٦٦ م. ومن وحي هذا الكتاب انطلقت فكرة التنمية الاقتصادية القاعدية والمرتبطة بالمجتمعات المحلية وهي مؤسسة تبني على نظرية الشراكة في الصغير الممكن والاتجاه إلى الكبير المعقد. وهذه المنظمة هي من المنظمات القلائل التي تعمل في تنمية قدرات المواطن الريفي الفقير لإنتاج حاجاته الأساسية وتوفير الحد الأدنى من مطالب الإنسان وتحريك هذه القدرات تدريجياً ليعتمد على نفسه وموارده وليندمج في شراكة ذكية مع مؤسسات المجتمع والدولة.

تعمل هذه المنظمة في كل من السودان وبيرو وزمبابوي وكينيا وسريلانكا وبنغلاديش ونيبال وفي دولتها المقر بريطانيا، حيث تقوم بتنفيذ مشاريع صغيرة تتميز بالاستمرارية واستيعاب قدرات المواطنين وتركز على بناء القدرات التنظيمية والتنفيذية ورفع المهارات الفردية والجماعية وتوفير تقانات بسيطة بالتركيز على وسائل النقل، إنتاج الغذاء، زيادة الدخل النقدية، وإنتاج الطاقة البديلة والمحسنة على مستوى الأسر والتكيف مع التغيرات المناخية والكوارث الطبيعية.

تهدف أنشطة هذه المنظمة لمساعدة المجتمعات لإزالة حدة الفقر في الدول الأقل نمواً من خلال تطوير واستخدام تقانات مناسبة ومن ثم توضيح النتائج وتبادل المعارف والتأثير على الشركاء وزيادة حجمهم وفعاليتهم في اتجاه مناصرة الفقراء.

جاءت منظمة براكتكال أكشن إلى السودان في منتصف السبعينيات حيث قدمت مساعدات فنية لإنتاج مراكب لنقل البضائع والركاب كما قدمت مساعدات لمنظمة أوكسفام البريطانية حيث نفذت مشاريع لصغار المنتجين في كبابية بشمال دارفور، ومن ثم تم افتتاح المكتب القطري في الخرطوم في ديسمبر ١٩٩٢ م.

وتعمل المنظمة الآن في شمال دارفور وولاية كسلا وفتحت مكاتب جديدة في كل من شمال كردفان وولاية النيل الأزرق.

## منظمة براكتكال أكشن وبرنامج برولينوفا العالمي لتطوير الإبداعات المحلية:

برولينوفا برنامج عالمي يعمل تحت مظلة المنتدى العالمي للبحوث الزراعية. تنطلق فلسفة البرنامج من أن الناس يفعلون أشياءهم باختلافات كبيرة أو صغيرة وتبحث هذه المنظمة عن الاختلاف في الممارسات الزراعية والمرتبطة بالزراعة وتحاول أن تكشف الأسباب التي قادت إلى هذه الأفكار والممارسات المختلفة وتحاول أن تطور الممارسات الإيجابية منها وهي في فعلها ذلك إنما تبحث عن المعارف والإبداعات والابتكارات المحلية، أسبابها وفوائدها وقدرتها على تحسين المستوى المعيشي وإمكانية نشرها بين المجتمعات المماثلة سعياً وراء الهدف الأكبر المرتكز على محاربة الفقر من خلال مساهمات الفقراء أنفسهم ومن خلال الدعم الفني واللوجستي لهم.

يعمل برنامج برولينوفا في كل من جنوب أفريقيا، تنزانيا، يوغندا، النيجر، غانا، وإثيوبيا، وكمبوديا، ونيبال، وجاء البرنامج إلى السودان في عام ٢٠٠٤م تحت مظلة براكتكال أكشن كمنظمة راعية لأنشطة البرنامج في السودان. وهذه المنظمة تعمل بتعاون وثيق مع هيئة نقل التقانات الزراعية والإرشاد (وزارة الزراعة الاتحادية) وهيئات البحوث الزراعية والبيطرية (وزارة العلوم والتقانة) والإدارات المتخصصة في الولايات.

ويركز البرنامج أنشطته في حصر الإبداعات المحلية ومجتمعاتها وتوثيق هذه المعارف وإنشاء شبكات لهذه المعارف على المستوى القومي وبناء قدرات المستفيدين للعناية بإبداعاتهم وتطويرها وحمايتها من المعتدين عليها محلياً وعالمياً وللمنظمة لجنة تسيير من كل الفاعلين في المجال ومنسق للبرنامج تحت إشراف براكتكال أكشن بالخرطوم.

وفي إطار إنجازاتها فقد قامت بعقد ورش تعريفية في كل من الفاشر والأبيض وسنجه ودنقلا ومدني والخرطوم، كما قامت بحصر ما يزيد عن ٣٥٠ من الإبداعات المحلية وتصنيفها حسب مجالات تخصصها، وقامت بتدريب الباحثين والمرشدين الزراعيين على كيفية إجراء البحوث المشتركة مع المزارعين وتشجيع توطيّن وتوظيف الابتكارات المفيدة.

## تستمر المنظمة حسب الخطة المجازة لها في المجالات الآتية:

• توسيع دائرة المهتمين والمستفيدين من الإبداعات المحلية.

- إشراك المستفيدين (رعاة ومزارعين وغيرهم) في البحث العلمي مع الباحثين والمرشدين وتوطيد العلاقات بينهم.
- تشجيع ودعم التجارب المشتركة في الولايات المختلفة وبقيادة المزارعين أنفسهم.
- توثيق الإبداعات بواسطة المزارعين المبدعين.
- التعريف بحقوق المجتمعات في إبداعاتها والتبشير بأهمية وضع القوانين المانعة للاحتيال والسرقة.
- التواصل مع جميع الدول المشاركة في البرنامج عبر لقاءات سنوية.
- نشر الوعي بأهمية الإبداعات المحلية في التنمية المستدامة وتقليل حدة الفقر.

## ونلاحظ هنا أن منظمة براكتكال أكشن وبرنامج برولينوفا يعملان على أرضية مشتركة تعتمد على:

- رفع قدرات المجتمعات في مجال التنظيم والتوثيق ونشر المعرفة.
- بناء المهارات البشرية الرامية إلى تحسين المستوى المعيشي وزيادة الدخل النقدية.
- إيجاد قنوات عالمية ومحلية داعمة لهذه الأنشطة.
- الاعتماد على المستفيدين لتحديد احتياجاتهم بأنفسهم.
- ربط الباحثين والمرشدين والخبراء بمجتمعاتهم المحلية وإيجاد الحلول البديلة على أرض الواقع.
- تعزيز الثقة في النفس بين جميع الشركاء والمستفيدين.





