مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة

ISSN 3292-5353/E-ISSN 2661-7528

المجلد: 07، العدد: 01 - السنة: 2020، ص.ص: 122-133

تحديات وآليات عملية نشر المعرفة من أجل تحقيق التنمية المستدامة

Challenges and mechanisms of knowledge dissemination for sustainable development

حياة قمري، * جامعة باتنة 1، الجزائر، Goumri.hayat@gmail.com

تاريخ الإستلام: 2019/11/20 **تاريخ القبول:2020/03/06**

ملخص: تسعى هذه الدراسة الى إبراز تحديات وآليات عملية نشر المعرفة من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وقد تم التوصل الى ان الاستدامة نمط تنموي يمتاز بالعقلانية والرشد في التعامل مع النشاطات الاقتصادية التي ترمي للنمو من جهة ومع إجراءات المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية من جهة أخرى و أن عملية نشر المعرفة تتم عن طريق التعليم والاعلام والاتصال، وتواجه العديد من التحديات والصعوبات التي تضعف من تحقيق التنمية المستدامة وتقلل من تأثيرها،وفي ضوء هذه النتائج تم اقتراح مجموعة من الاقتراحات الرامية إلىتعزيز الياتنشر المعرفةلتحقيق تنمية مستدامة.

الكلمات المفتاحية: نشر المعرفة؛ التنمية المستدامة؛ التعليم؛ الاعلام والاتصال.

تصنيفات JEL: M51, M54, M55

Abstract:This study aims to highlight Challenges and mechanisms of knowledge dissemination for sustainable development,it was found that sustainablity is a devlopment style charactrized by rationality and deals with economic activities on the on hand While preserving the environment and natural resources on the other hand, ,the dissemination of knowledge take place through education and media and cominication ,this process is facing difficulties that are weaken of achieving sustainable developmen and reduce its impact,in the light of thes resultes it was proposed a number of rocomondations which aims to strengthen the michanisms of of knawledge sharing process in achieving sustainable development.

Keywords: dissemination of knowledge; sustainable development; education; media and cominication.

JEL classification codes : M51, M54, M55

* . المؤلف المراسل.

مقدمة:

تعد عملية نشر المعرفة أحد التحديات الكبيرة للمجتمعات التي ترغب باستعمال المعرفة المتوافرة لديها كموجود ذي قيمة عالية لزيادة كفاءتها وتحقيق تنمية مستدامة تهدف الى تلبية احتياجات الحاضر دون الاخلال بقدرات الاجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم، حيث تستغل الموارد وتوجه الاستثمارات وتكيف التنمية التقنية والتطوير المؤسسي بتناسق يعزز الامكانات الحاضرة والمستقبلية في تلبية احتياجات الافراد وتطلعاتهم.

مشكلة الدراسة: يمكن تحديد مشكلة الدراسة في طرح التساؤل التالي:

كيف تساهم عملية نشر المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة ؟

يندرج تحت هذا التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية تتمثل في:

- ما مفهوم عملية نشر المعرفة، وما هي عملياتها الفرعية؟
- ما مفهوم التنمية المستدامة، وماهي ابعادها؟
- ماهي معوقات عملية نشر المعرفة ؟
- كيف تساهم عملية نشر المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة؟

أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة بما يلي:

- التعرف على دورعملية نشر المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة.
- التعرف عل العوائق والتحديات المواجهة لعملية نشر المعرفة.
- تقديم الأليات اللازمة لتعزيز عملية نشر المعرفة من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

أولا.الاطار المفاهيمي لعملية نشر المعرفة:

تعدالمشاركة بالمعرفة أحد أهم عمليات إدارة المعرفة، ويطلق على هذه العملية أسماء أخرى مثل (توزيع المعرفة)، أو (نشر المعرفة)، أو (تقاسم المعرفة).

