

# اجاق خورشیدی قابل حمل بر مبنای اورینگامی

پژوهشگران: سما گل محمدی ، فاطمه جعفری

معلم راهنما: موسی خانی



## پیشنهادها

برای توسعه بخشی اجاق خورشیدی در روز های بارانی پوششی از پلاستیک برای فضای بیرونی بکار می رود که در روز های ابری نیز قابل استفاده باشد و برای گرم نگه داشتن پوششی از وکیوم (خلا) در آن استفاده خواهد شد.

## مواد و روش ها

مواد و روش ها:

مواد مورد نیاز: چسب الومینیوم، کاغذ، مقوا ، چوب لباسی ، کارتین واسپری رنگ .

روش ها از طریق تا زدن های متوالی حجم مورد نظر را به دست آورد. برای این منظور از نرم افزار organizer استفاده کردیم و حجم مورد نظر را تولید کردیم و یک نمونه پوروتایپ اولیه از اجاق های سهموی تولید شد و ادامه به دنبال ساخت این سهمی گون اورینگامی یافتن مواد مناسب برای استفاده در کاربرد های واقعی که هم ضد آب باشد و بادوام و هم تحمل درجه حرارت تولید شده در درون خود را داشته باشد.

## چکیده

افزایش جمعیت سبب شده مسافرت های مردمی زیادی در کشور رخ دهد و با مسافرت هایی که مردم داشتن برای گرم کردن غذا به طبیعت ضرر می زدند و برای جلوگیری از این اتفاق ما تصمیم به ساخت اجاق خورشیدی گرفتیم که امکان ضرر زدن به محیط زیست را به حداقل می رساند. این نوع اجاق ها معمولا معایبی دارند از جمله اینکه قابل حمل، سبک و ارزان نیستند که کارایی خیلی سختی دارد.

## تحلیل و نتایج

در وهله اول اجاقی با سهمی درجه دو خاص درست شد که در نقطه کانونی معلوم غذا را گرم می کرد، پس از تحقیقاتی که انجام شد دریافت کردیم اجاق دارای ایرادی است که در طول روز نیاز به جابه جای دارد تا خورشید به آن به صورت عمود بتابد و غذا را خوب گرم کند این عیب باعث می شد استفاده کنندگان پس از مدتی خسته می شدند و دیگر استفاده نمیکردند و اگر از سیستم اتوماتیک استفاده می شد دارای هزینه ی بالایی داشت. تحقیقاتی که انجام شد به یک متد جدید که بر حسب اورینگامی بود رسید و این ایراد را حل کرد.

## مقدمه

افزایش جمعیت و به طبع آن افزایش مسافرت های فصلی به نقاط بکر طبیعی خطرات جدی را با متوجه به محیط زیست استفاده از خوراک پز خورشیدی راه حلی است که گروه پیشنهاد کرده است. ساخت یک سهمی گون مانند دیش های ماهواره با فرایند های پیچیده ای همراه است و حجم ساخته شده به روش های معمول قابلیت جمع شدن و حمل آسان را نخواهد داشت. برای این مشکل با استفاده از یک سهمی گون تا شونده را از طریق علم اورینگامی درست کردیم. با اورینگامی میتوان هر حجمی را مثلث بندی کرد.

## منابع

1. <https://ganj-old.irandoc.ac.ir/dashboard>
2. [https://www.teachengineering.org/activities/view/duk\\_solaroven\\_tech\\_act](https://www.teachengineering.org/activities/view/duk_solaroven_tech_act)
3. <https://safarnavard.com/product/>
4. <https://alittlepinchofperfect.com/handprint-and-footprint-turkey-an-adorable-thanksgiving-craft-for-kids/>

