

أثر الخصائص الشخصية للمزارعين علي تبني تقانات حصاد المياه بمنطقة ابودليق- ولاية الخرطوم

نصر الدين علي إدريس و مريم محمد الهدى و سعاد إبراهيم العبيد

جامعة النيلين

مجلة كلية الدراسات العليا

الرقم الدولي الموحد: 1858-6228

المجلد: 16 ، 2021م

العدد: 04



كلية الدراسات العليا
جامعة النيلين

أثر الخصائص الشخصية للمزارعين علي تبني تقانات حصاد المياه بمنطقة ابودليق- ولاية الخرطوم

نصر الدين علي إدريس و مريم محمد الهدى و سعاد إبراهيم العبيد

المستخلص:

تهدف الورقة لمعرفة أثر الخصائص الشخصية للمزارعين في تبني تقانات حصاد المياه بمنطقة ابودليق محلية شرق النيل -ولاية الخرطوم، استخدم الباحث منهج المسح الاجتماعي لجمع البيانات ، كان حجم المجتمع (2100) تم اختيار عينة عشوائية طبقية تناسبية مكونة من (252) بنسبة 12% من العدد الكلي للمستهدفين ، وتم جمع البيانات الأولية من مصادرها الأولية عن طريق الاستبيان المكون من (22) سؤال وكذلك الملاحظة والمقابلة من مجتمع الدراسة وتم استخدام المراجع والتقارير والدراسات ذات الصلة لجمع البيانات الثانوية. بعد ترميز وتفرغ البيانات تم ادخالها الي الحاسب الآلي وتحليلها بواسطة برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package For Social Sciences للوصول للتكرارات والنسب المئوية واستخدام اختبار الفروض لمعرفة مدي صحة الفروض من خلال الارتباط لمعرفة العلاقة بين الفروض ، واستخدام مربع كاي لمعرفة الفروق بين المتوسطات ، ومقياس ليكرت لقياس اتجاه المبحوثين. وتوصلت الدراسة الي عدة نتائج اهمها : 29.8% ، من الاناث وتعتبر هذه النسبة مؤشراً جيد علي دور المرأة الفاعل في منطقة الدراسة باعتبارها واحدة من المناطق الريفية ، نصف المبحوثين في سن القوة والانتاج مما يسهم في دفع التجربة إلى الامام، وحوالي 60% من المبحوثين متعلمين مما يسهم بصورة مقدره في زيادة معدل تبني تقانات حصاد المياه . ان 50% من المبحوثين يمارسون الزراعة كمهنة أساسية وتمثل مهنة الرعي نسبة 27.8% من المبحوثين ثم المهن الأخرى وهي مهن مساعدة للمجتمعات حيث يتضح ان اغلب المجتمع من المنتجين بالتالي يزيد من حوجتهم لبرامج حصاد المياه مما يعد دافعاً اكبراً للمشاركة فيها. 77.8% من الأسر استفادة من تبني تقانات حصاد المياه في رفع مستوي الدخل المادي .أوصي الباحث بايجاد نظام معلومات فاعل وإنشاء قاعدة بيانات عن المنتجين وحالة المياه والمراعي لإتخاذ قرارات التنمية تجاههم وبمشاركتهم. العمل على تشجيع خلق بيئة سكنية تساعد في تمركز النشاط السكاني وقيام التجمعات السكانية حول المواقع المستهدفة بحصاد المياه، وبتعزيز دور الإعلام للتبصير بالفوائد المتحققة من برامج حصاد المياه عن طريق وضع برامج ملائمة مع تنوير المجتمعات الريفية بأهمية تقانة حصاد المياه. وبإعاده الادارة الاهليه وتمكينها وتفعيل دورها لتكون مدخلاً للعديد من القضايا الشائكة وإشراكهم في وضع وتصميم وتنفيذ خطط وبرامج حصاد المياه بالمنطقة.

مقدمة:

والسدود في مناطق تجمعات المياه للاستفادة القصوى من مياه الأمطار في تشكيل مخزون مائي يستفاد منه في موسمي الشتاء والصيف كذلك عمل التروس واستعمال الحراثة العميقة للاحتفاظ بالمياه وزيادة رطوبة التربة اطول فترة للاستفادة منها في زراعة بعض المحاصيل الزراعية خلال موسم الخريف .

