

# پشتیبانی از کار آفرینی در مدرسه

محمدعلی اسماعیل زاده اصل

عضو شورای راهبری گروه آموزشی و پژوهشی آسمان

سروش جهانزاد

دانش آموز پایه یازدهم

همراهشان دریافت نموده، در صورت تمایل همان جا به نمرات اعتراض کنند. بخشی را هم در نرم افزار طراحی کردیم که معلمها بتوانند صفحه درسی داشته باشند و مطالب آموزشی مورد نیاز را برای دانش آموزان ارسال کنند. این نرم افزار را به سفارش یک مدرسه غیرانتفاعی طراحی کردیم. نسخه اولیه را به آن مدرسه فروختیم و بعد نسخه جدیدی را با امکانات جدید که ارتباط بین اولیا را امکان پذیر می ساخت و بخشی هم برای سرویس مدرسه داشت، طراحی و به مدرسه های دیگر ارائه کردیم.

هر سفارشی که به گروه ما داده می شود، برای ما مثل یک مسئله است که برای حل آن باید راه حل ارائه دهیم، اما در این نوع از مسئله، راه حل ها و حتی روش حل کردن را از قبل نمی دانیم و فرمول مشخصی هم برای حل مسئله وجود ندارد. خیلی چیزها هست که ما بلد نیستیم. در مسیری که داریم کار را انجام می دهیم، وقتی روش انجام دادن آن را نمی دانیم، آن قدر به دنبال ندانسته ها می گردیم تا چیزهایی را که بلد نیستیم یاد بگیریم، مهارت مان را افزایش دهیم و سرانجام کار را به درستی انجام بدهیم. مثلاً وقتی از ما خواستند بخشی به نرم افزار اضافه کنیم که دبیران بتوانند فایل های مربوط به کلاس را بارگذاری کنند، نمی دانستیم چه کاری باید انجام دهیم و آن قدر به دنبال روش انجام دادن کار گشتیم، تا توانستیم به

## مقدمه

کار آفرینی دانش آموزان در حال گذار به مرحله جدیدی است. در این مرحله، دانش آموزان وارد فعالیت های واقعی کسب و کار شده اند و از طریق ایجاد ارزش واقعی برای جامعه، در حال کسب درآمدند. بعضی از آن ها در آمدی بسیار بیشتر از خانواده هایشان دارند. ورود دانش آموزان به فضای کار آفرینی یک واقعیت است. با این حال، زیست بوم کار آفرینی برای پذیرش و جهت دهی دانش آموزان آماده نیست. مدارس پیشرو باید آماده شوند تا با نقش آفرینی فعال، فضای لازم برای فعالیت های اقتصادی این دانش آموزان را فراهم آورند، آموزش های مکمل مورد نیاز آن ها را ارائه کنند، و توانمندی های این دانش آموزان را به سمت فعالیت های مؤثرتر برای حل مسئله های واقعی جامعه هدایت کنند.

## ابتدا پای سخنان سروش جهانزاد می نشینیم.

«من دانش آموز پایه یازدهم مدرسه میرزا کوچک خان جنگلی ناحیه یک رشت هستم. در تابستان ۱۳۹۶ به گروهی از دوستان هم کلاسی ام پیوستم که در حال طراحی نرم افزار برای ارتباط بین مدرسه و دانش آموزان بودند. هدف این بود که معلمان به سادگی بتوانند نمرات دانش آموزان را از طریق تلفن همراهشان وارد کنند و دانش آموزان و اولیا هم بلافاصله بتوانند نمرات را روی تلفن

مسیری که سرورش و هم‌کلاسی‌هایش طی کرده‌اند تا به محصولی برسند که بتواند مشکلی از جامعه حل کند و بتوانند برای خودشان کسب‌وکار و درآمدی ایجاد کنند، از کلاس هفتم و حمایت‌های مدرسه و خانواده پایه‌ریزی شده و یک شتاب‌دهنده در کنار مدرسه به تجاری‌سازی فعالیت آن‌ها کمک کرده است. آموزش‌های برنامه‌نویسی و برگزاری لیگ برنامه‌نویسی در مدرسه از پایه هفتم زمینه آشنایی دانش‌آموزان با نرم‌افزارهای مختلف را فراهم کرده بود. آن‌ها با انجام دادن پروژه‌های کوچک در مدرسه، روش‌های شناخت و حل مسئله‌های واقعی را نیز تمرین کرده بودند. یکی از بچه‌ها بازی تحت اندروید نوشته بود و دیگری برنامه‌های ساده مثل ماشین حساب برای تلفن همراه طراحی کرده بود. دوست دیگری هم روی طراحی وبگاه کار

کرده بود و در برنامه‌نویسی تحت وب تبحر داشت. سرورش هم روی حل مسئله الگوریتمی با نرم‌افزار کار کرده و سیستمی برای کدگذاری متن طراحی کرده بود.

