قراءة في حوكمة الموارد المشتركة
"حالة نظام الفقارة"

د. إلياس بن ساسي
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
جامعة ورقلة، الجزائر

أ. عائشة بخالد
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
جامعة ورقلة، الجزائر

ملخص:
تعتبر مسألة حوكمة أو إدارة الموارد الطبيعية المستخدمة بشكل مشترك(الموارد المشتركة) من أهم المواضيع المناقشة في الآونة الأخيرة، حيث أثبتت النظريات الاقتصادية قديما أن أحسن طريقة للحفاظ على هذه الموارد هو تأميمها أو إضفاء طابع الملكية الخاصة عليها، ولكن لا الدولة ولا السوق كانا قادرين باستمرار على حل المشاكل المتعلقة بها، تهدف هذه الورقة البحثية إلى محاولة دراسة المدخل الذي قدمته Elinor OSTROM في إدارة الموارد المشتركة حيث قامت بعدة دراسات واختبارات تجريبية، وقدمت المبادئ والشروط التي ينبغي تطبيقها على الموارد المشتركة والتي أثبتت من خلالها أن الأفراد قادرون على إدارة مواردهم المشتركة بأنفسهم أفضل من الجهات الرسمية لأنهم يدركون نوعية القواعد التي تحل مشاكلهم.
الكلمات الدالة: الموارد المشتركة، حوكمة الموارد المشتركة، مأساة الموارد المشتركة، نظرية الألعاب، مبادئ إدارة الموارد المشتركة.

Résumé

La question de la gouvernance ou la gestion des ressources naturelles utilisées en commun (ressources communs) est parmi les principaux sujets du débat ces derniers temps, où les ancien théories économiques ont prouvés que la meilleure façon de maintenir ces ressources est nationaliser ou les privatiser, mais ni l'Etat ni le marché étaient en mesure de résoudre les problèmes liés au sujet, Elinor Ostrom a créé un nouveau type de gestion qu'il permet à son avis, que si il sera appliqué les ressources communs seront maintenues de la dégradation, et que les problèmes liés seront résolus d'une façon satisfaisante entre les utilisateurs.

Ce papier de recherche vise à tenter d'étudier l'introduction présenté par Elinor Ostrom dans la gestion des ressources communs, ou elle a effectué plusieurs études et essais pilotes, et a présente les principes et les conditions qui devraient s'appliquer à des ressources communs. et en prouvant que les individus sont capables de gérer eux-mêmes leur ressources mieux que les autorités officielles, car ils savent les règles de la qualité qui permettent de résoudre leurs problèmes

Mots clés: les ressources communs, la gouvernance des ressources communs, l'action collective, la tragédie des ressources communs, la théorie des jeux.

تمهيد:

تعتبر إدارة الموارد المشتركة من المواضيع التي أثارت جدلا بين الاقتصاديين منذ القدم، حيث تتمثل الإسهامات الأولى في أعمال Scott Gorden (1954)، Klarck (1976)، Achef (1979) حيث أثبتت النظريات الاقتصادية أنه في حالة غياب حقوق الملكية المحددة بشكل واضح، سيتم استغلال هذه الموارد بصورة مفرطة وسيكون هناك بعض الأفراد الذين لا يهتمون بتأثيرات أفعالهم مما يؤدي إلى تدميرها ومن ثم تضاؤل مخزوناتها ولأجل إيجاد أفضل السبل لإدارة هذه الموارد انقسم الاقتصاديون إلى فئتين؛ الفئة الأولى تدعو إلى تدخل الدولة في إدارة هذه الموارد، مثلا من خلال فرض ضرائب (Pigou 1920)، أما الفئة الثانية فتدعو إلى الملكية الخاصة (تمليك الموارد للأفراد)، وساد هذا النهج لفترة طويلة إلى أن ظهر نهج جديد تبنته عالمة الاقتصاد الأمريكية والحائزة على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 2009 Elinor OSTROM.

لقد قامت Elinor OSTROM بتصحيح فكرة النظرية الاقتصادية القائلة أنه ليس بإمكان الأفراد إدارة الموارد المشتركة بأنفسهم، وذلك لأنهم يتصرفون بانتهازية، ومن خلال استنادها إلى دراسات تجريبية دامت قرابة الأربعين سنة حول مختلف أنواع الموارد المشتركة من: غابات، نظم الري، الأراضي، مصائد الأسماك تربية المواشي قدمت كيفية تعامل المجتمعات المحلية مع الموارد المشتركة المحدودة، وأثبتت أنه يمكن إدارتها من طرف المستخدمين لها، وبهذا تكون Elinor OSTROM قد قدمت قيمة اقتصادية مضافة للتحليل الاقتصادي وذلك من خلال تقديمها لنهج جديد لإدارة الموارد المشتركة القائم على مختلف أشكال التنظيم الاجتماعي ولفتها الانتباه إلى ضرورة إعادة النظر في صحة المسلمات الاقتصادية هذا من جهة، ومن جهة أخرى دراساتها ضمن الاقتصاد البيئي*، هذا العلم الذي بات الاهتمام به من أهم الموضوعات في الوقت الراهن. وبالتالي تكون Elinor OSTROM واحدة من المراجع الأساسية لموضوع الموارد المشتركة.

تؤكد Elinor OSTROM أنه في حالة إدارة الموارد المشتركة من قبل المستخدمين الفعليين، فإنهم يقومون بتطوير آليات في اتخاذ القرار للتعامل تجاه تضارب المصالح بينهم، مما يؤدي إلى نتائج ناجحة، كما ترى أن إشراكهم في المسؤولية على مراقبتها، وإشراكهم في الأرباح تعتبر الطريقة الأجدى والأكثر فعالية من فرض لوائح حكومية يصعب الإشراف على تنفيذها من قبل الدولة، وغالبا ما تكون القواعد المفروضة خرقاء وغير فعالة، لأن الحكومة لا تملك المعلومات الكافية، وتتبع في هذا أيضا Coase الذي قال إن أولئك الذين يدعون لملكية الحكومة للموارد المشتركة يتجاهلون تكاليف الصفقات المرتبطة بتحصيل الضرائب، كما تنبه Elinor OSTROM إلى أن الشخصيات القيادية التي تحظى باحترام واسع داخل المجتمعات المحلية مثل عمداء القرية، لها دور مهم جدا في استغلال الموارد المشتركة بطريقة تضمن استدامتها، وأن تماسك المجتمعات، وزيادة الثقة والتواصل، والاحترام بينها هو السر وراء نجاحها في إدارة الموارد المشتركة.

على ضوء ما تقدم تتبلور معالم الإشكالية الآتية:

كيف يمكن إدارة الموارد المشتركة من طرف الأفراد إدارة رشيدة تسمح بالحفاظ عليها ووضع حد لتدهورها واستنزافها؟

انطلاقا مما سبق، سنحاول في هذه الورقة البحثية تقديم أهم الأفكار والمبادئ المتعلقة بحوكمة الموارد المشتركة على ضوء التجارب التي قامت بها Elinor OSTROM .