أهمية الدراسة:

تعرف هذه الورقة بأثر الخصائص الشخصية علي تبني تقانات حصاد المياه بمنطقة ابودليق- ولاية الخرطوم، وتحديد مدى إستفادة هذه الشريحة من تجربة إستخدام تقانات حصاد المياه وماهو أثر هذه التجربة في تغيير الممارسات الإقتصادية والإجتماعية والإستغلال الأمثل للموارد المتاحة والقدرة على التوازن مع المتغيرات المتسارعة في نظم الحياة التي تؤثر فيهم وتتأثر بهم. كذلك مدى قابليتهم لتطوير أنفسهم وتقبل التقانات الجديدة والإستفادة القصوى منها في تحقيق وضع إقتصادي وإجتماعي أفضل.

تعتبر المياه العنصر الأساسي في الحياة قال تعالى (أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) {الأنبياء الآية 30} . السودان أحد الدول الواقعة ضمن النطاق (الجاف وشبه الجاف) علي الرغم من الموارد المائية في السودان متعددة المصادر إلا أن معظم أراضيه تعتمد علي مياه الأمطار التي تضع إما عن طريق التبخر أو التسرب أو الجريان السطحي.

مما يستدعي ادخال تقنية حصاد المياه للاستفادة منها واستخدامها في الأنشطة الاقتصادية لتقليل الفجوة في الإمداد المائي المحلي وتوفير مياه الشرب وتنمية الموارد الزراعيه وتوفير الاعلاف وتحسين انتاجية المحاصيل في المنطقة التي تتعرض للجفاف من حين لآخر والاستفادة منها في زمن ندرة الامطار وانقطاع الخريف المفاجئ.

تشكل الزراعة الحرفة الرئيسية في أبودليق بمحلية شرق النيل كما تلعب الثروة الحيوانية دوراً كبيراً في حياة سكان المنطقة، وبما أن المنطقة تقع في حزام السافانا الفقيرة وتقل فيها المياه وكمية الأمطار لذا يشكل توفر المياه هاجسا اساسيا للسكان. سعت الدولة للاستفادة من مياه الأمطار والوديان عبر تقنيات حصاد المياه في موسم الخريف وذلك بعمل الحفائر

تم إجراء البحث بإدارية ابو دليق محلية شرق النيل والتي تقع في الجزء الشرقي من ولاية الخرطوم ، وهي واحدة من سبع (7) محليات بالولاية. يحد المحلية من الشمال محلية شندي ومن الجنوب محلية شرق الجزيرة ومن الغرب محلية بحري ومن الشرق محلية حلفا الجديدة وتبعد منطقة الدراسة عن مدينة الخرطوم 160 كلم شرقا وتبلغ مساحتها 3956.2 كلم مربع وتمثل 48% من مساحة محلية شرق النيل .

تقع منطقة ابو دليق ضمن منطقة المناخ شبه الصحراوي، به فصل شتاء بارد نسبياً يبدأ من نوفمبر حتي فبراير متأثر برياح شمالية شرقية جافة ويليها فصل الصيف الذي يبدأ من مارس حتي يونيو متأثراً برياح جنوبية شرقية جافة أما فصل الخريف فيكون من يونيو – أكتوبر تسود المنطقة الصخور وتوجد بها بعض الوديان والخيران مثل خور الجقجي وخور الشليخة وبها كذلك بعض الجبال الصغيرة كجبل عمارة والمخشرف وجبال ابو حريق وجبل القبيد وتنمو بها الاشجار والشجيرات الصغيرة والحشائش وبها سهول واسعة تستخدم في المراعي والزراعة التقليدية تسكنها مجموعة من القبائل (البطاحين – الشايقية – الجعليين – الكواهل – المغاربة والشكريه) وهي مركز لقبيلة البطاحين يبلغ عدد سكان المنطقة 33.903 نسمة وتعتبر الزراعة والرعي النشاط الاقتصادي السائد في المنطقة .

منهج الدراسة:

الدراسة اعتمدت على منهج الوصف التاريخي ومتابعة مدي التغير.

مجتمع الدراسة :

يعتمد أهل المنطقة كقبائل (البطاحين , المغاربة , العباديه , الجعليين , الشكرية) بصورة أساسية على الزراعة و تربية الحيوان خاصة الضأن والإبل مجتمع البحث هم المستفيدين من برنامج حصاد المياه والأجهزة الرسمية (المعلمون, الاطباء , الاطباء البيطريين) وشبه الرسمية بالمنطقة (العمدة , المشايخ , النظارة , التجار).

