

## EVALUATION OF THE PRODUCTION CAPACITY OF CULTIVATED LANDS IN THE EGYPTIAN DESERT GOVERNORATES

Nadia M.M.Abdelmohsen and Elham I.Y.Abdelaal  
Researcher,Socio-economic Dept.,Desert Research Center

تقييم القدرة الانتاجية للأراضي الزراعية بمحافظات الصحارى بجمهورية مصر العربية  
نادية محمود مهدى عبدالمحسن والهيام ابراهيم يونس عبدالعال  
شعبة الدراسات الاقتصادية، مركز بحوث الصحراء

### الملخص والتوصيات

يستهدف البحث تقييم الجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية بمحافظات الصحارى من خلال: تصنيف المراكز/القرى وفقاً للجدارة الإنتاجية للمحاصيل الحقلية الشتوية والصبيفية والنيلية خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) ، وقياس الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لمراكز وقرى محافظات الصحارى. بتصنيف الرقعة الارضية المزروعة وفقاً للغة الفدائية للمحاصيل الحقلية منفردة، تبين أن بعض مراكز محافظات الصحارى جاءت فى الرتبة الإنتاجية الأولى (عالية الإنتاجية) وهى: العوينات فى إنتاج الشعير والبقول البلدى، والبصل الشتوى ، والترمس. ويأتى فى نفس الترتيب مركز القصير فى إنتاج بنجر السكر، و مركز الحمام فى إنتاج البرسيم التقاوى، ومركز بلاط فى إنتاج الأرز الصيفى. وفى الرتبة الإنتاجية الثانية (جيدة الإنتاجية) يأتى مركز بلاط فى إنتاج القمح، وموط بمركز الداخلة فى إنتاج الشعير، وموط ، والخارجة والفرافرة وباريس ، والحمام فى إنتاج البقول البلدى، ومركز راس سدر فى إنتاج بنجر السكر، والعوينات فى إنتاج الذرة الشامية الصيفية، ومراكز الخارجة ، والقصير فى إنتاج الأرز، والعوينات فى إنتاج الذرة الشامية النيلية. وفى الرتبة الإنتاجية الثالثة (متوسطة الإنتاجية): يأتى كل من العوينات ، وموط ، ومراكز باريس، والخارجة، والفرافرة ، والقصير فى إنتاج القمح، ومراكز العلمين ، وباريس والفرافرة ، ورأس سدر ، وطور سيناء، وشرم الشيخ فى إنتاج الشعير، ومركز بلاط فى إنتاج البقول البلدى، وقرية موط فى إنتاج العدس. ويأتى فى نفس الترتيب قرية موط فى إنتاج بنجر السكر ، ومركزى باريس، والفرافرة و مركزى بلاط والحمام فى إنتاج الكتان (قش) ، ومراكز باريس، والخارجة والفرافرة ، والقصير ، والحمام وموط فى إنتاج الذرة الشامية الصيفية، والعوينات، ومركزى الداخلة ، والخارجة فى إنتاج البقول السوداني. ومراكز الداخلة، والفرافرة ، والخارجة ، وباريس، وقرية موط فى إنتاج الذرة الشامية البيضاء النيلية. وفى الرتبة الإنتاجية الرابعة (ضعيفة الإنتاجية): تآتى مراكز طور سيناء ورأس سدر والحمام ، وبنجر العبد فى إنتاج القمح. ومراكز الخارجة ، والقصير ، بنجر العبد ورفح فى إنتاج الشعير ، والعوينات فى إنتاج العدس ، وموط فى إنتاج الحلبه، ومراكز الخارجة، والفرافرة ، وبلاط، وبنجر العبد فى إنتاج البصل الشتوى، ومركز بلاط فى إنتاج بنجر السكر، ومركزى الخارجة والفرافرة فى إنتاج الحمص، ومركزى الفرافرة، والحمام فى إنتاج الكتان (بذرة) ، ومراكز طور سيناء ورأس سدر وبنجر العبد فى إنتاج الذرة الشامية البيضاء الصيفية ، ومركز الفرافرة فى إنتاج السمسم ، ومركزى الفرافرة و بلاط فى إنتاج دوار الشمس. ومركز بلاط فى إنتاج الذرة الشامية البيضاء الصيفية. ومركز موط فى إنتاج الذرة الصفراء النيلية. وفى الرتبة الإنتاجية الخامسة (ضعيفة الإنتاجية جدا): تآتى مراكز العريش ورفح والحسنة والشيخ زويد و برانى، ومطروح (شرق)، والضبعة فى إنتاج القمح، ومراكز الحمام ، والحسنة، والشيخ زويد فى إنتاج الشعير. ومركزى مطروح (شرق وغرب) وبنجر العبد للبقول البلدى. ومراكز الخارجة، وباريس، بلاط، الفرافرة ، والعريش، والشيخ زويد للعدس، ومراكز الفرافرة ، والخارجة، وباريس، وبلاط، والقصير للحلبة، ومراكز العريش ورفح و مطرح والضبعة للبصل الشتوى ، ومركز الحمام لبنجر السكر ، ومركزى الخارجة ، والقصير للترمس، ومراكز الداخلة والفرافرة وبلاط للبرسيم التقاوى، ومراكز العريش ورفح والحسنة والشيخ زويد و برانى، ومطروح والضبعة للذرة الشامية البيضاء الصيفية. ومركز الخارجة للذرة الشامية الصفراء الصيفية، ومركز باريس للذرة الرفيعة الصيفية ، ومركز بلاط وقرية موط ، ومركزى القصير، و بنجر العبد للبقول السوداني ، ومراكز باريس والخارجة وبلاط ورأس سدر ، والعوينات وقرية موط للسمسم، و العوينات و مركزى الحمام ، والخارجة لدوار الشمس ، مراكز الخارجة وباريس والفرافرة و بلاط ، والقصير

فول الصويا، ومركزى بئر العبد والعريش للذرة الشامية البيضاء النيلية، ومركز الخارجة للذرة الصفراء النيلية، ومركز القصير للذرة الرفيعة النيلية .

و بتصنيف الجدارة الإنتاجية للمحاصيل الحقلية مجتمعة بمراكز وقرى محافظات الصحارى تبين أن : العينات تاتى فى الفئة الانتاجية الاولى التي تتسم بارتفاع غلتها الانتاجية والتي يقدر متوسط الجدارة الانتاجية لها بنحو من ٤.٧٩٣-٤.٠٣٤ وحدة. كما تبين أن أى من مراكز أو قري محافظات الصحارى الخمسة لم تحقق متوسط الجدارة للفئة الانتاجية الثانية التي يتراوح متوسط الجدارة الانتاجية لها ما بين ٤.٠٣٣ - ٣.٢٧٤ وحدة . وتم رصد ١١ مركزا وقرية فى الفئة الانتاجية الثالثة التي يتراوح متوسط الجدارة الانتاجية لها ما بين ٣.٢٧٣ - ٢.٥١٤ وحدة وهى القصير ، وبلاط، وقرية موط والقصر بمركز الداخلة، وإجمالى مركز الداخلة، ومراكز الخارجة، و الفرافرة، وباريس، والعلمين، و شرم الشيخ، ورأس سدر. وتأتى فى الفئة الانتاجية الرابعة ٤ مراكز هى الحمام، وبئر العبد، و طور سيناء، ومركز رفح ويتراوح متوسط الجدارة الانتاجية لها ما بين ٢.٥١٣ - ١.٧٥٤ وحدة. وفى الفئة الانتاجية الخامسة تاتى ٦ مراكز تتسم بانخفاض غلتها الانتاجية وجدارتها الانتاجية عموما إلى نحو ١.٧٥٣ وحدة فأقل، وهى : الشيخ زويد ، والعريش، والحسنة والضبعة، ومطروح (شرق)، وبرانى.

وباستخدام نموذج تحليل مغلف البيانات DEA لقياس الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لمراكز وقرى محافظات الصحارى (٢٠٠٦-٢٠١٠) يتضح أن العينات وموط وشرم الشيخ قد حققوا الكفاءة الفنية من مجموع ٢٢ مركز وقرية، كما يتضح أيضا ضالمة مستوى الكفاءة الفنية لمركز العلمين حيث تقترب من الصفر. وتتراوح الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لكل من مراكز باريس، وبلاط، ورأس سدر بين ٧٧-٨٦% . وتتراوح الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لكل من مركز الداخلة (إجمالى)، والخارجة، ومراكز رفح، والقصير بين ٥١-٥٥%. وبالنسبة لمركز الفرافرة، وقرية القصر بمركز الداخلة ومراكز الشيخ زويد، وبئر العبد، والحمام فقد تراوحت الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية بين ٤٣-٣٣%. وفى مراكز طور سيناء، والعريش والحسنة و مطروح (شرق)، والضبعة، وبرانى تراوحت الكفاءة الفنية بين ١٩-٢٩%. ونظرا لأن مؤشر الكفاءة يقل عن الواحد الصحيح فإنه يمكن تحقيق نفس الجدارة الإنتاجية باستخدام مساحات أقل من الزمام المزروع، ولذلك يوصى البحث بخفض ٤٩% من المساحات لمنزوعة بمركز القصير لتصبح ٢٠٧٨٥.٥ فدان، وخفض مساحات مراكز الفرافرة، وبلاط، باريس، والداخلة، والقصر والخارجة بنسب ٥٧%، ٢٠%، ١٤%، ٤٦%، ٦٤%، ٤٨% على الترتيب لتصل إلى ٢١٣٨٧.٧، ٩٣٣٢.٨، ٦٩٠٩.٢، ١٦٧٨٣.٧، ٢٣١٧٧، ١٦٤٨٧.١ فدان. كما يمكن خفض المساحة المزروعة برأس سدر، وطور سيناء بنسبة ٢٣%، ٧١% على الترتيب لتصل إلى ٧٣٧٠.٤، ١٦٨٤٩.٥ فدان. وفى محافظة شمال سيناء فيمكن خفض المساحة المزروعة بكل من رفح، وبئر العبد، والشيخ زويد، والعريش، والحسنة بنسب ٤٨%، ٦٢%، ٥٨%، ٧٧%، ٧٨% لتصل إلى نحو ٢٢٩٩.٤، ٦٥٢٨.٧، ٣٧٧٤.١، ٥٢٦٧.٤، ٢٦٨٤ فدان على الترتيب. ويمكن خفض ٢٦%، ٨١%، ٧٦%، ٧٧% من المساحات المزروعة بالحمام، والضبعة، ومطروح (شرق)، وبرانى لتصل إلى ١٦٣٩٢، ٤٢١٢.٦، ١٨٩١.٢، ٢٤٦١ فدان على الترتيب، مع الأخذ فى الاعتبار عدم تناسب الجدارة الإنتاجية الناتجة لمركز العلمين مع المساحات المنزوعة والرتبة الإنتاجية.