I. مفاهيم عامة متعلقة الموارد المشتركة

1.I. تعريف الموارد الاقتصادية:

تعددت مفاهيم الموارد الاقتصادية، لعل أهمها هو تعريف Paul Samuelson (1989) فحسبه إن الموارد الاقتصادية هي كل ما يستخدمه الإنسان لتحقيق منفعة أو لإشباع رغبة معينة، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وترتبط دائما بقيمة معينة أو ثمن محدد، وتضم ثلاث مجموعات هي: الموارد الطبيعية والموارد البشرية والبيئة المحيطة بالأرض متمثلة في الغلاف الجوي.

2.I.**تصنيفات الموارد الاقتصادية:** يوجد عدة تصنيفات للموارد الاقتصادية حسب عدة معايير، سنقوم بتصنيفها حسب ظهورها كمصطلح لأول مرة (حسب التطور التاريخي لها) كالأتي[1]:

1. تم تصنيف الموارد حسب Paul Samuelson (1954) إلى نوعين، وهذا استنادا إلى معيارين هما:
   - **إمكانية استبعاد المستفيدين من عدمه:** يقصد به إمكانية استبعاد المنافسين الحاليين والمحتملين من الاستفادة من المورد.
   - **درجة المنافسة بين المستخدمين للمورد.**

وتتمثل الموارد وفقا للمعيارين السابقين فيما يلي:

- **الموارد العامة:** هي الموارد التي تتميز بصعوبة استبعاد الأفراد أو منعهم من الاستفادة منها، حيث أنه مهما كان استهلاك الفرد منها لاتحد من استهلاك الأشخاص الآخرين، كما تتميز بدرجة تنافس ضعيفة بين المستفيدين، بمعنى حرية الوصول إلى المورد، من أمثلتها: الهواء والسلام والأمن في المجتمع والدفاع الوطني والحماية من الحرائق،... الخ[2].
- **الموارد الخاصة:** هي الموارد التي تتميز بإمكانية استبعاد الأفراد أو منعهم من الاستفادة منها مثل:عدم دفع ثمنها (في حالة الاستهلاك)، كما أن استهلاك أحد الأفراد لهذا النوع من الموارد يحد أو يؤثر على استهلاك الأفراد الآخرين، من أمثلتها: المواد الغذائية، الملابس، السيارات...الخ.

2. قام Buchanan (1965)، بإضافة نوع جديد من الموارد – وفق نفس المعايير التي قدمهاPaul Samuelson – تسمى **موارد النادي**، والتي تعرف على أنها تلك الموارد التي توفرها مجموعات من الأفراد على شكل جمعيات ومنظمات خاصة وأندية، حيث تتميز هذه الموارد بإمكانية استبعاد الأفراد غير الأعضاء من الاستفادة من الموارد التي تقدمها، ولا توجد منافسة بين الأعضاء على الأقل حتى يتم الوصول إلى حالة الازدحام، من أمثلتها: دور السينما والتلفزيون والخدمات التي تقدمها النوادي الاجتماعية أو الدينية لأعضائها، ويمكن القول أن أفضل مثال عن موارد النادي هو الاتحاد الأوربي.

3. في ضوء البحوث النظرية والتجريبية التي قامت بها Elinor OSTROM على الموارد اقترحت نوعا جديدا يسمى "**الموارد المشتركة**"، وقامت ببعض التعديلات تتمثل فيما يلي[3]:

- استبدال مصطلح "التنافس في الاستهلاك" بمصطلح "التنافس في الاستعمال"؛
- تصورالتنافس في الاستعمال وإمكانية الاستبعاد تتفاوت في مجال قوي(مرتفع) أو ضعيف، ومنخفض(سهل) أو مرتفع (صعب) على الترتيب، بدلا من تصورها إما موجودة أو غير موجودة أصلا؛
- إضافة نوع جديد من الموارد، وهو الموارد المشتركة، من أمثلتها شبكات المياه، الغابات ومصائد الأسماك نظم الري، وجميع الموارد التي لها أهمية بالغة في بقاء البشر على هذه الأرض.

تعريف الموارد المشتركة: يمكن تعريف الموارد المشتركة كمايلي[4]:

1.الموارد المشتركة هي الموارد الطبيعية المملوكة لعدد كبير من الأفراد، واستغلال هذه الموارد غالبا ما يخلق التنافس وهذا الأخير يؤدي إلى مشاكل الإفراط والاستنزاف، مما ينتج عنه تدهورها وتدميرها، من بين أنواع هذه الموارد نذكر: المراعي، أحواض المياه الجوفية، البحيرات، نظم الري، ومصائد الأسماك، الغابات،... الخ.

2.هي تلك الموارد التي تتميز بخاصية الصعوبة في استبعاد المستفيدين الحاليين أو المحتملين، كما تتميز بدرجة قوية من التنافس بين مستخدميها، حيث أن الاستغلال من طرف فرد يؤثر على استغلال الأفراد الآخرين، وبالتالي نلاحظ أن الموارد المشتركة متشابهة مع السلع الخاصة في معيار التنافس(زيادة مستخدم يقلل من العدد الإجمالي للوحدات المتوفرة للمستفيدين الآخرين من المورد المشترك)، ومتشابهة مع السلع العامة في معيار إمكانية استبعاد المستفيدين (عدم القدرة على منع شخص من الاستفادة من المورد المشترك)، وهذا ما يجعل إداراتها جد معقدة.

بعد قيامنا بتعريف الموارد الاقتصادية وتصنيفاتها، يمكن تلخيص ذلك في الجدول الآتي:

الجدول رقم 01: تصنيف الموارد الاقتصادية

		درجة التنافس بين المستفيدين من المورد	
		مرتفع	**ضعيف**
إمكانية استبعاد المنافسين	**صعب**	**المورد المشتركة:** مثل: أحواض المياه الجوفية والبحيرات، نظم الري، ومصائد الأسماك، الغابات،... الخ	**الموارد العامة:** مثل: السلام والأمن في المجتمع، والدفاع الوطني، المعرفة ، والحماية من الحرائق، ... الخ
	سهل	**الموارد الخاصة:** مثل: السيارات، الملابس.	**موارد النادي:** مثل: المسارح والنوادي الخاصة.

Source : OSTROM, Elinor, GARDNER Roy, and James M. WALKER,op.cit,p.07.

إذا كان استغلال فرد معين لا يحد من استغلال الأفراد الآخرين فالمنافسة ضعيفة، فمثلا استغلال ضوء منارة بواسطة قارب لا يحرم السفن الأخرى من الإنارة، وإذا كان استغلال فرد معين يحد من عدد الوحدات المتوفرة للأفراد الآخرين فالمنافسة قوية، مثل صيد السمك.

إذا كانت هناك إمكانية لمنع الأفراد من الاستفادة من المورد فإمكانية الاستبعاد سهلة، أما إذا لم تكن هناك إمكانية لمنعهم فإمكانية الاستبعاد صعبة.

