

ماهنامه جلال نیاز اندیشه روز

شماره ششم:: شهریور ۹۹

این شماره: چالش های رشد کودکان و نوجوانان در آینده

ثبت و انتقال تجربه ها برای همفکری، همدلی و همراهی نسل ها





ماهنامه جلا :: نیاز اندیشه روز

ماهنامه فرهنگی

ثبت و انتقال تجربه های ارزشمند

ایجاد فرصت همفکری، همدلی و همگامی با نسل جوان

● مدیر مسئول: شهرزاد تولیت

● سردبیر: محسن فردرو

● با همکاری گروه نویسندگان - گروه کارشناسی دفتر آینده پژوهی

● امور اجرایی: مریم علاءالدینی

● هماهنگی: سارا فردرو

● طراحی و صفحه آرایی: محبوبه براهیمیان

● اطلاع رسانی: محمدرضا پیری - حسین قدمی

● نشانی پایگاه اینترنتی: fekrvarzi.ir

● قیمت خرید اینترنتی: ۳۵ هزار تومان

● قیمت خرید چاپ دیجیتال: ۱۰۰ هزار تومان

علاقتمندان می‌توانند مطالب، دیدگاه ها و آثار فرهنگی و هنری خود را برای

انتشار به آدرس Fardroo@outlook.com ارسال نمایند

فهرست مطالب

۴	- سخن سردبیر
۵	- یادداشت مترجم.....
۶	- مقدمه نویسنده.....
۷	- جهان فردا.....
۸	- مفهوم بین المللی.....
۱۱	- رشد روزافزون دانش و تغییرات تکنولوژیکی.....
۱۴	- نظم نوین جهانی.....
۱۶	- تغییرات زیست محیطی و آب و هوا.....
۱۸	- اقتصاد و بازار کار.....
۲۱	- توسعه ی دموگرافیک (جمعیت شناختی).....
۲۲	- زندگی کاری "متنوع تر".....
۲۴	- تحولات جامعه.....
۲۸	- زندگی خانوادگی.....
۳۲	- کودکی و نوجوانی.....
۳۵	- مهارت هایی برای جهان فردا.....
۳۶	- وظایف خانواده ها.....
۳۸	- ارتقاء کودکان نوپا.....
۴۶	- حامیان این شماره از ماهنامه:.....



سخن سردبیر



محسن فردرو



در ضرورت موضوع

موسسه مطالعات توسعه فرهنگی، از چندین سال قبل تصمیم گرفت با همکاری اندیشه پژوهان علاقمند به مباحث آینده پژوهی، مطالعات و تحقیقات در این زمینه را گسترش دهد. مطالبی که در این شماره خدمت شما تقدیم می شود ترجمه کتاب تعلیم و تربیت آینده محور نوشته مارتین آر. تکزستور از زبان آلمانی است و به موضوع چالش های رشد کودکان و نوجوانان در آینده نزدیک می پردازد. بخش هایی از ترجمه این کتاب قبلاً در ماهنامه منتشر گردید. اینک با توجه به استقبال علاقمندان تصمیم گرفتیم مطالب دو شماره از ماهنامه را به این کتاب اختصاص دهیم. این کتاب با یک پرسش اساسی کار خود را آغاز می نماید که چگونه کودکان در خانه، مهد کودک و مدرسه برای آینده آماده می شوند؟ بایستی به تحولات آینده بپردازیم و آگاه شویم که در دهه های آینده برای کودکان ما چه پیش خواهد آمد. برای این مهم لازم است روندهای جهانی در کشورهای توسعه یافته و اقتصادهای نوظهور، و بحران های اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی را مورد بررسی قرار دهیم. نباید از آینده ترسید و احساس ناامیدی نمود، بلکه باید واقع بینانه، مهارت های زندگی مورد نیاز در آینده را افزایش داد. زمان پیدایش سیاست های جدید فرهنگی و آموزشی منطبق بر آینده فرا رسیده است. در سال های آینده رسانه های نوین در بین رسانه های سرگرم کننده رتبه ی نخست را خواهند داشت و مردم روز به روز به فن آوری های نوین وابسته تر خواهند شد. در نتیجه انسان ها در دنیای سایبر زندگی مستمر خواهند داشت. زندگی و روابط اجتماعی از طریق فناوری های ارتباطی گسترش می یابد و زمان کمی برای مکالمات رو در رو باقی می ماند. مهارت های اجتماعی و بین فردی متفاوت خواهد بود و افراد در شبکه های ارتباطی فعالیت خواهند داشت. زبان به طور فزاینده ای تحت تأثیر فناوری های نوین ارتباطی قرار خواهد گرفت. کودکان و نوجوانان هر چه بیشتر متن های کوتاه و ویدئو کلیپ را در گوشی های هوشمند و تلفن های همراه خود ذخیره می کنند و توانایی تفکر تحلیلی کاهش می یابد. آواتارها، جانشین انسان حقیقی در دنیای مجازی نقش بزرگتری ایفا می کنند و احساساتی همچون عشق، تنفر و حسادت از این طریق تجربه می شود. مرزهای میان هویت های واقعی و مجازی شکننده می گردد و انسان ها ممکن است دچار سردرگمی هویتی شوند. نویسنده این کتاب دکتر مارتین آر. تکزستور، متولد ۱۹۵۴ در دانشگاه های ورتس برگ، آلبانی (نیویورک) و کاپ شتات به تحصیل علوم تربیتی، مشاوره و مددکاری اجتماعی پرداخته است. وی به مدت ۲۰ سال به عنوان دستیار پژوهشی در موسسه ی دولتی برای آموزش خردسالان در مونیخ کار مشغول به کار بوده است. دکتر تکزستور در نوامبر ۲۰۰۶ به همراه همسرش موسسه ی غیر دانشگاهی تعلیم و تربیت و آینده پژوهی را در شهر ورتس برگ تأسیس کرد. وی به عنوان نویسنده یا ناشر ۳۰ کتاب تخصصی و حدود ۵۰۰ مقاله در مجلات تخصصی و علمی، کتاب ها و اینترنت منتشر کرده است. او سردبیر کتاب آنلاین "تعلیم و تربیت در مهد کودک" و وب سایت های دیگر می باشد. این کتاب می کوشد محیط تربیتی آینده را برای ما و مربیان روشن تر و ضرورت ها را آشکار تر نماید. مهارت های آینده محصول مشترک خانواده، مهد کودک و مدرسه و جامعه است. لازم به تاکید است که کلیه حقوق انتشار این کتاب محفوظ است و بهره برداری از مطالب منتشر شده در این شماره ماهنامه، بدون کسب مجوز از موسسه مطالعات توسعه فرهنگی - دفتر آینده پژوهی امکان پذیر نمی باشد. امید است که تلاش های موسسه مطالعات توسعه فرهنگی و دفتر آینده پژوهی بتواند زمینه مباحث بیشتر علمی در این مورد را فراهم نماید.

زندگی در دنیایی که به واسطه ی تغییرات زیست محیطی، پیشرفت علوم مختلف و دیگر رخدادها، لحظه به لحظه دست خوش تغییر می باشد، بسیار چالش بر انگیز است. سردرگمی انسان امروزی در چنین دنیایی ناشی از ضعف وی در آماده کردن خود برای مقابله با این رویدادها می باشد. در این میان کودکان آسیب پذیرترین قشر را تشکیل می دهند و والدین به علت سرعت بالای تحولات با دغدغه ی تربیت و آماده سازی مناسب آنها مواجه هستند. در کتاب پیش رو با تکیه بر پیش بینی های آینده پژوهی، اطلاعات، پیشنهادات و راهنمایی هایی برای تربیت آینده محور کودکان ارائه شده است تا بتوان آنها را به عنوان آینده سازان تا حد ممکن برای تغییرات دنیا و تحولات آینده آماده کرده و از سرخورده شدن شان در زندگی پیش رو جلوگیری کرد. به این ترتیب به مهارت های مختلفی که هر کودک برای سازگار شدن با دنیای فردا به آنها نیاز دارد، اشاره شده و به والدین، مهدهای کودک و مدارس راهکارهایی در این زمینه ارائه می شود. امید است این کتاب بتواند برای خانواده ها و نهادهای اجتماعی مربوط به کودکان و نوجوانان مفید بوده و زمینه را برای آماده سازی هر چه بهتر آنها برای آینده فراهم کند. لازم می دانم از حمایت و صبوری همسر و پشتیبانی های همیشگی مادرم قدردانی کنم. همچنین از تشویق و محبت های جناب آقای محسن فردرو و حمایت های موسسه مطالعات توسعه فرهنگی - دفتر آینده پژوهی رسانه های نوین، در تامین هزینه های ترجمه و چاپ سپاسگزارم.

یادداشت مترجم

فاطمه صیاد
کارشناس ارشد آموزش زبان آلمانی



مقدمه نویسندگان

مارتین آر. تکتستور

در تربیت و آموزش کودکان همواره بحث آینده ی آنها مطرح است. ما قصد داریم دانش ها و مهارت هایی را در اختیار کودکان قرار دهیم که در آینده برای موفق بودن در دنیای کار، برقراری ارتباطات مثبت با انسان ها و یافتن خوشبختی فردی شان به آن نیاز دارند. برای دستیابی به این هدف باید از خود بیرسیم: کودکان امروز چگونه در بیست یا چهل سال آینده زندگی خواهند کرد؟ در چگونه دنیایی باید از عهده ی مسائل برآیند؟ با چه چالش هایی مواجه خواهند شد؟ چگونه می توانیم کودکانمان را برای آینده آماده کنیم؟ آنها به چه دانش و مهارت های کلیدی نیاز خواهند داشت تا بتوانند در ۱۰ یا ۲۰ سال آینده در کار و زندگی خصوصی خود موفق باشند؟

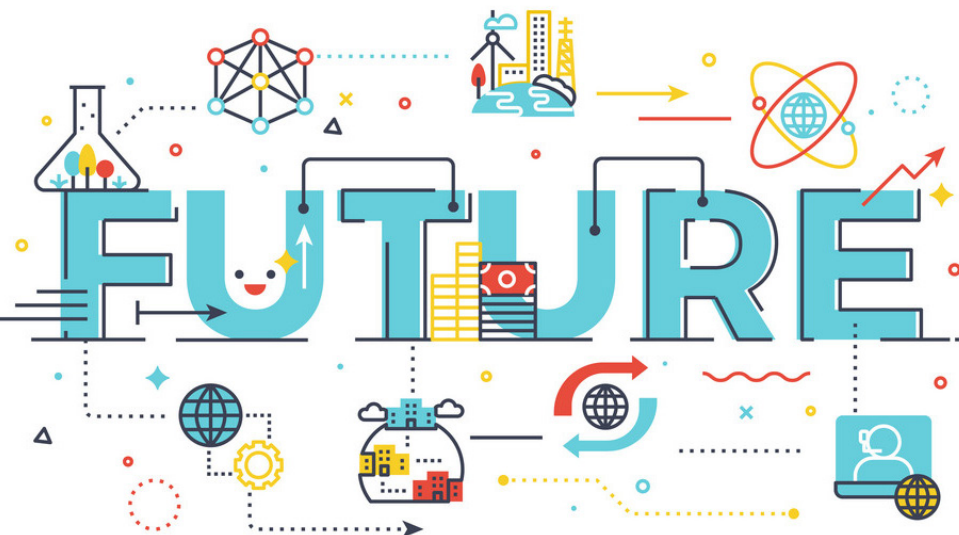
اما واقعیت این است: اگر چه این پرسش ها منطقی هستند، اما مطرح نمی شوند و انسان ها به نحو عجیبی بیشتر معطوف به گذشته می اندیشند. والدین می پرسند: من در کودکی چگونه تربیت شدم؟ آیا قصد دارم کودکم را دقیقاً همانطور تربیت کنم یا چه چیزی را می خواهم تغییر دهم؟ مربیان می پرسند: چگونه می توانم الزامات طرح آموزشی تصویب شده توسط وزارت ذیصلاح را اجرا کنم؟ آیا تمام کودکان توانایی ها و ظرفیت های ذکرشده در طرح آموزشی را فرامی گیرند؟ معلمان می پرسند: چگونه اهداف و محتوای برنامه ی درسی را در کلاس مورد توجه قرار دهیم؟

آیا کودکانم آنچه را که می بایست در چند روز گذشته می آموختند، فرا گرفته اند؟ در این پرسش ها نه معلمان و نه مربیان در نظر نمی گیرند که نه تنها چندین سال از عمر برنامه های آموزشی و تحصیلی می گذرد، بلکه در تدوین و یا به روز رسانی شان تنها زمان حال در نظر گرفته شده است: امروز کودکان علاوه بر دانش و مهارت ها به چه چیز نیاز دارند؟

اما ما می خواهیم کودکانمان را نه برای زندگی در گذشته، بلکه برای زندگی در آینده پرورش دهیم. سپس آنها باید (قابلیت) خود را نشان دهند. از این رو باید در اسرع وقت تجدید نظر کرده و تأمل کنیم که شرایط زندگی و کار در سال ها و دهه های پیش رو چگونه توسعه خواهند یافت، در نتیجه ی آن فرزندانمان چه مهارت هایی نیاز خواهند داشت و ما در حال حاضر چگونه می توانیم مبنای آن را پایه ریزی کنیم؟

بر این اساس کتاب پیش رو از سه بخش تشکیل شده است. ابتدا به این موضوع پرداخته می شود که آینده پژوهان جهان را در بیست یا سی سال آینده چگونه تصور می کنند. پس از هر فصل به مهارت های مرتبطی اشاره می شود که انسان ها در مقابله با تحولات آینده به آنها نیاز دارند. مهارت ها و توانایی های گردآوری شده در بخش دوم کتاب جمع بندی شده اند. در بخش سوم چگونگی اینکه خانواده، مراکز روزانه ی مراقبت از کودکان و مدرسه می توانند کودکان را با آینده سازگار کنند، مورد بحث قرار می گیرد.

جهان فردا



المللی یلوستون آتشفشان هایی در شرف فوران قرار دارند. همچنین تحولات بزرگ سیاسی نیز قابل پیش بینی نیستند: به این ترتیب اگر در چین انقلاب فرهنگی جدیدی رخ دهد یا اگر در هند صدها میلیون نفر از مردمی که تا کنون از رشد اقتصادی به ندرت بهره برده اند، شورش کنند، می تواند پایانی سریع برای معجزه ی اقتصادی در شرق و جنوب آسیا باشد.

در پیش بینی های مطرح شده در این کتاب، به منظور ممانعت از مختل شدن جریان فکری، نقل قول ها و منابع حذف شده اند. همچنین صحبت از مروری جامع بر توسعه ی آینده یا پرداختن به یک یک روندها با جزئیات به میان نیست. در هدف گذاری این کتاب به عنوان مثال اهمیتی ندارد که سناریو های بخش جمعیت سازمان ملل متحد در محاسبه جمعیت آینده ی جهان متفاوت است. آیا جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ میلادی از ۷ میلیارد به ۸.۱ (نوع پایین)، ۹.۳ (نوع متوسط) یا ۱۰.۶ (نوع بالا) میلیارد نفر افزایش می یابد. پیش بینی های مختلف در مورد تغییرات آب و هوایی نیز به همان اندازه کم مورد بحث قرار می گیرند - آیا به عنوان مثال افزایش دمای جهانی تا سال ۲۱۰۰، ۴ یا ۶ درجه یا شاید حتی بالاتر خواهد بود. برای استدلال این کتاب تنها این نکته تعیین کننده است که این روندها وجود دارند و کودکان امروز به عنوان بزرگسالان آینده باید بر چالش های مربوط به آنها غلبه کنند.

علاوه بر این باید خاطر نشان کرد که این کتاب قصد ایجاد هیچ نگرش بدبینانه یا ترس از آینده را ندارد. تنها نظری اجمالی به ۱۵۰ سال گذشته نشان می دهد که تقریباً هر نسل از عهده ی چالش های عمده ایی بر آمده است. جنگ آلمان و فرانسه، جنگ جهانی اول و دوم، بروز رکود اقتصادی جهانی در سال ۱۹۲۹، رایش سوم یا اتحاد مجدد دو آلمان. همچنین تحولات فناوری قطعاً برای پدربزرگ من (به بالا رجوع کنید) در مقایسه با کودکان امروز که با تکنولوژی رشد می کنند، تعیین کننده تر بوده است. کدام کودک مانند بزرگسالان از فناوری نوین رویگردان است؟ یقیناً نسل رو به رشد نیز خود را با تحولات آینده وفق داده و از عهده ی شرایط لازم مربوط به آن بر خواهد آمد. اما اگر ما آنها را برای این منظور آماده کنیم، در این راه آسان تر به موفقیت خواهند رسید ...

نظم جهانی، محیط زیست، تکنولوژی، اقتصاد، دنیای کار، جامعه، خانواده و کودکی در ۲۰ یا ۳۰ سال آینده چگونه تغییر خواهد کرد؟ در ادامه سعی خواهد شد که به این پرسش ها پاسخ داده شود.

پدربزرگ پدری من بین سال های ۱۸۸۲ تا ۱۹۵۴ زندگی می کرد. غیر قابل تصور است که در زمان تولد او دانشمندی در یک سخنرانی اختراعات زیادی در زمان حیات پدر بزرگم از جمله اتومبیل (۱۸۸۵)، بالن (۱۹۰۰)، هواپیما (۱۹۰۳)، رادیو (۱۹۲۳)، تلویزیون (۱۹۲۹)، الیاف نایلون و پرلون (۱۹۳۸)، راکت دوربرد (۱۹۴۲) (۷۲)، راکتورهای هسته ایی (۱۹۴۲) و بمب اتمی (۱۹۴۵) را پیش بینی کرد. در آن زمان هیچ کس پیش بینی نکرده بود که در ۷۰ سال آینده علم و صنعت شکوفایی باور نکردنی را تجربه می کند، مردم بسیاری به شهرها هجوم می آورند، خیابان ها آسفالت شده و به لامپ مجهز می شوند، امپراطوری ها و پادشاهی ها جای خود را به دموکراسی می دهند، دو جنگ جهانی رخ می دهد و کمونیست ها در روسیه، چین و کشورهای دیگر به قدرت خواهند رسید.

امروزه وضعیت تا حدودی متفاوت است. با آینده پژوهی یک حوزه ی کاری میان رشته ایی پدید آمد که در این حوزه بویژه دانشمندان و مدیران فعال هستند. درست است که در دانشگاه ها تنها تعداد اندکی کرسی استادی برای آینده پژوهی وجود دارد، اما بسیاری از دانشمندان در حوزه ی کاری خود - اعم از اقلیم شناسی، بیولوژی، اقتصاد، اقیانوس شناسی یا معماری - به پیش بینی آینده می پردازند. ادارت دولتی مانند وزارتخانه های پژوهشی و ادارات آماری، شرکت هایی مانند بانک های بزرگ و شرکت های نفتی، مشاوران و سازمان های فراملی مانند سازمان ملل، کمیسیون اروپا و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، به آینده پژوهی می پردازند. در این میان در نگاه به گذشته موفقیت خوبی در رابطه با ادامه یافتن روندهایی مشخص در آینده و در عین حال به عنوان مثال در نظر گرفتن این موضوع که توسعه ی فن آوری همواره در حال سرعت گرفتن می باشد، حاصل شده است. با این وجود عوامل نامشخص بسیاری باقی می ماند. بویژه بلایای طبیعی بزرگ تا حد زیادی غیر قابل پیش بینی هستند، حتی اگر ما بدانیم روزی به عنوان مثال کالیفرنیا یا منطقه ی اطراف توکیو تحت تأثیر زلزله های بزرگی قرار خواهند گرفت یا زیر نپال و پارک بین

جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ از ۷ میلیارد به حدود ۹.۳ میلیارد افزایش خواهد یافت. به این ترتیب ۶۹ نفر در زمینی به مساحت یک کیلومتر مربع خواهند بود (بدون قطب جنوب). این تعداد زیاد نیست وقتی در نظر گرفته شود که در حال حاضر در هر کیلومتر مربع در آلمان ۲۳۰ نفر وجود دارند. البته رشد جمعیت بویژه در مناطقی رخ خواهد داد که اکنون نیز دارای مشکلاتی همچون فقر، کم آبی و تولید ناکافی کشاورزی هستند. در آینده در این مناطق کوچ ها و تنش های قومی انتظار می رود. به احتمال زیاد متوسط سن جمعیت جهان از تقریباً ۲۸ سال به ۳۸.۱ در سال ۲۰۵۰ افزایش می یابد. به این ترتیب بیش از ۲ میلیارد نفر خواهند بود که بیش از ۶۰ سال سن دارند؛ امروزه تعداد افراد بالای ۶۰ سال به حدود ۷۵۰ میلیون می رسد. در کشورهای پیشرفته با ۴۱۶ میلیون نفر ۳۳٪، در کشورهای کمتر توسعه یافته با ۱.۶ میلیارد نفر ۲۰٪ و در کشورهایی که کمترین میزان توسعه را دارند با ۱۸۵ میلیون ۱۱٪ از جمعیت بالای ۶۰ سال خواهند بود. از سال ۲۰۰۸ تا کنون بیش از نیمی از بشریت در شهر ها زندگی می کنند که تعداد شان در دهه های پیش رو همواره افزایش خواهد یافت - در سال ۲۰۵۰ به سه چهارم خواهد رسید. بسیاری از شهر های بزرگ به کلان شهر هایی با بیش از ۱۰ میلیون جمعیت تبدیل خواهند شد؛ تعداد آنها از ۵ شهر در سال ۱۹۷۵ احتمالاً به ۲۵ شهر در سال ۲۰۱۵ خواهد رسید. در بیشتر شهر ها مشکلات محیط زیست (آلودگی آب و هوا، بی آبی، انبوه زباله، تصفیه نامناسب فاضلاب) و فقر افزایش خواهند یافت. در حال حاضر حدود ۳۰٪ از ساکنان شهر ها - حدود ۱ میلیارد نفر - در محله های فقیر نشین زندگی می کنند؛ احتمالاً در سال ۲۰۲۰ به ۱.۴ و در سال ۲۰۴۰ حتی به ۲ میلیارد نفر خواهند رسید.

دو سوم از خروجی اقتصاد جهانی و ۸۵٪ از نوآوری های تکنولوژیک در ۴۰ منطقه که دارای بیشترین تراکم در سراسر دنیا هستند، ارائه می شوند با وجود اینکه تنها ۱۸٪ از جمعیت جهان ساکن این نقاط هستند. بیشترین گردش کالا در بین این مراکز و محیط اطراف در جریان است. ادارات مرکزی بیشتر مجتمع های اقتصادی در شهر های مهم مرکزی قرار دارند؛ در اینجا نخبگانی که به طور روز افزون جهانی می اندیشند، مشغول به فعالیت هستند. دانشگاهیان و متخصصانی که پیش تر در کشورهای پیشرفته زندگی می کردند نیز به طور فزاینده به آنها ملحق می شوند زیرا در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه یا به عبارت بهتر کشورهای در حال رشد فرصت های شغلی بهتر و درآمد بیشتری دارند. این افراد جهانی شدن را "تجربه می کنند"، اما تنها اقلیت کوچکی را تشکیل می دهند: حدود ۹۰٪ جمعیت جهان تنها کشور خود را می شناسند - و اغلب تنها منطقه ی اطراف محل تولد خود را. بنابراین اساساً تنها یک "نیمه جهانی شدن" وجود دارد (پانکاج گماوات). در سال های آتی انواع بحران های کنونی و نیز در حال ظهور بر مسائل جهان تسلط خواهند داشت. این بحران ها به عنوان مثال عبارتند از:

پیامدهای منفی برون سپاری: از آنجا که شرکت ها محل های کار خود را به کشور های ارزان تر انتقال داده اند، در بسیاری از کشورهای بیشتر توسعه یافته از یک سو نرخ بیکاری افزایش یافته و از سوی دیگر درآمدهای حاصل از پیمانکاران دچار رکود شده است. علاوه بر این در بسیاری از کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، کشورهای در حال رشد و نیز توسعه یافته شرایط کاری بدتر شده یا حفاظت از محیط زیست مورد غفلت قرار گرفته است زیرا آن کشور یا می خواهد محل های کاری اش را حفظ کرده یا با پیشنهاد قیمت های کمتر کشورهای "گران تر" را تضعیف کند.

انتقال محل های اشتغال از کشورهای بیشتر توسعه یافته به کشورهای کمتر توسعه یافته زمانی متوقف خواهد شد که ربات ها بتوانند ارزان تر از کارگران در کشورهای در حال رشد و توسعه یافته، تولید کنند یا به دلیل افزایش قیمت انرژی هزینه های حمل و نقل بیش از حد بالا برود. این امر به ویژه شامل محل های کار

مفهوم بین المللی



در صنعت شده و کمتر محل های کار در بخش خدمات، توسعه و تحقیق را در بر می گیرد.

بحران مالی: بحران مالی در اوایل سال ۲۰۰۷ با بحران املاک در آمریکا آغاز گردید که در میان سایر موارد از طریق افزایش اعطای تسهیلات به وام گیرندگان با اعتبار متوسط که به دلیل نرخ بهره ی بسیار پایین رخ داد، اوراق بهادار سازی وام های مسکن آمریکا و توزیع جهانی این "اوراق مبتنی بر بدهی" بوجود آمد. عواقب ناشی از آن زیان ها و ورشکستگی ها در میان شرکت های بخش مالی (به ویژه بانک ها) بود که برخی از آنها تنها به دلیل تزریق سرمایه ی خارجی دولتی توانستند این بحران را پشت سر بگذارند.

بحران مالی در بسیاری از کشورها به بحرانی اقتصادی گسترش یافت که دولت ها تلاش کردند بوسیله ی برنامه های محرک اقتصادی با آن مقابله کنند. با این وجود نرخ بیکاری در بسیاری از کشورها بالا باقی ماند. علاوه بر آن شاغلین و بازنشستگان خسارات سنگینی را در سرمایه گذاری های خود متحمل شدند که به عنوان مثال در آمریکا یا استرالیا در بسیاری موارد به تعویق انداختن دوران بازنشستگی را سبب شد.

بدهی دولتی: با توجه به کمک های دولتی برای موسسات در بخش مالی و برنامه های محرک اقتصادی، بدهی های در حال حاضر بالای دولت های بسیاری به شدت افزایش یافتند - به عنوان مثال در کشورهای منطقه ی یورو از ۷۰٪ (۲۰۰۷) تولید ناخالص ملی به ۸۳٪ (۲۰۱۱) و در آمریکا از ۷۱٪ (۲۰۰۸) به ۱۰۱٪ (۲۰۱۱) افزایش یافت.

بحران یورو: بدهی بالای دولتی به بحران جدیدی در بازارهای مالی منجر شد، چرا که موسسات بخش مالی (به ویژه بانک ها) به میزان زیادی در بدهی های دولت سرمایه گذاری کردند. به ویژه در ابتدای سال ۲۰۱۰ ورشکستگی قریب الوقوع دولت یونان (نرخ بدهکاری: ۱۶۳٪ از تولید ناخالص ملی) و تنزیل رتبه ی قابلیت وام گیری ایرلند، پرتغال، ایتالیا و اسپانیا منجر به این شد که این دولت ها در بازار سرمایه تنها تحت شرایط بسیار بدی قادر به گرفتن وام بوده و باید بوسیله ی صندوق بین المللی پول، بسته های کمک مالی یورو و بانک مرکزی اروپا حمایت شوند. از مارس سال ۲۰۱۲ آلمان حداکثر تا ۲۸۰ میلیارد یورو را ضمانت می کند - به مدت ۳۰ سال این بحران ها اعتماد در سیستم سرمایه داری اقتصادی را متزلزل کردند - همچنین اعتماد در سیاست را، چرا که بسیاری از شهروندان از واکنش های متأخر و از روی بی میلی سیاستمداران که همواره در پس حوادث در بازار های مالی عقب می مانند، ناراضی بودند و تصور می کردند که موسسات در بخش مالی با هزینه های آنها (مالیات) به عبارت دیگر با لطمه به چشم انداز های آینده ی آنها و یا نسل آینده نجات خواهند یافت. به خصوص در صورتی که بحران مذکور رو به وخامت گذارد و یا منجر به رکود اقتصادی طولانی مدت یا تورم بالا شود، می تواند در کشورهای دیگر به جنبش های اعتراضی شدید و سقوط دولت ها مانند اتفاقات در یونان، اسپانیا یا ایتالیا منتهی شود.

