

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحديد مناطق الدراسة المختارة من قبل طلبة

الدراسات العليا في قسم الجغرافية-جامعة ديالى

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات، الجغرافية، قسم الجغرافية

م.د. بشار هشم كنوان النعيري

جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الانسانية

alnuairi@gmail.com

الملخص

تهدف الدراسة الحالية الى توفير قاعدة معلومات جغرافية يمكن الاستفادة منها في تحديد مناطق الدراسة المختارة من قبل طلبة الدراسات العليا في قسم الجغرافية-جامعة ديالى ومعرفة اي المناطق التي لم تحظَ بأي دراسة. لقد انعكس هذا العمل على تصميم خرائط وجداول وإشكال موضوعية وغرضية وبناء قاعدة معلومات رقمية يمكن الاستفادة منها وتحديثها وإجراء الإضافات عليها في أي وقت لكي تساعد المهتمين من باحثين وطلبة دراسات عليا في تحديد المناطق المدروسة وغير المدروسة بسهولة ودقة عالية. تم الاعتماد على البيانات المكتيبة المتمثلة بإعداد رسائل الماجستير و اطاريح الدكتوراه والمرئية الفضائية (Land sat 7 +ETM وبرنامج ، Arc GIS 10.4) لتصميم الخرائط.

توصلت الدراسة الى ان محافظة ديالى اخذت المركز الاول بعدد الدراسات الجغرافية بواقع (٩٨) دراسة ماجستير ودكتوراه، اخذت الجغرافية البشرية (٧٨) دراسة.

المقدمة

يعد استخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية احد ابرز الاهتمامات التي تخص البحوث الجغرافية التطبيقية لأنها سهلت الإجراءات البحثية بالكشف عن التغيرات الجغرافية واستنباط النتائج بسهولة ويسر قياساً بالطرق التقليدية السابقة^(١).

وانطلاقاً مما سبق فإن الدراسة جاءت لتنسجم مع ما ذكر أنفاً، حيث تعد تقنيات نظم المعلومات الجغرافية من التقنيات المهمة التي تمكن الباحثين من طرح افضل السبل لاستغلال الموارد الطبيعية وإدارة المشاريع التنموية من خلال تشخيص المشاكل وإبداء المعالجات والحلول لها بدقة عالية وبأقل الكلف والجهود وبوقت

قصير بما يحقق التنمية المستدامة^(٢)، وهذا كله يتم من خلال اختيار مناطق الدراسة بدقة وتشخيص المناطق غير المدروسة بهدف بناء قاعدة معلومات جغرافية لها.

مشكلة الدراسة

إن التقنيات الجغرافية الحديثة ولاسيما تقنيات نظم المعلومات الجغرافية ساهمت في توسيع تطبيقات البحوث الجغرافية في التحليل المكاني، وبناء قواعد معلومات وتمثيلها في خرائط وجدول واشكال موضوعية، ومن هنا تبرز من هذه الحقيقة التساؤلات الآتية:

١. كيف يتم توظيف هذه التقنيات في تحديد مناطق الدراسة المختارة ؟

٢. ما الخطوات والاجراءات الأساسية في تحليل واستتباط المعلومات وتصميم الخرائط ؟

فرضية الدراسة:

ان استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية تمكن من اشتقاق البيانات والمعلومات المختلفة من البيانات الخام المستخدمة في الدراسة بسهولة ويسر وإنتاج خرائط غرضيه متنوعه للمنطقة المراد دراستها.

مسوغات الدراسة:

١. وضع سياقات عمل أكاديمية لاستخدام هذه التقنيات الجغرافية الحديثة

وماهي البيانات التي يمكن اشتقاقها منها.

٢. قلّة الدراسات الجغرافية التي تركز على حصر المناطق المدروسة وغير

المدروسة من قبل طلبة الدراسات العليا لاقسام الجغرافية.

٣. مساعدت الباحثين وطلبة الدراسات العليا في اختيار مناطق الدراسة ومعرفة

الدراسات حول تلك المناطق.