II. النماذج المناصرة لتدخل الدولة أو السوق في إدارة الموارد المشتركة:

اهتم الاقتصاديون منذ القدم بموضوع الموارد المشتركة، حيث انقسموا إلى فئتين، الفئة الأولى ترى أن آليات السوق تستطيع أن تحول دون تفاقم مشاكل الموارد المشتركة، أما الفئة الثانية فترى أن أفضل إستراتيجية لحماية هذه الموارد وتحسينها هي إستراتيجية التنظيم المباشر التي تتمثل في قيام الدولة بفرض قوانين ولوائح من خلال فرض الضرائب، لكن يمكن القول أن الاهتمام الفعلي بالموضوع بدأ سنة 1972 وهو تاريخ أول مؤتمر عالمي للبيئة في مدينة ستوكهولم بالسويد، ثم تلته عدة مؤتمرات عالمية وإقليمية وأبحاث مختلفة في كل أنحاء العالم، ولعل أهم مؤتمر كان مؤتمر الأرض الأول في ريو دي جانيرو بالبرازيل عام 1992، حيث تم من خلاله مناقشة المشاكل الحقيقية التي يتعرض لها العالم نتيجة تدهور الموارد المشتركة من مياه وغابات ومصائد الأسماك ويمكن ذكر أشهر نموذجين مناصرين لتدخل الدولة أو السوق في إدارة الموارد المشتركة كما يلي:

II. 1. مأساة الموارد المشتركة:

يمكن تعريف مأساة الموارد المشتركة كما يلي:

1.تعني التدهور البيئي الذي يسببه الاستخدام المفرط للموارد المشتركة من قبل عدد كبير من الأفراد، حيث يحاول كل فرد تحقيق الاستفادة القصوى من المورد، وينتج عن ذلك الصيد الجائر أو الرعي الجائر وبمرور الوقت ستتضاءل مخزونات الموارد المشتركة، ويتسبب ذلك في تدهورها وتدميرها.

2.كما تعني فئة من الظواهر الاقتصادية التي تبين شدة المنافسة للاستفادة من الموارد المشتركة، والتي تؤدي إلى نزاع بين المصلحة الفردية والمصلحة العامة، وتكون نتيجة ذلك الإفراط في استغلال الموارد المشتركة.

لقد ورد مصطلح مأساة الموارد المشتركة لأول مرة في مقال لـ Garett Hardine في مجلة science بعنوان "مأساة الموارد المشتركة" "The tragedy of the commons" عام 1968، حيث يشرح Garett ما يسببه جشع الإنسان للموارد المشتركة من استنزاف وتدمير، ويُرجع السبب في ذلك إلى الكثافة السكانية الكبيرة، وإلى الوصول الحر إلى الموارد المشتركة، أي غياب حقوق الملكية بشكل واضح فحسبه لإيقاف الإفراط في استخدام الموارد المشتركة، ينبغي:

- إما خصخصة الموارد المشتركة، بمعنى تقسيمها وتملكيها للأفراد، لتشجيع المالك على إدارتها إدارة رشيدة.
- السيطرة عليها من قبل سلطة خارجية (الحكومة) لأنها قادرة على سن القوانين وتطبيق العقوبات.

ويقدم Garett حالة الرعي كمثال لتوضيح مأساة الموارد المشتركة كالأتي[5]:

لنفترض وجود منطقة رعوية مجانية مفتوحة أمام جميع الرعاة، والذين يتمتعون بالحرية في إحضار مواشيهم ترعى في هذه المنطقة مجانا، وبالتالي من المتوقع أن يحضر كل راعي أكبر عدد ممكن من القطعان مادام الكلأ مجانا، ومنه يرتفع عدد القطيع مما يسبب الضغط على المرعى، حيث سيحاول كل راعي تحقيق أكبر منفعة والبحث عن مصلحته الفردية دون التفكير في المصلحة العامة، ويصبح كل راعي يسأل نفسه "ما هي المنفعة التي سأحصل عليها إذا أضفت حيوان أخر لقطيعي؟" دون مراعاة الطاقة الاستيعابية للمرعى، والمشكلة أن كل الرعاة يفكرون بنفس الطريقة وبالتالي يتبعون نفس السلوك، وهنا تحدث كارثة وتدهور كبير لهذا المورد المشترك، مما يسبب مأساة حقيقية له.

نتيجة لما سبق يقول Garett إننا نعيش في عالم يقدم العديد من الخدمات الجماعية بالمجان، وهذا يؤدي إلى نفاذ المخزونات من الموارد المشتركة، لذا يجب خصخصتها، أو إدارتها من طرف سلطة خارجية.

II. 2.**نظرية الألعاب**: تعني تحليل سلوك الأفراد أو المجموعات المتعلقة بردود أفعال أفراد أو مجموعات أخرى، فمثلا ما يفعله A يتوقف على رد الفعل الذي يتوقعه من B أو C أوD أو كلهم، وتتمثل نظرية الألعاب غالبا فيما يسمى **بمعضلة السجين**[**].

II. 1.2.**معضلة السجين**: لقد تم تصميم هذه النظرية من طرف عالم الرياضيات المجري John von Neumann سنة 1928 ، وتم استعمالها في عدة مجالات، منها الاقتصاد وتوضح معضلة السجين النتائج غير المثالية التي تتمخض عنها محاولة البحث عن المصلحة الفردية، حيث كل لاعب لديه الحافز لتحقيق أقصى قدر من الاستهلاك، وهذا السلوك يؤدي إلى تدمير الموارد المشتركة ويمكن توضيح معضلة السجين بتطبيقها على حالة الري كما يلي:

لنفترض وجود مزارعين لا يوجد اتصال بينهما، حيث يتبع كل منهما إستراتيجية مختلفة لاستخدام مياه الري المخصصة: نرمز بـ S_1(للمزارع 1)، وبـ S_2 (للمزارع2)، وهذا تحت الفرضيات التالية:

- كلا منهما لا يعرف مسبقا ما سيتصرف به الأخر؛
- كلا منهما لا يثق في الطرف الأخر؛
- عدم التواصل بينهما.

كلا المزارعين يدركان مشكلة الإفراط المشترك في استخدام المورد المائي(المورد المشترك)، ويتبع كل منهما إستراتيجية بأحد الاتجاهين:

- **الاتجاه الأول: التصرف بأنانية**: من خلال أخذ كمية من المياه تفوق ما هو بحاجة إليه.
- **الاتجاه الثاني: التعاون**: من خلال تقييد الاستخدام الشخصي من أجل المحافظة والمساعدة على حماية المورد المائي.

يمكن وصف النتيجة المشتركة لخيارهما الشخصي بـ $Fi(S_1.S_2)$ ، حيث i=1.2 (إما للمزارع 1 أو للمزارع 2)، ويبين الجدول التالي مجال النتائج المشتركة:

الجدول رقم 02: مصفوفة نتائج تصرفات المزارعين

		إستراتيجية F2	
	الإجراءات	التعاون	الأنانية
إستراتيجية F1	التعاون	1.1	−1 ، 2
	الأنانية	2 ،−1	0.0

The Evolution of Institutions for Collective Action, Cambridge: : Elinor OSTROM ,(1990), **Governing the Commons**:**Source** Cambridge University Press,

حيث: ربح أعظمي=2، ربح عادي=1، خسارة عادية=0، خسارة عظمى=-1

إن النتيجة المشتركة المثلى لكلا المزارعين وكذلك للحفاظ على المورد المشترك هي حالة التعاون Fi(1.1) وهذه النتيجة تحت الفرضيات السابقة المذكورة آنفا.

