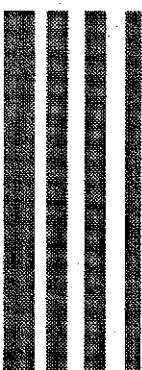
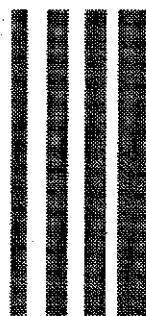


مَحَلَّة مِعْهَا الْمُخْطَطُونَ الْعَرَبِيَّةُ

علمية ، نصف سنوية ، محكمة ، تغنى بالتعريف بالمخخطوطات العربية ، وفهرستها ، ونشر النصوص المحققة ، والدراسات القائمة عليها ، والتابعات النقدية الموضوعية لها .

المشرف على التحرير : د . أحمد يوسف أحمد محمد
رئيس التحرير : فيصل عبد السلام الحفيان



- * الأفكار الواردة لا تعبر بالضرورة عن رأي المنظمة والمعهد ، وترتيب البحث يخضع لاعتبارات فنية ، ولا علاقة له بمكانة الكاتب .
- * يسمح بالنقل عن المجلة بشرط الإشارة .
- قواعد النشر وثمن النسخة في آخر المجلة

المجلد ٤١ - الجزء الثاني - صفر ١٤١٨ هـ / نوفمبر ١٩٩٧ م

مِعْهَا الْمُخْطَطُونَ الْعَرَبِيَّةُ

القاهرة

كتاب البئر لابن

الأعرابي والمدخل

الهنري

* المهدسة : بغداد عبد المنعم

اتجهت الكتابات الأولى في التراث العربي نحو التوثيق والتسجيل خاصة في مجال اللغة ، وقد نتج عن هذا التسجيل إرث غني ضخم ، وإن « كتاب البئر » لابن الأعرابي (١٥٠ - ٢٣١ هـ / ٨٤٥ م) واحد من هذه الكتابات المبكرة التي اهتمت بالبئر بشمول واستقصاء ، فشكل مقدمةً لابد

* باحثة في التراث العربي ، حصلت على درجة الماجستير عن رسالة بعنوان « هندسة المياه الجوفية عند العرب » ، وفازت بجائزة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الجائزة العربية في تحقيق التراث - دورة ٩٥، ١٩٩٦) عن تحقيقها « إنبط المياه الخفية » للكرجي الذي نشره المعهد .

منها للأعمال المعجمية العربية التالية التي وجدت فيه مادة لغوية ثرّة تختص بالبئر والماء .

وبالرغم من السمة اللغوية لهذا الكتاب ، إلا أن تحليله باتجاه آخر يظهر فيه أبعاداً جديدة ذات طابع هندسي للأسباب التالية :

- فهو يجمع طائفة من الألفاظ التي توصف بها الآبار في حفرها واستخراج المياه منها .

- يحدد أجزاء البئر (مقطع - جوانب - قعر) بأشكالها المختلفة .

- يحدد أسماء وصفات الأدوات الملحقة بالبئر .

- يحدد أسماء وصفات الآبار في أحوالها المختلفة (الشكل - الغزاره - الصيانة) .

وقد استطاعت أن أعيد تصنيف الأسماء في مجموعات جديدة تبعاً لحالات هندسية معينة .

إن دراسة هذا الكتاب تضاعنا أمام إمكانات عديدة لاستنتاج آلية التطور الذي سارت عليه عمليات إنشاء الآبار واستثمارها ، وإن غنى هذا الموضوع لغوياً يعكس غنى في التفاصيل التطبيقية الهندسية ، ويكشف عن حضارة تعاملت بدقة مع الأشياء ، فقد تعاملت بتسعين لفظاً مختلفاً مع حالات الآبار وتنوعها ، وبخمسة ألفاظ مختلفة (درجات) حددت صلاحية الماء للشرب الإنساني .

لقد استكشفت اللغة في هذا الكتاب حين تمثّل حضارتها تماماً . واستطاعت أن

أبني من هذه الذخيرة اللغوية حلقة متكاملة في تاريخ علم المياه ، فهذه الألفاظ لا يمكن إلا أن تكون وليدة ظروف حضارية عميقة ؛ (يبدو أن شبه الجزيرة العربية قد سكتتها المجموعات والشعوب السامية الأولى منذ أواخر العصر المطير الثاني ... وليس ثمة شك في أن سيادة الظروف المتعلقة بالوفرة النسبية في سقوط المطر وانتظامه كانت تمكنهم من الحياة بطريقة مناسبة ومطمئنة ، ولكن عندما بدأ عصر الجفاف ... تعرضت الحياة في شبه الجزيرة العربية لصفات الصحراء وشبه الصحراء ، وخضعت للشح والفقر في كمية المطر السنوي) ^(١) .

لقد تعاملت مع هذا النص التراثي الثُّرثُر والمبكر من خلال :

أولاً : وجهة نظر هندسية - مائية ، وهذا ما انتهى بي إلى ضرورة تصنيف جديد وصياغة جديدة له ، تكسبه أهمية جديدة ، ولعلها أهمية تجديدية ، فالبحث في التراث لا يعني كشفاً فحسب ، وإنما إظهار إمكانيات جديدة قابلة لـ «العصرينة» .

ثانياً : حاولت عن طريق الفصل بين الألفاظ توظيف اللفظ لأداء معنى محدد تماماً ، ولم أتركه هائماً مضيئاً في تناثر بعيد عن التصنيف .

ثالثاً : هذا التصنيف أفضى بي إلى إحصاء مجموع الألفاظ التي تدل على حالة من حالات الآبار أو صفة من الصفات الفيزيائية للماء ، والإحصاء استنتاج

(١) جغرافية الوطن العربي الكبير ، د. صلاح الدين علي الشامي ، د. فؤاد محمد الصقار . ط ٢، منشأة المعارف . الإسكندرية ، ص ٥٧١ .

يتعلق بت نوع الحالات والتعامل معها عند العرب في هذا المجال .

رابعاً : إنني قد عثرت في هذا الكتاب على رصيد كبير من الألفاظ القدية المماثلة ... فهي تكاد تكون الأداة الرئيسة المستعملة اليوم لوضع المصطلحات الجديدة في اللغات الأوروبية ، وإن اختللت طبيعة تلك اللغات بعض الشيء عن لغتنا العربية ، فهم يرجعون في الأكثر إلى أصول اللغة اللاتينية أو اليونانية (١) القدية .

وقد ينت إمكان تحويل عدد لا بأس به من الألفاظ إلى مصطلحات ، عوضاً عن المصطلحات التي دخلت كتاباتنا العلمية عن طريق التعريب (٢) أو الترجمة الحرافية التي اعتمدت في غالب الأحيان على الاجتهاد الفردي للمؤلف .

خامسًا : إنها محاولة باتجاه اكتشاف بنية النص من خلال تفكيره ، وإنني أعتقد أن هذه القراءة الهندسية لهذا النص هي إحدى القراءات الممكنة له ، فإنه « يأتي علم الخطاب الحديث ليؤكد لا نهاية القراءات الممكنة للنص نفسه » (٣) .

(١) مجلة عالم الفكر ، مج ١٩ ، عدد (٤) ١٩٨٩ : تعريب المصطلح العملي ، قاسم السارة ص ٩٥٥ - ٩٥٦ .

(٢) التعريب يعني إدخال اللفظ الأعجمي في اللغة العربية - أي كتابته بحروف عربية وإعطاؤه حكم اللفظ العربي - سواء أمكن جعله على وزن من الأوزان العربية أم لا .