هدف الدراسة

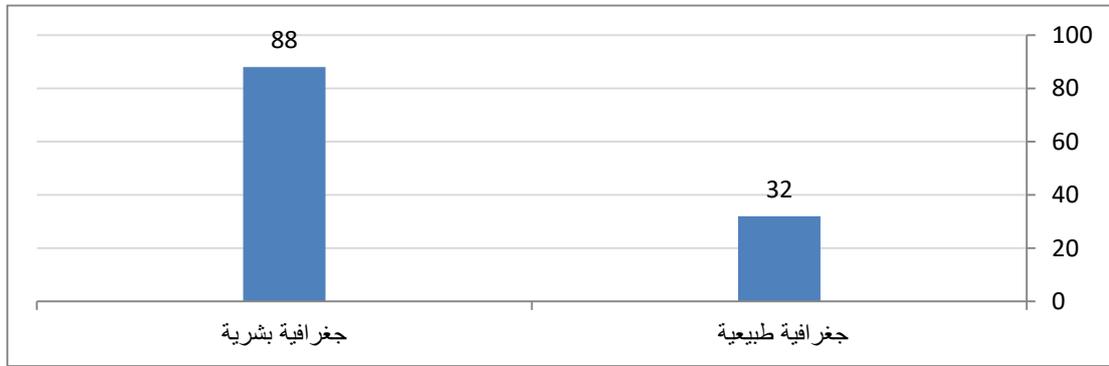
تهدف الدراسة الى توفير قاعدة معلومات جغرافية للمناطق المدروسة بالاختصاصات الجغرافية والتي يمكن الاستفادة منها في تحديد مناطق الدراسة المختارة من قبل طلبة الدراسات العليا في قسم الجغرافية-جامعة ديالى ومعرفة المناطق التي لم تحظْ بأي دراسة وتصميم خرائط تمثل نتائج الدراسة.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لمخرجات نظم المعلومات الجغرافية، فضلا عن إتباع منهج التحليل الكمي الذي يستخدم الرقم في تحليل المظاهر للوصول الى النتائج الدقيقة ولتأطير الأفكار وتنظيمها في متن هذا البحث.

بلغ عدد الدراسات الجغرافية المنجزة فعلا من قبل طلبة الدراسات العليا في قسم الجغرافية ١٢٠ دراسة، ٨٨ في اختصاص الجغرافية البشرية، في حين بلغ ٣٢ موضوعاً في الجغرافية الطبيعية^(٣)، كما مبين في الشكل (١).

شكل (١) الجغرافية البشرية والطبيعية

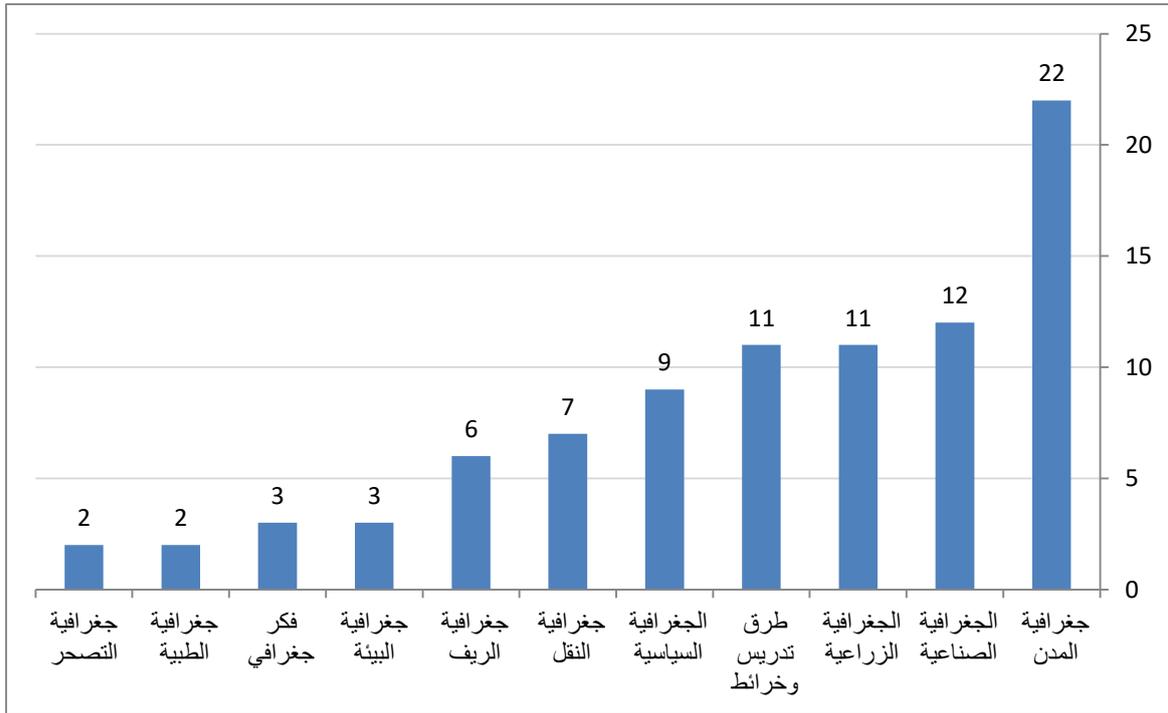


المصدر: من عمل الباحث.

