جـــامعة المـــرقـــب

المجـــلة العـــلمية

مجلة علمية محكمة تحت مسمى (مجلة علوم التربية الرياضية والعلوم الأخرى)

منشورات كلية التربية البدنية – جامعة المرقب

الموقع الإلكتروني

HTTP://SSJ.ELMERGIB.EDU.LY

العدد السابع

(يونيو) 2021 م

هيئة التحرير

م	دكتور / ميلود عمار النفر	عميد الكلية	رئيس التحرير

اللجنة العلمية المحلية

م	الاسم	الجامعة	الوظيفة
1	د. مفتاح محمد ابوجناح	المرقب	رئيساً
2	د. خالد محمد الكموشي	المرقب	عضوا
3	د. عبد الحكيم سالم تنتوش	الجبل الغربي	عضوا
4	د. زياد سويدان	الزاوية	عضوا
5	د. عمران جمعة تنتوش	المرقب	عضوا
6	أ. هشام رجب عباد	المرقب	عضوا
7	أ. محمد علي زائد	المرقب	عضوا

اللجنة العلمية الدولية

1	د. جمال بكباي	الجزائر	عضوا
2	د. سامية شينار	باتنة1/ الجزائر	عضوا
3	د. سامية ابريعم	العربي بن مهيدي ام البواقي / الجزائر	عضوا
4	د. يزيد شويعل	الدكتور يحي فارس المدية / الجزائر	عضوا
5	د. رضوان بلخيري	العربي التبسي تبسة / الجزائر	عضوا
6	د. مسعودي ظاهر	زيان عاشور جلفة / الجزائر	عضوا
7	د. عبد السلام مقبل الريمي	اليمن	عضوا

اللجنة الاستشارية

م	الاسم	الجامعة	الوظيفة
1	د. سعيد سليمان معيوف	طرابلس	رئيساً
2	د. سليمان الصادق الامين	المرقب	عضوا
3	د . صبري عمران	الزقازيق / مصر	عضوا
4	د. فتحي البشيني	روسيا	عضوا
5	د. محمد جابر	المرقب	عضوا

ملاحظة

كافة البحوث تعبر عن وجهة نظر أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة أو الكلية

جميع الحقوق محفوظة

2021م

التعليمات الخاصة بنظم النشر مجلة التربية الرياضية والعلوم الأخرى

طبيعة المواد المنشورة

تهدف المجلة إلى إتاحة الفرصة لكافة المتخصصين لنشر إنتاجهم العلمي في مجال علوم الرياضة والتربية البدنية والعلوم الأخرى، الذي تتوافر فيه الأصالة والجدية والمنهجية العلمية.

وتقوم المجلة بنشر المواد التي لم يسبق نشرها باللغة العربية أو الإنجليزية وتقبل المواد في الفئات التالية:

- البحوث الأصيلة.
- المراجعات العلمية.
- تقارير البحوث.
- المراسلات العلمية القصيرة.
- تقارير المؤتمرات والندوات.

اللائحة التنظيمية:

1- أن تكون الدراسات أصلية ولم يسبق نشرها أو قبولها للنشر.

2--تصدر كلية التربية البدنية جامعة المرقب مجلة علمية تسمي (مجلة التربية الرياضية – والعلوم الأخرى) .

3--تصدر المجلة بصفة دورية كل-6 أشهر من كل عام.

أهداف المجلة:

1-المشاركة في تشجيع حركة البحث العلمي.

2-تحقيق إضافة جديدة على الساحة العلمية في المجالات الرياضية.

3--نشر وتعزيز الدراسات والأبحاث العلمية الرياضية.

سياسة النشر:

1- تختص المجلة بنشر الأبحاث والمقالات العلمية في المجالات الرياضية والتربية البدنية والعلاج الطبيعي والتأهيل الرياضي والأبحاث التربوية والعلوم الأخرى المرتبطة بها.

2--يسمح بالاشتراك في المجلة بالأبحاث أو المقالات التي يجريها أو يشترك فيها أعضاء هيئة التدريس أو الباحثين في الجامعة والمعاهد العلمية ومراكز وهيئات البحث العلمي في ليبيا وخارجها.

3--تنشر الأبحاث في المجلة وفق الأسبقية دورها بعد تحكيمها وإعدادها في شكلها النهائي وفق شروط النشر والقواعد التي تقررها المجلة.

4- جميع الأبحاث المقدمة للنشر لا ترد لأصحابها سواء نشرت أو لم تنشر وإذا تمت الموافقة على نشرها فإن لهيئة التحرير الحق في نشرها في الوقت الذي تراه مناسباً.

5--يخضع ترتيب الموضوعات في المجلة لاعتبارات فنية.

شروط ومعايير النشر:

1- تكون الدراسات أصلية ولم يسبق نشرها أو قبولها للنشر.

2- يقدم الباحث أصل + نسخة على CD +ثلاثة نسخ مطبوعة وعلى وجه واحد فقط وعلى ورق كوارتر مقياس 4A مع ضرورة ترك الصفحات بدون ترقيم.

3- تتضمن الصفحة الأولى عنوان البحث، اسم الباحث أو الباحثين ووظائفهم.

4- يجب ألا يزيد عدد الصفحات عن 20 صفحة وفي حالة الزيادة عن 20 صفحة يتم دفع مبلغ خمسة دنانير عن كل صفحة.

5- يمنح الباحث أو الباحثين نسخة من المجلة مجانا وفي حالة رغبة الباحث في الحصول على نسخة إضافية يسدد مبلغ خمس وعشرون دينار عن النسخة الواحدة.

إجراءات التحكيم:

1- تلتزم لجنة المجلة بإشعار الباحث بوصول بحثه وإحالته إلى هيئة التحرير.

2- تتم مراجعة البحوث المقدمة بصورة مبدئية من هيئة التحرير لتقرير مدى صلاحيتها وتمشيها مع سياسة المجلة ويمكن تبعا لذلك استبعاد بعض البحوث وعدم إرسالها للتحكيم مع ضرورة إبلاغ صاحب البحث بذلك.

3--يحال البحث للتقييم من قبل ثلاثة من الأساتذة المحكمين أعضاء اللجنة العلمية الدائمة للتربية البدنية في ليبيا.

4--تحال البحوث المقدمة للنشر إلى المحكمين في آن واحد وترفق مع البحث استمارة التحكيم ليقوم كل محكم بملء هذه الاستمارة خلال فترة محددة.

5- تعتمد قرارات المحكمين بالأغلبية من حيث القبول أو الرفض من قبل هيئة التحرير.

6- تقوم لجنة المجلة بإبلاغ أصحاب البحوث بإجازة بحثهم، ولهيئة التحرير أن تطلب إجراء تعديلات شكلية أو موضوعية بناءاً على توصية المحكمين قبل إجازة البحث للنشر

7--تلتزم المجلة بالسرية التامة بالنسبة لعملية التحكيم وأسماء المحكمين.

قواعد عامة:

- تقبل البحوث من خارج ليبيا.

- تسديد الرسوم تحدد من قبل هيئة التحرير أو مجلس الكلية أو مجلس الجامعة.

شروط كتابة البحوث:

1- تكتب البحوث المقدمة للمجلة على ورق حجم.4A .

-2- بالنسبة للهوامش تراعى الشروط التالية:

- من أعلى 3.5 سم ومن باقي الجوانب 3 سم.

- خط العنوان الرئيسي للبحث SakkalMajalla حجم. **Bold** 20 .

- خط الكتابة العربي SakkalMajalla حجم 14 عادي وتأخذ أسماء الباحثين والعلماء..**Bold**

- خط الكتابة الأجنبي Times New Roman حجم. **Bold** 12 .

- خط العناوين Simplified Arabic حجم 16 Bold والعناوين الصغيرة **Bold** 14.

- خط العناوين الأجنبي Times New Roman حجم **Bold** 16 .

3- بالنسبة للجداول تكون مفتوحة من الجانبين ومسطرة تحديداً مفردا أما بداية ونهاية الجدول فيكون التحديد مزدوجاً .

كلمة العدد

الحمد لله رب العالمين وأصلي وأسلم على خير الخلق أجمعين محمداً النبي الأمين وعلى آلة وصحبه أجمعين..... وبعد.

