

**Volume IV: Socio – Economics
(Appendices)**

<i>Appendix 1: List of issues Questions</i>	2
<i>Appendix 2: Questionnaires (in Arabic)</i>	6
<i>Questionnaire A: Individual meetings (well owners)</i>	8
<i>Questionnaire B: Individual meetings (non-owners)</i>	18
<i>Questionnaire C: Group meetings (male groups)</i>	26
<i>Questionnaire C: Group meetings (female groups)</i>	34
<i>() 2. ضفاف و أودي</i>	34
<i>Appendix 3: Statistical Analysis of Raw Data</i>	39
<i>Appendix 4: Minutes of stakeholders meetings (in Arabic)</i>	40

Appendix 1: List of issues Questions

Appendix:

Question List for Questionnaires	✓
Study questionnaires (in Arabic)	✓

QUESTION LIST FOR RRA QUESTIONNAIRE

A. Water Problems

-----Main issues-----

1. Are you aware of the water problems in the Sana'a Basin?
2. Do you know what kind they are?
3. Do you know that groundwater is a resource that could be totally depleted?
4. Do you know that water level is dropping very quickly in the basin?
5. Do you know that if this continues there will no water left for your sons and their sons?
6. What do you think has caused the problems?
7. Do you think the problems are getting worse with time?
8. What are the water problems of farmers in the village?
9. Which of these problems are you most affected by?

----- Conflicting issues-----

How do you feel about water transfer to provide drinking water .10
to the village? To a neighboring village? To a village outside your tribal
area? To Sana'a city?

Do you see any dangers in this? To you? To the village? .11

If so, how do you think these conflicts should be resolved? (through .12
the Shiekh, local farmers organization, etc.)

B. Water Use

How much land do you own? .1

How much is cultivated? .2

How much is irrigated? .3

How much is irrigated? From the well? By well? .4

How many wells you own/share? .5

----- For one well-----

What is your share in this particular well? .1

How much land do you cultivate from this well? .2

What is the crop/ crops? .3

Information on the well .4

Total depth; yield; water level, EC, pH, T; drilling date; deepening date (if any); aquifer type; energy source

How many 3-m pipes installed since drilling? .5

How many 3-m pipes in place now? .6

How many in the water? .7

Has there been any change in the salinity? How and when? .8

What do you think will happen if there is no problem now? .9

-----Efficiency-----

1. How many hours a day do you pump water) (from what hour to what hour)
2. How do you convey the water?
3. Have you tried to improve this method?
4. Are you aware of any other farmers in your village using improved methods?
5. Do you think this is a more efficient way of conserving water?
6. Why are you not using it?

C. Water Management

-----Local organization and cooperation----

How do normal ways to solve your own water-related problems? .1

How does the village solve such problems? .2

Is there any cooperation with neighboring villages in such issues? Why? .3

Ηασ τηισ χοοπερατιον ωορκεδ σο φαρ? .4

Δο ψου τηινκ α βεττερ αρρανγεμεντ ισ ρεθυιρεδ βεχαισε τηε ωατερ προβλεμσ αρε βε .5
χομινγ μορε χριτιχαλ?

Ανψ συγγεστιονσ ον ΗΟΩ ανδ ΩΗΟ σηουλδ μακε συχη αρρανγεμεντ? .6

7. Do you think the government should play a role in this regard? How?

-----Government Role-----

8. Did you or the village as a whole approach the any government body for solutions? Which?
9. Do you know think the Government should decide who uses the groundwater and for what?
10. Do you think you should have say on this?
11. How? Individually or collectively with other farmers in the village or through a representative?
12. Who do you think should officially represent you in discussing the village water problems with Government officials?
13. Do you know which Government body is responsible for the management of all water resources in the country?
14. Do you agree they should manage the water in your village together with you representative?
15. Would you accept and abide by their decisions?
16. Did you or the village get any support related to water use? Dams? Other irrigation schemes? Agr. Credit Loan for pump, motor, etc.?
17. How was such support organized?
18. Do you think they should get more support in the future? How? (through Sheiks, local farmers organization, etc.)

D. Basic Information

-----About the Village-----

1. How many families are in the village?
2. How many persons from each family work outside the village? Total?
3. How much land do they have?
4. How much is cultivated?
5. How many wells do they have (approximately)?

-----About the farm-----

6. What is the total area of the land you own? You cultivate?
7. How much area do you irrigate from this well?
8. What is the cropping pattern in this irrigated area?
9. When the irrigation season start? From ----- to -----

-----About a specific irrigated plot-----

10. Crop type, area, # of irrigations, etc
11. Diesel consumption

12. Operation cost

13. Other cost

-----About the household-----

14. How many persons, including yourself

15. Is your income from the farm enough for the household?

16. Any additional income from outside (eg. Son working in city, etc.)

17. How do you see your income from the farm can be improved?

18. What is the source of water for the household?

19. Who fetches it?

20. How much time does this take?

Appendix 2: Questionnaires (in Arabic)

Questionnaire A: Individual meetings (well owners)

بسم الله الرحمن الرحيم

استبيان عن استخدامات المياه الجوفية للزراعة المروية
في
منطقة حوض صنعاء

(نموذج (أ) لملاك الآبار)

رقم الاستمارة:

اسم المنطقة: XX1

() 1. سفوح الجبال و المنحدرات. المميزات الايكولوجية: XX2

() 2. ضفاف و أودية.

() 3. سهول و قيعان.

اسم المزارع:

تاريخ ووقت تعبئة الاستمارة:

اسم الباحث:

XX3

قياس إنتاجية البئر	لتر/..... ثانية
-----------------------	-----------------

الجزء الأول (استخدامات الأرض والمياه)

X45. مساحة الأرض (لبنه) (مساحة اللبنة =م²) المساحة الكلية لبنة

مساحة الأرض الكلية المزروعة	مساحة الأرض المزروعة على الأمطار	مساحة الأرض المزروعة من الوادي أو السيول	مساحة الأرض المزروعة من الآبار	المساحة البور (غير المزروعة)
مملوكة	1.	2.	3.	4.
مؤجرة	5.	6.	7.	8.
مستأجرة	9.	10.	11.	12.

X46. عدد الآبار التي تملكها أو تشارك فيها؟.....بئر

(الأسئلة من 3 إلى مرتبطة ببئر واحد فقط من إجابة السؤال 2)

X47. كم هو عدد أسهمك في هذا البئر؟ (سهم المزارع = () ،
47.4 (إجمالي الأسهم = ()

X48. تاريخ (سنة) حفر البئر؟.....

X49. العمق الأساسي عند الحفر؟.....متر

X50. هل تم تعميق البئر منذ الحفر؟ 1. () نعم 2. () لا
إذا نعم

التاريخ / السنة	العمق الزائد	تكلفة التعميق
1.	2.	3.
4.	5.	6.
7.	8.	9.