**مقدمة:** تعد الرقعة الارضية المزروعة من أهم محددات الإنتاج الزراعى فى ظل سياسات وبرامج مجال تحسين وصيانة التربة. ومن جهة أخرى تعد سياسة التوسع الأفقى وإستصلاح الأراضى التى تبنتها الحكومات المصرية المتعاقبة منذ الستينيات من القرن الماضى أحد الركائز التى اعتمدت عليها لتلبية الاحتياجات المتزايدة من الغذاء فى ظل تزايد اعداد السكان. وتمثل محافظات الصحارى حوالى ٩٦% من مساحة جمهورية مصر العربية البالغة حوالى مليون كم<sup>٢</sup>، تاتى محافظة الوادى الجديد فى الترتيب الاول من حيث المساحة، حيث تقدر مساحتها حوالى ٤٤٠ الف كم<sup>٢</sup> أى ما يعادل حوالى ٤٤% من مساحة مصر، وتقع فى الجنوب الغربى لمصر، يليها محافظة مطروح وتقدر مساحتها بحوالى ١٦٦ الف كم<sup>٢</sup> وتقع فى الشمال الغربى لمصر، ثم محافظة البحر الاحمر وتقدر مساحتها حوالى ١٣٠ الف كم<sup>٢</sup>، يليها محافظة جنوب سيناء بمساحة تقدر بحوالى ٢٨ الف كم<sup>٢</sup>، واخيرا محافظة محافظة شمال سيناء بمساحة تقدر بحوالى ٢٧ الف كم<sup>٢</sup>.

وقد تناولت دراسات عدة تصنيف الجدارة الإنتاجية من عدة مداخل فى دراسة ل(قنديل، وزكى ١٩٨٨) تم مقارنة رتب الرقعة الأرضية المزروعة عام ١٩٨٥ بنظيرتها عام ١٩٨٠ للوقوف على ما حققته سياسات

وبرامج تحسين وصيانة التربة من زيادة فى الإنتاجية فى صورة رقعة أرضية مزروعة وقد ركزت الدراسة على مناطق الوجه البحرى وبعض مناطق الوجه القبلى ومصر الوسطى. وفى دراسة أخرى ل(حفى، على ٢٠١٠) استهدفت تحديد شكل وإتجاه ومقدار الإتجاه العام للتغيرات التى حدثت فى الجدارة الإنتاجية للأراضى الزراعية على مستوى الوجه البحرى والقبلى ومصر الوسطى. وتعتبر الدراسة التى قاما بها (عبدالله، صالح ٢٠١٤) أول محاولة لتصنيف أو ترتيب الأراضى الصحراوية وفقاً للجدارة الإنتاجية لكل محصول من محاصيل الخضر كما يشمل تصنيف المراكز الإدارية إلى فئات إنتاجية وفقاً لمحصول إنتاجيتها من محاصيل الخضر لهذه المحافظات للفترة من (٢٠٠٨-٢٠١٢). وتأتى أهمية البحث الحالى فى تركيزه على تصنيف جدارة الأراضى الصحراوية فى الإنتاج الزراعى من ناحية، وقياس الكفاءة الفنية للموارد الأراضية الزراعية على مستوى مراكز أو قرى محافظات الصحارى التى تتسم بندرة مواردها علاوة على إنخفاض جدارتها الإنتاجية من ناحية أخرى.

#### مشكلة البحث:

تمثل إجمالى الأراضى الزراعية بمحافظات الصحارى الخمس عام ٢٠١١/٢٠١٠ حوالى ٧٧٠.٤ ألف فدان، وتحظى محافظة مطروح بالمكانة الأولى من حيث مساحة الأراضى الزراعية، حيث بلغت مساحتها حوالى ٣٦٥.٩ ألف فدان بنسبة ٤٧.٥%، يليها محافظة الوادى الجديد بمساحة بلغت حوالى ١٩٠.٦ ألف فدان بنسبة بلغت حوالى ٢٤.٧%، ثم محافظة شمال سيناء بمساحة بلغت حوالى ١٨٤.٠ ألف فدان تمثل حوالى ٢٣.٩%، يليها محافظة البحر الأحمر، حيث بلغت مساحة الأراضى الزراعية بها حوالى ١٦.٣ ألف فدان تمثل حوالى ٢.١%، وأخيراً محافظة جنوب سيناء بمساحة بلغت حوالى ١٣.٦ ألف فدان تمثل حوالى ١.٨% من إجمالى الأراضى الزراعية بمحافظات الصحارى (نشرة الإحصاءات الزراعية). وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التى بذلتها الدولة فى التخطيط الزراعى وبرامج التوسع الزراعى الراسى المتكاملة لرفع إنتاجية الفدان لمواجهة الطلب المتزايد على المنتجات الزراعية خاصة محاصيل الغذاء الرئيسية مثل القمح والذرة والأرز إلا أنه يلاحظ أن تلك الجهود لم تنجح فى إستغلال عنصر الأرض إستغلالاً كاملاً وفقاً لإعتبارات الكفاءة الإقتصادية.

#### الهدف من البحث:

لما كانت المساحات الأراضية الزراعية والقابلة للاستصلاح فى محافظات الصحارى محدودة فى ظل محدودية الموارد المائية والراسمالية المتاحة، فإن إجراء التصنيف الإنتاجى للأراضى الزراعية بمحافظات الصحارى بعد إجراء ضرورى لاختبار مدى ملائمة سياسات تحسين وصيانة التربة لأهداف التوسع الأقى، ومن ثم يستهدف البحث تقييم الجدارة الإنتاجية للأراضى الزراعية بمحافظات الصحارى من خلال:

- ١- تصنيف المراكز بمحافظات الصحارى وفقاً للجدارة الإنتاجية للمحاصيل الحقلية الشتوية والصيفية والنيلية خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠).
- ٢- قياس الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لمراكز محافظات الصحارى.

#### الطريقة البحثية

يعتمد البحث على البيانات المتاحة عن تصنيف الرقعة الأراضية المزروعة حسب إنتاجيتها التى يقوم بتجهيزها واعدادها قسم بحوث اقتصاد الأراضى بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعى لتحديد مكانة محافظات الصحارى بين الأراضى الزراعية المصرية حيث يتم تصنيف مراكز محافظات الصحارى الخمسة وفقاً لإنتاجيتها من المحاصيل التى توجد فيها. وقد اعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على كل من أسلوب التحليل الوصفى والكمى لبعض الطرق الإحصائية مثل النسب المئوية والمتوسطات الحسابية بالإضافة إلى إستخدام أحد الطرق غير المعلمية مثل نموذج تحليل مغلف البيانات (Data Envelopment Analysis (DEA) الذى يعتمد على نفس صياغة أسلوب البرمجة الخطية وذلك بغرض قياس الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية على مستوى مراكز وقرى محافظات الصحارى.

#### التوصيف الرياضى لنموذج Data Envelopment Analysis (DEA)

يعتبر نموذج DEA أحد الأساليب التى شاع إستخدامها فى الإدارة أو علم إتخاذ القرار، والذى قدمه كل من Charnes, Cooper, and Rodes عام ١٩٧٨ لتقييم كفاءة مؤسسات القطاع العام والمؤسسات غير الربحية. يستخدم نموذج DEA أسلوب البرمجة الخطية لإيجاد مجموعة من المعلمات (u's, v's) التى تحقق أعلى نسبة كفاءة ممكنة للمخرجات من إستخدام قدر معين من المدخلات لكل وحدة خدمة Service Unit (SU) يتم تقييمها. ويصاغ النموذج الرياضى لتحليل مغلف البيانات فى الشكل التالى:

Objective Function:

$$\text{Maximize } \theta = \frac{u_1 Y_{10} + v_2 Y_{20} + \dots + v_r Y_{r0}}{v_1 X_{10} + v_2 X_{20} + \dots + v_m X_{m0}} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{i0}}$$

وتعنى معظمة معدل كفاءة (θ) الوحدة الخدمية ، وهذا فى ظل القيد الذى يشترط أنه عند إستخدام نفس المجموعة من المعلمات (u,v) فى الوحدات الخدمية الأخرى المقارنة، فلن تحقق أى وحدة منهم كفاءة أعلى من ١٠٠% كما يلى :

Subject to:

$$SU_j = \frac{u_1 Y_{1j} + v_2 Y_{2j} + \dots + v_r Y_{rj}}{v_1 X_{1j} + v_2 X_{2j} + \dots + v_m X_{mj}} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{ij}} \leq 1$$

$$v_1, \dots, v_s > 0, v_1, \dots, v_m \geq 0$$

حيث :

θ = معدل كفاءة الوحدات الخدمية SU التى يتم تقييمها فى النموذج.

u<sub>r</sub> = المعلمات أو الأوزان المخصصة للمخرجات r .y<sub>rj</sub> = كمية المخرجات r التى تنتجها الوحدة الخدمية j (الجدارة الإنتاجية للمراكز أو القرية بمحافظة الصحارى).v<sub>i</sub> = المعلمات أو الأوزان المخصصة للمدخلات i .X<sub>ij</sub> = كمية المدخلات i التى تستخدمها الوحدة الخدمية j (وتشمل الرتبة الإنتاجية x<sub>1</sub> كمتغير وكيل proxy يمكنه أن يعبر عن الجودة أو الجدارة الطبيعية للتربة فى المركز أو القرية ، جملة الزمام المنزرع بالمركز x<sub>2</sub> ليعبر عن العلاقة العكسية بين الإنتاجية والمساحة المنزرعة )SU<sub>j</sub> = الوحدة الخدمية رقم j (المراكز والقرى بمحافظة الصحارى)

j = عدد الوحدات الخدمية SU التى يتم مقارنتها فى النموذج.

i = عدد المدخلات التى تستخدمها الوحدات الخدمية SU.

r = عدد المخرجات التى تنتجها الوحدات الخدمية SU.

ويتطلب إستخدام النموذج بيانات عن كمية المدخلات والمخرجات خلال فترة زمنية معينة (تصنيف ٢٠٠٦-٢٠١٠) لكل وحدة خدمية ومن ثم يمكن مقارنتها بالوحدات الخدمية الأخرى. وإذا كانت قيمة معدل كفاءة θ الوحدة الخدمية أقل من ١٠٠%، إذن تكون الوحدة غير كفاءة، ويكون هناك إمكانية لإنتاج نفس القدر من المخرجات بإستخدام كميات أقل من المدخلات.

نتائج البحث:

أولاً تصنيف المراكز وفقاً للجدارة الإنتاجية للمحاصيل الحقلية بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) :

يتناول هذا الجزء ترتيب المراكز داخل الفئات الإنتاجية (من الأولى إلى الخمسة) وفقاً للجدارة الإنتاجية لبعض المراكز بمحافظات الصحارى الخمسة (شمال سيناء-جنوب سيناء-البحر الأحمر-الوادي الجديد-مطروح) لإثنى عشر محصولاً من المحاصيل الحقلية الشتوية هى: القمح، والشعير، والفول البلدى، والعس، والحلبة، والبصل الشتوى، وبنجر السكر، والترمس، والبرسيم (تقلاوى) ، والحمص، والكتان (قش)، والكتان (بذرة). وكذلك ثمان من المحاصيل الحقلية الصيفية هى: الذرة الشامية البيضاء، والصفراء، والذرة الرفيعة، الفول السودانى، السمسم، دوار الشمس، فول الصويا، الأرز. كما يتناول أربعة من المحاصيل الحقلية النيلية هى الذرة الشامية البيضاء، والأرز، والذرة الصفراء، والذرة الرفيعة.