## الفصل الخامس

### نماذج مختارة من الإبداعات والممارسة المحلية

#### مقدمة:

ما تم اختياره من نماذج الإبداعات والممارسات والمعارف المحلية في هذا الفصل هو قطرة من بحر زاخر وهي على محدوديتها وقلتها تعطي من الدروس ما يؤكد ما ذهبنا إليه في أهمية ودور هذه الإبداعات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتعطينا الحق في الافتخار بأن هؤلاء المبدعين كانوا ولا زالوا على فطرتهم وعلى حبهم الخالص للمعطيات التي توفرها الطبيعة لهم ولإضافاتهم المتميزة التي سوف تخرجهم من دوائر الفقر الشريرة والمقعدة للإنسان من أداء دوره في مجتمعه.

نحن نعلم أن المبدعين أفراداً ومجموعات يواجهون الكثير من المصاعب الاجتماعية والاقتصادية والفنية وخاصة عندما تكون المجتمعات المستهدفة تعاني من الفقر بكل أنواعه وتعاني من ضعف البنيات التحتية وتعاني من الأسواق وقنواتها وتعاني أيضاً من عدم الاعتراف بهذه الإبداعات ومبديها ولذلك كان هذا الكتاب.

وإذ يكون الحال كما هو موضح فليس من أهدافنا البحث عن إبداعات عالية التقنية ومكلفة ومعقدة علمياً وإنما كان هدفنا الكشف عما هو موجود ومعمول به بين هذه المجتمعات ومحاولة تطويره وربطه ما أمكن بالعلم حتى تكتمل حلقة الشراكة في التنمية، وقد كان ذلك ضرورياً لأننا نأخذ في الاعتبار مقدرات الفقراء المحدودة وطموحاتهم الحقيقية غير المحدودة وآمالهم في أن تنجو أجيالهم من حبال الفقر ولذلك أيضاً كان اهتمامنا بعناصر الإبداع وتكلفته وأثره في رفع مستوى معيشة الناس.

وبما أن الخط الأساس لهذا الكتاب كان التنوع فقد رأينا أن تكون النماذج متنوعة ما أمكن لتغطي

حقول الإبداعات المختلفة إذ أن هدفنا كان توثيق الإبداعات المنتجة والمستخدمة حالياً والتي أثبتت جدواها الفنية والاقتصادية بدون أي مهددات لمستخدميها أو للبيئة بمجملها وقد وقع اختيار هذه الإبداعات لتغطي أكبر مساحة من السودان، ولاعتبار أن هذه الإبداعات أحدثت تأثيراً مباشراً على تحسين مستوى المعيشة والفرص المتاحة لتطويرها أكثر وكان الاختيار للإبداعات الواضحة والبسيطة والتي يمكن فهمها بسهولة.

## ١ - اسم الإبداع (حاصدة الكركدي):

الموقع: ولاية كردفان.

المالك: أحمد المنا.

الموثق: خالد البادرابي.

حاصدة الكركدي



### خلفية:

منذ زمنٍ طويلٍ يستخدم السودانيون زهرة نبات الكركدي كشراب منعش ساخن أو بارد والآن تستخدم هذه الزهرة كإضافة لونية للأغذية والأدوية والمساحيق التجميلية. يزرع الكركدي حوالي ١,٥ مليون مزارع ويزرعه الرجال والنساء كمصدر للدخل وكمضاد للظروف الاقتصادية الصعبة. في العام ٢٠٠٤م كانت حصيدلة تجارة الكركدي قد وصلت إلى ٢٨ مليون دولار.

أحمد المنا مزارع بمدينة أم روابة بولاية شمال كردفان وهو يزرع الكركدي كبقية المزارعين وقد كان الحصاد يدوياً مما يعرض المحصول للأتربة ويقلل من الكمية المحصودة مما أجبر أحمد المنا على التفكير في صنع آلة يدوية لفصل الزهرة من الثمرة وتم تسجيل آلة (الإنجاز) بوزارة العدل ووزارة الزراعة.



أحد مزارعي الكركدي

## الخطوات الإبداعية:

في بداية العملية قام أحمد المنا بتصميم وإنتاج آلة صغيرة من المواد المتوفرة ومكونة من أنبوب مستقيم وقطعة مطاط وياي حديدي وتعمل الآلة بـ«رب» التمرة بواسطة اندفاع الياي وتنفصل الزهرة من الثمرة. يساعد الياي في قوة الدفع ويقلل من فاقد الزهرة نتيجة للفصل اليدوي. وقد كلفت هذه الآلة حوالي ثمانية آلاف جنيهه ويقوم المنا حالياً بتصنيع وتجريب آلة أخرى يمكنها فصل لوزتين في مرة واحدة مما يساهم في تقليل الزمن إلى النصف.

قبل هذا الاكتشاف كان المزارعون يصنعون آلة خشبية في شكل Y ويضعون الثمرة وزهرتها بين الفرعين ومن ثم ينزعون الثمرة عن الزهرة. هذه طريقة بسيطة وسهلة ولكنها تفسد الكثير من الكركدي وتستغرق زمناً طويلاً.

من محاسن الآلة الجديدة قلة سعرها وزيادة إنتاجها بدون إهدار لأي جزء مفيد وهي بسيطة التصنيع أيضاً ولكن المزارعين يحتاجون للتدريب للتأقلم على استخدام هذه الآلة.



زهور الكركدي



حاصدة الكركدي الخشبية  
القديمة

## ٢ - محاربة شجرة المسكيت:

الموقع: طوكر، شرق السودان.

المالك: المجتمعات المحلية.

الموثق: خالد البادرابي.

محاربة شجرة المسكيت



### خلفية:

تم إدخال هذه الشجيرة إلى السودان حوالي عام ١٩٣٠م كشجرة صادة للرياح، وكواحدة من معالجات الزحف الصحراوي حول الخرطوم وبعض المدن الأخرى. وتم توزيعها لمناطق مختلفة، لكن هذه الشجيرة سرعان ما انتشرت عشوائياً وفي أخصب الأراضي بولاية كسلا والبحر الأحمر حتى أصبحت تمثل تهديداً حقيقياً للمحاصيل الأخرى ولانسباب المياه في قنوات الري كما أصبحت تعوق الحركة وتؤدي الحيوانات بشكليها القوي والجارح.



غابة المسكيت

### ومن مساوئ هذا النبات أنه:

- لا يترك مساحة أو غذاء للمحاصيل الزراعية الأخرى.
- يزيد من عطش التربة نتيجة للتبخّر من الأشجار.
- يكون ملجأً جيداً للثعابين والحشرات الضارة.
- له أشواك قوية وحادة ومؤلمة للإنسان والحيوان.
- فحم المسكيت أقل قيمة من فحم الأشجار الأخرى.