X51. كم عدد المواسير التي تم تركيبها في البئر؟ (طول الماسورة =م)

بعد الحفر الأولي مباشرة	الآن	الغاطسة في الماء

X52. كم ساعة يتم تشغيل البئر في اليوم؟.....ساعة من الساعة.....إلى.....

X53. ما هو نوع المحرك المستخدم في البئر؟

53.4 () محرك ديزل بقدرة.....حصان.

9.1.1 كم كمية الديزل الذي يستهلكه المحرك في البئر؟.....لتر لفترة
ساعة.....

53.5 () مضخة كهربائية؟

9.2.1 في حالة استخدام مضخة كهربائية، كم دفعت فاتورة الكهرباء خلال السنة الماضية؟
(.....ريال لاستهلاك.....كيلو وات ساعة)

X54. هل تم تغيير المحرك أو المضخة منذ الحفر؟ 1. () نعم 2. () لا
إذا نعم

(أكمل الجدول التالي) 54.4

التاريخ	نوع وقدرة المحرك القديم	نوع وقدرة المحرك الجديد	التكلفة
1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.

12	11	10	9
----	----	----	---

X55. حدد تكاليف تشغيل البئر للسنة الماضية؟ (نصبيه من التكلفة)

ملاحظات	التكلفة (ريال)	نوع التكاليف
.2	.1	زيت
.4	.3	صيانة
.6	.5	تكاليف أخرى مستعملة لتشغيل البئر

X56. من يقوم بتشغيل البئر؟

(1) أحد الملاك بدون اجر

(2) أحد الملاك بأجر شهري قدره ريال

(3) عامل مختص بأجر شهري قدره ريال

(4) كل شريك يقوم بالتشغيل في دوره

(5) طريقة أخرى (حدد)

X57. متى يبدأ موسم الري؟ 13.1 موسم الصيفي من شهر إلى شهر

13.2 لموسم الشتوي من شهر إلى شهر

13.3 موسم واحد من شهر إلى شهر

X58. هل تقوم بري المحاصيل خلال فترة هطول الأمطار؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

14.1 كم هي الفترة التي تستغني خلالها عن استخدام البئر؟

(1) يوم سقوط المطر فقط

(2) إجمالي أسبوع من نصيبي في البئر خلال الموسم

(3) إجمالي أسبوعين من نصيبي في البئر خلال الموسم

(4) إجمالي أسبوعين إلى شهر من نصيبي في البئر خلال الموسم

(5) أكثر من شهر من نصيبي في البئر خلال الموسم

(6) فترة أخرى (حدد)

X59. هل حدث تغير في نوعية المياه الجوفية في هذه البئر (زيادة ملوحة مثلاً)؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

59.4 ما هو نوع التغير في نوعية المياه الجوفية؟

1. زيادة ملوحة	2. زيادة مرارة	3. زيادة لزوجة	4. ارتفاع حرارة	5. آخر

15.2 في رأيك الشخصي ماذا سيحدث إذا استمر هذا التغير في الزيادة؟

(1) سأتوقف عن استخدام هذا المصدر للزراعة

(2) سأضطر إلى استخدامها لعدم وجود مصدر آخر

(3) سأقوم بالمشاركة لحفر بئر أخرى

(4) سأقوم بشراء مياه الري من بئر أخرى

(5) آخر (حدد)

X60. كم مساحة أرضك المروية من هذا البئر؟ لبن

نوع المحصول	مساحة الأرض (لبنه)
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

يتم تحديد قطعة زراعية واحدة فقط لكل من المحاصيل المزروعة يعتبرها المزارع قطعة "متوسطة"
تسقى من هذه البئر المحددة

X61. ما هي بيانات الري لهذه القطع (الجرب)؟

نوع المحصول	مساحة القطعة (لبنه)	عدد السقيات في الموسم الماضي	مدة السقي للسقية الواحدة (ساعة)	الدخل السنوي من بيع المحصول الموسم الماضي
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

X62. حدد تكاليف الزراعة للموسم الماضي؟ (للمساحة المروية من البئر المحددة فقط)

النوع	التكلفة (ريال)	ملاحظات
مبيدات	1	2
أسمدة	3	4
تراب	5	6
عمالة	7	8
أخرى	9	10

X63. ما هي طريقة نقل المياه من البئر إلى الأرض الزراعية؟

- (1) سواقي أرضية
(2) مواسير حديدية
(3) مواسير بلاستيكية
(4) خراطيم
(5) طريقة أخرى (حدد)

إذا الجواب (1)

لماذا لم تحاول تحسين هذه الطريقة؟ 63.4

(1) تكلفة مرتفعة

(2) لا يوجد ضرورة لذلك

(3) سبب آخر (حدد)

X64. ما هي طريقة الري التي تتبعها؟

(1) الغمر

(2) أخرى (حدد)

X65. هل تعتقد بأن الري الليلي يساعد في توفير المياه؟ 1. () نعم 2. () لا

X66. هل تقوم أنت بالري ليلا 1. () نعم 2. () لا

إذا لا

22.3 لماذا لا تقوم بتطبيقه؟

(1) وقت تشغيل البئر لا يسمح بذلك

حاجتها إلى السهر طوال الليل (2)

عوائق أخرى (حدد) (3)

X67. هل تساعد تسوية الأرض في توفير المياه؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

23.1 هل قمت بتسوية الأرض؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا لا

23.1.1 لماذا؟

(1) تكلفة عالية

(2) نتيجة وعورة المنطقة

(3) سبب آخر (حدد)

X68. هل تعرف وسائل ري أخرى يمكن أن توفر المياه؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

24.3 ما هي هذه الوسائل؟

(1) الرش

(2) التنقيط

(3) أخرى (حدد)

X69. هل تستخدم أنت أي من هذه الطرق 1. () نعم 2. () لا

إذا لا

69.4 لماذا لا تستخدم هذه الوسائل في مزرعتك؟

(1) ارتفاع التكلفة

(2) عدم توفرها بالسوق المحلية

(3) صعوبة الصيانة

(4) لم يتم تجريبيها من قبل مزارعين آخرين

(5) عدم ملاءمتها للمحاصيل المزروعة

(6) سبب آخر (حدد)

هل تعرف أحد من المزارعين يستخدم هذه الوسائل؟ 1. () نعم 2. () لا 69.5

إذا نعم

25.2.1 ما هي نتيجة استخدامه لهذه الوسائل؟

- يؤدي إلى أي تغيير لم (1))
 ارتفع منسوب المياه في بئر (2))
 توفرت كميات مياه وأصبح يبيع بعض من نصيبه في البئر (3))
 نتيجة أخرى (4))

(حدد).....