عينة الدراسة:

تم اختيار ستة من القرى بريفي منطقة ابو دليق هي: القرين ، والجكل ، شعركلب، الحمر ، الدراويش و وادي الحاج شمال جدول (1) من ثم تم اختيار عينة عشوائية طبقية تناسبية بنسبه 12% من جملة المستفيدين (رجال/نساء) ويكون توزيعهم تناسبياً في القرى المذكورة اعلاه حسب

ماورد في الجدول التالي:

تعتبر هذه الدراسة وبما تحتويه من عرض وتحليل حول أثر الخصائص الشخصية في تبني تقانات حصاد المياه بمنطقة أبودليق محاولة للتعرف على الطرق السائدة لحصاد المياه وتامل الدراسة الي تصور الرؤى المستقبلية لتعزيز استخدام تقانات حصاد المياه لتنمية وتطوير المنطقة.

المشكلة البحثية:-

ومن هذا المنطلق تأتي صياغة السؤال الرئيسي لهذه الدراسة على النحو التالي : ماهو أثر الخصائص الشخصية للمزارعين علي تبني تقانات حصاد المياه ولاية الخرطوم - محلية شرق النيل - منطقة أبودليق ؟ ومن أجل إجراء هذه الدراسة وتيسير تناول الموضوع تم تقسيم سؤال البحث الرئيسي إلى الأسئلة البحثية الفرعية التالية:-

1. هل هناك مساهمة للخصائص الشخصية للمزارعين في تبني تقانات حصاد المياه بالمنطقة .

2. هل هنالك مساهمة لتبني تقانات حصاد المياه في تعديل الممارسات.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر الخصائص الشخصية في تبني المزارعين لتقنية حصاد المياه من خلال:

1. التعرف علي بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين.
2. تحديد مجالات وأنشطة تقانات حصاد المياه .
3. تحديد نسبة أو معدل تبني المبحوثين لتقنية حصاد المياه.
4. تحديد درجة استفادة المبحوثين من تقنية حصاد المياه.
5. تقديم توصيات تساعد علي تطوير حصاد المياه بالمنطقة.

أهم مصطلحات الدراسة:

التبني:

هو العملية العقلية التي يمر بها الفرد منذ سماعه عن الفكرة لأول مرة حتي يتبناها بصورة نهائية وتصبح جزء من سلوكه.(صالح،2004م)

حصاد المياه:

يعرف مصطلح حصاد المياه على أنه عملية تجميع وتخزين مياه الجريان السطحية الناتج عن هطول الأمطار للاستفادة منها في أغراض الزراعة وإثراء الغطاء النباتي وتغذية الحوض الجوفي وتوفير مياه الشرب للإنسان والحيوان. (اللوذي،2008)

المستحدثات:

المستحدثات مشتق من كلمة يخترع وهي تعني القيام بشئ جديد ، معرفة جديده أو بحث جديد، وهذه المعرفة والبحوث يجب أن تلتص وتصل الي المستفيدين من خلال نظام معين أو منظمات حكومية خاصة (الجمل، 2012).

منطقة الدراسة :

جدول رقم (1) : يوضح حجم العينة لكل قرية:

الرقم	القرية	عدد الأفراد	حجم العينة
1	القرين	500	60 فرد
2	الجبك	330	40 فرد
3	شعر كلب	290	34 فرد
4	الجمر	275	33 فرد
5	الدرأويش	375	45 فرد
6	وادي الحاج شمال	330	40 فرد
الجملة		2100	252 فرد

المصدر: سجلات السكان بكل قرية

وتم إختيار المستفيدين بالطريقه العشوائيه البسيطة من قوائم سجلات السكان بكل قرية.

• سوف يأخذ الباحث عينه عشوائية بسيطة مكونة من مئتان اثنان

وخمسون شخص من مجتمع البحث.

بلغ حجم العين 252 عضو بدرجة ثقة 95%

وهامش خطأ 5%

بالقانون التالي $SS = Z^2 \times p \times (1-p) / M^2$

درجة الثقة Z^2 حجم العينة و SS حيث

p نسبة السكان (معبّر عنها بعشري) (يفترض أنها 0.5 (50%))

M هامش خطأ.

أدوات جمع البيانات:

تم استخدام مجموعة من الأدوات لجمع المعلومات من المصادر الأولية والثانوية، وهي:

الاستبيان:-

وتم استخدامه لإجراء المقابلات المنظمة. وقد شملت إستمارة الاستبيان مجموعه من الأسئلة التي تتعلق بالدراسة وهي كالآتي: مجموعة المتغيرات الشخصية والاقتصادية وتشمل النوع، العمر، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، حجم الأسرة، المهنة، الدخل السنوي، واشتملت الإستمارة أيضا على جزء خاص بمستويات تطبيق المبحوثين لتقنية حصاد المياه وأثر ذلك على الانتاجية وتغيير حياتهم اقتصاديا ومدي استفادتهم من تطبيق تقانات حصاد المياه وكذلك العوامل التي حدت من تطبيق التقانات.