با این حال، ورود بچه‌ها به فضای واقعی کسب‌وکار به شکل‌گیری نهاد دیگری در کنار مدرسه نیاز داشت. پویان پیردیر، که از فارغ‌التحصیلان مدرسه است و در زمینه کارآفرینی تحصیل کرده و یک کارآفرین موفق است، یک شتاب‌دهنده در کنار مدرسه راه انداخته و در حال حاضر، راهنمای ده گروه دانش‌آموزی برای پژوهش و کارآفرینی در زمینه‌های کامپیوتر، الکترونیک، شیمی، زیست‌شناسی و نجوم است. این گروه‌های دانش‌آموزی با هماهنگی مدرسه و پشتیبانی خانواده‌هایشان، به دنبال شناخت مسئله‌های واقعی جامعه و دادن راه‌حل برای آن‌ها هستند. دانش‌آموزان در این گروه‌های کاری، با مهارت‌های شناخت و حل مسئله، کارگروهی، ارائه کردن، بازاریابی، فروش و سایر مهارت‌های لازم برای اداره کسب‌وکار آشنا می‌شوند.

فرصت‌های کارآفرینی دانش‌بنیان در مدرسه‌ها بسیار زیاد است و استفاده از این فرصت‌ها می‌تواند تحصیل، کار و زندگی آینده دانش‌آموزان را به طرز هدفمندی هدایت کند. با این حال، برای پشتیبانی از فضای کارآفرینی در مدرسه به نهادهای پشتیبان نیاز داریم و فعال کردن این نهادهای پشتیبان در کنار مدرسه بر عهده مدیریت مدرسه است. این نهادها فعالیت‌های متنوعی را باید پوشش دهند:

- برگزاری رویدادهای گروه‌سازی و پرورش ایده برای شناخت و طراحی اولیه برای حل مسئله

**فرصت‌های کارآفرینی دانش‌بنیان در مدرسه‌ها بسیار زیاد است و استفاده از این فرصت‌ها می‌تواند تحصیل، کار و زندگی آینده دانش‌آموزان را به طرز هدفمندی هدایت کند. با این حال، برای پشتیبانی از فضای کارآفرینی در مدرسه به نهادهای پشتیبان نیاز داریم و فعال کردن این نهادهای پشتیبان در کنار مدرسه بر عهده مدیریت مدرسه است**



آن برسیم، یا وقتی از ما خواستند بخش سرویس مدارس را اضافه کنیم، نمی‌دانستیم چه کاری باید انجام دهیم اما کار را پذیرفتیم و آن قدر به دنبال روش‌های اجرایی کردن آن گشتیم و مطالعه کردیم تا یاد گرفتیم چطور وقتی سرویس به خانه بچه‌ها نزدیک می‌شود، با استفاده از سیستم موقعیت‌یاب جهانی روی نرم‌افزار تلفن همراه، نزدیک شدن سرویس مدرسه به دانش‌آموزان و خانواده‌ها اطلاع داده شود. ما هنوز هم اصرار نمی‌کنیم که مدرسه‌ها از همین محصولی که ما داریم استفاده کنند. هر تغییری که مدارس لازم دارند می‌توانند اعلام کنند و ما آماده‌ایم که امکانات جدید را به نرم‌افزارمان اضافه کنیم و برای این کار چیزهای جدیدی را که بلد نیستیم، یاد بگیریم.

هر وقت ببینیم نیاز هست، با هم جلسه حضوری می‌گذاریم و هماهنگی‌های لازم را انجام می‌دهیم و بقیه کارها را به صورت برخط (آنلاین) انجام می‌دهیم. آقای پیردیر هم که نقش راهنما و منتور ما را بر عهده دارد، در بعضی از جلسات گروه‌مان شرکت می‌کند و تصمیم‌های مهم را با تعامل با ایشان می‌گیریم. هر چند وقت یک‌بار هم محصولمان را به یک‌جا ارائه می‌کنیم. ارائه محصول به مدیران مدارس، حضورمان در جشنواره خوارزمی و ارائه به اعضای شورای شهر رشت، اعتمادبه‌نفس و مهارت‌های ارائه ما را افزایش داده است.»

- تخصیص فضای مناسب برای فعالیت گروه‌های کاری  
- هدایت گروه‌های کاری و در اختیار گذاشتن مشاور و مربی با تجربه

- پشتیبانی مالی و سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف رشد  
- حمایت در زمینه‌های فنی، بازاریابی، حسابداری، مدیریت مالی  
- پشتیبانی حقوقی و قانونی و مدیریت مالکیت معنوی  
- ارائه آموزش‌های موردنیاز.

این نهادهای پشتیبان علاوه بر فراهم کردن زمینه رشد برای کارآفرینی دانش‌آموزان، مخاطره شکست و ورشکستگی را هم باید مدیریت کنند. کارآفرینی با مخاطره همراه است و باید مراقبت کنیم که ساختار مالی کسب‌وکارهای دانش‌آموزی به مسیر غلط نرود و آسیب‌های حقوقی برای دانش‌آموزان ایجاد نکند.

در چنین فضایی، می‌توانیم امید داشته باشیم که تحصیل در مدرسه با فرصت‌های توجه به مسئله‌های واقعی جامعه همراه شود و دانش‌آموزان در محیطی امن، اثرگذاری در جامعه و کسب درآمد را تمرین کنند؛ در این مسیر، علاقه‌ها و توانمندی‌های خود را بشناسند و مسیر حرکت آینده زندگی‌شان را به روش مؤثرتری طراحی کنند.