قامت وزارة الزراعة بسن قانون لمحاربة هذه الشجرة وإبادتها في كل المناطق الزراعية ولكن طرق المكافحة لم تؤدِ الدور المطلوب منها تماماً، كما أن تكلفة المكافحة كانت عالية جداً.

### الخطوات الإبداعية:

كان القطع والحرق على مستوى الأرض يؤدي إلى إعادة الإنبات الخضري بشكل سريع وأفضل من سابقه خاصة إذا كانت الرطوبة النسبية أعلى من المتوسط ولذلك قام المزارعون بالخطوات الآتية:

- شق الساق عمودياً لحوالي ٣٠ سم.
- إزالة اللحاء عن الساق.
- وضع كمية من نوع خاص من النمل متوفر في المنطقة في الشق داخل الساق وكانت النتيجة أن يجف الساق كليةً ولا ينمو أبداً مرة أخرى.

من ميزات هذا الإبداع أنه فعال جداً وبسيط ويمكن أن يقوم به الأفراد والمجموعات وهو غير ضار بالبيئة ويمكن الاستفادة من الجذوع الميتة كحطب حريق ولا يكلف غير العمالة. ومن معوقاته أنه يحتاج لمعاملة كل شجرة على حدة وقلة عوائل النمل الكافية لإبادة المسكيت. هذا الإبداع يمكن تطويره باستخدام آلات النشر التي تستخدم الوقود وزيادة عوائل النمل بيولوجياً.



### ٣- الكنان (توقيت مواليد الضأن):

الموقع : غرب السودان وشرقه وشماله.

الموثق : عبد الحميد عبد الرازق.



الكنان - توقيت مواليد الضأن

#### خلفية:

يملك مربو الأغنام السودانيون حوالي ٣٥ مليون رأس من الأغنام وتعتمد هذه الأغنام على المراعي الطبيعية على مدار العام. ويعتبر توفر المياه والمرعى والمناخ المناسب من العوامل الرئيسية لنجاح تربية الأغنام. وقد لاحظ المربون أن الأغنام إذا ولدت في شهور الصيف أو في شهور الخريف (أبريل إلى أكتوبر) فإن ذلك يمثل كارثة كبرى إذ أن حرارة الصيف وقلة المرعى في الصيف والخريف يؤديان إلى نفوق المواليد بنسب عالية كما يؤدي إلى إضعاف الأمهات أو موتها. ولحل هذه المشكلة ابتدع مربو الضأن طريقة الكنان لضبط زمن التلقيح وبالتالي زمن المواليد تفادياً لشهور الصيف والخريف.

#### الخطوات الإبداعية:

- اختيار أفضل الفحول لعملية الكنان وخصي أو بيع ما تبقي من الذكور.
- استخدام حبل قطني ناعم.

- لف الخصيتين بهذا الحبل لفاً يمنع تسرب الحيوان المنوي من الخصية ومن ثم إلى الأنثى في عملية التناسل.

- فك حبل الخيط في المواعيد المقررة لبداية التناسل بالشكل العادي وفي المواعيد المطلوبة لولادة الحملان (أي قبل خمسة أشهر) في الفترة من يونيو ويوليو كل عام.

من ميزات هذا الإبداع أن تلد الأغنام في الوقت الذي يتوفر فيه الغذاء والماء وفي الوقت الذي تكون درجة الحرارة منخفضة نسبياً كما أن العملية سهلة ولا تمثل خطورة للفحول وتعود الذكور لحالتها الطبيعية بعد حل الكنان. ومن مشاكلها أن عدم التدريب قد ينتج عنه فشل العملية أو إذا تم شد الخيط أكثر من اللازم قد يؤدي إلى التهاب الخصية وربما فقدان الفحل.

## ٤ - التكيف والتأقلم مع تغير المناخ:

الموقع: مناطق الزراعة المطرية في السودان.

المالك: المجتمعات المحلية.

الموثق: بلقيس العشاء.



الرمال الزاحفة تغطي منازل قرية جاد الله بولاية نهر النيل  
(UNEP publication 2007)

### خلفية:

هنالك تزايد متصاعد في التقلبات المناخية في العالم وقد أدى ذلك إلى كوارث طبيعية صدمت العالم ونبهته إلى ضرورة الاهتمام بظاهرة تغير المناخ ووضعها في القائمة الأولى من المشاكل التي تهدد الأمن والسلام الدوليين. ويلعب تغير المناخ دوراً سلباً في التصدي لمحاربة الفقر إذ أنه يؤثر تأثيراً مباشراً على قطاع الزراعة والثروة الحيوانية التي يعتمد عليها معظم فقراء العالم.

إن المجموعات الأكثر تأثراً بتغير المناخ في السودان هم فلاحو الزراعة المطرية والرعاة، وقد أدت الجفافات الكبيرة إلى مزيد من الفقر وإلى هجر مناطق الريف الأكثر حساسية مما خلق تشوهات كبيرة في المجتمعات الضعيفة.

## الخطوات الإبداعية والمعرفية:

حتى يتمكن المزارعون والرعاة على التكيف مع المناخ وتقليل آثاره الضارة على معاشهم فقد استفادوا من ملاحظات أجدادهم من قبلهم بالطرق الآتية:

- لتحديد كميات ونوعيات وتوزيع الأمطار ومواقيتها فقد ظلوا يراقبون درجات الحرارة اليومية، حركة واتجاه الرياح، وجود أو غياب السحب، وصول الطيور المهاجرة أو عدم وصولها ومن ثم يتنبأون بنوع الخريف الذي سوف يأتي إليهم ويتجهزون حسب هذه التنبؤات للخطوات التي تتبعها من تجهيز للأرض أو تحضير للبذور أو الاستعداد لحركة الماشية وخلافها.
- الروزنامة الزراعية.

بالاستفادة من التنبؤات السابقة وباستشارة حكماء المجتمعات وخبرائها المحليين يتم تحديد أماكن الزراعة ونوع المحاصيل والمساحات وتاريخ الزراعة.

- بالنسبة للرعاة فإن ملامح موسم الأمطار الجيد تحدد بقاء الأبقار وإذا كانت الملامح سيئة فيتم التخلص من الأبقار وزيادة أعداد الأغنام والماعز لأنها أكثر تحملاً للتقلبات المناخية.

- إنشاء الحفائر في مصبات الأودية الموسمية لتخزين المياه وحراستها واستخدامها في فترة الصيف.

- في السنوات الأخيرة وخاصة في ولاية النيل الأبيض يقوم المزارعون في الأراضي المطرية بشراء حيوانات اللحوم لتسمينها عند شعورهم بفشل الموسم الزراعي أو انخفاض أسعار الذرة.