الجزء الثاني (مشاكل إدارة المياه)

X70. مقارنة بخمس سنوات مضت هل منسوب المياه الجوفية؟

- (1) انخفض
 (2) ارتفع
 (3) نفس المستوى

X71. هل تعتقد بأن المياه الجوفية يمكن أن تنضب كلياً في المنطقة؟ 1. () نعم ، 2. () لا

X72. من الجهات التي تعتقد يمكن أن تشارك في مناقشة ومعالجة مشكلة هبوط منسوب المياه الجوفية؟

- (1) مشايخ المنطقة
 (2) جميع الأهالي بالمنطقة
 (3) الحكومة
 (4) جهة أخرى (حدد).....

X73. اذا توفرت كميات إضافية من المياه وبكميات كبيرة فكيف يمكنك التصرف بهذه الكمية الزائدة من المياه

- (1) سأوسع في الرقعة الزراعية
 (2) لن أتوسع في الرقعة الزراعية ولكن سأزيد من كمية الري للأرض المزروعة حالياً
 (3) سأقوم بتغيير المحصول من إلى
 (4) لن أقوم بأي تغيير
 (5) إجراء آخر (حدد).....

إذا (1)

73.4 ما هو المحصول الذي ستتوسع في زراعته؟

- (1) القات
 (2) العنب
 (3) محصول آخر (حدد).....

X74. إذا ارتفع منسوب المياه الجوفية لاي سبب كان فهل تمنع في نقل بعض المياه للشرب من قربتك

- إلى:
 74.4 قرية مجاورة 1. () نعم 2. () لا 3. () لا ولكن بشرط عدم تأثير الزراعة
 74.5 قبيلة أخرى 4. () نعم 5. () لا 6. () لا ولكن بشرط عدم تأثير الزراعة

إذا نعم

30.3 ما هو سبب ممانعتك؟

.....

X75. هل حدث خلاف متعلق بالمياه في المنطقة؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

75.4 أكمل الجدول التالي؟

نوع الخلاف	تاريخ ومدة الخلاف	طريقة الحل	صفة (الأشخاص) الذي حل الخلاف
.1	.2	.3	.4
.5	.6	.7	.8
.9	.10	.11	.12

X76. كيف يتم عادة حل النزاعات المتعلقة بالمياه؟ (يتم الترتيب بترقيم متسلسل حسب استمرار النزاع)
 (1) تدخل الجار
 (2) عاقل أو شيخ القرية
 (3) شيخ المنطقة
 (4) شيخ القبيلة
 (5) الدولة (المحكمة)

X77. هل يوجد جمعيات (سواء في قرينك أو في المناطق المجاورة) تقوم بالاهتمام بمسائل استخدام المياه؟

() نعم () لا
 إذا نعم

33.1 اكمل الجدول الآتي

اسم الجمعية	موقعها	هدفها الأساسي	علاقتها باستخدام المياه
.1	.2	.3	.4
.5	.6	.7	.8
.9	.10	.11	.12

X78. هل تعتقد أنه بالإمكان تأسيس جمعية محلية تقوم بالإشراف على استخدامات المياه الجوفية؟ 1. ()

() نعم ، 2. () لا
 إذا (لا)

78.4 لماذا؟

X79. هل عندك الاستعداد للمشاركة في بناء منشآت مائية (سد مثلا) لتغذية المياه الجوفية. 1. () نعم ، 2. () لا

() لا

إذا نعم

79.4 ما هي نوع هذه المشاركة؟

(1) مالية

(2) مجهود

(3) أخرى

.....(حدد)

الجزء الثالث (معلومات الأسرة)

X80. كم عدد أفراد الأسرة الذين يسكنون معك في نفس البيت؟.....نسمة

X81. ما هو مستوى التعليم لهؤلاء الأشخاص؟ (لا يتم إدخال الأبناء أقل من سبع سنوات)

المستوى	1. أمي	2. يقرأ ويكتب	3. اساسي	4. ثانوي	5. جامعي
العدد					

X82. كم عدد الأبناء الذكور الذي تزيد أعمارهم عن 15 سنة؟.....

82.4 كم من هؤلاء يعملون في المزرعة (1) بصورة دائمة.....(2) بصورة متقطعة.....

X83. ما هو مصدر المياه للاستخدام المنزلي؟

(1) نفس بئر الزراعة ولكن بغير توصيل للمنزل

(2) نفس بئر الزراعة وموصل للمنزل

(3) مشروع مياه حكومي موصل للمنزل

(4) مشروع مياه حكومي غير موصل للمنزل

(5) غيل أو عين

(6) حوض تجميع الأمطار

(7) مصدر آخر (حدد).....

X84. من المسئول عن إحضار الماء إلى المنزل؟

(1) الأبناء الذكور

(2) الأبناء الإناث

(3) الأبناء ذكور + إناث

(4) شخص آخر (حدد).....

X85. كم من الوقت يحتاج إحضار الماء إلى المنزل يومياً؟

(1) أقل من ساعة

(2) بين ساعة وساعتين

(3) أكثر من ساعتين

X86. كم مرة يتم إحضار المياه للمنزل؟

(1) يومياً

(2) مرة كل يومين

(3) آخر (حدد).....

X87. كم هي الكمية التي يتم إحضارها للمنزل؟

(1) أقل من 50 لتر

(2) 50 - 100 لتر

(3) أكثر من 100 لتر

X88. هل دخلك من الزراعة كافي لمصاريف الأسرة؟ () نعم () لا

X89. هل يوجد لك دخل إضافي من خارج نطاق الزراعة؟ () نعم () لا

إذا نعم

45.1 ما هو مصدر هذا الدخل الإضافي؟

(1) عمل آخر في مجال الزراعة

(2) مرتب حكومي

(3) عمل آخر في المدينة

(4) دخل من الأبناء (عدد

(5) مصدر آخر (حدد)

كم إجمالي هذا الدخل الإضافي للأسرة في الشهر؟.....ريال شهريا 89.2

Questionnaire B: Individual meetings (non-owners)

بسم الله الرحمن الرحيم

استبيان عن استخدامات المياه الجوفية للزراعة المروية
في
منطقة حوض صنعاء

(نموذج (ب) لغير ملاك الآبار)

رقم الاستمارة:

XX1 اسم المنطقة: XTRT;(1) B,(2)H

XX2 المميزات الايكولوجية: () 1. سفوح الجبال و المنحدرات.
() 2. ضفاف و أودية.
() 3. سهول و قيعان.

