

برنامه ریزی درسی برای دانشگاه فنی و حرفه ای

تقریباً از اولین باری که در مدرسه، کتاب تاریخ به دست گرفتیم، شنیدیم و آموختیم که تاریخ معلم انسانهاست. اما به نظر می رسد در طول زندگی و حتی تحصیل کمتر توانسته ایم از تاریخ، درس های مهمی یاد بگیریم. این بی تفاوتی نسبت به گذشتگان، به من و شما محدود نیست. در بسیاری از زمینه ها کم نیستند تجربیات شکست خورده ای که تمدنها را به خاک سیاه نشانند اما دوباره توسط سایر ملتها تکرار شده یا حتی باز هم تکرار می شوند.

در سال گذشته علیرغم نقدها و ایرادهایی که به شیوه تدوین **سرفصلهای جدید** دوره های کاردانی توسط همکاران و خیرخواهان دانشگاه فنی و حرفه ای به عمل آمد، متأسفانه چندان ترتیب اثری داده نشد. اولاً به خاطر اینکه علم تعلیم و تربیت به ویژه **برنامه ریزی درسی**، معنا و مفهومی برای اعضای محترم شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه نداشت و ندارد و از طرفی آمران اجرای این سرفصل ها نیز به دلیل اینکه از دانشگاه های نظری به این دانشگاه تشریف آورده اند، نمی دانند که با عمل به روشهای غلط، چه صدماتی به این مجموعه به یادگار مانده از امیر کبیر وارد می کنند.

در این مقاله سعی می کنم بخشی از نظرات و اندیشه های جرالد ال **گوتک** (اندیشمند بزرگ تعلیم و تربیت) را در زمینه **تبعات خسارت باز تقسیم واحدهای آموزشی به واحدهای نظری و عملی** به اشتراک بگذارم و امیدوارم اثر بخش باشد.

دو هزار و پانصد سال پیش، تعدادی از اندیشمندان که خود را فیلسوف می نامیدند، روشی را برای معرفت و شناخت ابداع کردند که قرن ها بشر را از حرکت و تلاش برای پیشرفت و تعالی باز داشت.

آنها معتقد بودند هر چیزی دارای دو بُعد است، ماده و صورت. ماده بُعد میرا، فانی، عینی و محسوس هر چیزی است و صورت، بُعد نامیرا، ابدی، نامحسوس و ذهنی است. مثلاً کاسه سفالی را در نظر بگیرید. قسمتی از کاسه که از گِل ساخته شده است، بعد مادی کاسه است که قابل مشاهده است. می توان آن را لمس کرد، دید و وزن و سنگینی اش را احساس کرد. اما بُعدی از کاسه نیز وجود دارد که صورت کاسه است و کاملاً ذهنی است و آن نام و تصویری است که از کاسه بر ذهن ما نقش بسته است. در عین حالی که دیده و لمس نمی شود، حتی با شکستن و از بین رفتن کاسه، باز هم نام و تصویر آن در ذهن ما باقی می ماند. با این طرز فکر، بُعد ذهنی، به دلیل نامیرا و جاودانه بودن، به آسمان و نیروهای متافیزیکی نسبت داده شد که از طرف خدایان و الاهی های گوناگون یونان به بشر هدیه داده شده بود، و بعد مادی به دلیل فانی و زمینی بودن، پست و بی ارزش تلقی شد. این اساس تفکر و معرفت دوگرا یا همان **ثنویت** است.

جالب است بدانید که اعتقاد به ثنویت، با **ریاضیات** تقویت می شد. چراکه ریاضیات، بدون نیاز به مشاهده، لمس اشیاء یا تجربه حسی، رسیدن به پاسخ ها و حل معادلات را از طریق ذهن میسر می ساخت و این باور را القاء می کرد که **حقیقت** امری ثابت، جاودانه، **ذهنی** و غیرمحسوس است. به همین علت بود که افلاطون (بزرگترین فیلسوف ثنویت گرا) بر سر درب آکادمی خود نوشته بود، هر کس ریاضیات نمی داند، وارد نشود.

