



نوشته از پوهاند نصرالله « ستانکزی »

حقوق سایبری و تکنالوژی

پیشگفتار :

در این شکی نیست که انسان از همان آغاز خلقت اش تا اکنون به عنوان موجود پر تلاش و مبتکر کوشیده که بر ماحول اش تسلط یابد . این تکاپو انسان را در آغاز خلقت اش بر این امر قادر گردانیده تا با استفاده از ابزار سنگی و چوبی برای رفع احتیاج اش وسایل تولید ابتدایی را ابداع و ایجاد کند .

اما مرور ایام و زمانه ها بنی آدم را قادر ساخت تا به عالیتین شکل به تکنالوژی دست یابد و در نهایت در کنار دنیای ملموس جهان مجازی را برای تداوم و توسعه زندگانی اش بسازد . به برکت همین تکاپو انسانی است که اینک انسان به دنیای تکنالوژیک مدرن و جهان سایبری دسترسی دارد و از آن بهره می گیرد .

اما ؛ همان گونه که انسان برای تنظیم حیات اش در همه عرصه های مادی و معنوی زندگی اش نیازمند یک سلسله اصول و قواعد است ، ساحه تنظیم امور مربوط به تکنالوژی و سایبر و جهان مجازی نیز از این امر مستثنا نیست . روی همین نیازمندی بوده که در تقریباً دو قرن و اندی حقوقدانان همگام با ابداعات و اختراعات تکنالوژیک به وضع قواعد حقوقی پرداخته اند .

که اینک در اینجا این موضوعات را تحت عنوان حقوق سایبری و تکنالوژی ، که متأسفانه به زبان های ملی ما کمتر به آن پرداخته شده در ضمن عناوین جداگانه مورد مطالعه قرار می دهیم .

نا گفته نماند که بحث حقوق سایبر از مباحث خیلی جدید و در عین حال مغلق و وسیع و مدرن علم حقوق امروزی بوده ؛ که طبیعتاً مستلزم مطالعات و تالیفات خیلی عمیق به زبان های مروج کشور است ؛ بنا به هیچ عنوان نوشته حاضر این نیاز را پاسخ نمی دهد ، ولی امید وارم مبادی باشد برای حقوق سایبری و تکنالوژی .

به همین امید

پوهاند نصرالله ستانکزی

بخش اول-شناسایی تفکر جامعه:

۱- ظهور تکنالوژی و انقلاب صنعتی :

در اواخر قرن هجدهم و اوایل قرن نوزدهم (۱۷۶۰-۱۸۴۰ میلادی)؛ انقلاب صنعتی نقطه عطفی در زندگی بشر شناخته می شود ، این انقلاب که از انگلستان آغاز و به زودی به ایالات متحده آمریکا و اروپای غربی پخش شد، این انقلاب بطور انکارناپذیر و مستقیم سبب پیشرفت تکنالوژی و صنعت در قاره اروپا و ایالات متحده آمریکا شد .

عمده ترین وقایع که در این سال ها ، بوقوع پیوستن قرار ذیل می باشند:

-۱۶۹۴ میلادی- تاسیس بانک انگلیس (Bank of England)؛

-۱۷۰۰ میلادی- پیشرفت های تکنالوژیک در ساحه زراعت ؛ سبب انقلاب زراعتی گردید؛

-۱۷۰۷ میلادی- تاسیس نخستین کانال سپرده ها و امانات در اقتصاد اروپا ؛

-آبراهم داربی (Abraham Darby) با انکشاف دادن کوره فشار بخار ؛ توانست زمینه تولید آهن را با کیفیت بلند تامین کند ؛

-۱۷۱۲ میلادی - توماس نیوکومن (Thomas Newcomen) با توسعه ماشین قوه هوا ، برای نخستین بار توانست انجن بخار را ایجاد کند؛

-۱۷۳۰- ۱۷۸۰ میلادی - طی این سال ها ماشین آلات بزرگ تولید لباس در فابریکه های صنایع نساجی ؛ به تولید آغاز کردند ؛

-۱۷۵۷ میلادی- باز شدن کانال سن کی (Sankey)؛

-۱۷۶۳ میلادی- به اساس هدایت ملکه وکتوریا ؛ دسترسی به امکانات تجارتي در هندوستان و امریکای شمالی مجاز گردید ؛

-۱۷۶۹ میلادی--میز وات (James Watt) ماشین بخاری را بوجود آورد که توانایی تهیه دومنار قوه را دارا بود؛

-۱۷۸۵ میلادی - برای نخستین بار ماشین که با استعمال قوه بخار کار می کرد ؛ در فابریکات صنایع نساجی بکار رفت :

-۱۸۲۵ میلادی - نخستین راه خط آهنی که با قوه بخار کار می نمود ؛ به فعالیت آغاز کرد؛

-سامویل (Samuel) توانست سیگنال تلیگراف سیم دار را انکشاف دهد ؛

-۱۸۵۱ میلادی -بزرگترین نمایشگاه صنعتی در لندن گشایش یافت ؛ و

-الکساندر (Alexander) اختراع تلفون را به نام اش ثبت کند .

