****

****

****

**"رابطه آموزش با بهره‌برداري نيروي كار"**

**دکتر عباس معدن دارآراني**

 بحث اصلي من در مورد رابطه آموزش با بهره‌برداري نيروي كار است که در چند سال اخير در ايران مطرح شده است و هر فردی با نگاه ویژه خود به اين بحث عنایت دارد. اکثر افراد از ديد اقتصاد خرد به اين بحث توجه کرده اند به اين دلیل كه خواسته‌اند بهره‌‌وري را در محيط هاي صنعتي و رابطه آن را با سطح سواد نيروي كار بسنجند ، بدین معنی که هر چه سطح سواد بالاتر باشد بهره وري کارگر هم بيشتر مي‌شود. در سال های اخیر بحث اقتصاد كلان هم از اين جهت مطرح شده است تا آن را در يك سطح تحلیلی وسيع‌تر( سطح ملی ) بررسي كند. در سطح ملی ( یا کشوری ) سه نظريه مطرح است . نخست ، نظريه سرمايه انساني است که به عنوان قديمي ترين نظريه هميشه بین اقتصادانان آموزش مطرح بوده است و آنان توافق عامی دارند مبتنی بر این امر که" آموزش نوعي سرمايه‌گذاري " است. من و آقای دکتر سرکارآرانیدر كتاب " آموزش و توسعه " که در سال 1388 توسط نشر نی منتشر شده است ، یافته ها و داده های پژوهشی جديد پشتیبان این نظریه را مطرح کرده ایم. قبلاً اقتصاددانانیهمچون شولتس اين فرض را بررسي كرده بودند كه بهره‌وري متفاوت كشورها ناشي از سطح عملكرد متفاوت آموزشي نیروی کار آنان است. نکته مهم اینکه با توجه به افزایش سطح سواد، 4/1 رشد اقتصادي آمريكا تحت تأثير افزایش سطح آموزش نيروي كار بوده است ، بدین معنی کههر چه سطح سواد نيروي كار افزايش پيدا كند ،بهروری نیز افزايش می یابد. در این وضعیت میانگین سال های آموزش کارگران دارای اهمیت مضاعف است. نرخ سالهاي تحصيل در كشورهاي مختلف برحسب یافته های يونسكو در سال 2000 ، موید آن است كه در سال 1980 ، ميانگين سالهاي آموزش كارگران در كشورهاي صنعتي نزديك به 9 سال و در سال 1995به 5/9 رسيده است . در كشورهاي در حال توسعه ميانگين سال هاي آموزش كارگران در اوایل دهه 1980 ، سه سال و در سال 1995 به 4 سال افزايش پيدا كرده بود. هم چنین در در كشورهاي در حال توسعه 38 درصد جمعيت بالاي 15 سال كاملاً بي‌سواد هستند و فقط 20 درصد از جمعيت این كشورها وارد آموزش متوسطه شده‌اند . در موردايران آمار دقیقی در دسترس نیست مبنی بر اینکه فی المثل از هر 100 دانش اموزي که وارد سال اول ابتدايي مي‌‌شود، چند نفر از اينها ديپلم مي گيرند. آمار چند سال قبل حدود 33 نفر بوده است نمي‌دانم الآن بيشتر شده است يا نه.این پرسش مطرح استکه تعداد کل افراد گروه سنی 19- 15 ساله در ایران چقدر است و چه تعدادی از این افراد وارد مقطع متوسطه شده اند. آمار نشان مي‌ دهد كه كل جمعيت دانش آموزي دوره متوسطه با پيش دانشگاهي در ايران حدود سه ميليون و پانصد هزار نفر است. به خاطر رشد دانشگاهها و ظاهراً عمومي شدن آموزش عالی در شهرهاي کشور ، اين تصور براي همه ما به وجود آمده است كه حتما بیش از 90 درصد از گروه سني 15 تا 19- 18 سال در ايران وارد مقطع متوسطه می شوند . ولي واقعيت اين نيست. در حالی که در ايران زير 50 درصد و در كشورهاي صنعتي 90 درصد است . به همين دليل است كه هنوز نرخ سالهاي تحصيل در بخش كارگري و صنعتي ايران به 8 - 9 سال نرسيده است . بدین نحو می توان اذعان کرد که ميانگين سالهاي تحصيل اكثر كارگران بخش صنعت به ديپلم هم نمي رسد. لذا بر اساس نظریه سرمایه انسانی ، می توان گفت که علت اصلی عدم بهره‌وري در ايران پایین بودن سطح سواد نیروی کار است. در یک نگاه تطبیقی می توان علت پیشرفت ژاپن نسبت به ایران را از بعد تئوری سرمایه انسانی درک کرد. یافته های پژوهشی موید آن است که درسال 1905 در ژاپن ، نرخ پوشش تحصيلي آموزش متوسطه گروه سنی 19- 15 ساله 95% بوده است ، در حالی که ما هنوز در ايران به اين سطح نرسيده‌ايم ( شکاف 100 ساله بین دو کشور ). تصور دوستانی که در اموزش عالي وآموزش و پرورش هستند اين است كه پوشش تحصيلي متوسطه‌مان خيلي خوب است. در صورتي كه اينگونه نيست . جالب این كه از 5/3 ميليون دانش اموز دوره متوسطه و پيش دانشگاهي كه داريم 62 درصد آنها دختر و 38 درصد آنها پسر هستند ، در نتيجه از هر 10 پسر 6 تاي آنها وارد متوسطه نشده‌اند . لذا در حالت خوش بينانه حدود 40 درصد نيروي كار ایران تا سطح متوسطه آموزش دیده اند. طبیعی است که بهره‌وري این نيروي كار خيلي پايين باشد وما اصلاً نمي توانيم توقع توسعه اقتصادي با این نیروی کار داشته باشيم. يك بحثي را در همين كتاب هم مطرح كرده‌ايم كه تجربه كشورهاي آسيايي جنوب شرقي نشان مي دهد كه آنها هيچ گاه نتوانستنداستارت توسعه اقتصادي واقعي را بزنند مگر زماني كه سطح پوشش تحصيلي آموزشمتوسطه آنها به 90 درصد رسيد. در نتيجه بر اساس نظريه سرمايه انساني کشور ایران هنوز نیاز به سرمایه گذاری بیشتر برای افزایش سطح پوشش تحصیلی دارد و نباید مسائلی همچون توسعه کمی مراکز آموزش عالی و بیکاری فارغ التحصیلان دانشگاهی باعث غفلت از توجه به افزایش سطح پوشش آموزش متوسطه تا سطح 90 درصد برای گروه سنی 19- 15 ساله شود.