يتبين من الشكل (٢) اختصاصات الجغرافية البشرية اذ اخذت جغرافية المدن المرتبة الاولى بعدد ٢٢ موضوع ثم تلتها الجغرافية الصناعية والزراعية وطرق التدريس والخرائط بعدد ١٢، ١١ على التوالي. في حين اخذت الجغرافية الطبيعية وجغرافية التصحر المرتبة الاخيرة بعدد ٢ فقط.

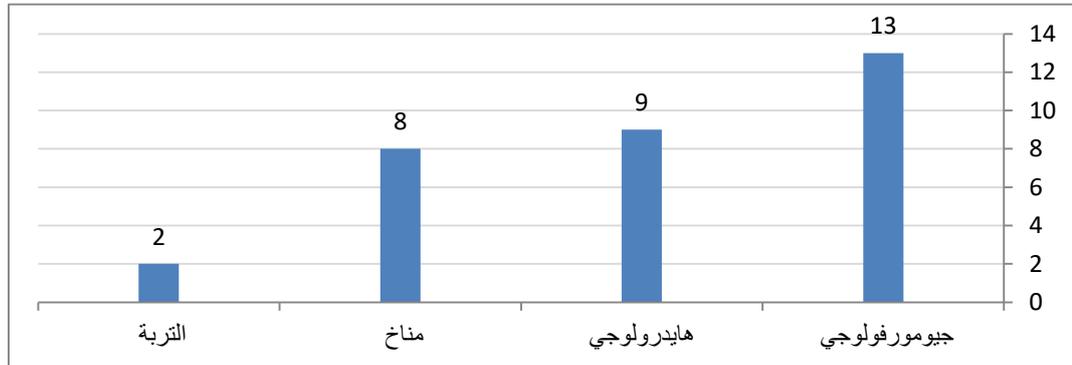
اما اختصاصات الجغرافية الطبيعية فتوزعت المواضيع على اربعة اختصاصات وهي الجيومورفولوجيا التي اخذت المركز الاول بعدد مواضيع ١٣، والهيدرولوجي بعدد ٩ ثم المناخ الذي اخذ ٨ مواضيع في حين جاء اختصاص جغرافية التربة بالمرتبة الاخيرة بعدد مواضيع ٢ فقط. يلاحظ الشكل (٣).

الشكل (٢) تخصصات الجغرافية البشرية



المصدر: من عمل الباحث.

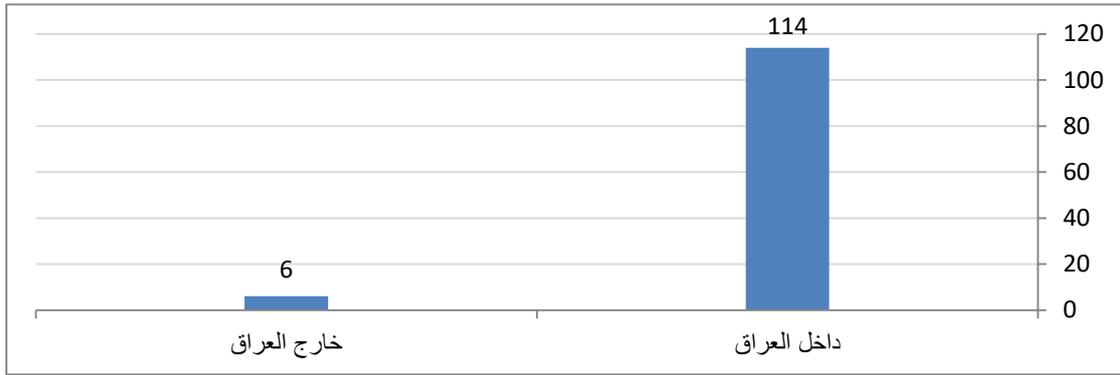
شكل (٣) تخصصات الجغرافية الطبيعية



المصدر: من عمل الباحث.

يبين الشكل (٤) مناطق الدراسة المختارة داخل وخارج العراق اذ شغلت الجغرافية السياسية جميع الدراسات التي اختارت مناطق الدراسة خارج العراق والبالغ عددها ٦ والتي توزعت بواقع دراستين لموريتانيا وعلى دراسة واحدة لكل من حوض نهر السنغال، الاتحاد المغاربي، الوطن العربي وتركيا.