إنه ليسعدني نيابة عن مجلس الكلية أن أقدم **العدد السابع (يونيو 2021م)** من المجلد الأول العدد السابع من مجلة التربية الرياضية والعلوم الأخرى الصادرة من كلية التربية البدنية – جامعة المرقب في صورتها الجديدة لتسهم بجهد وافر في النشر العلمي في مختلف أنشطة التربية الرياضية والبدنية والصحية والفنية والترويحية وبعض العلوم الأخرى المرتبطة باعتبارها رائدة المجلات العلمية المتخصصة على مستوى كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة بدولة الليبية إيمانا برسالة الجامعة في هذا الصدد مراعية اتسام محتوى المجلة بالتجريب والتطوير والتطبيق في ظل أهداف الجامعات الإقليمية الأمر الذي أصبح ضرورة ملحة في عالم سريع التغيير بابتكارية التكنولوجيا والتقدم العلمي المذهل، حيث حقق العلم وثبة كبيرة في كل المجالات وكان للتربية البدنية نصيبا من هذا التقدم حيث لعب طموح علماؤها دوراً أساسياً في الاعتماد على علوم حديثة ليكون منها المنطلق للتقدم.

وقد آلت كلية التربية البدنية بالجامعة على تطوير هذه المجلة حتى تصل إلى المستوى اللائق بالجهد الذي تبذله للنهوض بها بين الجامعات الليبية والعربية والعالمية.

ولا يسعنا إلا أن نتقدم بالشكر لجميع من أسهموا في ظهور المجلة سواء بالنقد البناء أو تقديم المقالات والبحوث والتراجم العلمية ونتوجه إليهم جميعاً لطلب المزيد من التعاون حتى نصل بهذه المجلة إلى المستوى العلمي والفني المتكامل في مجالات أنشطة التربية الرياضية والصحية والتربوية.

عميد الكلية
ورئيس هيئة التحرير
د: ميلود عمار النفر

خصائص الترسبات الرمليه الرياحيه و مصادرها بطول مسار خط السكه الحديديه بمناطق سرت و هون و سبها ، ليبيا

د. رمضان الضعيف
د. محمد شهوب
د. محمد عبد الجليل
د. على عكاشه

المستخلاص

تغطى الرواسب الرياحيه أجزاء من مكاشف تكاوين المنطقه، حيث تشمل الرواسب الرياحيه الفرشات الرمليه ، علامات النيم ، التجمعات الرماليه و النبكات و الكثبان الرمليه. اشتقت رواسب الكثبان الرمليه بفعل الرياح من وحدات صخريه مختلفه سابقة التواجد تمثلت بصخور تكاوين عائده الى أزمنه جيولوجيه مختلفه؛ حيث توجد الرمال فى أغلب رواسب الزمن الرابع ؛ كما توجد فى صخور الزمن الثالث و صخور الزمن الثانى على هيئة حجر رملى جيرى أو حجر جيرى رملى؛ كما تتمثل أساسا بصخور الزمن الأول على هيئة حجر رملى.

تنتشر الفرشات الرمليه بشكل واضح بمناطق الرياح الشديده مع تواجد رمال خشنه نسبيا و تتواجد بصفه خاصه بين أحزمة الكثبان الرمليه؛ بينما تتحرك الكثبان الرمليه فى المناطق المفتوحه ؛ حيث تتخذ اتجاه محصلة حركة الرمال و يبلغ ارتفاعها 30 متر ، و تظهر كخطوط متوازيه فى صور الأقمار الصناعيه.

تم إجراء التحليل الحجمي لعدد 54 عينة، و لقد تبين أن رمال الفرشات الرملية متوسطة الحجم، بينما تتراوح رمال الكثبان الرملية و التجمعات الرمليه بين رمال ناعمة و رمال متوسطة على الجانب المواجة للرياح و رمال ناعمة على الجانب المدابر للرياح؛ كما يشير تصنيف رمال الفرشات الرملية الى أنها ذات تصنيف ضعيف، بينما يتراوح تصنيف رمال الكثبان الرملية و التجمعات الرمليه مابين الضعيف و الجيد جدا؛ كما يشير تماثل توزيع أحجام رمال الفرشات الرملية الى جيود موجب جدا بينما يتراوح لرمال الكثبان الرملية و التجمعات الرمليه مابين جيود موجب و جيود موجب جدا.

تعرضت الرسوبيات الرياحيه لمستويات مختلفة من الطاقة، فالرمال الأخشن نسبيا (أعلى طاقة) تتواجد بمنطقة سبها مقارنة بنظيرتها للرسوبيات الرياحيه بالمنطقه الشماليه (منطقة سرت) و المنطقه الوسطى (منطقة هون) ؛ و ربما يعزى ذلك الى تأثير شدة الرياح الأعلى نسبيا بمنطقة سبها. تتمثل مصادر الرمال الرياحيه بمنطقة سرت أساسا بصخور تكوين الهيشه و صخور تكوين الخمس التى تمثل الأكثر تغطيه للسطح حيث يقطعها وادى زمزم و روافده؛ بينما تمثلت مصادر الرمال الرياحيه لمنطقة هون بتكوين معزول نينه و تكوين زمام وهى الأكثر تغطيه للسطح بمنخسف هون حيث يقطعها وادى بى الكبير و روافده ؛ بينما تتمثل مصادر الرمال الرياحيه لمنطقة سبها أساسا بتكوين مساك (جنوب و شرق رملة الزلاف) و تكوين الحساونه (شمال رملة الزلاف) حيث تمتد مكاشفها لتكون الأكثر تغطيه للسطح بمنطقه سبها.

المقدمة

تواجه عمليات التنمية بمناطق سرت و هون و سبها مشكلة تراكم الرمال حيث تلعب العمليات الرياحية الدور الرئيسي في تشكيل السطح وتعتبر الكثبان الرملية احد أهم مظاهر السطح في المنطقة. تتعرض معظم قطاعات مسار الطريق الحديدي في خط جنوب ليبيا بشكل خاص ، وبعض المناطق شبه الصحراوية في الشمال بشكل عام، لمشكلة زحف الكثبان الرملية عليها نتيجة مرور الخط الحديدى بالبيئه الصحراوية مما يتسبب في حدوث مشاكل كبيرة تصل أحيانا إلى وقوع حوادث جسيمة إثر جنوح القطارات الناجم عن اصطدامها بالرمال المتجمعة على المسار؛ كما تؤدي هذه الزحوفات الرملية أيضا إلى توقفات غير متوقعة في جداول حركة القطار علاوة على تآكل الأجزاء المعدنية المكونة للقضبان وملحقاتها. اهتم العديد من الباحثيين بالدراسات الرسوبيه و المعدنيه للرسوبيات الرياحيه و كيفية حركتها و خصائصها الحجميه (1963) Kadib ، Shukri and Philip (1959) ، Levy (1974) ، Fryberger (1979) ، Zaghloul et al. (1984)، El-Shazly et al. (1986) ، Dabbour et al. (1986) ،Morsy et al. (1989) ، Embabi (1987) ، Kamel (1989) ، Asma (1995) ، Assal (1999) و Abdel Galil and Hereher (2000) .

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها توضح خصائص الترسبات الرمليه الرياحيه و مصادرها بمسار خط السكب الحديديه بمناطق سرت و هون و سبها التي سيتم فيها تنفيذ منشآت الطريق الحديدي للخط الصحراوي بالجنوب (شكل 1).

شكل (1) موقع منطقة الدراسه موضح عليها مسار الطريق الحديدي.

أشكال الترسبات الرياحيه

تغطى الرواسب الرياحيه أجزاء من مكاشف تكاوين المنطقه؛ حيث تشمل الرواسب الرياحيه بمنطقة سبها الفرشات الرمليه ، علامات النيم ، التجمعات الرماليه و النبكات و الكثبان الرمليه.

1) الفرشات الرمليه:

تنتشر الفرشات الرمليه بشكل واضح بمناطق الرياح الشديده مع تواجد رمال خشنه نسبيا و تتواجد بصفه خاصه بين أحزمة الكثبان الرمليه ؛ تمتد فرشة رملية (صحراء رملية منبسطة) تنتشر عليها بعض النباتات الصحراوية المتفرقة (شكل 2).

شكل (2): فرشة رملية تنتشر عليها بعض النباتات الصحراوية.

2) علامات النيم:

تمثل علامات النيم أصغر الرسوبيات الهوائيه حجما و تنشأ من فعل الرياح على الأسطح الرمليه حيث تأخذ شكل التموجات (شكل 3).