نظريه دوم در بحث بهره ‌وري به نام نظريه همگرايي دقيقاً به تجربه کشور هایی همچون هند و چين اشاره می کند. مفهوم اصلي نظريه اين است كه اين دو کشور از عقب ماندگي خود همچون یک مزیت و امتیاز استفاده كرده‌اند ، يعني يك موقعي مي‌شود كه كشورهاي فقير راهي را كه كشورهاي غني در دوره زماني صد ساله طي كرده‌اند تحت **شرائط خاص** در يك دوره زماني کوتاه تر مثلاً 20 ساله طي كنند . اين امر در صورتی تحقق می یابد که كشورهاي فقير بتوانند اقتباس و الگو برداري خوبي از كشورهاي غني داشته باشند . شرائط خاص اشاره به تاثیر يك سري متغير دارد كه اولين آنوجود نيروي كار تحصيل كرده با قابليت است . متغير ديگر ساختار سياسي پذيراي تغيير است. عامل بعدی رشد اندك جمعيت است. رابطه منظم و قوي تجاري با كشورهاي پيشرفته ،فعاليتهاي تحقیق و توسعه (R&D ) و سرمايه‌گذاري قوي را هم باید به این متغیر ها افزود. از مجموع این عوامل به نام "**قابليت‌هاي اجتماعی**" ياد مي شود . در این بین ، آموزش دارای يك **اثر آغازين** براي دسترسی به عوامل بعدي است. چین و هند مثال های خوبی برای درک تاثیر نظریه همگرایی هستند. وجود نیروی کار تحصیل کرده و مستعد توام با تحقق سایر شرائط فوق الاشاره ، زمینه های مناسبی برای جذب فناوری های نوین توسط این دو کشور فراهم ساخت . لذا آنان توانسته اند در زمان لازم برای تحقیق ، توسعه و تولید فناوری های جدید صرفه جوئی و به سرعت از کشور های پیشرفته این فناوری ها را الگوبرداری کنند. نظريه همگرايي می گوید فناوري‌هاي جديد ،نيروي كار دانش محور مي‌طلبد. پژوهش يك محقق چيني موید آن است كه يك درصد آموزش اضافه نيروي كار باعث مي شود كه متقاضيان استفاده از موبايل يا اينترنت 7 درصد افزایش یابند. هم چنین در آمريكا دارندگان مدارك دانشگاهي 8 برابر بیشتر از دیگران دارای كامپيوتر شخصي و 16 برابر بیشتر از دیگران ، در منزل خود دسترسی به اينترنت دارند. در واقع من اين مسائل را كه خدمت دوستان عرض كردم مي خواستم بگويم هر چه سطح سواد نيروي كار افزايش پيدا كند فن آوري هايي كه در كشورهاي صنعتي هست و اينها به نحوي به كشورهاي فقير ورود پیدا می کنند بهتر مورد استفاده قرار می گیرند. يك موقعي اينترنت وجود داشت ولي نيرويي كه بتواند از آن استفاده كند وجود نداشت. اين موضوع در مورد خيلي از كشورهاي آسيايي و آفريقايي همين الآن هم صادق است ، يعني مانع و رادعی براي استفاده از فناوری وجود ندارد ولي نیروی انسانی با قابلیت برای بهره برداری در این کشور ها تربیت نشده است. در واقع كشورهاي مولد این فناوری ها محدوديتي براي استفاده از آنها قرار نداده‌اند. مثال جالب در این خصوص تايلند و ايران است. نعداد كامپيوترها در تايلند از ايران خيلي كمتر ولي استفاده از اينترنت دو برابر ايران است. اينجا داخل پرانتز خدمت دوستان عرض كنم كه اخيراً هم كه بحث مدارس هوشمند مطرح شده است و فوري هم يك بحث منفي به ذهن دوستان مي آيد كه حالا چه مي شود؟ علي رغم تجربه سالهاي قبل كه ما تجربه كرديم كه مي شود هميشه پيشرفتها را آورد بدون اينكه هيچ خللي به آداب و رسوم و سنتها وارد شود. درسال 2001 من در يك مدرسه‌ ابتدائی در هند شاهد بودم كه در يك كلاس هفتاد نفري 4 دستگاه كامپيوتر گذاشته بودند و از آن خيلي خوب هم استفاده مي كردند در حالی که همان زمان در ایران تعداد معدودی از تحصیل کرده ها ای میل داشتند. شرائط دیگری نیز البته وجود دارد كه خدمت دوستان عرض کردم روي اين نظريه دوم كه مثالهاي آن در حوزه تخصصي بنده نيست ولي شواهد آن را كه هم من و دوستان ديده‌ايم يكي ساختار سياسي پذیرای تغيير است كه مسائل هند و چين را دوستان مطرح كردند . هنديها از جهت بحث سياسي مشكلي نداشتند چون به هر حال مدعي داشتن بزرگترين دموكراسي دنيا بوده و هستند و خيلي راحت سرمايه‌گذاريهاي خارجی را می پذيرند .