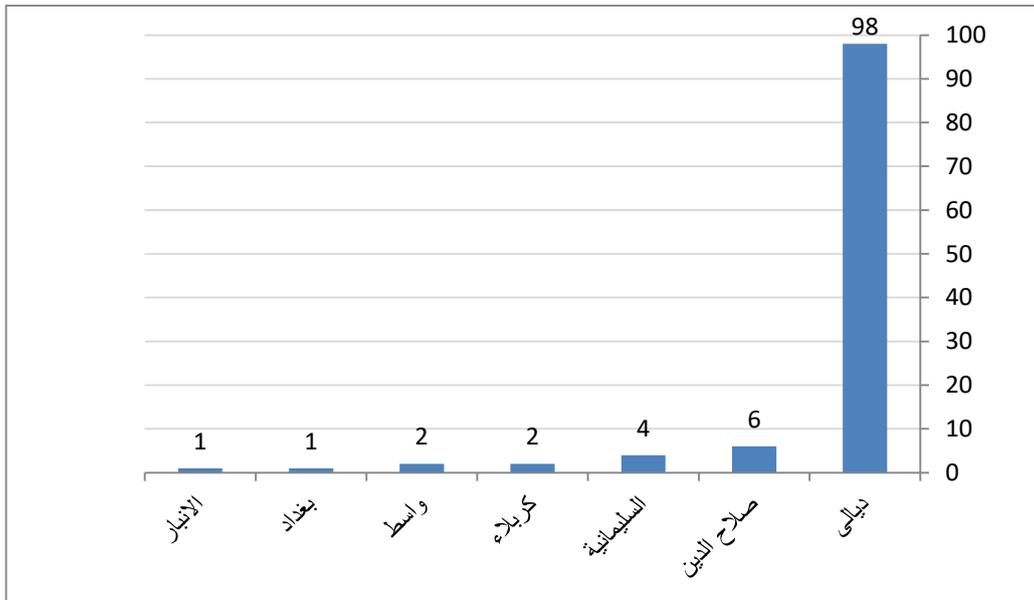
الشكل (٤) المناطق الدراسية المختارة داخل وخارج العراق



المصدر: من عمل الباحث.

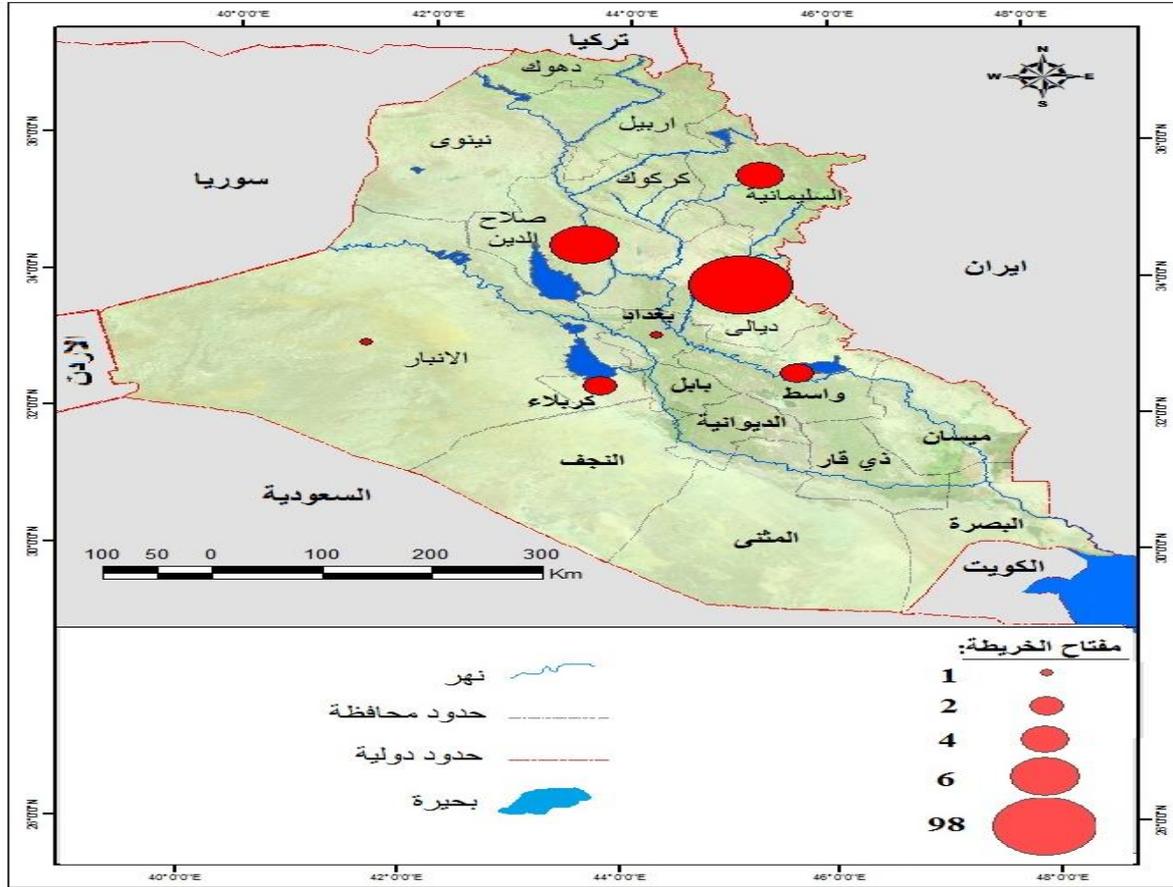
إذا يتضح من الشكل اعلاه ان عدد مناطق الدراسة المختارة داخل العراق هي ١١٤ دراسة توزعت على سبع محافظات يلاحظ الشكل (٥) والخريطة (٢)، اخذت محافظة ديالى المرتبة الاولى بعدد ٩٨ دراسة ثم تلتها محافظة صلاح الدين بعدد ٦ دراسة في حين شغلت محافظة بغداد والانبار المرتبة الاخيرة بدراسة واحدة فقط، اما باقي المحافظات فلم وتشمل باي دراسة.