(٣) علي نبيل : العرب وعصر المعلومات . عالم المعرفة (١٨٤) المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب . الكويت ١٩٩٤ ، ٤٦٤ ص ، ص ٣٣١ .

حياة ابن الأعرابي ومؤلفاته :

جاء ذكر ابن الأعرابي في الفهرست في النحوين واللغويين الكوفيين ، فذكر ابن النديم أنه : «أبو عبد الله محمد بن زياد الأعرابي ، قرأت بخط أبي عبد الله بن مقلة ، قال أبو العباس ثعلب : شاهدت مجلس ابن الأعرابي وكان يحضره زهاء مائة إنسان وكان يسأل ويقرأ فيجيب من غير كتاب . قال : ولزمه بضع عشرة سنة ما رأيت بيده كتاباً قط . ومات بـ «سُرّ منرأى» ، وقد جاوز الشمانين . وقال أبو العباس : قد أملى على الناس ما يحمل على أجمل ، لم ير أحد في علم الشعر أغزر منه ...»^(١) .

ومات ابن الأعرابي سنة إحدى وثلاثين ومائتين ، وله من الكتب :

- كتاب الألفاظ .

- كتاب الأنواء .

- كتاب تنسيق الأمثال .

- كتاب الخيل . مخطوط إسکوريال ثان ١٧٠٥ ، نشره ليفي لافيدافي /

١٩٢٨ [] .

- كتاب الذباب .

- كتاب صفة الزرع .

(١) الفهرست لابن النديم ، صياغة حديثة ، محمد بن إسحاق النديم . تحقيق د. ناهد عباس عثمان ، ١٩٨٥ ، دار قطرى بن الفجاعة . ٧٢٥ ص ، ص ١٣٦ - ١٣٧ .

- كتاب صفة النخل .
- كتاب مدح القبائل .
- كتاب معاني الشعر .
- كتاب النبات .
- كتاب النبت والبقل .
- كتاب نسب الخيل .
- كتاب نوادر .
- كتاب نوادر بنى فقعن .
- كتاب نوادر الدبيرين ^(١) .

كتاب البئر ^(٢) : حققه وقدم له ووضع فهارسه د . رمضان عبد التواب .

وقد ذكر د . رمضان عبد التواب في مقدمة تحقيقه لهذا الكتاب ترجمة وافية لابن الأعرابي ، فتحدث عن مؤلفاته بالتفصيل والمصادر التي تحدثت عنه ، فمن شيوخ ابن الأعرابي : الكسائي ، وابن السكikt ، والطوسى . ويكتننا استنتاج أن ابن الأعرابي كان نحوياً عالماً باللغة والشعر ، واستطاع أن يجمع هذه الطوائف من الألفاظ في فترة مبكرة .

(١) المصدر السابق ص ١٣٧ - ١٣٨ .

(٢) بروكلمان ، كارل ، تاريخ الأدب العربي ، نقله إلى اللغة العربية د . عبد الحكيم النجار - جامعة الدول العربية ، دار المعرفة ، ج ٢ ، ص ٢٠٥ ، (بدون تاريخ) .

إعادة تصنیف الكتاب من وجہة نظر هندسیة :

أقوم هنا بإعادة تصنیف الكتاب من وجہة نظر هندسیة ، وأدرس الألفاظ وأحللها هندسیاً ، وأقترح بعض المصطلحات الجديدة .

أ - بـعـا لـمـسـتـوى سـطـحـ المـاءـ فـيـ الـبـئـرـ بـالـنـسـبـةـ لـسـطـحـ الـأـرـضـ :

١ - ماء رفق : القريب الغشاء القصیر الرشائـ^(١) .

٢ - ماء باسط : بعيد^(٢) .

٣ - ماء مطلب : إذا أتى أن يطلب^(٣) .

٤ - ماء عصوض : بعيد الفرع^(٤) .

دراـسـةـ الجـدـولـ - أـ :

١ - بلغ عدد المفردات التي عبرت عن حالة (مستوى سطح الماء في البئر) أربع مفردات ، عبرت عن القرب والبعد بدرجاته .

٢ - حالياً تقسم الآبار حسب عمقها إلى قسمين :

- آبار ضحلة : تصل أعماقها إلى ٣٥ م ، تستقبل المياه من التربة الجوفية الواقعه تحت تربة منفذة ، وقد تتلوث مياهها بالمياه السطحية الراسحة من خلال التربة .

- آبار عميقـةـ : وهي التي يزيد عمقها عن ٣٥ م و تستقبل مياهها من الطبقة

(١)(٢)(٣)(٤) : كتاب البئر . أبو عبد الله محمد بن زياد الأعرابي . حققه وقدم له الدكتور رمضان عبد التواب . دار النهضة العربية . بيروت ١٩٨٣ . ص ٦٠ .

المائة الواقعه تحت طبقة غير منفذة ، واحتمال تلوث مثل هذه الآبار نادر^(١) .
ويجب أن نلاحظ كيف أن صفة الضحله لا تدل على قرب المستوى ، وأن
كلمة «ماء رفق» تؤدي المعنى تماما ، أما الآبار العميقه فيمكن أن تعبر الكلمة «ماء
مطلب» ، أو «بشر طلوب»^(٢) ، عن المعنى بكل ارتياح وبحركة عاليه تتتجاوز
الترجمة الحرفيه التي خضعت لها الكلمة .

٢- اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح

المراجع العلمية الحديثة

ماء مطلب - بشر (٣) بشر عميقه

Deep Well طلوب (٤) بشر عميق

Non Flowing Artesian ماء رفق (٥) بشر ارتوازية

غير تدفقيه

(١) داردكة خليفة ، هيدرولوجيا المياه الجوفية . دار البشير - ١٩٨٨ ، ٤٧٢ ص . ص ١٥٧ .

(٢) ابن منظور : لسان العرب ، دار المعارف - القاهرة ج . م . ع (بدون تاريخ) ، (طلب) .

(٣) مصطلحات علمية : مصطلحات الهندسة المدنية . إنكليزي - عربي - مطبعة المجمع العلمي العراقي ، بغداد - ١٩٨٢ .

(٤) سلاوي محمد سعيد ، هيدرولوجيا المياه السطحية . (مصطلحات) ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان ، ط ١ ، ٦٠٦ ص .

(٥) داردكة خليفة ، هيدرولوجيا المياه الجوفية (المصطلحات) ، دار البشير ، ١٩٨٨ ، ٤٧٢ ص .

نلاحظ كيف أن نفس المصطلح Deep Well ترجمة حرفية بشكلين أحدهما خاطئ (بئر عميق) . ويجب أن نلاحظ أن هناك كلمات أخرى (باسط - عضوض) تصلح لحالات أخرى مختلفة ، كمثل استخدام آلة في استخراج المياه مع بعدها حيث يستخدم مصطلح ماء عضوض أو باسط .

ب - تبعاً لغزارة ماء البئر أو ضحالته :

- ١ - بئر نَصْوَض : وهي التي يجتمع ماؤها قليلاً ^(١) .
- ٢ - بئر رَشُوح : وهي التي يجتمع ماؤها قليلاً ^(٢) .
- ٣ - بئر تَرُوض : وهي التي يجتمع ماؤها قليلاً ^(٣) .
- ٤ - مَكُول : وهي التي يجتمع ماؤها قليلاً ^(٤) .
- ٥ - السَّعْبَر : الغزيرة ^(٥) .
- ٦ - الْحِضْرِم : الغزيرة ^(٦) .
- ٧ - العَيْلَم : الغزيرة ^(٧) .
- ٨ - بئر ماهة و مَيْهَة : كثيرة الماء ^(٨) .
- ٩ - قَائِدَم : إذا كانت كثيرة الماء ^(٩) .