١- المحاصيل الشتوية

الجدارة الإنتاجية لمحصول القمح

بتصنيف الرقعة الارضية المزروعة وفقا للغلة الفدانية لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى) تتراوح إنتاجيتها بين ٢٧.٩-٢٢.٤ أردب/فدان ولم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى. وباستعراض بيانات جدول (١) والخاص بإنتاجية محصول القمح بمحافظات الصحارى، يتبين أن عدد المراكز المنتجة للقمح قد بلغت ١٧ مركزا بإجمالى مساحة بلغت حوالى ١٨٤٩٨٧ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضى إنتاجيتها جيدة (الرتبة الإنتاجية الثانية): تتضمن هذه الفئة المراكز الإدارية التى تنسم بارتفاع غلتها الإنتاجية، والتي يقدر متوسط جدارتها بين ٢٢.٤-١٦.٩ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز بلاط بمتوسط بلغ حوالى ١٨.٩ أردب، بمساحة بلغت ٢٣٣٧ فدان تمثل ١.٣% من جملة المساحة المزروعة بالقمح على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضى إنتاجيتها متوسطة (الرتبة الإنتاجية الثالثة): تتضمن هذه الفئة المراكز الإدارية التى تتراوح غلتها الإنتاجية بين ١٦.٩-١١.٤ أردب/فدان، وتأتى فى هذه الرتبة كل من العوينات، وموط بمركز الداخلة، ومراكز باريس، والخارجة، والفرافرة بمحافظة الوادى الجديد، ومركز القصير بمحافظة البحر الأحمر وبتوسط بلغ حوالى ١٥.٧ أردب، ١٤.٥ أردب، ١٥.٢ أردب، ١٤.١ أردب، ١٤.٢ أردب، ١٤.٢ أردب على الترتيب. وتقدر جملة المساحة المزروعة بها بنحو ١٣٢٩٠.٥ فدان تمثل نحو ٧١.٨% من جملة المساحة المزروعة بالقمح على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضى إنتاجيتها ضعيفة (الرتبة الإنتاجية الرابعة): تتضمن هذه الفئة المراكز الإدارية التى تتراوح غلتها الإنتاجية بين ١١.٤-٥.٩ أردب/فدان، وتأتى فى هذه الرتبة كل من مركزى طور سيناء ورأس سدر بمحافظة جنوب سيناء ومركز الحمام بمحافظة مطروح، ومركز بئر العبد بشمال سيناء بمتوسط بلغ حوالى ٧.٩، ٧.٩، ٦.٧، ٦.٧، ١٨.٧% من جملة المساحة المزروعة بالقمح على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

جدول رقم (١) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

المركز / المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز / المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
بلاط	١٨.٩	٢٣٣٧	١.٣	بئر العبد	٦.٧	١٣٤	٠.١
العوينات	١٥.٧	٧٤٨٠	٤.٠	العريش	٤.٨	٥٤	٠.٠٣
باريس	١٥.٢	٦٤٢٨	٣.٥	رفح	٢.٩	٨٨٦	٠.٤٨
موط	١٤.٥	٧٥٠٦	٤.١	الحسنة	٢.٩	١٤٧	٠.٠٨
القصير	١٤.٢	٨٢٢٧.٥	٤.٤	النجيلة	٢.٠٤	٣٥٠٠	١.٩
الخارجة	١٤.١	٦٢٢٠.٥	٣.٤	برانى	١.٣	٤٧٠٠	٢.٥
الفرافرة	١٤	٩٧٠٤٢.٥	٥٢.٥	شرق مطروح	١.٣	٢٦٣٠	١.٤
طور سيناء	٩.١	١٣.٥	٠.٠١	الشيخ زويد	٠.٥	٣٥٣	٠.١٩
راس سدر	٩	٢٨	٠.٠٢	الضبعة	٠.٤	٢٨٠٠	١.٥
الحمام	٧	٣٤٥٠٠	١٨.٥٩	الإجمالى	-	١٨٤٩٨٧	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

### أراضي إنتاجيتها ضعيفة جدا (الرتبة الإنتاجية الخامسة):

تتضمن هذه الفئة المراكز الإدارية التي تتراوح غلتها الإنتاجية بين ٠.٣٥-٥.٩ أردب/فدان وتأتي في هذه الرتبة مراكز العريش ورفح والحسنة والشيخ زويد والنجيلة بمحافظة شمال سيناء ومراكز برانى، ومطروح (شرق)، والضبعة بمحافظة مطروح بمتوسط بلغ حوالي ٤.٨، ٢.٩، ٠.٥، ٢.٠٤، ١.٣، ١.٣، ٠.٤، ١.٣، أردب/فدان على التوالي. وتقدر جملة المساحة المزروعة بها بنحو ١٥٠٧٠ فدان تمثل نحو ٨.٢% من جملة المساحة المزروعة بالقمح على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

### الجدارة الإنتاجية لمحصول الشعير:

بإستعراض بيانات جدول (٢) والخاص بإنتاجية محصول الشعير بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أن عدد المراكز المنتجة للشعير قد بلغت ١٥ مركزا بإجمالى مساحة بلغت حوالي ٢٩٦٧٠.٤ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضي إنتاجيتها عالية (الرتبة الإنتاجية الأولى): تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٢٢.٢-١٧.٨ أردب/فدان، وجاء في هذه الفئة العينات بمركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالي ٢٠.٧ أردب، بمساحة بلغت ١٢٢٧٩ فدان تمثل ٤١.٤% من جملة المساحة المزروعة بالشعير على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضي إنتاجيتها جيدة (الرتبة الإنتاجية الثانية): تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ١٧.٨-١٣.٤ أردب/فدان، وجاء في هذه الفئة قرية موط بمركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالي ١٦.٢ أردب/فدان، بمساحة بلغت ٣٧٨.٤ فدان تمثل ١.٣% من جملة المساحة المزروعة بالشعير على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضي إنتاجيتها متوسطة (الرتبة الإنتاجية الثالثة): تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٩.٣-١٣.٤ أردب/فدان، وجاء في هذه الفئة كل من مركز العلمين بمطروح، ومركزى باريس والغرافرة بالوادى الجديد، ومراكز رأس سدر، وطور سيناء، وشرم الشيخ بجنوب سيناء بمتوسط بلغ حوالي ١٢، ١١.٦، ٩.١، ١٠.٨، ١٠.٥، ١٠.٥، ١٠، أردب/فدان بمساحة بلغت ٦٠٣٣.٦ فدان تمثل ٢٠.٣% من جملة المساحة المزروعة بالشعير على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضي إنتاجيتها ضعيفة (الرتبة الإنتاجية الرابعة): تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٩.٠٣-٤.٦ أردب/فدان، وجاء في هذه الفئة مراكز الخارجة بالوادى الجديد، القصير بالبحر الأحمر، بنر العبد ورفح بشمال سيناء بمتوسط بلغ حوالي ٨.٤، ٧.٧، ٦.٢، ٥، أردب/فدان على الترتيب بمساحة بلغت ٢٥٨٩.٤ فدان تمثل ٨.٧% من جملة المساحة المزروعة بالشعير على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

### جدول رقم (٢) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصول الشعير خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

المركز/ المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز/ المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
العينات	20.7	١٢٢٧٩	٤١.٤	الخارجة	8.4	١٤٢٣.٨	٤.٨
موط	16.2	٣٧٨.٤	١.٣	القصير	7.7	٥٩١.٦	٢.٠
العلمين	12.0	٢٠	٠.١	بنر العبد	6.2	١١٧	٠.٤
باريس	11.6	١٢١٦.٤	٤.١	رفح	5.0	٤٥٧	١.٥
رأس سدر	10.8	١٦٢	٠.٥	الحماد	2.2	٧٢٢٥	٢٤.٤
طور سيناء	10.5	١٥	٠.١	الحسنة	2.0	٣٤٥	١.٢
شرم الشيخ	10.0	٢٢٩	٠.٨	الشيخ زويد	0.5	٨٢٠	٢.٨
الغرافرة	9.1	٤٣٩١.٢	١٤.٨	الإجمالى	-	29670.4	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الإقتصاد الزراعى - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضي إنتاجيتها ضعيفة جدا (الرتبة الإنتاجية الخامسة): تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٠.٢٥-٤.٦ أردب/فدان. وجاء في هذه الفئة مراكز الحماد بمطروح، والحسنة، والشيخ زويد

بشمال سيناء بمتوسط بلغ حوالي ٢.٢، ٢، ٠.٥ أردب/فدان بمساحة بلغت ٨٣٩٠ فدان تمثل ٢٨.٣% من جملة المساحة المزروعة بالشعير على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول الفول البلدى:

بإستعراض بيانات جدول (٣) والخاص بإنتاجية محصول الفول البلدى بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أن عدد المراكز المنتجة للفول البلدى قد بلغت ١٠ مراكز بإجمالى مساحة بلغت حوالي ٢٩٦٧٠.٤ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضى إنتاجيتها عالية(الرتبة الإنتاجية الأولى):تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ١١.٤-٩.٥أردب/فدان،و جاء فى هذه الفئة العوينات وموط بمركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالي ١٠.١ أردب/فدان،بمساحة بلغت ٤٤٦ فدان تمثل حوالي ٧% من جملة المساحة المزروعة بالفول البلدى على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضى إنتاجيتها جيدة(الرتبة الإنتاجية الثانية):تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٩.٥-٧.٧أردب/فدان،و جاء فى هذه الفئة مراكز الخارجة والفرافرة وباريس بالوادي الجديد،ومركز الحمام بمطروح بمتوسط بلغ حوالي ٩، ٧.٩، ٧.٩، ٨.١ أردب /فدان ،بمساحة بلغت حوالي ٥٧٧٧ فدان تمثل حوالي ٩٠.٩% من جملة المساحة المزروعة بالفول البلدى على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضى إنتاجيتها متوسطة(الرتبة الإنتاجية الثالثة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٧.٧-٥.٨أردب/فدان،و جاء فى هذه الفئة مركز بلاط بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالي ٧.٦ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالي ٩٩ فدان تمثل حوالي ١.٦% من جملة المساحة المزروعة بالفول البلدى على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضى إنتاجيتها ضعيفة(الرتبة الإنتاجية الرابعة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٥.٨-٤أردب/فدان،ولم تحققه أى من مراكز الصحارى.