الشكل (٥) مناطق الدراسة المختارة حسب المحافظات



المصدر: من عمل الباحث.

الخريطة (١) مناطق الدراسة المختارة حسب محافظات العراق (١٩٩٤-٢٠١٥)

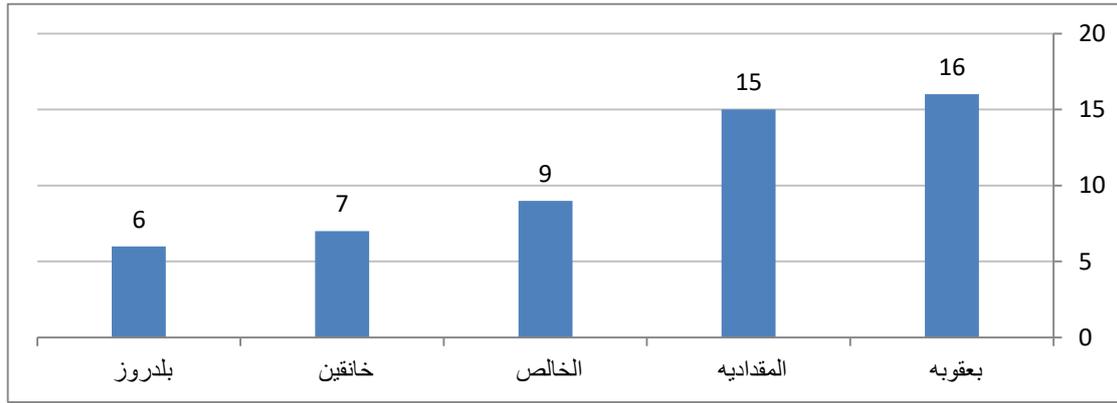


المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخريطة العراقية الادارية باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.

اذا نستنتج مما سبق ان محافظة ديالى حظيت بالمركز الاول باختيارها منطقة دراسة بعدد ٩٨ دراسة جغرافية وذلك لجملة من الاسباب اهمها وقوع جامعة ديالى فيها والخصائص الطبيعية والبشرية التي تمتلكها المحافظة اذ تتميز بوجود التضاريس في اجزائها الشمالية والشرقية واختراق نهر ديالى وروافده المحافظة مما جعلها مسرحا للدراسات الطبيعية، في حين الاجزاء الوسطى والجنوبية والغربية من المحافظة تميزت باستوائها لهذا نشأت المستقرات البشرية منذ القدم مما قاد الى جعلها مسرحا للجغرافية البشرية.