من خلال الجدول نقوم باستخراج أفضل وأسوأ الحالات لكلا المزارعين وهي كالتالي:

– أفضل نتيجة للمزارع الفردي هي التصرف بأنانية، أي بأخذ كمية المياه التي يرغب بها، بينما المزارع الأخر يتصرف بشكل تعاوني(أي أنه يقلل من استخدام المورد المائي).

– أسوأ نتيجة للمزارع الفردي هي التصرف بشكل تعاوني، بينما يتصرف المزارع الأخر بشكل أناني وتقع نتائج تصرف كلا المزارعين بشكل تعاوني أو بشكل أناني الموقع الوسيط في مقياس التفضيل لكلاهما كما يلي:

المزارع1: $F_1(2\cdot -1) \succ F_1(1.1) \succ F_1(0.0) \succ F_1(-1.2)$

بمعنى أن المزارع الأول أناني والأخر متعاون أكبر من كليهما متعاونين، و كلاهما متعاونان أكبر من كليهما أنانيين وكلاهما أنانيان أكبر من أن يكون المزارع الأول متعاون والأخر أناني.

المزارع2: $F_2(-1\cdot 2) \succ F_2(1.1) \succ F_2(0.0) \succ F_2(2.-1)$

بمعنى أن المزارع الثاني أناني والأخر متعاون أكبر من كليهما متعاونين، وكلاهما متعاونان أكبر من كليهما أنانيين، وكلاهما أنانيان أكبر من أن يكون المزارع الثاني متعاون والأخر أناني.

ونظرًا لتلك التفضيلات الفردية فإن النتيجة المشتركة المثلى $\mathbf{F_i(1.1)}$ غير ممكنة التحقيق.

وتشكل معضلة السجين مثالا عن اللعبة غير التعاونية، ومن أحد أسباب تلك النتيجة أن المزارعين لا يتواصلان مع بعضهما، وحتى لو تمكن المزارعان من التواصل فيبقى لكل مزارع حافز الابتعاد عن إستراتيجية التعاون والتي تؤدي إلى النتيجة $\mathbf{F_i(1.1)}$ ولكن يمكن لكلا المزارعين التخلص من تلك النتيجة بالغش. لذا فإن أي اتفاق يجب أن يكون ملزمًا.

من خلال النموذجين السابقين يتبين لنا ما يلي:

- إن الكثير من الموارد المشتركة لا تخضع للملكية الفردية، لذا فإن هناك مستخدمين فعليين أو محتملين ممن لا يتعاونون ولا ينظمون إلى الاتفاقيات الملزمة؛
- يكون لدى كل فرد من الأفراد الحافز لاستخدام موارد أكبر، لأن هذا المنهج يؤدي إلى أرباح فردية أعلى؛
- إذا تصرف جميع المستخدمين بهذه الطريقة سيقع المورد تحت خطر الاستنزاف؛
- إن أية اتفاقية تتعرض لخطر عدم التنفيذ نظرًا للحوافز المتعلقة باختراقها؛
- إذا كان هذا التحليل صحيحًا فسيكون هناك إفراط في استخدام الموارد المشتركة، وبالتالي تدهورها وتدميرها، ومنه ينبغي تطبيق ما يلي:

- إما خصخصة الموارد المشتركة، بمعنى تقسيمها وتملكيها للأفراد.
- أو إخضاعها إلى إدارة وإشراف الدولة.

III.النماذج المعارضة لتدخل الدولة في إدارة الموارد المشتركة(مدخل Elinor Ostrom):

"الاتفاقات المحلية كأداة لإدارة الموارد المشتركة"

ترى Elinor OSTROM أن Garett Hardine أغفل حقيقة أن الأشخاص الذين يشتركون في مجموعة من الموارد يميلون إلى التفاعل بشكل متكرر، مما يجعل جميع أنواع العقوبات الذكية للانتهاكات ممكنة والقدرة على التهديد بالانتقام تجعل التعاون أمرا محتملا، كما أن معضلة السجين افترضت أن استخدام الموارد المشتركة تكون لمرة واحدة، ولم تراعي أنها ستتكرر مع الوقت، وهذا يفتح فرص إبعاد من لا يلتزمون بالاتفاق مستقبلا كما أنها افترضت وجود مستخدمين إثنين فقط للموارد المشتركة، ولكن في الحقيقة يوجد عدد كبير من المستخدمين وفي هذه الحالة يراقب كل فرد نتائج اللعبة أو يشترك في المراقبة مع مستخدم آخر، وتتوافق Elinor OSTROM مع WILLIAMSON في فكرة أن هناك طرق وحدود أخرى لإدارة الموارد من غير السوق والدولة.

قامت Elinor OSTROM بعدة دراسات تجريبية أثبتت من خلالها أن الإدارة الذاتية للموارد المشتركة من طرف المجتمع قادرة على ضمان استدامتها، والملاحظ في عمل Elinor OSTROM هو تعدد وتنوع الحالات المدروسة للموارد المشتركة، والتي بينت من خلالها أن السياسات التقليدية أنتجت نظام غير عادل وتوزيع غير فعال وتدمير للموارد المشتركة، وأثبتت كيف أن المنظمات الجماعية الجديدة التي استعملت الاتفاقات المحلية لهذا النوع من الموارد تحسنت بشكل ملحوظ عن طريق تغيير الحوافز وتوفير وسائل للرقابة ومن بين دراساتها نذكر[6]:

- تسرب المياه المالحة إلى المياه الجوفية في لوس أنجلس؛
- الغابات الجماعية والرعي في اليابان وسويسرا؛
- أنظمة الري في أسبانيا والفلبين وسريلانكا؛
- المياه الجوفية في كاليفورنيا؛
- صيد الأسماك في تركيا واسكتلندا.

1.III. تعريف الاتفاقات المحلية للموارد المشتركة:

تعرف الاتفاقات المحلية للموارد المشتركة بالتعاريف التالية:

- هي عقد بين القرويين والحكومة لتنظيم الموارد المشتركة بمختلف أنواعها، يتم توقيعه من قبل ممثلي القرى و الحكومة، ويعطى للمستخدمين الفعليين الحق في تطبيقه وفق الشروط المحددة فيه.
- هي عقد بين المستخدمين الفعليين للموارد المشتركة، يتم توقيعه من قبل ممثلين يتم انتخابهم دوريا، وهم المراقبين لمدى تطبيق القواعد التي تم الاتفاق عليها.

2.III.تعريف حوكمة الموارد المشتركة:

- حسب Elinor OSTROM فإن حوكمة الموارد المشتركة تشير إلى عملية إعداد، تخطيط، تنفيذ مراقبة قواعد الوصول واستغلال الموارد المشتركة بمختلف أنواعها.
- هي مجموعة من القوانين والنظم والقرارات، التي تهدف إلى تحقيق الحماية والاستدامة للموارد المشتركة من خلال إشراك المستخدمين الفعليين لها عن طريق اختيار الأساليب المناسبة والفعالة.

