



جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الصرفة

مختارات من نظرية التجزئة للاستفادة منها في تحقيق جوانب من أهداف التنمية المستدامة

اديان نعمت يوسف قمبر الاغا

رسالة ماجستير

الرياضيات

بإشراف

الأستاذ

الدكتور عمار صديق محمود

المستخلص

ضمن مساعي الجامعات للتعامل مع أهداف التنمية المستدامة انطلقت جامعتنا الحبيبة (الموصل) في هذا فسعت الى ادخالها مع علوم اخرى, ومن هنا اجتهدنا في ربطها مع فرع من فروع الرياضيات وهو نظرية التجزئة. و من الطبيعي أن خطوات لن تكون متيسرة او واضحة للعيان خصوصاً عدم وجود اية دراسات سابقة للربط او حتى مجرد التقارب بينهما فكنا في عملية البحث الاولى كأننا نبحت عن سراب! .. ثم قادتنا احدى المحاولات الى العثور على انتقال مميز من المخطط المعداد الى تركيب آخر أسميناه بالهرمي المتنامي, وتم تمثيله على مستوي ثلاثي الابعاد مما اتاح رؤية هندسية جديدة للتجزئة, مع صياغة قاعدة عامة لإيجاد أي عنصر ضمن هيكل الهرمي المتنامي لأي قيمة للمعداد e , فكان وحده تحقيقاً للهدف التاسع وهو (الصناعة و الابتكار والهيكل الاساسية).

محاولة اخرى من العمل كانت لتطوير الجانب (السالب) الذي لم يؤخذ في دراسات سابقة عند أخذ المخطط المعداد متعدد الطبقات في الاتجاه الموجب, وقد تمكنا من صياغة قاعدة عامة لتمثيل أي مصفوفة تتضمن على أعداد صحيحة (موجبة وسالبة أضافة للصفر) على مخطط المعداد متعدد الطبقات, و من خلال تمثيله بشكل (3D) تمكنا من تقديم رؤية نظام فندقي بسيط (وهنا يبرز الهدف الثاني عشر من اهداف التنمية المستدامة).

آخر المحاولات كانت تطبيقاً مباشراً عن الهدف الرابع و هو التعليم الجيد فكانت مزيجاً ما بين تطوير الجداول المدرسية لمعالجة مشاكل تعارض الحصص الدراسية وغياب المدرسين حيث تم تصميم خوارزميتين رياضيتين و برنامج عملي بلغة MATLAB تعمل على استبدال الحصص الدراسية دون حصول تعارض, وتطوير نتائج الدراسات العليا من خلال ربطها بالمخطط المعداد والذي ستكون ذات فائدة لتداول النتائج بسهولة و بشكل مشفر .

Abstract

As part of broader efforts to develop innovations, our beloved University of Mosul has embarked on this path, striving to integrate it with the sciences. We have endeavored to connect it with a branch of engineering science and technology and its research. Naturally, such initial steps may not be readily available or readily apparent, and there are no prior studies on this connection or even on the differences between them. This led to the initial question: Are we chasing a mirage? Our attempts then led us to discover a unique transition from the abacus to another structure, which we termed the "growing pyramid," solely for achieving the ninth objective: (industry and infrastructure development).

We explored other approaches that could have been considered (negative), which had not been addressed in previous studies when considering multi-layered abacuses in positive errors. This allows us to present a simple hotel-like vision (and here the twelfth objective of practical development emerges).

The final attempt was a direct application of the fourth objective: educational refinement. This involved integrating the development of calculations with the improvement of school results by linking them to the abacus diagram.

**University of Mosul
College of Education
For Pure Science**



Excerpts from Partition Theory to Benefit in Achieving Aspects of Sustainable Development Goals

Adyan Neamat Yousif Qambar Al-Agha

M.Sc. Thesis

Mathematics

Supervised by

Prof.

Dr. Ammar S. Mahmood

2026 A.D.

1448 A.H