در سال 2002 در هند بيل گيتس آمد از جنوب هند در منطقه حيدرآباد بازدید و 150 ميليون دلار سرمايه‌‌گذاري كرد. آن موقع به ياد مي آورم كه بعضي از نشريات هندي نوشتند ايشان نمي دانند كه کجاآمده اند و كجا سرمايه‌گذاري مي كنند و اشتباه مي كند و با خيالات واهی آمده است. ولي پيش‌بيني‌بیل گیتس درست بود. بررگترين برنامه نويسان كامپيوتري دنیا ظرف همين ده سال اخير هنديها بوده اند. اگر شما آمار را بررسي كنيد روي درآمد نرم افزاري هند كه واقعاً وحشتناك است ( برابر است با درامد صادرات مواد خام بعضی از کشور ها ). يكي از موارد دیگراين است كه آموزش تکنولوژی های نوین ، آموزشهاي ريلكسي بود يعني خيلي راحت مؤسسات مجوز مي گرفتند و خيلي راحت در اختيارافراد قرار مي دادند. دربخش خصوصي به ویژه والدین خيلی خوب سرمايه‌گذاري مي‌‌كردند و تحقيقات نشان مي دهد كه براساس هزینه های سبد اقتصادی خانوار‌، والدین هندي بيشتر از خانواده‌هاي سوئدی درآمد خودشان را خرج آموزش بچه هايشان مي كنند . به همين دليل هست كه ما الآن مي‌بينيم نتايج كاري كه 20-15 سال پیش استارت آن را زدند الآن خودش را نشان مي دهد و قطعاً 10 سال آينده بيشتر شاهد رشد آنان خواهيم بود. همه این مثال ها در راستای پرورش نیروی کار تحصیل کرده برای استفاده از فناوری است. در مورد توسعه آموزش در چين و هند دو روند متفاوت وجود داشته است كه در يكي از كتابهايي كه ترجمه كرده ام مطرح شده است ( آموزش و پرورش تطبیقی : سنت ، تجدد و چالش های نوین ، نشر جنگل ، 1384) . سياستهاي چين تأكيد بر آموزش ابتدايیو هند تأكيد بر آموزش عالي بوده است . دو مسير متفاوت که تجربه هم نشان داد كه چيني‌ها موفق‌تر بودند. ولي لزوماً روندهايي كه اين دو كشور داشتند را نمي شود ارزيابي منفي از آنها داشت. در ايران ما از روش هندیها پیروی کرده ایم. البته از يك جهت وضع اقتصادي ايران خوشبختانه كمك كرده است كه ما آموزش پايه‌مان را هم مثل چین تقويت كنيم. در مورد نظريه دوم كه خدمتتان عرض كردم باز استارت آن بر مي گردد به گسترش آموزش متوسطه، و افزايش تعداد گروه سني كه در اين مجموعه مي آيد. استفاده درست از فناوری های جدید در محیط های شغلی حداقل مستلزم داشتن دیپلم متوسطه است. موارد دیگري را هم هند و چين در اين بحث انجام داده اند که قابل توجه است. يكي تغيير در مدلهاي اقتصادي بوده است كه دوستان شاهد هستند كه هميشه در هند حزب كنگره گرايش بیشتر به توسعه روستاها داشت ولي دراين چند سال اخير اينها سياست‌شان از توجه به قشر روستايي معطوف به قشر متوسط شهري شده است که این امر به نفع كشور شد . چين هم كه مدل اقتصادي‌اش را تغيير داد اگرچه مدل سياسي‌اش تغيير نكرده است. نكته بعدي كه در اين كشورها مطرح بوده است به رسميت شناختن ازادي‌هاي آكادميك بوده است و رشد استقلال مالي و علمي دانشگاة‌ها . زمانی كه ما حدود 6 سال قبل با آقاي دكتر آراني استارت نوشتن كتاب آموزش و توسعه را زديم ، من يك نموداري كشيدم در خصوص روند خصوصی سازی آموزش كه چين عقب‌تر از ايران بودو ايران موقعيتش بين چين و هند بود وليظرف اين 6 سال ايران را رد كرده است و از يك جهت هم مي‌شود گفت كه يكي دو درصد هم از هند جلو زده است به ویژه در بخش آموزش عالي خصوصي و دادن مجوز تاسيس دانشگاههاي غربي و خصوصي.همه این مثال ها موید آن است که با وجود نیروی انسانی که حداقل دوره متوسطه را تمام کرده باشد و با عنایت به رعایت سایر شرائط خاص که از انها نام بردم ، یک کشور در حال توسعه می تواند ره صد ساله را بعضا 20 ساله طی کند.