(١) ، (٢) ، (٣) ، (٤) : كتاب البئر ص ٦٠.

(٥) ، (٦) ، (٧) : كتاب البئر ص ٦٤ .

(٨) كتاب البئر ص ٦٤ .

(٩) كتاب البئر ص ٦٣ .

- ١٠ - عِدْ : ما كان نبضه من الأرض يجتمع عشر قيم إلى ثلاثين قامة ^(١) .
- ١١ - ماء مُدرَع : قريب من المرعى ^(٢) .
- ١٢ - بَرْ ذَمَّة : قليلة الماء ^(٣) .
- ١٣ - بَرْ نَاكِر : إذا قل ماؤها ^(٤) .
- ٤ - الشَّمْد : أن يكون كالبَرْ إلا أنه لا يكون من عيون إذا انقطع حفر ذراعين أو قامة فيخرج فيشرب أيامًا فينقطع ^(٥) .

دراسة الجدول - ب :

١ - بلغ عدد المفردات المعبرة عن غزارة ماء البَرْ أو ضحالته أربع عشرة ، منها أربعة ألفاظ (نضوض - رشوح - بَرْوض - مَكْوْل) تعبّر عن آلية بطبيعة لتجمع المياه في البَرْ . وستة ألفاظ تعبّر عن كبر الغزارة (السَّعْبَر - الْخَضْرِم - العَقَلَم - مَاهَة (ميَهَة) - قَائِيَنْم - عِدْ) ، ولفظان للدلالة على تدني الغزارة (بَرْ ذَمَّة - الشَّمْد) ، ولفظ للدلالة على تراجع الغزارة (نَاكِر) ، ولفظ للدلالة على علاقة ماء البَرْ مع العشب من حولها (مُدرَع) .

(١) كتاب البَرْ ص ٦٥ .

(٢) كتاب البَرْ ص ٦٠ .

(٣) كتاب البَرْ ص ٦٢ .

(٤) كتاب البَرْ ص ٦٤ .

(٥) كتاب البَرْ ص ٦٦ .

٢- اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

المصطلح المقترن	الترجمة كما وردت في بعض المصطلح	المراجع العلمية الحديثة
-----------------	---------------------------------	-------------------------

Diffusion Well	(١) بئر الرشح	بئر رشوح
Driven Well	(٢) بئر فورية	بئر ماهة / ميبة
Flowing Well	(٣) بئر ذاتي التدفق	عد
Flow Well	(٤) بئر تدفقية	عد
Under ground Water	(٥) المياه تحت الأرضية	ماء ثمد
Filter Well	(٦) بئر مرشحية	بئر مرشحية

يلاحظ أنني اقترحت «بئر رشوح» للمصطلح الأول ، أي هو بحد ذاته في خصائص تربته ووضع الماء الجوفي أن يرشح الماء إليه ، بالإضافة إلى أن كلمة (Filter Well) تتضمن معنى النشر ، أما المصطلح الأخير (Diffusion Well) فيتضمن

-
- (١) السلاوي - مصطلحات .
 - (٢) المصدر السابق .
 - (٣) المصدر السابق .
 - (٤) درادكة - مصطلحات .
 - (٥) المصدر السابق .
 - (٦) مصطلحات علمية : مصطلحات الهندسة المائية إنكليزي عربي - مطبعة الجمع العلمي العراقي ، بغداد ، ١٩٨٤ م .

وجود أداة أو آلة ، ومن ثم فإن ترجمة المصطلح تعتبر معقوله (مرشحية ، فهي مصدر من مرشحة أي مصفاة) ، وقد اختارت كلمة (عد) للدلالة على (Flowing Well) لأنها تتضمن بالإضافة إلى ما ذكر في «كتاب البشر» معنى الماء الدائم الذي له مادة لا انقطاع لها^(١) ، ولللاحظ أيضاً أن الألفاظ العربية أكثر من المصطلحات الأجنبية المعبرة عن هذه الحالة ، والتي وجدتها في مراجع متخصصة ، ويمكن أن نستفيد منها للتعبير عن حالات جزئية عديدة .

جـ - تبعاً لتأثير ماء المطر على غزاره البشر :

١ - بشر قطوع : إذا كانت قلت الأمطار قل ماؤها^(٢) .

٢ - بشر واتنة : إذا دام ماؤها في المطر والقيظ^(٣) .

- دراسة الجدول - جـ :

١ - عدد المفردات المعبرة عن حالة (تأثير ماء المطر على غزاره ماء البشر) مفردتان ، عَبَّرت إحداهما عن التأثير (قطوع) ، والأخرى عن عدم التأثير (واتنة) .

٢ - اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

(١) اللسان (عدد) .

(٢) كتاب البشر ص ٦١ .

(٣) كتاب البشر ص ٦٣ .

المصطلح المقترن	الترجمة كما وردت في بعض المراجع العلمية الحديثة	المصطلح
-----------------	---	---------

بئر واتنة (Artesian Well)

Artesian Well (۲) بئر ارتوازی

يلاحظ الخطأ في كلمة (ارتوازي) من قبل مترجم المصطلح ، وفي الحالتين (بتر ارتوازية - بتر ارتوازي) ، اتجه المترجم إلى التعريب بأن أدخل اللفظ الأجنبي في اللغة ، في حين لدينا «بتر واتنة» تغطي المصطلح وتؤدي نفس المعنى ؛ لأن الواتن أيضا : الماء العين الدائم الذي لا يذهب ^(٢) .

وهذا ينطبق على (البئر الارتوازية) التي تحفر في طبقة مائية مضغوطه ، فيرتفع الماء إلى أعلى من سقف الطبقة الحاملة للماء ، ويسمى هذا المستوى بالمستوى البيزومترى ، وفي بعض الحالات يرتفع مستوى الماء في البئر فوق سطح الأرض حيث يتتدفق الماء . وفي الحالتين يكون معينا ، أي تراه العين .

د - تبعاً لحركة الماء في البئر :

١ - **الثائب** : إذا استقى ماؤها جُمِّت بماء آخر^(٤)

٢- بشر جموم : سرعة رجوع الماء ، ويقال للماء إذا خرج من عيونه فارتفع في

(١) درادكة - مصطلحات .

(٢) السلاوي - مصطلحات .

(٣) اللسان (و ت ن) .

(٤) كتاب البيع ص ٦١.

البئر : جم يجم جمّا ، والماء نفسه الجم^(١) .

٣ - الحشبي : دائم لا ينقطع^(٢) .

٤ - نَيْط : التي يخرج ماؤها من عُرْضِها^(٣) .

٥ - الظُّنُون : وهي التي يأتي ماؤها مرة ويدهب أخرى^(٤) .

٦ - هُرْهُز : يهتز بالماء^(٥) .

- دراسة الجدول - د :

١ - عدد المفردات المعبرة عن حالة (حركة الماء في البئر) ست ، عبرت عن حركات مائية مختلفة في البئر ، فللدلالة على استمرار رجوع الماء إلى مستوى الأصلي بعد نزح الماء مفردتان : (الثائب - بئر جموم) ، وللدلاله على حركة بطيئة للماء عبر الرمل : (الحشبي) ، وللدلاله على قرب المستودع المائي فيدخل الماء من جوانب البئر : (نيط) ، وللدلاله على عدم ثبات المستوى المائي في البئر : (الظنون) ، واللفظ السادس (هرهز) ، للدلالة على حركة في ماء البئر .