اسم المزارع:

تاريخ ووقت تعبئة الاستمارة:

اسم الباحث:

الجزء الاول (استخدامات الأرض والمياه)

X1. X1 مساحة الأرض (لبنه) (مساحة اللبنة =م²) المساحة الكلية
لبنة XXA

مساحة الأرض المزروعة على الأمطار	مساحة الأرض المزروعة من الوادي أو السيول	مساحة الأرض المزروعة من الآبار	المساحة الكلية المزروعة	المساحة الكلية المزروعة (غير مملوكة)
1.	2.	3.	4.	مملوكة
5.	6.	7.	8.	مؤجرة
9.	10.	11.	12.	مستأجرة

.X2

X3. X2 عدد الآبار التي تروي منها؟.....بئر

(الأسئلة مرتبطة ببئر واحد فقط من إجابة السؤال 2)

X3. X4. كم تروي من هذه الابار ؟ (إجمالي الكمية / ساعة) ، بالقطعة لتر/ساعة

X4. X5. كم تدفع مقابل الري من هذه الابار؟

X6.

X5. X7. متى يبدأ موسم الري؟

(1) في موسم الصيف من شهر إلى شهر
 (2) في موسم الشتاء من شهر إلى شهر
 (3) موسم واحد من شهر إلى شهر

X6. X8. هل تقوم بري المحاصيل خلال فترة هطول الأمطار؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا لا

6.1. كم هي الفترة التي لا تروي خلالها من البئر؟

(6.1.1) يوم سقوط المطر فقط

(6.1.2) فترة أخرى (حدد).....

X7. X9. هل حدث تغير في نوعية المياه الجوفية من البئر التي تروي منها (زيادة ملوحة

مثلاً)؟

X10. 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

X11. 7.1 ما هو نوع التغير في نوعية المياه الجوفية؟

1. زيادة ملوحة	2. زيادة مرارة	3. زيادة لزوجة	4. ارتفاع حرارة	5. آخر.....

X12. 7.2 في رأيك الشخصي ماذا سيحدث إذا استمر هذا التغير في الزيادة؟

(1) سأتوقف عن استخدام هذا المصدر للزراعة

(2) سأضطر إلى استخدامها لعدم وجود مصدر آخر

(3) سأقوم بالمشاركة لحفر بئر أخرى

(4) سأقوم بشراء مياه الري من بئر أخرى

(5) آخر (حدد).....

X8. X13. كم مساحة أرضك المروية من البئر التي تروي منها

؟.....لبن

نوع المحصول	مساحة الأرض (لبنه)
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

X14.

يتم تحديد قطعة زراعية واحدة فقط لكل من المحاصيل المزروعة يعتبرها المزارع قطعة "متوسطة" تسقى من البئر التي تروي منها

X9. X15. ما هي بيانات الري لهذه القطع (الجرب)؟

نوع المحصول	مساحة القطعة (لبنه)	عدد السقيات في الموسم	مدة السقي للسقية الواحدة	الدخل السنوي من بيع المحصول الموسم

.1	.2	.3	.4	.5
.6	.7	.8	.9	.10
.11	.12	.13	.14	.15
.16	.17	.18	.19	.20
.21	.22	.23	.24	.25

X16.

X10. X17. حدد تكاليف الزراعة للموسم الماضي؟ (للمساحة المروية من البئر المحددة

فقط)

النوع	التكلفة (ريال)	ملاحظات
مبيدات	.1	.2
أسمدة	.3	.4
تراب	.5	.6
عمالة	.7	.8
أخرى	.9	.10

X11. X18. ما هي طريقة نقل المياه من البئر إلى الأرض الزراعية؟

X19. (11.1) سواقي أرضية (11.2) مواسير حديدية

X20. (11.3) مواسير بلاستيكية (11.4) خراطيم (11.5)

(طريقة أخرى (حدد)

إذا الجواب (11.1)

(11.1.1) لماذا لم تحاول تحسين هذه الطريقة؟

X21. (11.1.1.1) تكلفة مرتفعة

X22. (11.1.1.2) لا يوجد ضرورة لذلك

X23. (11.1.1.3) سبب آخر (حدد)

X12. X24. ما هي طريقة الري التي تتبناها؟

X25. (12.1) الغمر

X26. (12.2) أخرى (حدد)

X27. X13. هل تعتقد بأن الري الليلي يساعد في توفير المياه؟ 1. () نعم 2. () لا

X28. X14. هل تقوم أنت بالري ليلاً 1. () نعم 2. () لا

إذا لا

14.1 لماذا لا تقوم بتطبيقه؟

(14.1.1) وقت تشغيل البئر لا يسمح بذلك

(14.1.2) حاجتها إلى السهر طوال الليل

(14.1.3) عوائق أخرى (حدد)

X29. X15. هل تساعد تسوية الأرض في توفير المياه؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

X30. 15.1 هل قمت بتسوية الأرض؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا لا

15.1.1. لماذا؟

- (15.1.1.1) تكلفة عالية
(15.1.1.2) نتيجة وعورة المنطقة
(15.1.1.3) سبب آخر (حدد).....

X31. X16. هل تعرف وسائل ري أخرى يمكن أن توفر المياه؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

16.1 ما هي هذه الوسائل؟

- (16.1.1) الرش
(16.1.2) التنقيط
(16.1.3) أخرى (حدد).....

X32. X17. هل تستخدم انت أي من هذه الطرق 1. () نعم 2. () لا

إذا لا

17.1 لماذا لا تستخدم هذه الوسائل في مزرعتك؟

- (17.1.1) ارتفاع التكلفة
(17.1.2) عدم توفرها بالسوق المحلية.....
(17.1.3) صعوبة الصيانة
(17.1.4) لم يتم تجربتها من قبل مزارعين آخرين
(17.1.5) عدم ملاءمتها للمحاصيل المزروعة
(17.1.6) سبب آخر (حدد).....

X18. هل تعرف أحد من المزارعين يستخدم هذه الوسائل؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

18.1 ما هي نتيجة استخدامه لهذه الوسائل؟

- (18.1.1) لم يؤدي إلى أي تغيير
(18.1.2) ارتفع منسوب المياه في بئر
(18.1.3) توفرت كميات مياه وأصبح يبيع بعض من نصيبه في البئر
(18.1.4) نتيجة أخرى (حدد).....

الجزء الثاني (مشاكل إدارة المياه)

X33. X19. مقارنة بخمس سنوات مضت هل منسوب المياه الجوفية؟

X34. (19.1) انخفض

X35. (19.2) ارتفع

X36. (19.3) نفس المستوى

X37. X20. هل تعتقد بأن المياه الجوفية يمكن أن تنضب كلياً في المنطقة؟ 1. () نعم ،

2. () لا

X38. X21. من الجهات التي تعتقد يمكن أن تشارك في مناقشة ومعالجة مشكلة هبوط

منسوب المياه الجوفية؟

X39. (21.1) مشائخ المنطقة

X40. (21.2) جميع الأهالي بالمنطقة

X41. (21.3) الحكومة

X42. (21.4) جهة أخرى

.....(حدد)

X43. X22. اذا توفرت كميات إضافية من المياه وبكميات كبيرة فكيف يمكنك التصرف بهذه الكمية الزائدة من المياه

X44. (22.1) سأتوسع في الرقعة الزراعية

X45. (22.2) لن أتوسع في الرقعة الزراعية ولكن سأزيد من كمية الري للأرض المزروعة حالياً

X46. (22.3) سأقوم بتغيير المحصول من

X47. (22.4) لن أقوم بأي تغيير

X48. (22.5) إجراء آخر (حدد)

إذا (22.1)

X49. 22.1.1 ما هو المحصول الذي ستتوسع في زراعته؟

X50. (22.1.1.1) القات

X51. (22.1.1.2) العنب

X52. (22.1.1.3) محصول آخر (حدد).....