آخرين نظريه‌اي كه مطرح مي‌كنم نظريه‌اي است تحت عنوان تعامل با تغييرات تكنيكي كه ظاهراً ساده است ولي نكته قشنگي را اين نظريه مطرح می كند به اين معنی كه وقتي تكنولوژي پيشرفته باشد طبيعتاً استفاده از آن نيروي كار با مهارت مي‌خواهد. البته تكنولوژي پيشرفته خود به خود باعث افزايش مهارت هم در فرد استفاه كننده مي شود . مثالیواقعی در اینخصوص دارم مبنی بر اینکه كه بخش عمده‌اي از كارخانجات فرش ماشيني را ما در كاشان داشتيم كه از حدود 30 سال قبل كه استارت اوليه اين كارخانجات درايران زده شد در آنجا بودند ( حالا چه سياستیبرای تاسیس کارخانه فرش ماشینی در کاشان وجود داشت آن بحث ديگري است ولي به هرحال در دراز مدت به نفع مردم فقير شد چون توان خريدفرش دستباف براي خيلي ها وجودندارد). من خود شاهد بودم كه در طي 3 دهه اخير در كاشان كارخانجات فرش ماشيني در یک فضای رقابتی دائماً تجديد تكنولوژي كرده اند . ابتدا يك ماشينهاي ساده‌اي بود كه 4 تا كارگر مي‌خواست . بعد شد سه كارگر بعد 2 كارگر بعد كارگر حذف شد و الان يك مهندس ناظر وجود دارد كه كامپيوتري نظارت مي كند و دستگاه خودش فرش را توليد می ‌كند . اگرچه تعداد كارگران كم شده است ولي بر دانش آن مهندسين افزوده شده است. به اين تكامل تكنيك با كارگر مي‌گويند. در دراز مدت نشان مي دهد كه وقتي تكنولوژی پیشرفت می کند ، دانش نیروی کار نیز اعتلا می یابد. عكس آن همصادق است . كارگران با مهارت وسايل جديد تكنيكي مي سازند و تكنولوژي كارشان را افزايش مي دهند. نمونه آن در موبايل است كه دوستانشاهد آن هستند. دائماً مدلهاي موبايل عوض مي شود يك بخشي از این قضیه بر می گردد به بحث مصرف و سود بازار برای سرمایه گذار ، ولي يك بخش عمده آن هم دقيقاً بر مي‌گردد به همين قضيه كه مهندسان دائماً مجبور مي شوند طرحها و ايده‌هاي جديدي را اينجا مطرح كنند . بر همين اساس يك محققي در ژاپن و آمريكا بررسي و متوجه شده است كه هر چه سطح تكنولوژي كارخانجات بالاتر مي رود سطح بهره ‌وري كارگرانشان هم افزايش پيدا مي‌كند و برعكس هر چه سطح تکنولوژِی مورد استفاده در تولید یک کالا کم باشد ، نیروی کار کم سواد تری نیز برای تولید آن مورد نیاز است. نكته مهم ديگري هم كه در اين رابطه وجود دارد اين است كه نرخ بهره‌وري بر رشد قيمت کالا ها تأثير می گذارد ، به اين نحو كه كالاهايي كه نرخ بهره‌وري كارگرانشان بالاتر است ، رشد قيمت شان پايين‌تر است و برعكس. به عنوان مثالدر آمريكا ثابت شده است كه نرخ رشد بهره وري صنايع مربوط به تولید نوشيدنی ها 9/2 ولي رشد قيمت آن 6/5 است . مثال دیگر مربوط بهتولید كفش می شود به نحوی که رشد بهره‌وري‌ نیروی کار آن منفي 5/2- ولي رشد قيمت آن 5/8 است . يعني دقيقاً بالاترين رشد قيت را كالاهايي دارند كه بهره وري نیروی کار در آنها كم است . ظاهراً اینگونه به نظر مي رسد كه سود كفش به خاطر قيمت بالا بيشتر است ولي در واقع اينگونه نيست چرا که ميزان تنوع درتوليد كفش خيلي كم است ولي در موبايل خيلي زياد است در نتيجه وقتي سود را درنظر مي گيريم سرعت تغيير مدلهاي موبايل خيلي بيشتر است در نتيجه سود اندكي ظاهر به توليد كننده آن مي‌رسد ولي چون مصرف كننده دائمی و خيلي زياد هست ، وجود اين مصرف كننده در کل سود بيشتري را نصيب توليد كننده موبايل مي كند تا توليد كننده كفش ( سری بزنید به بازار موبایل و کفش در تهران ، از شلوغی اولی و کم مشتری بودن دومی تعجب می کنید ). اين را دقيقاً بررسي كرد‌ه‌اند و به اين نتيجه رسيده‌اند كه بايد بياييم كالاهايي را توليد كنيم كه در آن دانش كارگر دائما افزايش می یابد. البته اينها مانند يك زنجير به هم وصل هستند. يعني وقتي تكنولوژي بالا باشد طبيعتاً كارگري مي خواهد كه دانش بالايي هم داشته باشد.