أراضى إنتاجيتها ضعيفة جدا (الرتبة الإنتاجية الخامسة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٤-٢.١أردب/فدان،و جاء فى هذه الفئة مركزى مطروح(غرب وشرق)بمحافظة مطروح وبنى العبد بشمال سيناء بمتوسط بلغ حوالي ٣.٥، ٣.١، ٣.٥ أردب/فدان ، بمساحة بلغت حوالي ٣٦ فدان تمثل حوالي ٠.٦% من جملة المساحة المزروعة بالفول البلدى على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

جدول رقم ( ٣ ) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصول الفول البلدى خلال الفترة ( ٢٠٠٦ - ٢٠١٠ )

المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	%من المساحة الكلية	المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	%من المساحة الكلية
العوينات	10.1	٢٠٣	٣.٢	باريس	7.9	٥٢	٠.٨
موط	10.1	٢٤٣	٣.٨	بلاط	7.6	٩٩	١.٦
الخارجة	9.0	٤٠٣	٦.٣	غرب مطروح	3.5	٢	٠.١
الحمام	8.1	١٢٠٠	١٨.٩	بنى العبد	3.5	٢٠	٠.٣
الفرافرة	7.9	٤١٢٢	٦٤.٨	شرق مطروح	3.1	١٤	٠.٢
				الإجمالى	-	٦٣٥٨	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضى والمياه- تصنيفات الأراضى الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

**الجدارة الإنتاجية لمحصول العدس:**

بتصنيف الرقعة الارضية المزروعة وفقا للغة الفدان لمحصول العدس خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٩.١-٧.٥ أردب/فدان، والأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٧.٥-٥.٨ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى . بإستعراض بيانات جدول (٤) والخاص بإنتاجية محصول العدس بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠) ، يتبين أن عدد المراكز المنتجة للعدس قد بلغت ٨ مراكز بإجمالى مساحة بلغت حوالى ٤٣.٥٥ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضي إنتاجيتها متوسطة(الرتبة الإنتاجية الثالثة):تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٥.٨-٤.١ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة موط بمركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالى ٥ أردب/فدان، بمساحة بلغت فدان تمثل حوالى ٢.٣% من جملة المساحة المزروعة بالعدس على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضي إنتاجيتها ضعيفة(الرتبة الإنتاجية الرابعة):تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٤.١-٢.٥ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة العينات بمركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالى ٣.٨ أردب/فدان، بمساحة بلغت فدان تمثل حوالى ٨.٧% من جملة المساحة المزروعة بالعدس على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضي إنتاجيتها ضعيفة جدا (الرتبة الإنتاجية الخامسة):تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٢.٥-٠.٨ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة مراكز الخارجة، وباريس، بلاط، الفرافرة بمحافظة الوادى الجديد، ومركزى العريش، والشيوخ زويد بمحافظة شمال سيناء بمتوسط بلغ حوالى ٣.٣، ٣، ٢.٧، ٣، ٢.٣، ٢.٣ أردب/فدان، بمساحة بلغت ٣٨.٧٥ فدان تمثل حوالى ٨٩% من جملة المساحة المزروعة بالعدس على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

**جدول رقم ( ٤ ) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصول العدس خلال الفترة**

(٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

المركز /المنطقة	المتوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	%من المساحة الكلية	المركز /المنطقة	المتوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	%من المساحة الكلية
موط	5	١	٢.٣	بلاط	3.0	١٠	٢٣
العينات	3.8	٤	٨.٧	العريش	3.0	١	١٠.٩
الخارجة	3.3	١.٥	٣.٤	الفرافرة	2.7	٤.٧٥	٢.٣
باريس	3.0	١	٢.٣	الشيوخ زويد	2.3	٢٠.٥	٤٧.١
				الإجمالى	-	٤٣.٥٥	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الإقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

**الجدارة الإنتاجية لمحصول الحلبه:**

بتصنيف الرقعة الارضية المزروعة وفقا للغة الفدان لمحصول الحلبه خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٨.٢-٧.١ أردب/فدان، والأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٧.١-٦.١ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى . بإستعراض بيانات جدول (٥) والخاص بإنتاجية محصول الحلبه بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠) ، يتبين أن عدد المراكز المنتجة للحلبه قد بلغت ٧ مراكز بإجمالى مساحة بلغت حوالى ٢٥٣.٨٧ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضي إنتاجيتها متوسطة(الرتبة الإنتاجية الثالثة):تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٦.١-٥.٨ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالى ٦ أردب/فدان، بمساحة بلغت ٤ فدان تمثل حوالى ١.٦% من جملة المساحة المزروعة بالحلبه على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضي إنتاجيتها ضعيفة(الرتبة الإنتاجية الرابعة):تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٥-٤ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة موط بالوادى الجديد بمتوسط بلغ حوالى ٤ أردب/فدان، بمساحة بلغت ٢ فدان تمثل حوالى ٠.٨% من جملة المساحة المزروعة بالحلبه على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).



أراضي إنتاجيتها ضعيفة جدا (الرتبة الإنتاجية الخامسة): تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٤-٣ أردب/فدان، وجاء في هذه الفئة مراكز الفرارة، والخارجة، وباريس، وبلاط، بمحافظة الوادي الجديد، ومركز القصير بالبحر الأحمر بمتوسط بلغ حوالي ٤، ٣، ٢.٩، ٤ أردب/فدان، بمساحة بلغت ٤٧.٨٧ فدان تمثل حوالي ٩٧.٦% من جملة المساحة المزروعة بالحلبة على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

جدول رقم (٥) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقاً للجدارة الإنتاجية لمحصول الحلبة خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
الداخلة	6	٤	١.٦	الخارجة	3	٢	٠.٨
موط	4	٢	٠.٨	باريس	٣	٢.٦٧	١.١
الفرارة	٤	٢٠٢.٢	٧٩.٦	بلاط	2.9	٩.٢٥	٣.٦
القصير	٤	٣١.٧٥	١٢.٥	الإجمالي	-	٢٥٣.٨٧	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول البصل الشتوى:

باستعراض بيانات جدول (٦) والخاص بإنتاجية محصول البصل الشتوى بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أن عدد المراكز المنتجة له قد بلغت ١٠ مراكز بإجمالى مساحة بلغت حوالي ١٧٧٤.٠٣ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضي إنتاجيتها عالية (الرتبة الإنتاجية الأولى): تتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٢٨.٢-٢٢.٧ أردب/فدان، وجاء في هذه الفئة العينات بمركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالي ٢٥.٥ أردب، بمساحة بلغت ٤٧٣ فدان تمثل ٢٦.٧% من جملة المساحة المزروعة بالبصل على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). كما تبين أن الأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢٢.٧-١٧.١ أردب/فدان، والأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٧.١-١١.٦ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى. كما تبين أن الأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة): وتتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ١١.٦-٦.١ أردب/فدان، وجاء في هذه الفئة مراكز الخارجة، الفرارة، وبلاط بالوادي الجديد، ومركز بئر العبد بشمال سيناء بمتوسط بلغ حوالي ١١.١، ١١.١، ٧.٦، ٩ أردب/فدان، بمساحة بلغت ٩٧٥.٢ فدان تمثل حوالي ٥٥% من جملة المساحة المزروعة بالبصل على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). وبالنسبة للأراضي التي إنتاجيتها ضعيفة جدا (الرتبة الإنتاجية الخامسة): فتتضمن المراكز التي يتراوح متوسط جدارتها بين ٦.١-٠.٦ أردب/فدان، ويأتى في هذه الفئة مركزى العريش ورفح بشمال سيناء ومراكز الحمام ومطروح (شرق-غرب) والضبعة بمحافظة مطروح بمتوسط بلغ حوالي ٥.٦، ٥، ٤.٨، ٤، ٣.٨، ٣.٧ أردب/فدان بمساحة بلغت ٣٢٥.٨٣ فدان تمثل حوالي ١٨.٣% من جملة المساحة المزروعة بالبصل على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

جدول رقم (٦) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقاً للجدارة الإنتاجية لمحصول البصل الشتوى خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

المركز/المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
العينات	25.5	٤٧٣	٢٦.٧	رفح	5.0	٢	٠.١
الخارجة	11.1	٦٢٥.٦	٣٥.٣	الحمام	٤.٨	١٢٥	٧.٠

الفرافرة	11.1	313.6	17.7	شرق مطروح	4.0	80	4.5
بئر العبد	9.0	33	1.9	غرب مطروح	3.8	67.33	3.8
بلاط	7.6	3	0.1	الضبعة	3.7	47.75	2.7
العريش	5.6	3.75	0.2	الإجمالي	-	1774.03	100

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (2006-2010).

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول بنجر السكر:

باستعراض بيانات جدول (٧) والخاص بإنتاجية محصول بنجر السكر بمحافظة الصحارى خلال الفترة (2006-2010)، يتبين أن عدد المراكز المنتجة له قد بلغت ٧ مراكز إجمالية مساحة بلغت حوالى ٤٧١٥ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضى إنتاجيتها عالية (الرتبة الإنتاجية الأولى): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ١٢-٣٥ طن/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز القصير بالبحر الأحمر بمتوسط بلغ حوالى ٣٥ طن/فدان، بمساحة بلغت ٨٣ فدان تمثل ١.٨% من جملة المساحة المزروعة ببنجر السكر على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (2006-2010).

أراضى جيدة الإنتاجية (الرتبة الإنتاجية الثانية): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ١٨-٢٨.١٨ طن/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز رأس سدر بجنوب سيناء، ومركزى موط وباريس بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ٢٤، ٢٣.٦، ٢٣.٦ طن/فدان، بمساحة بلغت ١٥٩ فدان تمثل ٣.٣% من جملة المساحة المزروعة ببنجر السكر على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (2006-2010).

أراضى متوسطة الإنتاجية (الرتبة الإنتاجية الثالثة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ١٨-٢١.٢١ طن/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز الفرافرة بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ١٦.٨ طن/فدان، بمساحة بلغت ٢٥٠ فدان تمثل ٥.٣% من جملة المساحة المزروعة ببنجر السكر على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (2006-2010).

أراضى إنتاجيتها ضعيفة (الرتبة الإنتاجية الرابعة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٢١-١٤.٢١ طن/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز بلاط بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ١٠ طن/فدان، بمساحة بلغت ٤١٥٣ فدان تمثل ٨٨.١% من جملة المساحة المزروعة ببنجر السكر على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (2006-2010).

أراضى إنتاجيتها ضعيفة جداً (الرتبة الإنتاجية الخامسة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٢٣-٧.٢٧ طن/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز الحمام بمطروح بمتوسط بلغ حوالى ٦ طن/فدان، بمساحة بلغت ٧٠ فدان تمثل ١.٥% من جملة المساحة المزروعة ببنجر السكر على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (2006-2010).

جدول رقم (٧) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقاً للجدارة الإنتاجية لمحصول بنجر السكر خلال الفترة (2006 - 2010)

المركز / المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز / المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
القصير	35.0	83	1.8	الفرافرة	16.8	250	5.3
رأس سدر	24.0	28	0.6	بلاط	10.0	4153	88.1
موط	23.6	11	0.2	الحمام	6.0	70	1.5
باريس	23.6	120	2.5	الإجمالي	-	4715	100

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (2006-2010).