X53. X23. هل حدث خلاف متعلق بالمياه في المنطقة؟ 1. () نعم 2. () لا

إذا نعم

X54. 23.1 أكمل الجدول التالي؟

صفة الأشخاص الذي حل الخلاف	طريقة الحل	تاريخ ومدة الخلاف	نوع الخلاف
.4	.3	.2	.1
.8	.7	.6	.5
.12	.11	.10	.9

X55. X24. كيف يتم عادة حل النزاعات المتعلقة بالمياه؟ (يتم الترتيب بترقيم متسلسل

حسب استمرار النزاع)

X56. (24.1) تدخل الجار

X57. (24.2) عاقل أو شيخ القرية

X58. (24.3) شيخ المنطقة

X59. (24.4) شيخ القبيلة

X60. (24.5) الدولة (المحكمة)

X61. (24.6) أخرى

X62 .X25 هل يوجد جمعيات (سواء في قرينك أو في المناطق المجاورة) تقوم بالاهتمام بمسائل استخدام المياه؟

X63 . () نعم () لا

إذا نعم
25.1 اكمل الجدول الآتي

اسم الجمعية	موقعها	هدفها الأساسي	علاقتها باستخدام المياه
.1	.2	.3	.4
.5	.6	.7	.8
.9	.10	.11	.12

X64 .X26 هل تعتقد أنه بالإمكان تأسيس جمعية محلية تقوم بالإشراف على استخدامات المياه الجوفية؟

X65 .1 () نعم ، 2 () لا

إذا (لا)

X66 .26.1 لماذا؟

X67 .X27 هل عندك الاستعداد للمشاركة في بناء منشآت مائية (سد مثلا) لتغذية المياه

الجوفية .1 () نعم ، 2 () لا
X68

إذا نعم

X69 .27.1 ما هي نوع هذه المشاركة؟

X70 (27.1.1) مالية

X71 (27.1.2) مجهود

X72 (27.1.3) أخرى

(حدد).....

الجزء الثالث (معلومات الأسرة)

X73 .X28 كم عدد أفراد الأسرة الذين يسكنون معك في نفس البيت؟.....نسمة

X74 .X29 ما هو مستوى التعليم لهؤلاء الأشخاص؟ لا يتم ادخال الابناء اقل من سبع سنوات

المستوى	1. أمي	2. يقرأ ويكتب	3. اساسي	4. ثانوي	5. جامعي
العدد					

.X75

X76 .X30 كم عدد الأبناء الذكور الذي تزيد أعمارهم عن 15 سنة؟.....

X77 .30.1 كم من هؤلاء يعملون في المزرعة (1) بصورة دائمة.....(2) بصورة متقطعة.....

X78 .X31 ما هو مصدر المياه للاستخدام المنزلي؟

X79 (31.1) نفس بئر الزراعة ولكن بغير توصيل للمنزل

X80 (31.2) نفس بئر الزراعة وموصل للمنزل

X81 (31.3) مشروع مياه حكومي موصل للمنزل

X82 (31.4) مشروع مياه حكومي غير موصل للمنزل

X83 (31.5) غيل أو عين

X84 (31.6) حوض تجميع الأمطار

X85 (31.7) مصدر آخر (حدد)

X86 .X32 من المسئول عن إحضار الماء إلى المنزل؟

X87 (32.1) الأبناء الذكور

X88 (32.2) الأبناء الإناث

X89 (32.3) الأبناء ذكور + إناث

X90 (32.4) شخص آخر (حدد).....

X91 .X33 كم من الوقت يحتاج إحضار الماء إلى المنزل يومياً؟

X92 (33.1) أقل من ساعة

X93 (33.2) بين ساعة وساعتين

X94 (33.3) أكثر من ساعتين

X95 .X34 كم مرة يتم إحضار المياه للمنزل؟

X96 (34.1) يومياً

X97 (34.2) مرة كل يومين

X98 (34.3) آخر (حدد).....

X99 .X35 كم هي الكمية التي يتم إحضارها للمنزل؟

X100 (35.1) أقل من 50 لتر

X101 (35.2) 50 - 100 لتر

X102 (35.3) أكثر من 100 لتر

X103 .X36 هل دخلك من الزراعة كافي لمصاريف الأسرة؟ () نعم () لا

X104 .X37 هل يوجد لك دخل إضافي من خارج نطاق الزراعة؟ () نعم () لا

إذا نعم

37.1 ما هو مصدر هذا الدخل الإضافي؟

X105 (37.1.1) عمل آخر في مجال الزراعة

X106 (37.1.2) مرتب حكومي

X107 (37.1.3) عمل آخر في المدينة

X108 (37.1.4) دخل من الأبناء (عدد

X109 (37.1.5) مصدر آخر (حدد)
.....

37.2 كم إجمالي هذا الدخل الإضافي للأسرة في الشهر؟.....ريال شهريا

Questionnaire C: Group meetings (male groups)

بسم الله الرحمن الرحيم

استبيان عن استخدامات المياه الجوفية للزراعة المروية في منطقة حوض صنعاء
نموذج (ج) للمقابلات الجماعية

رقم الاستمارة:

اسم المنطقة :

المميزات الايكولوجية للمنطقة :

1- () سفوح جبال و منحدرات 2- () ضفاف اودية 3- () سهول وقيعان

تاريخ ووقت تعبئة الاستمارة

اسم الباحث

أ - معلومات أساسية عن القرية

- X1. عدد الاسر في القرية :
X2 متوسط عدد الأفراد في الأسرة:
X3. ماهي الانشطة الاقتصادية الرئيسية في القرية (اذكرها حسب الأهمية)
X4. عدد الاسر التي لها (1) اقارب قاطنين في صنعاء :.....(2).مهجرين في الخارج.....
X5. عدد الاسر غير الملاك للاراضي :
X6. ماهي انشطتهم الرئيسية : 1.....2.....3.....
X7. عدد الملاك للاراضي من المزارعين في القرية : ()
X8. كم عدد المزارعون الذين تحولوا الى الاستثمار وبيع المياه : ()