**کارآفرینی با مخاطره همراه است و باید مراقبت کنیم که ساختار مالی کسب‌وکارهای دانش‌آموزی به مسیر غلط نرود و برای دانش‌آموزان آسیب‌های حقوقی ایجاد نکند**

### راهی که رفته‌ام:

«الان با قبل از شروع این کار چه فرقی می‌کنم:

- کاری انجام داده‌ام که مشکلی را حل کرده است و سودش به خودم و دیگران می‌رسد.

- این حس خوبی به من می‌دهد.

- توانمندی‌هایم افزایش پیدا کرده و اعتمادبه‌نفس بیشتری دارم.

- ارائه‌هایی که داشته‌ام و دیدار با افراد

مختلف، روابط اجتماعی‌ام را تقویت کرده است.

- اتلاف وقت کمتر و حجم کارهایی که در روز انجام می‌دهم، بیشتر شده است و عملکرد تحصیلی خوبی هم دارم.

- در گروه‌های خیلی با عشق و علاقه کار می‌کنیم و ساعت‌ها در جلسات با هم مسئله‌ها و راه‌حل‌ها را بررسی می‌کنیم.

- در نظام آموزشی فعلی باید چیزهایی را که کتاب گفته است یاد بگیریم و به پرسش‌ها پاسخ دهیم اما در اینجا سرنخ‌هایی داریم که آن‌ها را دنبال می‌کنیم و پرورش می‌دهیم و با خلاقیت خودمان محصول نهایی را خلق می‌کنیم.

- سرپرست گروه راهنمایی‌مان می‌کند اما کار دست خودمان است و محور یادگیری، خودمان هستیم.»

### کار واقعی با مشتریان واقعی:

وقتی از پدر سرورش درباره فعالیت‌های کارآفرینی پرسش

می‌پرسم، می‌گوید:

«تک‌تک بچه‌های عضو گروه را که می‌شناسم خیلی با استعدادند و در قسمتی که توان پیشرفت سریع داشته‌اند، وارد شده‌اند و در مسیر تجاری‌سازی و بهره‌بردن از دانشی که به دست می‌آورند، در کارهای واقعی هستند. بچه‌ها شاید خیلی از نظریه‌ها را ندانند اما نظریه‌هایی را که کاملاً مبنای کاربردی دارند، مطالعه می‌کنند و یاد می‌گیرند و در کارشان از آن‌ها استفاده می‌کنند. گروهی کار کرده و تقسیم کار و ارائه کردن و دفاع کردن از کارشان یادگیری‌هایی دارد که در زندگی به دردشان خواهد خورد. علاقه بچه‌ها و انگیزه‌های درآمدی باعث تلاش و یادگیری بیشتر آن‌ها شده است. بچه‌ها در این کار باید پاسخگو باشند و مسئولیت‌پذیری‌شان افزایش پیدا کرده است.

آن‌ها دائم باید مشکلات نرم‌افزاری را رفع کنند و پاسخگو باشند... دیگر بازی نیست... کار واقعی با مشتری واقعی است و آن‌ها مجبورند مشکلاتی را که پیش می‌آید، یاد بگیرند و حل کنند. بازی با اعداد و ساختن پایان‌نامه برای گوشه کتابخانه نیست...»

### سعی کردم اصلاح کنم

آقای پویان پیردیر، راهنمای بچه‌ها می‌گوید:

«دوست داشتم در مدرسه خودم کار بیشتری انجام دهم. کنکور داشت همه را می‌بلعید. معلم‌ها هم به فضای کنکوری دامن می‌زدند و از ترس اولیا هم که شده بود، بیشتر و بیشتر تست کار می‌کردند. افسوس‌های دوران تحصیل و انتخاب رشته غلط را سعی کردیم اصلاح کنیم. سعی کردیم به همراه بچه‌ها وارد کسب‌وکارهایی شویم که بدون استفاده از کمک دولتی، خودمان می‌توانیم آن‌ها را راه بیندازیم. تجربه‌ها را به بچه‌های مدرسه منتقل می‌کنیم. با گروه‌های دانش‌آموزی از کلاس هفتم شروع می‌کنیم و با مشاهده استعدادها و توانمندی‌ها و ارائه آموزش‌های لازم به بچه‌ها و با هماهنگی اولیا شروع به طراحی محصول اولیه برای حل مسئله‌های موجود در جامعه می‌کنیم. کسب درآمد از این کار به دانش‌آموزان برای تلاش و یادگیری و حل مسئله‌های بعدی انگیزه بیشتری می‌دهد.»

### معرفی گروه

گروه توسعه‌دهندگان خلاق مارلیک

وبگاه: yekanapp.com

سرپرست: پویان پیردیر

اعضای گروه: سیدپارسا نشایی، پوریا عباسی، کارن رهنمون و سرورش جهان‌زاد، دانش‌آموزان پایه یازدهم مدرسه میرزا کوچک‌خان جنگلی ناحیه یک رشت