 اين 3 تئوري را ما در مورد ايران انطباق داديم و گفتيم ببينيم كه ايران چه وضعيتي دارد . درسال 1385 وزارت علوم بعضي از شاخص ها را پيش بيني كرد. بر حسب این پیش بینی در این سال تعداد دانشمندان 336 نفر به ازاي هر يك ميليون است که در سال 88 به 2000 نفر خواهد رسيد يا درصد اعتبارات پژوهشي به توليد ناخالص داخلي 78/0 است كه به 5/2 درصد در سال 88 خواهد رسید. یا ظرف 3 سال ، تعداد باسوادان 6 ساله و بالاتر از 5/85 به 90 درصد خواهد رسيد و قس علی هذا. در اينترنت به دنبال آمار جديد براي اين شاخص ها گشتم و غير از يك مورد بقيه را نتوانستم پيدا كنم . مشكل آمار مشكلي است در ايران . آن چيزي كه پيدا كردم درصد اعتبارات پژوهشي به توليد ناخالص داخلي بود که در آمار جديدي كه من پيدا كردم متأسفانه اين 33/0 است يعني نه تنها به 5/2 درصد نرسيده است حتي از آن چيزي كه ما تا سال 85 هم داشتيم بیش از 50 درصد کاهش پیدا کرده است.