### الجدارة الإنتاجية لمحصول الترمس:

باستعراض بيانات جدول (٨) والخاص بإنتاجية محصول الترمس بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أن عدد المراكز المنتجة له قد بلغت ٥ مراكز بإجمالي مساحة بلغت حوالى ٦٣ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضى إنتاجيتها عالية (الرتبة الإنتاجية الأولى): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ١٢-١٠.٢ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة العيونات بمركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالى ١٢ أردب، بمساحة بلغت ٢٥ فدان تمثل ٣٩.٧% من جملة المساحة المزروعة بالترمس على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

كما تبين أن الأراضى جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التى تتراوح إنتاجيتها بين ١٠.٢-٨.٤ أردب/فدان، والأراضى متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التى تتراوح إنتاجيتها بين ٨.٤-٦.٦ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى.

أراضى إنتاجيتها ضعيفة (الرتبة الإنتاجية الرابعة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٦.٥-٤.٨ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركزى موط وبلاط بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ٦.٥، ٥.٥ أردب/فدان، بمساحة بلغت ١٢ فدان تمثل حوالى ١٩% من جملة المساحة المزروعة بالترمس على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

أراضى إنتاجيتها ضعيفة جدا (الرتبة الإنتاجية الخامسة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٤.٨-٤.١ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز الخارجة بالوادي الجديد، والقصور بالبحر الأحمر بمتوسط بلغ حوالى ٤.١، ٤ أردب/فدان، بمساحة بلغت ٢٦ فدان تمثل حوالى ٤١.٣% من جملة المساحة المزروعة بالترمس على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

### الجدارة الإنتاجية لمحصول البرسيم التقاوى:

باستعراض بيانات جدول (٨) والخاص بإنتاجية محصول البرسيم التقاوى بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أن عدد المراكز المنتجة له قد بلغت ٤ مراكز بإجمالي مساحة بلغت حوالى ٥٦٣٣ فدان موزعة على الفئات الإنتاجية التالية:

أراضى إنتاجيتها عالية (الرتبة الإنتاجية الأولى): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ٩.٣-٣.٣ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة مركز الحمام بمطروح بمتوسط بلغ حوالى ٣.٥ أردب، بمساحة بلغت ١٩٥٠ فدان تمثل ٣٤.٦% من جملة المساحة المزروعة بالبرسيم على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

كما تبين أن الأراضى جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التى تتراوح إنتاجيتها بين ٣.٣-٢.٧ أردب/فدان، والأراضى متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التى تتراوح إنتاجيتها بين ٢.٧-٢.١ أردب/فدان، والأراضى ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة): التى تتراوح إنتاجيتها بين ٢.١-١.٥ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى.

أراضى إنتاجيتها ضعيفة جدا (الرتبة الإنتاجية الخامسة): تتضمن المراكز التى يتراوح متوسط جدارتها بين ١.٥-١.١ أردب/فدان، وجاء فى هذه الفئة مراكز الداخلة والفرافرة وبلاط بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ١.١، ١.١ أردب/فدان، بمساحة بلغت ٣٦٨٣ فدان تمثل حوالى ٦٥.٤% من جملة المساحة المزروعة بالبرسيم التقاوى على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

جدول رقم ( ٨ ) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصولى الترمس والبرسيم التقاوى خلال الفترة ( ٢٠٠٦ - ٢٠١٠ )

البرسيم التقاوى			الترمس				
المركز / المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	مساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز / المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	مساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
العيونيات	12	٢٥	٣٩.٧	الحمام	3.5	١٩٥٠	٣٤.٦
موط	٦.٥	٨	١٢.٧	الداخلة	1.0	٢٠٠٤	٣٥.٦
بلاط	٥.٥	٤	٦.٣	الفرافرة	1.0	١٢٦٦	٢٢.٥
الخارجة	٤.١	٢	٣.٢	بلاط	1.0	٤١٣	٧.٣

القصير	4.0	٢٤	٣٨.١	الإجمالي	-	٥٦٣٣	١٠٠
الإجمالي	-	٦٣	١٠٠				

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول الحمص:

باستعراض بيانات جدول (٩) والخاص بإنتاجية محصول الحمص بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٣.٤-٥.٣ أردب/فدان بمركزى الخارجة والفرافرة بمحافظة الوادى الجديد بمتوسط بلغ حوالى ٤،٤، ٤، ٤ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالى ١٢ فدان تمثل ١٠٠% من جملة المساحة المزروعة بالحمص على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٩.١-١٢.٩ أردب/فدان، والأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها ٩.٩-٧.٦ أردب/فدان، والأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٧.٦-٥.٣ أردب/فدان، والأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٥.٣-٢.٩ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى.

#### الجدارة الإنتاجية لإنتاج الكتان (قش):

باستعراض بيانات جدول (٩) والخاص بإنتاجية محصول الكتان (قش) بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج في الأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٤.٦-٣.٦ أردب/فدان بمركز الفرافرة بالوادى الجديد، والحمص بمطروح بمتوسط بلغ حوالى ٤،٤، ٤ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالى ٢١٨ فدان تمثل ١٠٠% من جملة المساحة المزروعة بالكتان (قش) على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٦.٧-٥.٦ أردب/فدان، والأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها ٥.٦-٤.٦ أردب/فدان، والأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٣.٦-٥.٣ أردب/فدان، والأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٥.٣-٢.٩ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى.

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول الكتان (بذرة):

باستعراض بيانات جدول (٩) والخاص بإنتاجية محصول الكتان (بذرة) بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٣.٩-٥.٢ أردب/فدان بمركزى الفرافرة بمحافظة الوادى الجديد، والحمص بمطروح بمتوسط بلغ حوالى ٥، ٤، ٤ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالى ٢١٨ فدان تمثل ١٠٠% من جملة المساحة المزروعة بالكتان (بذرة) على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٩.٣-٧.٩ أردب/فدان، والأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها ٧.٩-٦.٦ أردب/فدان، والأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٦.٦-٥.٢ أردب/فدان، والأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٥.٢-٣.٩ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى.

#### جدول رقم ( ٩ ) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحاصيل الحمص، والكتان (قش)، والكتان (بذرة) خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

الحمص			الكتان (قش)			الكتان (بذرة)		
المركز / المنطقة (أردب/فدان)	متوسط (فدان)	المساحة الكلية	المركز / المنطقة (أردب/فدان)	متوسط (فدان)	المساحة الكلية	المركز / المنطقة (أردب/فدان)	متوسط (فدان)	المساحة الكلية
الخارجة	4	١	الفرافرة	4.6	١٦٨	الفرافرة	5.0	١٦٨
الفرافرة	٤.3	١١	الحمص	4.0	٥٠	الحمص	4.0	٥٠
الإجمالي	-	١٢	الإجمالي	-	٢١٨	الإجمالي	-	٢١٨

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

#### ٢- المحاصيل الصيفية:

الجدارة الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفية:

بتصنيف الرقعة الارضية المزروعة وفقا للغة الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفية خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢٥.٥-٢٠.٥ أردب/فدان لم تحققها أي مركز من مراكز الصحارى. وباستعراض بيانات جدول (١٠) ، يتبين أن عدد المراكز المنتجة لمحصول الذرة قد بلغت عشرون مركزا ، كما تبين أنه ينتج في الأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢٠.٥-١٥.٥ أردب/فدان بالعوينات بمركز الداخلة بمتوسط بلغ حوالي ١٥.٧ أردب ، وبمساحة بلغت حوالي ٣٧٥٤ فدان تمثل ٤% من جملة المساحة المزروعة بالذرة الشامية البيضاء على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). كما تبين أنه ينتج في الأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٥.٥-١٠.٥ أردب/فدان بمركز باريس، وموط بمركز الداخلة، ومركزى الخارجة والفرافرة بالوادي الجديد، ومركز القصير بالبحر الأحمر، ومركز الحمام بمطروح بمتوسط بلغ حوالي ١٥.٢ ، ١٤.٥ ، ١٤.١ ، ١٤.٢ ، ١٢.٤ أردب/فدان على الترتيب، وبمساحة بلغت حوالي ٨٢٥١١ فدان تمثل ٨٦.٩% من جملة المساحة المزروعة بالذرة الشامية البيضاء على مستوى مراكز محافظات الصحارى. وينتج في الأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٠.٥-٥.٥ أردب/فدان بمركزى طور سيناء ورأس سدر بمحافظة جنوب سيناء ومركز بئر العبد بمحافظة شمال سيناء بمتوسط بلغ حوالي ٩.١ ، ٩ ، ٦.٧ أردب/فدان على الترتيب وبمساحة بلغت حوالي ٨٨ فدان تمثل ٠.١% من جملة المساحة المزروعة بالذرة الشامية البيضاء على مستوى مراكز محافظات الصحارى. وينتج في الأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٥.٥-٠.٥ أردب/فدان بمراكز العريش ورفح والحسنة والنجيلة والشيخ زويد بمحافظة شمال سيناء ومراكز برانى، ومطروح (غرب، وشرق)، والضبعة بمحافظة مطروح بمتوسط بلغ حوالي ٤.٨ ، ٢.٩ ، ٢.٩ ، ١.٥ ، ٠.٥ ، ٢.٢ ، ١.٧ ، ١.٣ ، ٠.٧ أردب/فدان وبمساحة بلغت حوالي ٨٧٥٧ فدان تمثل ٩% من جملة المساحة المزروعة بالذرة الشامية البيضاء على مستوى مراكز محافظات الصحارى.

جدول رقم ( ١٠ ) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفية خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
العوينات	15.7	٣٧٥٤	٤	العريش	4.8	٢٧	٠.٠٣
باريس	15.2	٣٢٢٦	٣.٤	رفح	٢.٩	٤٤٥	٠.٥
موط	١٤.٥	٣٧٦٧	٤	الحسنة	2.9	٣٣٤	٠.٤
القصير	١٤.١	٤١٢٩	٤.٣	برانى	2.2	١٤٠٥	١.٥
الخارجة	14.1	٣١٢٢	٣.٣	غرب مطروح	1.7	١٧٥٦	١.٨
الفرافرة	14	٤٨٦٩٧	٥١.٣	النجيلة	١.٥	٢٣٥٨	٢.٣٥
الحمام	12.4	١٩٥٧٠	٢٠.٦	شرق مطروح	1.3	١٣٢٠	١.٤
طور سيناء	9.1	٧	٠.٠١	الضبعة	0.7	٧٥٣	٠.٨
رأس سدر	9	١٤	٠.٠١	الشيخ زويد	0.5	١٧٧	٠.٢
بئر العبد	6.7	٦٧	٠.١	الإجمالي	-	٩٤٩٢٨	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفية:

باستعراض بيانات جدول (١١) والخاص بإنتاجية محصول الذرة الشامية الصفراء بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠) ، يتبين أنه ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الفئة الخامسة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٦.٤-٠.٢ أردب/فدان بمركزى الخارجة والفرافرة بالوادي الجديد بمتوسط بلغ

حوالي ٤.٢، ١.١ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالي ٧٤٣ فدان تمثل ١٠٠% من من جملة المساحة المزروعة بالذرة الصفراء على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢٥.١-٣١.٣ أردب/فدان، و الأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها ١٨.٨-٢٥.١ أردب/فدان، و الأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٨.٨-١٢.٦ أردب/فدان، و الأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٦.٤-١٢.٦ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى.

