



جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الصرفة

بعض التطبيقات لحركات محددة على المخطط المعداد
من النمط - e

جوان خيرى خليل اسماعيل

رسالة ماجستير

الرياضيات

بإشراف

الأستاذ

الدكتور عمار صديق محمود

السنة الميلادية ٢٠٢٣

السنة الهجرية ١٤٤٤

المستخلص

لهذه الرسالة ثلاثة اهداف: الاول هي إكمال ما قام به كل من Fayers (2007)، محمود ومحمد (Mahmood, Mohammed, 2011) كل على انفراد من اضافة عمود ولاحقا اعمدة على المخطط المعداد من النمط - e فكان لنا هذه المرة اضافة صف ومن ثم صفوف على نفس المخطط ومعرفة الشروط الواجب توفرها لذلك. اما الهدف الثاني فهو ايجاد حركة جديدة على المخطط لم تستخدم من قبل والتعرف على خصائصها وماذا تقدم لنا من امكانيات لاحقا.

كلا الهدفين اعلاه كان لمصلحة الهدف الاسمي والاهم وهو ايجاد تطبيق صناعي ممكن ان يستفاد منهما فكان لنا ذلك من خلال ما قدمه كيراني في بحثه عام ٢٠٢٢ عن احد تطبيقات النسيج والذي اعتمد على نموذج قدم لاطروحة دكتوراه في الولايات المتحدة الامريكية من قبل موكاي عام ٢٠١٩ حيث استطعنا تقديم (اشبه بنموذج) من خلاله بدل الخط الواحد الانتاجي ممكن العشرات من الخطوط وفق الهدفين الاول والثاني من هذه الرسالة.

Abstract

This thesis has three objectives. The first is to complete what Fayres, Mahmood, and Mohammed each independently did in adding a column and then columns to the e-abacus diagram, so that we could add a row and then rows on the same diagram this time and know the requirements for it. The second objective is to locate a new movement on the diagram that has never been used before, to characterize it, and to determine what future possibilities it presents.

The ultimate and most significant goal, which was to find an industrial application that could profit from them, was served by both of the aforementioned objectives. We achieved this through the work that Kirani presented in his research on a textile application in 2022, which was based on a model submitted for a doctoral dissertation in the United States of America by Mukai in 2019.

University of Mosul
College of Education
For Pure Science



Some Application of Specific Movements on e- Abacus Diagram

Jwan Khairi Khaleel Ismaeel

M.Sc. Thesis

Mathematics

Supervised by

Prof.

Dr. Ammar Seddiq Mahmood

A.D 2023

A.H 1444