٢ - تفید مجموعه هذه الألفاظ في دراسة هیدروليکیا الآبار (حركة الماء في البئر وحوله) Well Hydraulics^(٦) .

(١) كتاب البئر ص ٦٢ .

(٢) كتاب البئر ص ٦٦ .

(٣) كتاب البئر ص ٦٤ .

(٤) كتاب البئر ص ٦١ .

(٥) كتاب البئر ص ٦٣ .

(٦) السلاوي - مصطلحات .

حيث يتم الربط بين الجريان في الآبار والهبوط في المستوى المائي أو السطح البيزومترى الذي يتبع عن عملية ضخ المياه من الآبار ، فالجريان الثابت المتوازن لا يحدث فيه تغيرات مع الزمن إلا نادراً ، وبعد توقف عملية ضخ المياه في البئر يعود المستوى المائي إلى حالة الثبات وهو ما يدل عليه لفظ (الثابت أو الجموم) ، أما في الجريان غير الثابت ، فيعتمد هبوط المستوى المائي على الزمن منذ بداية الضخ ، ويمكن أن تعبّر كلمة (الظنون) عن هذه الحالة .

٣ - اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

المصطلح المقترن	الترجمة كما وردت في بعض المصطلحات الحديثة
-----------------	---

الحيسي (١) المياه المعلقة

لأن (المياه) المعلقة هي المياه المتجمعة فوق الطبقات غير النفاذة التي تعلو مستوى المياه الجوفية الموجودة في نطاق التهوية ، ويرتبط تكوين هذه المياه بوجود عدسات بيئية وعدسات صغيرة ذات نفاذية ضعيفة ، مثل : الطين والطمي ، والتي تحجز مياه الهطل المترشحة والمياه الفيضانية والمت�اثفة ، وتكون سماكتها عادة صغيرة لا تتجاوز (١ - ٢ م) . وبالإضافة إلى ما ذكر في كتاب البئر عن (الحيسي) ، فقد جاء في اللسان : «الحيسي : حفيرة قرية القعر ، قيل : إنه لا يكون إلا في أرض أسفلها حجارة وفوقها رمل ، فإذا أمطرت نشفه الرمل ، فإذا انتهى إلى الحجارة أمسكته »^(٢) .

(١) درادكة - مصطلحات .

(٢) اللسان (ح س ي) .

وهكذا نرى كيف أن الكلمة معبرة تماماً عن الحالة دون أن نضطر إلى هذا التركيب الغريب (المياه المعلقة) .

هـ - تبعاً لوضعية البئر بالنسبة للأبار الأخرى :

١ - بئر ضغط : إذا كانت البئر إلى جنبها بئر أخرى تضرّ بها ^(١) .

٢ - بئر مأطورة : إذا كانت البئر إلى جنبها بئر أخرى تضرّ بها ^(٢) .

- دراسة الجدول - هـ :

١ - عدد المفردات المعبرة عن حالة (وضعية البئر بالنسبة للأبار الأخرى) مفردتان (بئر ضغط - بئر مأطورة) .

٢ - اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية .

المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح

المراجع العلمية الحديثة

Well interference (٣) تداخل الآبار أو تأثير

ظاهرة تضاغط الآبار الضخ في بئر على بئر أو

آبار أخرى متجاورة

Interference of Wells (٤) تداخل الآبار

(١) ، (٢) : كتاب البئر ص ٦٢ .

(٣) السلاوي - مصطلحات .

(٤) رفاعي محمود فيصل . الهيدرولوجيا الهندسية . (مصطلحات) منشورات جامعة حلب - كلية الهندسة ، ١٩٨١ - ١٩٨٢ ، ٣٦٥ ص .

فيمكن أن نطلق على البئر منها بأنه بئر ضغيف أو بئر مأطورة ، والحالة يمكن أن تسمى بشكل أكثر أصالة (تضاغط الآبار) . ينبع عن هذه الظاهرة أن مستوى المياه الجوفية سوف يهبط بسرعة عند الضغط من هذه الآبار بنفس الوقت ، وكذلك فإن مخاريط الانخفاض لهذه الآبار سوف تتدخل مع بعضها .

و - تبعاً للمقطع العرضي للبئر .

١ - القليب : إذا ذُر رأسها ^(١)

٢ - الحفر : الواسعة الرأس لأنها ربما تقوضت واتسع رأسها
وربما كانت غير بعيدة القعر ^(٢) .

٣ - بئر سك : إذا كانت ضيقة ^(٣) .

- دراسة الجدول - و :

١ - عدد المفردات المعبرة عن حالة (المقطع العرضي للبئر) ثلاثة مفردات ؛ واحدة للتعبير عن المقطع الدائري : (القليب) . والثانية للتعبير عن اتساع المقطع العرضي العلوي للبئر : (الحفر) . والثالثة للتعبير عن ضيق المقطع : (سك) .

٢ - اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

(١) ، (٢) : كتاب البغر ص ٥٨.

(٣) : كتاب البغر ص ٦٢ .

المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح

المراجع العلمية الحديثة

Bored Well

(١) بئر محفورة

بئر سك

Bored Well

(٢) بئر محفورة

إن الآبار (Bored Wells) والتي يستخدم المثقب لحفرها ، وتتراوح أقطارها بين/ ٢٥٠ - ٦٠٠ / ملم ، حيث يتم دفعه داخل الأرض يدويا أو آليا ... وبعد أن يصل المثقب إلى الطبقة المائية يتم تغليف البئر بالأسمنت - تعبّر عن هذه الحالة (بئر سك) أو (آبار سكاك) ، فقد جاء في اللسان : «إذا ضاقت البئر فهي سك ، وهي التي أحكم طيها في ضيق» ^(٣) .

ز- تبعاً للمقطع الرأسي للبئر :

- ١ - الشُّطُون : التي في جرَابِها عَوْج لا يخرج دلوها إلا بحبلين ^(٤) .
- ٢ - بئر بَيْون : يَبْيَسُ حَبْلُها عن يد صاحبها لِعَوْج في جرَابِها ^(٥) .
- ٣ - بئر زَوْرَاء : إذا كان في حَلْقِها عَوْج ^(٦) .
- ٤ - بئر دَخُول : إذا كان في حَلْقِها عَوْج ^(٧) .

(١) السلاوي - مصطلحات .

(٢) درادكة - مصطلحات .

(٣) اللسان - (س ك ك) .

(٤) كتاب البئر ص ٥٩ .

(٥) ، (٦) ، (٧) : كتاب البئر ص ٦١ .

٥ - بئر حَسِيف : إذا انفذت في الجبل وهي التي تُحْسِفَ جبَلَها^(١).

دراسة الجدول - ز :

١ - عدد المفردات المعبرة عن حالة (المقطع الرأسي للبئر) ، خمس مفردات ؛ ثلاثة للتعبير عن عدم استقامة جدران البئر (الشَّطُون - بئر يَتُون - بئر زَوَّاء) . مفردة واحدة للدلالة على عدم الاستقامة مع اتساع القطر (ذَحْول) والمفردة الخامسة للدلالة على حفر البئر في أرض صخرية (بئر حَسِيف) .

٢ - اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية .

المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح

المراجع العلمية الحديثة

Well Log (تصفح المفردات السابقة) سجل البئر - (٢)

وصف وتمثيل مقطع البئر الرأسي لتغطية هذا السجل)

٣ - حسب عمر البئر (بدء الحفر) :

١ - الفَقِيرُ : هي التي فَقَرَ جَبَلُها فاتخذت حديثاً^(٣) .