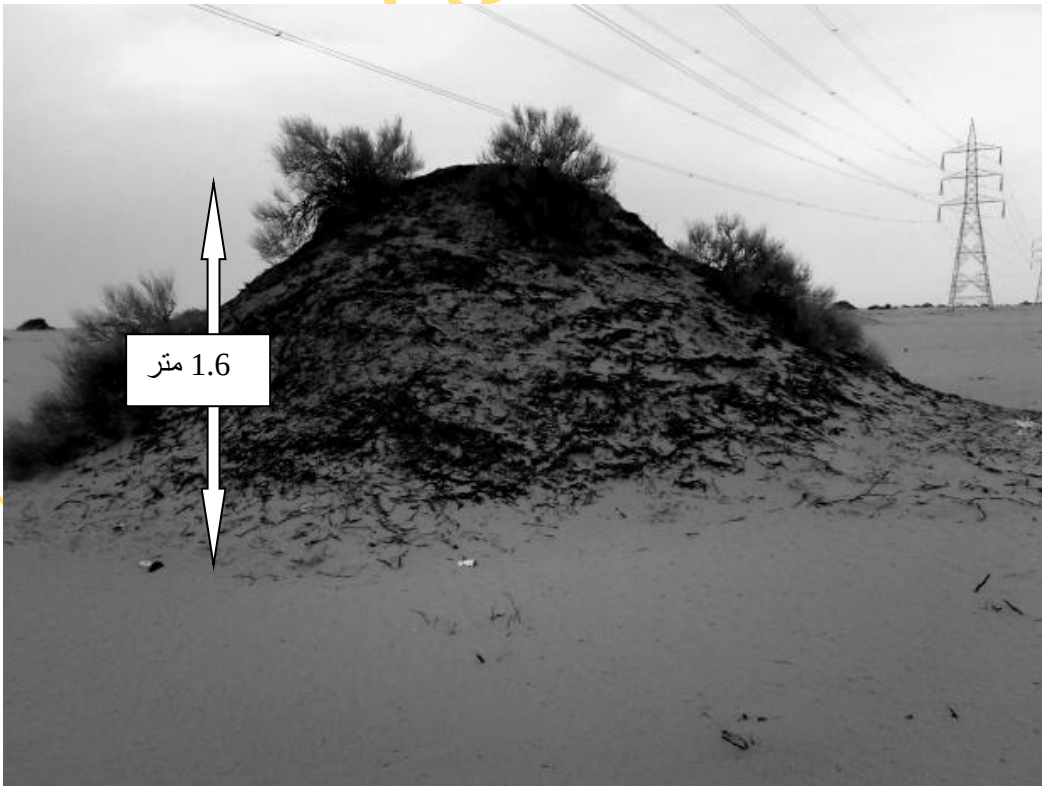
شكل (3): علامات النيم الرياحيه.

3) التجمعات الرماليه و النبكات:

تنشأ التجمعات الرماليه عند انخفاض سرعة الرياح الحامله للرمال نتيجة اصطدامها بعائق حيث تتكون تجمعات رمليه يقل ارتفاعها عن 30 سم (شكل 4)؛ و عندما يتواجد الغطاء النباتى تكون ما يعرف بالنبكه ذات ارتفاع أعلى نسبيا؛ و لقد لوحظ انتشارها بكثره بمنطقة سرت و منطقة هون ؛ حيث تنتشر

عبر المنطقة مجموعة من التجمعات الرملية الناتجة عن اصطدام الرياح ببعض التجمعات النباتية مما يشكل تجمعات النبكات التي يبلغ ارتفاعها الى 1.6 متر (شكل 5).

شكل (4): تجمعات رملية منفصلة نتيجة اصطدامها بغطاء النباتي.



شكل (5): تجمعات رملية منفصلة (نبكة) نتيجة تواجد الغطاء النباتي.

4) الكثبان الرمليه:

تعتبر الكثبان الرمليه من أهم و أكثر الرواسب الهوائيه بمنطقة الدراسه و توجد عدة أنواع مختلفه للكثبان الرمليه تبعا لمظهرها و طريقة تكوينها (Plummer and McGeary, 1993) ؛ حيث تقسم الكثبان الرملية طبقا لأتجاة الرياح السائدة و كمية الأمداد الرملى كالأتي:

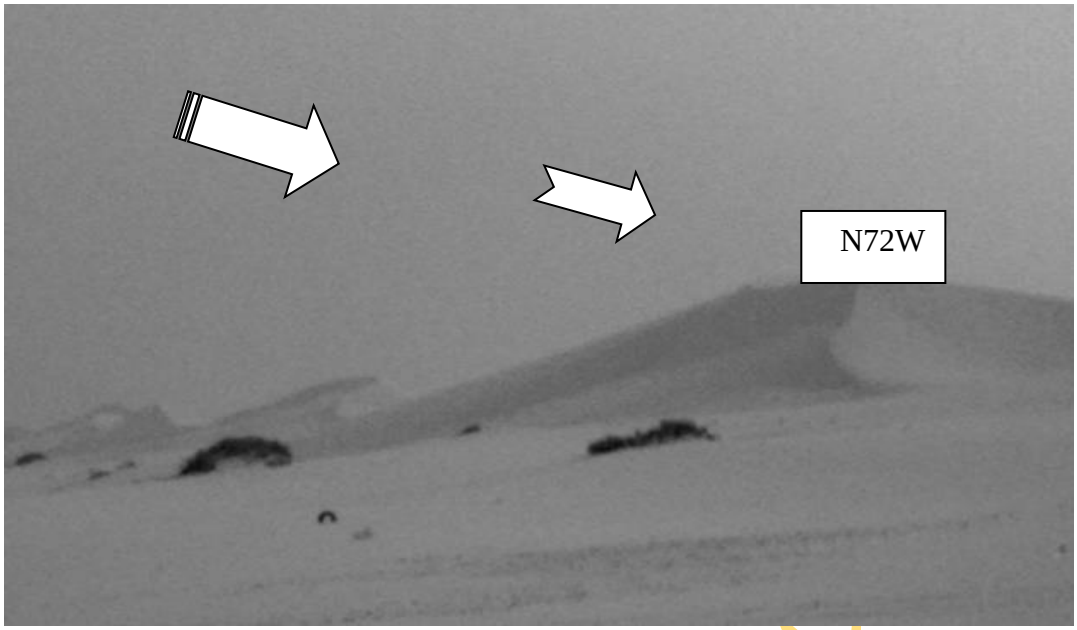
- **كثبان الرياح أحادية الاتجاه:**

تشمل عدة أنواع طبقا لكمية الامداد الرملى هى كثبان رملية مستعرضة و كثبان رملية هلالية و كثبان رملية هلالية متحدة.

- **كثبان الرياح ثنائية الاتجاه الكثبان الرمليه الطولية:**

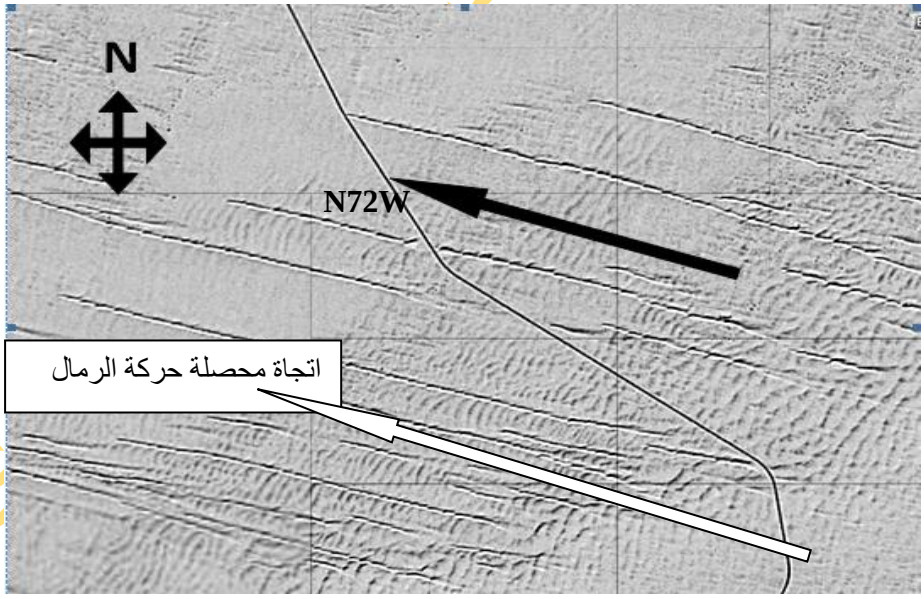
هى أكثر الأنواع انتشارا بمنطقة الدراسه، و تتميز بامتدادها موازيه للرياح السائده؛ تتميز الكثبان الرملية بأنها طولية من النوع السيفي والتي يبلغ ارتفاعها الى أكثر من 6 متر في المناطق الملاصقة للطريق (أشكال 6 و 7).