1. مفهوم عملية نشر المعرفة:

يمكن تعريف عملية نشر المعرفة على أنها:

- عّملية إيصال المعرفة التنظيمية إلى الأفراد ونشرها وا ٍتاحتها للذين هم في حاجة إليها" (السالم، 2014، ص. 80).
- "العملية التي يتم من خلالها إيصال المعرفة الصريحة والضمنية إلى الأفراد الآخرين" (Becce, 2004, p. 34).
- "هي عملية تبادل المعرفة بين شخصين أحدهما مرسل للمعرفة والآخر مستقبل لها يعمل على تمثيلها" (Jacobson, 2006, p.507).

يتضح من هذه التعاريف أن عملية نشر المعرفة تتضمن عمليات فرعية وهي: نقل المعرفة، تبادل المعرفة، الاتصال.

2. العمليات الفرعية لعملية نشر المعرفة:

1.2. نقل المعرفة: تعد عملية نقل المعرفة الخطوة الأولى من عملية المشاركة بالمعرفة، ويمكن إيصال المعرفة المناسبة إلى الشخص المناسب في الوقت المناسب، و بالشكل المناسب وبالتكلفة المناسبة.

ولنقل المعرفة يجب توافر أربعة شروط وهي (الجاموس، 2013، ص. 122):

- يجب أن تكون هناك وسيلة لنقل المعرفة، وقد تكون شخصا أو شيئا آخر؛
- يجب أن تكون هذه الوسيلة مدركة ومتفهمة تماما لهذه المعرفة ومحتواها؛
- يجب أن يكون لدى الوسيلة الحافز للقيام بذلك وقادرة على نقلها أيضا؛
- أن لا تكون هناك معوقات تحول دون هذا النقل.

ويكمن الفرق بين مشاركة المعرفة ونقل المعرفة في أن مشاركة المعرفة ترتكز على رأس المال الإنساني والتفاعل بين الأفراد، بينما عملية نقل المعرفة ترتكز على رأس المال الهيكلي ونقل معرفة الفرد إلى معرفة مجموعات الأفراد أو إلى معرفة تنظيمية (Jacobson, 2006, P. 507).

2.2. تبادل المعرفة: تسعى عملية تبادل المعرفة إلى إيصال أو نقل المعرفة الصريحة بين الأفراد والمجموعات والمنظمات عكس عملية التفاعل الاجتماعي التي تعمل على تسهيل مشاركة المعرفة الضمنية (Beccer, 2004, P. 35).

3.2.الاتصال: يعد الاتصال جوهر عملية المشاركة بالمعرفة ومعيارا مهما لنجاحها ويعني "عمليات بث المعلومات ونقلها من شخص إلى آخر أو من فريق لآخر، أو من منظمة إلى أخرى، بمعنى آخر فإنه يعني عمليات إرسال واستلام رموز ذات معاني مرتبطة بها، بهدف إعلام الآخرين بأمرها، أو الطلب منهم القيام بعمل ما أو تعديل سلوك ما أو أي شيء آخر" (العامر ي، 2007، ص. 490).

3.نظم نشر المعرفة

تدعم النظم عملية نقل وتبادل والمشاركة بالمعرفة الصريحة، والتفاعل الإجتماعي وتشجع عملية مشاركة المعرفة الضمنية وتعزيزها بواسطة الاليات والتكنولوجيات الداعمة للتفاعل الاجتماعي إذ تسهل جماعات النقاش أو جماعات المحادثة مشاركة المعرفة من خلال مساعدة الافراد على شرح معرفتهم للأخرين في المجموعة يضاف الى ذلك أن نظم مشاركة المعرفة، تستخدم الاليات والتكنولوجيات التى تسهل عملية التبادل ومن أمثلة الاليات: المذكرات، الكتيبات، وتقارير الانجاز، الرسائل، المحاضرات وعروض المعلومات ، ومن التكنولوجيات التي تسهل عملية التبادل:الوصول الى البيانات عبر الشبكات وقواعد البيانات ومستودعات البيانات (همشري، 2013، ص. 143).

ثانيا- ماهية التنمية المستدامة:

1. مفهوم التنمية المستدامة: لقد وردت عدة تعاريف للتنمية المستدامة تختلف باختلاف الطابع التى ينظر منها اليها نذكر منها (الطويل، 2009، ص.ص. 79-80):

- التنمية المستدامة هي:" التى تفي باحتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الاجيال المقبلة على تلبة احتياجاتها".