**سوال و پاسخ**

**س : نظام آموزشی کارائی ندارد چگونه می خواهد آموزش و پژوهش را در دانش آموزان نهادینه کند.**

**پ :** من معتقدم نظام آموزش و پرورش ايران برعكس آن چيزي كه در روزنامه‌ها و همه جا گفته‌ مي‌شود وقتي با توجه به بودجه‌اي كه مي گيرد عملکردآن را بررسی کنیم باید بگوئیم واقعا این سیستم در اين 30 سال اخير خوب كار كرده است. يعني واقعاً ما بايد برویم و دست همه معلمانمان را ببوسيم . شما مقايسه كنيد با وزارت نفت يا وزارتخانه‌هاي ديگر ما اول انقلاب 33 درصد با سواد داشتيم الان حدود 85 جمعيت باسواد داريم . درست است وقتی مقاطع بالاتر مي آيد كم مي شود با اين وجود همين هم جاي تشكر دارد يعني من معتقدم نظام آموزشي ايران چه آموزش عالي چه آموزش و پرورش علي رغم همه معايبش نسبت به ساير نهادهای اجتماعی خوب كار كرده است . در بررسی كه من داشتم هم در شاخصهاي فرهنگي و هم در شاخصهاي انساني ایراندر سطح جهانی ، موقعيت ميانگين دارد. البته اگر به نسبت سرمايه و پولي كه ما داريم حساب كنيم بله بد است ولي اگر همين طوري نگاه كنيم وسط هستيم . از اين جهت خدمت دوستان خواستم عرض كنم كه ما صرفاً نمي توانيم همه چيز را در آموزش و پرورش جستجو كنيم و مقصر بدانيم . من هميشه وقتي در كلاسهاي دانشگاهي‌ام بحث مي‌كنيم مي گويم در حوزه خانوادگي خودمان نقد آموزش و پرورش خوب است ولي در بيرون از آن ما گاهي اوقات مي بينيم كساني آن را نقد مي كنند كه از رأس تا ذيل اين سيستم را نقد مي كنند بدون اينكه تخصصي هم در اين زمينه داشته باشند و بيايند اين را با ساير نهادهاي اجتماعي مقايسه كنند. اگر آن مقايسه انجام شود شايد ما نگاهمان به آموزش و پرورش تغيير كند.البته نوع مقایسه هم مهم است . مثلاً به عملکرد دانش آموزان فنلاندی در آزمون های بین المللی نگاه و با خود مقایسه می کنیم یا خودمان را با هند مقایسه می کنیم. از يك بعد توانمندي ها را كه در نظر بگيريم مي‌بينيم هند درآمد نفتي ندارد ولي پيشرفت كردة است. در واقع فقر يا عقب‌ماندگي برخي كشورها واقعاً تقصير خودشان نيست . اصلاً نعمت فراوان زیر زمینی وجود ندارد ،لذا فقرشان فقر خدادادي است . بنگلادش و پاكستان يا هند و اندونزي و فيليپين اينها بخشي از فقرشان فقر ناخواسته است . حالا در همين فقر ناخواسته كشوري مثل هند دو قدم جلوي مي آيد اين ارزشمند است و ما مي گوييم بله ما چندین برابر درآمد داشتيم با توجه به جمعيتمان ، ولي كارآيي و بهره‌‌وري ما خوب نبوده است . از اين جهت نظام آموزشي ايران قابل نقد است در قياس با نظام آموزشي هند، روي اين جهت عرض كردم كه اين شاخص سرمايه انساني را كه بررسي مي كنيم متأسفانه جواب نمي دهد و براي بهره‌برداري مجبوريم سراغ شاخصهاي دگري برويم كه شاخصها و تئوري‌هاي ديگري به نحوي باز به آموزش و پرورش ارتباط دارند يعني ما اگر حتي آن تئوري دوم را كه خدمت دوستان گفتم كه ما بياييم روي نظريه همگرايي بگوييم از كشورهاي صنعتي ما فاصله 100 ساله را 20 ساله طي كنيم . مرحوم دکتر عظیمی در دهه 70 آماری ارائه داد که نشان مي داد كه ايران جزو بيست كشور دنيا از لحاظ تعداد ماشين الات صنعتي است. پوا داده و آنها را خريده‌ و آورده‌ايم ،ولي بهره‌وري آنها پايين است . پس صرف ورود تكنولوژي باز كمك نكرده است با اينكه تكنولوژي آمدهست ولي چون نيروي كار ماهر وجود نداشته است ، پیشرفتی هم نبوده است. به همين دليل است كه ما زماني مي توانيم مشكل را حل كنيم كه واقعاً حداقل 80 درصد مردمبالای 18 سال ديپلم داشته باشند و ما الان اين را نداريم .