شكل (6): تراكم الرمال على الطريق المعبد بين سبها وبراك؛ لاحظ التراكم على الجزء الشرقى من الطريق.



شكل(7): كثبان رملية طولية تمتد باتجاه N72W بين سبها و براك.

تتحرك الكثبان الرمليه فى المناطق المفتوحه ؛ حيث تمتد الكثبان الرمليه الخطيه باتجاه N72W بين سبها و براك لتصل ارتفاعها الى 30 متر بمنطقة سبها؛ و تظهر كخطوط متوازيه فى صور الأقمار الصناعيه (شكل 8).



شكل (8): صوره جويه توضح أن اتجاه محصلة حركة الرمال يمتد باتجاه امتداد الكثبان الرملية الطولية.

التحليل الحجمي

لدراسة الخصائص الحجمية للرمال الرياحيه ؛ تم جمع عينات ممثله للرمال المتواجدة على الفرشات الرملية و التجمعات الرماليه و الكثبان الرملية ؛ ولقد أخذ فى الاعتبار جمع عينات من الجانب

المواجه للرياح والجانب المدابر للرياح للكثبان الرملية وذلك لوصف توزيع الحبيبات الرملية على الكثبان الرملية.

تم إجراء التحليل الحجمي للعدد 54 عينة لرسوبيات الفرشات الرملية و التجمعات الرماليه و الكثبان الرملية؛ و المتمثلة بعدد 18عينه للمنطقه الشماليه (منطقة سرت) ، و عدد 18 عينه للمنطقه الوسطى (منطقة هون) ، و عدد 18 عينه للمنطقه الجنوبيه (منطقة سبها).

يهدف التحليل الحجمي للعينات مقارنتها وتتبع العمليات التي تأثرت بها الرواسب حيث يسمح التحليل الحجمي بتحديد المحتوى الكمي لحجوم حبيبات الرمل (Sand grains) داخل الرسوبيات الغير متماسكة او خفيفه التماسك بفرز حجوم هذه الحبيبات باستخدام المناخل و اتباع (Folk, 1974)، وتتلخص هذه الطريقه في الآتي :-

1) تغسل العينات المراد تحليلها لعدة مرات بالماء المقطر لإزالة الأملاح ثم تجفف بداخل فرن التجفيف لمدة 24 ساعة.

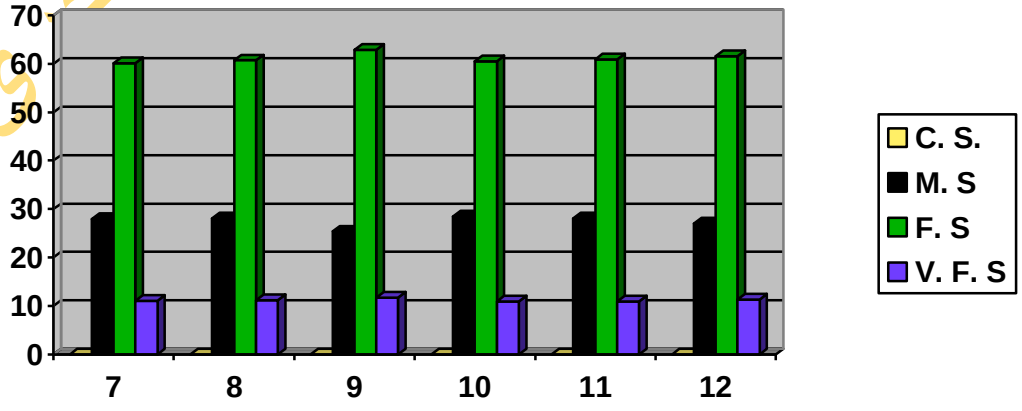
2) تفرغ العينة بجهاز المزج والتقسيم للحصول على العينة.

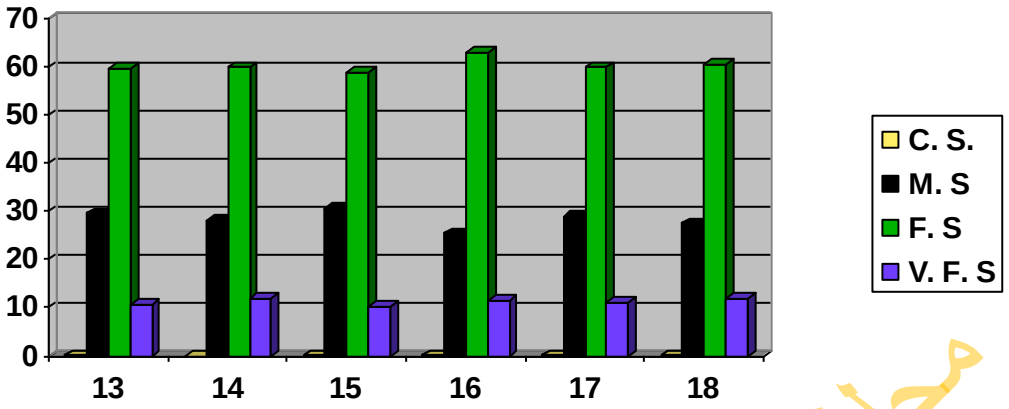
3) تحديد الفترة الحجمية أى تحديد المناخل المناسبة من حيث قطر فتحاتها التي تتناسب مع طبيعة العينة الموجودة.

4) ترتب مجموعة المناخل ترتيبا تنازليا من حيث سعة أقطار فتحات كل منخل وذلك بوضع المناخل ذات الفتحات الصغرى أسفل المجموعة، والمناخل ذات الفتحات الكبرى في أعلى المجموعة.

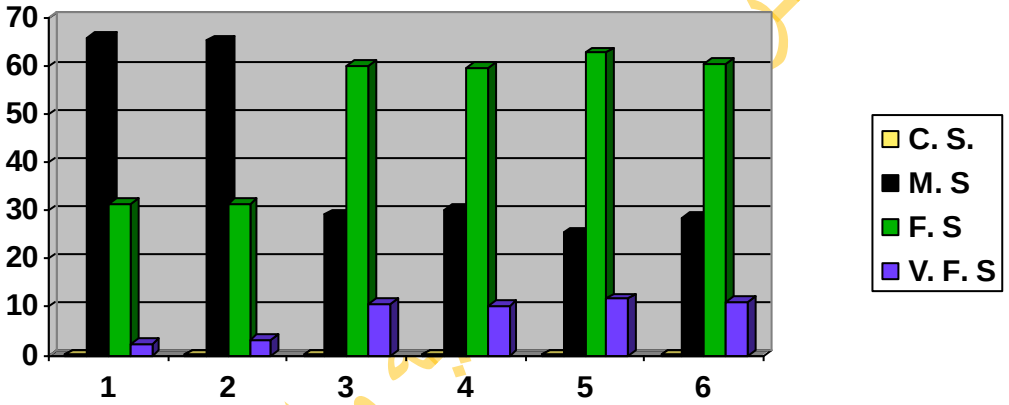
5) توزن العينة المراد تحليلها (لا يقل وزن العينة عن 100 جرام) وتمرر خلال المناخل على الجهاز الهزاز لمدة تتراوح بين 15-25 دقيقة.

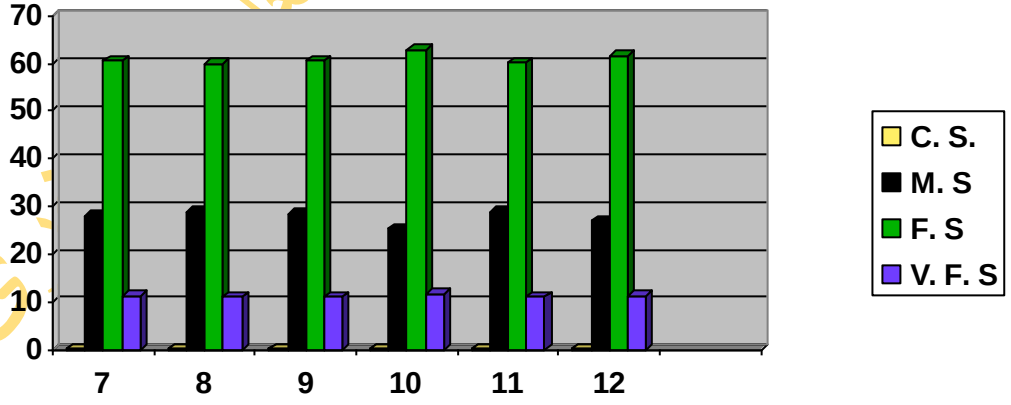
6) تفرغ العينة المجودة على كل غربال وتحدد نسبتها من الوزن العام ، ثم تجرى بعد ذلك العمليات الإحصائية لهذه النتائج (أشكال 9 الى 11) ؛ وحساب المعاملات الحجمية للحبيبات بعد تطبيق المعادلات طبقا لطريقة (Folk and Ward, 1957) وتفسيرها باتباع (Friedman, 1967).