اما این دوگرایی و ثنویت چگونه غرب را به خاک سیاه نشانده و در ظلمت و تاریکی غرق کرد؟

طی قرون متمادی، ثنویت از یونان به امپراطوری روم و بعدها به مسیحیت سرایت کرد. براساس همین ثنویت، متفکران غربی دیدگاهی دوقطبی درباره حقیقت ابداع کردند. در حالی که ایده ها، فکر و ذهن در حلقه های بالاتر زنجیره هستی قرار می گرفتند، کار و عمل در قسمت پائین این سلسله مراتب واقع می شد.

اعتقاد به ثنویت، جامعه غربی را به دو بخش انسان های روحانی و آسمانی و انسان های عادی و زمینی تقسیم کرد. روحانیون مسیحی با فاصله گرفتن از مردم به دیرها و صومعه ها کوچ کردند و به **پرورش ذهن**، که بعد روحانی و آسمانی بشر بود مکلف شدند، و آدم های عادی به کار کردن در مزارع، معادن و صنعت که اموری دنیوی، مادی و پست به حساب می آمدند، مشغول شدند.

اعتقاد به **بوتری ذهن**، زمینه ای شد تا کشیشان مسیحی حق اندیشیدن، تصمیم گرفتن، امر و نهی کردن و در نهایت حکومت کردن بر مردم را حق خود قلمداد کنند و عمل کردن، کار کردن، اطاعت کردن و پذیرفتن تصمیمات کشیشان و کاردینالها را وظیفه مشروع و طبیعی مردم عادی بدانند.

این دوگرایی علاوه بر زندگی مردم، تاثیر وحشتناکی بر تعلیم و تربیت گذاشت، به این معنی که بین نظریه و عمل، و **فکر و کار**، گسست و **تمایز** پدید آمد. به نحوی که دانش های نظری که در قالب فلسفه، منطق یا بخشهایی از ریاضیات در کلیساها و صومعه ها تدریس می شدند، هیچ رابطه ای با **نیازهای مردم** نداشتند. کشیشان و اسقف های اعظم با **جدایی افکندن** بین علم با عمل، خود را برای همیشه از قید **پاسخگویی** به نیازهای مردم به بهداشت، درمان، صنعت، کشاورزی، تجارت و حتی دفاع از میهن رهانیده بودند و ادعا می کردند این حیطه ها دنیوی و **سکولارند** و دل بستگی های بی ارزشی هستند که انسانهای زمینی و عادی خود را به آنها گرفتار کرده اند. آنها با ادعای رهایی از تعلقات مادی و اتصال به بینهایت لایزال، به واسطه **پرورش ذهن** و جنبه های روحانیت در خود، برای نجات مردم از عذابهای الهی که در نظر آنها به صورت فقر، بیماری، گرسنگی، جنگ، خشکسالی، سیل یا زلزله ظاهر می شدند، در ازای اخذ مبالغی از مردم، فقط طلب آموزش می کردند. بنابراین آموختن آهنگری یا کار با چوب و فلزات، کشاورزی، ساختن خانه های محکم یا حتی آشنایی با روش های درمان از طریق گیاهان و مواد معدنی را دل سپردن به زخارف دنیوی می شمردند. این نوع تعلیم تربیت علاوه بر سکون و ایستایی تاثیری جز انحطاط و عقب ماندگی نداشت و غرب را بیش از **هفت قرن در ظلمت** و تاریکی فرو برد.

اگر کمی منصفانه به تعلیم و تربیت کشورمان نظری بیافکنید درخواهید یافت که ما در قرن بیست و یکم تا چه حد در گرداب **ثنویت قرون وسطایی** دست و پا می زنیم. اکثر دانشگاه هایمان همانند کلیساها، با تاکید بر دانشهای نظری و ذهن گرایی های افراطی خود را از نیازهای دنیای واقعی کار و زندگی دور نگه داشته اند. برنامه ریزان با اعتراف به ناکارآمدی دانشگاه هاست که هر از چندی برای ایجاد رابطه دانشگاه با صنعت با صرف میلیاردها تومان، ادارات، سازمانها، پارکها یا موسساتی تاسیس می کنند تا شاید دانش های به حبس در آمده در دانشگاه ها، به سوی صنعت، کشاورزی و خدمت سرازیر شوند. هرچند همیشه هم، ناکام می مانند.