المقابلات الحرة:-

حيث تم اختيار مجموعة من الرسميين وشبه الرسميين حسب وضعيتهم (كالعمد – المشايخ والتجار) أو حسب وظيفتهم (كالأساتذة – الأطباء – الزراعيين - البيطريين – العاملين بالمنظمات).

الملاحظة:-

ومن خلالها سجلت الملاحظات التي شوهدت والاستعانة بالمراجع، الدوريات، التقارير، النشرات، والأوراق التي صدرت في هذا المجال والبرامج الأخرى المشابهة والبحوث ذات الصلة.

كيفية جمع البيانات :

تمت مقابلة المبحوثين وتوجيه أسئلة الاستبيان إليهم مباشرة، إضافة إلى مقابلة بعض الزراعيين وفني الغابات والمراعي الأطباء البيطريين في الوحدات البيطرية المتحركة والعمد وبعض التجار كمداخل، علماً بأن المعلومات أخذت في الفترة من يونيو – ديسمبر 2019م.

تحليل البيانات :

تم تحليل البيانات بواسطة جهاز الحاسوب والإستعانة بحزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) للمعالجة الإحصائية للبيانات وباستخدام المقاييس الوصفية كالتكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد العينة. وتم التحليل كالتالي:

1-النوع

جدول (2) : التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً للنوع:

النوع	التكرار	النسبة المئوية
رجل	177	70.2%
إمرأة	75	29.8%
المجموع	252	100%

المصدر: الدراسة الميدانية (2019م)

يتضح من الجدول (2) أن الذكور من جملة المبحوثين 70.2% ذكور والانات 29.8% من المبحوثين، وتعتبر هذه النسبة مؤشراً جيد علي دور المرأة الفاعل في منطقة الدراسة باعتبارها واحدة من المناطق الريفية.

2- العمر:

جدول رقم (3) : التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالعمر

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
15- 24	65	25.8%
25- 34	59	23.4%
35- 44	47	18.7%
أكثر من 45	81	32.1%
المجموع	252	100%

المصدر: الدراسة الميدانية (2019م)

من الجدول رقم (3) يتضح أن 25.8% من المبحوثين تتراوح أعمارهم بين (15- 24) سنة و 23.4% من المبحوثين تجاوزت أعمارهم 34-25

أحجام أسرهم من 5-7 أفراد وهي أسر متوسطة وأن 24.6% من المبحوثين يزيد حجم أسرهم عن 7 أفراد ، وتعكس النتائج كبر نسبة الأسر الكبيرة والمتوسطة مما يعني أن هنالك ارتباط كبير بالأسرة وامتدادها حيث يمثل الشباب عمالة اسرية تسهم ايجاباً في الانتاج .

6-توزيع المبحوثين حسب المهنة:

جدول رقم (7): التوزيع التكراري والنسب المئوية المبحوثين حسب المهنة:

المهنة	التكرار	النسبة المئوية
وظيفة	22	8.7%
رعي	70	27.8%
زراعة	126	50%
تجارة	14	5.6%
أخرى	20	7.9%
المجموع	252	100%

المصدر: الدراسة الميدانية (2019م)

يتضح من الجدول رقم (7) ان 27.8% من المبحوثين من مربي الماشية كمهنة أساسية نجد أن الزراعة تمثل أغلبية 50% ثم المهن الأخرى وهي مهن مساعدة للمجتمعات حيث يتضح ان اغلب المجتمع من المنتجين بالتالي يزيد من حوجتهم لبرامج حصاد المياه مما يعد دافعاً أكبر للمشاركة فيها.

7-توزيع البحوث حسب تطبيق تقانات حصاد المياه:

جدول رقم (8): توزيع المبحوثين تطبيق تقانات حصاد المياه:

تطبيق التقانة	التكرار	النسبة المئوية
طبقت	155	61.5%
طبقت لحد ما	56	25.7%
لم اطبق	32	12.7%
المجموع	252	100%

المصدر: الدراسة الميدانية (2019م)

من الجدول رقم (8) يتضح أن 87.3% من المبحوثين قد قاموا بتطبيق تقنية حصاد المياه من خلال عمل التروس او الحفائر او الحراثة ، وهذا يشير إلى أن أغلب المبحوثين دفعتهم قناعتهم بفائدة تقانات حصاد المياه الي عمل هذه التروس والحفائر والحراثة بينما 12.7% من المبحوثين لم يقوموا بتطبيق أي تقانة لحصاد المياه .