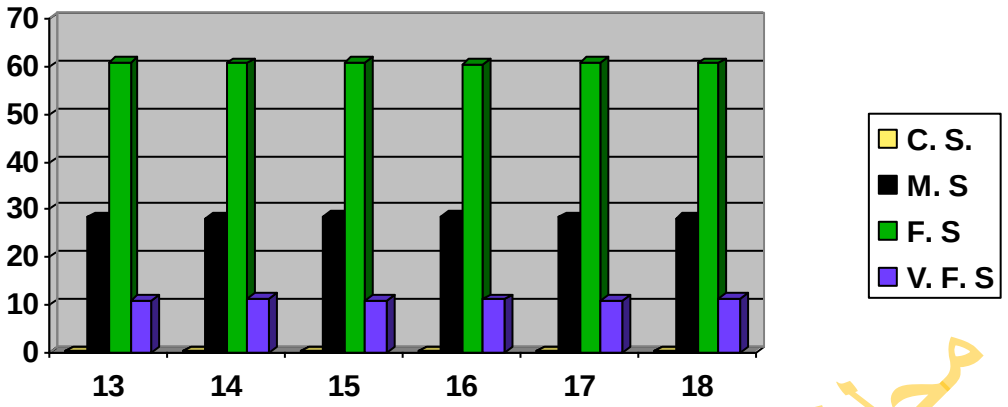




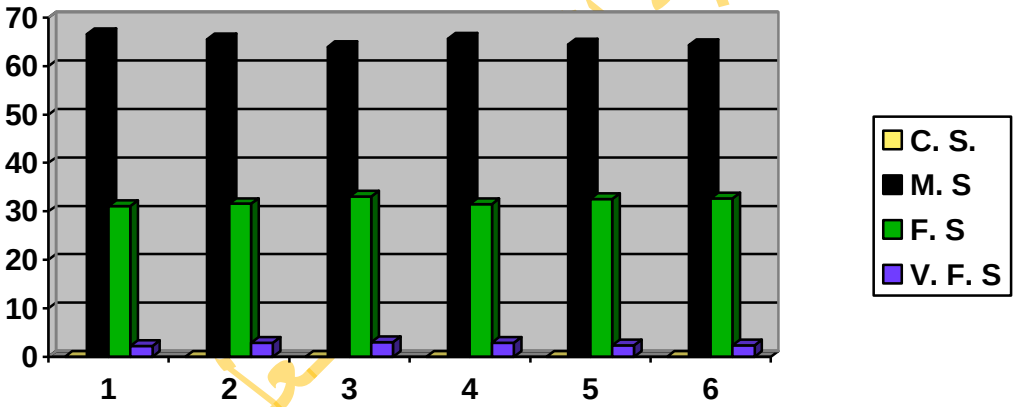
شكل (9): يوضح نسب التدرج الحجمى للرسوبيات الرياحيه بالمنطقه الشماليه (منطقة سرت).

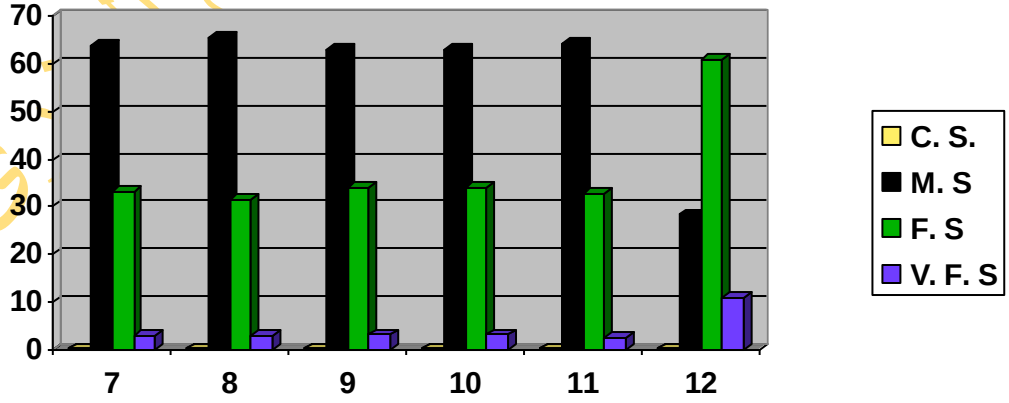


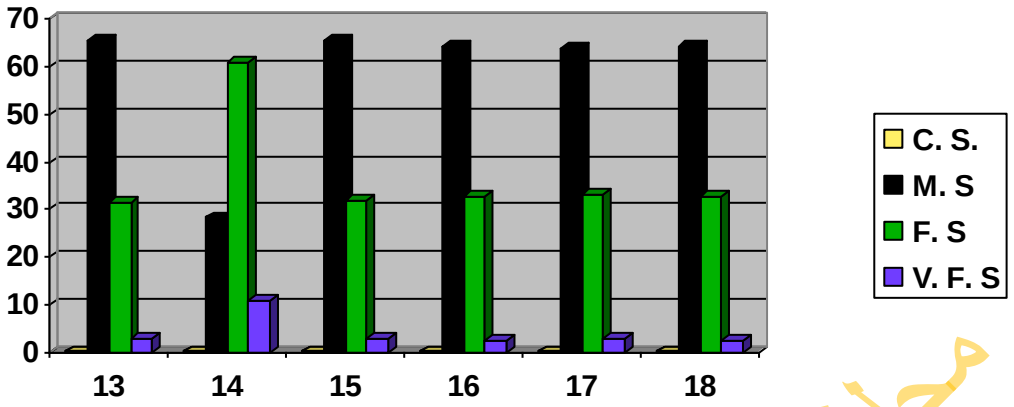




شكل (10): يوضح نسب التدرج الحجمى للرسوبيات الرياحيه بالمنطقه الوسطى (منطقة هون).







شكل (11): يوضح نسب التدرج الحجمى للرسوبيات الرياحيه بالمنطقه الجنوبيه (منطقة سبها).

باستخدام المعادلات التي وضعها العالمان (Folk&Ward,1957) تم حساب قيم المعاملات الحجمية وهي كالآتي :-

أ- **الحجم الحبيبي المتوسط**

(Graphic Mean)

يمكن استنتاجه من المعادلة :-

$$Mz = \frac{\emptyset 16 + \emptyset 50 + \emptyset 84}{3}$$

ب- **معدل التصنيف البياني الشامل**

(Inclusive Graphic Standard Deviation)

يبين هذا المعامل نوعية تصنيف العينة من حيث درجة تصنيف المواد المترسبة حول الحجم المتوسط , ويمكن منه معرفة اتجاه جميع الحبيبات سواء كانت ذات رتبة حجميه واحدة أو أنه خليط من حجوم حسب المعادلة الآتية :-

$$\delta 1 = \frac{\emptyset 84 - \emptyset 16}{4} + \frac{\emptyset 95 - \emptyset 5}{6.6}$$

مجلة التربية الرياضية والعلوم الأخرى

ج – معامل الحيود أو الانحراف البياني الشامل
(Inclusive Graphic Skewness)

يبين الحجم الذي تشغله حبيبات العينة من حيث النعومة والخشونة من المعادلة الآتية :-

$$SK1 = \frac{Ø84 + Ø16 - 2Ø50}{2[Ø84 - Ø16]} + \frac{Ø95 + Ø5 - 2Ø50}{2[Ø95 - Ø5]}$$

وتوضح جداول (1 الى 3) قيم المعاملات الحجمية للحبيبات بعد تطبيق المعادلات ووصف للرسوبيات الرياحية بالمنطقة الشمالية (منطقة سرت)، والمنطقة الوسطى (منطقة هون)، والمنطقه الجنوبيه (منطقة سبها) طبقا للمعاملات الحجمية.

تشير النتائج أن رمال الفرشات الرملية متوسطة الحجم، بينما تتراوح رمال الكثبان الرمليه و التجمعات الرمليه بين رمال ناعمة و رمال متوسطة على الجانب المواجة للرياح و رمال ناعمة على الجانب المدابر للرياح؛ كما يشير تصنيف رمال الفرشات الرملية الى أنها ذات تصنيف ضعيف، بينما يتراوح تصنيف رمال الكثبان الرملية و التجمعات الرمليه مابين الضعيف و الجيد جدا؛ كما يشير تماثل توزيع أحجام رمال الفرشات الرملية الى حيود موجب جدا بينما يتراوح لرمال الكثبان الرملية و التجمعات الرمليه مابين حيود موجب و حيود موجب جدا (جداول 1 الى 3).