**س : من فكر مي كنم ديپلم ديگر نمي‌تواند ما را به بهر‌ه‌وري برساند**

**پ :**اين فكر در سيستم اجتماعي فكر درستي است ولي در سيستم نيروي شاغل ما همين را هم نداريم. يك چيز را مي گوييم بد است كه همان را هم نداريم . وقتي ما 40 درصد گروه سني 15 تا 18 سالمان وارد دبيرستان مي شوند ديگر نمي توانيم بگوييم كه ديپلم هم به درد نمي خورد. اينها وقتي وارد نمي‌شوند مي‌روند در بخش ساختمان، در بخش صنعت و بخشهاي خدماتي با بهره وری کم

**س : فرموديد كه دركشورهايي كه نیروي كار سطح متوسطه را تمام مي كنند سطح بهره‌وری هم بالاتر است .در ایران پسرها زودتر وارد بازار كار مي شوند. نكته اينجاست كه وقتي مي گوييم متوسطه فرض بر اين است كه اينها به متوسطه مي روند تا مهارتی كسب كنند و از آن در فضاي كسب و كار استفاده ‌كنند. از سويي اتفاقاً چنين به نظر مي آيد كه دانش آموز ايراني در دوران راهنمايی يا متوسطه اين ترس برایش ايجاد مي‌شود كه اگر من ديپلم‌ هم بگيرم بعد چه كار كنم؟ براي همين زودتر جذب بازار كار می شود و به نظر مي رسد وقتي آن 4 سال را در بازار كار مي كند مهارتي كه در بازار كار كسب مي‌كند بيش از مهارتي است كه در دبيرستان پيدا مي كند . از طرف ديگر به نظر مي‌رسد كهتوزيع رشتة هاي تحصيلي در دوران دبرستان بايد مهم باشد مثلاً تركيب آن در اروپا چگونه است .اكثريت در علوم انساني یا پايه متمركز مي‌شوند؟ مثلاًما چه نسبتي داريم؟دانش آموز رشته فني حرفه‌اي به يك مهارت حداقلي مي رسد و مي‌تواند كار كند خود اين تركيب چه نقشي در اين حلقه كسب و كار ايفا مي‌كند و چه تفاوتي بين ايران و كشورهاي وجود دارد كه سطوح تحصيلي آنها بالا است؟**

**پ :**به مواردی اشاره كرديد كه نشانگر پيچيدگي‌هايي است كه دربحث نيروي كار وجود دارد يعني اين سوال شما حدود 6 فصل از كتابي كه ما تالیف كرده‌ايم را در بر گرفته است . يك بخشي از آن به تئوريهاي فيلتر و هشدار دهنده بر مي‌گردد كه اصلاً ما واقعاً معتقد هستيم آموزشي بيشتر باشد آيا واقعاً روي بهره وري تأثير دارد يا خیر؟ فردی كه مي‌خواهد مثلا راننده اتوبوسي باشد چه فرفي بين سوم راهنمايي يا چهارم دبيرستان وجود دارد؟ هر جفتشان گواهي نامه پايه يك مي گيرند و مي توانند خيلي خوب رانندگي هم بكنند و مشكلي هم پيش نمي‌آيد . ولي اين ظاهر قضيه است . درست است كه آموزش متوسطه بايد آموزشهاي پایه و فني دهد كه در ايران نمي‌دهد . كشورهاي آسياي جنوب شرقي تركيب تحصيلي را بردة‌اند به سمت رياضي و علوم نه علوم انساني. كه اين خودش يك فاكتور هست كه ما 90 درصد گروه سنی را بياوريم در دبيرستان و بعد از اين 90 درصد هم بخش عمده‌شان را ببريم در آموزشهايي كه فني حرفه‌اي و رياضي و علوم تجربي باشد نه علوم انساني . اين كار را دقيقاً كره جنوبي انجام داده است. ما اين عدم تركيب مناسب را هم در دبيرستان داريم و هم بعد در دانشگاه . ولي يك بحث ديگري هم وجوددارد كه ما توقعاتي كه از آموزش و پرروش داريم بخشي از آن مبتني بر واقعيتهاي علمي نيست من جمله همين بحثي كه الان مطرح كرديم . در هيچ جاي دنيا از آموزشي متوسطه توقع اين نيست كه فرد در ان تخصص پيدا كند. توقعي كه وجود دارد اين است كه اگر اين ديپلم گرفت به عنوان يك راننده اتوبوس بهتر از سيكل عمل خواهد كرد مثلاً بيشتر قوانين راهنماي رانندگي را رعايت مي كند اين خودش يك فاكتور است. بهتر مواظب ماشين است. سرعت را بيشتر رعايت مي كند و مواردي از اين دست . چون ما جمع‌بندي اقتصادي وقتي داريم معلوم نيست من گاهي اوقات در كلاس به دوستان دانشجو مي‌گويم كساني كه مي آيند دانشگاه و 4 سال در اين كلاسهاي ما شركت مي‌كنند و ظاهراًهيچ چيز هم ياد نمي گيرند ، با انگيزه مي‌آيند و بدون انگيزه از اينجا مي‌روند ولي شما در طي اين 4 سال در كلاسهاي ما تحت تأثير اساتید و فضای فرهنگی / اجتماعی ینظام آموزش عالي قرار مي گيرید كه تأثير آن در طول زندگيتان هست ، ولی ظاهرا مشهود نیست. عملاً من تجربه كرده‌ وديده‌ام فرد خانم ليسانسیه ای با همسر دیپلم اش آمده و گفته است كه من خيلي چیزها را مي‌گويمکه او اصلا متوجه نمي‌شود. به خاطر اينكه من 4 سال در دانشگاه جور ديگري به مسائل نگاه كرده‌ام . به همين جهت است كه من مي‌خواهم عرض كنم كه بايد هم آن گرايش ايجاد شود به سمت رياضي و علوم و هم اين بحثي كه ما توقعمان از آموزش متوسطه توقع تخصصي نيست. توقع ادراكي است. توقعي است كه در صحن خانواده، كار ،اجتماع ايجاد مي‌شود و مثالهاي متعدي هم مي‌توان زد .