٢ - الْبَدِيءُ : الجديـد^(٤) .

(١) كتاب البئر ص ٥٦ .

(٢) السلاوي - مصطلحات .

(٣) ، (٤) : كتاب البئر ص ٥٨ .

٣ - البدء :

إذا ابتدأ حفر البئر^(١).

٤ - بئر لقيط :

إذا كانت عادبة فال نقطت^(٢).

٥ - بئر خفية :

إذا كانت عادبة فال نقطت^(٣).

- دراسة الجدول - ح :

١ - عدد المفردات المعبرة عن (عمر البئر) خمس مفردات ، ثلاث تعبّر عن حداثة الحفر (الفقير - البدى - البدء) ومفردتان للدلالة على قدم الحفر وإعادة استكشاف البئر (بئر لقيط - بئر خفية).

٢ - اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح

المراجع العلمية الحديثة

عادية - خفية (٤) بئر مهجورة أو قديمة Abandoned Well

الفقير (٥) الآبار الأفقية Horizontal Well

فإذا كانت بئر قديمة يقابلها (عادية) وهي من الألفاظ الأصلية للدلالة على القدم الشديد ، فإن تم إعادة استكشافها فهي خفية أو لقيط . أما الفقر فهو بالإضافة إلى حداثة الحفر ، فإن صاحب اللسان ينص على : « الفقر : الآبار المجتمعة الثلاث

(١) كتاب البئر ص ٥٤ .

(٢) ، (٣) : كتاب البئر ص ٦٥ .

(٤) السلاوي - مصطلحات .

(٥) درادكة - مصطلحات ص ١٦١ .

فما زادت ، وقيل هي آبار تحفر وينفذ بعضها إلى بعض وجمعه فقر^(١) ، وهذه الكلمة يمكن أن تعبّر عن «Horizontal Well» خير تعبيّر . وهي آبار تحفر بين الفترة والأخرى في الأسفل أو بالقرب من الجداول بهدف جمع المياه ، وتعتبر حرة التدفق .

ط - من حيث طريقة تبطين الجدران الداخلية للبئر :

١ - الطُّويُّ : والجمع أطْوَاء^(٢) .

٢ - المَعْروشة : إذا طويت بالخشب^(٣) .

٣ - المَزَبُورَة : المطوية بالحجارة وغير الحجارة^(٤) .

- دراسة الجدول - ط :

١ - عدد المفردات المعبرة عن «طريقة تبطين الجدران الداخلية للبئر» ثلاثة مفردات : (الطُّويُّ - المَعْروشة - المَزَبُورَة) ، عبرت عن المواد المستخدمة إن كانت حجارة أو خشبًا ونسبتها ، فالطوي يدل على البئر المطوية بالحجارة بشكل عام - في حين تشير المزبورة إلى طريقة الرصف بالحجارة أيضًا ، و «الزبر» : وضع البناء بعضه على بعض^(٥) . والمعروشة تبطن من أسفلها بالحجارة ، وتم عملية التبطين بالخشب .

٢ - اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

(١) اللسان (ف ق ر) .

(٢) كتاب البئر ص ٥٨ .

(٣) ، (٤) : كتاب البئر ص ٥٩ .

(٥) اللسان (ز ب ر) .

المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح المراجع العلمية الحديثة

طيء البشر (١) الغلاف الحصوي للبشر
Gravel Pacleing of Well

الطوئي / المطوية (٢) بئر مغلفة أو مبطنة
Cased Well

ك - حسب طريقة الاستقاء من البئر :

١ - قدوح : التي لا يؤخذ ماؤها إلا غرفاً^(٣).

٢ - مئوح : إذا استيقى بالدلو منها^(٤).

٣ - بئر نزوع : إذا كانت على بكرة تُنزع باليد نزعاً^(٥).

٤ - نشوط : التي جعلها نشطة واحدة^(٦).

٥ - إنشاط : إذا خرج دلوها بجذبة واحدة^(٧).

٦ - غروف : إذا كان يُعرف منها باليد^(٨).

- دراسة الجدول - ك :

١ - عدد المفردات المعبرة عن (طريقة الاستقاء من البئر) ست مفردات ، تدل

(١) السلاوي - مصطلحات .

(٢) درادكة - مصطلحات .

(٣) كتاب البئر ص ٦١ .

(٤) ، (٥) ، (٦) ، (٧) : كتاب البئر ص ٥٩ .

(٨) : كتاب البئر ص ٦٣ .

على الكيفية التي يتم بها الحصول على الماء من البئر ، فإذا كان يحصل على الماء باستخدام الأيدي فقط ، فهي (قدوح - غروف) ، فإذا استخدم الدلو والبكرة ، فهي (متوح) ، فإذا استخدم الدلو دون البكرة ، فهي (نَزُوع). أما التي تحتاج إلى جهد كبير في جذب الحبل وإخراج الدلو فهي (نَشُوط) . والتي لا تحتاج إلى جهد كبير لإخراج الحبل فهي (النشاط) .

٢- اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح

المراجع العلمية المتخصصة

Non Flowing Artesian Well (١) بئر ارتوازية غروف

غير تدفقية

ويلاحظ أن هناك فائضاً من المفردات التي عبرت عن كل الحالات الممكنة الإضافية والجزئية ، والتي يمكن تطويرها للدلالة على استخدام أدوات وتقنيات معينة في استخراج المياه ، مثل كلمتي (متوح - نزوع) .

ل - حسب وجودها بالنسبة لسطح الأرض :

١ - بئر ثُول : إذا اندفعت ثم أخرج ترابها وليس بجديد^(٢) .

٢ - دَفِن/دَقَان : إذا اندفعت^(٣)

(١) درادكة ، (مصطلحات) .

(٢) ، (٣) : كتاب البشر ص ٦٥ .

- دراسة الجدول - ل :

١- عدد المفردات المعبرة عن حالة (وجود البئر بالنسبة لسطح الأرض) مفردتان ، تدل إحداهما (نشول) على بئر تم إزالة التراب منها وعنها . والأخرى (دفن / دفان) تدل على بئر قد اندرفت .

٢- اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح
المراجع العلمية الحديثة

نُثُلُّ البئر (١) كبس أو حقن البئر Surging of the Well (١) كبس أو حقن البئر
وذلك لتنظيفه

دَفَنْ - دِفَانْ (٢) بئر مدفونة (مغطاة) Buried Well

إن تعبير (نُثُلُّ البئر) يعبر عن المطلوب من المصطلح ، وليس الترجمة العربية إلا شرحاً مطولاً للمصطلح .

م - حسب الصياغة المطبقة عليها :

١ - بئر سُدُّم : إذا عُطَّلت حتى تخرب ^(٣) .

(١) السلاوي - مصطلحات .

(٢) درادكة - مصطلحات .

(٣) كتاب البئر ص ٦٥ .

٢ - بئر مَجْشُوشَةٌ: جُشُوا بئركم: أي اكتشواها^(١).

٣ - مَجْهُورَةٌ : إِذَا نُفِيتْ حَتَّى تَذَهَّبَ حَمَائِثُهَا وَيَظْهَرَ حُمُرُ طَينِهَا^(٢).

دراسة الجدول - م:

١- عدد المفردات المعبرة عن «الصيانة المطبقة على البئر» ثلاث مفردات؛ الأولى تعبير عن إنهاء عمل البئر وتعطيلها لسبب من الأسباب (بئر سُدُم)، والثانية تعبير عن كنس البئر (بئر مَجْشُوشة)، والثالثة تعبير عن التنظيف الدقيق (بئر مَجْهُورَة).