ب- البنية التحتية

- X9. ما هي وسائل وخدمات البنية التحتية المتوفرة الاجتماعية وغيرها .
9.1 المدارس () 1. عدد الفصول : () ، 2. النوع : () ، 3. عدد المدرسين : ()
4 - عدد الطلاب : () ، 5. الحضور : % ذكور () ، % اناث ()
9.2 مياه الشرب () : 1. المصدر ()
9.3 (الصرف الصحي) : 1. كيف يتم تصريف المخلفات الصلبة (نوعها) :.....
9.4 الطريق 1. نوعها :..... معدل الوصول للعاصمة (صنعاء) :..... ساعة
9.5 كهرباء : 1. خاص () ، 2. حكومي ()
9.6 الصحة (مستوصفات / مستشفيات) : (1) بعدها عن القرية () كم/ساعة
(2) عدد الموظفين ()
X10. ما هي الامراض المنتشرة والمؤثرة في القرية : (1).....(2).....(3).....
X11. هل ازداد انتشار هذه الأمراض مؤخرا () نعم () لا
X11.1 اذا نعم متى () خلال السنتين الأخيرتين () خلال خمس سنوات () منذ عشر سنوات
X12. هل هناك تغيير في مصدر مياه الشرب خلال هذه الفترة () نعم () لا
X12.1 اذا نعم اكر نوع التغيير
X12. ماهي اكثر الافات والحشرات التي تصيب القرية،.....،.....
X14. كم عدد السدود (الصغيرة) القريبة من القرية ؟

- (2) تقليل كمية مياه الري بما لا يتناسب وحاجة المحاصيل .
 (3) انخفاض انتاجية الابار بشكل ملحوظ .
 (4) هبوط منسوب المياه الجوفية .
 (5) دليل اخر (حدد)

X28. هل يوجد هبوط في منسوب المياه الجوفية في منطقتك؟ (1) نعم ، (2) لا

- X28.1 اذا نعم ، في رايك ما هو السبب المؤدي الى هبوط منسوب المياه الجوفية في منطقتك ؟
 (1) قلة الامطار (2) عدم وجود سدود في المنطقة
 (3) زيادة عدد الابار الزراعية (4) سبب اخر (حدد)

X29. هل ترون خطورة على مستقبل المنطقة اذا استمر منسوب المياه الجوفية في الهبوط؟ (1) نعم (2) لا

X29.1 اذا (لا) لماذا

X29.2 اذا نعم ، ماهي هذه الخطورة ؟

- (1) جفاف المنطقة (2) حدوث نزاعات بين المزارعين .
 (3) تدهور دخل المزارعين
 (4) خطر اخر (اذكروها)

X30. كيف يمكن في اعتقادكم ان تحل مشكلة هبوط منسوب المياه الجوفية ؟

- (1) بناء سدود (2) تقليل استخدام المياه للري
 (3) ايقاف بيع المياه الى خارج المنطقة (4) البحث عن مصادر مياه جديدة
 (5) تحديد حقوق استخدام المياه بحسب مساحة الارض المزروعة .
 (6) تنظيم او ايقاف حفر الابار .
 (7) تحسين شبكة الري
 (8) حل اخر (اذكرها)

X31. مقارنة بخمس سنوات مضت هل منسوب المياه الجوفية

- (1) انخفض (2) ارتفع (3) نفس المستوى

X32. هل تعتقدون بأن المياه الجوفية يمكن أن تنضب كلياً في المنطقة؟ (1) نعم ، (2) لا

X33. من الجهات التي تعتقدون أنها يمكن ان تشارك في مناقشة و معالجة مشكلة هبوط المياه الجوفية؟

- (1) مشائخ المنطقة.
 (2) جميع أهالي المنطقة
 (3) الحكومة
 (4) جهة اخرى (حدد)

X34. اذا ارتفع منسوب الماء الجوفية في منطقتكم نتيجة بناء سد مثلاً فكيف سيؤثر ذلك على زراعتكم؟

- (1) ستوسع في الرقعة الزراعية
 (2) لن نتوسع في الرقعة الزراعية و لكن سنزيد من كمية الري للأرض المزروعة حالياً
 (3) سنقوم بتغيير المحصول من الى
 (4) لن نقوم بأي تغيير .
 (5) إجراءات اخرى (تحدد)

X35. اذا توسعتم في الرقعة الزراعية، ماهو المحصول الذي ستقومون في زراعتة؟

- (1) القات.
 (2) محصول آخر (اذكرها)

X36. اذا ارتفع منسوب المياه الجوفية نتيجة بناء سد مثلاً فهل تمانعون من نقل بعض المياه للشرب من قريبتكم الى:
 قرى مجاورة (1) نعم ، (2) لا (3) لا و لكن بشرط عدم تأثر الزراعة.
 قبيلة أخرى (1) نعم ، (2) لا (3) لا و لكن بشرط عدم تأثر الزراعة.

X36.1. اذا نعم، ما هو سبب ممانعتكم؟

X36.2. إذا نعم، من في نظركم الشخص المناسب لمناقشة أو متابعة هذا الموضوع؟

- (1) العاقل
 (2) شيخ المنطقة
 (3) جميع اهالي المنطقة
 (4) شيخ القبيلة
 (5) شخص اخر (يحدد)

X37. هل لديكم الاستعداد للمشاركة في بناء سد لتغذية المياه الجوفية ؟ (1) نعم ، (2) لا

X37.1. إذا نعم

ماهي نوع هذه المشاركة؟

- (1) مالية .
 (2) مجهود.
 (3) أخرى (تحدد)

X38. هل في إعتقادكم يمكن تطوير المياه الجوفية وتحسين و تطوير استخداماتها ؟

(1) نعم ، (2) لا.

X38.1. اذا نعم، كيف (حدد)

X38.2. اذا لا، لماذا (حدد)

X39. هل لديكم شروط لذلك؟

- (1) بدون شروط.
 (2) استخدام المياه في الزراعة في المنطقة و عدم بيعها حتى ولو للزراعة.
 (3) شروط اخرى (حدد)

X40. هل حدث خلاف متعلق بالمياه في المنطقة؟ (1) نعم ، (2) لا.

X40.1. اذا نعم، أكمل الجدول التالي؟

نوع الخلاف	تاريخ الخلاف	طريقة الخلاف	الجهة التي حلت الخلاف
1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.
9.	10.	11.	12.

X41. كيف يتم عادة حل النزاعات المتعلقة بالمياه؟ (يتم بتقييم متسلسل حسب استمرار النزاع)

- (1) تدخل الجار
 (2) عاقل او شيخ القرية
 (3) شيخ المنطقة
 (4) شيخ القبيلة
 (5) الدولة (الحكومة)

X42. هل توجد جمعيات (سواء في قريبتكم او في المناطق المجاورة) تقوم بالاهتمام بقضايا استخدام المياه؟

(1) نعم ، (2) لا.