8-توزيع المبحوثين حسب درجة الاستفادة من تطبيق تقانات حصاد المياه:

جدول رقم (9): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً لدرجة الاستفادة من تطبيق تقانات حصاد المياه:

سنة ، وهذا مؤشر على أن نصف المبحوثين في سن القوة والانتاج مما يسهم في دفع التجربة إلى الامام.

3- المستوى التعليمي:

جدول رقم (4): التوزيع التكراري والنسب المئوية المبحوثين حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
امي	101	40.1%
خلوه	56	22.2%
ما قبل الثانوي	67	26.6%
الثانوي	19	7.5%
جامعي	9	3.6%
المجموع	252	100%

المصدر: الدراسة الميدانية (2019م)

يتضح من الجدول رقم (4) ان المتعلمين 59.9% بينما الأميين 40.1% ، مما يسهم بصورة مقدرة في زيادة معدل تبني تقانات حصاد المياه .

4-توزيع المبحوثين حسب الحالة الاجتماعية:

جدول رقم (5): التوزيع التكراري والنسب المئوية المبحوثين وفقاً للحالة الاجتماعية:

الحالة الاجتماعية	التكرار	النسبة المئوية
عازب	54	21.4%
متزوج	186	73.8%
ارمل	8	3.2%
مطلق	4	1.6%
المجموع	252	100%

المصدر: الدراسة الميدانية (2019م)

يتضح من الجدول رقم (5) أن 77% من البحوث متزوجين وأرامل مقارنة بـ 23% من المبحوثين من العزاب وهذا مؤشر للاستقرار يرفع من نسبة المشاركة في برامج حصاد المياه بغرض تحقيق وضع اقتصادي واجتماعي أفضل.

5- توزيع المبحوثين حسب حجم الاسرة:

جدول رقم (6): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب حجم الاسرة:

حجم الاسره	التكرار	النسبة المئوية
اسره صغيره 2-4	54	21.4%
اسرة متوسطة 5-7	136	54%
اسرة كبيره اكثر من 7	62	24.6%
المجموع	252	100%

المصدر: الدراسة الميدانية (2019م)

اوضحت نتائج الجدول رقم (6) ان 21.4% من المبحوثين تتراوح أحجام أسرهم من 2-4 أفراد وهي أسر صغيره وأن 54% من البحوث تتراوح

5. كشفت الدراسة أن نسبة 21.4% من المبحوثين عدد افراد اسرهم تتراوح من (2-4) أفراد بينما 54% منهم عدد افراد اسرهم (5-8) أفراد كما أن 24.6% منهم عدد افراد اسرهم اكثر من (7) أفراد وذلك يوضح أمتداد الأسر.
6. أظهرت الدراسة أن 27.8% من المبحوثين من مربي الماشية كمهنة أساسية وأن 50% منهم يمارسون الزراعة بينما المتبقي يمارسون مهن مساعدة لهذه المجتمعات وهذا يوضح حوجة المجتمع لبرامج حصاد المياه مما يعد دافعاً كبيراً للمشاركة في تبنيها .
7. اوضحت الدراسة أن 15.5% من المبحوثين ذكروا أن دخلهم السنوي يفيض عن احتياجات الأسرة قبل تبني تقانات حصاد المياه وأن 44.8% منهم يكفي دخلهم السنوي احتياجاتهم فقط قبل تبني تقانات حصاد المياه ، وأن 39.7% من المبحوثين لا يكفي دخلهم الشهري احتياجاتهم الأسرية قبل تبني تقانات حصاد المياه وهذه دلالة على ان الوضع الاقتصادي في المجتمعات الانتاجية متوسط مما يسهم في تبني تقانات حصاد المياه بصورة افضل.
8. اظهرت الدراسة أن 21.4% من المبحوثين ذكروا أن دخلهم السنوي يفيض عن احتياجات الأسرة بعد تبني تقانات حصاد المياه وأن 54.8% منهم يكفي دخلهم السنوي احتياجاتهم فقط بعد تبني تقانات حصاد المياه ، وأن 27.8% من المبحوثين لا يكفي دخلهم الشهري احتياجاتهم الأسرية بعد تبني تقانات حصاد المياه وهذه دلالة على تغيير الوضع الاقتصادي في مجتمع الدراسة الي الاحسن والاستفادة الملموسة من تبني تقانات حصاد المياه .
9. يتضح من الدراسة أن 87.3% من المبحوثين قد قاموا بتطبيق تقنية حصاد المياه من خلال عمل التروس او الحفائر او الحراثة ، وهذا يشير إلى أن أغلب المبحوثين دفعهم قناعتهم بفائدة تقانات حصاد المياه الي عمل هذه التروس والحفائر والحراثة بينما 12.7% من المبحوثين لم يقوموا بتطبيق أي تقانة لحصاد المياه .
10. أظهرت الدراسة أن 33.3% من المبحوثين يمارسون الزراعة قبل دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم بينما نسبة 11.9% من المبحوثين يمارسون التجارة قبل دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم ونسبة 22.6% من المبحوثين يمارسون الري قبل دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم ونجد ان نسبة 17.1% من المبحوثين يمارسون الزراعة والري قبل دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم بينما يمارس 8.7% من المبحوثين الزراعة والتجارة قبل دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم وان نسبة 3.2% من المبحوثين يمارسون الري والتجارة قبل دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم بينما ان 3.2% من المبحوثين يمارسون مهن اخري لاعلاقة لها ببرامج حصاد المياه .