علاوه بر آن در ۳۰ سال آینده بحران های دیگری در پیش هستند:

تغییرات آب و هوا: گرم شدن روزافزون کره ی زمین می تواند در بسیاری از نقاط دنیا به خشکسالی و سیل منجر شود (به پایین مراجعه شود). به این ترتیب بسیاری از انسان ها ناچار به ترک سکونتگاه های خود خواهند شد. امور کار پناهندگان سازمان ملل متحد تعداد این پناهندگان را تا سال ۲۰۵۰ حدود ۲۵۰ میلیون نفر در نظر گرفته است.

بحران غذا: رشد جهانی جمعیت، تغذیه ی تعداد رو به رشد طبقه ی متوسط در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور که بر طبق منابع پرهزینه تر است (به عنوان مثال مصرف بیشتر گوشت قرمز و شیر)، کاهش زمین



اهمیت می دهند (در سال ۲۰۰۶: ۵۴٪) و ۶۸٪ نیز سیاستمداران را مسئول می دانستند که "همواره فقط می گویند که می خواهند به مردم کمک کنند، اما این کار را نمی کنند" (در سال ۲۰۰۶: ۵۱٪). در اصل برای تمام روندهای آینده که در بخش اول مطرح شد، صدق میکند که تمام کودکان و نوجوانان (بخصوص در سنین مدرسه) به این تحولات بپردازند تا آگاه شوند که در دهه های آینده چه برایشان پیش خواهد آمد. بنابراین آنها نیاز به دانش آینده دارند. این همچنین بدان معنی است که آنها روندهای جهانی از جمله رشد جمعیت در کشورهای توسعه یافته و اقتصادهای نوظهور، شهرنشینی، جهانی شدن، افزایش بدهی ملی، کمبود قریب الوقوع مواد خام و مواد غذایی و نیز بحران های مالی و اقتصادی را مورد بررسی قرار دهند. اما از آنجایی که پیش بینی ها تنها در حد محدود قابل اطمینان هستند، کودکان و نوجوانان باید بیاموزند تا با ابهامات زندگی کنند.

در این راستا کودکان نباید دچار ترس از آینده و احساس ناامیدی شوند ("من که نمی توانم چیزی را تغییر دهم"). بلکه بر عکس باید از یک دانش آینده ی واقع بینانه، نگرش ها و تمایلات رفتاری مرتبط را پرورش دهند: بخصوص جوانان و نوجوانان بایستی محدودیت های رشد را پذیرفته، خود را برای این موضوع آماده کنند که اقتصاد (جهانی) دیگر نمی تواند با اتلاف منابع و آلودگی محیط زیست رشد کند و دولت دیگر مزایا را بر هزینه های نسل های آینده توزیع نخواهد کرد و نه تنها بایستی صرفه جویی کند، بلکه باید بدهی ها را نیز کاهش داد.

آلمان در مقایسه با بسیاری کشورهای دیگر به رفاه و استاندارد نسبتاً بالای زندگی دست یافته است که احتمالاً از طریق یک سیاست مالیاتی عادلانه تر، توزیع بهتر سود شرکت ها و تبدیل جامعه ی "هدر دهنده" به "بازیافتی" تضمین شده، اما به سختی همچنان گسترش خواهد یافت.

از آنجایی که اغلب کودکان و جوانان بدون نگرانی های مادی بزرگ شده و سهم اعظمی از تمایلات مصرفی شان برآورده می شود، برایشان مشکل خواهد بود که بعدها صرفه جویی کرده یا از چیزی چشم پوشی کنند. بنابراین بهتر است هر چه زودتر برای هرگونه محدودیت های احتمالی به لحاظ استانداردهای زندگی شان که ممکن است در دهه های آینده رخ دهد، آماده شوند. کیفیت زندگی باید برای کودکان و جوانان مفهومی فراتر از مصرف صرف یا مال اندوزی بیاید.

این امر نباید رفاه شخصی آنها را محدود کند. تحقیق در زمینه ی خوشبختی نشان داده است که هر چه نیازهای اساسی بهتر پوشش داده شوند، عوامل دیگر خوشبختی به جز عواملی صرفاً مادی برای رضایت از زندگی اهمیت بیشتری می یابند.

اگر نوجوانان و جوانان برای آینده انتظارات واقع بینانه ایی از خود نشان دهند، از یک سو مانع از ناامیدی و خطرات مرتبط با آن (مانند افراط گرایی) می شود و از سوی دیگر این آمادگی را برمی انگیزد که بیشتر به خود و شبکه های اجتماعی شان (کمک به خود) و نه بر دولت اتکا کرده، به نفع دیگر انسان ها (سالمندان و افراد نیازمند مراقبت در کشور خود و فقرا و گرسنگان در کشورهای توسعه یافته) از چیزهایی چشم پوشی کرده و برای رسیدن به یک شیوه ی زندگی همراه با صرفه جویی در انرژی و حفظ منابع تلاش کنند.

هایی که پیش تر کاربری کشاورزی داشتند در اثر شهرنشینی، کاهش حاصلخیزی زمین های زراعی در بسیاری از نقاط، کمبود آب، فرسایش و گسترش بیابان، همه ی این موارد به کمبود مواد غذایی می انجامند. علاوه بر این همواره گیاهان زراعی بیشتری برای تولید سوخت های زیستی مورد استفاده قرار می گیرند (برای مثال در آمریکا حدود ۴۰٪ از برداشت ذرت). به این ترتیب از سال ۲۰۰۸ کاهش جهانی تولید مواد غذایی مشاهده می شود. این تحولات از یک سو به افزایش بیشتر قیمت محصولات غذایی منجر می شود و از سوی دیگر تعداد گرسنگان - افرادی که نمی توانند این هزینه ها را تأمین کنند- تا سال ۲۰۵۰ به حدود ۳ میلیارد نفر افزایش می یابد. بحران انرژی و مواد خام: در گزارش نفتی سازمان دیده بان انرژی فرض بر این است که حداکثر میزان ممکن استخراج نفت - "پیک نفت" - در سال ۲۰۰۶ به دست آمده است. از بیش از ۲۰ سال پیش تا کنون نفت خام بیشتری در مقایسه با نفت خامی که به تازگی کشف شده است، مصرف می شود. انتظار می رود ذخایر نفت حدود ۴۰ سال و ذخایر گاز طبیعی حدود ۶۰ سال دیگر کفایت کنند. زغال سنگ نیز با توجه به افزایش سریع تقاضا از اقتصادهای نوظهور، سریع تر از مدت زمانی که انتظار می رفت، رو به اتمام می باشد: به این ترتیب سال ۲۰۲۵ می توان به "پیک زغال سنگ" دست یافت. همچنین تقاضا برای مواد خام دیگر نیز در حال رشد است. بویژه اقتصادهای نوظهور آسیا نیاز رو به رشدی به سنگ معدن، مس یا روی دارند. علاوه بر آن فلزات مورد نیاز برای محصولاتی با تکنولوژی پیشرفته از جمله گالیم، نئودیوم و ایندیوم کمیاب تر و گران تر می شوند. رشد جهانی جمعیت، تغییرات اقلیمی و بحران های مواد غذایی، انرژی و مواد خام بشریت را به شدت با "محدودیت های رشد" مواجه خواهند ساخت که دانشمندان کلوب رم در اوایل دهه ی ۷۰ میلادی آنرا اعلام کردند.

سیستم سرمایه گذاری، استفاده ی اسراف گرایانه از منابع طبیعی، مصرف انبوه و جامعه ی مصرفی هیچ آینده ایی ندارند. اما امروز دوره ی زمانی برای اقدامات متقابل در مقایسه با ۴۰ سال پیش محدودتر است. علاوه بر آن بحران مالی، بدهی و بحران یورو توجهات را از این مشکلات به مراتب بزرگتر منحرف ساخته و همزمان منابع مالی که برای اقدامات متقابل در اختیار دولت ها قرار دارد را کاهش می دهد. هزینه های اضافی برای حقوق بازنشستگان و مراقبت های پزشکی که با توجه به افزایش روز افزون سن جمعیت در کشورهای توسعه یافته ایجاد می شوند، عرصه مالی را در سال های آینده حتی بیشتر محدود خواهند کرد.

نادیده گرفتن گسترده ی مشکلات و فقدان اراده ی سیاسی برای اقدامات اساسی (به عنوان مثال اقداماتی برای کاهش دی اکسید کربن یا برای کنترل زاد و ولد) محتمل تر به نظر می آورند که انسان در مسابقه با زمان خواهد باخت.

بر این اساس بدبینی به آینده افزایش می یابد - حتی نزد کودکان: برای مثال در تحقیقی که مؤسسه ی "Iconkids & Youth" به سفارش مجله ی "Eltern family" انجام داده و در سال ۲۰۱۲ منتشر شد، ۶۲٪ از افراد پرسشی شونده ی بین ۶ تا ۱۲ سال نگران این بودند که دیگر نتوانند در این دنیا زندگی کنند - این تعداد در سال ۲۰۰۶ به ۴۹٪ می رسید. با ۶۹٪ تعداد بیشتری از کودکان بر این عقیده بودند که بزرگسالان به محیط زیست و حیوانات بسیار کم

رشد سریع دانش و تحولات فناوری

در طول قرن ها پیش از اختراع چاپ کتاب، بر دانش بشری به آرامی افزوده می شد و قرن های متمادی حتی سیر نزولی مشاهده شد (به عنوان مثال در دوران "تاریک" قرون وسطی در اروپا). از زمانی که کتاب ها و مجلات گسترش علم را ممکن ساختند و بخصوص از آغاز انقلاب صنعتی، دانش رشد تصاعدی داشته است: هر ساله علوم بیشتری توسط دانشمندان، مهندسان و دیگر متخصصین که تعدادشان همواره رو به افزایش است، تولید شده و به لطف رسانه های نوین (مانند اینترنت، کتاب ها و ژورنال های الکترونیکی) به سرعت پخش می شوند. در حال حاضر نیمه ی عمر یک علم، یعنی دوره ی زمانی ایی که در آن محتویات دانش جایگزین یافته های جدید تحقیق، توسعه و تجربه ی عملی می شود، کمتر از چهار سال است.

با توجه به این رشد پر شتاب دانش انسان ها باید بر تخصص خود بیفزایند. تنها در این صورت است که می توانند در حوزه ی تخصصی خود (که هر روز کوچکتر می شود) مطلع و به روز بمانند.

به این ترتیب ما در حال حاضر در مرحله ی گذار از جامعه ی خدمات محور به جامعه ی دانش محور به سر می بریم. همانطور که با مکانیزه شدن، محل های کار بیشتری از کار در مزرعه و کارخانه حذف شدند، در آینده نیز خدمات زیادی به صورت اتوماتیزه شده یا توسط ربات ها انجام می گیرند. تعداد رو به افزایش انسان ها - دانشمندان، مهندسين، تکنسین ها، معلمین، دانشجویان تحصیلات تکمیلی - با تولید و گسترش علم مشغول خواهند بود. همچنین رقابت پذیری یک کشور به این بستگی خواهد داشت که به عنوان سرمایه ی فرهنگی چه میزان از دانش (جدید) برخوردار می باشد. شتاب لازم برای توسعه ی فناوری با رشد تصاعدی مرتبط می باشد. این شتاب برخلاف قرن گذشته نه تنها سریع تر بلکه به طور همزمان در مناطق بیشتری پیش می رود. در حالیکه در قرن ۱۹ و ابتدای قرن بیستم ابتدا ماشین بخار و سپس موتور احتراق بر توسعه ی فنی حاکم بودند، امروزه دیگر هیچ تکنولوژی حاکمی وجود ندارد: فناوری اطلاعات، ارتباطات، نانو و زیستی، پزشکی، مهندسی ژنتیک، خودرو، پرواز، فضا و مکانیک و رباتیک با سرعت زیادی در حال پیشرفت هستند. در مصرف انرژی های تجدید پذیر و تولید سوخت های زیستی از مواد کاملاً متفاوت (سلولز، جلبک، مخمر، باکتری ها و غیره) نیز پیشرفت های بزرگی صورت گرفته است.

افزایش تصاعدی علم و توسعه ی فنی که در حال شتاب گرفتن است، برای بسیاری از مردم غیر قابل درک بوده و آنها را می ترساند. آنها خود را مغلوب تمام فناوری های نوین دانسته و احساس می کنند که روابط انسانی را از دست می دهند - یا حتی اکنون نیز از دست داده اند. رفتارشناسان انسان این احساس آنها را این چنین توضیح می دهند که بشریت از لحاظ ژنتیکی و تکامل نژادی خود تنها آمادگی تغییرات کوچک و بصورت خطی در حال پیشرفت را دارد. بنابراین جای تعجب نیست که بعضی از انسان ها در مواجهه با این تحولات سریع بی اعتنا بوده یا حتی به سیستم اعتقادی سخت گیرانه ای پناه می برند. به طور مثال در یک نظرسنجی گالوپ که در دسامبر سال ۲۰۱۰ منتشر شد، ۴۰٪ از تمام شهروندان آمریکایی بر این عقیده بودند که خداوند ۱۰ هزار سال پیش انسان ها را به شکل فعلی شان آفریده است. ۳۸٪ دیگر پیروان "آفرینش هوشمند" هستند، به این ترتیب تنها ۱۶٪ نظریه ی تکامل را به طور کامل قبول دارند.

همچنین بسیاری از سیاستمداران و قدرت های دیگر اجتماعی در مقابله با رشد علم، تحولات سریع فنی و پیچیدگی های فزاینده ی سیستم اقتصادی و مالی مرتبط با آنها و در صورت نیاز (به عنوان مثال در بحران یورو) با مداخله ی کنترلی به شیوه ای مؤثر دچار مشکل هستند.

در سال های آینده انسان ها در محل کار و آپارتمان خود و نیز در مکان های عمومی با فن آوری بیشتری احاطه خواهند



امر برای کشورهای با نرخ تولد پایین کمتر ایجاد مشکل خواهد کرد، چرا که در این کشورها تعداد افراد در سن کار رو به کاهش است. همچنین هزینه ی اندک و بهره وری بالای ربات ها، سرگرم کردن تعداد رو به افزایش سالمندان را آسان می کند. این تحولات اما در کشورهای دیگر می تواند به افزایش سریع بیکاری بی انجامد، بویژه اگر تولید توسط ربات ها ارزان تر از "نیروی کار ارزان" باشد، ممکن است کارخانه ها در کشورهای پیشرفته تعدیل نیرو کنند.

به احتمال زیاد پس از سال ۲۰۳۰ ربات ها (ی انسان نما) از انسان ها باهوش تر شده و سپس نیز آگاهی فردی خود را خواهند داشت. آنها تا حد زیادی قابلیت تعلیم و سازگاری خواهند یافت. علاوه بر این آنها قادر خواهند بود به طور مستقل ربات های جدیدی تولید کنند که به احتمال زیاد هر نسل از نسل قبل هوشمند تر و کارآمد تر خواهد بود. به این ترتیب ربات ها همواره خود گردان تر می شوند.

اما انسان ها نیز همچنان پیشرفت خواهند کرد. علم پزشکی قادر به درمان بیماری های بیشتری خواهد بود، موضوعی که به احتمال زیاد بعد از سال ۲۰۲۵ منجر به جهشی بزرگ در متوسط طول عمر می شود (به ۱۰۰ سال یا بیشتر). حسگرهای زیستی مهمترین عملکردهای بدن را نظارت کرده و بیماری ها را زودهنگام تشخیص می دهند. دانش تشخیص بیماری نیز توسط ریزآرایه ها - سیستم های معاینه ی بیولوژیکی مولکولی - ارتقاء خواهد یافت، که از طریق آنها سلول های انسانی می توانند در سطح بیوشیمیایی شامل دی ان ای تحلیل شوند. با کمک نانو ربات هایی به بزرگی یک سلول خونی به عنوان مثال عوامل بیماری زا، پلاک ها یا سلول های سرطانی شناسایی و از بین برده می شوند. علاوه بر این در آینده ایی قابل پیش بینی اندام های داخلی، رگ ها، استخوان ها و پوست از سلول های خود بدن با کمک چاپگرهای بیو تولید خواهند شد. از این گذشته معلولیت ها در زمینه ی جسمی و حسی از طریق تجهیزات فنی و ایمپلنت ها جبران می شوند- در صورتی که ژن درمانی مانع شکل گیری شان نشده باشد.

یافته ها در زمینه ی پزشکی و تحقیق مرتبط با مغز و ژن برای توانمند تر کردن انسان ها به کار گرفته خواهند شد.

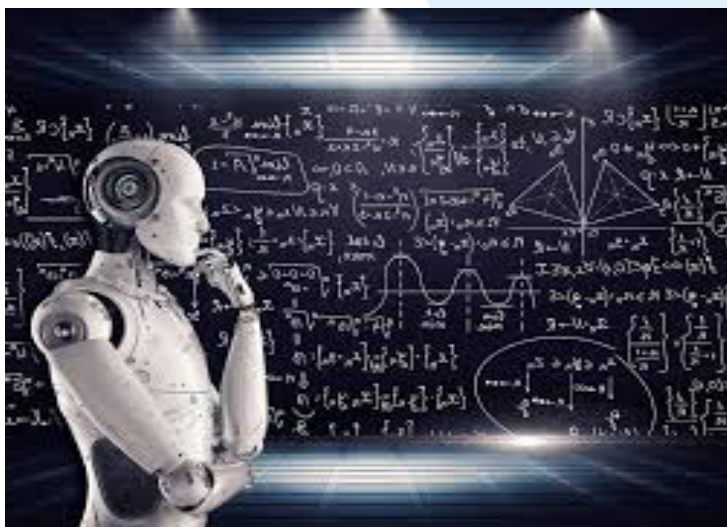
شد. دستگاه تهویه ی مطبوع، -گرمایش، یخچال و سایر لوازم خانگی با یکدیگر از طریق شبکه مرتبط و بصورت مرکزی کنترل خواهند شد. اتومبیل ها به طور فزاینده ایی فن آوری های رانشی و سیستم های ایمنی جدیدی در اختیار خواهند داشت؛ همچنین در برخی از مسیرها کاملاً خودکار رانندگی خواهند کرد.

کامپیوترها همچنان بسیار کوچک تر و کارآمد تر می شوند. آنها تا سال ۲۰۳۰ متن دست نوشته و لغت گفته شده را درک کرده و به پرسش ها شفاهی پاسخ خواهند داد، به این ترتیب تایپ کردن همان اندازه به ندرت انجام خواهد شد که امروزه نامه نگاری. کامپیوترها نه تنها داده ها را ذخیره کرده بلکه مفهوم آنها را نیز درک می کنند (وب معنایی). حجم رو به افزایش داده ها بوسیله ی سیستم های کامپیوتری مانند به اصطلاح "موتور دانش" ساختارمند شده یا بر اساس مشخصات یک انسان، مستقل از "عامل هوشمند" شان جستجو می شوند.

به دلیل سیل اطلاعات، حفظ وسعت دید و تفکیک مهم از غیر مهم همواره سخت تر می شود. بنابراین برنامه های کامپیوتری برای مدیریت و تحلیل داده ها پیوسته اهمیت بیشتری خواهد یافت. همچنین این برنامه ها به طور فزاینده ایی اطلاعات بدست آمده از دستگاه ها که برای کنترل آنها بکار رفته یا اطلاعات مربوط به دستگاه های دیگر را پردازش می کنند. درحالیکه امروزه حدود ۴۰۰ میلیون دستگاه از طریق اینترنت مرتبط هستند، این مقدار تا سال ۲۰۲۰ به ۵۰ میلیارد دستگاه خواهد رسید. همواره سیستم های بیشتری به صورت کاملاً خودکار کنترل خواهند شد - از نیروگاه های هسته ایی تا شبکه های قدرت و سیستم های ارتباطی.

در اینجا مشخص می شود که فرآیندهای فنی به طور روز افزونی بوسیله ی هوش مصنوعی کنترل می شوند. هوش مصنوعی در زمینه ی رباتیک نیز نقش مهمی را ایفا می کند. درحالیکه به عنوان مثال در ایالات متحده بویژه ربات های نظامی و اکتشافی برای جنگ ساخته می شوند، در ژاپن تمرکز بر روی ربات های خدماتی است که از سالمندان که تعدادشان رو به افزایش است، مراقبت کرده و محل های کاری را که با کاهش تعداد بزرگسالان قادر به کار خالی شده اند، پر می کنند. در کشورهای پیشرفته ربات های صنعتی مدت هاست که در کارخانه ها بکار گرفته می شوند. اما در این میان ربات هایی نیز وجود دارند که شبیه انسان به نظر آمده، به افراد سالمند و معلول کمک کرده، کارهای خانه را بر عهده گرفته، آلات موسیقی می نوازند، به عنوان متصدی پذیرش یا راهنمای توریست کار کرده یا در نمایشنامه ها شرکت می کنند.

در حدود سال ۲۰۵۰ ربات ها خواهند توانست به طور مستقل انجام وظیفه کنند - بدون حضور یا نظارت انسان ها. حدود ۱۵ سال بعد آنها می توانند بیشتر کارها در کشاورزی، صنعت و نیز سهم عمده ایی از خدمات آسان تر را بر عهده گیرند. آنها می توانند در برخی از بخش ها جایگزین یک سوم تا نیمی از کسانی شوند که در حال حاضر آنجا مشغول به کار هستند. این



که در هر مورد کجا اطلاعات مرتبط، به شیوه ایی کارآمد یافته می شوند، چگونه ارزش و قابلیت اطمینان این اطلاعات ارزیابی می شوند و چگونه این اطلاعات در دانش های موجود گنجانده می شوند - آنها باید نحوه ی یادگیری را بیاموزند. همچنین در آینده کودکان می توانند برنامه های کامپیوتری برای مدیریت- و تحلیل داده ها، عوامل هوشمند و موتور دانش را استفاده کنند.

علاوه بر این افراد جوان بایستی بیاموزند که از دانش کسب شده استفاده کرده و ارتباط برقرار کنند: از آنجا که حوزه ی تخصصی شخصی همواره کوچکتر می شود، آنها باید به عنوان شاغل در بیشتر زمینه های کاری به طور فزاینده ایی با متخصصانی با اولویت های دیگر همکاری کنند. آنها باید در این تیم ها دانش تخصصی خود را طوری ارائه دهند که اعضای دیگر قادر به درک آن باشند - تنها از طریق کار گروهی و به هم پیوند دادن دانش های تخصصی گوناگون، تیم مربوط خواهد توانست به وظایف کاری خود عمل کند.

علاوه بر مهارت های روشمند یادگیری، نه تنها مهارت های ارتباطی و همکاری بلکه رفتار های اساسی نیز حائز اهمیت هستند: کنجکاوی، انگیزه ی یادگیری، میل به تحقیق، شور و شوق آزمایش، توانایی تمرکز، قدرت استقامت و غیره. در آینده آمادگی برای یادگیری مادام العمر، پرورش مهارت تفکر، قدرت قضاوت و مهارت حل مشکل از اهمیت خاصی برخوردار هستند.

هر چقدر تغییرات تکنولوژیکی سریع تر پیش روند و حوزه های تکنیکی هم زمان تحت تأثیر باشند، قابلیت سازگاری انسان بیشتر اهمیت می یابد: کودکان و نوجوانان نباید از تکنولوژی ها و دستگاه های جدید ترسی داشته باشند، بلکه باید به آنها کنجکاوانه و مشتاق برای آزمایش نزدیک شوند. این امر برای همکاری با ربات ها نیز صدق می کند که زمانیکه به لطف هوش مصنوعی و مهارت های تکنیکی پیشرفته از انسان ها توانمند تر شده اند، نباید به عنوان رقبا یا حتی دشمنان در نظر گرفته شوند. اگر در نظر گرفته شود که مواد خام و منابع انرژی در سال های آینده روز به روز کمیاب تر شده و نابودی و آلودگی محیط زیست افزایش خواهد یافت (به بالا مراجعه شود)، رفتاری انتقادی در قبال دستاوردهای جدید فنی نیزمورد نیاز است. کودکان و نوجوانان باید قادر به اظهار نظر باشند که آیا آنها به عنوان مثال گوشی هوشمند باب روز یا کنسول های بازی با کارایی قوی را نیاز دارند. تنها در این صورت آنها به عنوان بزرگسال پیش از اینکه دستگاهی خریداری کنند، جهش های تکنولوژیکی را ارزیابی خواهند کرد. چنین رفتار منتقدانه ایی زمانی معقول خواهد بود که موضوع مصرف دارو، روش های ژنتیکی انسانی، ایمپلنت ها یا اعضای بدن مصنوعی برای بهبود توانایی باشد یا زمانیکه دستاوردهای فنی با ریسک هایی توأم هستند.

این امر می تواند به عنوان مثال در چنین با مداخله در ژنتیک یا در کودکان، جوانان و بزرگسالان از طریق داروهای روانپزشکی رخ دهد که یادگیری را آسان کرده یا رشد سلول های جدید مغزی را تحریک می کنند. برخی آینده پژوهان در انتظار ایمپلنت های مغز هستند که به کمک آنها انسان ها ارتباط غیر کلامی برقرار کرده یا از طریق آنها دانش و تجرب از یک کامپیوتر به مغز (و برعکس) منتقل خواهند شد. علاوه بر این در موارد فردی ممکن است تعویض اندام های انسانی با اندام های مصنوعی پیش آید به طوری که این سایبورگ ها برای مثال در ورزش عملکرد های بهتری ارائه کنند. در غیر اینصورت قدرت بدنی می تواند با یک اگزواسکلت (اسکلت بیرونی) افزایش یابد.

در کنار مسائل اخلاقی باید در نظر داشت که احتمالاً تنها افراد و همچنین کشورهای ثروتمند از عهده ی چنین بهبود بخشیدن به توانایی های جسمی و روحی برخوردار خواهند آمد. بنابراین تفاوت های موجود میان ثروتمندان و فقرا یا به عبارتی کشورهای غنی و فقیر همچنان بیشتر خواهد شد. از این گذشته ممکن است افراد دیکتاتور یا مجرمین از این عوامل برای افزایش قدرت خود سوء استفاده کنند.

به هر ترتیب انتظار می رود که حدود سال ۲۰۴۰ ربات های مستقل، تعلیم پذیر و هوشمند و نیز انسان هایی که از نظر پزشکی- دارویی، فناوری ژنتیک و تکنولوژی ارتقا یافته اند، با یکدیگر همزیستی کنند. سپس پیشرفت بیشتر بشریت توسط زیست شناسی محدود خواهد بود - اما پیشرفت ربات ها چنین نیست...

کودکان و نوجوانان بایستی در جامعه ی دانش محوری که بتدریج در حال پدید آمدن است، از یک سو یک دانش عمومی تا حد ممکن گسترده و از سوی دیگر دانش های شغلی که همواره در حال اختصاصی تر شدن هستند را فرا بگیرند. بویژه مثبت است اگر آنها به ریاضی، دانش کامپیوتر، علوم طبیعی، تکنولوژی، علم حقوق، علم اقتصاد، پزشکی و تحقیقات مرتبط با مغز علاقه پیدا کنند، چرا که این رشته ها در آینده از اهمیت خاصی برخوردار خواهند بود. از آنجاییکه علم روز به روز سریع تر گسترش می یابد و دانش هایی که یکبار آموخته شده اند به سرعت قدیمی می شوند، مهارت های روشمند یادگیری نیز روز به روز پراهمیت تر می شوند: کودکان و نوجوانان باید فرا گیرند

نظم نوین جهانی



کلیدی تکیه می شود: به این ترتیب در سال ۲۰۰۹ صادرات تکنولوژی پیشرفته ۳۷۷ میلیارد دلار آمریکا یا به عبارت دیگر ۳۱٪ از کل صادرات بود. همچنین برای آموزش نسل جوان اقداماتی فراوانی صورت می گیرد: در سال ۲۰۰۸ در مدارس و مؤسسات آموزش عالی ۲۶.۷ میلیون دانشجو وجود داشت. بویژه بودجه ی زیادی در مطالعات فنی سرمایه گذاری می شود. اگر گسترش بخش آموزش عالی طبق برنامه پیش رود، چین در سال ۲۰۱۵ دانشجویان بیشتری نسبت به مجموع دانشجویان در اروپا و آمریکا خواهد داشت.