X42.1. اذا لا، لماذا؟

3- التأثيرات البيئية

X43. هل تأثرت الاراضي الزراعية بقلّة او شحة المياه ؟ (1) نعم ، (2) لا

X44. هل اثر استخدام الاسمدة العضوية (المتزايد) على مياه الابار السطحية او الجوفية في القرية ؟
(1) نعم ، (2) لا

X45. هل توجد اية اثار سلبية من بناء او اقامة السدود على بعض الاراضي الزراعية او المزارعين في القرية
(1) نعم ، (2) لا

X45.1. اذا نعم ماهي تلك الاثار (اذكرها)

X46. هل توجد اية اثار سلبية من بناء او اقامة الطرق على :

X46.1. العيون او الابار السطحية / الجوفية في القرية ؟ (1) نعم (2) لا

X46.2. بعض الاماكن التاريخية والمعمارية في القرية ؟ (1) نعم (2) لا

4- حقوق المياه ونقلها وبيعها X90.

X47. هل يوجد سوق لبيع الماء؟

X47.1 في القرية: (1) نعم (2) لا 47.2 او خارجها ؟ (1) نعم (2) لا

X48. تكلفة الماء من المصادر المختلفة (م/3 ريال) : (1) من ابار المالك
(2) ابار اخرى، (3) من الوايتات

X49. هل يمكن شراء الماء على اساس الحاجة او الطلب ؟. (1) نعم ، (2) لا

X50. هل المستأجرين او الاشخاص ذوي النفوذ (او التأثير) يحصلوا (يكون لهم) الاسبقية في اسواق الماء؟.
(1) نعم ، (2) لا

X51. كم عدد الاسر في القرية الذين لديهم حقوق الماء او ملاك الابار ؟

X52. كم عدد الاسر (المزارعين) المشاركة في البئر الواحد ؟

X53. كم عدد الاسر الذين لا يستطيعوا الوصول للمياه بشكل مضمون او ليس في متناولهم ؟

X54. هل يتم / هناك نقل للمياه من الزراعة الى : الصناعة () نعم () لا

X54.1. اذا نعم : ماهي الاتفاقيات لذلك : (اذكرها)

5- ادارة المياه

- X55. ما هي مشاكل المزارعين في القرية ؟ اذكرها
- X56. ماهي اكثر المشاكل التي اثرت عليكم : (اذكروها)
- X57. هل انتم مدركون لمشاكل المياه في حوض صنعاء ؟ (1) نعم (2) لا
- X57.1. اذا نعم فما هي (نوع) تلك المشاكل ؟ (اذكرها)
- X58. هل هناك اي تعاون مع القرى المجاورة في حل المشاكل المائية ؟ (1) نعم (2) لا
- X58.1. اذا نعم : نوعية التعاون و كيف يمكن ضمان هذا التعاون
- X59. اذا اصبح الماء نادراً ، ماهي خططكم كمزارعين للتغير او/ التحول في النمط المحصولي ، خاصة فيما يخص المحصول النقدي ؟
- (1)
- (2)
- X60. هل تعتقدون بأن هناك حاجة الان لادارة وترشيد استخدام الماء بصورة افضل لان مشاكل الماء اصبحت خطيرة / حرجة الى ابعد حد ؟ (1) نعم ، (2) لا
- X61. اذا نعم ، ما هي اقتراحاتكم في هذا الشأن ؟
- X62. وكيف يمكن العمل على تنفيذة ؟
- X63. ومن يجب أن يقوم بمثل ذلك التنظيم ؟
- X64. هل تعتقدون ان الحكومة يجب ان تلعب دوراً (او تتدخل) في هذا الشأن ؟ (1) نعم ، (2) لا
- X65. هل (القرية ككل) تم توصلكم باي جهاز حكومي لايجاد او البحث عن الحلول خلال الفترة السابقة ؟ (1) نعم (2) لا
- X66.1. اذا (نعم) ، فمن هي الجهة : اذكرها
- X67. هل تعتقد بان الدولة / الحكومة عليها ان تقرر من يستخدم المياه الجوفية ولماذا (الغرض) ؟ (1) نعم (2) لا
- X68. في هذا الشأن ، هل تروا ان يكون لكم رأي (او قول) ؟ (1) نعم ، (2) لا
- X69. اذا نعم ، كيف سيكون ذلك :- (1) بشكل فردي ، (2) جماعياً مع المزارعين الاخرين في القرية ، (3) من خلال ممثلين عنكم .
- X70. هل تعرفوا من الجهاز الحكومي المسئول عن ادارة وتنظيم الموارد المائية في البلاد كلها ؟ (1) نعم ، (2) لا .

X70.1 إذا نعم حدد من هي:

X70.2. إذا نعم ، هل مستعدون للتجاوب مع الهيئة العامة للموارد المائية في إدارة وتطوير استخدام المياه بصفة حكومية منفردة أو مع ممثلين عنكم ؟
(1) نعم مع الممثلين (2) لا

X70.3. إذا نعم ، هل ستقبلوا وتلتزموا (او تتقيدوا) بالخطط الموضوعه او المتخذة ؟ (1) نعم ، (2) لا

X71. هل تحصلون (القرية) على أي دعم يتعلق باستخدام أو استعمال المياه في مجالات (1) السدود (2) الإرشاد.(3) قروض ائتمانية لمضخات ، او محركات ...الخ. (4) اي برامج اخرى

X71.1. إذا نعم ، كيف بدء وكيف يتم العمل

Questionnaire C: Group meetings (female groups)

بسم الله الرحمن الرحيم

استبيان عن استخدامات المياه الجوفية للزراعة المروية
في
منطقة حوض صنعاء

(نموذج (د) لربات البيوت

رقم الاستمارة:
XX1 اسم المديرية: XX2 القرية:

(2) H

X Tr. T (1) B

XX3 المميزات الايكولوجية:

- () 1. سفوح الجبال و المنحدرات.
() 2. ضفاف و أودية
() 3. سهول و قيعان.

تاريخ تعبئة الاستمارة:

وقت تعبئة الاستمارة:

اسم الباحثة:

XX4 الطريق: نوعها: (1) ترابية..... (2) إسفلت

XX4.1 معدل الوصول للعاصمة صنعاء: ساعة.