حتی دانشگاه هایی که به ادعای کمک به صنعت و کشاورزی و خدمت، با نام های پر طمطراقِ پلی تکنیک، علمی کاربردی، علم و صنعت، دانشگاه صنعتی یا دانشگاه فنی و حرفه ای قد برافراشته اند تا مثلاً گِرهی از صنعت باز کنند، با تقسیم حوزه های یادگیری به **واحدهای نظری و عملی**، شکل تغییر یافته **بیماری ثنویت** را بروز می دهند و ثابت می کنند که آنها هم در همان بلایی گرفتارند که سایر دانشگاه های نظری مبتلا شده اند.

در طول صد سال اخیر ثابت شده است که این بیماری **نه** با تاسیس اداره ارتباط صنعت با دانشگاه یا راه اندازی مرکز رشد و **نه** با احداث پارک علم و فناوری یا تاسیس دانشگاه های جدید علاج می یابد، **بلکه** ناچاریم همان مسیری را برگزینیم که غرب برای رهایی از ثنویت پیمود.

بهبتر است ببینیم که غرب چگونه از آفت ثنویت رها شد؟

روشنگران عصر بیداری برای رهایی از ثنویت در دو حوزه عمده و اساسی به فعالیت پرداختند، یکی **کاربردی کردن ریاضیات** و دیگری تلاش در جهت ابداع و رونمایی از فلسفه ای **وحدت گرا** که علم را با عمل در آمیزد و **معنای واحدی** به آنها ببخشد. طبق نظر مستشرقان، غریبها این دو موفقیت را به واسطه نزدیکی با مسلمانان بدست آوردند، که در آن زمان در اوج تمدن و شکوفایی علمی و فرهنگی بودند.

یونانیان ثنویت گرا به ریاضیات جایگاه متافیزیکی، ذهنی، آسمانی و کاملاً روحانی داده بودند. لذا استفاده و کاربرد ریاضی و هندسه را برای حل مسائل زمینی، به نوعی کاستن از جایگاه روحانی و آسمانی این دانش تلقی می کردند. **خوارزمی** با ابداع دانش جبر و حساب، به ریاضیات جنبه محاسباتی داد و آن را به دانشی **کاربردی** تبدیل کرد. بعدها راه خوارزمی توسط ریاضی دانهای غربی به ویژه رنه دکارت ادامه یافت. او با ابداع دستگاه مختصات توانست جبر را در هندسه به کار گیرد. سپس نیوتن با استفاده از حساب به معادلات معروف خود در حرکت و نیرو رسید. با ظهور هندسه های نااقلیدسی، کاخ حقیقت های غیر قابل تغییر فیثاغورثی از هم پاشید. لپانفسکی و ریمان، هندسه های جدیدی عرضه کردند که قداست دایره، خط، نقطه و عدد را از بین برد. (اصل اقلیدس که در هندسه قدیم امری **ابدی و ازلی** بود و ثابت می کرد که از نقطه خارج یک خط، فقط می توان یک خط به موازاتش رسم کرد، معنای خود را از دست داد. در این هندسه های نوظهور، از نقطه خارج یک خط می شد بیش از یک خط به موازات آن رسم کرد، و حتی دو خط موازی می توانستند همدیگر را قطع کنند. اندازه زوایای داخلی یک مثلث در هندسه لپانفسکی می توانست کمتر از ۱۸۰ درجه و یا در هندسه ریمانی بیشتر از آن باشد. چند قرن بعد با ظهور **ریاضیات جدید**، مبنای اعداد تغییر کرد و همیشه ده نبود، می شد هر عددی را مبنای قرار داد و به محاسبات مختلفی دست یافت. در همین دوران، گزاره های شرطی و احتمالات، که قبلاً اجازه نداشتند به دنیای ریاضیاتی که ادعا می کرد حقیقت امری ذهنی، مطلق و لایتغیر است، پا نهاده و عرض اندام کنند، به ریاضیات جدید ملحق شد. با ظهور فیزیک کوانتوم بخش اعظمی از قاعده های ثابت و لایتغیر ریاضی فرو ریخت و اصل نسبیّت اینشتین و عدم قطعیت آیزنبرگ، قسمت های باقیمانده از مطلقیت ها را از بین برد. دیگر نمی شد به جسم ساکن عدد صفر و به جسم متحرک همیشه رقمی بیش از صفر اختصاص داد. چه بسا در معادلاتی لازم می آمد متحرک را ساکن، و ساکن را متحرک قلمداد کرد، و در این اواخر نیز با ابداع منطق فازی پروفیسور لطفی زاده سیمایی منعطف و تغییر پذیر از ریاضی رونمایی شد که دنیای **ذگم** و غیر قابل تغییر یونانی را که از منطق سیاه و سفید ارسطویی ریشه می گرفت، دگرگون ساخت و ...)

