رسم الخرائط وتقييم طرق حساب البخر نتح المرجعي تحت ظروف المناطق الجافة	
عنوان البحث (إنجليزي)	**Mapping and evaluation of reference evapotranspiration methods under arid conditions**
المشاركون	محمود محمد على[1] **على جابر محمد محمود**[2] [1] قسم الهندسة الزراعية – كلية الزراعة – جامعة الفيوم – مصر [2] قسم الأراضي والمياه – كلية الزراعة – جامعة الفيوم - مصر
حالة البحث	فردي اعتباري مشترك مع آخر من خارج التخصص– منشور في مجلة محلية متخصصة
المجلة المنشور بها البحث	**Misr J. Ag. Eng., 34 (3): 1221 - 1232. (2017)**
معامل التأثير للمجلة	**–**

ملخص البحث باللغة العربية:

تعتبر قيمة البخر نتح القياسي (ETo) من أهم العوامل الهامة في إدارة مصادر المياه وحساب الاحتياجات المائية للمحاصيل المختلفة. ويوجد العديد من المعادلات التي تستخدم لحساب البخر نتح باستخدام بيانات الأرصاد الجوية، إلا أن مدى مطابقة النتائج المتحصل عليها من هذه المعادلات للواقع تتوقف على حسب عدة عوامل منها البيانات المناخية المتوفرة بمنطقة الدراسة. لذا تهدف هذه الدراسة الى اختيار انسب معادلة حسب البيانات المناخية المتوفرة بمنطقة الدراسة والتي تختلف من منطقة الى أخرى. ففي هذه الدراسة استخدمت ٧ معادلات مختلفة لحساب البخر نتح في ١٧ محطة أرصاد موزعة على مستوى دولة ليبيا. وقد اختيرت معادلة بنمان مونتيث كأساس لمقارنة باقي المعادلات الاخرى في كل المحطات. وقد استخدمت بعض التحليلات الإحصائية مثل حساب RMSD, PE, MBE والتي استخدمت فى اختيار انسب معادلة تحت ظروف تلك المحطات المختلفة. وأظهر التحليل الاحصائي للبيانات أنه يمكن تقسيم المحطات في منطقة الدراسة الى منطقتين هما:

المنطقة الأولى وتشمل محطات نالوت؛ زوارة؛ مصراتة؛ سرت؛ شحات؛ درنة؛ طبرق؛ هون؛ جالو وجغبوب حيث كان انسب معادلة هي ترك.

المنطقة الثانية وتشتمل على محطات اوباري وتازيربو وكانت انسب معادلة هى HG ولكل من كفرة وغدامس كانت معادلة BC أما محطة سبها كانت FAO-rad ومحطة غات فكانت معادلة JH.

وقد استخدمت القيم المحسوبة للبخر نتح القياسي سواء بطريقة بنمان مونتيث أو باستخدام أفضل طريقة لكل محطة لعمل خرائط للبخر نتح القياسى في منطقة الدراسة، ومن ثم يمكن الاستفادة منها في اتخاذ القرارات المناسبة. ولأخيراً فان الطرق الأنسب المشار اليها سابقا يمكن تطبيقها تبعا لمدى توافر البيانات المناخية.