أ - معلومات أساسية عن القرية

- X1. عدد الأسر في القرية :
- X2 متوسط عدد الأفراد في الأسرة:
- X3. ماهي الأنشطة الاقتصادية الرئيسية في القرية (انكرها حسب الأهمية)
() زراعة () رعي () تجارة () أخرى
- X4. عدد الأسر التي لها (1) أقارب قاطنين في صنعاء :.....(2) مهاجرين في الخارج
- X5. عدد الاسر غير الملاك للاراضي :
- X6. ما هي أنشطتهم الرئيسية : 1.....2.....3.....
- X7. عدد الملاك للأراضي من المزارعين في القرية : ()
- X8. كم عدد المزارعون الذين تحولوا الى الاستثمار وبيع المياه : ()

ب- البنية التحتية

- X9. ما هي وسائل وخدمات البنية التحتية المتوفرة الاجتماعية وغيرها
- 9.1 المدارس () 1. عدد الفصول : () ، 2. النوع : () ، 3. عدد المدرسين : ()
4 - عدد الطلاب: () ، 5. الحضور : % ذكور () ، % اناث ()
- 9.2 مياه الشرب () : 1. المصدر ()
9.3 (الصرف الصحي) : 1. كيف يتم تصريف المخلفات الصلبة (نوعها) :.....
9.4 كهرباء : 1. خاص () ، 2. حكومي ()
9.5 الصحة (مستوصفات / مستشفيات) : (1) بعدها عن القرية () كم/ساعة
(2) عدد الموظفين ()
- X10. ما هي الامراض المنتشرة والمؤثرة في القرية : (1).....(2).....(3).....
- X11. هل ازداد انتشار هذه الأمراض مؤخرا () نعم () لا
X11.1 اذا نعم متى () خلال السنتين الأخيرتين () خلال خمس سنوات () منذ عشر سنوات
- X12. هل هناك تغيير في مصدر مياه الشرب خلال هذه الفترة () نعم () لا
X12.1 اذا نعم اكر نوع التغيير
- X13. ما هي اكثر الآفات والحشرات التي تصيب القرية،.....،.....

ج. قضايا المياه

- X14. ما هو مصدر المياه للاستخدام المنزلي بشكل عام؟
90.4 X14.1 () نفس بئر الزراعة ولكن بغير توصيل للمنزل
90.5 X14.2 () نفس بئر الزراعة وموصل للمنزل
90.6 X14.3 () مشروع مياه حكومي موصل للمنزل
90.7 X14.4 () مشروع مياه حكومي غير موصل للمنزل
90.8 X14.5 () غيل أو عين
90.9 X14.6 () حوض تجميع الأمطار
90.10 X14.7 () مصدر آخر (حدد)

X15. إذا بئر ، كيف يتم سحب الماء ؟

- X15.1 () بواسطة مضخة
X15.2 () بواسطة دلو
X15.3 () آخر (اذكرها)

X16. ما هي ملاحظتكم على الماء عند المصدر ؟

- X16.1 () في اللون
X16.2 () في الرائحة
X16.3 () في المذاق
X16.4 () آخر (اذكرها)

X17. X91 من المسئول عادة عن إحضار الماء إلى المنزل؟

- 91.4 X17.1 () الأبناء الذكور
91.5 X17.2 () البنات
91.6 X17.3 () الأبناء ذكور + البنات
91.7 X17.4 () شخص آخر (حدد)

X18. X92 كيف يتم إحضار الماء ؟

- X18.1 () محمولاً بواسطة الأنابيب
X18.2 () محمولاً بواسطة الحمير
X18.3 () محمولاً بالسيارات
X18.4 () أخرى (حدد)

X19. X93 كم من الوقت يحتاج إحضار الماء إلى المنزل يومياً؟

- 93.4 X19.1 () أقل من ساعة
93.5 X19.2 () بين ساعة وساعتين
93.6 X19.3 () أكثر من ساعتين (اذكرها بالتحديد ، ساعة)

X20. X94 كم مرة يتم إحضار المياه للمنزل؟

- 94.4 X20.1 () يومياً
94.5 X20.2 () مرة كل يومين
94.6 X20.3 () آخر (حدد)

- X95 .X21 كم هي الكمية التي يتم إحضارها للمنزل؟
 95.4 .X21.1 () أقل من 50 لتر
 95.5 .X21.2 () 50 - 100 لتر
 95.6 .X21.3 () أكثر من 100 لتر

X22. كم هي النسبة التي تستخدم للشرب تقريباً .

X23. كم هي النسبة التي تستخدم للطبخة تقريباً .

X24. كم هي النسبة التي تستخدم لغسيل الملابس والأدوات تقريباً.

X25. كم هي النسبة التي تستخدم للحمامات تقريباً .

X26. هل هناك استخدامات أخرى () نعم () لا

X26.1. إذا نعم ، ما هي

X27. هل مصدر هذه المياه كلها واحد () نعم () لا

X27.1. إذا لا:

ماهو المصدر : للشرب للطبخ للغسيل للحمام

X28. أين يتم حفظ مياه الشرب بشكل عام بعد إحضارها الى المنازل .

X28.1. () في خزانات معدنية ، حجمها

X28.2. () في علب (ديب) بلاستيكية ، حجمها

X28.3. () آخر ، اذكرها

X29. متى يتم تنظيف أدوات الحفظ هذه ؟

X29.1. () يومياً

X28.2. () مرة كل يومين

X28.3. () أسبوعياً

X29.4. () مره كل أسبوعين

X28.5. () آخر (اذكرها)

X30. هل يتم ملاحظة أي ترسبات أو مواد أخرى داخل الأدوات عند التنظيف؟ () نعم () لا

X30.1. إذا نعم

ما نوع هذه المواد؟

X30.2. أتربة او نيس

X30.2. طحالب (مادة خضراء)

X30.3. آخر (اذكرها)

X31. أين تصب مجاري المنزل عادةً ؟

X31.1. () خارج المنزل مباشرة

X31.2. () في سائلة

X31.3. () أخرى (حدد)

X32. أين يتم غسل الملابس ؟

X32.1. () داخل المنزل

X32.2. () في ساحة المنزل

X32.3. () عند اقرب سائلة أو مجرى وادي

X33. هل قريبتكم بحاجة إلى مشروع لتوفر مياه الشرب () نعم () لا

X34. هل قريبتكم بحاجة إلى مشروع مجاري () نعم () لا

X35. هل ستساهمون في إقامة المشروع () نعم () لا

X36. كيف ترون دوركم في هذه المساهمة :

X36.1 () X36.2 ()

X36.3 () X36.4 ()

X37. ما هي المشاكل التي تواجهونها بشكل عام.

X37.1 () X37.2 ()

X37.3 () X37.4 ()

X38. ما هي المشاكل المتعلقة بالمياه بشكل مباشر أو غير مباشر

X38.1 () X38.2 ()

X38.3 () X38.4 (38)

X39. ما هي الحلول في نظركم للمشاكل المتعلقة بالمياه ؟

X39.1 () X39.2 ()

X39.3 () X39.4 ()

Appendix 3: Statistical Analysis of Raw Data

***Appendix 4: Minutes of stakeholders meetings
(in Arabic)***