در مقابل هند به "مرکز پشتیبانی" جهان تبدیل شده است. خدمات در اینجا بیش از نیمی از بازده اقتصادی را بر عهده دارند. آنها تقریباً نیمی از بازار جهانی برای خدمات فناوری اطلاعات و به طور کلی برون سپاری فرآیندهای کسب و کار را پوشش می دهند. بسیاری از مجتمع های اقتصادی در هند پژوهش کرده و توسعه می یابند. اما در حال حاضر در هند در ازای ۱ میلیون جمعیت تنها ۱۲۰ محقق وجود دارد - این تعداد در چین بیش از ۱.۵۶۰، در آلمان حدود ۳۰۰۰ و در آمریکا بیش از ۴.۶۰۰ هستند. لذا هند تصمیم دارد در سال های آینده تعداد دانشگاه ها را از تعداد کنونی ۴۰۰ عدد به ۱۵۰۰ عدد گسترش دهد و در میان مدت به یک ابر قدرت دانش ارتقا یابد. در حال حاضر در هند بیش از ۱۴ میلیون دانشجو وجود دارد.

در این میان چین با ۱۴۳ میلیارد دلار آمریکا دومین بودجه ی نظامی در دنیا را در اختیار دارد - این بودجه در سال ۲۰۱۱ به میزان ۶.۷٪ افزایش یافت. اما احتمالاً ایالات متحده آمریکا برای مدت قابل پیش بینی بزرگترین قدرت نظامی باقی خواهد ماند (هزینه های نظامی در سال ۲۰۱۱: ۷۱۱ میلیارد دلار آمریکا، روند نزولی)، اما از نظر اقتصادی و سیاسی نفوذ خود را از دست

در حالیکه ایالات متحده آمریکا در حال حاضر به عنوان بزرگترین قدرت جهان بر رخدادهای سیاسی تسلط دارد، برای دهه های آینده احتمال پیدایش جهانی چند قطبی می رود. چین و هند همچنین برزیل و دیگر اقتصادهای نوظهور روز به روز نقش مهم تری در دنیای سیاست ایفا خواهند کرد. به این ترتیب احتمالاً چین در حدود سال ۲۰۲۵ به عنوان قدرت اقتصادی پیش رو در سطح جهانی جایگزین ایالات متحده آمریکا خواهد شد - این کشور با ۵.۹ بلیون دلار آمریکا (۲۰۱۰) دومین تولید ناخالص داخلی بزرگ را دارا بود و در سال ۲۰۰۹ بزرگترین صادر کننده در جهان شد. تا سال ۲۰۵۰ هند می تواند جایگاه سوم و برزیل جایگاه چهارم را در سلسله مراتب قدرت های اقتصادی کسب کند. به گفته ی شرکت حسابرسی و مشاوره ایی "PricewaterhouseCoopers"، قدرت خرید کشورهای EV (چین، هند، برزیل، روسیه، اندونزی، مکزیک، ترکیه) در حال حاضر ۶۵٪ با قدرت خرید دولت های G۷ (ایالات متحده آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلیس، فرانسه، ایتالیا و کانادا) برابری می کند؛ این میزان در سال ۲۰۵۰ می تواند دو برابر باشد. تولید ناخالص داخلی در کشورهای EV با ۶.۴٪ در سال به طور متوسط بسیار سریع تر از تولید ناخالص داخلی در دولت های G۷ با ۲٪ رشد خواهد کرد.

در این میان چین به "مرکز کارخانه ای جهان" تبدیل شده است. در اینجا کارخانجات بیش از نیمی از محصولات ملی را تولید می کنند.

با ۱۰۹ میلیون کارگر در چین بیش از دو برابر تعداد کارگران کارخانه ها در کشورهای G۷ (۵۳ میلیون) به کار گرفته می شوند. البته در چین بسیاری از کالاهای ارزان قیمت همچنان تولید و صادر می شوند، اما به طور فزاینده ایی به فناوری های

ترمی شود. بسیاری از مردم به سختی امرار معاش خواهند کرد؛ به ویژه در کشورهای فقیری مانند برونودی یا جمهوری دموکرات کنگو سرانه ی تولید ناخالص ملی در سال ۲۰۱۰ تنها ۱۸۰ به عبارت دیگر ۱۸۶ دلار آمریکا بود. به دلیل سطح بالای بدهی آزادی عمل دولت ها محدودتر خواهد شد. همچنین در آینده در کشورهای توسعه یافته کمتر سرمایه گذاری خواهد شد (به جز برای استخراج منابع طبیعی و مواد خام)؛ اکثریت قریب به اتفاق سرمایه گذاری های مستقیم به کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه و اقتصادهای نوظهور معطوف می شود.

علاوه بر آوارگان جنگ (-های داخلی) روز به روز به تعداد پناه جویانی که در اثر تغییرات اقلیمی مهاجرت می کنند، افزایش خواهد یافت. افراد واجد شرایطی که در کشور خود درآمد کمی داشته، مورد تبعیض قرار گرفته یا در آینده هیچ فرصت شغلی برای خود نمی بینند، نجات خود را در مهاجرت جستجو خواهند کرد. بسیاری از آنها اعضای خانواده شان را که در وطن شان باقی مانده اند، حمایت مالی می کنند - به گفته ی بانک جهانی وجوه ارسالی آنها به مبلغ ۳۲۵ میلیارد دلار آمریکا در سال ۲۰۱۰ از کمک ها در راستای توسعه بیشتر بوده است. اما این فرار مغزها توسعه ی اقتصادی و اجتماعی در کشورهای متأثر از این اتفاق را کندتر خواهد کرد.

هر چه اهمیت کشورهای EV (چین، هند، برزیل، روسیه، اندونزی، مکزیک، ترکیه) بیشتر شود، گسترش دادن دیدگاه محدود به جهان غرب یا اروپا و بیشتر جهانی اندیشیدن نیز مهم تر می شود. کودکان، نوجوانان و جوانان بایستی بیشتر به کشورهایی بپردازند که در دهه های آینده نقش بیشتری در بازار جهانی و رخدادهای سیاسی جهان ایفا خواهند کرد. البته این بدان معنی نیست که کشورهای آمریکای شمالی یا اروپایی می توانند نادیده گرفته شوند - ارزش ها باید تغییر یابند.

کودکان و نوجوانان از یک سو به دانشی درباره ی مهم ترین مناطق و کشورهای جهان نیاز دارند. این دانش شامل معلوماتی درباره ی جغرافی، تاریخ، جمعیت، مذهب، فرهنگ، اقتصاد، جامعه و سیاست می شود. از سوی دیگر آنها باید برای برخورد با مردم کشورهای دیگر مهارت های بین فرهنگی را پرورش دهند - این افراد می توانند مهاجرین یا توریست هایی باشند که در کشور آنها هستند یا انسان هایی باشند که در سفر به آنها برخورد می کند. این مهارت ها همچنین برای اقامت های کاری یا تحصیلی در خارج از کشور و نیز برای ارتباطات تجاری از اهمیت زیادی برخوردار هستند.

بنابراین جوانان باید بیاموزند، در قبال طرز فکرها، ارزش ها و نگرش های مذهبی انسان ها از کشورهای دیگر تساهل نشان داده، خود را با رسوم آنها، شیوه زندگی شان و عادات غذایی شان وفق دهند، با آنها ارتباط برقرار کرده و همکاری کنند. مهارت های خوب در زبان انگلیسی در آینده غیر قابل چشم پوشی می باشد؛ اما در صورت لزوم باید به دیگر زبان ها از جمله ماندارین، هندی، اسپانیایی، پرتغالی یا روسی نیز اشراف داشت.

کودکان و جوانان باید اطلاعاتی درباره ی کشورهای در حال توسعه و بخصوص مشکلات آنها کسب کنند. آنها باید فقراء، گرسنگان و پنهانندگان اقتصادی و انسان هایی که به دلیل تغییرات آب و هوا از کشورشان مهاجرت می کنند را درک کرده و تشویق شوند که در آینده به آنها در چارچوب امکانات شان کمک کنند.

خواهد داد. در دراز مدت کسری زیاد تجارت خارجی - تنها در سال ۲۰۱۰ بالغ بر حدود ۴۹۸ میلیارد دلار آمریکا بود- قابل قبول نخواهد بود. بدهی دولت که در سال ۲۰۱۱ به بیش از ۱۵ بیلیون دلار افزایش یافت، در سال های آتی تنها زمانی می تواند متوقف شود که کسری بودجه تا حد زیادی کاهش یابد. این کسری در سه سال گذشته بین ۱.۴ (۲۰۰۹) و ۱.۳ (۲۰۱۱) بوده است. اما یک برنامه ی ریاضت اقتصادی می تواند بر اقتصاد در حال حاضر ضعیف فشار بیاورد.

طبقه ی متوسط نیز در سال های پیش رو با درآمدی که به ندرت افزایش می یابد و با بدهی های خصوصی زیادی دست و پنجه نرم خواهند کرد و در نتیجه پول کمی برای مصرف برایشان باقی می ماند - نشانه ای بد برای اقتصاد آمریکا. علاوه بر این با یک درآمد متوسط، قدرت خرید با در نظر گرفتن نرخ تورم از ۷۲.۳۳۹ دلار به ۶۷.۵۳۰ دلار کاهش یافت. درحالیکه آمریکایی ها تا کنون وال استریت، تجارت جهانی، شرکت های بزرگ اقتصادی و دولت را مسئول وضعیت مالی ضعیف می دانستند، به طور روز افزونی متوجه شکاف جامعه بین فقیر و غنی می شوند. به این ترتیب نا برابری اجتماعی از دهه ی ۷۰ به بعد افزایش یافت - در میان کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه تنها مکزیک و ترکیه در "شاخص جینی" که توزیع درآمد و ثروت در یک کشور با آن اندازه گیری می شود، نتایج ضعیف تری نشان دادند.

با وجود اینکه نرخ بیکاری در پایان سال ۲۰۱۱ به ۸.۶٪ کاهش یافت، وضعیت در بازار کار ایالات متحده در سال های آتی به علت رشد شدید جمعیت پرتنش باقی می ماند. جمعیت آمریکا از ۳۱۰ میلیون در سال ۲۰۱۰ به ۳۶۲ میلیون در سال ۲۰۳۰ و ۴۳۰ میلیون در سال ۲۰۵۰ افزایش خواهد یافت. به دلیل سیستم آموزشی ضعیف بسیاری از جوانان برای مشاغل سطح بالاتر واجد شرایط نیستند. نیاز به زمین های اضافی برای کشاورزی و دامداری، برای خانه ها، کارخانجات و مغازه ها به قیمت از بین رفتن جنگل ها تمام خواهد شد. پیر شدن جمعیت به طور فزاینده ایی سیستم بیمه ی اجتماعی را تحت فشار قرار می دهد. طوفان های ناشی از تغییرات آب و هوا و کمبود روز افزون آب در ایالات غربی (شامل ایالات شرق رشته کوه های راک) می توانند به مهاجرت های بزرگی به مرکز و همچنین شمال کشور منجر شوند. همه این اتفاقات می توانند موقعیت اقتصادی و سیاسی ایالات متحده آمریکا را تضعیف کنند.

بر اساس گزارش "Global Trends ۲۰۵۰" شورای اطلاعات ملی آمریکا، در سال های آینده احتمالاً اروپا یک قدرت اقتصادی مهم باقی خواهد ماند، اما به نقش آفرینی با نفوذ جهانی تبدیل نخواهد شد، زیرا منافع ملی کماکان می توانند یک سیاست خارجی و امنیتی مشترک را دشوارتر کنند. علاوه بر این فرصت های توسعه ی کشورهای عضو اتحادیه اروپا می توانند به دلیل کاهش جمعیت قادر به کار و هزینه های اجتماعی که به علت پیر شدن بیش از حد جمعیت شدیداً در حال افزایش هستند، محدودتر شوند.

روابط تجاری با روسیه و دیگر کشورها در شرق می توانند در مقایسه با روابط با آمریکا اهمیت بیشتری کسب کنند.

به علت رشد بالای جمعیت و تغییرات آب و هوا (سیل، خشکسالی، بیابان زایی، فرسایش و خاک) در کشورهای توسعه یافته که موفق به کمتر کردن فاصله ی خود با اقتصادهای نوظهور نشدند، شرایط وخیم

تغییرات محیط زیست و آب و هوا

در دهه های آتی محیط زیست در نتیجه ی ازدیاد جمعیت و شهرنشینی متأثر خواهد بود. در اثر تغییرات آب و هوا، تک کاشت ها و کشت گیاهانی که در بازار جهانی تقاضا می شوند، اما بصورت محلی تنها در اثر بهره برداری بی ملاحظانه از منابع آب و خاک رشد می کنند، همواره اراضی بیشتری بایر خواهند شد. در حال حاضر یک سوم از اراضی کشاورزی در سراسر جهان تحت تأثیر فرسایش قرار دارند، درحالیکه همواره مراتع بیشتری به دلیل چرای بیش از حد دام ها (گاوها، گوسفندان و بزها) از بین می روند. به گزارش سازمان ملل یک چهارم تمام زمین های کشاورزی در خطر تبدیل شدن به بیابان قرار دارند و به این ترتیب معیشت بیش از ۱ میلیارد انسان در حدود ۱۰۰ کشور جهان نیز مورد تهدید است. هر سال ۱.۳۹۰ مایل مربع زمین به بیابان تبدیل می شود.

علاوه بر این تخریب محیط زیست در اثر قطع درختان جنگل های بکر به طور مداوم در حال افزایش است. هر سال سه برابر مساحت سوئیس در سراسر جهان نابود می شود - با عواقب فاجعه بار برای آب و هوا، جنگل های بارانی مناطق گرمسیری ۴۰٪ از اکسیژن را تولید می کنند. ممکن است تا سال ۲۰۳۰ حدود ۵۵٪ از جنگل های بارانی آمازون نابود شوند؛ در آفریقا تنها ۸٪ از جنگل ها دست نخورده باقی مانده است.

نابودی محیط زیست به کاهش شدید تنوع زیستی منجر می شود. تا سال ۲۰۵۰ ممکن است علاوه بر بسیاری از گیاهان حدود ۳۰٪ از دوزیستان، ۲۳٪ از پستانداران و ۱۲٪ از پرندگان منقرض شده یا در خطر انقراض قرار گیرند؛ حدود ۷۰٪ از تمام صخره های مرجانی به احتمال زیاد نابود می شوند. و اگر صید بی رویه متوقف نشود، به گزارش سازمان ملل در سال ۲۰۵۰ هیچ ماهیگیری تجاری ای وجود نخواهد داشت. در نتیجه ۱ میلیارد انسان از تنها منبع پروتئینی خود محروم می شوند.

در حالیکه آلودگی محیط زیست در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه کاهش یافته است، در کشورهای توسعه یافته و اقتصادهای نوظهور به دلیل صنعتی شدن سریع همچنان بیشتر می شود. علاوه بر آن کاهش موانع تجاری غیر تعرفه ایی (مانند نرخ واردات یا استاندارد تولید) که سازمان تجارت جهانی به آن سرعت بخشید، منجر به این شد که بسیاری از دولت ها قوانین حفاظت از محیط زیست و حمایت از مصرف کننده را جدی نگیرند. در نتیجه سلامتی انسان ها نیز لطمه می بیند.

آینده ی بشریت علاوه بر اینها از تغییرات آب و هوا نیز مختل می شود. از زمان صنعتی شدن، افزایش جهانی دما که مسبب آن انسان بوده است، قابل مشاهده است که تا کنون بالغ بر حدود ۱ درجه بوده و همچنان در حال شتاب گرفتن است. افزایش دما با افزایش بلایای طبیعی و شیوع بیماری هایی مانند مالاریا، وبا و تب دنگی به سمت شمالی کره ی زمین مرتبط است.

افزایش دما عمدتاً به دلیل انتشار روز افزون دی اکسید کربن ایجاد می شود (در حال حاضر حدود ۴۰ میلیارد تن در سال). دی اکسید کربن موجود در اتمسفر از زمان صنعتی شدن از ۲۶۰ پی پی ام به ۳۹۴ پی پی ام در سال ۲۰۱۱ افزایش یافته است. از آنجا که بیش از ۱۲۰ سال طول می کشد تا دی اکسید کربن طی فرآیند فیزیکی و بیولوژیکی از اتمسفر خارج شود، غلظت آن حتی با کاهش انتشار همچنان افزایش خواهد یافت.

با وجود نشست های متعدد اقلیمی، جهان همچنان از چنین کاهش انتشاری بسیار فاصله دارد و بیشتر انتظار می رود که با توجه به رشد مداوم جمعیت جهان، مصرف گرایی در کشورهای پیشرفته و رشد سریع اقتصادی در کشورهای دارای اقتصاد نوظهور دی اکسید کربن بیشتری منتشر شود. تنها در چین نسبت به مجموع ایالات متحده، اتحادیه

اروپا و ژاپن، زغال سنگ بیشتری سوخته می شود - و هر سال ۱۰٪ بیشتری می شود. از این رو بر اساس بیشتر پیش بینی ها تا سال ۲۰۵۰ افزایش دمای بیشتری تا ۲ درجه و تا سال ۲۱۰۰، بین ۴ تا ۶ درجه تخمین زده می شود. با توجه به درجه حرارت بالاتر و تبخیر مرتبط با آن، میزان بارندگی در ۱۰۰ سال گذشته حدود ۷٪ افزایش یافت. البته تفاوت های منطقه ایی قابل توجهی وجود دارند: در حالی که بارش ها در مناطق استوایی و عرض های بالای جغرافیایی نیمکره شمالی افزایش یافته، در مناطق نیمه خشک مانند منطقه ی ساحل کاهش یافته است. در جنوب اروپا، در جنوب غربی ایالات متحده و در استرالیا خشکسالی ها می توانند نهایتاً از سال ۲۰۵۰ اقلیم منطقه ایی را مشخص کرده و منجر به آتش سوزی های بیشتری در جنگل ها شوند.

کشورهای توسعه یافته به شدت تحت تأثیر گرم شدن زمین قرار خواهند گرفت: ذوب شدن یخچال های طبیعی هیمالیا به تنهایی ۱ میلیارد انسان را با کمبود آب مواجه خواهد ساخت. در این صورت در هندوستان ۷۰٪ از جمعیت به طور مستقیم دچار قحطی خواهند شد، چرا که بقای آنها به کشاورزی وابسته است. در حالی که در سال ۲۰۰۰ تنها ۸٪ جمعیت جهان شامل ۵۰۰ میلیون انسان (از جمله ۶۰ میلیون چینی) از کمبود آب رنج می بردند، ممکن است این مقدار در سال ۲۰۵۰، به ۳۸٪ یعنی حدود ۳ میلیارد نفر برسد. به این ترتیب ممکن است تنش های سیاسی و اجتماعی به دلیل توزیع آب موجود افزایش یابد.

به علت ذوب شدن یخ ها و یخچال های طبیعی در قطب شمال و جنوب سطح آب دریا در سال ۳.۴ میلی متر بالا می رود. در حالت شدید برای تحویل قرن، ۱.۹ میلی متر بالاتر از امروز خواهد بود. افزایش سطح آب دریا به نیم متر که ممکن است قبل از سال ۲۰۵۰ رخ دهد، به تنهایی ۱۳۶ میلیون شهر در حاشیه ی سواحل را تهدید می کند و دارایی به ارزش بیش از ۱۸ بلیون یورو را به خطر می اندازد.

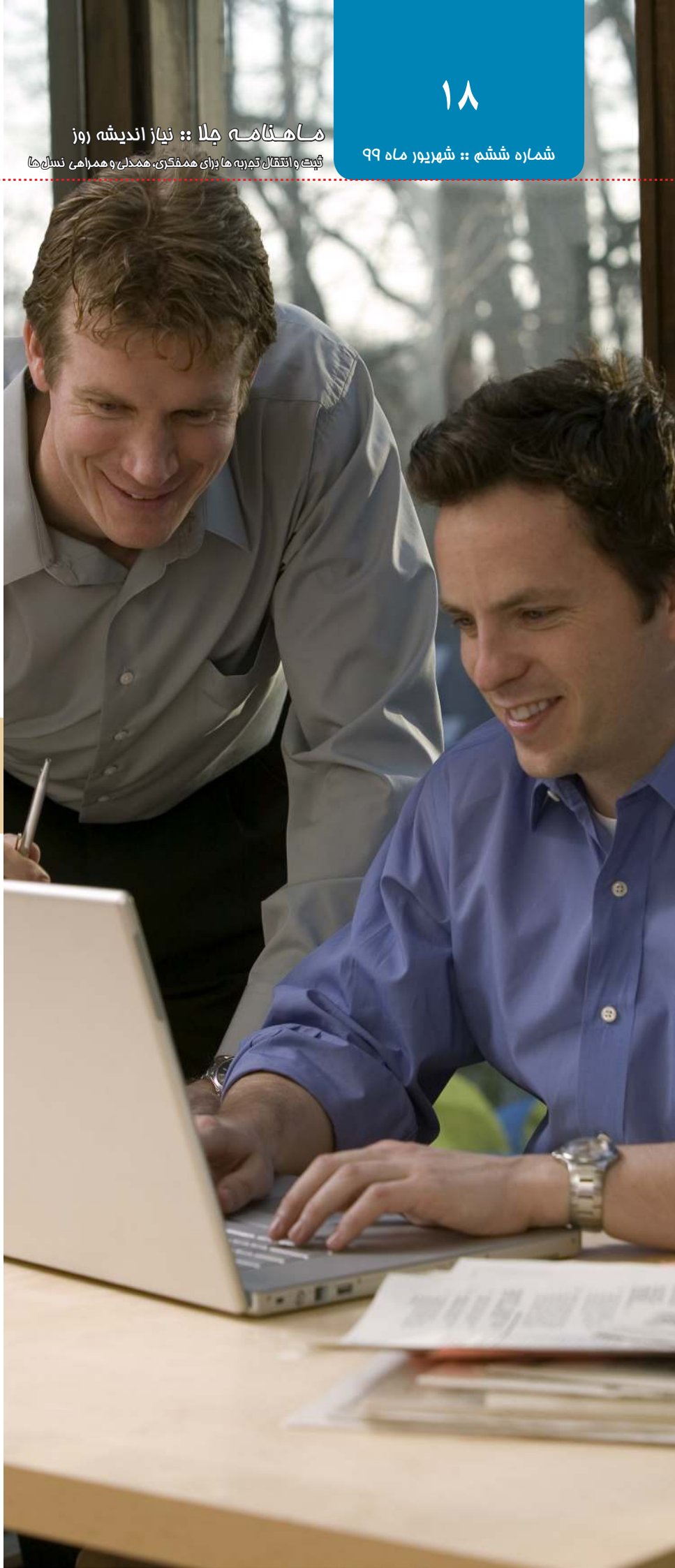
با این حال تأثیرات تغییر آب و هوا بر آلمان احتمالاً نسبتاً کم خواهد بود: طبق پیش بینی بلند مدت سازمان هواشناسی آلمان، تابستان ها گرم تر و خشک تر خواهد شد. کشتیرانی و بویژه اپراتورهای نیروگاه ها از خشکی آسیب خواهند دید: بیش از نیمی از آب های برگرفته از طبیعت در آلمان توسط صنعت انرژی مصرف می شوند. علاوه بر این گرما و خشکی می توانند به صورت منطقه ایی به برداشت محصول خسارت وارد کرده و نیز منجر به از بین رفتن درختان صنوبر در جنگل ها شوند. گونه های درختی مقاوم در برابر گرما و خشکی مانند راش، بلوط و افرا به طور روز افزون جایگزین درختان مخروطی خواهند شد.

در آینده زمستان ها در آلمان به طور قابل توجهی نسبت به امروز معتدل تر و مرطوب تر خواهند شد؛ نیاز به گرمایش کاهش خواهد یافت. اما احتمال طوفان های سهمگین و باران های سیل آسا داده می شود که با سیل و رانش زمین در کوه ها مرتبط هستند. مناطق ساحلی نیز باید خود را برای امواج بلند حاصل از طوفان آماده کنند. مرکز تحقیقاتی "گیز تاخت" فرض را بر این می گذارد که امواج حاصل از طوفان در دریای شمال تا پایان قرن می تواند ۱.۱ متر بلند تر از قبل شود.

کودکان و نوجوانان بایستی از یک سو معلوماتی درباره ی اهمیت منابع طبیعی و تنوع زیستی، درباره ی نابودی و آلودگی محیط زیست و تغییرات آب و هوا کسب کنند و از سوی دیگر آگاهی زیست محیطی و عشق به طبیعت را در خود پرورش دهند. البته در سال های اخیر به دلیل شهرنشینی و خانه سازی، بیگانگی با طبیعت افزایش یافته است - حتی صحبت از "اختلال کمبود طبیعت" به میان آمد. در نتیجه کودکان و نوجوانان بایستی بیشتر طبیعت را تجربه کنند، زیرا انسان آماده ی حفاظت از چیز نیست که دوستش داشته باشد. سپس آنها به عنوان بزرگسال به حفاظت عملی از محیط زیست بپردازند، به عنوان مثال سعی کنند ردپای اکولوژیکی خود را تا حد ممکن کوچک نگه دارند. در عین حال آنها برای حمایت از محیط زیست جهانی آماده می شوند. اگر کودکان و نوجوانان بدانند که جهان غرب تا حد زیادی مسبب گرم شدن زمین بوده و همچنان نیز در آن سهم است، انسان هایی که بخاطر شرایط بد آب و هوایی مجبور به مهاجرت از کشورشان شدند را حمایت خواهند کرد.

اقتصاد و بازار کار

اینکه تا چه حد یک کشور بتواند در آینده در بازار جهانی دوام آورد، به این بستگی دارد که آیا اقتصاد موفق به گذر از جامعه ی خدمات محور به جامعه ی دانش محور شده و در فناوری ها و صنایع آینده که قبلا نام برده شدند، قابل رقابت باقی می ماند. تجارت اجتماعی نیز روز به روز نقش بیشتری دارد، یعنی میسر ساختن تعاملات اجتماعی هنگام خرید از اینترنت. علاوه بر این باید محصولات و خدمات بیشتری برای سالمندان توسعه بیابند - در حال حاضر از هر ۳ یورویی که در آلمان خرج می شود، ۱ یورو به فردی بالای ۶۰ سال تعلق دارد؛ در سال ۲۰۵۰ این مقدار بیشتر از ۴۰٪ خواهد بود. در هر حال اقتصاد آلمان باید قادر به معرفی سریع تر محصولات جدید به بازار باشد. به این ترتیب چرخه ی تولید کوتاه تر می شود: در ابتدای قرن بیستم مسیر از ایده تا اختراع، به عبارت دیگر ثبت اختراع و نهایتاً تولید انبوه ۴۰ سال به طول می انجامید؛ این زمان در اواسط قرن بیستم به ۳۰ سال رسید. امروزه این مسیر در ۶ ماه و حتی برای برخی محصولات فقط در ۶ هفته طی می شود. خطرات برای توسعه ی اقتصادی در



تعداد کارکنان با مهارت عمومی از تعداد کنونی ۹ میلیون به ۸ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ کاهش خواهد یافت.

به عنوان پیامد توسعه ی جمعیت در آلمان نیروهای کار روز به روز پیر تر خواهند شد: متوسط سن کارکنان از سن فعلی ۴۲ سال به ۴۸ سال در سال ۲۰۵۰ افزایش خواهد یافت. محدوده ی سنی کارکنان در برخی شرکت ها و سازمان های دولتی شامل ۵۵ سال خواهد شد. علی رغم ترس بسیاری از کارفرمایان این بدان معنا نیست که به نوآوری و بهره وری لطمه وارد خواهد شد. تحقیقات علمی نشان می دهند که شرکت هایی با سهم بیشتری از کارکنان مسن تر به خودی خود بهره وری کمتری ندارند.

پیر شدن نیروهای کار، کارفرمایان را مجبور به تغییر سیاست کارمندی پیش از این جوان محورشان کرده و بسیار به ندرت تر از قبل به آنها اجازه ی استفاده از بازنشستگی پیش از موعد را خواهد داد. هر چه بیشتر متوسط سن کارکنان افزایش یافته و هر چه کمتر افراد جوان جویای کار در بازار یافت شوند، آموزش های تکمیلی برای حفظ مهارت های حرفه ای و عملکرد شغلی اهمیت بیشتری می یابند - در هر حال نوآوری و رشد بهره وری باید بیشتر توسط کارکنان مسن تر انجام گیرد. محیط های کار نیز به طور روز افزون متناسب با سن طراحی می شوند، برای مثال از طریق نوآوری های ارگونومیک، سیستم های پشتیبانی فنی و مدل های خلاقانه تر ساعت کار. علاوه بر این به ارتقای سلامت محیط کار اهمیت بیشتری داده خواهد شد.

