

## روش حل جدول وفقی با استفاده از میانگین اعداد

محمود بهرام گوری

کارشناسی مدیریت کسب و کارهای کوچک دانشگاه ولایت شهرستان ایران شهر  
پرسنل داروخانه درمانگاه شهید روشنی بندر جاسک

## چکیده

از آنجایی که روشی به صورت روابط ریاضی برای حل جدول وفقی وجود ندارد و روش های موجود به صورت محدود هستند در این مقاله با استفاده از میانگین اعدادی که در جدول وفقی قرار می گیرند جدول وفقی را به سه دسته زیر تقسیم می کنیم:

(الف) زمانی که تعداد خانه های یک سطر عددی زوج باشد.

(ب) زمانی که تعداد خانه های یک سطر تقسیم بر دو عددی زوج باشد.

(ج) زمانی که تعداد خانه های یک سطر تقسیم بر دو عددی فرد باشد.

با این تقسیم بندی روابطی را تا بی نهایت برای حل جدول وفقی می نویسیم.

کلمات کلیدی: (جدول وفقی، جدول جادویی، میانگین اعداد).

## مقدمه

۱-۱) بیان مسئله کلی: جدول وفقی یکی از مسائل حل نشده ریاضی است و خرافات زیادی در این مورد وجود دارد.

۱-۲) صاحب نظران داخلی و خارجی

اگرچه تاریخ اولیه مربعات جادویی در ایران و عربستان شناخته شده نیست، پیش بینی شده است که آنها در زمان پیش از اسلام شناخته شده اند [۲۱]. اما روشن است که مطالعه ی مربع های جادویی در اسلام قرون وسطی رایج بود و تصور می شد پس از معرفی شطرنج به منطقه آغاز شود [۲۴] [۲۳] [۲۲]. اولین ظاهر داده شده از مربع جادویی سفارش ۳ در آثار شیمیایی جاویر بن حیوان (فلوئر ۷۲۱-۸۱۵) رخ می دهد. در حالیکه شناخته شده است که رساله هایی درباره مربعات جادویی در قرن نهم نوشته شده است، اولین معاهده های موجودی که ما از قرن دهم وارد کرده ایم: یکی از ابوالفلاح البوجانی (حدود ۹۹۸) و دیگری توسط Ali b. احمد الطبکی (حدود ۹۸۷) [۲۶] [۲۵] [۲۳]. این رساله اولیه صرفاً ریاضی بود و تعریف عربی برای مربعات جادویی و فک الاعداد است که به صورت هماهنگی اعداد ترجمه می شود [۲۴]. در پایان قرن دهم، دو رساله بوزیانی و آنتاکی روشن می سازد که ریاضیدانان خاورمیانه چگونه ساخت مربع های مرزی هر نظم و مربع های ساده جادویی از دستورات کوچک ( $n \leq 6$ ) را درک کرده اند که برای ساخت مربع جادویی کامپوزیتی مورد استفاده قرار گرفتند [۲۵] [۲۳]. نمونه ای از مربعات جادویی سفارشات ۳ تا ۹ که توسط ریاضیدانان خاورمیانه طراحی شده است، در دانشنامه ای از بغداد حدود ۹۸۳، راسع الخوان الصفا (دانشنامه برادران خلوص) ظاهر می شود. اولین نمونه غیرمستقیم این مربع جادویی در کتاب قرن ۱۱ دا دبی لیجی (ضبط عودهای ارشد دائمی [۹] [۸] [۷]) (این اعداد همچنین در یک متن احتمالاً پیش از ریاضیات به نام Shushu jiyi (Memoir) در برخی از سنتهای هنر ریاضی (رخ داده است، که در ۱۹۰ سال قبل از میلاد نوشته شده است. این نخستین ظاهر یک مربع جادویی در رکورد است. و آن عمدتاً برای غرور و طالع بینی استفاده می شود قدیمی ترین رساله چینی باقی مانده در مورد روش های سیستماتیک برای ساخت مربعات جادویی بزرگتر، یوگی هوپی، Xugu ( zheqi suanfa از دامه روش های ریاضی باستان برای توضیح عجیب) نوشته شده در ۱۲۷۵ [۹] [۷]. محتویات رساله یانگ هوی از آثار قدیمی تر، هر دو بومی و خارجی، جمع آوری شد. و او فقط ساخت ستاره های سحر و جادو سوم و چهارم را توضیح می دهد، علاقه