بدین ترتیب بود که طی سیصد سال **قداست** ریاضیات شکست و **رسالتش** تغییر کرد و به دانشی کاملاً **کاربردی** و **زمینی** تبدیل شد و یکی از پایه های اصلی ثنویت فرو ریخت.

اما کارزار دوم مقابله با ثنویت بسیار سخت بود. لازم بود تا **تعریف جدیدی** از علم به عمل آید به نحوی که علم، **دامنه ای فراتر و بوتر** از دانش های ذهنی و نظری را پوشش دهد. این روش نیز از طریق مسلمانان به غرب راه یافت. پیامبر اسلام خدایی را برای پرستش به مردم معرفی می کرد که واحد و یگانه بود، لذا در دین او ثنویت و هر نوع اندیشه دوگرا شرک محسوب می شد (در صدر اسلام به مشرکان ثنویت گرا نزدیک می گفتند). او تحصیل علمی را جایز می دانست که **نافع** باشد یعنی نفعی برای مردم داشته باشد. قرآن عالمانی را که نمی توانستند به علمشان عمل کنند، به خرائی تشبیه می کرد که خورجینشان پر از کتاب است (آیه پنج سوره جمعه) و مهم تر از همه قرآن هر وقت انسان را به تعقل و اندیشیدن دعوت می کرد از آنها می خواست تا به **مشاهده جهان خلقت** پردازند. بنابراین **روش قرآن** برای اندیشیدن، روشی کاملاً **تجربی** و مبتنی بر **عمل** و در عین حال **وحدت گرا** بود. یعنی علمی که به عمل منتهی نمی شد، و گریهی از خلق نمی گشود، علم به حساب نمی آمد. بر این اساس دانشمندان مسلمان تا سده های شش و هفت هجری از این اصول و مبانی در اندیشیدن و تحقیق بهره جستند و جهان را با ابداعات و کشفیات خود به حیرت انداختند. (برای بررسی علل عقب ماندگی، رکود و انحطاط مسلمانان بعد از قرن هفت هجری به کتاب شرکزدگی، که در سال گذشته تالیف نموده ام مراجعه فرمایید. شرکزدگی به صورت کاملاً رایگان قابل دانلود است).

علم تجربی در غرب با ساختن ابزارهایی که دقت مشاهده را افزایش می داد، آغاز شد. گالیه با تکمیل ذره بین های ابن هیثم، تلسکوپ را اختراع کرد. بعد از آن قطب نماها، اسطرلابها و ساعت های ساخته شده توسط مسلمانان در اروپا تکمیل شد و بر دقت اندازه گیری ها و مشاهدات تجربی افزود. روش های ابداعی تولید دارو و مواد شیمیایی جابرابن حیان و رازی، به مبنای آزمایش های تجربی داروسازان و شیمیدان های غربی تبدیل شد و بخش اعظمی از باورها را در مورد درمان و خلقت انسان تغییر داد. به ویژه تجهیزات جراحی زهراوی انقلابی در درمان بیماری های داخلی به وجود آورد. این نهضت با وجود مخالفت های کلیسا ادامه یافت اما زمانی به اوج خود رسید که روشنگران عصر بیداری توانستند به تاسی از یکتاپرستی مسلمانان، با نفی ثنویت و دوگرایی، از روش اندیشه و عمل **وحدتگرا** رونمایی کنند. هگل اندیشمند شهیر آلمانی که بیش از حد تحت تاثیر ابن عربی بود، با نفی ثنویت و دوگرایی، **اندیشه و عمل را منظومه واحدی** نامید که به صورت یک **موجود زنده** عمل می کند. او ادعا کرد که ذهن غیر قابل تفکیک از عین است. در همان دوران کتاب **تنظیم هوشمندانه اشیاء** که توسط احمد بن شاکر (از شاگردان امام صادق (ع)) تالیف شده بود به وسیله کرمونا به زبان لاتین ترجمه شد و دست ساخته های الجزری، به پایه و اساس ساخت سیلندر و پیستون های هیدرولیک در غرب تبدیل شد و زمینه را برای ساخت **ماشین ها** فراهم آورد.