در سال های آینده دنیای کار به طور روزافزونی "زنانه" می شود: نهایتاً در سال ۲۰۳۰ زنان بیشتری نسبت به مردان شاغل خواهند بود. به این ترتیب تعداد زنان خانه دار روز به روز کاهش می یابد - همچنین طول مدت استراحت های کاری مربوط به زایمان کوتاه تر خواهد شد، زیرا خردسالان روز به روز زودتر و بیشتر به مراکز مراقبت روزانه و کودکان بزرگتر بیشتر به مدارس تمام وقت (روز) مراجعه می کنند. از این گذشته زنان بیشتری باید کار کنند زیرا آنها تنها (مجرد) هستند؛ زیرا درآمد همسرشان کفایت نمی کند؛ زیرا آنها با کاهش کلی حقوق بازنشستگی، معاش دوران پیری شان را تأمین کنند یا زیرا آنها به عنوان مطلقه یا سرپرست خانوار دیگر مانند گذشته معاشی دریافت نمی کنند. و همواره زنان بیشتری می خواهند کار کنند زیرا آنها آموزش حرفه ایی کسب کرده یا یک دوره ی تحصیلی را به پایان رسانده اند؛ زیرا آنها می خواهند از طریق درآمد شخصی شان مستقل باقی بمانند یا زیرا آنها در پی شکوفایی فردی و به رسمیت شناخته شدن در کار هستند.

از آنجا که زنان جوان در این بین در مقایسه با مردان، مدارک تحصیلی، - دانشگاهی و - کاری بهتری بدست می آورند؛ از آنجا که کمتر بچه دار می شوند (در حال حاضر بیش از یک پنجم تمام زنان بچه ایی ندارند) و نیز از آنجا که تشکیل خانواده نسبت به گذشته به ندرت مانعی برای پیشرفت کاری محسوب می شوند (به دلیل کوتاه بودن مرخصی بعد از زایمان والدین و مراقبت تمام روز از کودکان)، زنان در سال های آینده به طور فزاینده ایی وارد پست های مدیریتی می شوند. به گفته ی یک آینده پژوه به نام هورست و. آپاشوفسکی، اقتصاد تا سال ۲۰۳۰ از سیستم "مردسالارانه" خداحافظی کرده و به یک سبک رهبری بیشتر "زنانه" توجه نشان خواهد داد: زنان عمل گرایانه تر می اندیشند و مؤثرتر کار می کنند، بلند مدت برنامه ریزی می کنند، جلسات را سختگیرانه تر اداره می کنند، از سرمایه گذاری های پر خطر جلوگیری می کنند، بهتر از پول استفاده می کنند.

هم زمان فرصت های شغلی برای مردان بدتر می شود. در جامعه ی دانش محور خصوصیات سنتی مردانه مانند قدرت کار بدنی، پرخاشگری و ریسک پذیری نسبت به خصوصیات بیشتر زنانه مانند توانایی برقراری ارتباط، مهارت اجتماعی، مدیریت اطلاعات و زمان، کمتر مورد تقاضا هستند.

در سال های آینده روایات ها روز به روز عملیات های بیشتری در کارخانه ها را بر عهده گرفته خواهند گرفت. در نتیجه انسان های کمتری مشغول به کار خواهند بود.

آلمان در هزینه های بسیار کم برای تحقیق و توسعه قرار دارند که این هزینه ها در سال ۲۰۱۰ تنها ۲.۸۲٪ از تولید ناخالص داخلی بودند و به این ترتیب بسیار پایین تر از پرداختی های کشورهای دیگر قرار گرفتند (به عنوان مثال دانمارک: ۳.۰۶٪، سوئد: ۳.۴۲٪، فنلاند: ۳.۸۷٪ از تولید ناخالص داخلی). ذخایر مواد خامی که در سراسر دنیا رو به کاهش گذاشته اند، برای کشوری که از منابع طبیعی بهره ی کمی برده است، ریسک بزرگی محسوب می شود.

سال هاست که در مورد بحران انرژی و مواد خام هشدار داده می شود. در نتیجه سنگ های معدن و منابع سوخت فسیلی پیوسته گران تر خواهد شد. با توجه به افزایش قیمت ها و نیز بالا رفتن دستمزدها در اقتصاد های نوظهور ممکن است در اقتصاد جهانی منطقه سازی رخ دهد: اگر هزینه های تولید در کشورهای دوردست و هزینه های حمل و نقل افزایش یابند، ممکن است تأمین از داخل جایگزین برون سپاری شود: در نتیجه بسیاری از شاخه های تولید به آلمان باز خواهند گشت - در صورتیکه نیروی کار به میزان کافی وجود داشته باشد...

به این ترتیب در ۵ تا ۱۰ سال آینده بیش از ۲۰٪ از کارمندان شرکت های "دکس" بازنشسته خواهند شد - متولدین سال های ۱۹۵۵ تا ۱۹۶۹. رقابت کارفرمایان بر سر تازه کارانی که به دلیل کاهش نرخ تولد تعدادشان روز به روز کمتر می شود، رو به افزایش خواهد بود، موضوعی که بر دستمزدها و نیز حقوق های اولیه تأثیر گذاشته و به کاهش فاصله تا درآمد نهایی منجر خواهد شد. علاوه بر این در سال ۲۰۳۰، ۴۰٪ از تازه کارها پیشینه ی مهاجرتی خواهند داشت - در حال حاضر آنها از نظر تحصیلات دانشگاهی شان به مراتب عقب تر از تازه کارهای آلمانی قرار دارند.

به گزارش شرکت "Prognos AG" در سال ۲۰۱۵ بازار کار آلمان ۴۱.۴ میلیون نیروی کار کسری دارد که ۱ میلیون نفر از آنها نیروهای متخصص با مدرک دانشگاهی بودند. فقدان نیروی متخصص تا سال ۲۰۳۰ به حدود ۵.۵ میلیون نفر افزایش خواهد یافت که به ویژه کارکنانی با صلاحیت بالاتر مورد جستجو خواهند بود:

کسب کنند، می توانند در بازار کار آینده دوام آورند. بنابراین آنها باید به دنبال مدارک تا حد ممکن بالای تحصیلی باشند - و طبیعتاً به دنبال آنهایی که توسط کارفرمایان بالقوه تقاضا می شوند.

اما خلاقیت، نوآوری و قدرت تولید نیز مهارت های مهمی برای آینده محسوب می شوند، زیرا بایستی روز به روز سریع تر محصولات جدیدی که بویژه از نظر طراحی و ویژگی هایشان باید جلب توجه کنند، توسعه یابند. از آنجاییکه چرخه های تولید همواره کوچکتر خواهند شد، مهارت های سازمانی از نظر برنامه ریزی شان مهم هستند. برای قرار گرفتن هر چه سریع تر و مؤثر تر محصولات یا خدمات در بازار، مهارت های کارآفرینی مورد نیاز است.

از آنجا که در شرکت ها، ادارات دولتی، انجمن ها و سازمان ها از یک سو محدوده سنی بین کارکنان بیشتر خواهد شد و از سوی دیگر همواره انسان های بیشتری با پیشینه های مختلف مهاجرتی باید با یکدیگر همکاری کنند، در آینده مهارت های بین نسلی و بین فرهنگی اهمیت بیشتری می یابند. کودکان و نوجوانان باید این آمادگی را در خود پرورش دهند که به عنوان بزرگسال کارکنانی با جنسیت مخالف، با تباری دیگر یا از گروه های سنی دیگر را بدون پیش داوری به عنوان مافوق، همکار یا زیردست خود بپذیرند. مردان جوان نیز بایستی خصوصیات بیشتر "زنانه" مانند توانایی برقراری ارتباط، مهارت



اجتماعی و مدیریت زمان را در خود پرورش دهند زیرا این مهارت ها در دنیای کار آینده که بر مبنای همکاری خواهد بود، اهمیت فراوانی دارد. هر چه کارکنان مسن تر، بایستی طولانی تر شاغل بمانند، به همان نسبت یادگیری مادام العمر و نیز پرورش بیشتر مهارت های خلاقانه و مبتکرانه اهمیت بیشتری می یابند. علاوه بر این آنها باید برای حفظ سلامتی خود ارزش بسیاری قائل باشند.

بویژه زمانی که نوجوانان به عنوان خویش فرما یا دارای شغل آزاد دارای درآمد، از آنها انتظار انعطاف پذیری و تحرک پذیری بالایی می رود زیرا مشتری های آنها همواره در حال تغییر خواهند بود. علاوه بر این آنها باید توانایی "خود بازاریابی" را در خود رشد دهند به این ترتیب که به عنوان مثال از تمام امکانات وب سایت های اجتماعی استفاده کنند. مانند سایر افراد جوان، آنها نیز باید سطح بالایی از انگیزه ی پیشرفت را پرورش داده و حاضر به کار در منزل و یا کار در شب را باشند. از این گذشته آنها باید بیاموزند که با فشار بالای کار و استرس زیاد مقابله کنند بدون اینکه این مقابله به فرسودگی شغلی بی انجامد. به این ترتیب آنها می توانند به عنوان مثال روش های تمدد اعصاب را بیاموزند.

با این وجود بخش خدمات اهمیت خواهد یافت، اما در عین حال در این بخش نیز کارهای ساده به طور روز افزونی به صورت خودکار انجام می شوند. بر این اساس مشاغلی با مهارت کم به ندرت خواهند بود. در آینده حتی برای کارهای نسبتاً آسان مهارت های خوب زبان و فناوری اطلاعات ضروری خواهند بود. به عنوان مثال حتی در حال حاضر نیز تعمیرکاران اتومبیل بایستی قادر به استفاده از کامپیوتر و الکترونیک باشند. همچنین آنها به دانستن لغات پایه ی انگلیسی نیاز دارند، زیرا برنامه های زیادی به این زبان نوشته شده اند.

بدین ترتیب رقابت بر سر مشاغلی با مهارت های کم، بیشتر می شود - اتفاقی که به دستمزد اندک منجر خواهد شد. اما افرادی با مهارت بالا - همچنین به دلیل کمبود رو به رشد نیروی متخصص و رقابت روزافزون میان کارفرمایان - روز به روز درآمد بهتری خواهند داشت. البته برای این منظور آنها باید عملکرد شغلی سطح بالایی ارائه دهند و به این ترتیب تحت فشار کاری زیادی قرار دارند. آنها غالباً به عنوان خویش فرما مشغول خواهند بود که دستمزدشان تا حدودی به موفقیت شان وابسته است.

در سپتامبر سال ۲۰۱۱ در آلمان ۴۱.۴ میلیون شاغل وجود داشت که ۲۹ میلیون نفر از آنها مشمول بیمه اجتماعی و ۴.۹ میلیون نفر صرفاً کارگران کم درآمد بودند. ۴.۵ میلیون نفر نیز خویش فرمایی بودند که شامل افراد مختلفی می شوند: افرادی که دارای شغل آزاد بوده و کارمند داشتند، افراد بیکاری که شرکت کوچکی تأسیس کرده و از دولت کمک های مالی محدود دریافت می کنند و "خویش فرمایان ظاهری" که تنها برای یک شرکت کوچک کار کرده و مطابق با سفارشات انجام شده پول دریافت می کنند.

در سال ۲۰۱۰ حدود ۲.۴ میلیون نفر از چنین افراد "خویش فرمای انفرادی" وجود داشت - بیش از نیمی از این شاغلین. تقریباً ۱ میلیون خویش فرما درآمد خالص ماهیانه ای کمتر از ۱.۱۰۰ یورو داشتند. برای آینده انتظار می رود که تعداد شاغلین مشمول بیمه ی اجتماعی همچنان کاهش یابد. به گزارش "Mikrozensus" تعداد مشاغل پاره وقت کمتر از ۲۰ ساعت در هفته شامل مشاغل حاشیه ای، قرار داده ها و نیز کارهای موقت بین سال های ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۰ بیش از ۳.۵ میلیون افزایش یافتند، در حالیکه به طور همزمان تعداد شاغلینی که در شرایط عادی به کار مشغول بودند به حدود ۸.۳ میلیون نفر کاهش یافت. در آینده نیز بسیاری از شاغلین بایستی کارهای پاره وقت یا موقت را بپذیرند، به طور موقت مستقل کار کرده یا بین اشکال مختلف اشتغال در تغییر باشند و گاه کمتر یا بیشتر درآمد داشته باشند. این موضوع نه تنها برای شاغلینی با مهارت کمتر بلکه برای بسیاری از فارغ التحصیلانی با مدرک تحصیلی "دروغین" نیز صدق می کند.

با وجود کاهش جمعیت و فقدان نیروی کار، در آینده ای قابل پیش بینی نرخ بالای بیکاری وجود خواهد داشت. یافتن شغل برای کارکنان ساده، تجربی یا بدون مدارک قابل استفاده سخت تر از امروز خواهد بود. از آنجا که دولت به دلیل هزینه های بالا برای سالمندان و بیماران، به احتمال زیاد تنها قادر به ارائه ی مزایای بسیار محدود به بیکاران طولانی مدت می باشد، استاندارد زندگی بیکاران پایین خواهد آمد. اما برخی افراد که مهارت کمی دارند، در شبکه های کمک به خود درآمد کافی یا در اقتصاد غیر رسمی درآمد اضافی خواهند یافت.

اگر کودکان و نوجوانان مهارت های شناختی، روشمند یادگیری، ارتباطی و همکاری و نیز دانش های عمومی و (بعدها) تخصصی را

توسعه ی دموگرافیک (جمعیت شناختی)

کرده و هم زمان یارانه ی دولتی (دولت فدرال آلمان) برای بیمه ی بازنشستگی را به شدت افزایش دهد.

در سال های آینده انتظار تنش های بزرگ اجتماعی می رود که می توانند به "جنگ نسل ها" بیانجامد. در یک سو افراد در سن کار قرار دارند که مایل و نیز قادر به پرداخت سهم بیمه ی اجتماعی و مالیات رو به رشد نیستند که از سوی بخش اقتصادی حمایت می شوند. در سوی دیگر سالمندانی قرار دارند که باید برای حفظ مزایای بیمه ی بازنشستگی، درمانی و نیز برای حقوق مستمری شان بجنگند.

البته سالمندان به تنهایی به دلیل تعداد رو به رشدشان همواره قدرت سیاسی بیشتری به دست می آورند: در آخرین انتخابات عمومی ۳۳٪ از رأی دهندگان بیش از ۶۵ سال سن داشتند - در ۲۰ سال آینده این تعداد بالغ بر ۴۰٪ خواهد بود. علاوه بر این سالمندان به طور مشخص بیش از تمام گروه های سنی دیگر در رأی گیری شرکت می کنند. بنابراین سیاستمداران بایستی به منافع افراد مسن تر توجه بیشتری داشته باشند - آنها از سوی اعضای حزب شان نیز برای انجام اینکار تحت فشار خواهند بود: نیمی از اعضای حزب دموکرات مسیحی و حزب سوسیال دموکرات بیش از ۶۰ سال سن دارند.

نوجوانان و جوانان نه تنها به دانش توسعه ی جمعیتی نیاز داشته بلکه باید برای زندگی با پیامدهای اجتناب ناپذیر این توسعه نیز آماده باشند. آنها باید خود را برای پرداخت سهم بیمه ی اجتماعی و مالیات بالا آماده کنند که در نتیجه ی آن پول زیادی برای مصرف، خرید با دوام، انباشت سرمایه یا خرید املاک مسکونی باقی نخواهد ماند. اگر جوانان پی ببرند که سالمندان خود را با کاهش مزایای بیمه ی بازنشستگی و درمانی وفق خواهند داد، در مقایسه با نسل های قبل این عواقب را خواهند پذیرفت، اما باید به این موضوع واقف باشند که بیشتر از نسل های قبل ارث خواهند برد زیرا ندرتاً باید ارث خود را با خواهر و برادری تقسیم کنند و حتی ممکن است بیشتر از سوی اقوام بی فرزند شان حمایت شوند. علاوه بر این کودکان و نوجوانان باید با نیاز ها و الزامات سالمندان، معلولین و نیازمندان به مراقبت آشنا شوند. آنها می توانند از طریق ارتباطات مکرر شخصی، برخورد مناسب با این افراد را بیاموزند.

در حال حاضر ۸۱.۶ میلیون نفر در آلمان زندگی میکنند که بر اساس دوازدهمین پیش بینی هماهنگ جمعیت دفتر فدرال آلمان در سال ۲۰۵۰ این تعداد حدود ۱۱ میلیون نفر کمتر خواهد شد. این کاهش جمعیت قابل توقف نخواهد بود زیرا در سال های آینده همواره جوان های کمتری تشکیل خانواده می دهند. کاهش جمعیت نه از طریق مازاد مهاجرت از خارج از کشور و نه از طریق تعداد بیشتر فرزندان به ازای هر زن به میزان قابل توجهی محدود خواهد شد. از آنجا که چشم انداز شغلی، امکانات خرید، مراقبت های پزشکی و تفریحات در شهرها بهتر هستند، شهرنشینی همچنان گسترش خواهد یافت. به دلیل تقسیم بندی در بازار کار بین افرادی که درآمد بسیار بالایی دارند و افراد کم درآمد که پیش تر شرح داده شد، شهرها نیز دو قطبی خواهند شد: از یک سو بخش های ثروتمند شهر و از سوی دیگر محلات فقیر و مراکز اجتماعی وجود خواهند داشت. احتمالاً محلات آلمانی ها و اقوام دیگر با شرایط در حال حاضر به شدت متفاوت زندگی حتی بیشتر از یکدیگر متمایز می شوند.

به موازات کاهش جمعیت، جامعه نیز بطور بارزی پیر خواهد شد. به این ترتیب تعداد کمتری از افراد در سن کار ناچار به حمایت از بازنشستگان بیشتری خواهند بود. این موضوع از طریق افزایش سریع نسبت وابستگی سالمندان در جدول زیر مشخص می شود، که مبتنی بر دوازدهمین پیش بینی هماهنگ جمعیت دفتر فدرال آلمان می باشد.

جدول ۲۱: نسبت وابستگی سالمندان (تعداد افراد ۶۵ سال به بالا به ازای هر ۱۰۰ نفر در سن کار)

سال	نوع پایین (مهاجرت: ۱۰۰.۰۰۰ نفر از سال ۲۰۱۴)	نوع بالا (مهاجرت: ۲۰۰.۰۰۰ نفر از سال ۲۰۲۰)	مهاجرت خالص: صفر
۲۰۰۸	۳۳.۷	۳۳.۷	۳۳.۷
۲۰۲۰	۳۹.۲	۳۸.۸	۳۹.۸
۲۰۳۰	۵۲.۸	۵۱.۴	۵۴.۸
۲۰۴۰	۶۱.۹	۵۹.۰	۶۵.۶
۲۰۵۰	۶۴.۶	۶۰.۵	۶۹.۵
۲۰۶۰	۶۷.۴	۶۳.۱	۷۲.۹

در سال ۲۰۰۸ صد نفر بین سنین ۲۰ تا کمتر از ۶۵ سال می بایست ۳۴ سالمند را تأمین می کردند. بدیهی است که آنها در سال ۲۰۳۰ قادر نخواهند بود به میزان مشابه امروزی از دست کم ۵۱ سالمند مراقبت کنند، چه برسد به اینکه در سال ۲۰۶۰ حداقل به ۶۳ سالمند رسیدگی کنند. اگر در نظر بگیریم که تمام افراد بین ۲۰ تا ۶۴ سال بطور کامل مشغول به کار نبوده، بلکه برخی در حال گذراندن دوره ی آموزشی یا تحصیلی و برخی دیگر بیکار بوده یا درآمد اندکی دارند و تعدادی نیز درگیر مناسبات خانوادگی هستند، بنابراین در اواسط قرن اخیر روند چنین خواهد بود که یک فرد شاغل تقریباً به تنهایی باید یک بازنشسته را تأمین کند.

البته این امر ممکن نیست. به این ترتیب اجتناب ناپذیر است که در دهه های پیش رو افراد از یک سو پس از شصت و پنجمین سال زندگی شان نیز کار کنند زیرا مدت زمان دریافت حقوق بازنشستگی باید کمتر شود: این زمان بین سال های ۱۹۶۰ و ۲۰۱۰ از حدود ۱۰ سال به ۱۸.۵ سال افزایش یافت.

از سوی دیگر حقوق بازنشستگی در آینده کمتر خواهد بود. حتی حدود سال ۲۰۲۰ سهم بیمه ی بازنشستگی به طور مشخص بیش از ۲۰٪ افزایش می یابد. همچنین سهم بیمه درمانی و پرستاری افزایش خواهند یافت. به عنوان مثال از هر ۲ نفر، یک فرد - عمدتاً در سال های پایانی زندگی خود - به مراقبت نیاز دارد. به این ترتیب تعداد افراد نیازمند مراقبت و پرستاری از میزان فعلی ۲.۲ به ۳.۴ میلیون نفر در سال ۲۰۴۰ افزایش خواهد یافت - به عبارت دیگر اگر وضعیت سلامت افراد سالخورده بهبود یابد، این تعداد به ۳ میلیون نفر خواهد رسید. بسیاری از سالمندان به حمایت عمومی محتاج خواهند بود زیرا اغلب همسر یا فرزندان بزرگسال شان که تا کنون عمدتاً مراقبت از آنها را بر عهده داشتند، حضور ندارند.

بر این اساس بخش های سالمندان و روان پزشکی سالمندان بیشتری در بیمارستان ها موجود و خانه ی سالمندان، مراکز مراقبت روزانه (و کوتاه مدت) و نیز پرستاری سرپایی و خدمات غذایی بیشتری مورد نیاز خواهند بود. برای این منظور دولت باید بودجه ی مناسب را تأمین



زندگی کاری متنوع

حاشیه باقی خواهد ماند. از یک سو به عنوان مثال ایمیل های دریافتی یا چک کردنِ منظم گوشی هوشمند غالباً مانع کار آنها خواهد شد که این امر از عملکرد آنها می کاهد. بر اساس مطالعه ایی از تحقیقات مایکروسافت، پس از یک وقفه حدود پانزده دقیقه طول می کشد تا شخص مجدداً به طور کامل بر روی کاری که در دست داشت، متمرکز شود. از سوی دیگر به دلیل افزایش مداوم بهره وری همواره بایستی همکاران کمتری بازده بیشتری داشته باشند (فشرده سازی کار). به این ترتیب به ویژه کارمندان مجرب تر بیشتر کارشان را به منزل برده و شب ها یا در آخر هفته آن را انجام می دهند، به خصوص که در این صورت آنها بدون مزاحمت و راحت هستند. از آنجا که چرخه های نوآوری به سرعت از پس یکدیگر می آیند، تسریع کار همچنان افزایش خواهد یافت. دانش ها و مهارت ها به سرعت قدیمی خواهند شد و بدون یادگیری مادام العمر دیگر هیچ چیز امکان پذیر نیست. به این ترتیب در سال های آینده حوزه ی آموزش تکمیلی گسترش خواهد یافت: افراد شاغل در آینده دانش ها و مهارت های بیشتری را در دوره های داخل و خارج محل کار، در مؤسسات خصوصی، از طریق برنامه های آموزشی چند رسانه ایی، از طریق اینترنت، در خارج از کشور یا مستقیماً در محل کار تحت راهنمایی همکاران با تجربه فرا خواهند گرفت. همچنین پیشنهادات آموزشی مدولار بیشتری از سوی کالج ها و ارائه دهندگان خصوصی ارائه خواهند شد. به این ترتیب انسان ها در طول زندگی خود همواره مدارک و گواهینامه های جدیدی به دست خواهند آورد. در سال ۲۰۰۸ در شرکت های ایالات متحده ۳۰٪ از آموزش تکمیلی به صورت آنلاین انجام گرفت که به دلیل نرخ بالای رشد، این مقدار به زودی به ۵۰٪ خواهد رسید. شرکت هایی مانند سیسکو و کاتن دانش کارمندان خود را با کمک بازی های ویدئویی در اینترنت بالا برده و به گفته ی خودشان در مقایسه با برنامه های آموزشی سنتی، از این طریق به موفقیت های آموزشی بهتری دست یافته اند. در آینده انجمن های آموزشی بسیاری در اینترنت وجود خواهند داشت که در آن افراد متخصص با اولویت های کاری مشابه با یکدیگر به

در آینده بیوگرافی ایی "کلاسیک" متشکل از فازهای آموزش، اشتغال تمام وقت (در همان محل) و بازنشستگی همواره کمتر یافت خواهد شد. در حالی که امروزه بطور متوسط هر ۱۰ سال کارفرما تغییر کرده اما در اکثر مواقع آن شغل حفظ می شود، بسیاری از شاغلین در آینده یک یا چند بار آموزش مجدد خواهند دید، در نتیجه غالباً در میان مشاغل دوره های آموزشی و نیز تحصیلی (جدید) جای خواهند گرفت. همچنین وفاداری به کارفرمای مربوطه کاهش خواهد یافت زیرا روابط شغلی به طور فزاینده ایی از لحاظ زمانی محدود در نظر گرفته می شوند. کارمندان نیز اغلب محل سکونت خود را تغییر می دهند، زیرا یا وارد شغل دیگری شده و یا از سوی کارفرما منتقل می شوند. این سیار بودن منجر به انزوای بیشتر شده و به این ترتیب تعداد زوج هایی که به علت شاغل بودن در محل های متفاوت تنها آخر هفته ها را با یکدیگر سپری می کنند نیز افزایش خواهد یافت. در شرکت های چند ملیتی محل کار جدید اغلب در خارج از کشور قرار خواهد داشت، به طوری که همسر و فرزندان یا در کشور خود باقی مانده و یا آنها نیز با تمامی مشکلات مرتبط با این جابجایی ناچار به نقل مکان خواهند شد.

شغل های "کلاسیک" با ساعات کاری بین ۸ صبح تا ۱۷ بعد از ظهر روز به روز کمیاب تر می شوند. در آینده کارمندان بیشتری می بایست در شیفت های کاری، شبها یا آخر هفته ها شاغل باشند. اما بخش بزرگی از کارمندان نیز ساعات کاری شناور خواهند داشت. به ویژه شاغلینی که کارشان با دانش و خلاقیت مرتبط است، اگر از فعالیتشان افزایش بهره وری مورد انتظار باشد، می توانند کار روزانه ی خود را آزادانه برنامه ریزی کرده و حتی شب ها یا در منزل نیز کار کنند. بسیاری از خویش فرمایان نیز از استقلال مکانی و زمانی کامل برخوردار خواهند بود چرا که به لطف گوشی های هوشمند و اینترنت در هر زمان و مکانی در دسترس هستند.

در طول ۴۰ سال آینده شاغلین همچنان در دفاتر و ادارات به کار خود می پردازند و کار کردن در منزل که کارمند از طریق شبکه ی ارتباطات الکترونیکی با کارفرمای خود در ارتباط می باشد، یک

از یک سو آنها غالباً به عنوان شاغلین امروز، کارفرما و محل کار و سکونت خود را تغییر خواهند داد. ساعات کاری نیز متفاوت تر خواهند شد.

آنها باید برای تغییر شغل علاوه بر آمادگی برای یادگیری مادام العمر، این انگیزه را داشته باشند که یکبار دیگر کاملاً از ابتدا شروع کنند (به عنوان مثال یک دوره ی آموزشی جدید یا تحصیل در رشته ایی دیگر). از سوی دیگر کودکان و نوجوانان به عنوان شاغلین آینده می بایست بیشتر با انسان های دیگر - اغلب در مکان های مختلف - همکاری داشته باشند که ممکن است شامل همکاری با پیشینه ی مهاجرتی یا از کشورهای دیگر باشند. بنابراین کودکان و نوجوانان به دانش زبان های خارجی و مهارت های بینا فرهنگی نیاز خواهند داشت.

آنها باید برای بهبود و ارتقای مداوم مهارت های خود حتی در اوقات فراغتشان نیز خود را آماده سازند. آنها باید مشتاق باشند مدارک تکمیلی متعددی بدست آورند. از آنجا که زندگی کاری پر تب و تاب تر خواهد شد، آنها بایستی بیاموزند که چگونه می توان بر سیل اطلاعات مسلط بود، از بروز مزاحمت های خارجی (به عنوان مثال از طریق پیام های کوتاه یا ایمیل های دریافتی) جلوگیری کرد و به طور کامل بر روی کار مربوطه متمرکز شد.

