

الجمهوريّة العربيّة السوريّة جامعة دمشق

كليّة الآداب والعلوم الإنسانيّة

قسم الجغرافيا

شعبة الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية

# بناء نظام معلومات جغرافية نقطاع التعليم المدرسيّ واستثماره في الاستعلام والإدارة والتخطيط

"منطقة قدسيّا التعليميّة بريف دمشق نموذجاً"

رسالة مقدّمة لنيل درجة الماجستير في الخرائط ونظم المعلومات الجغرافيّة

إعداد

آلاء موفّق النّاعمة

إشراف

أ.د. بهجت محمّد

أستاذ الجيومعلوماتية في قسم الجغرافية والمعهد العالي للتخطيط الإقليمي- جامعة دمشق - سورية

العام الدراسي: ٢٠٢٤-٢٠٢٣

### الملخّص

يعدّ امتلاك المعلومة الدقيقة حول قطاع التعليم بانتشاره الجغرافي الواسع أمراً مهماً من أجل إدارته وتخطيط مستقبله، من هنا جاءت أهمية اختيار موضوع الدراسة المتمثّل بـ: بناء نظام معلومات جغرافيّة للخدمات التعليميّة يوثّق ويحللّ مكانيّاً معلومات المنظومة التعليميّة في المنطقة الجغرافيّة المختارة كبيئة للدراسة (منطقة قدسيا التعليميّة).

عمل البحث على الإجابة عن مجموعة تساؤلات تتعلق بـ:

١- الوضع الراهن (نمط توزّع) للخدمات التعليميّة في منطقة الدراسة.

٢- الأسس والمعايير المكانيّة التي تحكم اختيار مواقع إنشاء الخدمات التعليميّة.

٣- مدى كفاءة الخدمات التعليمية.

٤ - مساهمة نظام المعلومات الجغرافية ببرمجياتها وتطبيقاتها المتخصصة في تحديد المواقع المناسبة
 لإنشاء مدارس جديدة في المناطق التي تشهد خللاً في التوزّع المكاني.

## خلص البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- ضرورة انتاج العديد من تطبيقات ويب أو تطبيقات للهاتف المحمول التي تساهم بشكل فعّال في تطوير الرؤية المستقبليّة لنظام الخريطة المدرسيّة الرقميّ.

- ضرورة التوسّع ببرنامج "استعدّوا للالتحاق بالمدرسة" وإدراج السنة التحضيريّة من رياض الأطفال (الفئة الثالثة) في السلّم التعليميّ الإلزاميّ والتوسّع في مجالات التعليم التعويضيّ ودورات المكملين للحدّ من الهدر التعليميّ.
- الأهمية الكبيرة لربط التعليم المهني بسوق العمل وتحويل المدارس الصناعيّة والمهنيّة النسويّة إلى مراكز إنتاجيّة لدعم الاقتصاد، وتخفيف العبء المادي عن الأسر.

### الكلمات المفتاحية:

التخطيط المكاني، الهدر التعليمي، التعليم التعويضي، النمذجة الاجرائيّة، الواقع المعزز، الواقع الافتراضي.

#### Abstract

Having accurate information about the education sector with its wide geographical spread is important in order to manage it and plan its future, hence the importance of choosing the study topic represented by: Building a geographic information system for educational services that documents and spatially analyzes the information of the educational system in the geographical area chosen as the study environment (Qudsaya Educational Area).

The research worked to answer a set of questions related to:

- 1- The current situation (distribution pattern) of educational services in the study area.
- 2- The spatial foundations and standards that govern the selection of sites for establishing educational services.
- 3- The efficiency of educational services.
- 4- The contribution of the geographic information system with its specialized software and applications in determining the appropriate sites for establishing new schools in areas that witness a defect in spatial distribution.

The research concluded with a set of results, the most important of which are:

-The necessity of producing many web applications or mobile phone applications that contribute effectively to developing the future vision of the digital school map system.

-The necessity of expanding the "Prepare for School" program and including the preparatory year of kindergarten (third category) in the compulsory educational ladder and expanding the fields of compensatory education and supplementary courses to reduce educational waste.

-The great importance of linking vocational education to the labor market and transforming women's industrial and vocational schools into production centers to support the economy and reduce the financial burden on families.

#### **Keywords:**

Spatial planning, educational waste, compensatory education, procedural modeling, augmented reality, virtual reality.

Syrian Arab Republic

**Damascus University** 

**Faculty of Arts and Humanities** 

**Department of Geography** 

**Department of Maps and Geographic Information Systems** 



Building a Geographic Information System for the School Education

Sector and Investing in Inquiry, Management and Planning

"Qudsaya Educational District in Rural Damascus as a Model"

A Thesis Submitted for a Master's Degree in Maps and Geographic

Information Systems

Prepared by

Alaa Muwaffaq Al-Na'mah

Supervised by

Prof. Dr. Bahjat Muhammad

Professor of Geoinformatics in the Department of Geography and the Higher Institute for Regional Planning – Damascus University – Syria

**Academic Year:** 2023–2024