٢- اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية : المصطلح المقترن الترجمة كما وردت في بعض المصطلح

المراجع العلمية الحديثة

جَهْرُ الْبَعْرِ (٣) مُعَالَجَةُ الْبَعْرِ Well Treatment

(٤) معالجة البئر أو تنشيط البئر Well Treatment

ن - أسماء مكونات البئر وملحقاتها :

١ - الجَّال / الجُّول : جانب البئر^(٥)

٢ - النَّجِيَّةُ : تراثُ البَشَرِ^(٦)

(١) ، (٢) كتاب البثرين ص ٦٨ .

(٢) درادکة - مصطلحات .

(٣) السلاوي - مصطلحات .

٥٥) كتاب الله ص

٥٧ - كتاب الشهاد

- ٣ - الشَّلَةُ : تراب البَشَرِ^(١)
- ٤ - النَّيْشَةُ : تراب البَشَرِ وَكَذَلِكَ الشِّيلَةُ وَالثَّلَةُ^(٢)
- ٥ - السُّفَّاهَةُ : تراب البَشَرِ^(٣)
- ٦ - المَثَابَةُ : مقام السَّاقِي^(٤)
- ٧ - النَّعَامَتَانُ : خشبَتَانِ فِيمَا بَيْنِ الْعَارِضَتَيْنِ فِي كُلِّ جَانِبٍ وَاحِدَةٌ^(٥).
- ٨ - الدُّعَامَتَانُ : إِذَا كَانَ الزَّرْنُوقَانُ مِنْ خَشْبٍ فَهُمَا دَعَامَتَانٌ^(٦).
- ٩ - الْحِيْوَرُ : الَّذِي تَدُورُ عَلَيْهِ الْبَكْرَةُ مِنْ حَدِيدٍ كَانَ أَوْ خَشْبٌ الْوَالِجُ فِيهَا^(٧).
- ١٠ - الْخُطَافُ : إِذَا كَانَتْ عَارِضَتَ الْبَكْرَةِ وَعَصْدَاهَا مِنْ حَدِيدٍ فَهُمَا الْخُطَافُ^(٨).
- ١١ - الْعَقَابُ : إِذَا كَانَ فِي طَيِّبِ البَشَرِ حَجَرٌ نَادِرٌ يَخْرُجُ مِنْ طَيِّبِ البَشَرِ^(٩).
- ١٢ - شَحْوَةُ البَشَرِ : فِيهَا^(١٠).
- ١٣ - جَرَابُ البَشَرِ : جَوْفُهَا مِنْ أَعْلَاهَا إِلَى أَسْفَلِهَا^(١١).

(١) ، (٢) ، (٣) : كتاب البَشَرِ ص ٥٧ .

(٤) كتاب البَشَرِ ص ٦٩ .

(٥) كتاب البَشَرِ ص ٧٠ .

(٦) ، (٧) كتاب البَشَرِ ص ٧١ .

(٨) كتاب البَشَرِ ص ٧٠ ، ٧١ .

(٩) كتاب البَشَرِ ص ٦٥ .

(١٠) ، (١١) : كتاب البَشَرِ ص ٥٨ .

- ١٤ - بُغْرِذَات طَاقٍ : إذا كان فيها دور وهي حروف نادرة^(١).
- ١٥ - المَحِرْث : يقال للذي يجري عليه الحبل من البكرة^(٢).
- مَكَنْدَا فِي الْأَصْوَل كُلَّهَا ، وَلَا تُوْجَد هَذِه الْكَلْمَة بِهَذَا الْمَعْنَى فِي الْمَعْجَمَات .
- ١٦ - الْمَرْس : اسْمُ الْحَبْل^(٣).
- ١٧ - عَوْشُ الْبَشَر : خشباتها التي يستظل بها وعليها يطرح الثمام^(٤).
- ١٨ - الإِزَاء : حجر يجعل في مصب الدلو ، لِتَلَا يُخْرِقَ الْمَاءُ الْحَوْضُ
وَهُوَ فِي بَرِ الْمَاشِيَةِ وَالْإِبْلِ ، وَفِي بَرِ الزَّرْعِ^(٥).
- ١٩ - الْقُفُّ : مَقَامُ السَّاقِي فِي أَعْلَى الْبَشَر^(٦).
- ٢٠ - الشَّجَار : خشبستان على جانبي البَرِ عَلَيْهِمَا عَارِضَةً وَدُونَ الْعَارِضَةِ بِقَدْرِ ذَرَاعِهِمَا أَوْ ذَرَاعِيْنِ عَارِضَةً أُخْرَى^(٧).
- ٢١ - قَفُوٌ : إِذَا كَانَت عَارِضَتَا الْبَكْرَةِ وَعَضِيدَاهَا مِنْ خَشْبٍ فَهُمَا قَعْوٌ^(٨).

- (١) كتاب البَرِ ص ٦٧ .
- (٢) كتاب البَرِ ص ٧١ .
- (٣) كتاب البَرِ ص ٧٢ .
- (٤) كتاب البَرِ ص ٦٧ .
- (٥) كتاب البَرِ ص ٦٨ .
- (٦) كتاب البَرِ ص ٦٩ .
- (٧) كتاب البَرِ ص ٧٠ .
- (٨) كتاب البَرِ ص ٧١ .

- ٢٢ - **قَعْرُ قَبٌ** : خشبة مدورة عظيمة لها أسنان كأسنان الرحى^(١).
- ٢٣ - **الزُّرْنُوقَان** : إذا كان الشجاران من بناء طين أو حجارة فهما الزرنوقان^(٢).
- ٢٤ - **القرنَان** : تعلق القامة وهي البكرة من النعامة^(٣).
- ٢٥ - **البَكَرَة** : إذا كانت على ركبة جرور فهي محالة الإبل^(٤).
- ٢٦ - **المحالة** : كل شيء تغير عن الاستواء إلى العوج فقد حال واستحال، وهو مستحيل^(٥).

دراسة الجدول - ن :

١ - بلغ عدد المفردات المعبرة عن «مكونات البقر وملحقاتها» خمساً وعشرين مفردة؛ منها ما عبر عن مكونات البقر ذاتها: كالجوانب والجدران وتراب البقر (الجال / الجول - النجيبة - الثلة - النبية - السفة - العقاب - شحوة البقر - جراب البقر - بقر ذات طاقة). ومنها ما عبر عن المنشآت الإضافية فوق البقر وحولها (المثابة - النعامتان - الدعامتان - المحور - القف - الشجار - قعرو - قعرو - الزرنوقان - القرنان - البكرة).

٢ - إن هذه الكثافة في الأدوات والتكنيات حول البقر تدل على أن العرب في

(١) ، (٢) : كتاب البقر ص ٧١.

(٣) كتاب البقر ص ٧١ ، ٧٢.

(٤) ، (٥) كتاب البقر ص ٧١.

صحرائهم قد أقاموا العديد من المنشآت حول البئر وفوقها ، حسب نوع البئر ومنسوب المياه فيها ، لتسهيل الاستقاء وإيصال الماء إلى السطح .

أفعال تتعلق بالآبار

أ- من حيث عملية الحفر :

- ١ - امْتَقَنْ واعْتَمَقَ : إذا حفر إلى أسفل^(١) .
- ٢ - لَجَّفَ : إذا حفر من أحد جنبيها^(٢) .
- ٣ - فَطَرَهَا : إذا كان هو ابتدأها^(٣) .
- ٤ - حفر حتى أَضَلَّةَ : إذا وقع على موضع صلب أو على حجر^(٤) .
- ٥ - أَكْدَى : إذا وقع على موضع صلب أو على حجر^(٥) .
- ٦ - حَفَرَ فَأَجْبَلَ : وقع على جبل^(٦)
- ٧ - حفر فأُشَهَّبَ وأَشَهَبَ : إذا وقع على رمل أو تراب يغليه^(٧) .