از آنجا که شاغلین آینده به طور روزافزونی در تیم ها و پروژه ها کار خواهند کرد، مهارت های ارتباطی، همکاری و بینا فردی از اهمیت فراوانی برخوردار هستند. علاوه بر این اعتماد به نفس، اتکا به نفس و توانایی ابراز وجود نیز بر اهمیت هستند تا افراد جوان بتوانند در یک گروه کاری حرف خود را به گوش دیگران رسانده و دانش تخصصی شان را ارائه دهند.

مهارت های مدیریتی نوین نیز مورد تقاضا خواهند بود: سرپرستان و مدیران مانند قبل همکاری با دانش ها و مهارت های مشابه که خود نیز تا حد زیادی در اختیار دارند، نخواهند داشت. بلکه در آینده باید اعضای تیمی را هدایت کنند که هر یک از دانش ها و مهارت های خاصی برخوردار هستند که مدیران خود از آنها بی بهره اند. علاوه بر این همکاران اغلب دیگر "زیر دست" نخواهند بود زیرا آنها به عنوان مثال از بخش های دیگر، پیمانکاران فرعی، کالج ها یا مشتریان فرستاده می شوند تا تنها برای طول مدت یک پروژه با تیم مربوطه همکاری کنند. به این ترتیب سرپرستانی مورد درخواست خواهند بود که به جای مدیریت کردن و دستور دادن در مفهوم کلاسیک، قادر باشند خلاقیت اعضای گروه را آزاد گذاشته، تعاملات سازنده را برانگیخته، روند همکاری را ارتقاء داده، درگیری ها را حل و فصل کرده و منابع مورد نیاز را فراهم کنند. چنین مهارت هایی می توانند در دوران کودکی و جوانی بصورت ابتدایی شکل گیرند.

بحث پرداخته، از یکدیگر می آموزند، به طور متقابل مشاوره داده و بنا به درخواست نقش یک مربی را بر عهده می گیرند. همچنین در این انجمن ها دوره های آنلاین، جلسات آموزشی در مورد موضوعات مشخص و پروژه های مشترک وجود دارند.

همانگونه که پیش از این اشاره شد، افراد شاغل بایستی تخصص خود را ارتقاء بخشند زیرا تنها می توانند در حوزه های کوچکی از کارها به روز باشند. آنها باید وقت خود را روز به روز بیشتر صرف کسب اطلاعات کنند تا از این طریق پیش از رقابت برتری ایی علمی به دست آورند. به دلیل افزایش روز افزون اضافه بار اطلاعاتی، شاغلین زمان بیشتری برای مدیریت دانش نیاز خواهند داشت.

افراد شاغل با توجه به درجه ی بالایی از تخصص قادر خواهند بود اکثر فعالیت ها را در همکاری با دیگران انجام دهند. محل کار به مکانی برای تبادل گفتگو و ابتکار عمل های متقابل تبدیل می شود چرا که ایده های بسیاری در جلسات بوجود می آیند. کارمندان به میزان بیشتری در پروژه هایی با محدودیت زمانی کار خواهند کرد که با هر پروژه ممکن است ترکیب تیم نیز تغییر کند. اعضای این تیم ها به ندرت کارفرمای مشترکی داشته و در پروژه های مربوطه همکاری از شرکت های مختلف با مشتری ها، خویش فرمایان و دانشمندان از مؤسسات پژوهشی همکاری خواهند داشت زیرا تنها در این صورت است که خدمات و محصولات جدیدی می توانند به شیوه ایی کارآمد توسعه یابند. بر این اساس در تیم ها افرادی با شایستگی های متفاوت همکاری خواهند داشت به عنوان مثال مهندسين، دانشمندان علوم طبیعی، ریاضیدانان، دانشمندان علوم کامپیوتری، طراحان، متخصصان بازاریابی و تبلیغات.

کار پروژه از یک سو مستلزم انعطاف پذیری بیشتر شاغلین می باشد: آنها می بایست بارها در مکان های دیگر و با افراد دیگر همکاری کنند. البته اغلب از ویدئو کنفرانس ها استفاده می شود. هم اکنون نیز دفاتر مخصوصی به صفحه های نمایش و دوربین ها تجهیز می شوند و می توان سخنرانی ها، تصاویر و آمارها را به طور همزمان در مکان های مختلف نظاره کرده و مورد بحث قرار داد. به این ترتیب شرکت ها به شبکه هایی تبدیل می شوند که اعضای از نظر مکانی پراکنده ی آنها مستقل از مکان و زمان به تبادل اطلاعات می پردازند. از سوی دیگر از شاغلین انتظار خلاقیت بیشتری می رود تغییر عبارت "ساخت آلمان" به "تولید شده در آلمان" بر روی محصولات، چرا که حداقل در آینده ایی نزدیک تولید بسیاری از کالاها و نیز اجزای تشکیل دهنده ی آنها در کشورهای دیگر انجام خواهد گرفت.

کودکان و نوجوانان باید خود را برای زندگی کاری ایی آماده کنند که در آن انعطاف پذیری و سیار بودن (در سرتاسر جهان) از اهمیت خاصی برخوردار خواهند بود:



تحولات جامعه

۳۹۰۰۵ یورو به ازای هر فرد افزایش یابد. روزی خواهد رسید که وام دهندگان نیز بر بازپرداخت این بدهی‌ها پافشاری خواهند کرد - به عنوان مثال به این دلیل که بیمه‌ها باید همواره بیمه‌های عمر بیشتری را پرداخت کنند یا بازنشتگان می‌خواهند برای تضمین استاندارد زندگی‌شان یا پرداخت خدماتی که بیمه‌ی درمانی و پرستاری تقبل نکرده است، دارایی‌شان را به پول نقد تبدیل کنند.

در سال‌های اخیر دودستگی در جامعه‌ی آلمان افزایش یافته است. به این ترتیب در ۱۰ سال گذشته طبقه‌ی پایین جامعه یعنی تعداد افرادی که کمتر از ۷۰٪ از درآمد متوسط را در اختیار دارند، گسترش یافته است. طبق مطالعه‌ی انجام شده توسط مؤسسه‌ی آلمانی تحقیقات اقتصادی، ۱۸٪ از شهروندان در سال ۲۰۰۰ به این طبقه تعلق داشتند که این تعداد در سال ۲۰۰۸ به ۲۲٪ رسید. حتی درآمد ۱۴٪ از جمعیت زیر آستانه‌ی فقر قرار داشت (۶۰٪ درآمد متوسط خانوار). در عین حال قشر مرفه وجود دارد که از ۱۶٪ در سال ۲۰۰۰ به ۱۹٪ در سال ۲۰۰۸ رشد کرده است و می‌تواند بیش از ۱۵۰٪ از درآمد متوسط را مصرف کند. علاوه بر این متوسط درآمدشان همچنان در حال افزایش می‌باشد. به این ترتیب دودستگی در جامعه بیشتر می‌شود. قشر متوسط روز به روز بیشتر در حال از بین رفتن بوده و در مقایسه با گذشته شهروندان نیز نگران تنزل اجتماعی هستند.

جای تعجب نیست که انسان‌ها در جامعه‌ای که به سرعت در حال تغییر بوده و مشکلات فراوانی پیش روی خود دارد، روز به روز بیشتر دچار ترس خواهند شد. برخی از این می‌ترسند که اقدامات ریاضتی که در استفاده از بیمه‌ی درمانی و پرستاری مشهود می‌باشد، منجر به این شود که دیگر بیش از این نتوان برای تمام مردم مراقبت‌های پزشکی را تضمین کرد و جراحی‌ها و درمان‌های لازم - بویژه برای افراد مسن‌تر - دیگر انجام نشوند. آنها احتمال می‌دهند که روزی مشخص شود که زندگی یک سالخورده ممکن است چه مدت طولانی‌تر شود و در چه مواردی اتانازی [کشتن از سر ترحم] گزارش شده است.

همچنین ترس از تغییرات رفاهی افزایش می‌یابد. بحران‌های مالی سال‌های اخیر نیز در ایجاد این ترس سهیم هستند. علاوه بر آن در اولین دهه‌ی قرن ۲۱، دستمزدهای واقعی در آلمان در مقایسه با دیگر کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، از لحاظ کم بودن به دومین رتبه رسیدند. به این ترتیب بسیاری از شاغلین افزایشی در دارایی خود تجربه نکردند، بویژه تورم نیز رشد اندک درآمد را از بین برد. اما جمعیت نیز از بدهی‌های بالای دولت که در سال‌های آینده آزادی عمل دولت فدرال، ایالات و شهرها را محدود خواهد کرد، آگاه شده است. به گزارش سایت بورس آلمان [اولین پورتال مالی اروپا] در اواسط سال ۲۰۱۱ بدهی‌های عمومی بالغ بر ۲۱.۹۳۲ یورو به ازای هر نفر بود که ممکن است تا سال ۲۰۲۱ به



نقلیه ی عمومی یا در مصرف آب. در سوی دیگر نیز نیاز مردم به تجربیات عاطفی مصرف و نیز به لذت و تفریح رشد خواهد کرد. برای مثال رویدادهای موسیقی، هنری و ورزشی برای جذب مخاطب بیشتر برگزار و به بازار عرضه می شوند. به گفته ی پتر نزل مان و هوریت و آپاشوسکی بویژه نوجوانان و جوانان ذهنیت مصرفی "همه چیز بلافاصله"، "روز به روز بیشتر"، "روز به روز شتابزده تر" و "روز به روز خسته تر" را گسترش می دهند.

بسیاری از افراد خود را از طریق مصرف خود تعریف می کنند ("من خرید می کنم، پس من هستم"). علاوه بر این بنا به گفته ی زیگموند باؤمان، دانشمند علوم اجتماعی، انسان ها به طور روز افزون خود را به عنوان کالایی خواهند دید که دیگر لازم است فروخته شوند: با استفاده از لباس مناسب یا ارائه ی تا حد ممکن مثبت خودشان در سایت های اجتماعی. "توجه" در اینترنت به "معیار" جدیدی تبدیل شده است که خود را در تعداد "دوستانی" که فرد را دنبال می کنند، نشان می دهد.

مردم کماکان از سوپر مارکت ها خرید خواهند کرد، البته اغلب بدون پرداخت پول نقد - به لطف "سیستم شناسایی از طریق امواج رادیویی" و سیستم پرداخت در گوشی های هوشمند بدون نیاز به پرسنلی پای صندوق ها. به عنوان مثال در ایالات متحده هم اکنون نیز پول نقد تنها در یک پنجم از خریده ها مبادله می شود. برای کمک به تصمیم گیری در خرید، انجمن هایی که در آن کاربران محصولات را ارزیابی می کنند، روز به روز اهمیت بیشتری می یابند. به این ترتیب افراد به عنوان مشتری مسلط تر عمل می کنند زیرا درباره ی قیمت ها و کیفیت محصولات و خدمات مورد علاقه شان به خوبی آگاه هستند.

انسان ها به دلیل ترس از دوران پیری، مریضی و نیاز به پرستاری، روز به روز ارزش بیشتری برای شیوه ی زندگی سالم قائل می شوند. در نتیجه بیشتر ورزش کرده، به طور منظم به باشگاه های بدن سازی رفته و بیشتر غذاهای سالم و مکمل های غذایی مصرف خواهند کرد. انسان ها در ۲۰ یا ۳۰ سال آینده کماکان از رسانه های چاپی کلاسیک از جمله کتاب ها، روزنامه ها و مجلات استفاده خواهند کرد. البته در آلمان نیز همانند آمریکا بسیاری از روزنامه ها و مجلات بیش از این دوام نخواهند آورد زیرا تعداد خریداران و نیز مشترکین کاهش می یابند. کتاب های چاپی روز به روز رقابت بیشتری با کتاب های الکترونیک که مقرون به صرفه و تا حدی رایگان هستند را تجربه می کنند - سایت آمازون در سال ۲۰۱۰ در مقایسه با کتاب های چاپی، کتاب های الکترونیک بیشتری به فروش رساند. مطالعه برای مدت زمانی طولانی به ندرت اتفاق افتاده و به ساعت های استراحت کاری یا زمان غذا محدود می شود.

حجم اطلاعاتی که از طریق رسانه های نوین و نیز کلاسیک، از طریق گوشی های هوشمند و نوت بوک ها به مردم منتقل می شوند، همچنان رو به افزایش خواهد بود. عملکرد چند تکلیفی نیز به این انتقال کمک می کند: به عنوان مثال از طریق استفاده ی هم زمان از تلویزیون و کامپیوتر می توان اطلاعات فراوانی بدست آورد. در عین حال برای یک فرد دشوارتر خواهد بود که اطلاعاتی را که برایش مهم هستند، فیلتر کرده و نیز کیفیت و قابلیت اطمینان شان را ارزیابی

در آینده یک فرد در مقایسه با امروز از نظر شیوه ی زندگی اش آزادی عمل بیشتری خواهد داشت. روش های سنتی زندگی و الگوهای فکری و جهت گیری که در جوانی شکل گرفته اند، اهمیت خود را از دست خواهند داد. به این ترتیب انسان ها باید بیشتر از طریق تلاش شخصی شان ساختارهای اجتماعی را شکل داده و طرز فکر و جهان بینی فردی شان را پرورش دهند. این امر ممکن است با ترس و سردرگمی همراه بوده یا به میهن پرستی بی انجامد به طوری که هویت مربوطه و ویژگی های فرهنگی حفظ شوند. با این حال در افراد دیگر جهان وطن گرایی وجود دارد. میل شدید آلمان ها به سفر در این امر نقش بزرگی دارد: انسان در سفرهای تفریحی و نیز کاری با فرهنگ های دیگر آشنا می شود. در نتیجه اغلب عناصری از فرهنگ های دیگر گرفته شده یا حتی شخصیت های "چند فرهنگی" پرورش می یابند. برخلاف فرقه ها، نفوذ کلیسای کاتولیک و پروتستان احتمالاً همچنان کاهش می یابد. سال هاست که کلیساهای بزرگ اعضای خود را از دست می دهند:

به این ترتیب کلیسای کاتولیک در ۲۰ سال آینده احتمالاً تنها ۲۰ میلیون و کلیسای پروتستان ۱۷ میلیون عضو خواهند داشت که در مجموع ۲۱ میلیون نفر از تعداد امروزی کمتر است. در سال ۱۹۹۰ در آلمان تنها ۲۲.۴٪ از افراد بی دین بودند. در مقابل در سال ۲۰۰۵ از هر ۳ نفر یک فرد به هیچ فرقه ای تعلق نداشت و در سال ۲۰۲۵ ممکن است افرادی که به دینی اعتقاد ندارند، در اکثریت باشند. در حال حاضر در شرق آلمان اکثر افراد هیچگونه وابستگی مذهبی ندارند.

به گفته ی دو آینده پژوه به نام های پتر نزل مان و هوریت و آپاشوسکی، رفتار مصرفی انسان ها در سال های آینده تغییر خواهد کرد: در یک سو انسان ها بیشتر صرفه جویی خواهند کرد بویژه در خرید کالاهای بادوام. آگاهی های رو به افزایش زیست محیطی منجر به تغییر در رفتار انسان ها خواهد شد، به عنوان مثال در خرید اتومبیل، در استفاده از دوچرخه و وسایل

فردی شناخته شده باشد، پیام های تبلیغاتی از فروشگاه ها، رستوران ها و بانک های اطراف به تلفن همراه وی فرستاده خواهد شد.

اگر اطلاعات مربوط به رفتار قبلی خریداران، علایق و ترجیحات شان که از طریق متخصصین در این زمینه یا از طریق موتورهای جستجو و سایت های اجتماعی جمع آوری می شوند، در دسترس باشند، حتی ممکن است کاملاً هدفمند تبلیغ شود (به عنوان مثال با تخفیف هایی که برایشان جالب است، فیلمی بر روی پرده ی سینما از ژانر مورد علاقه شان یا رستورانی در نزدیکی شان با غذاهای ترجیحی آنها). به این ترتیب مشتریان به طور فزاینده ایی "شیشه ایی" می شوند. شرکت ها خواهند دانست که برای مثال کاربران کجا هستند، رفتار مصرفی شان چگونه است، آیا پول کم یا زیادی در اختیار دارند، آیا به تنهایی زندگی کرده یا با خانواده شان هستند.

در سال های آینده اینترنت در بین رسانه های سرگرم کننده رتبه ی نخست را خواهد داشت؛ بیش از ۹۵٪ از آلمان ها به طور منظم از اینترنت استفاده می کنند. مردم روز به روز بیشتر هم در تلویزیون و کامپیوتر خانگی و هم بر روی گوش های هوشمند، نت بوک و تبلت به تماشای فیلم می پردازند. عرضه ی کانال های تلویزیونی، ویدئوها و بازی های کامپیوتری در اینترنت همچنان رو به افزایش خواهند بود. در نتیجه انسان ها در دنیای مجازی احساس غریبی نمی کنند. همچنین ممکن است مکان ها و موسسات بیشتری از طریق اینترنت بازدید شوند - در حال حاضر نیز بیش از نیمی از مردم بیشتر به صورت مجازی از موزه ها دیدن می کنند.

حتی زندگی اجتماعی نیز به طور روز افزون از طریق اینترنت معین می شود: به جای ملاقات با دوستان، آشنایان و خویشاوندان و برقراری ارتباط مستقیم با آنها، ارتباط با تعداد رو به افزایش دوستان از طریق اینترنت حفظ می شود که می تواند بسیار وقت گیر باشد. به این ترتیب زمان کمی برای مکالمات باقی می ماند. بویژه در رابطه با کودکان و نوجوانان این خطر وجود دارد که مهارت های اجتماعی شان به میزان کافی رشد نکنند.

اما برخی از متخصصین بر این عقیده هستند که مهارت های بینا فردی و ارتباطی می توانند در سایت های اجتماعی و دنیای مجازی محک زده شده و کسب شوند (برای مثال در "باشگاه پنگوئن" دیزنی). علاوه بر این انسان خود را در شبکه های اینترنتی "اسیر" احساس کرده، روز به روز افراد بیشتری در این شبکه ها شریک زندگی خود و نیز دوستانی که با آنها ملاقات کنند را می یابند. دوستان و خویشاوندانی که از یکدیگر دور هستند، در مقایسه با نامه نگاری یا تماس تلفنی بهتر می توانند از طریق اینترنت ارتباط شان را حفظ کنند. (از طریق شبکه های اجتماعی فرد قادر به دیدن مخاطب خود می باشد) که این امر باعث استحکام روابط خانوادگی می شود. زبان نیز به طور فزاینده ایی تحت تأثیر تکنولوژی های ارتباطی قرار خواهد گرفت. از یک سو افراد سطحی تر و پر اشتباه تر روخوانی می کنند که علتش مطالعه ی کم بویژه در نسل جوان است. علاوه بر این در اینترنت متن هایی بیشتر خوانده می شوند که اغلب کوتاه بوده و به زبان ساده نوشته شده اند و معمولاً فقط سطحی روخوانی می شوند - متوسط زمان صرف شده در یک سایت ۰.۶ دقیقه می باشد. از سوی دیگر ارتباط کتبی عمدتاً از طریق ایمیل، پیام کوتاه و تویتر انجام می شود که در آنها قانون جملات کوتاه و اختصارات حاکم بوده و احساسات نیز از طریق شکلک ها [Emoji] ابراز می

کند. انسان ها همواره خود را مغلوب سیل اطلاعات دانسته و احساس می کنند از فعالیت هایی که از نظرشان مفیدتر است، منحرف شده اند. برخی خود را بر اخبار جنجالی متمرکز می کنند و بعضی دیگر خود را کنار کشیده و به دنیاهایی که به آنها امنیت می دهد، پناه می برند (برای مثال فرقه ها یا گروه های سیاسی تندرو). علاوه بر این بسیاری از مردم فرصت های خودآموزی که از طریق اینترنت فراهم هستند را کماکان نادیده گرفته و از آنها تنها برای سرگرمی استفاده خواهند کرد.

اطلاعات مورد جستجو در اینترنت به طور فزاینده ایی بر اساس اولویت فردی به صورت اتوماتیک گلچین خواهند شد. از یک سو برنامه هایی (کارگزاران هوشمند) وجود خواهند داشت که برای مثال اخبار را بر اساس مشخصات یک کاربر کنار هم قرار داده یا جستجوهای دیگری انجام خواهند داد. از سوی دیگر موتورهای جستجو بوسیله ی گوگل و شرکت های دیگر طوری توسعه خواهند یافت که در گردآوری نتایج جستجو، درخواست های قبلی هر کاربر در نظر گرفته شود. به این ترتیب موتورهای جستجو با گذر زمان می آموزند که هر فرد چه علاقه مندی ها، نیازها، نگرش ها و عاداتی دارد. از این اطلاعات فیلتری فردی ایجاد می شود که از طریق آن نتایج جستجوها طبقه بندی شده و همچنین تبلیغاتی تنظیم شده برای هر کاربر ارائه خواهد شد.

سایت های اجتماعی تمایل دارند از اطلاعاتی که درباره ی یک فرد (و دوستانش) در آنها ذخیره شده است استفاده ی مشابه کنند: از یک سو به این ترتیب که این اطلاعات را بررسی و ذخیره کرده و از سوی دیگر از این طریق که برای آن فرد اطلاعات "مناسب تری" بفرستند. فرصت های ارائه شده در این سایت ها مطمئناً از طریق "لایف لاگینگ" گسترش خواهند یافت - روندی در حال توسعه که در آن اشخاص زندگی خود را از طریق ویدئو یا عکس در اینترنت مستند سازی می کنند. در حال حاضر انسان قادر است با آویختن "وایکون روو" که به طور اتوماتیک تا ۸ عکس زاویه ی باز در دقیقه می گیرد، هر لحظه در زندگی یک فرد را ثبت کند. به این ترتیب حافظه ی دیجیتالی جایگزین حافظه ی انسانی می شود ...

هر چه اطلاعات در مورد یک شخص بیشتر در اینترنت یافت شوند و هر چه با داده های بیشتری از منابع دیگر بتوانند ترکیب شوند، حریم خصوصی انسان ها کوچک تر و دست یافتنی تر شده و افراد بیگانه بیشتر بر این اساس در مورد شخص تصمیم گیری می کنند. به عنوان مثال در حال حاضر در ایالات متحده درخواست وام توسط بانک ها پذیرفته نمی شود، زیرا تحلیل داده ها نشان داده است که باز پرداخت وام های افرادی که در سایت های اجتماعی دوست فرد متقاضی محسوب می شوند، عقب افتاده است. نیروهای مسلح آمریکا نیز در تلاش برای استخدام هدفمند افراد جوانی هستند که در اینترنت با سربازان رابطه ی دوستی دارند.

علاوه بر این گوشی های هوشمند، اتومبیل ها و دوربین ها روز به روز بیشتر به سامانه ی موقعیت یابی جهانی (GPS) مجهز می شوند به طوری که موقعیت مکانی آنها می تواند توسط افراد بیگانه تعیین شود. همچنین با کمک نرم افزار مربوطه به زودی امکان پذیر خواهد شد که چهره هایی که در مکان های عمومی توسط دوربین ها ثبت شده اند به اشخاص حقیقی نسبت داده شوند. از این طریق افراد تقریباً به طور مداوم تحت نظارت خواهند بود. اگر موقعیت مکانی

محروم اعلام کنند.

به منظور حفظ جهت گیری در دنیایی که در آن ارزش های متفاوتی با یکدیگر رقابت کرده و به طور مداوم در حال تغییر هستند، کودکان و نوجوانان بایستی یک نظام ارزشی فردی و خصوصی را پدید آورند که به آنها مفهوم زندگی و امنیت بخشد. بسیاری خود را در پیوند با (خرده) فرهنگی با اصطلاحات مذهبی، ادبی، موسیقایی و هنری ویژه احساس خواهند کرد که یا در آن متولد شده اند یا خود آنها انتخاب کرده اند - برخی از این (خرده) فرهنگ ها نیز همچنان در حال گسترش یافتن هستند (مهارت های فرهنگی)، شخصیتی متمایز و قوی، تصویری مثبت از خود و انعطاف پذیری، کودکان را در برابر تأثیرات منفی محافظت می کنند. همچنین پیوستن به شبکه های اجتماعی فعال باعث ایجاد احساس حمایت و امنیت می شود. اما این خصوصیات ابتدا باید توسط کودکان و نوجوانان شکل گیرند چرا که جوامع سنتی از قبیل خویشاوندی و همسایگی به علت سبک بودن، شهرنشینی و کمبود مکان های ملاقات عمومی اهمیت خود را از دست داده اند. به این منظور کودکان به مهارت های ارتباطی و بینا فردی نیاز دارند. اگر آنها از یک شبکه ی اجتماعی مناسب برخوردار باشند، نه تنها می توانند در این شبکه نیازهای خود به وابستگی، معاشرت، دوستی و به رسمیت شناخته شدن را برآورده کنند، بلکه در صورت لزوم حمایت عاطفی و کمک عملی را تجربه کنند.

تحقیقات بسیاری نشان داده اند که پیوستن به یک شبکه ی فعال، تأثیرات مثبتی بر روی سلامت جسمی و روحی و تندرستی داشته، غلبه بر استرس، تنش های روزمره و وقایع مهم زندگی را راحت تر و اعتماد به نفس را تقویت کرده و به داشتن نگرشی خوش بینانه تر کمک می کند.

اگر در نظر بگیریم که به دلیل تغییرات آب و هوا، نابودی محیط زیست، کمبود منابع، بحران انرژی و غیره هر شخص بایستی ردهای اکولوژیکی خود را کوچک تر کند، کودکان و نوجوانان نیز باید بیاموزند نیازهای مصرفی شان را به دقت بررسی کرده و آگاهانه تر خرید کنند. آنها نباید به هیچ وجه خود را کماکان با شیوه ی مصرف شان معرفی کنند، بلکه باید تصویر شخصی و عزت نفس خود را بر مبنای دیگری قرار دهند (به عنوان مثال بر مبنای عملکرد خود در مدرسه یا محل کار یا با پیوستن به یک شبکه ی اجتماعی). از آنجا که ممکن است خدمات بیمه های درمانی کاهش یابد، کودکان نیز باید برای تغذیه ی سالم و فعالیت بدنی منظم اهمیت بیشتری قائل باشند.

در نهایت مهم است که کودکان و نوجوانان مهارت های رسانه ایی را در خود پرورش دهند.

از یک سو آنها باید استفاده ی معقول از رسانه های قدیمی و نوین را بیاموزند (استفاده از تلویزیون، رایانه، گوشی های هوشمند، اینترنت، بازی های کنسولی) و از سوی دیگر باید بتوانند با مشکلات و خطرات این رسانه ها نیز مقابله کنند - به عنوان مثال مقابله با سیل اطلاعات، حریم خصوصی در حال از بین رفتن، خطر اعتیاد به بازی های آنلاین و کازینوهای اینترنتی، جایگزین کردن ارتباطات اجتماعی واقعی با مجازی، بدتر شدن مهارت های فکری و خواندن، فقر زبان نوشتاری، اختلالات اکتسابی تمرکز و شخصیت های چندگانه.

شوند. به این ترتیب زبان نوشتاری با صفت ها و قیدهای فراوانش، با کلمات چند بخشی و لغات هایی با معانی متنوع، با جملات پیرو و ساختارهای دستوری پیچیده اش روز به روز کمتر استفاده می شود. اگر موتورهای جستجو و دیگر برنامه های کامپیوتری در مدت زمانی قابل پیش بینی به زبان عامیانه عکس العمل نشان داده و شفاهی پاسخ دهند و اگر برنامه های مربوط به املا به دقتی ۱۰۰٪ دست یابند، خواندن و نوشتن به ندرت تمرین خواهند شد.

کودکان و نوجوانان هر چه بیشتر متن های کوتاه (پیامک و توییت) و ویدئو کلیپ ضبط کنند، هر چه بیشتر به غلط یاب املایی برنامه های واژه پرداز اعتماد کنند و هر چه بیشتر اطلاعاتی مانند شماره های تلفن را در گوشی های هوشمند و تلفن های همراه خود ذخیره کنند، نیاز به تمرکز کمتری دارند. پروفیسور جان ریتی از دانشکده ی پزشکی هاروارد واژه ی "اختلالات اکتسابی تمرکز" را برای افرادی به کار می برد که به دلیل استفاده ی شدید از دستگاه های سیار و اینترنت دیگر قادر به تمرکز نیستند. روز به روز جوانان کمتری می توانند مدت زمان طولانی آرام در جایی نشسته و درباره ی موضوعی بیندیشند. توانایی تفکر تحلیلی عمیق روز به روز بیشتر از دست می رود.