ولتطوير هذه الإبداعات المعرفية لابد من رفع قدرات المواطنين على التنبؤ واستخدام الأجهزة البسيطة والأكثر دقة والاستفادة من خبرات الباحثين في هذا المجال.

## ٥- وجبة بودرة السمك المجفف:

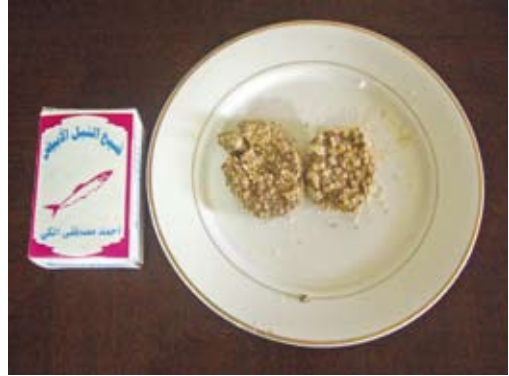
الموقع: النيل الأزرق والأبيض وولاية الخرطوم.

المالك: تجار الأسماك.

الموثق: عثمان محمد سعيد.



أسماك معروضة للبيع بسوق السمك - الموردة  
أمدرمان



صندوق يحوي بودرة السمك المجفف

### خلفية:

يساهم قطاع الحياة المائية العذبة والمالحة والأنشطة المصاحبة لها في توفير الغذاء والعمل والتجارة لأكثر من ثلاثة ملايين من السودانيين. معظم صيادي الأسماك هم من المجموعات الصغيرة ويمثل هؤلاء أكثر من ٨٠٪ من جملة الإنتاج وبالرغم من ذلك فهم من زمرة الفئات الفقيرة في السودان ويفتقدون الحد الأدنى من الخدمات والبنى التحتية والتنظيمية.

في السنين الأخيرة عانى العاملون بالأسماك من تعقيدات فوق قدراتهم تمثلت في انخفاض كميات الأسماك المتوفرة للصيد التقليدي وزيادة التنافس في الإنتاج والتسويق نتيجة لدخول الكثير من المواطنين للعمل في قطاع الأسماك وإهمال التكوينات والتنظيمات الضابطة للصيد والتي كانت

توفر الحماية لهؤلاء الصيادين ولا زالت هذه الفئة تعاني من التذبذب واحتكار الأسعار وقلة المردود النقدي.

## العملية الإبداعية:

بعد عملية الصيد والتسويق تتوفر لدى الصيادين كميات من الأسماك غير المسوقة والأسماك زهيدة الثمن وتفيض عن حاجة استهلاك الأسرة، كما أن العمالة الزراعية الموسمية تحتاج للسّمك كأحد مكونات غذائهم الرئيسية وكانوا يستخدمون السمك المجفف الخام مما يجعل عملية حفظه وترحيله وتجهيزه للطبخ عملية عسيرة وقد قام بعض المنتجين ومسوقو الأسماك بإبداع فكرة تجفيف وطحن بودرة السمك وتعبئتها وعرضها في الأسواق بشكل يتناسب وسهولة التعامل معها شراءً وحفظاً وطبخاً، وتتمثل خطوات الإبداع في الآتي:

- نزع الأحشاء والعظام الكبيرة وغسل السمك جيداً.
  - يبوّخ السمك قليلاً ويفرم ويعرض للهواء ليجف.
  - تتم عملية تكملة التجفيف بالتسخين.
  - يطحن السمك باليد أو بطاحونة صغيرة.
  - تغربل البودرة وتعبأ بأوزان مختلفة لتناسب عدد الأفراد الذين سيقومون بإعدادها.
- من ميزات هذا الإبداع الاستفادة من الأسماك التي لم تبع وتقديم وجبة غنية بالبروتين عالي القيمة والأملاح وهي وجبة سليمة حيث لا تتعرض للأوساخ والغبار ويمكن الاحتفاظ بها لمدة طويلة ويمكن استخدامها منفردة (شوربة) أو إضافتها لمكونات أخرى.
- تتوفر إمكانات هائلة لتطوير هذا الإبداع ليتم إنتاجه بكميات كبيرة لتغطية احتياجات طلاب المدارس والقوات النظامية وفي المطاعم الشعبية وتحتاج مثل هذه الإبداعات للضبط الصحي ولمواصفة مناسبة.

## ٦ - خميس طويرة:

الموقع: ولايات دارفور.

الملكية: المجتمعات المحلية.

الموثق: عوض الله حامد.

الذرة أو الدخن هي المواد  
الأولية لإعداد وجبة خميس  
طويرة



### خلفية:

معظم سكان دارفور هم مربو الماشية المختلفة ومزارعون موسميون وينتقلون كثيراً طلباً للعشب والماء وتلبية المناسبات الاجتماعية وهم يعتمدون في غذائهم الرئيس على الحليب والدخن والذرة وإلى حد ما على الفول السوداني والسمسم. وتعرض هذه الولايات في كثير من الأحيان إلى فجوات غذائية قد تصل إلى حد المجاعة المعلنة نتيجة لتقلبات المناخ والنزاعات القبلية مما يجبر السكان على ترك قراهم والبقاء خارجها لفترات تطول وتقصّر حسب الظروف ولذلك فهم في حاجة لنوع خاص من الطعام الخفيف الوزن والذي لا يحتاج إلى طهي ويبقى طويلاً دون أن يفسد وذي قيمة غذائية مناسبة ولذلك ابتدعوا وجبة بهذه الميزات وسموها (خميس طويرة) ويتم إعدادها باختلافات بين القبائل تحددها المكونات المتوفرة ورغبة المستهلكين.

## العملية الإبداعية:

- يطحن الدخن أو الذرة يدوياً أو بالطاحونة ويغربل لفصل الردة.
- يضاف الماء للدقيق ويترك لمدة يومين إلى أربعة أيام ليتخمر.
- تفرش العجينة وتعرض لأشعة الشمس لتجف.
- تتم عملية درش العجينة الجافة ويضاف الماء مرة أخرى وتشكل على هيئة كرات مختلفة الأحجام حسب الحاجة وتترك تحت الشمس لتجف.
- يضاف لهذه الكرات السمسم أو الفول السوداني أو القليل من السكر أو عسل النحل إذا توفر.
- يتم استخدامها أو تخزينها لأوقات الحاجة.
- في حالة الاستخدام يضاف لها الحليب الدافئ أو الماء حسب رغبة المستهلك.