ب- من حيث انبات الماء :

- ٨ - أَنْبَطَهَا : إذا حفرها حتى يبلغ الماء ، والتبَطِ : أول ما يظهر من الماء^(٨) .

(١) كتاب البئر ص ٥٤ ، ٥٥ .

(٢) ، (٣) كتاب البئر ص ٥٥ .

(٤) ، (٥) ، (٦) ، (٧) كتاب البئر ص ٥٦ .

(٨) كتاب البئر ص ٥٥ .

٢ - حفر حتى أعانَ وأغينَ : حتى استخرج الماء^(١).

ج - تبعاً لفساد الماء في البشر :

١ - عَرْمَضَ الماء : إذا تغير الماء في القليب .^(٢)

٢ - سَجِسَ الماء : إذا تغير الماء في القليب .^(٣)

٣ - أَجَنَ وأَسَنَ : الآjen الماء المتغير الطعم واللون^(٤).

٤ - طَخْلَبَ : إذا علت الماء خضراء^(٥).

٥ - عَزْمَضَ : إذا علت الماء خضراء^(٦).

٦ - غَلْفَقَ : إذا علت الماء خضراء^(٧).

د - إذا قل ماء البشر :

١ - غار يغور غُوراً : إذا قل ماء البشر^(٨).

٢ - أقطع الماء : وهو مقطوع وقاطع وقد قطع^(٩).

٣ - أصابات الناس قطعةً : إذا غار مأوئهم . وأقطع الماء ، وهو مقطوع وقاطع وقد قطع^(١٠).

(١) كتاب البشر ص ٥٦.

(٢) ، (٣) كتاب البشر ص ٦٦.

(٤) ، (٥) ، (٦) ، (٧) : ص ٦٧.

(٨) كتاب البشر ص ٦٤.

(٩) ، (١٠) كتاب البشر ص ٦١.

هـ - إذا طويت بالحجارة :

١ - زَيَّرْتُهَا زَيْرًا : طويتها بالحجارة^(١).

٢ - ضَرَسْتُهَا ضَرْسَنَا : طويتها بالحجارة^(٢).

و - أفعال تتعلق بثبات المستوى المائي في البشر :

١ - بَخْرُهَا لَا يُنْكِفُ : إذا لم ينْزَحْ ماؤْهَا^(٣).

٢ - بَخْرُهَا لَا يُنْكِشُ : إذا لم ينْزَحْ ماؤْهَا^(٤).

٣ - بَخْرُهَا لَا يُؤْبِي : إذا لم ينْزَحْ ماؤْهَا (لا ينقطع من كثرته)^(٥).

٤ - بَخْرُهَا لَا يُغْضَبُضُ : إذا لم ينْزَحْ ماؤْهَا^(٦).

٥ - بَخْرُهَا لَا يُفَرَّضُ : إذا لم ينْزَحْ ماؤْهَا^(٧).

٦ - بَخْرُهَا لَا يُفْتَجِعُ : إذا لم ينْزَحْ ماؤْهَا^(٨).

ز - أفعال تتعلق بالأدوات الملحقة بالبشر :

١ - التَّغْلِيَةُ : أَنْ يُجَذِّبَ الْحَبْلُ عن حجر ناتئ في جانب البَرِّ^(٩).

(١) ، (٢) كتاب البشر ص ٥٩.

(٣) ، (٤) ، (٥) ، (٦) ، (٧) ، (٨) : كتاب البشر ص ٦٤.

(٩) كتاب البشر ص ٦٥.

٢ - مَرَسَ الْحِبْلُ : إذا وقع الحبل بين البكرة وعضديها ، فيقال : أَمْرَسَهُ
أَيْ أَخْرَجَهُ^(١) .

دراسة الجدول (ص) :

١ - عدد الأفعال المعتبرة عن (عملية الحفر) سبعة أفعال ، للتعبير عن اتجاه الحفر الرأسى والجانبى : (امْتَقَ / اغْتَمَقَ - لَجَفَ) ، ولتوقيت بدء الحفر : (فَطَرَ) ، وللتعبير عن نوعية التربة التي تحفر فيها البشر : (حفر حتى أَصْلَدَ - أَكْدَى - حفر فأَجْبَلَ - حفر فَأَشَهَبَ) .

٢ - عدد الأفعال المعتبرة عن (ابنادق الماء) فعلان ؛ أحدهما (أَنْبَطَ) ، ويعبر عن الوصول إلى المياه واستخراجها بشكل عام ، والآخر (حفر حتى أَغَانَ وَأَغَيَّنَ) ، ويعبر عن خروج الماء متدافقاً « ظاهراً تراه العين جارياً على وجه الأرض^(٢) » .

٣ - عدد الأفعال التي تدل على فساد الماء في البشر سبعة أفعال ؛ يعبر فعلان عن تلوث الماء بشكل عام (عَرَمَضَ الماء - سَعْجَسَ الماء) ، وفعلان يعبران عن تلوث يتم تحسسه بتغير طعم الماء ولوئه (أَجَنَّ الماء - أَسِنَ الماء) ، ويبدو أن هذا التغير بسيط ؛ لأن الماء يشرب في هذه الحالة ، وفعلان عبرا عن تلوث ناجم عن نمو الطحالب (طَحْلَبَ - غَلْفَقَ) ، ويبدو أن الفعل (عَرَمَضَ) يدل على نمو الطحالب في الماء .

٤ - عدد الأفعال المعتبرة عن تدنيِّ غزارة البشر ثلاثة أفعال ؛ الأول يعبر عن تدنيِّ الغزارَة نتيجة انخفاض المستوى المائي في البشر (غار) ، والثانى يدل على انعدامها

(١) كتاب البشر ص ٧٢ .

(٢) اللسان (عين) .

(أقطع الماء) ، والثالث يدل على التأثر الاجتماعي بحالة انعدام الماء (أصابت الناس قطعةٌ) .

٥- عدد الأفعال المعتبرة عن عملية طي البئر ، فعلن يعبران عن الطyi بالحجارة (زَبَر - ضَرَس) .

٦- عدد الأفعال التي دلت على ارتفاع الغزاره ستة أفعال ، منها ما دل على ثبات المستوى المائي في البئر بالرغم من استمرار الاستقاء منها (بحرها لا ينكشف - بحرها لا ينكش - بحرها لا يؤبى - بحرها لا يغضض - بحرها لا يفترض - بحرها لا يفتح) . وكلمة بحرها تعني ماءها ؛ وهي كناية عن تحسسهم ، وكأن هذه البئر تأخذ من بحر ، وهذا من التحسس صحيح ؛ فالمياه الجوفية تمتد تحت سطح الأرض فيما يسمى البساط المائي .

٧- وهناك فعلن يتعلقان بالأدوات الملحقة بالبئر (التعلية - مرس الحبل) . وقد بلغ مجموع الأفعال المتعلقة بالبئر تسعة وعشرون فعلًا عبرت عن أدق الحالات ، وهذا الاستقصاء اللغوي يدل - حسب اعتقادي - على درجة عالية من الاستقصاء الإجرائي العملي ، وإنما الحاجة إلى مثل هذه الأفعال ؟ إن هذه الأفعال يمكن أن تفيد في مجال التأليف العلمي بدلاً من التغريب الأسلوبي الذي أخضعت له اللغة العربية .