افراد بسیاری در آینده "شخصیت E" را گسترش خواهند داد بدین معنا که خود را در سایت های اجتماعی (شخصی شان) متفاوت با واقعیت جلوه می دهند. عدم کنترل اجتماعی که با هویت جعلی مرتبط می باشد، برخی افراد را خشن تر می کند همانگونه که به طور مثال تعداد رو به افزایش "مزاحمت های سایبری" نشان دهنده ی این موضوع می باشد.

آواتارها، جانشین انسانی حقیقی در اینترنت و دنیای مجازی (به عنوان مثال "دنیای وارکراف" یا "زندگی دوم") روز به روز نقش بزرگتری ایفا می کنند. صرف نظر از اینکه آواتار یک انسان یا یک موجود خیالی است، نقش های مربوطه ماه ها و سال های متمادی، ساعت های بسیاری در هفته بازی می شوند و انسان ها خود را بیشتر و بیشتر با آنها یکسان می پندارند.

علاوه بر این آنها در رابطه با آواتارهای دیگر که با آواتار آنها در ارتباط هستند، احساساتی همچون عشق، تنفر و حسادت را از خود نشان می دهند و هر چه دنیاهای مجازی و موجودات فعال در آن واقعی تر جلوه کنند و هر چه تکنولوژی هایی پیشرفت کنند که با آنها انسان به صورت فیزیکی نیز بتواند به شریک مجازی خود عکس العمل نشان دهد، این احساسات بیشتر می شوند. به این ترتیب مرزهای میان هویت های واقعی و مجازی بیشتر و بیشتر محو خواهند شد و انسان های بسیاری "شخصیت های چندگانه" خواهند داشت، موضوعی که می تواند به احساس سردرگمی بیانجامد.

اگر کودکان و نوجوانان از دانش آینده (تصویری واقعی از آینده) برخوردار باشند، ترس های آینده به راحتی قابل پیشگیری خواهند بود. اگر آنها آگاه شوند که روندهای توسعه مانند پیر شدن جامعه ی آلمان، بدهی های دولت یا بحران های مواد خام و انرژی که بتدریج در حال پدید آمدن هستند، ادامه ی افزایش رفاه در آلمان را بیش از این ناممکن می سازند، محدودیت های آینده در رابطه با استانداردهای زندگی و خدمات دولت و بیمه های اجتماعی را بیشتر خواهند پذیرفت. در عین حال آنها باید - نیز به عنوان بزرگسال - از عدالت اجتماعی دفاع کرده و همبستگی خود را با قشر فقیر و



زندگی خانوادگی

در چند دهه ی گذشته نرخ تولد کاهش یافته است. دفتر آمار فدرال آلمان فرض را بر این می گذارد که نرخ تولد به سطح بسیار پایین ۱.۴ فرزند به ازای هر زن خواهد رسید و انتظار نمی رود که در سال های آینده نیز افزایش قابل توجهی داشته باشد. به این ترتیب بسیاری از جوانان به علت درآمد پایین، احساس ناامنی به دلیل توسعه ی اقتصادی و احساس ترس برای شغل شان، تحقق میل به داشتن فرزند را به تعویق می اندازند. مشکل در یافتن دو موقعیت شغلی در محلی یکسان منجر به "زندگی از هم جدایی با هم" شده است که روز به روز رایج تر شده و به این ترتیب مانع تشکیل خانواده می شود. علاوه بر این تهدید احساس شده از تغییرات آب و هوا، بحران مالی و مناطق درگیری های بین المللی افزایش خواهد یافت. ترس های آینده ی مرتبط با این مسائل می توانند بر آمادگی تولید مثل تأثیرات منفی داشته باشند.

در سال های آینده بزرگسالان احتمالاً در مقایسه با امروز، دیرتر تن به ازدواج داده و در سنین بالاتر نیز صاحب فرزند خواهند شد. زوج های بسیاری نیز تمایل به داشتن فرزند را محقق نمی کنند زیرا خود را برای داشتن فرزند پیر دانسته یا دیگر نابارور شده اند. در آینده کودکان بیشتری با کمک طب باروری متولد می شوند.

بر اساس جدول ذیل تعداد کودکان و نوجوانان در ۵۰ سال آینده به علت نرخ پایین تولد بطور مداوم کاهش خواهد یافت: بر اساس دوازدهمین پیش بینی هماهنگ جمعیت دفتر فدرال آلمان، نرخ تولد از میزان کنونی ۱۵.۶ میلیون به ۱۰ الی ۱۱ میلیون کاهش خواهد یافت. در عین حال تعداد سالمندان نیز به سرعت افزایش خواهد یافت: از ۱۶.۷ میلیون به ۲۲ الی ۲۳ میلیون نفر.

یافت. از آنجا که شاغلین متخصص و با درآمد بالا فرزندان کمتری دارند، در خانواده های فقیر و کم درآمد تعداد کودکان و نوجوانان با شرایط نامناسب اجتماعی افزایش می یابد.

به دلیل کاهش جمعیت و مهاجرت در داخل آلمان، خانواده های کمتری به عنوان مثال در آلمان شرقی و فرانکونی و خانواده های بیشتری در شهرهای پر تراکم مانند مونیخ و منطقه ی اشتوتگارت زندگی خواهند کرد. در این شهرها آنها کماکان با اجاره های بالا مواجه خواهند شد، درحالیکه در مناطقی که از آن مهاجرت شده است، خانه ها و آپارتمان ها خالی از سکنه مانده و به قیمت های بسیار پایین عرضه می شوند.

اما بر اساس روندهای کنونی هزینه های بالا برای اجاره و خرید خانه، تنها فشار در حال افزایش برای خانواده ها محسوب نمی شوند. این فشارها به عنوان مثال شامل موارد ذیل می باشند:

۱- هزینه های جانبی بالا مربوط به محل سکونت، زیرا قیمت انرژی به دلیل ذخایر رو به کاهش نفت، گاز و ذغال سنگ و نیز تقاضای روز افزون اقتصادهای نوظهور، افزایش خواهد یافت،

۲- هزینه های بالای خودروهای شخصی و حمل و نقل عمومی،

۳- هزینه های بالای زندگی، زیرا مواد غذایی به دلیل تقاضای روز افزون جهانی و کاهش تولید ناشی از تغییرات آب و هوا و نیز محصولاتی که برای نیازهای روزانه هستند به علت هزینه های بالای مواد خام احتمالاً روز به روز گران تر می شوند،

۴- مالیات های رو به افزایش، زیرا در آلمان نیز زمانی بدهی ها به سقف خود خواهد رسید و به علت کاهش جمعیت همواره افراد کمتری قادر به پرداخت بدهی های عمومی خواهند بود،

۵- سهم بالای بیمه ی درمانی به علت پیر شدن بیش از جمعیت

۶- هزینه های اضافی برای مراکز مراقبت روزانه از کودکان، مدارس و کالج ها اگر که دولت بودجه ی

جدول ۲: پیش بینی ساختار جمعیت در آلمان

سال	نوع	زیر ۲۰ سال		۲۰ تا ۶۴ سال		۶۵ سال و بالاتر	
		تعداد	سهم	تعداد	سهم	تعداد	سهم
۲۰۰۸	پایین *	۱۵,۶	%۱۹,۰	۴۹,۷	%۶۰,۶	۱۶,۷	%۲۰,۴
	بالا **	۱۵,۶	%۱۹,۰	۴۹,۷	%۶۰,۶	۱۶,۷	%۲۰,۴
۲۰۲۰	پایین *	۱۳,۶	%۱۷,۰	۴۷,۶	%۵۹,۶	۱۸,۷	%۲۳,۳
	بالا **	۱۳,۷	%۱۷,۰	۴۸,۱	%۵۹,۸	۱۸,۷	%۲۳,۲
۲۰۳۰	پایین *	۱۲,۹	%۱۶,۷	۴۲,۲	%۵۴,۵	۲۲,۳	%۲۸,۸
	بالا **	۱۳,۲	%۱۶,۷	۴۳,۵	%۵۵,۰	۲۲,۳	%۲۸,۳
۲۰۴۰	پایین *	۱۱,۸	%۱۶,۰	۳۸,۳	%۵۱,۹	۲۳,۷	%۳۲,۱
	بالا **	۱۲,۴	%۱۶,۱	۴۰,۵	%۵۲,۸	۲۳,۹	%۳۱,۱
۲۰۵۰	پایین *	۱۰,۷	%۱۵,۴	۳۵,۷	%۵۱,۵	۲۳,۰	%۳۳,۱
	بالا **	۱۱,۵	%۱۵,۶	۳۸,۷	%۵۲,۶	۲۳,۴	%۳۱,۸
۲۰۶۰	پایین *	۱۰,۱	%۱۵,۶	۳۲,۶	%۵۰,۴	۲۲,۰	%۳۴,۰
	بالا **	۱۱,۰	%۱۵,۷	۳۶,۲	%۵۱,۷	۲۲,۹	%۳۲,۶

از چنین روندهایی می توان نتیجه گرفت که از یک سو بزرگی خانواده به ندرت تغییر خواهد کرد: والدین کماکان یک یا دو فرزند خواهند داشت. از سوی دیگر با توجه به تعداد بسیار افراد مجرد و سالمند، تعداد گروه هایی که با هم زندگی می کنند دائماً افزایش یافته، با این حال تعداد افراد گروه کاهش می یابد. همچنین تعداد خانواده ها کمتر می شود. در این خانواده ها، خانواده های کلاسیک (زوجی متأهل همراه با فرزندان بیولوژیکی) کمتر زندگی خواهند کرد، اما زوج هایی که ازدواج نکرده اند، خانواده های تک والد یا دارای والد ناتنی، خانواده های رنگین کمان و خانواده هایی با شریک های زندگی از فرهنگ های مختلف افزایش خواهند یافت.

کودکان که تعدادشان در جامعه رو به کاهش است، والدین، پدر- و مادر بزرگ های متعددی داشته - با توجه به جدایی، طلاق، ازدواج مجدد، اهدا کننده گان اسپرم، رحم اجاره ای، نرخ بالاتر طلاق در خانواده های "چهل تکه" و غیره - و نیز با توجه به افزایش امید به زندگی جد پدری و مادری خود را خواهند دید. اما همواره تعداد بیشتری از پدر- و مادر بزرگ ها شاغل بوده یا در مکان های دور زندگی خواهند کرد.

به دلیل اختلاف درآمد فزاینده در آلمان و نیز به علت سهم رو به رشد انسان هایی از سایر نقاط جهان در جمعیت که مایل به زندگی بر اساس فرهنگ خود هستند، در هر یک از لایه های مختلف جامعه، خرده فرهنگ ها، محیط ها و گروه های منزوی، سبک هایی از زندگی شکل می گیرند که همواره به نوع متفاوتی تبدیل شده و دیگر با اختلاف طبقاتی سنتی قابل توضیح نیستند. در آینده اعضای یک محیط درباره ی محیط های دیگر اطلاعات کمتری خواهند داشت زیرا تبعیض نژادی بیشتر خواهد شد: به این ترتیب روز به روز اعضای بیشتری از یک گروه اجتماعی در یک محله ی مشخص گرد هم می آیند.

اگر به دلیل بدهی های بالای دولت و هزینه های فزاینده ی سالمندان، حمایت مالی از افراد بیکار یا کم درآمد کاهش یابد، تعداد خانواده هایی که خطر فقر آنها را تهدید می کند، افزایش خواهد

قابل اطمینانی ارائه خواهند داد. بر این اساس زمان سپری شده در خانواده کاهش یافته و اهمیت تربیت خانوادگی کمتر می شود. در مراقبت روزانه بر اساس سن کودک مدت زمان خانوادگی در روزهای کاری شامل ۲ تا ۴ ساعت می شود - رفت و آمد به مراکز مراقبت روزانه، خرید کردن در راه برگشت، ۲ وعده ی غذایی و نظافت بدن نیز جزء این زمان محسوب می شوند.

در وب سایت وزارت امور خانواده، سالمندان، زنان و جوانان آلمان گزارشی موجود بود که در دهه ی ۶۰ میلادی یک شوهر - که بطور معمول در آن زمان تنها سرپرست خانواده به حساب می آمد - ۴۸ ساعت در هفته کار می کرد، در حالیکه امروزه زن و شوهر در مجموع بطور متوسط بیش از ۷۰ ساعت را در محل کار سپری می کنند. در ۵۰ سال گذشته مدت زمانی که والدین برای تحقق وظایف خانوادگی خود در اختیار داشتند به ۲۲ ساعت در هفته کاهش یافته است. اگر زنان تمام وقت مشغول به کار باشند، ۸ ساعت دیگر نیز از زمان خانوادگی کاسته می شود - بعلاوه ی اضافه کاری و زمان صرف شده در مسیر کار. بنابراین بر خلاف دهه ی ۶۰ میلادی زمان خانوادگی احتمالاً به ۴۰ ساعت کاهش خواهد یافت.

اگر والدین و فرزندان همواره زمان کمتری را در خانه (با یکدیگر) سپری کنند و اغلب در طول این مدت در اتاق های مختلفی به سر برند، روابط خانوادگی سست تر می شوند. از آنجا که افراد خانواده در ساعت های متفاوتی به خانه باز می گردند، نه تنها به ندرت می توانند دور هم غذا بخورند (و پای میز غذا با یکدیگر گفتگو کنند)، بلکه اغلب هر کس غذایش را خود مهیا می کند (به عنوان مثال با غذاهای یخ زده یا تنقلات) - چنانچه در محل کار، مدرسه، مراکز مراقبت روزانه و یا در راه برگشت به خانه گرسنگی شان را با خوردن چیزی برطرف نکرده باشند. از آنجا که فرزندان روز به روز زودتر مستقل می شوند، بعد از مدرسه نزد دوستانشان رفته یا با آنها بیرون می روند. به این ترتیب در بسیاری از روزها ارتباط آنها با والدین شان تنها از طریق تلفن همراه یا تماس تصویری برقرار خواهد بود. این نوع برقراری ارتباط همچنین شامل زمانی می شود که والدین در هنگام خواب فرزندان هنوز در محل کار بوده یا در سفر کاری به سر می برند.

در سال های آتی کار منزل اهمیت خود را از دست می دهد، البته نه به این دلیل که به ندرت در خانه آشپزی خواهد شد، بلکه اغلب کارها توسط دستگاه ها و ربات ها انجام خواهند شد. علاوه بر این بسیاری از کارها "برون سپاری" می شوند به این صورت که برای مثال لباس ها به خشکشویی برده شده یا پیتزا و دیگر غذاها از رستوران ها سفارش داده می شوند. زنان خانه دار به ندرت وجود خواهند داشت و کار منزل در مقایسه با اشتغال در اولویت پایین تری قرار خواهد داشت.

البته خانواده هایی نیز وجود خواهند داشت که به دلیل تولید روز افزون مواد غذایی غنی شده با مواد مصنوعی و به علت آلودگی مواد غذایی با آفت کش ها، از محصولات تولید شده ی طبیعی و اکولوژیک استفاده کرده و اغلب خود این محصولات را پرورش می دهند. در این خانواده ها باغبانی، آشپزی و وعده های غذایی مشترک از اهمیت خاصی برخوردار خواهند بود.

اختصاص داده شده به این منظور را به نفع سالمندان هزینه کند. به علت هزینه های رو به افزایش برای مسکن، امور زندگی، بیمه های درمانی و غیره احتمالاً همه ی افراد در سن کار ملزم به کار کردن بوده و همواره خانواده های کمتری می توانند تنها با یک حقوق امرار معاش کنند. به این ترتیب مادران بیشتری به صورت تمام وقت مشغول به کار خواهند شد.

به دلیل تغییرات نامبرده در اقتصاد و دنیای کار، الزامات شغلی افزایش می یابند. همواره والدین بیشتری شب ها یا در آخر هفته کار خواهند کرد. آنها همچنین ناچار خواهند بود اضافه کاری انجام داده یا کارهایشان را به خانه بیاورند - مکانی که به لطف اینترنت و گوشی های هوشمند در هر زمان در دسترس رئیس شان خواهند بود.

اگر والدین شاغل به علت الزامات شغلی رو به افزایش زمان بیشتری را در محل کار سپرس کنند، خسته به خانه بازگشته و اغلب باید همچنان به کار ادامه دهند، در نتیجه زمان کمتری برای رسیدگی به روابط زناشویی و داشتن فعالیت های مشترک در زمان فراغت خواهند داشت - جدایی افتادن بین زوج ها، استرس و درگیری ها روابط زناشویی را ناپایدار کرده و به این ترتیب روابط بیشتر از امروز به جدایی، طلاق و تک سرپرست شدن می انجامند.

همواره والدین بیشتری (بویژه پدران) دور از فرزندان خود زندگی خواهند کرد. آنها همچنین به علت ساعات کاری طولانی، زمان کمتری برای فرزندانشان و تربیت آنها خواهند داشت - بر اساس آخرین بررسی بودجه ی زمانی دفتر آمار فدرال در سال های ۲۰۰۲/۲۰۰۱، والدین تنها زمان کمی را برای مراقبت از فرزندان خود صرف کرده اند: بین ۲۸ دقیقه در روز برای پدران، ۴۸ دقیقه برای مادران سرپرست خانواده و ۱ ساعت و ۶ دقیقه برای مادرانی که با پدران زندگی می کردند.

در آینده نه تنها پدران بلکه مادران نیز به دلیل الزامات شغلی زمان بیشتری در محل کارشان خواهند بود - از این گذشته این روند که مادران پس از به دنیا آوردن فرزندان هر چه سریع تر مجدداً به کار بازگشته و اغلب بطور تمام وقت مشغول به کار می شوند، ادامه خواهد داشت. همچنین اغلب تا محل کار باید مسیری طولانی طی شود - این مشکل نه تنها برای افرادی که هر روز بین منزل و محل کارشان در رفت و آمد هستند، بلکه برای مردمی که در شهرهای بزرگ و پرتراکم زندگی می کنند نیز رخ می دهد (به عنوان مثال به علت ترافیک زیاد یا تعویض های متعدد در مواقع استفاده از وسایل نقلیه ی عمومی).

در نتیجه به علت کمبود زمان، نیازهای کودکان اغلب نادیده گرفته خواهند شد. بر این اساس تعداد کودکانی که از مشکلات روحی و رفتاری رنج می برند، افزایش خواهد یافت. در سال های آینده کودکان در سنین کمتر و به مدت طولانی تر در مراکز مراقبت های روزانه نگهداری خواهند شد.

به این ترتیب خدمات مراقبتی برای کودکان زیر ۳ سال همچنان گسترش یافته، دوره های تمام روز بیشتری وجود خواهند داشت و بویژه در شهرهای بزرگ مراکز مراقبت روزانه حتی شب ها یا آخر هفته ها نیز باز خواهند بود.

مدارس اغلب تمام روز بوده یا بعد از ظهرها خدمات مراقبتی

کرده یا شیوه های تربیتی مشکل ساز را گسترش دهند، همچنان بزرگ باقی خواهد ماند.

با این وجود در آینده روابط والدین و فرزندان تا حد زیادی مثبت فرض می شوند. بر اساس شانزدهمین مطالعه ی جوانان Shell، بیش از ۹۰٪ نوجوانان و جوانان بین ۱۲ تا ۲۵ سال روابط خوبی با والدین خود دارند. علاوه بر این آنها تا حد زیادی از تربیت والدین شان رضایت دارند: تقریباً سه چهارم جوانان فرزندان خود را آنگونه تربیت خواهند کرد که خود تربیت شده اند. در مطالعه ای که به درخواست مجله ی "Eltern family" انجام و در سال ۲۰۱۲ منتشر شد، ۹۱٪ از کودکان بین ۶ تا ۱۲ سال اطمینان داشتند: "پدر و مادر من بهترین والدینی هستند که می توان داشت." با این وجود ۷۶٪ از کودکان آرزو می کنند که والدین شان زمان بیشتری را به آنها اختصاص دهند.

با توجه به مطالعه ی جوانان Shell، تنها ۶٪ پرسش شوندگان آینده ی شخصی روشنی را برای خود متصور نیستند. اما در مقابل ۵۹٪ آینده ای خوش بینانه را در برابر خود می بینند. برای رفاه و آسایش، داشتن خانواده ی از خود مهم است: ۷۶٪ از نوجوانان و جوانان بر این عقیده هستند که انسان برای اینکه واقعاً بتواند خوشبخت زندگی کند، به خانواده نیاز دارد. ۶۹٪ از آنها آرزو می کنند فرزندی داشته باشند.

به این ترتیب کودکان، نوجوانان و جوانان باید مهارت هایی را پرورش دهند که شکل گیری مثبت رابطه ی زناشویی و تربیت موفق فرزندان شان را برای آنها امکان پذیر سازند. به عنوان مثال مهارت های ارتباطی و اجتماعی، قواعد دوستی با جنس مخالف و نیز توانایی رابطه ی نزدیک و رضایت جنسی شامل این مهارت ها می شوند.

اما نگرش ها نیز حائز اهمیت هستند: نوجوانان و جوانان باید پی ببرند که روابط زناشویی و روابط بین والدین و فرزندان باید "حفظ" شوند و برای این منظور باید وقت کافی اختصاص داده شود. آنها بایستی برای تشکیل خانواده چنان ارزش بالایی قائل باشند که در آینده وضعیت درآمد، هزینه های بالای زندگی و کودکان، آرزوهای شغلی یا نگرانی های آینده مانع تحقق این امر نشوند. اگر آنها در اسرع وقت برای تحقق آرزوی داشتن فرزند بکوشند، این احتمال بالاست که آرزوی شان محقق شده (داشتن دو فرزند یا بیشتر) و نیازی به استفاده از درمان های پزشکی باروری نباشد.

در نهایت نوجوانان و جوانان باید دانش تربیتی و روانشناسی رشد را کسب کنند، به عنوان مثال نیازهای نوزادان و کودکان نوپا را بشناسند، با مراقبت و تغذیه ی نوزادان آشنا شوند و نیز مهم ترین شیوه ها و تکنیک های فرزند پروری را بیاموزند. به این ترتیب می توان با عدم قطعیت رفتاری احتمالی در مورد نوازادان و کودکان نوپا مقابله کرد. از سوی دیگر صنایع دستی، دوزندگی و پخت و پز کمتر اهمیت خواهند داشت، زیرا وظیفه ی خانه داری خانواده ها کم اهمیت شده و مکانیزه شدن کارهای خانه همچنان

فعالیت های اعضای خانواده در اوقات فراغت بطور فزاینده ایی چند رسانه ایی بوده و اغلب سرگرمی و برقراری ارتباط (به عنوان مثال در شبکه های اجتماعی یا از طریق تویتر) مورد توجه خواهند بود. استفاده از رسانه ها از طریق کانال های تلویزیونی، تماشای تلویزیون از طریق اینترنت با امکان تایم شیفت یا شیفت زمانی، فروشگاه های ویدئویی آنلاین و غیره همچنان افزایش خواهد یافت. در آینده زمان بیشتری با بازی های کامپیوتری و کنسولی و نیز بابازی های نقش آفرینی آنلاین سپری خواهد شد. امروزه نیز استفاده از رسانه ها بسیار زیاد می باشد: به عنوان مثال در سال ۲۰۱۰ کودکان بین ۶ تا ۱۳ سال به گفته ی مربی اصلی شان در طول روز به طور متوسط ۹۸ دقیقه به تماشای تلویزیون پرداخته، ۴۴ دقیقه از کامپیوتر استفاده کرده، ۳۶ دقیقه با کامپیوتر و کنسول بازی کرده، ۳۳ دقیقه رادیو گوش کرده، ۲۴ دقیقه در اینترنت بوده و ۲۱ دقیقه مطالعه می کردند (بر اساس مطالعات KIM انجمن تحقیقاتی تعلیم و تربیت رسانه ایی) (Südwest) (مربیان خود روزانه ۱۵۴ دقیقه برای تماشای تلویزیون، ۱۱۵ دقیقه برای رادیو، ۱۰۱ دقیقه برای کامپیوتر و ۵۰ دقیقه برای اینترنت صرف می کردند. مطالعه تنها ۲۷ دقیقه از وقت آنها را به خود اختصاص می داد.

در سال های گذشته از نظر والدین پرورش کودکان بمنظور مستقل شدن روز به روز اهمیت بیشتری یافته است. آنها تمایل دارند مهارت های فردی (شخصیت قوی، اعتماد به نفس، استقلال و غیره) و مهارت های اجتماعی (مسئولیت پذیری، توانایی های ارتباطی و کارهای گروهی و غیره) را به فرزندانشان منتقل کنند. در عین حال در مقایسه با ارزش های رشد فردی، مجدداً تأکید بیشتری بر ارزش های کاری خواهد شد. به این ترتیب می توان از صداقت، قابل اطمینان بودن، کمک رسانی، رفتار خوب و خصوصیات مشابه به عنوان مهم ترین اهداف تربیتی نام برد.

انتظارات والدین از عملکردهای مدارس فرزندانشان احتمالاً همچنان افزایش خواهد یافت. در این مورد از یک سو ترس های روزافزون از دست دادن شغل و نیز تنزل اجتماعی تأثیر گذار هستند: والدین می خواهند برای فرزندانشان بهترین فرصت های شغلی را فراهم آورند تا آنها بتوانند در آینده توقعات عملکردی رو به رشد در جامعه ی علمی جهانی را برآورده ساخته و درآمد مناسبی کسب کنند. از سوی دیگر یافته های تحقیقات مغزی، روانشناسی یادگیری و رشد که از طریق رسانه ها بطور وسیعی گسترش یافته اند را دنبال می کنند.

البته در سال های آینده بسیاری از والدین در اجرای اهداف تربیتی خود مشکلاتی را تجربه خواهند کرد. به این ترتیب کماکان احتمال عدم قطعیت در تربیت کودکان داده می شود، زیرا جوانان قبل از بچه دار شدن به ندرت می توانند با دیگر نوزادان و کودکان (نوپا) تجربه اندوزی کنند (چرا که در شبکه ی اجتماعی شان به ندرت کودکی وجود دارد) و احتمالاً در آینده نیز با مفاهیم و پیشنهادات تربیتی متناقضی از سوی رسانه ها مواجه خواهند شد.

این خطر که والدین در تربیت فرزندانشان سختی هایی تجربه

کودکی و نوجوانی

در سال های آینده تربیت، آموزش و مراقبت از کودکان بین ۱ تا ۵ سال بطور فزاینده ایی به مربیان و پرستاران کودک سپرده خواهد شد. به علت فشار وارد بر مراکز مراقبت روزانه ی کودکان از سوی والدین و نیز اقتصاد و سیاست، ساعات کاری این مراکز شناور خواهند شد. در چند سال آتی این امر که همواره والدین بیشتری ناچار به شب کاری یا کار در آخر هفته ها هستند، دیگر نادیده گرفته نخواهد شد. در نتیجه به علت کاهش زاد و ولد، موقعیت های شغلی بسیاری وجود خواهند داشت و به این ترتیب مراکز مراقبت روزانه ی کودکان بر اثر فشار رقابت، ساعات کاری خود را گسترش داده و تلاش خواهند کرد از طریق گواهینامه ها یا تخصص های ویژه، از رقبای شان پیشی گیرند.

در آینده بسیاری از کودکان نوپا چهار دست و پا رفتن، دویدن و صحبت کردن را نه در خانه بلکه در مراکز مراقبت روزانه یا نزد پرستار خود فرا می گیرند. مربیان اغلب نظافت کودکان را بر عهده گرفته و نحوه ی پوشیدن و درآوردن لباس و نیز غذا خوردن را به آنها می آموزند. همچنین بسیاری مهارت های دیگر و نیز سهم زیادی از دانش جهانی کودکان از مربیان شان به آنها منتقل خواهند شد. به این ترتیب مربیان همواره وظایف بیشتری را بر عهده خواهند گرفت که در حالت سنتی جزء تربیت خانواده محسوب می شدند.