## مميزات الإبداع:

- عملية التخمير تزيد من البروتينات أحادية الخلية وهي ذات قيمة غذائية عالية.
  - يمكن أن تبقى صالحة للاستعمال لمدة شهرين إلى أربعة حسب جودة التجهيز.
  - هذه الوجبة تناسب كثيراً الأطفال والشيوخ والحمل.
  - لا تحتاج إلى طبخ أو إعداد.
  - تمثل وجبة ضرورية في حالات النزوح والسفر والتنقل لمتابعة المشية.
- ولعل إمكانات تطويرها لتصبح وجبة للجميع متوفرة وسهلة وقد بدأت بعض المطاعم الشعبية بتقديمها وإضافة بعض التحسينات إليها.



## ٧- اختيار وتربية أصناف الذرة مبكرة النضوج:

**الموقع:** الزراعة المطرية في السودان.

**المالك:** المجتمعات المحلية.

**الموثق:** أحمد حنفي نقلاً عن المزارع الضو محمد الغزالي.



أصناف الذرة مبكرة النضوج

### خلفية:

يعتبر الذرة والدخن من المحاصيل الرئيسية لغذاء الأرياف وعدد كبير من سكان المدن وكل السودانين يأكلون الذرة بتشكيلاتها المختلفة وقد وجدت حبوب الذرة الأولى في العالم في حفرة في جبل تومات على النيل الأبيض وتم تحديد عمرها إلى ما قبل ٢٤٥ قبل الميلاد ولذلك يعتبر السودان الموطن الأصلي للذرة في العالم وتتوفر كميات كبيرة من الأصناف الأليفية والبرية ويتميز الذرة بقدرته النسبية على التأقلم على التقلبات المناخية، يبلغ الإنتاج العالمي من الذرة حوالي ٥٨ مليون طن (٢٠٠٤م) ويزرع في ٩٩ دولة ومن الأقطار التي تنتج كميات كبيرة من الذرة الولايات المتحدة، الهند، ونيجيريا، الصين، المكسيك، السودان والأرجنتين (الكتاب السنوي للفاو - مجلد ٥٠).

### العملية الإبداعية:

يقول المزارع الضو محمد أحمد الغزالي، ٦٥ سنة من قرية مراحيبيا بشمال كردفان إنه يمارس الزراعة في منطقة لا تزيد أمطارها السنوية عن ٢٠٠ ملم وهذه المنطقة مصنفة ضمن حزام شبه

الصحراء من الشمال الأفريقي ويمتد موسم الخريف من يوليو إلى سبتمبر وفي بعض الأحيان تهطل الأمطار لمدة شهر واحد فقط ومرة كل خمس سنوات ينحدر مستوى الأمطار إلى أقل من المتوسط. ويقول خبراء الزراعة أن الذرة تحتاج للأمطار ما بين ٢٠-٢٥ ملم كل ثلاثة إلى أربعة أيام.

لاحظ الضو أن قناديل الذرة والدخن تفشل في إنتاج الحبوب إذا توقفت الأمطار في نصف فترة النمو والنضوج التي تستمر ما بين ٩٠-١٢٠ يوماً كما لاحظ أن بعض نباتات الذرة وفي المواسم العادية تحمل قناديل ذرة قبل غالبية النباتات.

بدأ الضو في جمع قناديل الذرة باكراً النضوج والاحتفاظ بها لزراعتها في الموسم القادم (تواريب). في موسم الزراعة قام الضو بخلط الذرة والدخن مع حبوب السمسم وزرعها سوياً مع فصل الذرة من الدخن وللمرة الثانية قام الضو باختيار القناديل باكراً النضوج والاحتفاظ بها للموسم الثالث وتم تكرار ذلك لسنتين عدداً.

من هذا التدرج تحصل الضو على ذرة ناضجة خلال ٥٠ يوماً وعلى دخن ناضج خلال ٧٠ يوماً فقط وعادة ما ينضج الذرة في ٩٠ يوماً (توفير نصف المدة) وينضج الدخن في ١٢٠ يوماً (توفير ٥٠ يوماً ٥٨٪ من الزمن).

قام جيرانه المزارعون بإتباع طريقة الضو التي ابتدعها في اختيار الأصناف التي تنضج مبكراً وستقوم إدارة البحوث الزراعية بتقييم التجربة وتحسينها ليتم نشرها على بقية المواطنين.

## ٨- تنقية مياه الشرب باستخدام المواد الطبيعية المحلية:

**الموقع:** كل القرى الريفية التي لا تتوفر بها شبكات مياه.

**المالك:** المجتمعات المحلية.

**الموثق:** محمد مجذوب نقلاً عن رسالة ماجستير للباحث...



بذور شجرة المورنقا

### **خلفية:**

تمثل المياه النقية عنصراً أساسياً لرفاه وصحة الإنسان كما أن الأمراض التي تنقلها المياه في الأرياف والمدن تمثل عنصراً خطراً على حياة الإنسان خاصة الذين يستخدمون مياه الأمطار والبرك والحفائر والأودية الموسمية وتتفاقم المشكلة في فصل الخريف حيث تزيد كميات المياه العكرة والحاملة للرواسب والجراثيم. ولما كان من الصعب توفير مياه نقية في كل مكان فقد عمد المواطنون على ابتكار طرق محلية لتنقية المياه لجعلها صالحة للشرب.

## المواد الطبيعية المستخدمة في التنقية:

١. الرواق المحلي وهو عبارة عن نوع خاص من الطين يتوفر بعد انحسار المياه من الأنهر والأودية ويجمع هذا الطين ويعبأ ويوزع في الأسواق.
٢. جذور نبات الكردلا (*Maerua pseudopetalosa*) وهو نبات صغير وموسمي ينبت في فصل الخريف وهو موجود في كثير من مناطق السافانا وتضاف الجذور للماء للتنقية ولإعطائه نكهة محببة ويستخدم المواطنون البذور مع العصيدة أو طهيها مع لحم الأغنام.
٣. حبوب شجرة المورينقا (*Moringa*) تزرع الشجرة في أماكن متعددة من السودان وهي من أصل هندي وتنتج حبوبها سنوياً في أشهر يناير وفبراير ومارس.
٤. حبوب شجرة النيم المعروفة.

## نتائج الإبداع:

عند إجراء التجارب العلمية على هذه المواد اتضح الآتي:

- كل المنقيات قامت بالتنقية كلية أو جزئية بغض النظر عن مستوى الرواسب.
- كان مستوى التنقية بالطين وجذور الكردلا أفضل من المنقيات الأخرى.
- هذه المواد المنقية للمياه تختلف في درجة التنقية وتمت التوصية باستخدام جذور الكردلا والطين المحلي وبذور شجرة المورينقا كمواد عالية الفعالية.
- لم يتم التوصية باستخدام بذور النيم أو السنط لاحتلال توفر كميات من السميات ومن باب التطوير فإن استخدام هذه المنقيات بأحجام أكبر لتغطية حاجة المجتمعات الكبيرة يحتاج للدراسة كما أن كميات الجذع لكل رواق على حده تحتاج لمراجعة.