م	درجة الإستفادة من تطبيق تقانات حصاد المياه	التكرارات					ليكرت للعبارة
		أوافق جداً (5)	أوافق (4)	محايد (3)	لا أوافق (2)	لا أوافق أبداً (1)	
1	توفر تأمين صحي	52	128	42	21	9	3.8
2	إنشاء مدارس	44	122	34	37	15	3.6
3	إنشاء مراكز صحية	33	101	33	55	30	3.2
4	تدريب قابلات	56	137	20	26	13	3.8
5	توفر أجهزة إتصال	25	106	23	59	39	3.1
6	إنشاء أسواق جديدة	42	91	31	58	30	3.2
ليكرت للمحور							3.4

المصدر: الدراسة الميدانية (2019م)

يتضح من الجدول رقم (9) وجود اتجاه ايجابي نوعا ما (3.4) نحو درجة الإستفادة من تطبيق تقانات حصاد المياه وذلك من الاتجاه الايجابي في توفر تأمين صحي (3.8) ، تدريب قابلات (3.8) ، انشاء مدارس (3.6) ، انشاء مراكز صحية (3.2) ، انشاء اسواق جديدة (3.2) ، توفر اجهزة اتصال (3.1) .

عموما اتجاه المبحوثين نحو درجة الإستفادة من تطبيق تقانات حصاد المياه كان ايجابيا نوعا ما وهذا افترض البحث علي ان اتجاه المبحوثين نحو درجة الإستفادة من تطبيق تقانات حصاد المياه اتجاه ايجابي .

النتائج:

1. أظهرت الدراسة أن 70.2% من المبحوثين من الرجال وأن 29.8% منهم نساء هذا يشير الي مشاركة نسبة مقدرة من النساء في برامج حصاد المياه.
2. نصف المبحوثين في سن القوة والانتاج مما يسهم في دفع التجربة للامام .
3. 59.9% منهم تلقوا تعليم (اساس- ثانوي- جامعة) مما يسهم في زيادة معدل تبني تقانات حصاد المياه.
4. أتضح من الدراسة أن 77% من المبحوثين متزوجين وهذا يعكس مدي الرباط الأسري والاستقرار في مجتمع الدراسة .

- 6- إنفاذ خطط إلزامية التعليم ليس على الفرد بل إلزام الدولة ومؤسساتها وخلق فرص تعليمية خارج إطار الدولة لأكساب الريفيين المهارات وزيادة فرص تعليمهم.
- 7- أفراد تقويم خاص للمدارس في مناطق الزراعة والانتاج والاستفادة من اوقات الفراغ (من شهر نوفمبر — شهر مايو) وإنشاء نظام سكن للطلاب داخل المدارس.

إلى حكومة ولاية الخرطوم:

- 1- ايجاد نظام معلومات فاعل وإنشاء قاعدة بيانات عن المنتجين وحالة المياه والمراعي لإتخاذ قرارات التنمية تجاههم وبمشاركتهم.
- 2- العمل على تشجيع خلق بيئة سكنية تساعد في تمركز النشاط السكاني وقيام التجمعات السكانية حول المواقع المستهدفة بحصاد المياه.
- 3- تعزيز دور الإعلام للتبصير بالفوائد المتحققة من برامج حصاد المياه عن طريق وضع برامج ملائمة مع تنوير المجتمعات الريفية بأهمية تقانة حصاد المياه.
- 4- إعاده الادارة الاهليه وتمكينها وتفعيل دورها لتكون مدخلاً على العديد من القضايا الشائكة وإشراكهم في وضع وتصميم وتنفيذ خطط وبرامج حصاد المياه بالمنطقة.