جدول (1): قيم المعاملات الحجمية للحبيبات ووصف الرسوبيات الرياحيه طبقا للمعاملات الحجمية للمنطقه الشماليه (منطقة سرت).

الرسوبيات الرياحيه	رقم العينه	MZ	σ1	SK1	الوصف		
فرشه رمليه	1	1.89	1.65	0.72	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
فرشه رمليه	2	1.78	1.69	0.65	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	3	2.92	0.48	0.67	رمل ناعم	تصنيف جيد	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	4	2.80	0.46	0.56	رمل ناعم	تصنيف جيد	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	5	2.93	0.45	0.49	رمل متوسط	تصنيف جيد	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	6	2.86	0.32	0.44	رمل ناعم	تصنيف جيد جدا	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	7	2.63	0.47	0.53	رمل ناعم	تصنيف جيد	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	8	2.72	0.47	0.44	رمل ناعم	تصنيف جيد	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	9	2.90	0.46	0.28	رمل ناعم	تصنيف جيد	حيود موجب
تجمعات رمليه	10	2.83	0.49	0.47	رمل ناعم	تصنيف جيد	حيود موجب جدا

مجلة التربية لدراسات العلوم الإنسانية

حيود موجب	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.27	0.46	2.71	11	كثبان رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد جدا	رمل ناعم	0.43	0.32	2.97	12	كثبان رمليه*
حيود موجب جدا	تصنيف شبه جيد	رمل ناعم	0.39	0.64	2.63	13	كثبان رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.55	0.49	2.82	14	كثبان رمليه*
حيود موجب	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.27	0.45	2.42	15	كثبان رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد جدا	رمل ناعم	0.39	0.34	2.86	16	كثبان رمليه*
حيود موجب	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.28	0.44	2.52	17	كثبان رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد جدا	رمل ناعم	0.36	0.33	2.84	18	كثبان رمليه*

كثبان رمليه*: الجانب المدابر للرياح من الكثبان الرملي.

جدول (2): قيم المعاملات الحجمية للحبيبات ووصف الرسوبيات الرياحيه طبقا للمعاملات الحجمية للمنطقه الوسطى (منطقة هون).

الوصف			SK1	σ1	MZ	رقم العينه	الرسوبيات الرياحيه
حيود موجب جدا	تصنيف ضعيف	رمل متوسط	0.42	1.30	1.66	1	فرشه رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف ضعيف	رمل متوسط	0.45	1.37	1.62	2	فرشه رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.68	0.41	2.80	3	تجمعات رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.46	0.43	2.60	4	تجمعات رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.40	0.46	2.90	5	تجمعات رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد جدا	رمل ناعم	0.34	0.32	2.84	6	تجمعات رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.33	0.47	2.73	7	تجمعات رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.34	0.43	2.52	8	تجمعات رمليه
حيود موجب	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.27	0.41	2.83	9	تجمعات رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.37	0.44	2.87	10	تجمعات رمليه
حيود موجب	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.27	0.46	2.51	11	كثبان رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد جدا	رمل ناعم	0.33	0.32	2.95	12	كثبان رمليه*
حيود موجب جدا	تصنيف شبه جيد	رمل ناعم	0.37	0.62	2.23	13	كثبان رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.35	0.49	2.72	14	كثبان رمليه*
حيود موجب	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.26	0.48	2.12	15	كثبان رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد جدا	رمل ناعم	0.39	0.33	2.84	16	كثبان رمليه*
حيود موجب	تصنيف جيد	رمل ناعم	0.26	0.42	2.43	17	كثبان رمليه
حيود موجب جدا	تصنيف جيد جدا	رمل ناعم	0.38	0.33	2.76	18	كثبان رمليه*

مجلة التربية الرياضية والعلوم الأخرى

كثبان رمليه* : الجانب المدابر للرياح من الكثبان الرملى.

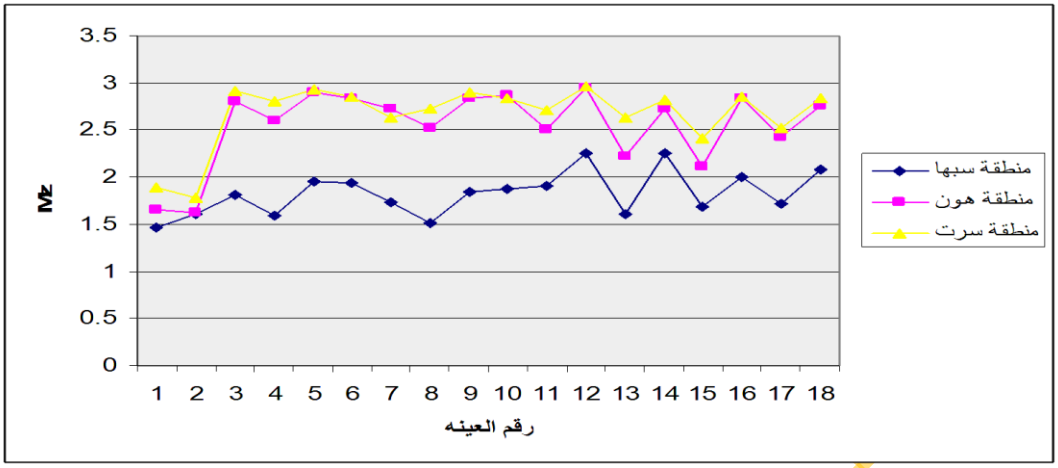
جدول (3): قيم المعاملات الحجمية للحبيبات ووصف الرسوبيات الرياحيه طبقا للمعاملات الحجمية للمنطقه الجنوبيه (منطقة سبها).

الرسوبيات الرياحيه	رقم العينه	MZ	σ1	SK1	الوصف		
فرشه رمليه	1	1.46	1.30	0.48	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
فرشه رمليه	2	1.61	1.37	0.47	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	3	1.82	1.41	0.78	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
فرشه رمليه	4	1.60	1.43	0.46	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	5	1.95	1.36	0.42	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	6	1.94	1.46	0.33	رمل متوسط	تصنيف تصنيف	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	7	1.73	1.37	0.32	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
فرشه رمليه	8	1.52	1.33	0.34	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
تجمعات رمليه	9	1.85	1.51	0.17	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب
تجمعات رمليه	10	1.87	1.31	0.47	رمل متوسط	تصنيف ضعيف	حيود موجب جدا
كثبان رمليه	11	1.91	0.47	0.28	رمل متوسط	تصنيف جيد	حيود موجب
كثبان رمليه*	12	2.25	0.33	0.33	رمل ناعم	تصنيف جيد جدا	حيود موجب جدا
كثبان رمليه	13	1.61	0.46	0.39	رمل متوسط	تصنيف جيد	حيود موجب جدا
كثبان رمليه*	14	2.26	0.29	0.32	رمل ناعم	تصنيف جيد جدا	حيود موجب جدا
كثبان رمليه	15	1.68	0.48	0.25	رمل متوسط	تصنيف جيد	حيود موجب
كثبان رمليه*	16	2.00	0.33	0.39	رمل ناعم	تصنيف جيد جدا	حيود موجب جدا
كثبان رمليه	17	1.72	0.53	0.17	رمل متوسط	تصنيف شبه جيد	حيود موجب
كثبان رمليه*	18	2.08	0.45	0.38	رمل ناعم	تصنيف جيد	حيود موجب جدا

كثبان رمليه* : الجانب المدابر للرياح من الكثبان الرملى.

بصفة عامة، أوضحت الدراسة المقدمة تعرض الرسوبيات الرياحيه لمستويات مختلفة من الطاقة، فالرمال الأخشن نسبيا (أعلى طاقة) تتواجد بمنطقة سبها (شكل 12)؛ حيث أن الرسوبيات الرمليه بالمنطقه الجنوبيه (منطقة سبها) تظهر رسوبيات أخشن نسبيا مقارنة

بنظيرتها للرسوبيات الرياحيه بالمنطقه الشماليه (منطقة سرت) و المنطقه الوسطى (منطقة هون) ؛ و ربما يعزى ذلك الى تأثير شدة الرياح الأعلى نسبيا بمنطقة سبها.