IV.مبادئ(شروط) نجاح إدارة الموارد المشتركة من طرف الأفراد:

من خلال الدراسات التي قامت بها Elinor OSTROM ، قدمت مجموعة من المبادئ (08 مبادئ) ترى أنه بتطبيقها يتم إدارة الموارد المشتركة إدارة فعالة، وتجدر الإشارة إلى أن هذه المبادئ هي القيمة الكبرى التي قدمتها Elinor OSTROM والتي تم منح جائزة نوبل على أساسها، ويمكن ذكرها كمايلي[7]:

1. **يجب أن تكون الحدود واضحة:** يقصد به أن تكون حدود المجموعة محددة بوضوح، أي تحديد من له الحق في المشاركة والاستفادة من المورد المشترك، أيضا تحديد حدود الموارد المشتركة مثل المراعي، كما يجب أن يكون المستخدمون الفاعلون قادرين على التواصل فيما بينهم، ويجب أن تكون هناك ثقة متبادلة بينهم فمثلا أن إدارة نظم الري في القرى الهندية تعاني من الصراعات العرقية، وبالتالي لم تتمكن Elinor OSTROM من إيجاد طريقة لإدارة الموارد المشتركة المملوكة من طرف المجتمع المحلي الهندي.
2. ينبغي على المستخدمين الفاعلين سن قواعد والالتزام بها من طرف الجميع، كما يجب النظر في تفاصيل هذه القواعد، لأنه حتى التغييرات الصغيرة جدا في القواعد المعتمدة يمكن أن تؤثر على سلوك العناصر الفاعلة، وتكون لها عواقب كبيرة على الإدارة الكلية للموارد المشتركة، كما يمكن للمستخدمين المتضررين من القواعد الموضوعة تعديلها جماعيا، وهذا الأخير لا يتطلب تدخل أي سلطة خارجية.
3. يجب تكييف القواعد الموضوعة حسب نوع وواقع المورد المشترك، لأنه لكل نوع منها قواعد خاصة تختلف عن الأنواع الأخرى، فمثلا في دراسة مجتمع الصيد البرازيلي، تبين أن القواعد تتعلق دائما بحجم السفن في كل الحالات التي تمت مواجهتها، وقد حاولت Elinor OSTROM إدخال حصة لصيد الأسماك من قبل كل مستخدم، لكن كان من الصعب ضمان الامتثال لهذه القاعدة. بالإضافة إلى ضرورة ملائمة هذه القواعد لظروف واحتياجات المستخدمين (متى يكون الاستغلال، كيف يكون، ما هو مقدار الاستغلال، نوع الاستغلال...)، وبالتالي تصر Elinor OSTROM على تحديد نوع المورد المشترك قبل تحديد نمط الإدارة.
4. **المراقبة:** يجب على المستخدمين الفاعلين أن يكونوا قادرين على جمع المعلومات لتحديد الحالات المحتملة للاحتيال، كما يجب مراقبة سلوك وتصرفات كل مستخدم من طرف الفاعلين أنفسهم.
5. **العقوبات التدريجية:** يجب أن يكون المستخدمون قادرين على معاقبة الأعضاء الذين ينتهكون القواعد الموضوعة بالاشتراك، كما يفضل استخدام نظام عقوبات تدريجي، وقد لاحظت Elinor OSTROM من خلال تجاربها أن العقوبة تتناسب طرديا مع درجة خطورة الانتهاكات، فالانتهاكات البسيطة ناذرا ما تنفذ، وإن نفذت تكون طفيفة وتكون قيمتها رمزية إلى حد كبير، وتجدر الإشارة أن ضمن هذا المبدأ أشارت Elinor OSTROM إلى وجود نوعين من الأفراد هما: الأفراد المتعاونون بشروط، والأفراد المتعاونون بعقاب فالنوع الأول هم أفراد مستعدون للشروع في العمل التعاوني إذا ما رأو الآخرين يقومون بالمثل، وهذا يزيد في ثقتهم أنهم ليسوا حمقى وسوف يواصلون القيام بذلك طالما نسبة كافية من الأفراد يقومون بالمشاركة بالمثل، وبالتالي فامتثال هذا النوع من الأفراد يتوقف على مدى امتثال الأفراد الآخرين أما النوع الثاني فلا يلتزم بالشروط إلا حين تتم معاقبته.
6. وضع آليات وميكانيزمات تسوية النزاعات، حيث يتم من خلالها حل المشاكل بطرق منخفضة التكلفة مثل: تحديد مكان عمومي للالتقاء فيه بانتظام.
7. يجب الاعتراف بشرعية التنظيم المحلي من طرف السلطات المركزية، وعدم منعه أو إعاقة الدور الذي يقوموم به.
8. **منظمات متداخلة:** يعني هذا المبدأ ضرورة أن تكون الجمعية المكونة تنطوي ضمن جمعية أو منظمة أكبر لتكتسب صفة الشرعية منها، وأيضا يجب وضع قواعد تناسب عدة مستويات، وعدم حصرها في مستوى واحد وهذا لكي تبقى القاعدة صالحة لمدة طويلة من الزمن.

نلاحظ أن هذه المبادئ تجاوزت المجال الاقتصادي وتعدته لتشمل علوم أخرى، قانونية، سياسية اجتماعية، و يمكن القول أن النظرية الاقتصادية لا تأخذ في الاعتبار عامل مهم وهو الاتصال الأفقي (الاتصال بين الأفراد) داخل المجتمع لتطوير عمليات الإدارة والتنظيم في مناخ يسوده الثقة، هذه الأخيرة لا نجدها سواء في القوانين التي تفرضها الدولة ولا في القوانين التي يفرضها السوق (أسعار السلع والخدمات)، ومن هنا يمكننا فهم الاحتجاجات التي يقوم بها الأفراد، وعدم الرضى تجاه الكثير من القضايا المفروضة.

تجدر الإشارة إلى أن هذه المبادئ ليست ثابتة، كما لا تعتبر قوانين، بمعنى لا نقوم بتطبيقها تطبيقا مجردا بل تعتبر مبادئ مستوحاة من عدة دراسات تجريبية للموارد المشتركة في عدة مناطق، حيث نجح البعض منها في إدارة هذه الموارد وفشل البعض الأخر، وعليه نستطيع القول أنه يمكن استخدام هذه المبادئ في تحديد السياسة العامة، فعند البدء في التخطيط مثلا من المفيد اللجوء إلى هذه المبادئ، مثل: ضرورة تحديد حدود المورد بطريقة واضحة، فهذه المبادئ قد تتغير من مكان إلى أخر، وفي نفس المكان من وقت لأخر(حسب الظروف) لأنها تنبع من الحالة الواقعية والعملية، وذلك لأن الفاعلين يفكرون جماعة في الظروف المادية والسياق العام.

كما تؤكد Elinor OSTROM في تحليلها أن للمجتمعات المحلية الأسبقية على الإدارات والسلطات في إدارة مواردها المشتركة، لأن المستخدمين المحليين أو الفاعلين الأصليين أجدر وأكفأ من السلطات لمعرفة نوعية القواعد التي تحل مشاكلهم، ومع ذلك تعترف Elinor OSTROM أن هذا ليس الحل دائما، خاصة عندما تكون الموارد مشتركة بين الأفراد المحليين والسلطات، حيث تنشأ صراعات تشوه عملية سن القوانين، والمرجح أن تكون هذه القواعد المشتركة غير فعالة.