ظهور ماشین ها در غرب، **پایان عمر ثنویت** را نوید می داد. چراکه ذهن، شاخصی برای ارزشیابی از ماشینها به حساب نمی آمد بلکه هر ماشینی توسط میزان **کارآیی** اش و به تناسب **پیامدی** که در زندگی مردم داشت مورد ارزیابی قرار می

گرفت. به بیان دیگر پس از سیصد سال مبارزه بر علیه ثنویت، موجودی به نام تکنیک و فناوری پا به عرصه نهاده بود که عامل پیشرفت ملتها به حساب می آمد. اما ارزش و اعتبار آن را چارچوبهای ذهنی کشیشان و نظرها و ایده های فیلسوفان یونان زده تعیین نمی کرد بلکه به تناسب تاثیری که در رفاه، سلامت، امنیت یا بهبود شرایط زندگی داشت، وزن می شد و اعتبار و ارزش کسب می کرد.

فناوران برای ساخت یک وسیله یا ماشین، بیش از نظریه های ثابت و واقعیت های ذهنی لایتغیر، به ایده های خلاقانه و مشاهدات الهام بخش از طبیعت نیاز داشتند تا از ابداعات و آفریده های جدید، رونمایی کنند. هر فن و تکنیکی، با فرآورده و محصولی قابل رویت، عینی، محسوس و درعین حال کارآ و اثربخش قابل ارزیابی بود.

به بیان دیگر، فناوری بیش از اینکه ماهیتی نظری، ذهنی، ثابت و ایستا داشته باشد، هویتی هنری، خلاقانه، پویا و ارگانیک داشته است. به این معنا که کل، و منظومه واحدی به حساب می آمد که از ترکیب و تعامل تمامی صفات و فرآیندهای انسانی جان می گرفت و مهم تر اینکه به هنگام تفکیک به حوزه های مستقل نظری و عملی یا ذهنی و کاربردی یا هر نوع تقسیم بندی ثنویت گرا، هویت و ماهیت اصلی خود را از دست می داد. غرب با اتکا بر فن و فناوری توانست از گرداب ثنویت رهایی یابد.

حال ببینیم اصول بنیادی برنامه ریزی درسی متناظر با دانشگاه فنی و حرفه ای کدام است؟

در دانشگاه فنی و حرفه ای، تقسیم بندی واحدهای یادگیری به واحدهای نظری و عملی، فرو غلتیدن در همان ثنویت قرون وسطایی است. همانگونه که در طول سی سال، این تقسیم بندی ناروا، همان تبعات و ناکارآمدیهای عصر ظلمت و تاریکی غرب را در مقیاسی کوچکتر به این دانشگاه تحمیل نموده است.

۱. (اصل اول) در برنامه ریزی درسی مختص آموزشهای فنی و حرفه ای به جای تقسیم واحدهای یادگیری به واحدهای نظری و واحدهای عملی باید برای هر دوره تحصیلی، کل ها یا همان منظومه هایی از واحدهای یادگیری فنی و مهارتی طراحی و تدوین شوند. واحدهایی که قابل تقسیم به واحدهای نظری و عملی نیستند و نمی توان آموزش بخش هایی از یک واحد یادگیری را به اساتیدی مستقل از هم سپرد.