شكل (23): يوضح توزيع الحجم الحبيبى بمناطق سرت و هون و سبها؛ لاحظ خشونة رسوبيات منطقة سبها مقارنه بمناطق هون و سرت.

يرتبط تركيب الكثبان الرمليه المعدنى بشكل وثيق بطبيعة التركيب الصخرى لمنشأ تلك الرواسب ؛ حيث تنخفض المركبه الجيريه بسبب ذيادة التدفقات الفتاتيه القادمه من المكاشف الواسعه للحجر الرملى (Minas and El-Bakush, 2007). يتمثل الجزء الرئيسى من الرواسب الرياحيه بالكوارتز و حبيبات الصخور الجيريه و يكون الكوارتز حوالى 85 % من الرمل. تبين أن مصادر الرمال الرياحيه بالمنطقه الشماليه (منطقة سرت) يتمثل أساسا بصخور تكوين الهيشه المثله برمال غير متماسكه و حجر رملى مع كالكارينيت و حجر جيرى رملى و مارل و جبس؛ و صخور تكوين الخمس المثله بحجر جيرى و كالكارينيت و حجر جيرى مارلى و حجر المارلى التى تمثل الأكثر تغطيه للسطح بالمنطقه الشماليه حيث يقطعها وادى زمزم و روافده؛ بالنسبه لمصادر الرمال الرياحيه بالمنطقه الوسطى (منطقة هون) حيث يقطعها وادى بى الكبير و روافده ، فقد تمثل اساسا بصخور تكوين معزول نينه التى تمثل الأكثر تغطيه للسطح بمنخسف هون و التى تتكون من حجر جيرى مارلى ، حجر رملى العضو و حجر جيرى دولوميتى و حجر جيرى رملى و حجر رملى جيرى؛ و تكوين زمام المتمثل بحجر جيرى وحجر جيرى دولوميتى و مارل و كالكارينيت و كوكينا؛ بينما بالنسبه لمصادر الرمال الرياحيه بالمنطقه الجنوبيه (منطقة سبها) فيتمثل أساسا بصخور تكاوين حقب الحياه القديمه المنكشفه على السطح التى تتكون من أحجار رمليه كوارتزيه بها بعض تداخلات أحجار غرينيه؛ وتكاوين حقب الحياه المتوسطه التى تتكون من أحجار رمليه و أحجار غرينيه وأحجار طينيه و الصخور البركانيه التى تتواجد كانبثاقات بازالتيه تقطعها مجموعه من الأوديه؛ و بصفه عامه تتمثل المصادر الرئيسيه للرمال الرياحيه بتكوين مساك (جنوب و شرق رملة الزلاف) و تكوين الحساونه (شمال رملة الزلاف) حيث تمتد مكاشفها لتكون الأكثر تغطيه للسطح بمنطقه سبها.

النتائج

تتعرض معظم قطاعات مسار الطريق الحديدي في خط جنوب ليبيا لمشكلة زحف الكثبان الرملية مما يتسبب في حدوث مشاكل كبيرة تصل أحيانا إلى وقوع حوادث جسيمة إثر جنوح القطارات الناجم عن اصطدامها بالرمال المتجمعة على المسار؛ كما تؤدي هذه الزحوفات الرملية أيضا إلى توقفات غير متوقعة في جداول حركة القطار علاوة على تآكل الأجزاء المعدنية المكونة للقضبان وملحقاتها.

تغطى الرواسب الرياحيه أجزاء من مكاشف تكاوين المنطقه؛ حيث تشمل الرواسب الرياحيه الفرشات الرمليه ، علامات النيم ، التجمعات الرماليه و النبكات و الكثبان الرمليه. تنتشر الفرشات الرمليه بشكل واضح بمناطق الرياح الشديده مع تواجد رمال خشنه نسبيا و تتواجد بصفه خاصه بين أحزمة الكثبان الرمليه تنتشر عليها بعض النباتات الصحراوية المتفرقة. تمثل علامات النيم أصغر الرسوبيات الهوائيه حجما و تنشأ من فعل الرياح على الأسطح الرمليه حيث تأخذ شكل التموجات. تنشأ التجمعات الرماليه عند انخفاض سرعة الرياح الحامله للرمال نتيجة اصطدامها بعائق حيث تتكون تجمعات رمليه يقل ارتفاعها عن 30 سم ؛ و عندما يتواجد الغطاء النباتى تكون ما يعرف بالنبكه ذات ارتفاع أعلى نسبيا؛ و لقد لوحظ انتشارها بكثره بمنطقة سرت و منطقة هون ؛ حيث تنتشر عبر المنطقة مجموعة من التجمعات الرملية الناتجة عن اصطدام الرياح ببعض التجمعات النباتية مما يشكل تجمعات النبكات التي يبلغ ارتفاعها الى 1.6 متر.

تعتبر الكثبان الرمليه من أهم و أكثر الرواسب الهوائيه بمنطقة الدراسه و توجد عدة أنواع مختلفه للكثبان الرمليه ؛ حيث تقسم الكثبان الرملية طبقا لأتجاة الرياح السائدة و كمية الأمداد الرملى تشمل كثبان رملية مستعرضة و كثبان رملية هلالية و كثبان رملية هلالية متحدة و كثبان رملية طوليه. تتميز الكثبان الرملية الطوليه بأنها أكثر الأنواع انتشارا بمنطقة الدراسه و يبلغ ارتفاعها الى أكثر من 6 متر في المناطق الملاصقة للطريق و تمتد باتجاه N72W بين سبها و براك ليصل ارتفاعها الى 30 متر بمنطقة سبها؛ و تظهر كخطوط متوازيه فى صور الأقمار الصناعيه.

تشير النتائج أن رمال الفرشات الرملية متوسطة الحجم، بينما تتراوح رمال الكثبان الرملية و التجمعات الرمليه بين رمال ناعمة و رمال متوسطة على الجانب المواجة للرياح و رمال ناعمة على الجانب المدابر للرياح؛ كما يشير تصنيف رمال الفرشات الرملية الى أنها ذات تصنيف ضعيف، بينما يتراوح تصنيف رمال الكثبان الرملية و التجمعات الرمليه مابين الضعيف و الجيد جدا؛ كما يشير تماثل توزيع أحجام رمال الفرشات الرملية الى جيود موجب جدا بينما يتراوح لرمال الكثبان الرملية و التجمعات الرمليه مابين جيود موجب و جيود موجب جدا.

أوضحت الدراسة تعرض الرسوبيات الرياحيه لمستويات مختلفة من الطاقة، فالرمال الأخشن نسبيا (أعلى طاقة) تتواجد بمنطقة سبها ؛ حيث أن الرسوبيات الرمليه بالمنطقه الجنوبيه (منطقة سبها) تظهر رسوبيات أخشن نسبيا مقارنة بنظيرتها للرسوبيات الرياحيه بالمنطقه الشماليه (منطقة سرت) و المنطقه الوسطى (منطقة هون) ؛ و ربما يعزى ذلك الى تأثير شدة الرياح الأعلى نسبيا بمنطقة سبها.

تبين أن مصادر الرمال الرياحيه بالمنطقه الشماليه (منطقة سرت) يتمثل أساسا بصخور تكوين الهيشه الممثله برمال غير متماسكه و حجر رملى مع كالكارينيت و حجر جيرى رملى و مارل و جبس؛ و صخور تكوين الخمس الممثله بحجر جيرى و كالكارينيت و حجر جيرى مارلى و حجر المارلى التى تمثل الأكثر تغطيه للسطح بالمنطقة الشمالية حيث يقطعها وادى زمزم و روافده؛ بالنسبة لمصادر الرمال الرياحية بالمنطقة الوسطى (منطقة هون) حيث يقطعها وادى بى الكبير و روافده ، فقد تمثل اساسا بصخور تكوين معزول نينه التي تمثل الأكثر تغطيه للسطح بمنخسف هون و التى تتكون من حجر جيرى مارلى ، حجر رملى العضو و حجر جيرى دولوميتى و حجر جيرى رملى و حجر رملى جيرى؛ و تكوين زمام المتمثل بحجر جيرى وحجر جيرى دولوميتى و مارل و كالكارينيت و كوكينا؛ بينما بالنسبه لمصادر الرمال الرياحية بالمنطقة الجنوبية (منطقة سبها) فيتمثل أساسا بصخور تكاوين حقب الحياه القديمة المنكشفة على السطح التى تتكون من أحجار رمليه كوارتزيه بها بعض تداخلات أحجار غرينيه؛ وتكاوين حقب الحياه المتوسطة التي تتكون من أحجار رمليه و أحجار غرينيه وأحجار طينيه و الصخور البركانية التى تتواجد كانبثاقات بازالتيه تقطعها مجموعه من الأوديه؛ و بصفه عامه تتمثل المصادر الرئيسيه للرمال الرياحيه بتكوين مساك (جنوب و شرق رملة الزلاف) و تكوين الحساونه (شمال رملة الزلاف) حيث تمتد مكاشفها لتكون الأكثر تغطيه للسطح بمنطقه سبها.