V. أسباب فشل إدارة الموارد المشتركة من طرف الأفراد:

بعد أن تعرفنا على المبادئ الأساسية التي يتم بتطبيقها إدارة الموارد المشتركة إدارة جيدة، مع العلم أن هذه المبادئ مستوحاة من الدراسات التجريبية في المناطق التي نجحت في إدارة الموارد المشتركة بين المستخدمين لابد من معرفة لماذا تفشل بعض المناطق في إدارة الموارد المشتركة، في حين مناطق أخرى تنجح وبالتالي فحسب Elinor OSTROM تتمثل أهم أسباب فشل بعض المناطق في إدارة الموارد المشتركة فيما يلي[8]:

1. المستخدمون الفاعلون ليس لديهم القدرة على التواصل، بسبب انعدام الثقة بينهم وضعف الروابط الاجتماعية؛
2. ضعف رأس المال الاجتماعي***؛
3. وجود بعض الأفراد الأقوياء الذين يستفيدون من الوضع الراهن، لذلك ليس لديهم حافز للتغيير، بل يعتبرون عقبة في طريق المستخدمين الفاعلين الراغبين بذلك؛
4. وجود خلافات شديدة بين المستخدمين، مثل الخلافات العرقية؛
5. وجود اختلافات شديدة في اهتمامات المستخدمين؛
6. الفساد الذي يؤدي إلى فقدان الثقة التي تعتبر جزء لا يتجزأ من صيرورة أي هيكل أو منظمة؛
7. صعوبة وارتفاع تكلفة مراقبة بعض الأفراد؛
8. تبديد الريع: بمعنى القيمة المتحصلة من المورد المشترك أقل من المجهودات المبذولة في سبيله؛
9. تكاليف صفقات الجمعيات المحلية مرتفعة جدا؛
10. عدم اعتراف الجهات المركزية بالاتفاقات المحلية التي يبرمها المستخدمون، وتقييد حريتهم في تغيير الهياكل المؤسسية؛
11. وأد التغييرات البناءة بتدخل السلطات الخارجية؛
12. التغييرات الخارجية تسري بسرعة كبيرة داخل المجموعات، ولا تمنحهم الوقت الكافي للتعديلات الملائمة؛
13. مشكلة مصداقية التزام الأطراف بالقوانين المتفق عليها؛

14.مشكلة كيفية تنظيم المستخدمين لأنفسهم للحصول على فوائد العمل الجماعي على المدى الطويل؛

15.ظهور عدد كبير من الأفراد المتعاونين بعقاب؛

16.صعوبة اعتماد قواعد مقبولة من قبل جميع الأطراف.

VI. نتائج الأبحاث التجريبية حول الموارد المشتركة لـ Elinor OSTROM:

قامت Elinor OSTROM بعدة تجارب ميدانية، لتثبت قدرة البشر أو مستخدمي الموارد المشتركة على إدارتها بشكل جيد، وخلق آليات لحل مشاكلهم أو التضارب في مصالحهم البينية، وسنقوم بتقديم أهم النتائج التي توصلت لها كما يلي:

1. ضرورة التفاعل بين المستخدمين للموارد المشتركة للحفاظ على النظم البيئية على المدى الطويل؛
2. إدارة الموارد المشتركة عن طريق اتحادات المستخدمين أفضل من إدارتها بواسطة سلطة مركزية أو خصخصتها؛
3. منع تدهور الموارد المشتركة يتوقف على مدى الاستفادة من نجاحات وفشل أنظمة الملكية المشتركة والفهم الجيد للآليات العميقة التي تعزز التعاون في المجتمعات البشرية؛
4. هناك عدد كبير من المتعاونين بشروط باعتبارهم أفراد مستعدين للشروع في العمل التعاوني إذا ما رأوا أن الآخرين يقومون بالمثل؛
5. إن السلطات المركزية قد لا تملك المعلومات الكافية حول الموارد المشتركة، في حين أن مستخدمي هذه الموارد يملكونها وهم قادرون على إدارتها بشكل جيد[9]؛
6. أوضحت Elinor OSTROM أن علم الاقتصاد له علاقة وطيدة بالعلوم الأخرى، حيث يمكن تسليط الضوء مثلا على أشكال التنظيم الاجتماعي، أو على علم النفس الحديث، فهي تشير إلى أن البشر ورثوا الميل إلى تعلم المعايير الاجتماعية كالتفاهمات المشتركة سواء كانت مسموح بها أو محرمة؛
7. أوضحت Elinor OSTROM مدى التناقض في النظريات التقليدية، خاصة فيما يتعلق بسيطرة الدولة والخصخصة، ولذلك شجعت على ضرورة إدارة الموارد المشتركة من طرف مستخدميها، وهذا ما يستدعي النظر في الكثير من المسلمات الاقتصادية[10]؛
8. ضرورة الأخذ بعين الاعتبار العوامل المجتمعية والثقافية والمؤسسية في الظواهر الاقتصادية؛
9. عندما يقوم مستخدمو الموارد المشتركة بإدارة المورد بأنفسهم يقومون بوضع وتنفيذ بعض القواعد وفق احتياجاتهم الأساسية، ولذلك فإن إدارة الموارد المشتركة تكون على نحو مستدام أكثر منها في حالة فرضها من طرف سلطة خارجية؛
10. إدارة الموارد المشتركة من أسفل إلى أعلى هو الحل لعدم تدهورها وتضاؤل مخزوناتها؛
11. الاتصال المباشر والثقة عاملان مهمان لإدارة ناجحة للموارد المشتركة؛
12. لا توجد نظرية متكاملة وثابتة لإدارة الموارد المشتركة، بل هي سياقات أثبتت أنها أفضل بكثير من أشكال التنظيمات الأخرى للموارد المشتركة؛
13. وجدت Elinor OSTROM أن الناس تبتكر غالبا أنظمة متطورة للحوكمة لضمان عدم الإفراط في استخدام هذه الموارد[11]، وتشمل تلك الأنظمة قواعد واضحة بشأن ما يمكن للناس استخدامه ومسؤولياتهم وكيف سيتم عقابهم إذا انتهكوا القواعد؛
14. الحوكمة تعمل بشكل أفضل عندما تقع العقوبة على عاتق المجموعة نفسها، وعندما يشارك المستخدمون بصورة ديمقراطية (تشاركية) في صياغة القواعد قيد الاستخدام.

VII. دراسة نظام الري "الفقارة" بولاية أدرار:

تعد الفقارة أحد أهم أنظمة الري التقليدية في العالم، والتي وقف عندها المؤرخون والرحالة بكثير من الدهشة والإعجاب، حيث تتعدد أسمائها عبر العالم فتسمى "القناة" في كل من أذربيجان وإيران و"الخطارة" بالمغرب و" الكيراز" بشمال العراق وسوريا

و"الفقارة" بالجزائر وتونس، ولقد أسهمت في خلق النشاط الفلاحي وإنعاش الزراعة لدى السكان عبر آلاف السنين، حيث انعكس ذلك على كل جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية.