- التنمية المستدامة هي:" السعي من اجل استقرار النمو السكاني ووقف تدفق الافراد الى المدن من خلال تطوير مستويات الخدمات الصحية والتعليمية في الارياف، وتحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية".
- التنمية المستدامة هي:"التى تنقل المجتمع الى استخدام الصناعات ذات التقنية النظيفة التى تقوم باستخدام أقل قدر ممكن من الطاقة والموارد الطبيعية وينتج عنها أقل حد من الغازات الملوثة الحابسة للحرارة والضارة بالاوزون".
- التنمية المستدامة هي:"التى تحمي الموارد الطبيعية والزراعية والحيوانية، وهي تمثل الاستخدام الامثل للأراضي الخصبة والموارد المائية في العالم لزيادة المساحات الخضراء في الكرة الارضية وحماية التنوع البيئي".

نستنتج من التعاريف السابقة أن التنمية المستدامة تتألف من أربع عناصر وهي: العنصر الاقتصادي، العنصرالاجتماعي، العنصر البيئي، العنصر التكنولوجي.

2.أهداف التنمية المستدامة: تسعى التنمية المستدامة الى تحقيق الاهداف التالية (الفراجي، 2015، ص. 183)**:**

1.2. **تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان**: من خلال التركيز على العلاقات بين نشاطات السكان والبيئة، وتتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها على أساس حياة الفرد، وذلك عن طريق مقاييس الحفاظ على نوعية البيئة والإصلاح والتهيئة وتعمل على أن تكون العلاقة في الأخير علاقة تكامل وانسجام.

2.2- **تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئة القائمة**: وكذلك تنمية إحساسهم بالمسؤولية اتجاهها وحثهم على المشاركة الفعالة في إيجاد حلول مناسبة لها من خلال مشاركتهم في إعداد وتنفيذ ومتابعة وتقديم برامج ومشاريع التنمية المستدامة.

3.2. **احترام البيئة الطبيعية**: وذلك من خلال التركيز على العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة وتتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها على أساس حياة الفرد، وبالتالي فالتنمية

المستدامة هي التي تستوعب العلاقة الحساسة بين البيئة الطبيعية والبيئة المبنية وتعمل على تطوير هذه العلاقة لتصبح علاقة تكامل وانسجام.

4.2- تحقيق استغلال واستخدام عقلاني للموارد: وهنا تتعامل التنمية مع الموارد على أنها موارد محدودة لذلك تحول دون استنزافها أو تدميرها وتعمل على استخدامها وتوظيفها بشكل عقلاني.

5.2- **ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع**: تحاول التنمية المستدامة توظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع، وذلك من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية حياة المجتمع وتحقيق أهدافه المنشودة، دون أن يؤدي ذلك إلى مخاطر وآثار بيئية سالبة، أو على الأقل أن تكون هذه الآثار مسيطرة عليها بمعنى وجود حلول مناسبة لها.

6.2- إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأوليات المجتمع: وذلك بإتباع طريقة تلائم إمكانياته وتسمح بتحقيق التوازن الذي بواسطته يمكن تفعيل التنمية الاقتصادية، والسيطرة على جميع المشكلات البيئية.

7.2. تحقيق نمو اقتصادي تقني: بحيث يحافظ على الرأسمال الطبيعي الذي يشمل الموارد الطبيعية والبيئية، وهذا بدوره يتطلب تطوير مؤسسات وبنى تحتية وا ٍدارة ملائمة للمخاطر والتقلبات لتؤكد المساواة في تقاسم الثروات بين الأجيال لتحقيق تنمية مستدامة المتعاقبة وفي الجيل نفسه.

3.أبعاد التنمية المستدامة: هناك أربع أبعاد للتنمية المستدامة وهي (الهيتي، 2010، ص. 10):

1.3.البعد الاقتصادي: التنمية الاقتصادية هي تقدم المجتمع عن طريق استنباط أساليب إنتاجية جديدة أفضل ورفع مستويات الإنتاج من خلال إنهاء المهارات والطاقات البشرية وخلق تنظيمات أفضل، هذا فضلا عن زيادة رأس المال المتراكم في المجتمع عبر الزمن.