۲. (اصل دوم) هر واحد یادگیری فنی باید منجر به ساخت، طراحی یا ارائه یک محصول عینی و قابل ارزیابی باشد، یا دانشجو باید مهارت قابل سنجشی را به نمایش بگذارد. یعنی نمی توان واحدهای یادگیری فنی و مهارتی را با امتحانات کتبی ارزشیابی کرد. (البته این بدین معنا نیست که هرچه دانشجو می سازد باید قابل فروش باشد)

با حذف ثنویت در نظام برنامه ریزی درسی این دانشگاه و استقرار واحدهای یادگیری فنی و مهارتی، تغییرات و تحولات بنیادین در این دانشگاه به وقوع خواهد پیوست.

۱. هر واحد یادگیری باید منجر به تولید، طراحی، ساخت یا ارائه یک **محصول** شود. این بدان معناست که هر دانشجویی باید در پایان دوره یادگیری، محصولی را ارائه دهد که از طریق آن، مهارت‌ها و قابلیت‌های آموخته شده‌اش، توسط اساتید **ارزشیابی** شوند. برای سنجش این قابلیت‌ها، نیازی به **امتحانات کتبی** و یا آزمونهای مداد کاغذی نیست. با این توصیف هر واحد یادگیری به یک **هسته نوآوری و خلاقیت** تبدیل می‌شود و اساتید و دانشجویان می‌توانند در صورت احراز استانداردهای لازم طراحی، ساخت و تولید، نسبت به **تجاری سازی** محصول خود اقدام کنند. بعد از آن نیازی به برگزاری دوره‌های مستقل **کارآفرینی** نخواهد بود بلکه دانشجویان به عنوان بخشی از فرآیند یادگیری، به ناچار روشهای فروش محصولات، ارائه خدمات یا به کارگیری قابلیت‌ها و مهارت‌های خود را در دنیای واقعی کار به معرض داوری و قضاوت خواهند گذاشت. با این وصف دانشگاه به جای تالیف **نشریات علمی ترویجی** یا توسعه **مقاله نویسی** به مرکز معرفی و ارائه تکنیک‌ها و **فنون نوآورانه** مبدل خواهد شد.

۲. با توجه به اینکه هر واحد یادگیری فنی و مهارتی، باید منجر به تولید محصول شود، لازم است تمامی فرآیندهای یادگیری در کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها به وقوع بپیوندند. لذا نیازی به راه اندازی کلاسهای **مستقل** از کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها نیست. در صورت نیاز به محاسبات، یا تبیین و توضیحات مکمل برای تفهیم یک فن یا مهارت، اساتید می‌توانند از وایت بردها یا ویدئو پروژکتورهای نصب شده در کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها استفاده نمایند. به بیان دیگر تمامی کلاسهای تئوری فعلی قابلیت تبدیل شدن به فضاهای تولید و **کسب و کار** را دارند و از این ظرفیت می‌توان برای توسعه فضای کارگاهی و آزمایشگاهی بهره برد و با کمترین هزینه هر یک از کلاس‌ها را به **واحدهای یادگیری فنی و مهارتی تخصصی** تبدیل کرد.

۳. **درگام اول** تمامی محصولات تولید شده و قابل فروش در واحدهای یادگیری فنی و مهارتی، بر اساس نیازهای آموزشکده‌ها طراحی و ساخته می‌شوند. این واحدهای یادگیری می‌توانند به تناسب رشته‌های متنوع موجود، به منظور تامین نیاز آموزشکده‌ها به وسایل و تجهیزات آموزشی، وسایل آزمایشگاهی و کارگاهی، طراحی، نقشه‌کشی و ساخت سازه‌های مختلف عمرانی، مبلمان خوابگاهی، تجهیزات سلف سرویسها، ورزشگاه‌ها و نمایشگاه‌ها، تولید یونیفرمها و لباس‌های کار برای دانشجویان، تولید محصولات کشاورزی مورد نیاز سلف‌ها، و... به کار گرفته شوند. **درگام دوم**، پس از رفع نیازهای آموزشکده‌ها می‌توان نسبت به عقد قراردادهای همکاری با صنایع اقدام کرد. در حال حاضر به دلیل برتری و تفوق واحدهای نظری به واحدهای عملی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای حتی قادر به تولید و ساخت مایحتاج کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های خود نیست، چه برسد به اینکه برای رفع نیازهای صنعت یا ایفای نقشی موثر در بازار، حرفی برای گفتن داشته باشد. با تدوین واحدهای یادگیری فنی و مهارتی در این دانشگاه، بخش اعظمی از **اعتبار تجهیزات**، صرف خرید **مواد اولیه** طراحی، ساخت و تولید می‌شود و هریک از آموزشکده‌ها به کانون ساخت و طراحی تجهیزات کارگاهی، آزمایشگاهی، رفاهی و ورزشی و مایحتاج سایر مراکز تبدیل خواهند شد.