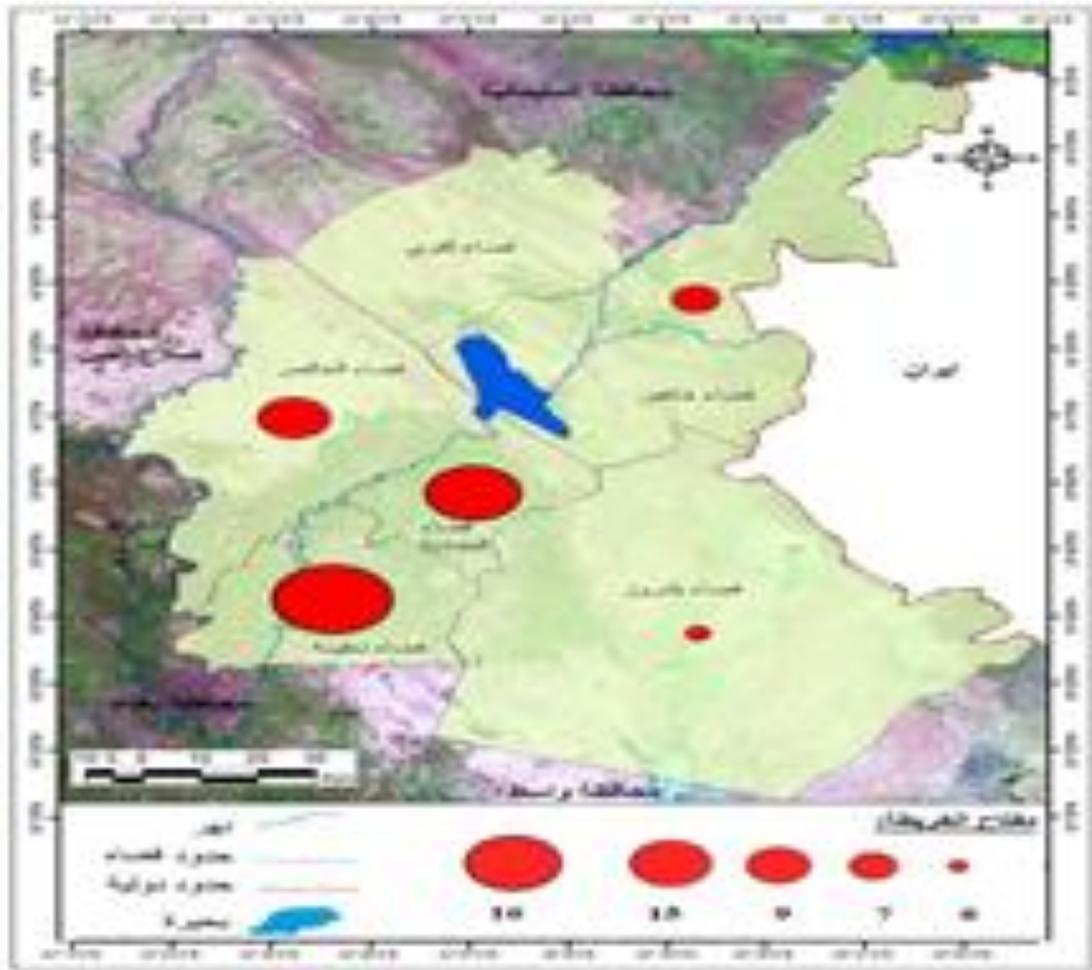
فمن خلال شكل (٦) وخريطة (٢) يتبين توزيع مناطق الدراسة المختارة حسب افضية المحافظة التي حظيت بـ (٥٣) دراسة، اما المتبقي والبالغ عددها ٤٥ دراسة شملت محافظة ديالى ككل. بلغت الدراسات التي اختارت قضاء بعقوبة ١٦ دراسة ثم قضاء المقدادية جاء بالمرتبة الثانية، في حين لم يشمل قضاء كفري بأي دراسة جغرافية.

الشكل (٦) مناطق الدراسة المختارة حسب اقلية محافظة ديالى



المصدر: من عمل الباحث .

الخريطة (٢) مناطق الدراسة المختارة حسب اقلية محافظة ديالى (١٩٩٤-٢٠١٥)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة ديالى الادارية باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.