## ٩- مستحضرات الزينة والاعطور المصنوعة منزلياً:

الموقع: السودان الشمالي.

المالك: المجتمعات المحلية.

الموثق: سهام عثمان.



عطور سودانية مصنوعة  
منزلياً (دلكة - كركار - خمرة)

### خلفية:

مثل كل الشعوب يحتفظ نساء السودان بحقهم في خصوصية مظهرهم وفي العطور التي يستخدمونها في المناسبات المختلفة من زواج وختان ومحافل النساء الخاصة بهن. وللسودانيات مستحضرات وعطور لا توجد في أي منطقة أخرى من العالم مع أن مكونات هذه العطور والمستحضرات يستجلب معظمها من الخارج وقد تولدت هذه المستحضرات من خليط من الثقافات المحلية والوافدة في فترات تاريخية قديمة لم نتمكن من معرفة تاريخ بداياتها. وسوف نتعرض في هذا الكتاب لأربعة من المستحضرات هي الدلكة والخمرة والكركار والدخان.

## أ) الدلكة :

دقيق الذرة الناعم، المحلب، الضفيرة، القرنفل وخشب الصندل، خشب الطلح والشاف.

### العملية الإبداعية:

- يخلط المحلب والقرنفل مع بعضها ويضاف إليها الماء وتترك لعدة ساعات وتصفى الحبوب.
- يضاف ماء المحلول تدريجياً إلى الدقيق ويعجن عجناً جيداً.
- توضع العجينة في إناء خشبي وتغطي غطاءً كثيفاً وتتعرض العجينة لدخان الطلح والشاف والصندل لتمتص العجينة الدخان.
- تضاف بكرة المحلب والقرنفل بين فينة وأخرى حتى تنضج ويصير لونها اسمر.
- تشكل العجينة في شكل كرات وتحفظ في أواني زجاجية جميلة.

### الاستخدام:

يقطع جزء من الدلكة ويدلك في كل الأجزاء ليقوم بنظافة الجلد والتدليك لنضارة البشرة ولإعطاء رائحة قوية ونفاذة ويمكن أن تدلك المرأة نفسها أو أن تقوم بذلك صديقاتها. تبقى رائحة الدلكة لفترة يوم أو يومين وتستحم النساء بالماء بدون استخدام الصابون حتى لا تزال الرائحة.

## ب) الخمرة :

المكونات هي المحلب والقرنفل وبودرة خشب الصندل، بودرة المسك، الضفيرة ومجموعة من العطور التجارية المفضلة (فلور دامور، الصاروخ...ألخ).

### العملية الإبداعية:

- تضاف العطور السائلة لبودرة الصندل، والمسك والمحلب والقرنفل.
- تدخن العجينة بنار الفحم الهادئة ودخان الصندل.
- تخلط العجينة باستمرار مع إضافة صمغ اللبان.
- تستمر العملية لحوالي عشر ساعات.

## الاستخدام:

يُحصر استخدام الخُمرة للنساء المتزوجات فقط وفي مناسبات الزواج والاحتفالات النسوية كما يتم استخدامها داخل غرف النوم في المساء.

## ج) الكركار:

يتكون من زيت السمسم المفضل والشحم الحيواني (الودك) أو الشمع والمحلب والقرنفل وقشر البرتقال وعبور جاهزة.

## العملية:

تغلي جميع هذه المكونات في الزيت إلى أن تتحلل وتضاف إليها العطور الجاهزة وتخلط خلطاً جيداً.

## الاستخدام:

يستخدم زيت الكركار للشعر وسهولة التسريح ويعطي رائحة مميزة ومحبة كما يمكن أن يمسح على الجسم لتطريته.

## د) الدخان:

### المكونات:

خشب الطلح والشاف والكليت.

### العملية الإبداعية:

- تقطع أخشاب الطلح والشاف والكليت إلى قطع صغيرة مناسبة.
- تحفر حفرة عميقة في مكان خاص من المنزل لا يمكن دخول الأعراب إليه.
- يدخل حجر الفحم في الحفرة وتضاف إليه القطع الصغيرة.
- تتمسح المرأة بالزيت وتجلس على الحفرة وتغطي جميع جسدها.
- تعاود الجلوس لمرتين أو ثلاث.

- يمكن أن يبادلها النساء الأخريات في الموقع.
- يعمل عمل الساونا ويزيد.

### فوائد هذا الإبداع:

- الحفاظ على الجسم صحياً ونظيفاً.
- إعطاء رائحة محببة للجميع.
- إثراء الحياة الزوجية.
- يقوم الكثير من النساء بصناعته والمتاجرة به ويحقق أرباحاً مجزية.
- أصبح الآن متوفراً في جميع أماكن بيع العطور.
- تتميز به السودانيات عن غيرهن.





## الفصل السادس

### الطريق إلى الأمام والإطار لخطة عمل للإبداعات المحلية في السودان

#### الفرص المتاحة:

هناك فرص متاحة للسودان للاستفادة من ثروته الضخمة والمتنوعة من الإبداعات والممارسات المحلية وتتوفر الآن إمكانات حقيقية لتوسيع دائرة نشر هذه الإبداعات والممارسات لتعم فائدتها الكثير من الدول. هنالك فرص أخرى للعاملين في هذا المجال لتطوير وتحسين هذه الإبداعات لضمان سلامة وصحة الإنسان والحيوان والنبات والبيئة. هذه الفرص إذا ما تم استغلالها ستكون واحدة من أعمدة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية وبالتالي سوف تساهم مساهمة مقدره في تخفيف حدة الفقر وتجفيف مصادره بتوسيع مواعين التجارة وتبادل المنافع. خطة العمل المرجوة يجب أن تنشأ وتتطور بمشاركة ومبادرة فعالة من المجتمعات القاعدية كمالك لهذه الإبداعات ومنفذين لها وسيعمل شركاء الإبداعات في تمكين المجتمعات وتنظيمها للاهتمام بهذه الثروات الجديدة القديمة وسوف تكون هذه الخطة - المبادرة مفتوحة للحوار والنقاش بغية تقويتها وتعريضها وإيجاد وسائل تنفيذها. وسوف تساهم الخطة في بناء القدرات التنظيمية والإدارية والتنفيذية للإبداعات المحلية وسوف تؤشر للمواضيع الخاصة بالتدريب والمساعدات الفنية والاستشارية ومن ثم تحديد الأولويات حسب التقييم الاقتصادي والاجتماعي لهذه الإبداعات وتحديد المهام والأدوار لكل الشركاء وسوف تمثل هذه الخطة خارطة للطريق والتوجيه للكشف عن المزيد من الإبداعات وتطويرها ونشرها لعموم الفائدة على المجتمعات المحلية والقومية والعالمية من خلال شبكات المعلومات الدولية ومساهمات منظمات المجتمع المدني الطوعية.