يتميز الجنوب الغربي الجزائري بميزة خاصة لجذب المياه عن طريق الفقاقير وهي أقدم مصدر مائي للسقي ساهم ومنذ قرون في إنشاء الواحات والقصور في منطقة تيميمون عاصمة إقليم قورارة أولى مدن ولاية أدرار من حيث السياحة، وثانيها من حيث الأهمية الاقتصادية، حيث أن وصول نظام الفقارة إلى منطقة تيميمون كان قبل بداية القرن العاشر ميلادي على يد اليهود ومن بعدهم المسلمين الذين طوروا هذا النظام وكيفوه ليظهر في صورته الحالية وهذا في القرنين العاشر والحادي عشر ميلادي، وتجدر الإشارة إلى أن 90٪ من سكان المنطقة يمارسون النشاط الفلاحي داخل الواحات القديمة وأراضي الاستصلاح الجديدة وبفضل وجود هذه الواحات بفقاقيرها، تم تصنيفها وطنيا في أواخر الثمانينيات كتراث مادي وجبت حمايته، كما تنتشر في ولايات أخرى مثل غرداية والأغواط.

VII.1. تعريف الفقارة:

تتشكل الفقارة من مجموعة من الآبار التي تبدأ من نقطة مرتفعة تتجمع بها المياه الجوفية، وتسير مياه هذه الآبار في مجرى ذي فوهات لمسافات بعيدة حيث تنحدر ببطء عن طريق الانحدار التدريجي لهذا المجرى، وينتهي هذا الأخير بحوض كبير تتجمع فيه المياه يسمى (ماجن) ومنه تخرج القنوات تحمل المياه إلى بساتين أصحاب الفقارة، كل حسب نصيبه، إذن فالفقارة وسيلة تقليدية لسقي الأراضي الزراعية أساسا، كما أنها كانت – إلى وقت غير بعيد– وسيلة للتزود بمياه الشرب وحاجات حيوية أخرى لسكان المناطق التي تستعملها.

VII.2. ملامح مبادئ حوكمة الموارد المشتركة في نظام الفقارة:

يكرس نظام الفقارة مبادئ حوكمة الموارد المشتركة من خلال النقاط التالية:

1. **مبدأ العمل الجماعي**: يظهر ذلك من خلال مشاركة (تنظيم، تفاعل، تعاون) جميع السكان في عملية الحفر، ويتم ذلك من خلال تقسيم أفراد المجموعة إلى مجموعات صغيرة، حيث يتم التنسيق بينهم فيما يتعلق بأوقات العمل الجماعي، ومشاركة جميع الأطراف في الحقوق والواجبات وهو عنصر ضروري لتجسيد هذا المبدأ، إذ لا يعقل أن يشارك البعض دون الأخر، ثم يستفيد الجميع على حد سواء أو يحاسبون بنفس الطريقة، كما يجسد نظام الفقارة ظاهرة التضامن الاجتماعي من خلال عملية التويزة والتي تعني العمل التطوعي والجماعي لخدمة الفقارة، والذي كان له عظيم الفضل والأساس الأول لبنائها.
2. **مبدأ العدل والمساواة**: يتضح ذلك من خلال تحديد نصيب كل فرد من مياه الفقارة بناءا على حجم مساهمته في حفرها وصيانتها، بمعنى تبعا لجهده ومقدرته على العمل مع أفراد المجموعة، فكلما كانت مساهمته أكبر كان النصيب من المياه أكثر والعكس صحيح، ويتضح من ذلك أهمية المشاركة في الأعمال المتعلقة بنظام الفقارة والتي يتم على أساسها توزيع المياه.
3. **مبدأ التنظيم المحلي**: نلمس ذلك من خلال وجود هيئة محلية مختارة بطريقة جماعية، تقوم بعملية الإعلان عن كل ما يخص الفقارة، حيث يتم ذلك علنيا على سطوح المساجد، وتقوم هذه الهيئة باختيار شخص يتم انتخابه من طرف أهالي القرية يسمى الكيال وهو الخبير بأسرار وحسابات مياه الفقارة، حيث يحدد نصيب كل عين بدقة متناهية.
4. **مبدأ تنظيم الفقارة**: تم إنشاء إطار خاص بنظام الفقارة، إذ يتضمن مجموعة كبيرة من المصطلحات منها: وحدات قياس الفقارة (الحبة، القيراط)، المشرفين أو العاملين على مستوى الفقارة(الوقاف، القطاع ، الجباد، الزمام)، وسائل صيانة الفقارة، ورموز ومصطلحات كثيرة أخرى.

5. **مبدأ الثقة بين المستخدمين**: أسهم نظام الفقارة في ربط أواصر الأخوة والتفاهم والتعاون أكثر بين مختلف فئات المجتمع، وهذا ما زاد من درجة الثقة بينهم، ويتجلى ذلك من خلال مبادرة الأفراد إلى حماية نظام الفقارة كلما اقتضى الأمر، حيث تعطى الأولوية لإصلاح الضرر في حالة وقوعه من قبل جميع السكان.
6. **مبدأ التشريع المحلي**: يتضمن نظام الفقارة حقلا تشريعيا خاصا به مستمدا من الشريعة الإسلامية، ويسمى فقه النوازل**** حيث يضم العديد من المسائل الفقهية المتعلقة بتوزيع المياه، بالإضافة إلى آليات حل النزاع فيما يتعلق بالسقي والزرع، وهذا يساعد في حماية نظام الفقارة ومنه المورد المشترك.
7. **مبدأ الرقابة**: يتجسد من خلال قيام الهيئة المحلية، بتعيين أفراد لمراقبة تصرفات المستخدمين فيما يتعلق بكميات المياه المخصصة لهم.
8. **مبدأ آليات حل النزاعات**: يتم ذلك من خلال ميكانيزمات محددة بطريقة جماعية.
9. **مبدأ شرعية النظام**:أسهمت الدولة في المحافظة على نظام الفقارة، بداية بالاعتراف به كنظام محلي تقليدي للسقي بالإضافة إلى سن تشريعات تتضمن إجراءات قانونية من شأنها الفصل في النزاعات ذات الصلة بالفقارة والحد من آثارها، وتجدر الإشارة أن هذه القوانين لا تعيق دور المستخدمين المحليين أو تحد منه، بل بالعكس تضفي عليه طابع الشرعية، وتحافظ على نظام الفقارة، ومن بين هذه التشريعات، نذكر القرار رقم 426 الصادر بتاريخ 1996/06/23، والذي ينص في كل بنوده على ضرورة حفظ وحماية الفقارة وجاء في القرار ثلاثة عشرة مادة، أهمها المادة 16، وتضمنت مايلي:
   - في حالة إنشاء فقارة جديدة يكون عمق الفقارة المنجزة يوازي عمق أقرب فقارة؛
   - لا يتم التنقيب على الماء إلا بعد مشورة ومصادقة المصالح التقنية المختصة وممثلي الفقارة؛
   - لا يجوز إقامة أي بناية سكنية بدون مراعاة المعطيات التقنية، وفي كل الحالات لا تقل مسافتها عن 10 أمتار من محور الفقارة؛
   - تمنح رخصة البناء لكل بناية ذات استعمال صناعي أو تجاري يبعد عن الفقارة ب20 مترا للبنايات التي من شأنها إصدار الضجيج و100 متر للبنايات التي من شأنها إنتاج مواد سامة أو خطيرة؛
   - تمنع إقامة المساحات الخضراء على ظهر الفقارة، كما يمنع رمي القاذورات بجانب أو داخل فوهات الفقاقير.
   - من خلال ماسبق يمكن القول أن الفقارة احتلت مكانة مرموقة داخل المجتمعات التي استخدمتها ووصلت أحيانا إلى حد القداسة، وبهدف المحافظة على هذه المكانة عمد المجتمع إلى تنشئة النشء على حب واحترام الفقارة منذ نعومة الأظافر حيث حرموا عليه العبث بنظام توزيع مياهها واستعانوا في ذلك بالزواجر الدينية أحيانا وبالعادات والتقاليد أحيانا أخرى.