**الجدارة الإنتاجية لمحصول الذرة الرفيعة الصيفية:**

باستعراض بيانات جدول (١١) والخاص بإنتاجية محصول الذرة الرفيعة الصيفية بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الخامسة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٢.٨-١١.٢ أردب/فدان بمركز باريس بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالي ١١.٩ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالي ٣٦ فدان تمثل ١٠٠% من من جملة المساحة المزروعة بالذرة الصفراء على مستوى مراكز محافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٩.٥-١٧.٨ أردب/فدان، و الأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها ١٧.٨-١٦.١ أردب/فدان، و الأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٦.١-١٤.٥ أردب/فدان، و الأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٤.٥-١٢.٨ أردب/فدان لم تحققها أى مركز من مراكز الصحارى.

**جدول رقم ( ١١ ) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصولي الذرة الشامية الصفراء الصيفية والذرة الرفيعة الصيفية خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)**

ذرة رفيعة صيفي				ذرة شامى صفراء صيفي			
المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز /المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
الخارجة	4.2	٥	٠.٧	باريس	11.9	٣٦	١٠٠
الفرافرة	1.1	٧٢٨	٩٩.٣	الإجمالي	-	٣٦	١٠٠
الإجمالي	-	٧٤٣	١٠٠				

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الإقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

**الجدارة الإنتاجية لمحصول الفول السوداني:**

باستعراض بيانات جدول (١٢) والخاص بإنتاجية محصول الفول السوداني بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج بالأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢١.٢-١٦.٣ أردب/فدان بالعوينات بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالي ١٧ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالي ٥٩٠٦.٣ فدان تمثل ٥٥.٥٩% من من جملة المساحة المزروعة بالفول السوداني على مستوى مراكز محافظات الصحارى. وينتج بالأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٦.٣-١١.٤ أردب/فدان بالداخلية والخارجة والفرافرة بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالي ١٦، ١٢.٤، ١١.٥ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالي ٦٠٢.٣ فدان تمثل ٤٣.٣% من جملة المساحة المزروعة بالفول السوداني بتلك الفئة على مستوى مراكز محافظات الصحارى. كما ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١١.٤-٦.٥ أردب/فدان ببلاط وموط بالوادي الجديد، والقصير بالبحر الأحمر بمتوسط بلغ حوالي ١٠.٦، ٩.٤، ٩.٣ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالي ١٠٩.٨ فدان تمثل ١.١% من من جملة المساحة المزروعة بالفول السوداني على مستوى مراكز محافظات الصحارى. و ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الخامسة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٦.٥-١.٦ أردب/فدان ببئر العبد بشمال سيناء بمتوسط بلغ حوالي ٤ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالي واحد فدان تمثل ٠.٠١% من من جملة المساحة المزروعة

بالفول السوداني على مستوى مراكز محافظات الصحارى. كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢٦.١-٢١.٢ أردب/فدان لم يصل إليها أى مركز من مراكز الصحارى. الجدارة الإنتاجية لمحصول السمسم:

باستعراض بيانات جدول (١٢) والخاص بإنتاجية محصول السمسم بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠) ، يتبين أنه ينتج بالأراضي الإنتاجية الضعيفة (الرتبة الرابعة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٨.٦-٤.٣ أردب/فدان بالفراة بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ٤.٣ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالى ٢١٥.٨ فدان تمثل ٥٠.١ % من جملة المساحة المزروعة بالفول السوداني على مستوى مراكز محافظات الصحارى. وينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٤.٣-٠.١ أردب/فدان بالعوينات وموط وبلاط وباريس والخارجة بالوادي الجديد ، والحمام بمطروح ، ورأس سدر بجنوب سيناء بمتوسط بلغ حوالى ٣.٤ ، ٢.٤ ، ٠.٨ ، ٠.٢٥ ، ٣ ، ٢ ، أردب/فدان على الترتيب بمساحة بلغت حوالى ٤٩.٩ فدان تمثل ٤٩.٩ % من جملة المساحة المزروعة بالسمسم على مستوى مراكز محافظات الصحارى. كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢١.٣-١٧.١ أردب/فدان ، والأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٧.١-١٢.٨ أردب/فدان ، والأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٢.٨-٨.٦ أردب/فدان لم يصل إليها أى مركز من مراكز الصحارى.

جدول رقم ( ١٢ ) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصول الفول السوداني والسمسم خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

السمسم الصيفي				الفول السوداني الصيفي			
المرتبة	المساحة الكلية (فدان)	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المركز والمنطقة	المرتبة	المساحة الكلية (فدان)	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المركز والمنطقة
٥٠.١	٢١٥.٨	4.3	الفراة	٥٥.٥٩	٥٩٠٦.٣	17	العوينات
٨.٨	٣٨	٣.٤	العوينات	٣٩.٦	٤٢٠٣.٥	16	الداخلية
٣٤	١٤٦	3	الحمام	٠.٤	٣٨.٢	12.4	الخارجة
٠.٥	٢	3	موط	٣.٤	٣٦٠.٦	11.5	الفراة
١.٢	٥.٣٣	2.4	بلاط	٠.٣	٢٩.٤	10.6	بلاط
١	٤	2	رأس سدر	٠.٤	٤٥.٦	9.4	موط
٣.٧	١٦	0.8	باريس	٠.٣	٣٤.٨	9.3	القصدير
٠.٧	٣.٢	0.25	الخارجة	٠.٠١	١	4	بئر العبد
١٠٠	٤٣٠.٣٣	-	الإجمالي	١٠٠	١٠٦١٩.٤	-	الإجمالي

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول دوار الشمس:

باستعراض بيانات جدول (١٣) والخاص بإنتاجية محصول دوار الشمس بمحافظة الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠) ، يتبين أنه ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١-٠.٦ أردب/فدان بالفراة وبلاط بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ٠.٩٢ ، ٠.٩١ ، أردب/فدان بمساحة بلغت حوالى ٥٢.٨ فدان تمثل ١٦.١ % من جملة المساحة المزروعة بالمحصول والتي بلغت حوالى ٣٢٧.٣ فدان على مستوى مراكز محافظات الصحارى. وينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٠.٦-٠.٣ أردب/فدان بالحمام بمطروح ، والخارجة والعوينات بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ٠.٥١ ، ٠.٤٦ ، ٠.٢٥ ، أردب/فدان على الترتيب بمساحة بلغت حوالى ٢٧٤.٥ فدان تمثل حوالى ٨٣.٩ % من جملة المساحة المزروعة بالمحصول على مستوى مراكز محافظات الصحارى. كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢.١-١.٧ أردب/فدان ، والأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١.٧-١.٤ أردب/فدان ، والأراضي متوسطة

الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١.٤-١٠ أردب/فدان لم يصل إليها أى مركز من مراكز الصحارى.

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول فول الصويا:

باستعراض بيانات جدول (١٣) والخاص بإنتاجية محصول الصويا بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٠.٤-٢.١ أردب/فدان بموط والخارجة وباريس والفرافرة وبلاط بالوادي الجديد، والقصير بالبحر الأحمر بمتوسط بلغ حوالي ١، ١، ١، ١، ١، ٠.٥ أردب/فدان على الترتيب بمساحة بلغت حوالي ٨ فدان تمثل ١٠٠% من جملة المساحة المزروعة بالمحصول والتي بلغت حوالي ٨ فدان على مستوى مراكز محافظات الصحارى. كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٩-٧.٣ أردب/فدان، والأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٣.٦-٧.٣ أردب/فدان، والأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٥.٦-٣.٨ أردب/فدان، والأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٠.٨-٣.١ أردب/فدان.

باستعراض بيانات جدول (١٣) والخاص بإنتاجية محصول الأرز الصيفي بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج بالأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢.٥-٣.٧ أردب/فدان ببلاط بالوادي الجديد بمساحة بلغت حوالي ٥٦ فدان تمثل ٣٥.٢% من جملة المساحة المزروعة بالمحصول والتي بلغت حوالي ١٢٩٥ فدان على مستوى مراكز محافظات الصحارى. كما ينتج بالأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٣.٧-٣.٤ أردب/فدان بالخارجة بالوادي الجديد، والقصير بالبحر الأحمر بمتوسط بلغ حوالي ٣.٤، ٣.٤، ٣.٤ أردب/فدان بمساحة بلغت حوالي ٨٣٩ فدان تمثل ٦٤.٨% من جملة المساحة المزروعة بالمحصول. كما تبين أن الأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٣-٢.٢ أردب/فدان، والأراضي ضعيفة الإنتاجية (الرتبة الرابعة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢.٢-١.٤ أردب/فدان، والأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٠.٤-١.٦ أردب/فدان لم يصل إليها أى مركز من مراكز الصحارى.

جدول رقم (١٣) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحاصيل دوار الشمس، فول الصويا، الأرز الصيفي خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

الأرز الصيفي				فول الصويا				دوار الشمس			
المركز / المنطقة (أردب/فدان)	متوسط الإنتاج (فدان)	المساحة الكلية	% من	المركز / المنطقة (أردب/فدان)	متوسط الإنتاج (فدان)	المساحة الكلية	% من	المركز / المنطقة (أردب/فدان)	متوسط الإنتاج (فدان)	المساحة الكلية	% من
الفرافرة	0.92	٤٧.٣٣	١٤.٥	موط	1	١٢.٥	١	بلاط	٤.٢	٤٥٦	٣٥.٢
بلاط	0.91	٥.٥	١.٧	الخارجة	1	١٢.٥	١	الخارجة	٣.٤	٢٣٩	١٨.٥
الحمام	0.51	١٣٨.٧٥	٤٢.٤	باريس	1	١٢.٥	١	القصير	٣.٤	٦٠٠	٤٦.٣
الخارجة	0.46	١٩.٦٧	٦	القصير	1	١٢.٥	١	الفرافرة	٢.٥	٢٥	١.٩
العوينات	0.25	١١٦	٣٥.٤	الفرافرة	1	٢٥	٢	الإجمالي	-	١٢٩٥	١٠٠
الإجمالي	-	٣٢٧.٣	١٠٠	بلاط	0.5	٢٥	٢	الإجمالي	-	١٠٠	١٠٠
				الإجمالي	-	١٠٠	٨				

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

### ٣- المحاصيل النيلية:

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول الذرة الشامى البيضاء النيلي:

باستعراض بيانات جدول (١٤) والخاص بإنتاجية محصول الذرة الشامى البيضاء النيلي بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج بالأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٦.٨-٢٢.٣ أردب/فدان بالعوينات بالوادي الجديد بمساحة بلغت ٨٦٠ فدان تمثل حوالي ٤٦.٥% من جملة المساحة المزروعة بالمحصول والتي بلغت ٤٤٣٩ فدان على مستوى مراكز محافظات الصحارى. كما ينتج بالأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١١.٢-١٦.٨ أردب/فدان.





جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٢٩.١-٢٣.٥ أردب/فدان و الأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٧.٩-١٢.٤ أردب/فدان لم يصل إليها أى مركز من مراكز الصحارى.

#### الجدارة الإنتاجية لمحصول الذرة الرفيعة النيلية:

بإستعراض بيانات جدول (١٥) والخاص بإنتاجية محصول الذرة الرفيعة النيلية بمحافظات الصحارى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠)، يتبين أنه ينتج بالأراضي متوسطة الإنتاجية (الرتبة الثالثة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٣.٥-١١.٢ أردب/فدان بالفرازة، وبلاط بالوادي الجديد بمتوسط بلغ حوالى ١٢.٣، ١١.٥ أردب/فدان على الترتيب وبمساحة بلغت ٣٢ فدان تمثل حوالى ١٩.٢% من جملة المساحة المزروعة بالمحصول والتي بلغت ١٦٦.٧ فدان على مستوى مراكز محافظات الصحارى. كما ينتج بالأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة) التي تتراوح إنتاجيتها بين ٩-٦.٧ أردب/فدان بالقصير بمتوسط بلغ حوالى ٦.٧ أردب/فدان بمساحة بلغت ١٣٤.٧ فدان تمثل حوالى ٨٠.٨% من جملة المساحة المزروعة بالمحصول. كما تبين أن الأراضي عالية الإنتاجية (الرتبة الأولى): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٨-١٥.٧ أردب/فدان، و الأراضي جيدة الإنتاجية (الرتبة الثانية): التي تتراوح إنتاجيتها بين ١٥.٧-١٣.٥ أردب/فدان و الأراضي ضعيفة الإنتاجية جدا (الرتبة الخامسة): التي تتراوح إنتاجيتها بين ٩-٦.٧ أردب/فدان لم يصل إليها أى مركز من مراكز الصحارى.

#### جدول رقم ( ١٥ ) ترتيب مراكز محافظات الصحارى وفقا للجدارة الإنتاجية لمحصولى الذرة الصفراء النيلية،الذرة الرفيعة النيلية خلال الفترة ( ٢٠٠٦ - ٢٠١٠ )

الذرة الرفيعة النيلية				الذرة الصفراء النيلية			
المركز / المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية	المركز / المنطقة	متوسط الإنتاج (أردب/فدان)	المساحة (فدان)	% من المساحة الكلية
موط	7	٦١	٦٤.٩	موط	١٨	٣٠	١٨
الخارجة	1.2	٣٣	٣٥.١	الخارجة	١٢.٣	٢	١.٢
الإجمالى	-	٩٤	١٠٠	الإجمالى	٦.٧	١٤٣.٧	٨٠.٨
						١٦٦.٧	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث الأراضي والمياه- تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

#### ثانيا تصنيف الجدارة الإنتاجية للمحاصيل الحقلية مجتمعة بمراكز وقرى محافظات الصحارى:

يتضمن الجزء التالي تصنيف الموارد الارضية الزراعية وفقا للغلة الفدان للزروع الحقلية مجتمعة حيث يتم حساب الرتبة العامة للمركز عن طريق اعطاء مراكز الفئة الإنتاجية الاولى خمس درجات والفئة الإنتاجية الثانية اربعة درجات والفئة الإنتاجية الثالثة ثلاث درجات والفئة الإنتاجية الرابعة درجتان والفئة الإنتاجية الخامسة درجة واحدة، ثم يتم ترجيح كل رتبة لكل صنف او محصول من المحاصيل الحقلية التي شملها التصنيف بمتوسط الرقعة المزروعة خلال فترة الدراسة وذلك للحصول على الرتبة العامة للمركز كمدلول للكفاءة الإنتاجية لكل مركز، ويلي ذلك ترتيب المراكز ترتيبا تنازليا وفقا لتلك الدرجة ثم يتبع ذلك تقسيم المراكز الي خمس فئات انتاجية(التصنيف) وبالإستعانة بالجدول(١٦) يمكن إستخلاص نتائج التصنيف كما يلى:

#### الفئة الإنتاجية الاولى :

تتضمن هذه الفئة المراكز الادارية التي تتسم بارتفاع غلتها الإنتاجية والتي يقدر متوسط الجدارة الإنتاجية لها بنحو من ٤.٧٩٣-٤.٠٣٤ وحدة، ولم يحقق هذا المدى إلا العينات بمركز الداخلة بمحافظة الوادي الجديد، وتقدر جملة الرقعة المزروعة بها حوالى 38620 فدان تمثل نحو ٠.٤٦% من اجمالي الرقعة المزروعة علي مستوى الجمهورية والبالغ قدرها نحو ٨٣٤٥.٨٥٧ الف فدان.

#### الفئة الإنتاجية الثانية :

تشمل هذه الفئة المراكز الادارية التي تتراوح متوسط الجدارة الإنتاجية لها ما بين ٤.٠٣٣ - ٣.٢٧٤ وحدة، والذي لم يحققه أى مركز أو قرية بمحافظات الصحارى الخمسة.

#### الفئة الإنتاجية الثالثة :

تتضمن هذه الفئة المراكز الادارية التي يتراوح متوسط الجدارة الإنتاجية لها ما بين ٣.٢٧٣ - ٢.٥١٤ وحدة، وقد بلغ عدد المراكز التي تم تصنيفها تحت هذه الفئة ١١ مركزا وقرية، هي القصير بالبحر الأحمر، قرية

موط ومركز بلاط وقرية القصر بمركز الداخلة، وإجمالي مركز الداخلة، ومراكز الخارجة، والفرافرة، وباريس بمحافظة الوادي الجديد، والعلمين بمطروح، ومركزى شرم الشيخ، ورأس سدر بمحافظة جنوب سيناء. وتقدر الرقعة المزروعة بها بنحو 264178 فدان تمثل نحو 3.2% من اجمالي الرقعة المزروعة علي مستوي الجمهورية والبالغ قدرها نحو 8345.857 الف فدان.

#### الفئة الإنتاجية الرابعة :

تشمل هذه الفئة المراكز الادارية التي يتراوح متوسط الجدارة الانتاجية لها ما بين 2.013 - 1.754 وحدة ، وقد بلغ عدد المراكز التي تتضمنها هذه الفئة 4 مراكز هي الحمام، وبئر العبد بمحافظة مطروح، ومركز طور سيناء بمحافظة جنوب سيناء، ومركز رفح بمحافظة شمال سيناء. وتقدر الرقعة المزروعة بها بنحو 129378 فدان تمثل نحو 1.6% من اجمالي الرقعة المزروعة علي مستوي الجمهورية والبالغ قدرها نحو 8345.857 الف فدان.

#### الفئة الإنتاجية الخامسة :

تشمل هذه الفئة المراكز الادارية التي تتسم اراضيها بانخفاض غلتها الانتاجية وتنخفض الجدارة الانتاجية بها الي نحو 1.753 وحدة فاقل ، وقد بلغ عدد المراكز التي تدخل تحت هذه الفئة 6 مراكز هي: الشيخ زايد، والعريش، والحسنة بمحافظة شمال سيناء ومراكز الضبعة، ومطروح (شرق)، وبراني بمحافظة مطروح. وتقدر الرقعة المزروعة بها بنحو 84840 فدان تمثل نحو 1% من اجمالي الرقعة المزروعة علي مستوي الجمهورية والبالغ قدرها نحو 8345.857 الف فدان.

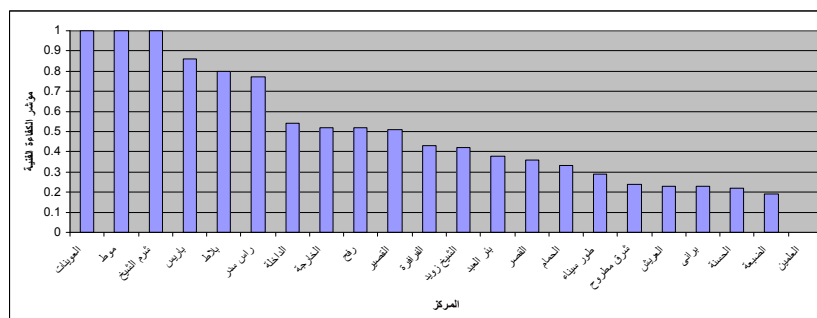
#### ثالثا الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لمراكز وقرى محافظات الصحارى :

##### تقدير مؤشر الكفاءة الفنية الفعلية للجدارة الإنتاجية :

تم استخدام إجراء Solver ببرنامج Excel @Microsoft لحل نموذج تحليل مغلف البيانات DEA. باستعراض نتائج جدول (16) وشكل (1) الخاص بالكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لمراكز وقرى محافظات الصحارى (2006-2010) يتضح أن الجدارة الإنتاجية للعينات وموط بمحافظة الوادي الجديد وكذلك مركز شرم الشيخ بمحافظة جنوب سيناء قد حققوا الكفاءة الفنية 100% من مجموع 22 مركز وقرية، كما يتضح أيضا ضالمة مستوى الكفاءة الفنية لمركز العلمين. وتتراوح الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لكل من مركز باريس، وقرية بلاط بالداخلة بمحافظة الوادي الجديد، ومركز رأس سدر بجنوب سيناء بين 77-86%. وتتراوح الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لكل من مركز الداخلة (إجمالي)، والخارجة بمحافظة الوادي الجديد، ومركز رفح بشمال سيناء، ومركز القصير بالبحر الأحمر بين 51-54%. وبالنسبة لمركز الفرافرة وقرية القصر بمركز الداخلة بالوادي الجديد ومركز الشيخ زايد، ومركز بئر العبد بمحافظة شمال سيناء، ومركز الحمام بمطروح فقد تراوحت الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية بين 43-33%. وفي مراكز طور سيناء بمحافظة جنوب سيناء، ومركزى العريش والحسنة بمحافظة شمال سيناء، ومراكز مطروح (شرق)، والضبعة، وبراني تراوحت الكفاءة الفنية بين 19-29%.