## المقاصد

من المعقول أن نركز على أن هنالك أهدافاً متعددة ومتنوعة ومتداخلة للإبداعات المحلية وأن تغطي أهداف خطة العمل هذه الجوانب مجتمعة. على رأس قائمة هذه الأهداف الاستمرار في صيد الإبداعات والابتكارات وتحليلها وتوثيقها. الأهمية الثانية أن نؤكد سلامة وفائدة منتجات الإبداعات للإنسان والحيوان والنبات والبيئة. ثم أن نجاح أي عملية إبداعية يعتمد أساساً على قوة الطلب لها وإمكانية الحصول عليها وقدرتها على الانتقال ومن هذا المنظور فإن تسهيل تجارة الإبداعات والابتكارات محلياً وإقليمياً وعالمياً يصبح ذا أهمية قصوى لجذب الانتباه وتوفير إنتاج هذه الإبداعات لتلبي احتياجات الأسواق. وحتى يحدث كل ذلك أو بعض منه لا بد من الإشارة إلى أهمية وضع السياسات المحلية والقومية المعترفة بأهمية الإبداعات للتنمية ومحاربة الفقر ورفع مساهمة أفراد المجتمع في البناء القاعدي لكل الخطط وهذا يستدعي ضمن ما يستدعي قيام مؤسسات قاعدية ورئاسية تُعنى بالإشراف على هذه الخطة وتأكيد وضعها ضمن برامج التنمية ولضمان انسياب المعلومات – الإنجازات والإخفاقات – من المنتجين والمستهلكين لسلع وخدمات الإبداعات المحلية.

## الأهداف:

- هنالك أربعة أهداف تم تشخيصها لدعم المقاصد المذكورة أعلاه وتشمل هذه الأهداف ما يلي:
- إنشاء وإنفاذ مواصفات محددة للإبداعات المحلية ومؤسساتها وقوانينها ولوائحها وأجهزة اعتمادها.
  - إدارة وتنشيط وتحفيز الإبداعات المحلية وغرس روح الإبداع في جميع مراحل التعليم الرسمي وغير الرسمي ودوائر البحوث والإرشاد.
  - تحسين الكفاءة والميزة التنافسية لمنتجات الإبداعات من خلال الترويج والإعلان والاستقطاب.
  - وضع السياسات المعنية بالإبداعات المحلية بالمطابقة مع القوانين والإجراءات التي تقترحها المجتمعات والمنظمات والمؤسسات ذات الصلة.

## برامج وأنشطة خطة الإبداعات المحلية:

لا بد أولاً من إشاعة روح الإبداع والابتكار ونشر المعرفة بين أجيال الحاضر والمستقبل للتصدي

لقضايا المجتمع الملحة وللشراكة في الفعل العالمي إنتاجاً واستهلاكاً ومعرفة ولن يتم ذلك إلا بالاعتراف بحق المواطن في التفكير والإبداع وبحقه في التمتع بثمار هذه الإبداعات ومنتجاتها والانفتاح على العالم والتفاعل معه تحقيقاً لوحدة الإنسان في أي مكان. وعلى المستوى القومي فإن البداية تتلخص في مجموعة البرامج والأنشطة الآتية:

- بناء الوعي والقدرات لفئات المستفيدين، الباحثين ومتخذي القرار.
- رفع قدرات المجتمعات والقطاع الخاص للتعاون في تطوير وتسويق منتجات الإبداعات المحلية.
- تطبيق أنظمة الممارسة الجيدة للإبداعات المحلية والمتوفرة لدى المؤسسات المعنية بالأمر.
- تطبيق نظام البحوث التي تضمن العائد الذي يغطي التكاليف أويزيد.
- تقييم مخاطر الإبداعات المحلية من حيث السلامة وصادقتها للبيئة.
- إنشاء نظام لتحديد المصادر الأصلية للإبداعات المحلية للحفاظ على حقوق المبدعين أفراداً ومجتمعات.
- تشجيع وزيادة حجم النفاذ للأسواق المحلية والعالمية لمنتجات الإبداعات.
- زيادة ربحية أنشطة الإبداعات المحلية الظاهرة والخفية والانتشارية.
- تقليل تكاليف الإبداعات المحلية.

### آليات التوثيق واستخدام مؤسسات البحوث والإرشاد:

بعد ظهور مجتمع المعلوماتية والمعلومات تصبح المعرفة الشفوية والفردية بلا قيمة حتى لصاحبها لأن ثورة المعلومات قد حكمت بالإعدام على السرية وعدم الشفافية والانتهازية غير المجدية. وقد أصبح في حكم المؤكد أن التوثيق أصبح ضرورة ملحة لحفظ الحقوق ومراجعة الإنجاز وتطوير الإبداع. ومن أجل ذلك ينبغي علينا:

- بناء قدرات التوثيق والاتصال.
- توثيق جميع الأصول الوراثية للحيوان والنبات والأحياء المجهرية المحلية.
- توثيق أهمية الإبداعات المحلية في ترقية المجتمعات.

- توثيق جغرافية الإبداعات ومحدداتها وإمكاناتها في الانتشار.
- توثيق الفرص المستقبلية لاستخدام الموارد المحلية والإبداعات.
- تطوير نظام صارم للتحوط ضد السرقة والغش والإغراق.

### حاجة الفقراء للإبداعات المحلية:

نعرف أن الكثير من الإبداعات المحلية هي من صنع الفقراء أنفسهم ونعرف أنهم ما أبدعوا إلا لحاجتهم إليها ولمنافعها المباشرة لهم في حياتهم اليومية ولكن القطاعات المذكورة أدناه هي أكثر ارتباطاً بالفقراء وأي إبداعات قديمة أو جديدة في هذه الأنشطة ستحدث تطوراً ملحوظاً للإنسان الفقير مثلاً:

- الزراعة والآلات الزراعية.
  - تربية وتطبيب الحيوان.
  - استخدام وإدارة الأراضي للأغراض المتعددة.
  - الرعاية الصحية الأولية بما في ذلك محاربة الملاريا والأيدز وأمراض الطفولة.
  - التكيف مع تغير المناخ وتقليل آثاره.
  - الإبداعات في مجال الإذخار والتسليف.
  - الإبداع والابتكار في تقوية التنظيمات القاعدية.
- ولابد أن نذكر هنا حقيقة أن الإبداعات المحلية ليست جميعها صالحة ولا هي العصا السحرية التي تحل كل المشاكل.