خاتمة:

إن الطرح الذي قدمته Elinor OSTROM مبني على أساس التجارب والدراسات التي قامت بها على عدد كبير ومتنوع من الموارد المشتركة حيث تشير إلى أنه لا يوجد نظام أو إدارة ثابتة أو معيارية تعتبر الأفضل في جميع الحالات من حيث ملائمتها لإدارة هذا النوع من الموارد، ففي بعض الحالات تكون الملكية الخاصة أفضل من الإدارة الجماعية، وأحيانا أخرى تكون الملكية الحكومية أفضل وهذا حسب نوع المورد المشترك ونوعية الأفراد أو المستخدمين للمورد، ونلمس ملامح مبادئ حوكمة الموارد المشتركة في نظام السقي التقليدي المحلي المعروف بالفقارة والتي تعد كشركة ذات أسهم، وهي بذلك ثروة مائية جماعية ووسيلة إنتاج مرتبطة بجميع أفراد القرية الذين يستفيدون منها، وبالتالي فإن الماء فيها، حتى ولو كان مقسما نظريا على أسهم مالكيها، فإنه في واقع الأمر وقبل عملية التوزيع يظل ملكا مشاعا ولا يستطيع أحد أن يميز نصيبه قبل مرحلة التوزيع بأي شكل من أشكال التمييز، وهذا الشيوع اللاإرادي يؤدي وبطريقة غير مباشرة دورا هاما في المحافظة على الماء، والرفع من قيمته مقارنة مع ماء تحتويه بئر واحدة مملوكة لشخص بعينه، وبالتالي فإن ذلك يسهم إلى درجة كبيرة في الحفاظ على المورد المائي من التدهور والاستغلال العشوائي، يضاف إلى ذلك مجموعة من السياسات التي تحقق هذا الغرض، أهمها:

- تبني إستراتيجية موحدة ومتوازنة ومتكاملة على مستوى المناطق والأقاليم التي تتضمن عددا كبيرا من الموارد المشتركة، ونشر الوعي باستخدام وسائل الإعلام بكافة أنواعها، للتخفيف من تدهورها؛
- الاهتمام بمستخدمي الموارد المشتركة لأنهم العامل الأساسي لوقف تدهورها، وإنشاء مراكز لتوعيتهم وتدريبهم وتأهيلهم؛
- خلق توازن بين الإنسان وبيئته عن طريق تنمية التفكير والمعرفة البيئية، وجعله مدركا للعلاقة التفاعلية بينه وبين البيئة، وأنه لا استمرار لأحدهما دون الأخر؛
- إشراك مستخدمي الموارد في برامج التوعية البيئية، وذلك لتفهم الدور المنوط بهم البعيد عن الانتهازية لمنع تدهور الموارد المشتركة؛
- وضع برامج زمنية لتقييم الموارد المشتركة.

ويبقى الحفاظ على استدامة الموارد المشتركة مسؤولية الجميع ولابد من تضافر جهود كل المعنيين بالاستفادة من هذه الموارد.

الهوامش والإحالات:

* فالاقتصاد البيئي يركز على دراسة مختلف اسباب فشل السوق في الحفاظ على الموارد الطبيعية، وهذا بسبب عدم توزيع الموارد بطريقة كفؤة .

1. Elinor OSTROM, **BEYOND MARKETS AND STATES: POLYCENTRIC GOVERNANCE OF COMPLEX ECONOMIC SYSTEMS**, Nobel Lecture, December 8, 2009, N.513, PARK AVENUE, p.02.

2. Elinor OSTROM**, TYPE OF GOOD AND COLLECTIVE ACTION,** Workshop in Political Theory and Policy Analysis Center for the Study of Institutions, Population, and Environmental Change, Indiana University, p.03.

3. Elinor OSTROM, **BEYOND MARKETS AND STATES:POLYCENTRIC GOVERNANCE OF COMPLEX ECONOMIC SYSTEMS** ,op.cit, p.04

4 . Elinor OSTROM, GARDNER Roy, and James M. WALKER (1994), ***Rules, Games and Common-Pool Resources,*** Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, p.07.

5. Garrett Hardin, "**The tragedy of the commons**", ***Science,*** n° 162, 1968, Disponible sur www.sciencemag.org/content/162/3859/1243.full, p. 1243.

** تم اعتقال شخصين بتهمة ارتكاب جريمة، وتم سجن كل واحد منهما في زنزانة منفردة ومستقلة، والقاضي متأكد أنهما ارتكبا الجريمة، فاقترح على كل منهما ثلاثة خيارات، تتمثل فيما يلي:إذا اعترفت بالجريمة ولم يعترف شريكك فسيخلى سبيلك، ويسجن شريكك ب10 سنوات، أما إذا اعترف كلاكما فستسجنان 5 سنوات، وفي حالة عدم اعترافكما فستسجنان لمدة سنتان.

6. Elinor OSTROM ,(1990), **Governing the Commons**: **The Evolution of Institutions for Collective Action,** op.cit, P.61.

7 . **ibid**, p.90-101**.**

8. Antoinette Weibel**,** Margit Osterloh, **The Network Organization as a Structure for Common Pool Resource Institutions,** Conférence donnée à University of Zürich, 2002, p.08**.**

*** يعرف رأس المال الاجتماعي على أنه الآثار التي تنشأ عن تفاعل الأفراد في القطاع المحلي مع بعضهم البعض في جماعات، أو هيئات أهلية غير حكومية تهدف إلى إنتاج سلع وخدمات عامة أو حماية موارد تعويضا عن إخفاق القطاع العام أو الخاص في إنتاجها أو حمايتها، أو مكملة لهما في حال إنتاجها أو حمايتها بشكل ناقص"، ويعني أيضا أثار سلوك المجموعات غير الرسمية التي تعمل على تقليص إخفاقات السوق وإخفاقات الدولة في حماية الموارد المشتركة.

9. Elinor Ostrom,Charlotte Hess, **Artifacts, Facilities, And Content:Information as a Common-pool Resource,** Paper to be presented at the "Conference on the Public Domain," Duke Law School, Durham, North Carolina, November 9-11, 2001,p.62.

10 .jean philippe platteau, **Droits de propriètè et gestion efficace des ressources naturelles**, Conférence donnée à Paris, le 1er juillet 2003 dans le cadre du séminaire Economie de l'environnement et du développement durable, Namur, Belgique, p.16.

**** من بين أهم الأعلام الذين ألفوا النوازل نذكر: الشيخ البكري، الشيخ سيدي محمد بن أب، الشيخ الزجلاوي.