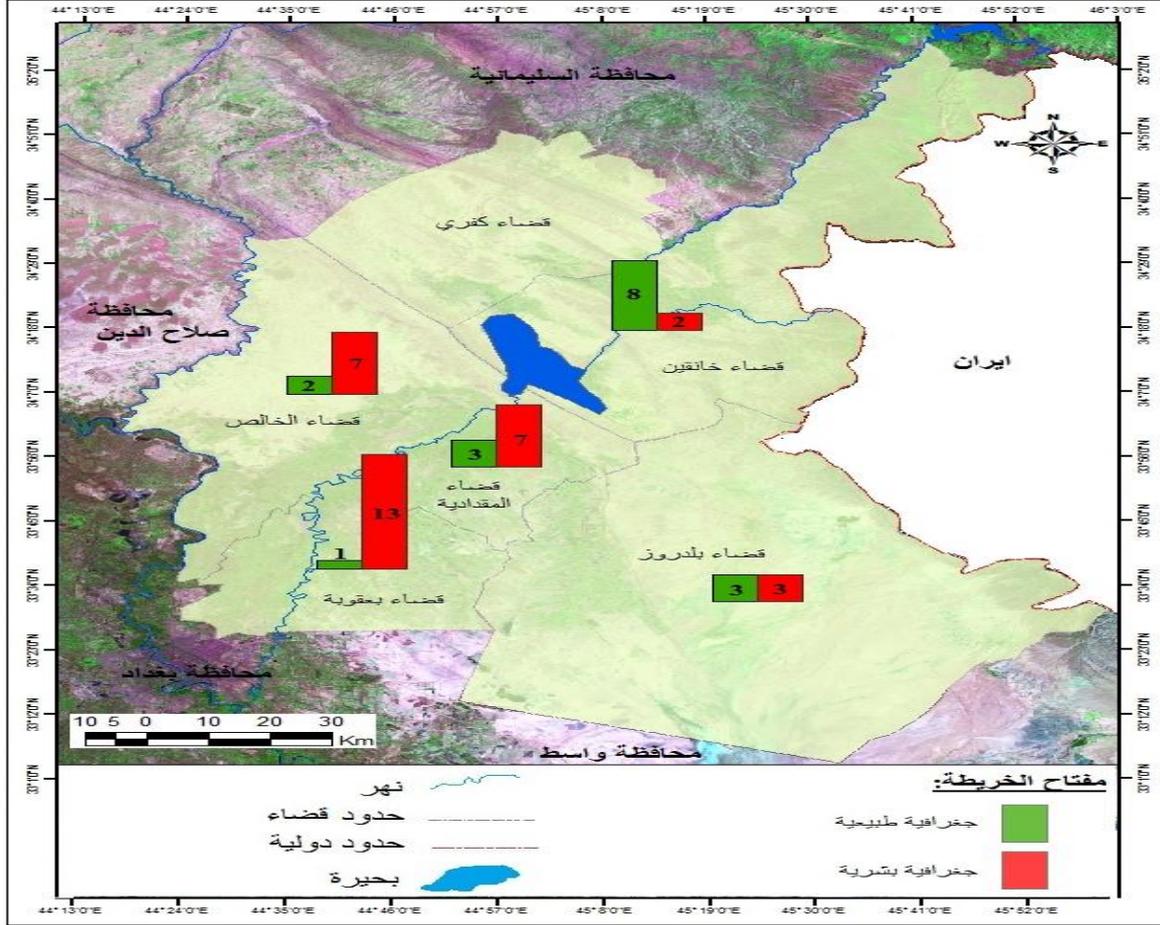
تبين الخريطة (٣) مناطق الدراسة المختارة حسب الاختصاص العام جغرافية طبيعية وبشرية على مستوى الوحدات الادارية لمحافظة ديالى، اذ شغل قضاء بعقوبة المركز الاول كمنطقة دراسة لاختصاصات الجغرافية البشرية بعدد ١٣ دراسة في حين حاز على دراسة واحدة فقط باختصاصات الجغرافية الطبيعية وذلك بسبب مجموعة من العوامل اهمها كون القضاء مركز محافظة ديالى لهذا يحتل المركز الاول بعدد السكان وحجم المدينة ووقوع جميع الدوائر الحكومية والجامعة ضمن الحدود الادارية لهذا القضاء مما انعكس على كونه منطقة دراسة يسهل فيه اجراء دراسات الجغرافية البشرية لسهولة الحصول على البيانات ووجود الظواهر البشرية التي يمكن دراستها في حين لم يمتلك القضاء عوامل جذب كبيرة لدراسات الجغرافية الطبيعية. وجاء قضاء المقدادية والخالص بالمرتبة الثانية باختصاصات الجغرافية البشرية بعدد ٧ دراسة ثم قضاء بلدروز بعدد ٣ دراسة وباختصاصات الجغرافية الطبيعية ٣ دراسة ايضا على الرغم من تمتع القضاء بخصائص طبيعية تجذب الدراسات الطبيعية اليه كونه يعد القضاء الاكبر بالمساحة واختراق الجهات الشرقية من القضاء شبكات نهريّة موسمية الجريان شكلت احواضاً مائياً لا يمكن الاستهانة بها.

بالنسبة لاختصاصات الجغرافية الطبيعية شغل قضاء خانقين المرتبة الاولى كمنطقة دراسة مختارة بعدد ٨ دراسة فقط وذلك بسبب الخصائص الطبيعية التي يتميز بها القضاء التي قادت بدورها لجعل القضاء مسرحاً للدراسات الطبيعية، فتوجد السلاسل الجبلية المتمثلة بسلسلة جبال زاكروس التي تمثل خط الحدود بين العراق وايران وسلسلة تلال حميرين فضلاً عن وجود الكثير من الاحواض المائية واهمها حوض نهر ديالى الاعلى والاوسط واحواض روافد هذا النهر الواقعة خارج وداخل العراق، وكذلك تقع ضمن حدود هذا القضاء بحيرة سد حميرين التي تُعد من البحيرات الكبرى في العراق. و افتقر قضاء خانقين كمنطقة دراسة لاختصاصات الجغرافية البشرية اذا حاز على ٢ دراسة فقط.

