

# هزینه‌های حسابی

حسین نامی ساعی

چیزها؛ بدتر از همه اینکه به این فکر می‌کردند که اصلاً مدیر دبیرستان اینجا چه کار می‌کند و این‌ها چیست که پای تخته نوشته است یا می‌گوید و هزار فکر دیگر.

سریع وارد اصل موضوع شدم و از دانش‌آموزان خواستم هر کس دربارهٔ وات و کیلووات، لامپ و ... چیزی می‌داند بگوید.

تعدادی از دانش‌آموزان برای پاسخ به این سوال دست‌هایشان را بالا بردند. تقریباً همهٔ آن‌ها درست گفتند. بعدم خودم وات را تعریف کردم و گفتم:

«وات واحد اندازه‌گیری توان است. یک وات برابر با یک ژول انرژی در هر ثانیه است. وات نشان‌دهندهٔ مقدار مصرف و یا تولید انرژی الکتریکی است.»

و بعد هم کیلو وات ساعت را تعریف کردم: «کیلووات ساعت واحد اندازه‌گیری تجاری انرژی الکتریکی و عبارت است از حاصل ضرب توان در زمان. توان برحسب وات یا کیلو وات و زمان بر حسب ثانیه یا ساعت اندازه‌گیری می‌شود. چون گفتیم واحد اندازه‌گیری انرژی وات ساعت یا کیلووات ساعت است، حالا می‌توانیم بگوییم که یک کیلووات ساعت برابر است با انرژی مصرف شدهٔ دستگاهی با توان ۱۰۰۰ وات در مدت یک ساعت.» بعد از این تعریف‌ها به سراغ کنتور برق و لامپ حسابی و لامپ فلورسنتی رفتم و گفتم: «کنتور وسیله‌ای است که مقدار انرژی الکتریکی را اندازه‌گیری می‌کند. حتماً می‌دانید که در ایران کنتورها انرژی برق مصرفی را برحسب کیلو وات ساعت محاسبه می‌کنند. و اما لامپ حسابی، یک منبع روشنایی است که نوع ۱۰۰ وات آن در هر ۱۰ ساعت

این خاطرهٔ شنیدنی و قابل تأمل را خانم مهندس حکمت، مدیر دبیرستان متوسطه دوم حضرت فاطمه زهرا(س) تعریف می‌کرد. خانم حکمت قبلاً دبیر ریاضیات بوده و اکنون چند سالی است به مدیریت این دبیرستان منصوب شده است. خانم حکمت می‌گفت: «یک روز که خانم کشاورز، دبیر ریاضی کلاس دوم ریاضی - فیزیک نیامده بود خودم به کلاسشان رفتم. وارد کلاس که شدم اولین چیزی که توجهم را جلب کرد لامپ‌ها و مهتابی‌های روشن کلاس، آن هم در صبح روشن بود. بچه‌ها پردهٔ کلاس را کشیده بودند و در عوض برای روشن شدن کلاس لامپ‌ها و مهتابی‌ها را روشن کرده بودند! نزدیک ۶ مهتابی فلورسنتی و دو تا لامپ حسابی ۱۰۰ واتی در آن کلاس روشن بود. حُب این خیلی عجیب و ناعادلانه بود. اول قصدم این بود که ریاضیات درس بدهم ولی بعد به نظرم رسید به جای آن بروم تو نخ حساب و کتاب هزینه‌های روشن کردن لامپ و مهتابی‌های اضافی که صد البته با ریاضیات هم بی‌ربط نبود. از این‌رو اولین کاری که کردم پرده‌ها را کنار زدم و بعد لامپ‌ها و مهتابی‌ها را خاموش کردم. با این عمل من، دانش‌آموزان نگاهی به من کردند. من هم نگاه معنی‌داری به آن‌ها کردم و پای تخته نوشتم. **وات، کیلووات، لامپ حسابی، لامپ مهتابی یا فلورسنتی**، تعداد مدارس کل کشور، تعداد کلاس‌های کشور و... چند جمله و کلمه دیگر.