به علت ساعات کاری طولانی مدت، مربیان بطور فزاینده ایی ناچار به کارکردن به صورت شیفت بوده و اغلب اگر تعداد کمی کودک در مرکز حضور داشته باشند، به تنهایی کار خواهند کرد و بنابراین نیروی کار دومی نمی تواند تأمین مالی شود. در نتیجه کودکان نوپا در ساعات حضورشان در این مراکز (که بصورت شناور طراحی شده اند) توسط افراد مختلفی مراقبت خواهند شد. این امر احتمالاً بوجود آمدن تعلق خاطر و رابطه ای صمیمی و نیز تشخیص، ارزیابی و ارتقاء رشد کودک از سوی مربیان را مشکل خواهد ساخت. همچنین کودکان نمی توانند روابط دوستانه ی خود را به راحتی حفظ کنند، زیرا ترکیب گروه آنها در این مراکز در طول روز یا هفته بارها تغییر می کند.

همچنین در آینده بیشتر والدین انتظارات بالایی از برنامه های آموزشی و ارتقاء فردی کودکان خواهند داشت. به این ترتیب در حال حاضر اهمیت دوران کودکی برای موفقیت های آینده در مدرسه بر کسی پوشیده نیست، بنابراین فشار بر روی مراکز روزانه ی نگهداری از کودکان برای ارائه ی آموزشی با کیفیت بالا برای این دوران، افزایش می یابد. برنامه های آموزشی ایالات



می شود. بویژه در بکارگیری بسیاری از پیشنهادات، زندگی کودکان توسط جداول زمانی تعیین می شود.

به علت کمبود وقت والدین به ندرت در انجام تکالیف منزل به فرزندشان کمک خواهند کرد. به این ترتیب آموزش برای مدرسه بطور روز افزون توسط شخص سومی هدایت و نظارت می شود: همواره کودکان بیشتری در مدارس (تمام وقت) در انجام تکالیف منزل کمک شده یا به کلاس خصوصی می روند. به این ترتیب در سال ۲۰۱۰ بین ۱۱ تا ۱۶٪ دانش آموزان مدارس آموزش عمومی به کلاس های خصوصی مراجعه کرده اند. در طول کل دوران مدرسه این تعداد بین ۳۰ تا ۵۰٪ خواهد بود. هزینه های والدین برای کلاس های خصوصی احتمالاً به بیش از یک میلیارد یورو در سال خواهد رسید.

هر چه کودکان زمان بیشتری را در مدرسه سپری کنند، معلمان اغلب باید مسئولیت مراقبت از آنها را بر عهده گیرند. از آنجا که - همانطور که پیش تر اشاره شد - شمار کودکان با اختلالات رفتاری در حال افزایش می باشد، معلمان نیز باید بطور فزاینده رفتار دانش آموزان خود را کنترل کرده و منضبطانه عمل کنند. در این رابطه آنها بطور روز افزون از برنامه هایی (بعنوان مثال برای پیشگیری از اعتیاد یا خشونت) استفاده کرده و بیشتر با مددکاران اجتماعی (مدرسه) و روانشناسان (مدرسه) همکاری خواهند کرد. این مسئولیت ها به فشاری همواره رو به افزایش منجر می شوند - مگر آنکه معلمان موفق شوند، از دست رفتن مفهوم تربیت خانوادگی که تنها به علت رو به کاهش بودن زمان خانوادگی ناشی می شود را با فعالیت های روز افزون تربیتی جبران کنند. در سال ۲۰۱۲ بر اساس نظرسنجی مؤسسه ی تحقیقات افکار عمومی آلیزباخ از هر دو معلم یک نفر متقاعد شده بود که آموزش در طول ۵ تا ۱۰ سال گذشته بطور مشهودی مشکل تر شده است که علت آن در درجه ی اول در رفتار دانش آموزان نهفته است. نزدیک به یک سوم (۳۱٪) متوجه شدند که بایستی همواره وظایف بیشتری که در حقیقت مربوط به مسائل خانه ی والدین است را بر عهده گیرند.

دانش آموزان بزرگتر بطور فزاینده ایی بعد از ظهرها درس خواهند داشت، بخصوص در ایالاتی که در تحصیلات تطبیقی ملی و بین المللی ضعیف تر شده اند، فشار کار افزایش خواهد یافت. همچنین در این رابطه استانداردهای تحصیلی جدید، امتحانات مرکزی و مقایسه میان تک تک مدارس کمک خواهند کرد.

در سال های آینده بخش رو به رشدی از یک گروه سنی دیپلم خواهند گرفت. در میان آنها دختران بیش از حد مطرح خواهند بود: دانش آموزان دختر بهتر ارتباط برقرار کرده و از لحاظ کلامی ماهرتر هستند، در نتیجه در کلاس درس بیشتر از دانش آموزان پسر "می درخشند". علاوه بر این آنها کمتر مشکلات رفتاری داشته، وقت خود را بیشتر صرف انجام تکالیف مدرسه کرده و زمان کمتری را در مقابل تلویزیون، کامپیوتر یا کنسول های بازی می گذرانند. در این بین در مطالعات بسیاری نیز نشان داده شده است که استفاده ی بیشتر از رسانه ها با نمرات پایین تر در ارتباط است.

در آینده ایی نزدیک اقتصاد به دلیل کمبود محسوس نیروی متخصص، بطور فزاینده ایی سیاست آموزشی را تحت فشار قرار خواهد داد: بخش اقتصادی از یک سو در حال حاضر نیز خواستار افزایش تعداد افراد دارای دیپلم و فارغ التحصیلان آموزش های

آلمان و نیز گزارش های رسانه ها درباره ی ایجاد مدل های ویژه ی تربیتی یا پیشنهادات "غیرمعمول" هر یک از مهدهای کودک به والدین نشان می دهند که آنها از منظر خود چه انتظاراتی می توانند از مربیان داشته باشند. به این منظور که کودکان واقعاً هیچ چیز را از دست ندهند، در آینده اغلب به عنوان مثال در مدرسه ی موسیقی و باله، کلاس های کامپیوتر یا باشگاه های ورزشی ثبت نام خواهند شد.

کودکانی از خانواده ها یا مناطق محروم و یا با والدینی که مدتهاست بیکارند، اغلب در مکان های مشخصی جمع می شوند. به عنوان مثال در سال ۲۰۱۰ در آلمان غربی یک سوم کودکان با پس زمینه ی مهاجرتی به مراکز مراقبت روزانه ایی می رفتند که در آن بیش از نیمی از کودکان به زبان مادری غیر از آلمانی صحبت می کردند. فشار بر روی مربیان از سوی سیاست اجتماعی و آموزش و پرورش برای حمایت ویژه از کودکان خانواده های محروم روز به روز افزایش خواهد یافت. علاوه بر این متخصصین باید کودکانی با نیازهای خاص (مانند معلولیت، تأخیر در رشد، اختلالات گفتاری و غیره) را با کمک غربالگری و سنجش شناسایی کنند.

به این ترتیب برنامه های حمایتی ویژه در مقایسه با امروز نقش مهم تری را ایفا خواهند کرد.

انتظار می رود در سال های آینده طول مدت حضور کودکان در مدارس ابتدایی و متوسطه افزایش یابد. دانش آموزان جوانتر بعد از ظهرها نیز نگهداری می شوند تا والدین شان بتوانند به کار (تمام وقت) خود بپردازند. علاوه بر این مدارس تمام وقت (روز) بیشتری وجود خواهند داشت. بسیاری از دانش آموزان در (اواخر) بعد از ظهر به مهد کودک، کلاس های تدریس خصوصی، تمرین تیمی و یا مدرسه ی موسیقی خواهند رفت.

به این ترتیب دوران کودکی و مدرسه بیشتر در موسسات سپری خواهد شد. بنابراین مدتهاست صحبت از "موسسات دوران کودکی" به میان است. کودکان از دنیای بزرگسالان و از مراکز زندگی روزمره جدا شده و در محیط های ویژه نگهداری می شوند. در این مراکز معمولاً کودکان در گروه های سنی همگن یا با اختلاف سنی کم تقسیم شده و بطور مداوم تحت نظارت متخصصین و مربیان قرار خواهند گرفت. از این گذشته چنین محیط های ویژه ایی معمولاً سرشار از اهداف آموزشی هستند، بدین معنا که بزرگسالان به قصد آموزش با کودکان روبرو میشوند. بسته به اهداف موسسه ی مربوطه، آنها تنها به جنبه های مشخصی از وجود کودک از قبیل عملکرد در مدرسه، تسلط بر یک ورزش خاص یا نواختن یک آلت موسیقی علاقمند هستند. از آنجا که در ابتدا ایی کودکی بزرگسالان اطراف کودک تقریباً به طور کامل از زنان تشکیل می شوند، در اوایل دوران کودکی و دوران ابتدایی مدرسه صحبت از "دارای خصوصیات زنانه شدن" به میان است.

از آنجا که کودکان همواره زمان بیشتری را در این محیط های ویژه سپری می کنند، فرصت چندانی ندارند تا زندگی آزادانه ایی داشته، مستقل و خود انگیزه عمل کرده، علاقمندی های خود را دنبال کرده و نیازهای لحظه ایی شان را برآورده کنند. ماجراجویی در طبیعت آزاد، ملاقات با دوستان در خیابان، بدون مراقبت جست و خیز و بازی کردن به ندرت رخ خواهند داد. از این گذشته زندگی روزمره بوسیله ی مدت زمان اقامت در این مؤسسات بخش بندی

تکمیلی بویژه با مدارک تحصیلی در رشته های اقتصاد، علوم طبیعی و مهندسی می باشد، از سوی دیگر این بخش انتظار دارد که جوانان کمتری مدرسه را بدون فارغ التحصیلی رها کنند و تمام دانش آموزان دوره ی متوسطه، آموزش پایه ای دریافت کنند که بر اساس آن بتوانند کسب و کاری ایجاد کنند. این امر می تواند به از بین رفتن اهمیت سیستم انتقالی بیانجامد. اما مطمئناً سیستم آموزشی حرفه ایی دوآل به قوت خود باقی خواهد ماند، چرا که ادغام یادگیری در محل کار و در مدرسه موفق از کار درآمده و برای اقتصاد آلمان مزیتی رقابتی به شمار می آید.

در سال های گذشته توقعات عملکردی از مدارس و دانشگاه ها افزایش یافته است و این روند احتمالاً در سال های آینده نیز ادامه خواهد داشت. دانش آموزان و دانشجویان بوسیله ی امتحانات، آزمون های مرکزی و نمرات، بیشتر ارزیابی خواهند شد. از آنجا که عموماً معلومات مورد پرسش قرار می گیرند، آنها می آموزند که این معلومات را در کمترین زمان و به نحوی ثمربخش فرا گیرند. اما این مطالب آموزشی به ندرت اهمیت شخصی دارند بطوری که اغلب به سرعت فراموش می شوند. از آنجا که تنها دانش فردی اهمیت داشته و مورد ارزیابی قرار می گیرد، دانش آموزان و دانشجویان به "مبارزان فردی" تبدیل می شوند. آنها نمی آموزند که با یکدیگر همکاری کرده و نیز مشکلات پیچیده را حل کنند، زیرا چنین مهارت هایی نمی توانند مانند معلومات مورد پرسش قرار گیرند. به این ترتیب سیستم آموزشی آلمان در حال حاضر فارغ التحصیلان بسیاری را تحویل جامعه داده است که نه برای فعالیت های خلاقانه و نوآورانه و نه برای مسئولیت های مدیریتی مناسب هستند. آنها نیاموخته اند که کار تیمی انجام دهند، دانش تخصصی خود را با دانش دیگر افراد ترکیب کنند، درگیری ها را حل و فصل کنند، همکاران خود را به عملکرد بالا تشویق کنند، انتقادی و متفاوت بی اندیشند. به عبارت ساده: کسانی که آموخته اند همه چیز را تنها از حفظ فراگیرند، برای دنیای فردا به خوبی خود را مجهز نکرده اند ...

در سال های آینده بر تعداد افراد در حال تحصیل همچنان افزوده خواهد شد. دربین آنها همواره افراد بیشتری خواهند بود که شاغل بوده یا در کنار کار خود تحصیل می-کنند. آنها تمایل دارند مدارک بیشتری کسب کرده یا در رشته ای کاملاً جدید تحصیل کنند زیرا در حیطه ی کاری قبلی شان آینده ایی برای خود نمی بینند. علاوه بر مدارک دانشگاهی کلاسیک از قبیل کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا، مدارک تحصیلی و گواهینامه های بیشتری وجود خواهند داشت که در قالب دوره های آموزش مستمر و تکمیلی قابل کسب هستند. بسیاری از پیشنهادات آموزشی به صورت مدولار خواهند بود.

همواره دانشجویان بیشتری، بویژه اگر شاغل باشند، تحصیل از راه دور را انتخاب می کنند. در سال ۲۰۰۷، ۱۶ دانشگاه از راه دور و ۸۶ دانشگاه حضوری رویهم رفته ۳۲۸ دوره ی دولتی مجاز آموزش از راه دور را ارائه داده اند؛ در سال ۲۰۱۰ بیش از ۱۱۸ هزار دانشجو را ثبت کرده اند. در همان سال در مؤسسات آموزش از راه دور، تابع سطح دانشگاهی ۲۶۹ هزار نفر آموزش داده شدند. در آینده آموزش مجازی (نه تنها در دوره های صرفاً مجازی) نقش بیشتری را ایفا خواهد کرد. همواره پرفسورها و استادان بیشتری کنفرانس ها و کلاس های خود را اینترنتی برگزار می کنند. اغلب همزمان تدریس خصوصی از راه دور نیز ارائه خواهد شد. ارتباط با استادان و دیگر دانشجویان از طریق ایمیل یا چت، در انجمن های سایت ها یا ویدئو کنفرانس ها انجام می شود.

برخی از تکالیف باید به طور مشترک توسط دانشجویان انجام شوند، همچنین از شبیه سازی و نقش آفرینی آنلاین نیز استفاده خواهد شد. آزمون ها در یک زمان بصورت آنلاین برگزار می شوند. دوره های آموزشی می توانند در سراسر جهان قابل دسترس بوده و عمدتاً هزینه ی کمتری خواهند داشت به طوری که مردم در کشورهای در حال توسعه نیز بتوانند از این دوره ها استفاده کنند.

جوانان باید به این موضوع بپردازند که دوران کودکی امروزی (در مقایسه با گذشته) چه ویژگی هایی دارد و کودکی فرزندان آنها چگونه شکل خواهد گرفت. به این ترتیب آنها می توانند مسائل مختلفی را مورد بحث قرار دهند، مسائلی از قبیل تعادل میان خانواده و کار، زمان مورد نیاز برای کودکان، اهمیت پیوند میان والدین و فرزندان و نیز ارتباطات دوستانه، سازگاری کودکان با پیشینه ی مهاجرتی، نهادینه سازی و آموزشی کردن دوران کودکی. به این ترتیب آنها می توانند نگرش هایی کسب کنند که بتوانند بعدها مانع غفلت از کودکان و داشتن خواسته های بیش از حد کم یا زیاد از آنها شده و برایشان آزادی عمل بیشتری فراهم کنند.



مهارت های برای جهان فردا



جدول شماره ۴: مهارت هایی برای جهان فردا

مهارت ها	زمینه های مهارتی
-شخصیت متمایز، نقاط قوت شخصیتی، علاقمندی های متنوع -تصویر شخصی مثبت، عزت نفس، اعتماد به نفس، شجاعت، خوش بینی -بهداشت جسمی و روانی: شیوه ی زندگی سالم، فعالیت ورزشی، مدیریت شخصی، انضباط شخصی، برنامه ریزی هدفمند اوقات فراغت، سرگرمی ها، مهارت های رسانه ایی -انعطاف پذیری، تحرک داشتن -توانایی تحمل فشار کار و استرس و نیز استراحت کردن -قدرت مقاومت روحی، توانایی مقابله با استرس های روزمره و رویدادهای مهم زندگی، تمایل برای کمک به خود، قدرت استقامت -سیستم ارزشی فردی (دین)، معنای زندگی، تمایل به مسئولیت پذیری، نگرش مثبت به شریک زندگی و خانواده -توانایی سازگار کردن خانواده و کار -پذیرش محدودیت های رشد، تمایل به شیوه ی زندگی همراه با صرفه جویی در انرژی و منابع دیگر، کیفیت زندگی مهم تر از مصرف و مالکیت بیشتر - عشق به طبیعت، آگاهی های زیست محیطی، توانایی حفاظت عملی از محیط زیست	مهارت های فردی و احساسی
-مهارت های ارتباطی (زبان محاوره ی واضح و قابل فهم، واژگان گسترده، در صورت نیاز جمله سازی پیچیده، توانایی گوش دادن، همدلی)، تسلط بر زبان نوشتاری -مهارت های تیمی و همکاری، آمادگی انطباق و سازگاری، توانایی ابراز وجود، مهارت های حل مشکل، مهارت های رهبری (بویژه در هدایت تیم های کاملاً متفاوت) - برخورد مناسب شغلی با همکاران مسن تر و جوان تر، زبردستان و بالا دستان، با افرادی با جنسیت های مختلف یا از فرهنگ های دیگر، با متخصصین در کشورهای دیگر -مهارت های خود بازاریابی -قابلیت ایجاد شبکه ی عملکردی (جمع دوستان، جامعه پذیری، حمایت عاطفی و کمک عملی متقابل) -شکل دادن مثبت به رابطه ی زناشویی و رابطه ی والدین با فرزند، مهارت های تربیتی - برخورد مناسب با سالمندان، معلولین و افراد نیازمند مراقبت و نیز با مهاجرین، پناهندگان و انسان هایی از کشورهای دیگر	مهارت های ارتباطی و اجتماعی
-بازتاب پذیری، قضاوت، نگرش انتقادی، مهارت های حل مشکل -کنجکاوی، تمایل به تحقیق و آزمایش، خلاقیت، بهره وری -توانایی تمرکز، قدرت استقامت، انگیزه ی یادگیری و پیشرفت، تمایل به یادگیری مادام العمر، تمایل به ادامه ی تحصیل، آمادگی برای بازآموزی -آموختن شیوه ی یادگیری، پردازش مؤثر و کارآمد اطلاعات -استفاده از برنامه های کامپیوتری مربوطه و اینترنت، پیش رفتن با تکنولوژی -تفکر جهانی -توانایی های کار آفرینی و سازمانی - مدیریت زمان	مهارت های شناختی و روش یادگیری

کودکان و نوجوانان تمایل دارند هم در زمان حال و هم در آینده خوشبخت و موفق باشند. به این ترتیب آنها از یک سو به مهارت هایی نیاز دارند تا بتوانند خود را در وضعیت کنونی زندگی و خانوادگی خود به شیوه ایی مثبت پیش ببرند، بعنوان مثال کنار آمدن با زندگی در اشکال مختلف خانواده و محیط ها (ی مهاجرتی)، با وقت کم والدین شان (و نیز غفلت و کوتاهی آنها)، با جدایی و نیز طلاق آنها، با شیوه ی به دنیا آمدن خود بعنوان "کودک آزمایشگاهی" یا از طریق پدری ناشناس و با ثروت، فقر و وضعیت مهاجرت از جمله ی این مهارت ها به حساب می آیند. کودکان و نوجوانان بایستی همواره زودتر مستقل شده، هر چه بیشتر مراقب خود بوده و به طور روز افزونی مسئولیت عملکرد مدرسه و فعالیت های اوقات فراغت (استفاده از رسانه) خود را بر عهده گیرند. از آنجا که آنها وقت کمی با همسالان خود خارج از محیط آموزشی (از جمله در خیابان، در خانه و در کلوب ها و گروه های نوجوانان) سپری می کنند، بایستی روابط دوستانه ی خود را بویژه در مهدهای کودک یا مدارس تمام وقت حفظ کنند. هر چه کودکان کمتر به والدین خود وابسته باشند، توانایی برقراری ارتباطات مشابه با مربیان، پرستاران و معلمان اهمیت بیشتری خواهد داشت. کودکان و نوجوانان باید بیاموزند به گسترش فرصت های آموزشی در مهدهای کودک و مدارس پاسخ مثبت دهند، از عهده ی آموزشی شدن و شبیه سازی محیط زندگی خود مانند مدرسه برآیند و با فشار کار و آزمون های مستمر زندگی کنند.

از سوی دیگر کودکان و نوجوانان به مهارت هایی برای جهان فردا نیاز دارند که در ادامه تنها به آنها پرداخته خواهد شد. این مهارت ها حاصل روندهای آینده هستند که در بخش اول کتاب به آنها اشاره شد. از آنجا که مهارت ها در پایان هر فصل، از روندهای مربوطه حاصل شده اند، بایستی در این بخش از کتاب جمع بندی شوند. این مهارت ها بر اساس زمینه ی مهارتی در جدول شماره ی ۴ نظام مند شده اند.

خارج (انگلیسی، ماندارین، هندی، اسپانیایی و غیره)،

دانش IT، دانش آینده، دانش شغلی پایه ودانش تخصصی.

درحالیکه بسیاری از مهارت ها و بخش بزرگی از دانش عمومی در طول دوران کودکی و نوجوانی به تدریج کسب می شوند، انسان ها دانش شغلی پایه را در طول تحصیل و آموزش حرفه ایی و دانش تخصصی را در حین فعالیت شغلی فرا می گیرند.

در کنار این مهارت ها، در جامعه ی علمی نیز دانش هایی مورد نیاز خواهند بود:

- دانش عمومی گسترده (علوم طبیعی، تکنولوژی، ریاضیات، اقتصاد، حقوق، علوم انسانی، موزیک، هنر، جغرافی، علوم سیاسی، روانشناسی، آموزش و غیره)،
- دانش درباره مشکلات روز(بحرانهای مالی و اقتصادی، بدهی های دولتی، رشد جمعیت، تغییرات آب و هوا، نابودی محیط زیست، بحران انرژی و مواد خام و غیره)، دانش زبان های



وظایف خانواده ها

امنیت می کنند. به این ترتیب آنها قادر هستند اعتماد بنیادین لازم برای کشف محیط اطراف خود را پرورش دهند.

اگر والدین فردیت و منحصر به فردی شریک زندگی خود را بپذیرند، همان نگرش را نسبت به فرزندانشان اتخاذ خواهند کرد. به این ترتیب کودکان می توانند آزادانه پیشرفت کرده و خود خواسته هایشان را محقق کنند.

واضح است که تأثیر آموزشی الگوی والدین و رابطه آنها تا چه حد بزرگ بوده و کیفیت زندگی با هم و محیط خانوادگی از اهمیت بسیاری برخوردار است.

به این ترتیب والدین بایستی در درجه ی اول نه به فرزندانشان، بلکه به خود و رابطه ی زناشویی شان بی اندیشند. این اصل نباید در آینده به میزان امروزی نادیده گرفته شود.

اما مهم این است که والدین به فرزندانشان خود وقت کافی اختصاص دهند. همانطور که قبلاً اشاره شد، والدین و فرزندانشان وقت کمی را با هم سپری می کنند (به جدول ۳ رجوع شود)

اما حتی اگر والدین شغلی تمام وقت داشته باشند، همانطور که جدول پیش رو نشان می دهد، زمان خانوادگی زیادی باقی می ماند. به طور متوسط در طول روز ۷ ساعت و ۴۱ دقیقه برای فعالیت های خانوادگی در اختیار می باشد: برای کار منزل، خرید، آشپزی، باغبانی، تعمیرات و همچنین برای شریک زندگی و فرزندانشان. به این ترتیب هر یک از والدین می توانند چندین ساعت در هفته را

قبل از هر چیز والدین باید بدانند که فرزندانشان را به ندرت آگاهانه تربیت می کنند، بلکه عمدتاً به طور غیر مستقیم تأثیر می گذارند: شخصیت، روابط و رفتار آنها برای فرزندانشان الگو است و پیشرفت آنها را در مفهوم مثبت و نیز منفی شکل می دهد. کودکان زمانی برای آینده آماده می شوند که:

۱. والدین آنها از نظر روانی سالم باشند: کودکان از آنها می آموزند که چگونه منطقی فکر کنند، قضاوت روشنی داشته باشند، مشکلات را حل کنند و با احساساتشان برخورد مناسب داشته باشند. آنها می توانند عزت نفس و تصویر شخصی مثبت را در خود پرورش دهند، زیرا والدین آنها از یک سو بعنوان الگویی مناسب عمل می کنند و از سوی دیگر می توانند به فرزندانشان اجازه دهند تا قوی و با اعتماد نفس شوند.

۲. رابطه ی زناشویی خوب باشد: به این ترتیب کودکان می آموزند چگونه با یکدیگر روابطی مثبت برقرار کنند، همدلانه به دیگران گوش فرا دهند، احساساتشان را ابراز کرده و پر احساس واکنش نشان دهند، چگونه فردیت و خصیصه های ذاتی دیگران را تحمل کنند، انسان های دیگر را حمایت کرده و بر مشکلات غلبه کنند. آنها به ارتباط بین تربیتی که خود کسب کرده اند و تربیت از سوی دیگران پی می برند.

اگر والدین از نظر روانی سالم بوده و از روابط زناشویی خوبی بهره مند باشند، فرزندانشان پیوندهای مطمئن تری شکل داده و احساس

آموزشی و تربیتی بیرون از خانواده را در خانه پشتیبانی کنند.

اینجاست که بار دیگر اهمیت فراوان شکل گیری محیط زیست توسط والدین و نظم زندگی ایجاد شده بوسیله ی آنها آشکار می شود. والدین بوسیله ی جهان بینی، ارزش ها، علاقمندی ها، نگرش ها، گفتگوها درباره ی سیاست، اقتصاد، جامعه، فرهنگ و غیره، کودکان را آموزش داده و تربیت می کنند. بویژه رابطه ی والدین و فرزندی که بر مبنای گفتگو بوده و حجم زیادی از ارتباط در آن وجود دارد، دارای تأثیر مثبتی می باشد. علاوه بر این والدین از این طریق که فرزندانشان را با چه افرادی مرتبط سازند، چه فعالیت هایی را با آنها انجام داده یا آنها را تشویق کنند، چه برنامه های تلویزیونی را انتخاب کرده و چه کتاب ها و بازی هایی را به آنها هدیه دهند، آنها را تربیت می کنند.

البته نباید از طریق فعالیت ها و پیشنهادات فراوان و متعدد (از قبیل کلاس های باله و موسیقی، عضویت در باشگاه های ورزشی) به کودکان بیش از حد توانشان فشار وارد کرد. از این گذشته آنها باید بیاموزند که چگونه می توانند استراحت کرده و به آرامش برسند. کودکان برای تجربه آندوزی مستقلانه به آزادی عمل نیاز دارند.

آماده کردن کودکان برای آینده

در بخش های بعدی نشان داده خواهد شد که چگونه می توان به کودکان امروز مهارت هایی برای جهان فردا را (در خانواده، مهد کودک و مدرسه) منتقل کرد.

شاید اظهارات در بعضی نقاط بیش از حد آرمان گرایانه به نظر رسند، ممکن است این تصور پیش آید که خواسته های فراوانی از والدین، مربیان و معلمان مطرح شده است.

این موضوع در ماهیت امور نهفته است - امری ایده آل توصیف می شود که در واقعیت تنها تا حدودی قادر به اجرا شدن می باشد. اما این ایده آل می تواند بعنوان راهنما در خدمت والدین و مربیان باشد.

جدول شماره ۵: زمان خانوادگی والدینی که شغل تمام وقت دارند

ساعت/سال:	۸,۷۶۰ ساعت = ۲۴ ساعت × ۳۶۵ روز
... در خواب سپری می شود:	۲,۹۲۰ ساعت = ۸ ساعت × ۳۶۵ روز
... برای رفت و آمد یک شاغل تمام وقت نیاز است:	۲,۳۰۰ ساعت = ۱۰ ساعت × ۲۳۰ روز
... برای اوقات فراغت فردی (مطالعه، استراحت، ...):	۷۳۰ ساعت = ۲ ساعت × ۳۶۵ روز
در نتیجه برای زمان خانوادگی باقی می ماند:	۸,۷۶۰ - ۲,۹۲۰ - ۲,۳۰۰ - ۷۳۰ = ۲,۸۱۰

به زمانی با کیفیت برای فرزندان خود تبدیل کنند، زمانی برای گفتگو، بازی، فعالیت های مشترک در خانه و حیاط خانه، فعالیت های ورزشی، پیاده روی و گردش. در حالیکه زمان خانوادگی در روزهای کاری کم می باشد، این زمان برای آخر هفته ها، روزهای تعطیل و مرخصی جمع می شود. اگر پدران نیز زمان با کیفیتی را برای فرزندان خود اختصاص دهند، تأثیرات مثبت فراوانی خواهد داشت: به این ترتیب در تحقیقات علمی مشخص شده است کودکانی که پدرانی فعال دارند، از همدلی بیشتر، مهارت های اجتماعی بالاتر، مقاومت بیشتر در برابر استرس و ثبات نقش های جنسیتی بهره مند هستند.