## الفصل السابع

### النتائج والمقترحات

#### (أ) حقوق المبدعين المحليين:

يؤكد المبدعون المحليون كل حقوقهم المتوارثة فردياً وجماعياً ويعتبرونها حقوقاً سيادية خاصة بمجتمعاتهم وهذه الحقوق تشمل حقهم الأصيل في حماية حياتهم وثقافتهم ولغاتهم ومعارفهم وإبداعاتهم ضد كل من يستخدم هذه المنتجات أو يتعدى عليها أو يزيّفها أو يسرقها. هذه الحقوق في عالم اليوم أصبحت معلومة ومعترف بها في عالم التجارة والأعمال. وبالفعل فقد قامت الشركات العابرة للقارات وذات القدرات المالية والتقنية العالية وباستخدام قوى استخباراتها الكبيرة وفي سبيل تنافسها مع بعضها البعض - قامت بنهب حقوق المبدعين المحليين وحرمتهم من حقهم في الاستفادة من مواردهم الجينية ومن إبداعاتهم وأفكارهم أيضاً.

المعارف والإبداعات المحلية والأصول الوراثية وقوانينها هي ثروات لا يمكن الاستغناء عنها خاصة وأنها تمثل رمزاً للشخصيات مجتمعاتهم ولذاتهم وتؤكد وجودهم على ظاهر الأرض وتظل الحاجة ماسة لمساندة هذه المجتمعات لحماية حقوقها عن طريق وضع قوانين محلية ودولية تجعلهم قادرين على صيانة حقوقهم وتقديمها لمن يريد بعد موافقتهم وقبولهم بالإجماع. وسيبقى أي استخدام لهذه الموارد والمنتجات غير شرعي وغير قانوني إلا إذا تم وفق القوانين والإجراءات المتفق عليها.

هذه المعارف والموارد والقوانين واللوائح يجب نشرها والتعريف بها بالسبل المعروفة ولا بد من تدريب المجتمعات المحلية على مراقبة ومتابعة هذه المعارف والموارد. هذه القوانين والإجراءات واللوائح تنشئها المجتمعات المحلية بنفسها دون ضغوط من أي جهات أخرى مع الاستفادة من خبرات المتخصصين والمؤسسات المؤيدة لهذه المجتمعات وفي هذا المجال يمكن الاستفادة من تجارب الكثير من الدول النامية والمتقدمة التي أسهمت في حفظ مواردها وإبداعاتها المحلية.

## ب) العمل الجماعي والتشاركي:

هنالك ضرورة قصوى أن تنتقل معارف المبدعين إلى أبنائهم ولا بد من تعريف هؤلاء الأبناء بحقوقهم وبالقوانين الخاصة بامتلاك واستخدام هذه المعارف والموارد والابتكارات. وفي هذا المجال لا بد من تصميم نظام تعليمي في مرحلة الأساس والمراحل الأخرى يضمن لهذه الأجيال الاستفادة من موارث آبائهم ويحفزهم على إنتاج إبداعاتهم الخاصة بهم.

في الجانب الموازي لا بد من الاستمرار في شجب وإدانة كل الممارسات التي تعتدي على حقوق المبدعين المحليين بشتى الوسائل المتاحة وابتداع وسائل جديدة أكثر فعالية وخاصة القيام بفضح أي ممارسات خاطئة وغير قانونية. وفي هذا المجال لا بد من تدريب كوادر ضمن أجهزة الدولة الرقابية ووضعهم في كل الموانئ الجوية والبرية والبحرية لضمان الخروج القانوني لكل سلع الإبداعات المحلية والموروثة. ومن المهم أيضاً أن تدرب منظمات المجتمع المدني على كل أساليب المناصرة والترويج لقضايا الإبداع المحلي بكل مستوياته.

إن تحديد موقف حازم وصارم ضد المؤسسات والشركات التي تطالب بحماية ملكيات للنباتات والحيوانات المجهرية والوقوف ضد كل الحمايا لمخلوقات الله الكاملة خاصة عند استخدام هذه الموارد الوراثية في صناعة الأدوية لعلاج الأمراض الكبرى يعتبر ضرورياً حتى لا يتم استغلال هذه الموارد استغلالاً تجارياً ومحتكراً.

هنالك حاجة للاهتمام بتطوير آليات لصيد الابتكارات وتحليلها وتقييمها ومن ثم نشرها وتطبيقها تبادلياً مع مجتمعات أخرى على أن تقوم المؤسسات الراحية بوضع هذه الأنشطة ضمن البرامج السنوية للمحافظة والولاية والدولة.

وبما أن المعارف والإبداعات المحلية ضرورية للفقراء والمهمشين وبما أن الشركات والمؤسسات التجارية لا تتورع من التعدي على هذه المعارف دون أي تعويض، لذا كان لزاماً الاستفادة من المعاهدات والاتفاقيات والبروتوكولات العالمية والموجودة عند الطلب بعد دراستها من قبل المختصين والباحثين ومتخذي القرار حتى تتم المواءمة بين إحقاق الحقوق وتحديد الواجبات.

## ج) المؤسسات والتنظيمات:

في هذا السياق واستكمالاً لما ورد يصبح الالتزام بإنشاء وتفعيل أجهزة قومية لوضع القوانين وتنظيم العمل وإجازة اللوائح وتنبيه كل الشركاء بأهمية ذلك والتأكد من حركة هذه الإبداعات من وإلى المجتمعات.

ومن المؤكد أن المؤسسات التعليمية بدرجاتها المختلفة ومؤسسات البحث العلمي والإرشاد سوف تلعب دوراً رائداً في مساندة المجتمعات وفي الرقابة على التعديلات حال حدوثها. ومن ذلك يمكن تبني فكرة إنشاء منتدى أو مستودع فكري أو معهد متخصص للعناية بالإبداعات المحلية وأصحابها.





#4 Street 49 off Pio Yakwan Road - Khartoum W. P.O. Box 4172, Khartoum Central, 1114 Sudan  
T +249 - 1 - 03 460419/ 570021/ 570020 | F +249 - 1 - 03 470002 | E [practicalaction@practicalaction.org.sd](mailto:practicalaction@practicalaction.org.sd) | W [www.practicalaction.org](http://www.practicalaction.org)

Practical Action is the working name of Intermediate Technology Development Group Ltd.  
Registered office is The Schumacher Centre for Technology and Development, Bourton on Dunsmore, Fenny Stratford, Warwickshire, CV3 9QZ, UK  
Company Reg No 071954 - England | Reg. Charity No 247057 | VAT No. 241 5154 92 | Patron: HRH The Prince of Wales, KG, KT, GC