2.3. البعد الاجتماعي: التنمية الاجتماعية هي زيادة قدرة الأفراد على استغلال الطاقة المتاحة إلى أقصى حد ممكن لتحقيق الحرية والرفاهية، ويعتبر البعد الاجتماعي بمثابة البعد الذي تتميز به التنمية المستدامة، لأنه البعد الذي يمثل البعد الإنساني بالمعنى الضيق والذي يجعل من النمو وسيلة للالتحام الاجتماعي .

3.3.البعد البيئي: لقد أصبحت البيئة محددا عالميا يفرض نفسه ويؤثر على التعاملات الاقتصادية والتجارية والعلاقات الدولية المعاصرة، وأصبح الاهتمام بها من أهم المقاييس لتقييم حضارة الدول، والبيئة والتنمية أمران متلازمان، وقد أكدت تقارير البنك الدولي في العقد الأخير على الاهتمام بالبيئة كركن أساسي في التنمية للحفاظ على الموارد الطبيعية من الاستنزاف والتدهور لمصلحة الجيل الصاعد والأجيال المستقبلية .

4.3.البعد التكنولوجي: يشير البعد التكنولوجي الى أن هناك حاجة الى تكنولوجيات جديدة تكون أنظف وأكفأ وأقدر الى إنقاذ الموارد الطبيعية حتى يتسنى الحد من التلوث ومن انبعاث الغازات وذلك للحيلولة دون تدهور طبقة الاوزون والمساعدة على تحقبق استقرار المناخ واستيعاب النمو في عدد السكان وفي النشاط الاقتصادي (غلاي، 2017، ص. 224).

4. دور نشر المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة: يمكن ان تساهم عملية نشر المعرفة في تعزيز التنمية المستدامة من خلال ان مجتمعات المعرفة وباعتبارها مجتمعات شبكية فهي تشجع بالضرورة وعيا افضل بالمشكلات الكلية، فالأضرار بالبيئة والمخاطر التكنولوجية والازمات الاقتصادية وغيرها يمكن أن تعالج أفضل بالمشاركة والتعاون والتبادل المعر في ما بين الدول، كما أن إتاحة المعارف والمعلومات والبحوث والدراسات وسهولة الوصول اليها عبر الشبكات وقواعد البيانات بدرجة كبيرة تساهم في إتخاذ القرار السليم، ويعتبر التعليم والاعلام والاتصال من أهم طرق نشر المعرفة من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

1.4. دور التعليم في تحقيق التنمية المستدامة: يعتبر التعليم المطلب الاساسي والضروري لتحقيق التنمية المستدامة وان الاهتمام بتكوين الامكانات والمهارات البشرية عن طريق التعلم والتدريب بهدف اكتساب المهارات والقدرات اللازمة للنهوض بالعملية التنموية والتى من خلالها يستمد النمو الاقتصادي قوته وحيويته ، فالشخص المتعلم لا بد من أن يكون منتجا ومطبقا وناشرا للمعرفة التى تساهم في عملية التنمية الشاملة.

2.4. دور الاعلام والاتصال في تحقيق التنمية المستدامة:

يؤدي الاعلام والاتصال دورا ايجابيا في المساهمة في تحقيق خطط واهدف التنمية المستدامة باعتبارها جزءا مهما من التطور الوطني، وارتباطه الوثيق بالنظام الاجتماعي والسياسي والاقتصادي في المجتمع الذي يعمل في اطاره، حيث قد يصبح نجاح خطط التنمية المستدامة مرهونا بالمشاركة الايجابية للقوى المنتجة من خلال الاعلام ودوره في التوعية والتربية والتثقيف والوعي البيئى مما يتطلب ايضا اعداد سياسات اعلامية وطنية تحدد الاولويات وترسم الوسائل لبلوغ الاهداف المرجوة .