بویژه برای فرزندان پسر، پدران بعنوان الگوی رفتاری مردانه حائز اهمیت می باشند، چرا که پسران در مهدهای کودک و دبستان ها تقریباً به طور انحصاری توسط زنان تربیت می شوند. فعالیت ورزشی مشترک، کار در خانه یا فعالیت در طبیعت آزاد، یادگیری کنترل بدن را ممکن ساخته و به این ترتیب سهم قابل توجهی در رشد عزت نفس ایفا می کنند. پسران قادر خواهند بود از قدرت های خود استفاده کرده و خود را از لحاظ جسمی ثابت کنند.

اما نه تنها در طول زمان با کیفیت اختصاص داده شده به فرزندان بلکه در همزیستی روزمره نیز "قدرت تربیتی" خانواده به ظهور می رسد. مطالعات (تطبیقی بین المللی) بسیاری نشان داده اند که پیشرفت تحصیلی یک کودک تا حد زیادی از این طریق تعیین می شود که آیا او در خانواده ایی کم سواد یا با سواد رشد کرده است. بنابراین مهارت های آینده کودکان عمدتاً به کیفیت آموزش غیر رسمی بستگی دارد که آنها در خانه تجربه می کنند.

خانواده بعنوان یک دنیای آموزشی مرکزی می باشد که در آن معلومات و تجربیات مانند مدرسه بصورت "تجزیه شده" منتقل نمی شود بلکه بخشی از آموزش روزمره محسوب می شود. این نوع آموزش جامع تر از آموزش مدرسه می باشد زیرا کودکان و نوجوانان در خانه اطلاعاتی در زمینه هایی که در مدرسه نادیده گرفته می شوند (از جمله پزشکی، حقوق، اقتصاد، سیاست و تکنولوژی) و نیز مهارت های موسیقی و هنری را کسب می کنند. همچنین ارزش ها و نگرش هایی که از والدین به فرزندان شان منتقل می شوند تا حد زیادی به جهت گیری زندگی آنها کمک می کنند.

دیگر ویژگی های مربوط به آموزش خانواده عبارتند از:

- ارتباط کیفی خوب بین والدین و فرزندان (همچنین بر اساس واژگان، درک مفاهیم، پیچیدگی جملات و غیره)،
- حمایت از کودک (نوپا) در کاوش در جهان و در برقراری روابط اجتماعی،
- فعالیت های آموزشی در خانواده از قبیل سرگرمی با بازی های آموزشی، روخوانی، انجام آزمایش، گفتگو درباره ی فیلم های تلویزیون، کتاب ها، موضوعات علمی یا رخدادهای سیاسی،
- نگرشی مثبت نسبت به یادگیری، مهدکودک، مدرسه، تحصیل و آموزش های فنی و حرفه ایی،
- تعاملات مثبت در مورد آنچه در مدرسه و کلاس رخ می دهد، کمک در انجام تکالیف منزل، سطح بالایی از جاه طلبی با توجه به عملکرد مدرسه و فارغ التحصیلی،
- ارتباطی نزدیک میان والدین و مربیان و نیز معلمان به طوری که والدین بدانند چگونه تلاش های

ارتقاء کودکان نوپا

آسان ترین راه برای سازگار کردن کودکان با آینده این است که از بسیاری از فرصت های یادگیری در زندگی روزمره ی خانواده استفاده کرد. در جدول پیش رو مهارت هایی که باید کسب شوند در سمت چپ و فعالیت هایی که در زندگی روزمره ی خانواده پیش می آیند که از طریق آنها یک کودک بین ۳ تا ۶ سال می تواند این مهارت ها و توانایی ها را بیاموزد، در سمت راست فهرست بندی شده اند. اگر آنها بر اساس درجه ی سختی متغیر باشند، برای کودکان کوچکتر و بزرگتر نیز مناسب خواهند بود. از آنجا که این فعالیت ها غالباً در زندگی روزمره ی خانواده پیش می آیند، موفقیت در یادگیری را می توان از طریق تکرار مداوم آنها تقویت کرد. علاوه بر این در جدول ذیل بیشتر به فعالیت های کلاسیک با کودکان اشاره شده است که در دسته هایی مانند "بازی"، "سرگرمی" یا "آموزش" طبقه بندی می شوند.



جدول شماره ی ۶: ارتقای مهارت های کودکان

مهارت ها	فعالیت ها در زندگی روزمره ی خانوادگی
مهارت های زبانی (واضح صحبت کردن، افکار خود را جمله بندی کردن، توانایی ساختن فرم گذشته،...)، آگاهی واجی (ساختار جملات و کلمات/درک شنیداری صداها از یک کلمه)، سواد آموزی (توانایی درک متون و مفهومی آنها؛ مهارت در برخورد با زبان نوشتاری و زمینه زدایی شده؛	- صحبت کردن فراوان با کودک: زبان تنها از طریق صحبت کردن فراگرفته می شود - گوش دادن زمانیکه کودک می خواهد موضوعی را تعریف کند - توجه کردن به اینکه کودک اشیاء و فعالیت ها را با کلمه درست مشخص کند و با جملات کامل صحبت کند - طرح سوالات (قابل بحث) که نیاز به پاسخ های طولانی دارند - بگذاریم کودک کلماتی با حرف ابتدایی یکسان را بیابند - یادگیری شعر و آهنگ و درک قافیه - مشاهده و بررسی (بر مبنای گفتگو) کتاب های مصور - روخوانی/تعریف داستان و قصه - بگذاریم کودکان قصه بسازند
آشنایی با ادبیات و دیگر رسانه های مبتنی بر خط؛ آشنایی با اصول الفبایی)، آموزش رسانه ایی	- آشنا کردن بموقع کودکان با خط و نوشتن به این صورت که در مقابل چشمان آنها چیزی بنویسیم، تایپ کنیم، در اینترنت جستجو کنیم، پیامک بفرستیم و غیره - کشف کردن حروف با کودکان (بعنوان مثال در روزنامه ها یا کاتالوگ ها، بر روی پوسته های تبلیغاتی یا پلاک اتومبیل ها) - بازی هایی با صحنه های نوشتنی که در آن کودکان از فونت های فانتزی استفاده کرده یا چیزی هایی کشیده و خط خطی کند - آشنا کردن کودک با رویکرد انتقادی به تلویزیون - بازی های مناسب کامپیوتری به کودکان در کسب اطلاعات و مهارت ها کمک می کنند

جدول شماره ی 6: ارتقای مهارت های کودکان

مهارت ها	فعالیت ها در زندگی روزمره ی خانوادگی
مهارت های ریاضی: الف) ردیف سازی = توانایی مقایسه مقادیر و طول ها، ادامه دادن سری ها، مرتب کردن اشیاء بر اساس ویژگی هایشان ب) مهارت های محاسباتی (شناختن ارتباط بین مقدار و عدد، بین عدد و نماد اعداد؛ توانایی شمردن قدم به قدم؛ اصل پیشین و پسین) پ) شناختن روابط مکانی، توالی زمانی و جهت ها	الف) مرتب کردن جوراب های شسته شده، مرتب کردن آنها بر اساس صاحبان شان، شمردن (10 عدد جوراب بچگانه در مقایسه با 8 عدد جوراب بزرگسالان دسته ی کوچکتری تشکیل می دهند: "بیشتر" با "بزرگتر" برابر نیست) - برآورد فاصله ها ("چند قدم تا")... -مرتب کردن قطعات خانه سازی بر اساس بزرگی و رنگ -تفکیک زباله ب) شمردن پله ها به هنگام بالا رفتن ("یک قدم به جلو - یک عدد بیشتر": مفهوم کمیت: مراحل 3، 12، 20، شمردن به عقب) -شمردن انگشت ها، قدم ها، ماشین ها (آبی،...) و غیره -کارت بازی (با شماره های چاپی) -اجازه دادن برای پرداخت مبالغ اندک در مغازه -شماره گیری شماره های تلفن -بازی های با تاس پ) اجازه دادن به کودک برای چیدن میز غذا -هدایت شدن به سمت خانه توسط کودک - بررسی توالی (بعنوان مثال: "برای پختن ... ابتدا چه چیز در ماهیتابه ریخته می شود؟")
مهارت های علمی - تکنولوژیکی	-کاوش در طبیعت و در محیط اطراف (پارک ها، جنگل ها، چمنزار ها، مزارع و غیره) -تجارب طبیعت: مشاهده ی حیوانات، حشرات و پرندگان -تجربه ی طبیعت با تمام حواس (دراز کشیدن در چمن، گوش دادن به صدای باد، تماشای ابرها، باران تابستانی را روی پوست خود احساس کردن، کلبه ی اسکیمویی ساختن) -برانگیختن علاقه به طبیعت از طریق مثال خود (پیاده روی، تماشای فیلم های طبیعت، دیدن دائرة المعارف حیوانات)؛ شناختن اسامی درختان، گیاهان و حیوانات محلی -استفاده ی بازی گونه از مواد طبیعی -باغبانی

جدول شماره ی 6: ارتقای مهارت های کودکان

مهارت ها	فعالیت ها در زندگی روزمره ی خانوادگی
	-تعطیلات در مزرعه -تجهیز لوازم خانه با ذره بین، میکروسکوپ -درست کردن مجموعه ایی از سنگ ها، صدف ها، میوه-درختان و غیره -از هم باز کردن و مجدد درست کردن اشیاء، خواندن و دنبال کردن دفترچه های راهنما -انجام آزمایشات مشترک - تدارک گردش/مسافرت: مناظر، آب و هوا، ساختمان-های مهم، سبک های معماری، موزه ها، بناهای تاریخی و غیره
آگاهی های زیست محیطی	-حفاظت از طبیعت (رویکرد غیر تخریبی با گیاهان، حیوانات و حشرات) -استفاده ی باملاحظه از منابع (گرمایش، برق و مصرف آب) -الگو از نظر رفتار مصرفی (بعنوان مثال فقط خرید مایحتاج ضروری، دور نریختن اجناسی که همچنان قابل استفاده هستند، کم کردن مصرف گوشت قرمز، نخريدن مواد غذایی که با هموایما حمل و نقل می شوند، نوشیدن آب لوله کشی) -برآورده نساختن تمام خواسته های کودکان (آنها به همه ی لباس به روز احتیاجی ندارند، تنها اسباب بازی هایی را خریداری کنید که مدت طولانی مورد استفاده قرار گیرند) -اگر کودکان تجربه کنند کشت میوه ها و سبزیجات در باغچه یا بالکن چقدر پر زحمت می باشد، قدر و ارزش مواد غذایی را خواهند دانست - تفکیک زباله، جلوگیری از تولید زباله

جدول شماره ۶: ارتقای مهارت های کودکان

مهارت ها	فعالیت ها در زندگی روزمره ی خانوادگی
مهارت های هنری / موسیقی	با هم آواز خواندن، زمزمه کردن، تعیین کردن ریتم بادست زدن، با هم به سی دی گوش دادن -در سفرهای ماشینی آهنگ گوش کردن و همخوانی کردن (اینکار مانع از تهوع و خستگی می شود) -موزیک خانگی -انجام نقاشی، کاردستی و رنگ آمیزی - بازدید از نهادهای فرهنگی: موزه ها، تئاتر، سالن های کنسرت، آتلیه ها
انگیزه ی یادگیری و موفقیت	-ممکن ساختن کسب تجارب و موفقیت های شخصی: کودک نگرش انتظاری "امید به موفقیت" (که بهتر از "ترس از شکست" می باشد) را پرورش می دهد - جستجو کردن دلایل موفقیت و شکست ترجیحاً در عدم تلاش و سپس در هوش / استعداد، درجه ی سختی فعالیت یا تصادف (شانس یا بدشانسی): تنها تلاش خود کودک تأثیر گذار می باشد
حافظه	-فراهم آوردن امکان کسب دانش برای کودک: پرسش های کودک را صبورانه پاسخ و مسائل را به زبان کودک توضیح دادن -برانگیختن کودک برای فکر کردن در مورد حقایق و یافتن پاسخ از طریق طرح پرسش های متقابل -از حفظ یاد گرفتن آهنگ ها و اشعار -به خاطر سپردن آدرس خود و شماره های تلفن -جابجا کردن ظروف شسته شده از داخل ماشین ظرفشویی -تقسیم وظایف -بازی حافظه - استفاده از اینترنت / تلویزیون بعنوان منابع اطلاعاتی: گشودن دنیاهای جدید، انتقال دانش؛ تا حد امکان با کودک درباره ی محتویات صحبت کردن

جدول شماره ی 6: ارتقای مهارت های کودکان

فعالیت ها در زندگی روزمره ی خانوادگی	مهارت ها
سپردن مسئولیت هایی به کودک در محیط های شلوغ مانند سوپر مارکت (از جمله آوردن یک قالب کره، ...) - کاهش تعداد اسباب بازی ها در اتاق کودک (و اغلب جایگزین کردن آنها با معدودی از اسباب بازی ها) - تشویق کردن کودک به این منظور که در سختی ها تسلیم نشود به طوری که استقامت و پشتکار در او پرورش یابد	تمرکز
- ارتقای کنجکاوی فکری (بعنوان مثال چگونگی کار کردن یک دستگاه یا اسباب بازی را بلافاصله به کودک نشان ندهیم) - مشکلات کودکان را برطرف نکنیم، از آنها توقع انجام کاری را داشته باشیم، اجازه دهیم سعی و تلاش کنند - به هنگام مشکل با کودکان مشورت کنیم که چگونه می توانند آنرا برطرف کنیم: بررسی کردن مشکل (چگونه، چرا، کجا، چه چیز، ...) و تجزیه مشکل به مسائل کوچک تر که راحت تر قابل حل کردن باشند، در اولویت قرار دادن مشکلات، جستجوی اطلاعات، امتحان کردن جایگزین ها مناسب، ... - بازی های حدسی ("چه می شود اگر ...؟")، کارآگاه بازی، مقایسه ی تصاویر، پازل ها (یافتن سیستمی که چگونه ابتدا قطعات پازل را مرتب کنیم)	مهارت حل مشکل
- اگر والدین همواره کودک را آگاه سازند که او چه توانایی ها و نقاط قوتی دارد، چه چیزهای جدیدی آموخته و چه کارهای خاصی را با موفقیت انجام داده است، کودک می تواند تصویر مثبتی از خود داشته و خوش بینانه و با اطمینان به آینده بنگرد - تا حد ممکن از برخورد منفی، انتقاد مخرب و خجالت زده کردن کودک خودداری شود، تحسین کردن موجه کودک - از کودک تقاضای کمک کردن - به عقاید کودک احترام گذاشتن - بیش از حد از کودک محافظت نکنیم، بلکه به او اجازه ی ریسک و خطا دهیم؛ بر ناکامی ها و شکست ها بیش از	تصویر شخصی و اعتماد به نفس

جدول شماره ۶: ارتقای مهارت های کودکان

فعالیت ها در زندگی روزمره ی خانوادگی	مهارت ها
حد تأکید نکنیم، بلکه آنها را بعنوان شانس برای درس گرفتن از اشتباهات در نظر بگیریم استقلال - کودک می تواند هر چه زودتر کارهایش را خود انجام دهد (لباس پوشیدن، مسواک زدن،) -وظایفی را بر عهده گیرد و در قبال آن احساس مسئولیت کند -اعتماد کردن به کودک (بعنوان مثال اگر مسیر بی خطر است، او را به تنهایی به نانوائی بفرستید)	
-الگوگیری از والدین: چگونه روابط اجتماعی با اقوام، دوستان و همسایگان حفظ می شود و چگونه با سالمندان و مهاجرین رفتار می شود -ارزش نهادن بر گفتگو با یکدیگر (بعنوان مثال گفتگو به هنگام صرف وعده ی غذایی) -هر عضو خانواده به دیگر اعضای خانواده اجازه ی صحبت داده و به او گوش دهد -ترویج حس همدلی و همدردی (بعنوان مثال خود را به جای کودک دیگری که گریه می کند یا فردی معلول گذاشتن) -حل و فصل شفاهی مشکلات، آماده ی صلح و سازش بودن -دعوت کردن کودکان -انتقال تجربیات به کودک در گروه های بزرگتر (کودک باید بیاموزد خود را وفق داده، بدون خشونت کار خود را پیش برده، درگیری ها را حل و فصل کرده، عادل بوده، همکاری کرده و وظایف را به همراه دیگران انجام دهد) -پرورش دادن توانایی کار تیمی از طریق تقسیم کار منزل، آشپزی کردن به همراه یکدیگر، برنامه ریزی برای جشن ها و غیره -ترویج بازی های نقش آفرینی و شرکت خود در آن -انجام بازی هایی که در آنها قوانینی حاکم می باشند (یادگیری رعایت قوانین، صبر کردن)	مهارت های اجتماعی

جدول شماره ۶: ارتقای مهارت های کودکان

فعالیت ها در زندگی روزمره ی خانوادگی	مهارت ها
اهمیت دادن به مذهب / ارزش منحصر به خود / سنت ها -بحث درباره ی سوالات مفهومی روزمره؛ توجیه عملکرد خود (بر اساس ارزش های عمومی) -کتاب های مصور و داستانی ارائه شوند که در آنها به مسائل اخلاقی پرداخته شده است -دفاع از برابری زن و مرد، هموطن و مهاجر -الگوی والدین: نسبت به افراد دیگر مؤدب، صمیمی، با ملاحظه، صبور، کمک رسان و ... بودن؛ بگذارید کودک حرفش را بزند؛ اگر مرتکب اشتباهی شدید، از او عذرخواهی کنید -ترغیب کودکان به وقت شناسی، نظافت، نظم، تلاش، صداقت، مدیریت زمان و غیره؛ خواستار رفتار خوب بودن -بگذارید کودک دیگران را خوشحال کند: تجربه ی بخشیدن و سهم کردن دیگران -ایجاد ساختارهای روشن و واضح در خانه: ساعت مشخصی برای صرف غذا و خوابیدن، قوانین و تقسیم وظایف -تمام خواسته های کودک برآورده نسازید طوری که تحمل سرخوردگی در او شکل گیرد	ارزش ها و فضائل ثانویه
-تشویق کودک به نقاشی و کاردستی (کودک خود را بعنوان خلاق و خلق کننده احساس می کند؛ احساس خوشحالی می کند زمانیکه نقاش هایش را هدیه می دهد)، نقاشی کردن با او -کار کردن با خاک رس -مالیدن کره بر روی نان -آشپزی و شیرینی پزی (برش زدن، ورز دادن و پهن کردن خمیر،...) -اجازه دهید خودش لباس هایش را بپوشد	مهارت های حرکتی ظریف

جدول شماره ۶: ارتقای مهارت های کودکان

مهارت ها	فعالیت ها در زندگی روزمره ی خانوادگی
مهارت های حرکتی سنگین	- اجازه ی انجام فعالیت بدنی (بعنوان مثال کودک نوپای در حال دویدن را با بروز اولین نشانه های خستگی سریع در کالسکه نگذارید) - کودک را در نظافت منزل و پارو کردن برف شرکت دهید - کمک در باغبانی - ترجیحاً پیاده طی کردن مسیرها و همراه کردن آن با بازی (شمردن کفیوشهای خیابان) - شنا/ تمرینات مشترک/ بدنسازی (اگر در خانه دستگاه ورزشی باشد) - کوهنوردی، سنگ نوردی، ماجراجویی در جنگل

همچنین کودکان بزرگتر نیز نباید در حد عملکردشان محدود شوند، بلکه باید بعنوان انسانی کامل با تمام نقاط قوت و ضعف شان درک و پذیرفته شوند. بنابراین مهم است که کودک به دقت نظارت شود و والدینش از خود بپرسند: "فرزندمان دارای چه نوع شخصیتی است؟ بیشتر اهل تئوری بوده یا عمل گرا است؟ رهبری ذاتی یا دوستی خوب است؟ بیشتر اهل تخیل بوده یا واقع گراست؟ بیشتر اهل صحبت بوده یا درون گراست؟". این پرسش ها به والدین کمک می کنند تا کودک خود را بعنوان فردی با ویژگی های منحصر بفرد درک کنند. بنابراین بایستی تا حد امکان از مقایسه ی کودک با خواهر/برادرش و نیز کودکان دیگر خودداری کرد. در مقابل والدین باید بیابند که کودک شان در چه زمینه ای استعداد و توانایی دارد. استعدادهای فراوانی از سوی والدین و معلمان دست کم گرفته می شوند در حالیکه می توانند زمینه ای برای موفقیت در زندگی و کار کودک را شکل دهند. بنابراین رویکردی منبع محور در میان می باشد: والدین با تمرکز بروی نقاط قوت فرزندشان، گرایش به عملکرد مناسب، موفقیت و اعتماد به نفس را در آنها پرورش می دهند.

هرچه والدین فرزند خود را بیشتر و دقیق تر تحت نظر داشته باشند، بهتر می توانند قضاوت کنند که آیا فرزندشان برای مدرسه آماده است. در سال های گذشته سن شروع مدرسه کاهش یافته است به طوری که اکنون حتی کودکان ۵ ساله نیز می توانند در دبستان ثبت نام شوند. این موضوع باعث می شود که ارزیابی سن بلوغ جسمی، روحی، اجتماعی و احساسی قبل از ثبت نام کودک در مدرسه، از اهمیت خاصی برخوردار باشد.

اما از آنجا که والدین تمایل دارند کودک خود را مثبت ارزیابی کنند، بهتر است نظر افراد دیگری که کودک را به خوبی می شناسند را نیز جویا شوند. اینجاست که نقش مربیان بعنوان کسانی که نه تنها نسبت به والدین از دانش روانشناسی بیشتری برخوردار بوده و تجربه ی بیشتری با خردسالان دارند، بلکه کودک را در گروه هم سالانش تحت نظر دارند، اهمیت خاصی می یابد.

تعلیم و تربیت آینده محور را در شماره بعد همچنان دنبال نمایید.

این جدول نشان می دهد که علاوه بر یکپارچه سازی فعالیت های زندگی روزمره، صحبت کردن، روخوانی، کشف و تجربه ی محیط اطراف، موسیقی، کاردستی و بویژه بازی نقش مهمی را ایفا می کنند. روانشناسی و تحقیقات مغزی تأکید می کنند که رشد شناختی و عاطفی کودک نوپا در بهترین حالت از طریق بازی ارتقاء می یابد. کودکان در بازی ها (ی نقش آفرینی) دنیا را کشف و درک کرده، از طریق مشاهده، عمل و تجربه می آموزند، حس های خود را پرورش می دهند، شیوه های رفتاری معمول بزرگسالان را محک می زنند، تخیل و خلاقیت را در خود پرورش می دهند، مهارت های حرکتی و نیز مهارت های اجتماعی خود را گسترش می دهند.

کودکانی که قادر باشند متمرکز بازی کنند، در برابر "وسوسه های" تلویزیون بیشتر مقاومت می کنند. کودکان خردسال هرگز نباید با روشن کردن تلویزیون "آرام" گیرند. سازمان هایی مانند آکادمی متخصصین اطفال آمریکا یا بنیاد بهداشت کودکان حتی معتقد هستند که کودکان زیر ۲ سال به هیچ وجه نباید وقت خود را در مقابل صفحه ی نمایش سپری کنند - حتی اگر به اصطلاح "برنامه های حمایتی" نشان داده شود - و کودکان بالای ۲ سال نیز حداکثر ۳۰ دقیقه در روز (ترجیحاً همراه با والدین) اجازه ی تماشای تلویزیون دارند. بر اساس مطالعات علمی هر چه استفاده از تلویزیون بیشتر باشد، کودکان بیشتر از کمبود تحرک و چاقی رنج برده، کمتر قادر به تمرکز بوده، مهارت های واژگان و دستور زبان آنها محدودتر شده و (در آینده) عملکرد آنها در مدرسه ضعیف تر خواهد بود.

بنابراین به احتمال زیاد خردسالان از طریق بازی، تعامل با والدین و دیگر انسان ها و نیز از طریق مشارکت در فعالیت های زندگی روزمره، به مهارت های آینده دست خواهند یافت. در ارتقاء رشد کودک باید همیشه در نظر داشت که در زندگی تنها موفقیت در مدرسه مد نظر نمی باشد. خانواده باید بویژه برای کودکان نوپا مکانی باشد که در آن احساس امنیت کنند. تنها زمانی که والدین اجازه دهند فرزندان شان عشق، محبت و مراقبت را احساس کنند، پیوندها شکل گرفته و حفظ شده، اعتماد اولیه و پذیرش خود نیز بوجود می آید.

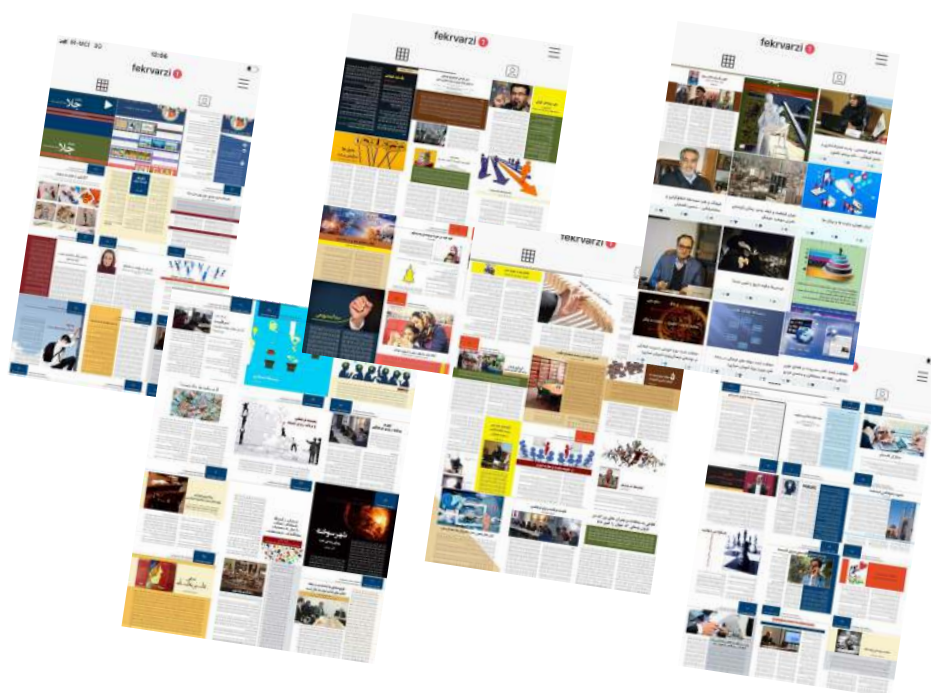
ماهنامه جلا :: نیاز اندیشه روز

ثبت و انتقال تجربه ها برای همفکری، همدلی و همراهی نسل ها



حامیان این شماره از ماهنامه جلا (نیاز اندیشه روز)
پایگاه اطلاع رسانی فکر ورزی به آدرس Fekrvarzi.ir
و کارگاه تجربی برنامه ریزی فرهنگی می باشند.

کلیه حقوق مادی و معنوی این شماره متعلق است به موسسه مطالعات توسعه فرهنگی و
استفاده از مطالب این شماره فقط با کسب مجوز از صاحب محتوا امکان پذیر خواهد بود.



@fekrvarzi

@fardroo

می توانید ما را در اینستاگرام دنبال نمایید

در این شماره می توانید این مطالب را مطالعه نمایید:

- مقدمه نویسنده
- جهان فردا
- مفهوم بین المللی
- نظم نوین جهانی
- تغییرات زیست محیطی و آب و هوا
- رشد روزافزون دانش و تغییرات تکنولوژیکی
- اقتصاد و بازار کار
- زندگی کاری "متنوع تر"
- توسعه ی دموگرافیک (جمعیت شناسی)
- تحولات جامعه
- زندگی خانوادگی
- کودکی و نوجوانی
- مهارت هایی برای جهان فردا
- وظایف خانواده ها
- ارتقاء کودکان نوپا