ع - صفات ذاتية فيزيائية للماء :

١ - ماء ثمیر : إذا كان يوافق الشاربة عذباً كان أو غير ذلك^(١) .

(١) كتاب البئر ص ٥٧ .

- ٢ - ماء شَرِيبٌ : عَذْبٌ^(١) ؛ فِيهِ مَرَأَةٌ وَمَلُوْحَةٌ وَلَمْ يَتَّسَعْ مِنَ الشَّرْبِ^(٢) .
- ٣ - ماء مَأْجَعٌ : مَلْحٌ وَقَدْ مَؤْجَعٌ يَكُوْجُ مَؤْوِجَةً ، وَمَيْاهٌ مَأْجَعَةً^(٣) .
- ٤ - ماء دَاوٍ : إِذَا عَلَّثَهُ جَلَيْدَةً مِنْ طَوْلِ التَّرْكِ ، قِيلَ : قَدْ دَوَى يَدُويٌ تَدْوِيَةً^(٤) .
- ٥ - الصَّرَى / الصَّرَى : يَقَالُ مَأْهَا صَرَى فَاسْتَقَ مِنْ غَيْرِهَا^(٥) . وَهُوَ مَاءُ الَّذِي طَالَ اسْتِنْقَاعَهُ^(٦) .

- دَارَسَةُ الْجَدْوَلِ - عَ :

١ - عَدْدُ الْمَفَرَدَاتِ الْمُعْبَرَةُ عَنْ صَفَاتٍ فِيزيائِيَّةٍ لِلْمَاءِ خَمْسٌ مَفَرَدَاتٌ ، اثْنَتَانِ تَدْلَانٌ عَلَى إِمْكَانِ شَرْبِ هَذَا الْمَاءِ (ماءٌ نَمِيرٌ - ماءٌ شَرِيبٌ) ، وَوَاحِدَةٌ تَدْلُ عَلَى مَلُوْحَةِ الْمَاءِ (ماءٌ مَأْجَعٌ) ، وَآخِرَى تَدْلُ عَلَى تَلْوِيْثِ الْهَوَاءِ وَالْتَّرَابِ (ماءٌ دَاوٍ) ، وَالْآخِرَةُ تَدْلُ عَلَى الْمَاءِ الْمُسْتَنْقَعِ مِنْذَ فَتْرَةٍ بَعِيدَةٍ وَلَا يَنْصَحُ بِشَرْبِهِ (الصَّرَى) .

٢ - اقتراح استخدام المفردات كمقابل لبعض المصطلحات الأجنبية :

- (١) كِتابُ الْبَرِ ص ٥٨ .
- (٢) لِسانُ الْعَرَبِ (شَرِيبٌ) .
- (٣) كِتابُ الْبَرِ ص ٥٨ .
- (٤) ، (٥) : كِتابُ الْبَرِ ص ٦٧ .
- (٦) لِسانُ الْعَرَبِ (صَرَى) .

المصطلح المقترن **الترجمة كما وردت في بعض المصطلحات**
المراجع العلمية الحديثة

Drinking Water	(١) ماء صالح للشرب
Waste Water	(٢) ماء غير نظيف أو ماء يستعمل الصرى
Polluted Water	(٣) مياه ملوثة ماء داوى
Saline Water	(٤) مياه مالحة ماء مأج

- (١) السلاوي - مصطلحات .
- (٢) السلاوي - مصطلحات .
- (٣) درادكة - مصطلحات .
- (٤) درادكة - مصطلحات .

خاتمة

إن قراءة النصوص التراثية قراءة جديدة ، والخروج منها بتجدد ، لهي من المهمات الأساسية والأصلية ، وإن في نصوصنا العلمية واللغوية التراثية ثراء وأبعاداً لا حدود لها ، تحتاج إلى إعادة استكشاف وتحليل بعد أن مررت بمرحلة النشر الأولى منذ بدايات هذا القرن .

ومن خلال البحث في هذا الكتاب وجدت أن البعد الهندسي قائم في البعد اللغوي ، فكان أن استطعت أن أعيد تصنيفه على أساس موضوعات هندسية ، وأن أفيد من هذا التصنيف في اقتراح بعض المصطلحات . فبالنسبة للجانب المصطلحي من البحث فإني أوصي بالآتي :

أن تكون مهمة وضع المصطلح جماعية تتقاسمها كل الأطراف التي ستتعامل مع المصطلح ، ويكون اللغويون واحداً من هذه الأطراف .

متابعة تطور استخدام هذه المصطلحات لإدخال التعديلات المناسبة إن اقتضى الأمر .

وأضم صوتي إلى صوت الدكتور نبيل علي ، والدكتور جميل الملائكة ، الذي يرى أنه « لا بدile عن استغلال تكنولوجيا المعلومات وبشكل مكثف لتعويض تخلفنا في مجال العمل المصطلحي ، فقد بات واضحًا للجميع عجز الوسائل التقليدية أمام المطلب المصطلحي المتدايق ، ويمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تقدم دعماً حقيقياً للأنشطة الرئيسية للعمل المصطلحي في اقتناء مصادر المعلومات

وتحليل المادة المعجمية وتوثيق المصطلح وإجراء ونشر قوائم المصطلحات ..»^(١).

لقد أقر مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي ضرورة استقراء التراث العربي ما استعمل منه وما استقر منه من مصطلحات عربية صالحة للاستعمال الحديث ، وما ورد منه من ألفاظ معربة . وكان هذا البحث محاولة في هذا الاتجاه وما قمت به من اقتراح لبعض المصطلحات إنما هو خطوة في طريق تحتاج إلى متابعة ؛ لأن وضع المصطلح ليس عملية فردية ، بل قرار جماعي يصدر عن مؤسستنا العربية المعنية بهذا الأمر .

(١) د . علي ، نبيل ، العرب وعصر المعلومات . ص ٣٧٥ .

المصادر والمراجع

- ١- كتاب البier . أبو عبد الله محمد بن زياد الأعرابي . حرقه وقدم له الدكتور رمضان عبد التواب . دار النهضة العربية - بيروت ١٩٨٣ .
- ٢- الفهرست . محمد بن إسحاق النديم ، صياغة حديثة ، تحقيق د . ناهد عباس عثمان ١٩٨٥ . دار قطرى بن الفجاءة .
- ٣- تاريخ الأدب العربي . كارل بروكلمان . نقله إلى العربية د . عبد الكريم النجار . جامعة الدولة العربية ، دار المعرف . (بدون تاريخ) .
- ٤- لسان العرب . ابن منظور . دار المعرف ، القاهرة . ج . م . ع (بدون تاريخ) .
- ٥- جغرافية الوطن العربي الكبير . د . صلاح الدين علي الشامي ، و د . فؤاد محمد الصقار . ط ٢ . متذكرة المعارف . الإسكندرية .
- ٦- مجلة عالم الفكر . مع ١٩ عدد (٤) ١٩٨٩ : تعريب المصطلح العلمي - قاسم السارة .
- ٧- العرب وعصر المعلومات . د . نبيل علي ، عالم المعرفة (١٨٤) المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب . الكويت ١٩٩٤ .
- ٨- هيدرولوجيا المياه الجوفية . خليفة درادكة . دار البشير ١٩٨٨ .
- ٩- هيدرولوجيا المياه السطحية (المصطلحات) . محمد سعيد سلاوي . الدار

- الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان . ط ١ .
- ١٠ - مصطلحات علمية : مصطلحات الهندسة المدنية . إنكليزي - عربي ، مطبعة
المجمع العلمي العراقي - بغداد - ١٩٨٢ .

* * *