ثالثاللعوائق و الأليات اللازمة لتعزيز عملية نشر المعرفة من أجل تحقيق تنمية مستدامة

1. تحديات وعوائق عملية نشر المعرفة: تعتبر عملية نشر المعرفة من اهم العوامل التى تساهم في تحقيق التنمية المستدامة الا انها تواجه العديد من التحديات التي تضعف تحقيقها وتقلل من تأثيرها وهي:

1.1. عوامل تنظيمية: ومن أهمها:

- الهياكل التنظيمية العمودية التقليدية التي لا تشجع على مشاركة المعرفة، وبقاء المعرفة منفصلة عن سياقات العمل في المنظمة؛
- عدم توافر ثقافة تنظيمية داعمة لمشاركة المعرفة ومشجعة لها؛
- ضعف نظم الحوافز (المادية والمعنوية) بغرض إستخدام المعرفة والتشارك بها؛
- ضعف البنية التكنولوجية مما يعيق إيصال المعرفة لمن يريدها في الوقت المناسب؛

- ضعف مهارات الاتصال والتواصل ووسائلها؛
- تكاليف نشر أو المشاركة بالمعرفة.

2.1.عوامل شخصية: ومن أهمها:

- يمكن التفريق بين المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية، فالأفراد غالبا ما يختلفون فيما بينهم في رغباتهم بمشاركة المعرفة، إذ يعتبر هؤلاء أن المعرفة الصريحة هي ملك للمنظمة، بينما المعرفة الضمنية الموجودة في عقولهم هي ملك لهم، ومن هنا نرى أن بعض الأفراد أو حتى المنظمات يتخوفون من مشاركة معرفتهم مع الآخرين لأسباب مختلفة.
- ضعف الخبرة الذاتية للفرد فيما يتعلق طرق تكوين المعرفة وتوليدها واستثمارها والتشارك فيها؛
- الخوف من المخاطرة والاعتقاد بضياع المعرفة المتشارك بها؛
- ضعف حماسة الفرد لتقاسم معرفته والتشارك بها مع زملائه الاخرين لظنه أنه سيفقد بذلك جزءا من أهميته في العمل أو قوته فيه؛
- عدم فهم الرسالة، مما يؤدي إلى ضعف امتصاص المعرفة وتمثيلها؛
- ضعف المكافآت والاعتراف والتقدير للمشاركين بالمعرفة؛
- ضعف مهارات الاتصال لدى الفرد، مما يحد من مقدرته على الحصول على المعرفة المطلوبة والتشارك بها مع الاخرين.

2. أليات نشر المعرفة من أجل تحقيق تنمية مستدامة: انطلاقا من المعوقات السابقة يمكن اقتراح مجموعة من الاليات لنشر المعرفة وهي:

- **إيجاد بنية تحتية معلوماتية فاعلة:** وتشمل هذه البنية على المكتبات ومراكز المعلومات وخاصة المكتبات الالكترونية، وتوفير مصادر المعلومات ، وقواعد المعرفة ، والتكنولوجيا اللازمة، مما يساعد على الاتصال.

- **إعادة هيكلة الانفاق العام وترشيده:**إذ يجب في هذا المقام إجراء زيادة في الانفاق المخصص لتعزيز المعرفة وتطبيقها والمشاركة بها إبتداءا من التعليم الابتدائي الى غاية التعليم الجامعي، مع توجيه الاهتمام الخاص الى دعم البحث العلمي والتطوير ومراكز هما المختلفة.

- **قيادة إداريةواعية**:بأهمية المعرفة في المنظمات والمجتمعات المعاصرة، تتولى وضع الأسس والمعايير والأهداف لخطط المشاركةبالمعرفة وبرامجها بالتشارك مع الافراد، وتعمل على توفير مقومات تنفيذها السليم ونجاح تطبيقها؛

- **ثقافة معرفية راسخة:** ويتطلب هذا الترسيخ ثقافة المعرفة في أذهان أفراد المجتمع وعقولهم، وتغيير ما يحملونه من أفكار واتجاهات وقيم ومعايير ثقافية قديمة لا تتناسب مع الحاضر، وأن ترتكز هذه الثقافة على أربع مرتكزات وهي: التعلم المستمر، فرق العمل، المشاركة بالمعرفة، الدعم الجماعي لتبادل المعرفة؛