۴. اساتیدی که آموزش واحدهای یادگیری فنی و مهارتی را بر عهده می گیرند، برای **ارتقای شغلی** نیازی به چاپ مقاله در ژورنالها نخواهند داشت. هر یک از اساتید به تناسب ابداع روشهای نوآورانه در رشته های مختلف صنعتی، کشاورزی و خدماتی و یا ارائه ایده ها و تکنیک های بدیع، حائز رتبه های **مربی، استادکار، فنیار و فناور** خواهند شد و به نسبت حضور موثر در دنیای واقعی کار، **تاسیس شرکت تولیدی، یا موسسه خدماتی یا بنگاه تجاری** و حتی راه اندازی **کشت و صنعت** به امتیاز و درجات بالاتر دست خواهند یافت.

۵. با استقرار واحدهای یادگیری فنی و مهارتی، زمینه برای **احیای چارت سازمانی انستیتو تکنولوژی** های سابق فراهم خواهد آمد و بخش اعظمی از نیروهای اداری در کارگاه ها و آزمایشگاه ها مستقر خواهند شد و هر ساله میلیاردها تومان از بابت هزینه های زائد پرسنلی صرفه جویی خواهد شد. (برای آشنایی با چارت سازمانی انستیتوها به مقاله چارت، مراجعه فرمایید) و متعاقب احیای چارت سازمانی انستیتو تکنولوژی ها، ضرورت تصویب مجدد **آئین نامه های مالی** آنها نیز احساس خواهد شد. **متاسفانه** در حال حاضر آئین نامه مالی معاملاتی دانشگاه، هیچ سنخیتی با رسالت انستیتو تکنولوژی ها ندارد و به جای هدایت آموزشکده ها و دانشکده ها در مسیر بهره مندی از نظام برنامه ریزی درسی مبتنی بر واحدهای یادگیری فنی و مهارتی، عامل اصلی **توقف، رکود** و زمین گیر شدن فعالیت های کارگاهی و آزمایشگاهی است. به نحوی که در حال حاضر حتی امکان فروش محصولات یک آموزشکده به آموزشکده دیگر غیر ممکن گردیده است. (به زودی در مقاله جداگانه ای ضمن آسیب شناسی آئین نامه مالی معاملاتی دانشگاه و تشریح آئین نامه مالی انستیتو تکنولوژی های سابق، اصول مالی متناظر با برنامه ریزی درسی مبتنی بر واحدهای یادگیری فنی و حرفه ای را با دوستان به اشتراک خواهم گذاشت)

با این تغییر بنیادی (یعنی استقرار نظام برنامه ریزی درسی مبتنی بر واحدهای یادگیری فنی و مهارتی و نظام ارزشیابی تحصیلی محصول محور) تمامی آموزشکده های فنی و حرفه ای کشور به کانون های اصلی **نهضت نرم افزاری، جهش تولید و ظهور فناوریهای پیشرفته** در کشور تغییر ماهیت خواهند داد و دانشگاه فنی و حرفه ای که به دلیل نظام برنامه ریزی درسی ثنویت گرا، به مجموعه ای مصرف کننده و همسو با دانشگاه های نظری تبدیل شده است، به ریل اصلی خود، یعنی **مرکز تربیت انسان فناور** باز خواهد گشت. به امید آن روز.

جواد سقای سعیدی