المصادر والمراجع:

- 1- الزبيدي ، داخل حسين . البرعصي ، محمد عبد ربه (2014م) ، مقدمة في الارشاد الزراعي (فلسفة وتطبيق) ، حقوق النشر والتوزيع محفوظة لجامعة عمر المختار (البيضاء) ليبيا .
- 2- الكايد ، بيان محمد ، (2011م) ، ادارة مصادر المياه (النظام البيئي ، تلوث المياه ، التحلية) ، الجامعة الاردنية ، دار الراية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن
- 3- اللوزي، سالم ،(2008م)، تعزيز استخدام تقانات حصاد المياه في الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
- 4- معتوق ، ميرغني عبد الله (2016م) ، الارشاد الزراعي دراسات وقرارات وتجربة ، جامعة الجزيرة ، الدار العالمية للنشر والتوزيع .
- 5- الجمل ، محمد فاروق (2012م) ، المستحدثات الزراعية ، معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، القاهرة .
- 6- صالح ،محمد عوض ،2004، الارشاد الزراعي المفهوم والتطبيق في دول العالم الثالث، القاهرة، مصر.
- 7- سجلات مشروع تنمية البطانة ،ولاية الخرطوم.

11. اوضحت الدراسة ان 37.7% من المبحوثين يمارسون الزراعة بعد دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم بينما نسبة 8.3% من المبحوثين يمارسون التجارة بعد دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم ونسبة 13.5% من المبحوثين يمارسون الرعي بعد دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم ونجد ان نسبة 18.3% من المبحوثين يمارسون الزراعة و الرعي بعد دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم بينما يمارس 13.9% من المبحوثين الزراعة والتجارة بعد دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم وان نسبة 6.3% من المبحوثين يمارسون الرعي والتجارة بعد دخول برامج حصاد المياه لمنطقتهم وان نسبة 2% من المبحوثين يمارسون مهن اخري لا علاقة لها ببرامج حصاد المياه . من ذلك يتضح تحول مقدر في عدد المبحوثين تجاه النشاط الزراعي بعد دخول برامج حصاد المياه للمنطقة مما يؤكد الفائدة الملموسة لهذه البرامج .

12. اظهرت الدراسة أن 22.7% من المبحوثين شاركوا مشاركة مقدر في الدورات التدريبية التي نفذت لتطبيق تقنية حصاد المياه. وان 12.3% من المبحوثين كانت شاركوا لحد ما في الدورات التدريبية و ان نسبة 27.4% من المبحوثين كانت مشاركتهم ضعيفة في الدورات التدريبية بينما نسبة 37.7% من المبحوثين لم يتلقوا اي تدريب اما لانهم لم يطبقوا التقانات اصلا او انهم لم يجدوا الفرصة الكافية او الدافعية للمشاركة في التدريب . وتشير النتائج إلى أن الغالبية لديها استعداد اكبر لتطبيق تقنية حصاد المياه في المنطقه وهذه دلالة على اهتمامهم بتلقي المعلومات وزيادة المعرفة بتقنية حصاد المياه والسعي لإجادة تطبيق هذه التقنية للفوائد الملموسة لها في مجتمعاتهم ، وذلك للاستجابة المقدره للاشتراك في الدورات التدريبية .

التوصيات:

إلى وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والري بالولاية:

- 1- زيادة الاهتمام بإنشاء الحفائر والسدود والتروس في المناطق التي تندر فيها المياه وتحقيق الاستفادة الكاملة من مياه الأمطار.
 - 2- التأكيد على أهمية دور المراه المحوري في المجتمع وتدعيم قدراتها بصفتها منتجة للأغذية ومشاركة في مشاريع حصاد المياه وإيجاد فرص التسويق المناسبة لمنتجاتها.
 - 3- تسليط الضوء على تقانة حصاد المياه وتقديم المعلومات عن كيفية تنفيذ تقنيات حصاد المياه.
 - 4- زيادة فرص ومجالات التدريب خاصة في تقانات الحفائر والتروس والوصول الي المناطق التي لم تصلها هذه التقانات .
 - 5- تشجيع تكوين الجمعيات التعاونية والروابط المجتمعية للاسهام في تقليل تكلفة تطبيق تقانات حصاد المياه
- إلى وزارة التربية والتعليم بالولاية:

 كلية الدراسات الزراعية College of Agricultural Studies	بسم الله الرحمن الرحيم	 جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات العليا قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية
	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا	
	كلية الدراسات العليا	
	قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية	

الملحقات: استمارة اسئلة الدراسة

(إستبيان لنيل درجة الدكتوراة)

الأسئلة لغرض الدراسة فقط وهي سرية جداً

الإسم:

العنوان:

1- النوع:

ذكر	انثي

2- العمر:

24-15	34-25	44-35	اكثّر من 45

3- مستوي التعليم:

امي	خلوه	ما قبل الثانوي	ثانوي	جامعي

4- الحالة الإجتماعية:

اعزب	متزوج	ارمل	مطلق

5- حجم الأسرة:

من 2-4 فرد	من 5-7 أفراد	أكثّر من 7 أفراد

6- المهنة:

وظيفة	رعي	زراعة	تجارة	أخرى

7- مستوي متوسط الدخل السنوي قبل تطبيق التقانات:

عالي جداً	عالي	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً

8- مستوى متوسط الدخل السنوي بعد تطبيق التقانات:

عالي جداً	عالي	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً

9- هل قمت بتطبيق تقانات حصاد المياه

طبقت	طبقت لحد ما	لم أطبق

10- ماهي التقانات التي قمت بتطبيقها

حفير	ترس	حراثة	حفير+ترس	حفير+حراثة	ترس+حراثة	حفير+ترس+حراثة	لم أطبق	أخري

11- منذ متى بدأت مشاريع حصاد المياه بالمنطقة؟

أقل من 5 سنوات	أقل من 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات

12- متى تقوم بصيانة التروس والحفائر

قبل الخريف	في الصيف	لم أصن

13- ما هو النشاط الإنتاجي الذي تمارسه قبل مشروع حصاد المياه؟

زراعة	تجارة	رعي	زراعة + رعي	زراعة + تجارة	رعي + تجارة	أخري

14- ما هو النشاط الإنتاجي الذي تمارسه بعد مشروع حصاد المياه؟

زراعة	تجارة	رعي	زراعة + رعي	زراعة + تجارة	رعي + تجارة	أخري

15- مستوي مشاركتك في دورة تدريبية لتطبيق تقانات حصاد المياه؟

مشاركة كاملة	مشاركة جزئية	مشاركة لحدما	مشاركة ضعيفة	لم أشارك

16- من قام بتدريبك؟

مدرب متخصص	الأهل والجيران	القيادات المحلية	لم أتدرب

17- ما هي نوع المشاركة المجتمعية في برامج حصاد المياه:

بالرأي	بالعمل	بالمال	بالرأي+العمل	بالرأي+المال	بالعمل+المال	بالرأي+العمل+المال	لم أشارك

18- إيجابياتك نحو الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية التي مارستها بعد تطبيق تقانات حصاد المياه:

العوامل	النشاط	أوافق جداً	أوافق	أوافق لحدما	لا أوافق	لا أوافق علي الإطلاق
عوامل اقتصادية	زيادة المساحة					
	تنوع التركيبة المحصولية					
	زيادة الدخل					
	زيادة عدد القطيع					
	زيادة الإنتاج					
	زيادة المنتجات الحيوانية					
عوامل اجتماعية	تكوين جمعيات تعاونية					
	إدخال الأبناء للمدارس					
	تكوين روابط مجتمعية					
	الإستقرار					
	تحسين المستوى المعيشي					
	تحسن نوع السكن					
	توفر المراكز الصحية					

19- ماهي إستفادتك من تطبيق تقانات حصاد المياه:

الإستفادة	أوافق جداً	أوافق	أوافق لحدما	لا أوافق	لا أوافق علي الإطلاق
توفر تأمين صحي					
إنشاء مدارس					
إنشاء مراكز صحية					
تدريب قابلات					
توفر أجهزة إتصال					
إنشاء أسواق جديدة					

20- ماهي العوامل التي حدثت من تبني تقانات حصاد المياه:

العوامل	النشاط	أوافق جداً	أوافق	أوافق لحدما	لا أوافق	لا أوافق علي الإطلاق
عوامل إقتصادية	عالية التكاليف					
	ملكية الأرض					
	صغر المساحة					
عوامل إجتماعية	العادات والتقاليد					
	الأعراف					
	الإرث					
	المكانة الإجتماعية					

والله ولي التوفيق