المراجع

Abdel Galil, M. and Hereher, M. (2000): The effect of surface wind on the formation of the Mediterranean coastal dunes between Baltim and New Damietta, Egypt. 2nd International Conference on Earth Observation and Environmental Information.

Asma, A. S. (1995): Comparative sedimentological and mineralogical studies on aeolian and alluvial soil in North Sinai, Egypt. Annals Agric. Sci., Ain Shams Univ., Cairo, 40 (1): pp.475 – 482.

Assal, E. M. (1999): Sedimentological studies on the Quaternary sand dunes and sabkhas, Northern Sinai, Egypt. M. Sc. Thesis, Geology Dept., Fac. Sci., Damietta, Mansoura Univ., 273 pp.

Dabbour, G. A., Morsy, M. A. and Kamel, A. F. (1986): Radioactivity and heavy economic minerals of some Quaternary sediment at El-Arish beach, North Sinai, Egypt. Annals of the Geological Survey of Egypt, 16: pp. 51-56.

El-Shazly, E.M., Kamel, A. F., Morsy, M.A. and Attia, S.H. (1986): Studies on beach and dune sands on the Mediterranean Sea Coast, at El-Masaid, west of El-Arish, Sinai. Egypt. J. Geol., 30 (1-2): pp. 1-8.

Embabi, N. S. (1987): Dune movement in the Kharga and Dakhla Oases Depressions. The Western Desert, Egypt. Bull. Soc. Geog. D' Egypt59-60, PP. 253-302.

Folk, R. L. (1974): Petrology of sedimentary rocks. Hemphill Publishing Coumpany, Austin, Texas, 94P.

Folk, R. L. and Ward, W. C. (1957): Brazos river bar: a study on the significance of grain size parameters. Jour. Sed. Pet., Vol. 27, PP. 3 – 26.

Friedman, G. M. (1967): Dynamic processes and statistical parameter compared for size frequency distinction of beach and river sands. Jour. Sed. Pet., Vol. 37, PP.327-354.

Fryberger, S. G. (1979): Dune form and wind regime. In: McKee, G. D. (Ed.), a study of global sand seas. US Geological Survey professional paper 1052, PP. 137-169.

Kadib, A.A. (1963): Calculation procedure for sand transport by wind on natural beaches: Hydraul. Eng. Lab., Univ. California, Hel 2 - 6, 27 pp.

Kamel, A.F. (1989): Geomorphic setting and radioactivity of the sand deposits east El-Bardawil, Northern Sinai, Egypt. Aswan Sci. Tech. Bull. I0: pp. 155-174.

Levy, Y. (1974): Sedimentary reflection of depositional environment in the Bardawil Lagoon, Northern Sinai. J. Sed. Petrology, 44: pp. 219-227.

Minas, H. and El-Bakush, S. (2007): Shoreline outcrops comparison of Gargaresh Formation with Quaternary calcarenite rocks of Cyrenaica. The Fifth International Conference on the Geology of Africa. Vol. (1), pp. 117 – 119.

Morsy, A. M, Dabbour, G. A. and Mohamed, E. F. (1989): Sedimentologic and mineralogic studies on the coastal zone sediments, North Sinai. Proc. 2nd Conf. Geol. Sinai Develop. Ismailia, pp. 65-72.

Plummer, C. and McGeary, D. (1993): Physical geology. Wm. C. Brown Publishers, England, 537 P.

Shukri, N. M. and Philip, G. (1959): The mineralogy of some recent deposits in the Arish-Ghaza area. Bull. Fac. Sci., Cairo Univ., 35: pp. 73-85.

Zaghloul, F.A., El-Nasharty, F.A. and Isa, I.A. (1984): Contribution to the coastal changes in the area between Port Said and Lake Bardawil. Egypt. J. Geol., 28 (1): pp. 25-30.

مجلة التربية الرياضية والعلوم الأخرى

قائمة المحتويات

ت	اسم الباحث	عنوان البحث	رقم الصفحة
1	صلاح الدين علي دخيل	تدريبات اللعب بمساحات الملعب وتأثيره على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في كرة القدم	18 - 1
2	محمد مفتاح جابر حميد رجب السويح محمد مسعود عبد الرزاق	الصعوبات التي تواجه طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في تطبيق المهارات الحركية لمقرر الجمباز	28 – 19
3	عادل أحمد العباني	مدى مساهمة الرسوم الكاريكاتيرية في تنمية الوعي القومي للتلاميذ الصم وضعاف السمع	36 - 29
4	عبد الله محمد عبد الله اشحيمة	الأبعاد الاجتماعية للتنمية المستدامة (دراسة تحليلية نقدية لواقع الدول النامية مع التركيز على حالة ليبيا)	52 - 37
5	سليمان إبراهيم المخرم نجاة عياد الفلاح	طرق الاستعاضة من شح المياه الصالحة للشرب بمنطقة يفرن	60 - 53
6	عبدالحكيم ضو غريبي ليلي محمد الصويعي العجيلي علي الشاوش	قياس تركيز الانتباه وأثره على التحصيل المعرفي لطلبة المرحلة الثانوية	70 -61
7	عبدالعزيز رجب الفيتوري عبدالرزاق إبراهيم القلالي عبدالحميد عبدالقادر أبودينه	تقويم المقررات الدراسية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الزاوية	85 - 71
8	عبدالمنعم امحمد فرحات	الرياضة في ليبيا خلال النصف الأول من القرن العشرين كرة القدم أنموذجاً	98 – 86
9	جمعة عبدالحميد شنيب	ظاهرة تأخر الزواج للجنسين في المجتمع الليبي وآثارها وكيفية الحد منها "دراسة ميدانية على عينة بمدينة الخمس"	126 – 99
10	مصطفي محمد العويمري حسن سليمان إمحمد الشطور	اتجاهات بعض طلبة جامعة المرقب نحو النشاط الرياضي	137 – 127
11	رمضان الضعيف محمد شهوب محمد عبدالجليل علي عكاشة	خصائص الترسبات الرملية الرياحية و مصادرها بطول مسار خط السكة الحديدية بمناطق سرت و هون و سبها ، ليبيا	154 - 138
12	عبدالرزاق إبراهيم القلالي . زياد صالح سويدان. عبد العزيز رجب الفيتوري.	فاعلية الإدارة المدرسية ودورها في تحقيق أهداف التدريب الميداني لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الزاوية	170 - 155
13	صالحة التومي الدروقي رويدة رمضان الفتني	تطوير منظومة التعليم الجامعي في ضوء مدخل الجودة الشاملة	185 - 171

14	علي العجيلي عبد السلام جماعة	السياسة المالية في ولاية طرابلس الغرب سنة 1830م	197 -186
15	على محمد بالليل صلاح الدين أبو بكر الحراري	العوامل الاجتماعية والاقتصادية وعلاقتها بالتخطيط التعليم	206 - 198
16	هيفاء بنت فهد بن مبيريك	مؤشرات جودة الحياة لدى الدارسات الكبيرات وعلاقته بدافع التعلم بمراكز تعليم الكبيرات بمدينة الرياض	224 - 207
17	فتحي رجب همل	واقع الرياضة المدرسية لبعض مدارس مدينة الخمس	239 - 225
18	يونس ابوناجي		254 - 240
19	محمد الباروني خبريش عبد الحكيم عياد الخويلدي نورالدين الطاهر المبروك	إعداد معلم التربية البدنية من منطور تكنولوجيا التعليم	263 - 255
20	أحمد محمد عبد العزيز محمد ميلود عمار النفر عبد الله خليفة العزيبي	تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم ثنائية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الجمباز على جهاز الحركات الأرضية لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة مصراتة	278 - 264
21	منصور عبد اللطيف الجعراني	شرح منظومة (اللآلئ المنظومة)	303 - 279
22	عبدالسلام صالح انبيص عادل ابراهيم كريمة	أسباب انتشار التدخين بين طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة المرقب	314 - 304
23	موسى أحمد أبوسيف	رياض الأطفال (مفهومها – أسباب ظهورها – نشأتها – أهدافها العامة)	325 -315

مجلة التربية الرياضية والعلوم الأخرى