**س : جاي باورها و ارزشها در بهره‌وري خالي نيست؟ يعني اگر يك فرد با اين باور به اين نتيجه رسيده باشد كه بايد بالاخره كاري را كه انجام مي دهد درست انجام دهد شايد اين خودش يك عاملي باشد براي اينكه در دراز مدت به نتيجه برسد و به بهره‌وري ؟**

**پ** : ما خيلي روي اين قضيه مانور نداده‌ايم در بحث اقتصاد آموزش، چون در دنيا ثابت شده است كه اين جزوبحثهايي است وقتي ته خط مي رويم مي بينيم كه يك ظاهر فريبنده دارد. يك موقعي مي گفتند پروتستان باعث شد كه كشورهاي پروتستان رشد كنند و كاتوليك ها عقب بمانند. بعد رفتند سراغ ژاپن و كنفوسيوس. ما اگر بخواهيم آلان حساب كنيم بايد برويم سراغ هندوئيسم در هند و ببينيم كه چه فاكتوري داشته است كه باعث رشد هندیان شده است . اين به نتيجه نمي‌رسد . فرهنگها و باورها اگر از اين بعد نگاه كنيم خنثی بوده و بستگي به نحوه نگاه و استفاده ما دارد. به همين جهت ما در اين قضيه بهره‌وري خيلي از آن يادي نكرديم . فقط يك جا دربحث قابليتهاي اجتماعي از روند متفاوت هند و چين یادشد. من فراموش كردم خدمت دوستان ذكر كنم . بله در هند اعتقاد به " **كارما**" وجود دارد یعنی سرنوشت هر كسي روي پيشاني‌اش نوشته شده است و اگر اين دفعه نشد چون اعتقاد به تناسخ ارواح هم هست حالا اين دفعه نشد انشاء ا... دفعه بعد . اين آرامشي كه هندیها دارند از همين مي آيد . يك ميليارد آدم با هم هستند و فقر و غنا خيلي خوب با هم سازش پيدا كردة‌اند چون مي‌گويند من آمدهام در دنيا اگر كار خوب كردم انشاء الله روح من به يك شكل جديد و بهتري دفعه بعد به دنیا بیاید. اين امر باعث شده است كه در نظام آموزشي هند بخشي از افت تحصيلي حتي توجيه شود. خيلي راحت هم جامعه با آن برخورد كرده است . يعني اصل **كارما** هم نتيجه مثبت داشته است و هم منفي. در چين اعتقاد به بيرون كشيدن ماهي از دهان اردك است. يعني ما هر جور شده بايد مطالب را از مغز دانش اموز بيرون بكشيم . در چين درياچه‌هايي هست كه وقتي ماهيگيران مي خواهند بروند ماهيگیری. مرغابي هایی که گرسنه هستند با خودشان مي برند که پای انها را به نخی بسته اند. انها را رها مي‌كنند مي‌رود در آب ، ماهي را كه مي‌گیرد مي آورد بالا .ماهیگير گلوی مرغابي را فشار داده و ماهي را در مي‌آورد. همين را در سيستم آموزشي آورده‌اند و مي‌گويند معلم بايد مطالب را از ذهن دانش آموز بیرون بکشد. دراینجا ما با دو نگرش متفاوت روبرو هستیم. چين به اين صورت از هند جلو زد . البته این بدين معنا نيست كه هند به خاطر اعتقاد به كارما عقب مانده باشد . 10 سال ديگر مي بينيد كه مجبوريم از همين **كارما** تعريف ديگري داشته باشيم .