بعد رو به بچه‌ها کردم و گفتم: «دفترهایتان را در بیاورید. و تعریفی را که می‌گوییم بنویسید!» بچه‌ها با تعجب دفترهایشان را درآوردند. طفلک‌ها، گویی نمی‌دانستند که کلاس ریاضیات است یا فیزیک و یا برق و این جور



تقریباً یک کیلو وات انرژی الکتریکی یا برق مصرف می‌کند.» و بالاخره لامپ فلورسنت را تعریف کردم: «یک لامپ فلورسنت بلند یا همان مهتابی هم یک منبع روشنایی دیگر است که در هر ۲۰ ساعت یک کیلووات انرژی الکتریکی مصرف می‌کند. بله یک لامپ ۱۰۰ وات به‌طور معمول دو برابر لامپ مهتابی برق مصرف می‌کند. و این در حالی است که روشنایی آن ۵۰ درصد کمتر از لامپ مهتابی است!»

بعد از این تعریف‌ها و توضیحات یک گوشه دیگر تخته نوشته نوشتم که ما در کشور نزدیک به ۱۱۰ هزار مدرسه و مجتمع آموزشی داریم که این‌ها جمعاً حدود ۵۶۰ هزار کلاس درس دارند.

حالا، با این تفصیلات و در حالی خوشبینانه، اگر فرض کنیم نیمی از این کلاس‌ها در هر کدامشان در ۲۴ ساعت دست کم ۲ لامپ حبیبی و ۲ مهتابی آن هم برای ۱۰ ساعت روشن باشند؛ (البته این بدون محاسبه راهروها و دفتر مدیر و معاون دفتر دبیران و واحدهای بهداشتی و ... است) با یک حساب ساده می‌شود:

$$\text{نصب در کل کلاس‌های کشور} \quad ۵۶۰۰۰۰ \div ۲ = ۲۸۰۰۰۰$$

لامپ حبیبی

$$۲۸۰۰۰۰ \times ۲ = ۵۶۰۰۰۰$$

لامپ مهتابی

$$۲۸۰۰۰۰ \times ۲ = ۵۶۰۰۰۰$$

با در نظر داشتن اینکه یک لامپ حبیبی ۱۰۰ وات در ۱۰ ساعت ۱ کیلووات و یک لامپ مهتابی در ۱۰ ساعت ۰/۵ کیلووات انرژی مصرف می‌کند پس: ۵۶۰۰۰۰ کیلووات

توسط لامپ‌های حبیبی و ۲۸۰۰۰۰ کیلووات توسط لامپ‌های فلورسنتی انرژی مصرف می‌شود. که در مجموع در یک روز می‌شود: ۸۴۰۰۰۰ کیلووات ساعت.

حالا توجه کنید! با توجه به اینکه قیمت تمام شده هر کیلووات ساعت برای کشور نزدیک به ۲۰۰ تومان (البته با محاسبه هزینه سوخت) تمام می‌شود. پس هزینه تولید ۸۴۰۰۰۰ کیلووات ساعت مصرف در یک روز می‌شود.

$$\text{تومان} \quad ۸۴۰۰۰۰ \times ۲۰۰ = ۱۶۸۰۰۰۰۰۰$$

و در ماه

$$۱۶۸۰۰۰۰۰ \times ۳۰ = ۵۰۴۰۰۰۰۰۰۰$$

و در ۹ ماه سال تحصیلی

$$۵۰۴۰۰۰۰۰۰ \times ۹ = ۴۵۳۶۰۰۰۰۰۰۰$$

می‌بینید؟! چهل و پنج میلیارد و سی صد و شصت میلیون تومان. به بچه‌ها گفتم: تازه! این‌هایی که من حساب کردم همه حداقل‌ها بود، یعنی فقط

۲ لامپ، ۲ مهتابی، آن هم فقط در کلاس‌ها و باز آن هم فقط در کمترین زمان و بدون محاسبه ۳ ماه تعطیلی! خب اگر این‌ها بیشتر بود که قطعاً محاسبات ما هم بیشتر از این می‌شد و اگر آمار ادارات آموزش و پرورش و مراکز آموزشی دیگر را هم به آن اضافه کنیم چه قدر می‌شود!

و دیگر اینکه از بچه‌ها خواستم سری به قبض‌های برق خانه‌هایشان بزنند و برق مصرفی مغازه‌ها، فروشگاه‌ها، بیمارستان‌ها، کوچه و خیابان‌ها و غیره و غیره را هم به آن‌ها اضافه کنند؟! شاید جمع آن‌ها مبلغی بیشتر از

بودجه کل کشور شود که باید صرف آبادانی و پیشرفت کشور شود و نه روشن شدن کلاس‌ها و مکان‌هایی که اصلاً نیازی به روشنایی ندارند!

بله! این بودجه میلیاردری در صبح روشن و در جلوی چشم نکته‌بین همه ما بر باد می‌رود!