##### الزمام المزروع المقترح وفقاً لمؤشر الكفاءة:

يشير مؤشر الكفاءة الذى يقل عن الواحد الصحيح أنه يمكن الحصول على نفس القدر من المخرجات باستخدام كميات أقل من المدخلات، ولذلك يتضمن هذا الجزء صياغة سيناريو لتعديل الزمام المزروع كأحد أهم المدخلات فى النموذج بما يضمن تحقيق 100% مؤشر الكفاءة وذلك بفرض ثبات الرتبة الإنتاجية على مستوى القرية أو المركز نظرا لإستحالة تغيير طبيعة التربة فى المدى القصير. ويتضح من جدول (16) أنه على مستوى محافظة البحر الأحمر فإنه يمكن خفض 49% من المساحات المنزرعة بمركز القصير لتصبح 20785.5 فدان. وفي محافظة الوادي الجديد يمكن خفض المساحات المنزرعة بكل من الفرافرة، بلاط، باريس، والداخلة، والقصر والخارجة بنسب 57%، 20%، 14%، 46%، 64%، 48% على الترتيب لتصل إلى 21387.7، 9332.8، 6909.2، 16783.7، 23177، 16487.1 فدان. وبالنسبة لمحافظة جنوب سيناء فإنه يمكن خفض المساحة المزروعة برأس سدر، وطور سيناء بنسبة 23%، 71% على الترتيب لتصل إلى 7370.4، 16849.5 فدان. وفي محافظة شمال سيناء فيمكن خفض المساحة المزروعة بكل من رفح، وبئر العبد، والشيخ زايد، والعريش، والحسنة بنسب 48%، 62%، 58%، 77%، 78% لتصل إلى نحو 2299.4، 6528.7، 3774.1، 5267، 2684.4 فدان على الترتيب. وبالنسبة لمحافظة مطروح فإنه يمكن خفض 26%، 81%، 76%، 77% من المساحات المزروعة بالحمام، الضبعة، ومطروح (شرق)، وبراني لتصل إلى 16392، 4212.6، 1891.2، 2461 فدان على الترتيب مع الأخذ فى الاعتبار أن مؤشر الكفاءة الفنية بمركز العلمين يعتبر ضئيل جدا ليشير إلى عدم تناسب الجدارة الإنتاجية الناتجة مع المساحات المنزرعة والرتبة الإنتاجية.



شكل (١) مؤشرات الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لقرى ومراكز محافظات الصحارى (٢٠٠٦-٢٠١٠)

جدول (١٦) الكفاءة الفنية للجدارة الإنتاجية لمراكز محافظات الصحارى (٢٠٠٦-٢٠١٠)

المركز/ القرية	مؤشر الكفاءة الفنية	المدخلات		المخرجات	
		الزمام المزرع X2 (فدان)	الرتبة الإنتاجية X1	الجدارة الإنتاجية Y	الزمام المزرع المقترح (فدان)
العوينات	1	38620	43	4.169	38620
القصير	0.51	40756	136	3.151	20785.5
موط	1	5222	138	3.113	5222
الغرافرة	0.43	49739	144	3.039	21387.7
بلاط	0.8	11666	145	3.034	9332.8
باريس	0.86	8034	146	3.011	6909.2
الداخلة	0.54	31081	147	3	16783.7
العلمين	-	8512	147	3	٨٥١٢
القصر	0.36	64381	147	3	23177.1
شرم الشيخ	1	3509	147	3	3509
الداخلة	0.52	31706	152	2.946	16487.1
راس سدر	0.77	9572	153	2.886	7370.4
الحمام	0.33	49673	159	2.416	16392.0
طور سيناء	0.29	58102	161	2.353	16849.5
رفح	0.52	4422	170	1.85	2299.4
بئر العبد	0.38	17181	171	1.809	6528.7
الشيخ زايد	0.42	8986	172	1.703	3774.1
العريش	0.23	22900	176	1.222	5267
الضبعة	0.19	22172	177	1.003	4212.6
شرق مطروح	0.24	7880	178	1	1891.2
برانى	0.23	10700	178	1	2461
الحسنة	0.22	12202	178	1	2684.4

المصدر: نتائج تحليل نموذج مغلف البيانات DEA باستخدام Microsoft® Excel

## المراجع

أحمد حسين بتال، استخدام برنامج الإكسل فى قياس الكفاءة الفنية للمصارف الإسلامية بإعتماد طريقة التحليل التطويقي للبيانات، المجلة العراقية للعلوم الزراعية، المجلد الثالث، العدد العاشر. أمل عبد الغنى عبد المتعال صالح، هالة محمد نور الدين عبدالله، دراسة إقتصادية للجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية بمحافظتى شمال سيناء ومطروح، مجلة الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعى، عدد ٢٤، (٢) ٢٠١٤.

محمد صلاح عبدالسلام قنديل، مجدى حنا زكى، تقييم التغيرات التى طرأت على القدرة الإنتاجية للأراضي الزراعية المصرية من خلال التصنيفات الإنتاجية الأرضية الدورية، مجلة حوليات العلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة مصر، ٣٣(١) ١٩٨٨.

محمود محمد حنفى، نادية محمد أحمد على، دراسة تحليلية للجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية فى جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، ٢٠(١) مارس ٢٠١٠.

وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإقتصاد الزراعى، قسم بحوث الأراضي والمياه، تصنيفات الأراضي الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠).

Charnes A., Cooper W. W. and Rhodes E. " Measuring Efficiency of Decision Units" European Journal of Operation Research , Vol. 2 Iss. 6; Nov. 1978 pp429-444.

## **EVALUATION OF THE PRODUCTION CAPACITY OF CULTIVATED LANDS IN THE EGYPTIAN DESERT GOVERNORATES**

**Nadia M.M.Abdelmohsen and Elham I.Y.Abdelaal**  
Researcher, Socio-economic Dept., Desert Research Center

### **ABSTRACT**

The research aimed to assess productivity merit of agricultural lands in desert governorate through: classifying districts/villages according to the productivity merit of winter , summer and Nili field crops during the period (2006 - 2010), and measure the technical efficiency of the productivity merits. Classifying cultivated land area according to the individual field crops yield in desert governorates showed that districts/villages were ranked in the first class, namely: Owaynat in the production of barely , broad bean, onion, and lupine, Elquseir in sugar beet production, Elhamam in alfalfa seed production, and Balat in summer rice production. In second class: the next districts were ranked: Balat in wheat production, Mut in barley production, Mut, Elharga , Elfarafra , Paris, and Elhamam in broad bean production, Ras Sudr in sugar beet production, Owaynat in summer maize(white) production, Elharga and Elquseir of rice production, and Owaynat in the production of nili maize. In Third class: Owaynat, Mut, Paris, Elharga, Elfarafra, and Elquseir in wheat production , Elalamein, Paris and Elfarafra, Ras Sudr, Tur Sinai, and Sharm el-Sheikh in barley production, Balat in broad bean production, Mut in the production of lentils. Mut in the sugar beets production, Paris, Elfarafra. Balat, and Elhamam in the production of flax (straw), Paris, ElKharga, ElFarafra, Elquseir, Elhamam and Mut in the production of summer maize, Owaynat, Eldakhla, and ElKharga in the production of peanuts, and Eldakhla, ElFarafra, Elkharga, Paris, and the village of Mut in the production of nili white maize. In Fourth Class: Tur Sinai , Ras Sudr and Elhamam, and Bir al-Abed in the production of wheat, Elkharga, Elquseir, Bir al-Abed and Rafah in the production of barley, Owaynat in lentils production, Mut in fenugreek production, Elkharga, Elfarafra, Balat, and Bir al-Abed in onions production, Balat in sugar beet production, Elkharga and Elfarafra in chickpeas production, Elfarafra, and Elhamam in flax (seed) production, Tur Sinai, Ras Sidr and Bir al-Abed in summer white maize production, Elfarafra in sesame production, Elarafra and Balat in sunflower production, Balat in summer white maize, and Mut in nili maize production. In Fifth class: Elarish Rafah, Elhasana, Sheikh Zuwaid, Brani, and Matrouh, and Dabaa in wheat production, Elhamam, Elhasana, and Sheikh Zuwaid in barely production,

Matrouh (east and west) and Bir al-Abed in broad beans,Elkharga ,Paris,Balat , ELarafra, , El-Arish, ElSheikh Zuwaid in lentils, El farafra,Elkharga, Paris,Balat,and Elquseir in fenugreek production ,Elarish, Rafah , Matrouh and Dabaa in onion production, Elhamam in sugar beet production,Elkharga, and Elquseir in lupine production, Eldakhla,Elfarafra,and Balat in clover seed , Elarish, Rafah and Elhasana and Sheikh Zuwaid , Brani, Matrouh and Dabaa in summer white maize ,Elkharga.in summer yellow maize, Paris in summer sorghum production, Balat,Mut, and Elquseir, and Bir al-Abed in peanuts production, Paris Elkharga,Balat,Ras Sudr, Owaynat and Mut in sesame production, Owaynat Elhamam, and Elkharga in sunflower production, Elkharga, Paris,Elfarafra, Balat and Elquseir in soybeans production,Bir al-Abed and Elarish in white nili maize production, Elkharga in nili yellow maize production, and Equseir in nili sorghum production.Classifying cultivated land area according to the weighted average of field crops yield in desert governorates showed that: Owaynat was ranked in the first class which is characterized by high yields and its average productivity merit is about 4.793-4.034 units. No district/ village in desert governorate achieved the average productivity merit of the second class that is ranged between 4.033 - 3.274 units. In third class,11 districts/ villages were monitored,that its average productivity merit is ranged between 3.273 - 2.514 units namely,Elquseir, Balat,Mut,Elqasr Eldakhla,Elkharga, Elfarafra,Paris, Elalamein, and Sharm el-Sheikh,Ras Sudr.In fourth class,4 districts/ villages were existing ,namely:Elhamam, Bir al-Abed,Tur Sinai, and Rafah,that its average productivity merit is ranges between 2,513 - 1,754 units. In fifth class, ,6 districts/ villages were existing that characterized by low yields which is about 1. 753 units or less, namely: Elsheikh Zowaid, Elarish, Elhasana Dabaa, Matrouh (east), and Brani.By using Data Envelopment Analysis model DEA to measure the technical efficiency of the productivity merit of desert districts (2006-2010),only Owaynat, Mut and Sharm el-Sheikh had achieved the technical efficiency between the total 22,while the technical efficiency of elalamein was null .the technical efficiency of productivity merits of Paris, Balat, and Ras Sudr were ranged between 77-86%. The range of technical efficiency for Eldakhla ,Elkharga, Rafah, and Elquseir were between 51-54% .Elarafra,Elqasr Elsheikh Zowaid, Bir al-Abed, and Elhamam ,thier technical efficiency productivity merits were between 43-33 % . Tur Sinai, and Elarish, Elhasana, Matrouh (east), Dabaa, and Brani ,their echnical efficiency were ranged between 19-29%. Given that the efficiency index was less than one, it can achieve the same rank of productivity merit using less agricultural land,so it is recommended to cut 49% of Elquseir,and 57%.20%.14%.46%.64%.48% of cultivated lands in Elfarafra,Balat,Paris,Eldakhla,Elqasr,and Elkharga respectively. It can be also cutting the cultivated area in Ras Sudr, and TurSinai by 23% 0.71% respectively, Rafah, Bir al-Abed, and Elsheikh Zowaid, Elarishrsh, and Elhasana by 48% 0.62% 0.58% 0.77% 0.78% respectively,and Elhamam,Dabaa,Matrouh,Brani by about 26% .81 % .76% .77% respectively.