- **بناء إستراتيجية متكاملة للمعرفة**: تعبر عن التوجهات الرئيسية ونظرتها المستقبلية، وتحدد رؤيتها ورسالتها وأهدافها الإستراتيجية وطرق تحقيقيها؛

- **إعادة هندسة الموارد البشرية:** وتعني إعادة النظر في التخطيط لها أو تعديل هيكلها ونظم الحوافز المتبعة في المنظمات، مع ضرورة التركيز على استقطاب الكوادر البشرية الذكية والمبدعة التي تتمتع بخبرات ومهارات متميزة تتناسب مع الانتقال إلى مجتمع المعرفة الجديد؛

- **هياكل تنظيمية مرنة:** إن نقل المعرفة والمشاركة بها تتطلب هياكل تنظيمية شبكية تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة تسمح بتدفق المعرفة وانسيابها بحرية إلى جميع الوحدات التنظيمية في المنظمات، لأن أساليب القيادة التقليدية والهياكل التنظيمية العمودية التقليدية تعد مراحل غير ملائمة لنقل المعرفة والمشاركة بها لأنها تحد من تدفق المعرفة وانسيابها بسهولة إلى مقاصدها فالهياكل التنظيمية الشبكية هي

هياكل تتناسب مع منظمات المعرفة، لمرونتها وقابليتها للتعديل والتكيف مع المتغيرات الداخلية والخارجية؛

- **بنية تكنولوجية قوية:** إن إتاحة شبكة الانترنيت لجميع الافراد، وتوفير نظام معلومات يحدد آليات لتجميع المعلومات والمعارف المطلوبة، ومصادرها المختلفة، وطرق تنظيمها وتخزينها واسترجاعها وتداولها وا يصالها في الوقت والسرعة المناسبين؛
- **توافر بيئة قانونية وتشريعية ومناخ عام:** يضمن حرية وشفافية في تداول المعلومات وتناقلها وتدويرها بلا عوائق.

الخاتمة:

إن الاستدامة نمط تنموي يمتاز بالعقلانية والرشد، وتتعامل مع النشاطات الاقتصادية التي ترمي للنمو من جهة ومع إجراءات المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية من جهة أخرى، وقد أصبح العالم اليوم على قناعة بأن التنمية المستدامةالتي تقضي على قضايا التخلف هي السبيل الوحيد لضمان الحصول على مقومات الحياة في الحاضر و المستقبل، وللتنمية المستدامة اربع أبعاد تتمثل في البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والتكنولوجي، وتعتبر المشاركة أو نشر المعرفة من اهم العوامل التى تساهم في تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال التعليم والاعلام والاتصال الا انها تواجه العديد من التحديات والصعوبات التي تضعف تحقيقها وتقلل من تأثيرها كالعوامل التنظيمية والعوامل الشخصية.

المراجع:

- السالم، مؤيد، (2014). **إدارة المعرفة التنظيمية**، دار الكتاب الجامعي، بيروت.
- Beccer frandez**, (2004), knowledge management challenges, Solution and Technologies**, Pearson, prentice Hall.
- Jacobson, carolyn Mckinnel**, (2006). know ledge chasing between individual**, encyclo pdia of know ledge management, I dea Group Reference.

- الجاموس، عبد الرحمن، (2013)، **إدارة المعرفة في منظمات الأعمال**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- العامري، صلاح مهدي محسن؛ وآخرون، (2013)، **الإدارة والأعمال**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- همشري، عمر أحمد، (2013)، **إدارة المعرفة، الطريق إلى التميز والريادة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- الطويل، رواء زكي يونس، (2009)، **التنمية المستدامة والامن الصناعي في ظل الديمقراطية وحقوق الانسان**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان.
- الفراجي، هادي أحمد، (2015)، **التنمية المستدامة في استراتجيات الامم المتحدة**، دار كنوز للنشر والمعرفة، عمان.
- الهيتي، نوازد عبد الرحمن، و آخرون، (2010)، **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- غلاي، نسيمة، واخرون، (2017)، **المسؤولية الاجتماعية كأداة لدعم نظم الادارة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة**، مجلة دراسات وابحاث في الطاقات المتجددة، العدد 4(2). ص.ص. 452- 467