على الرغم من الخصائص التي يتميز بها قضاء كفري المشابه لقضاء خانقين لم يحظ القضاء بأي دراسة باختصاصات الجغرافية الطبيعية والبشرية في قسم

الجغرافية - جامعة ديالى لهذا حافظ على المركز الاخير بوصفه قضاءً لم يتم اختياره منطقة للدراسة .

الخريطة (٣) مناطق الدراسة المختارة حسب الاختصاص في محافظة ديالى (١٩٩٤-٢٠١٥)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة ديالى الادارية باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.

الاستنتاجات والتوصيات

اولا- الاستنتاجات:

١. بناء جداول للطبقات المعلوماتية وسلسلة من الخرائط التي يمكن تحديثها والاضافة عليها في اي وقت من اجل تحقيق افضل الوسائل التي تساعد قسم الجغرافية وطلبة الدراسات العليا في اختيار مناطق الدراسة.
٢. حظيت محافظة ديالى كمنطقة دراسة مختارة بعدد ٩٨ دراسة جغرافية من قبل قسم الجغرافية - جامعة ديالى اذ اخذت الجغرافية البشرية المركز الاول بعدد ٧٨ دراسة فقط في حين اخذت الجغرافية الطبيعية ٢٠ دراسة فقط.

٣. شغل قضاء بعقوبة المركز الاول كمنطقة دراسة مختارة في اختصاصات الجغرافية البشرية في حين شغل قضاء خانقين المركز الاول كمنطقة دراسة مختارة في اختصاصات الجغرافية الطبيعية اما قضاء كفري فلم يحظ بأي دراسة .

ثانيا - التوصيات:

١. استخدام نظم المعلومات الجغرافية في حصر المناطق المختارة وتصنيفها وتوزيع من قبل طلبة الدراسات العليا لاقسام الجغرافية على مستوى العراق لمساعدة الطلبة في اختيار مناطق الدراسة والتوزيع العادل للدراسات لمناطق العراق، لسهولة استخدام هذة التقنيات وتمثيل النتائج على شكل خرائط وجداول معلوماتية الكترونية ممكن تحديثها والاضافة عليها في اي وقت.
٢. توصي الدراسة بالتوزيع العادل لمواضيع رسائل و اطاريح طلبة الدراسات العليا على مستوى الوحدات الادارية لمحافظة ديالى وخاصة قضاء كفري الذي لم يحظ بدراسة جغرافية واحدة كمنطقة دراسة مختارة على الرغم من تميز القضاء بالخصائص الطبيعية والبشرية الجاذبة للباحثين الجغرافيين.

Abstract

Use of GIS in determining the study areas chosen by higher education students in the Department of Geography-University of Diyala

Key word: GIS, Geography Department

Dr. Bashar Hashim Kanwan Alnuairi

Geography Department-Education for Human Sciences College-Diyala University

The present study aims to get Geographical database that a benefit in determining the selected study areas by the students of higher studies in Geography department, Diyala university and to find the areas that have not been studied.

This work reflected on designed maps tables and objective diagram and to achieve a digital database that be used and renew it beside the additions to create it in any time in order to help the interested researchers and students of higher studies in determining which of the studied areas and non-studied areas easily with high accurate. The study depends on desktop represented by the MA.Thesis and D. Dissertations and Landsat images (7 - ETM) and the program (Arc GIS 10.4) to design the maps.

The study has reached that Diyala province occupied the first position in number of Geographical studies concluded 98 master and doctoral studies in which human geography studies have 78.

الهوامش

(١)بشار هاشم كنوان النعيري، جيومورفولوجية منطقة سد حميرين باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية - جامعة تكريت، ٢٠٠٨، ص ١١٠.

(2)*Alnuairi Bashar Hashim Kanwan, Dynamics of the natural processes in the Hamrin Valley under the influence of reservoir by the use technology of Remote Sensing, Doctoral thesis, College Geography- HERZEN University, St.Petersburg–Russia, 2015, pp 27-29.*

(٣)مرحلة جمع جميع الدراسات المنجزة من رسائل ماجستير واطاريح دكتوراه من مكاتب جامعة ديالى وقسم الجغرافية والى غاية ٢٠١٦ .

المصادر

* بشار هاشم كنوان النعيري، جيومورفولوجية منطقة سد حميرين باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية جامعة تكريت، ٢٠٠٨، ص ١١٠.

- Alnuairi Bashar Hashim Kanwan, Dynamics of the natural processes in the Hamrin Valley under the influence of reservoir by the use technology of Remote Sensing, Doctoral thesis, College Geography- HERZEN University, St.Petersburg –Russia, 2015, pp 27-29.