انقلاب صنعتی ؛ در مجموع سبب تغییر زندگی انسان ها در تمامی شؤون اجتماعی، اقتصادی ، طبی ، تکنالوژی و فرهنگی و تعلیم و تربیه شد . با تحولات و انکشافات تکنالوژیک قوه کار انسانی جای اش را به کار ماشینی واگذار کرد مثلاً دیگر از منابع نباتی مانند چوب یا مواد منرالی مانند آهن و ذغال به کمک تکنالوژی مورد بهره برداری قرار گرفت .

انقلاب صنعتی ؛ نقطه بزرگ چرخش در زندگی بشریت بشمار رفته و از دوران تاسیس دولت -شهر ها تا این انقلاب هیچ تحولی در زندگی بشر به این پیمانانه ؛ تاثیر گذار نه بود .

انقلاب نخست صنعتی ، سبب زایش انقلاب دوم صنعتی در حدود سال ۱۸۵۰ میلادی گردید و این زمانی بود که حرکت به پیش و توسعه اقتصادی و تکنالوژیک که ازبرکت قوه بخار ؛ سبب انکشاف دریانوردی و ترانسپورت خط آهن گردید ؛ که این امر در اواخر قرن ۱۹ باعث بوجود آمدن نسل تکنالوژی مختلط انجن وقوه انرژی گردید ، که تحول عظیمی را به میان آورد .

قبل از انقلاب صنعتی ؛ جوامع عنعنوی که بطور عموم غیر متحرک بودند و نرخ توسعه خیلی پایین و نازل بود و این انقلاب سبب ظهور اقتصاد کپتالیستی (سرمایه داری) گردید .

پیشینه تاریخی:

انقلاب صنعتی؛ در اوایل قرن هفدهم در انگلستان آغاز گردید. در اواخر همین قرن بود که رهنمود کارگران؛ اساس فعالیت های اقتصادی انگلستان شده و منتج به تاسیس فابریکات و ایجاد صنایع ماشینی در آن کشور گردید، صنعت نساجی به سرعت انکشاف نمود و انکشاف استحصال فنی آهن و ذوب آن توسط ذغال؛ از دستاورد های آن دوران پنداشته می شود.

بسط تجارت، ایجاب معرفی کانال ها، ایجاد شاهراه ها و خطوط آهن را نمود، که زمینه ساز انتقال انقلاب صنعتی، به اروپای غربی و امریکای شمالی در قرن نوزدهم گردید. این امر سبب انقلاب دوم صنعتی بعد از سال ۱۸۵۰ میلادی شده و درست این زمانی بود که پیشرفت های تکنالوژیکی و اقتصادی همگام با جهش قوه بخار که کشتی ها را در ابحار و ترانسپورت خطوط آهن را در روی زمین به حرکت در آورد، و بعدتر از آن؛ در اواخر قرن نوزدهم در نتیجه اختلاط داخلی بین قوای انجن و برق؛ شکل جدید توسعه در عرصه صنعت و تجارت ظهور نمود.

در این عصر؛ موارد آتی سبب تحکیم و گستردگی انقلاب صنعتی گردید:

۱- ابداعات و نوآوری ها: نیمه قرن هجدهم آغاز ابداعات و نوآوری های انقلاب صنعتی بود، که یکتعداد محدودی از ابداعات در این مرحله به میان آمده و ثبت شدند.

۲- انجینیری آهن: در نهایت امر صنایع آهن و ذغال سنگ منتج به گداختن کوره های آهن گردید، که قبل از آن از ذغال چوبی استفاده می شد.

۳- مواد کیمیایی - یکی از تحولات بزرگ در دوران انقلاب صنعتی استعمال مواد کیمیایی بود؛ از جمله برای نخستین بار استعمال سمنت در تونل زیر آبی را می توان نامبرد.

۴- گاز و روشنائی: در بین سال های ۱۸۱۲ تا ۱۸۲۰ میلادی برای نخستین بار وسایل تنوری گازی در لندن به کار رفت. استعمال گاز برای روشنائی باعث تحول در زندگی جامعه و موسسات شد؛ زیرا این امر سبب شد؛ نسبت دوران که از وسایل تنویر تیلی استفاده می شد، فابریکه ها و دکاکین بیشتر باز بوده و فعالیت نمایند.

۵- ظهور تکنالوژی - ظهور تکنالوژی، بذات خود تکنالوژی بود؛ زیرا ظهور آن گونه که مغلط تغییر کلی را در زندگی رونما کرد. پدیده های جدید تکنالوژیک جانشین تکنالوژی قدیم گردیده و آن را در خود مدغم کردند به عباره دیگر ظهور تکنالوژی با اختراعات و ابداعات جدید اساس انکشافات بعدی را که امروزه؛ شاهد آن هستیم؛ را بمیان آورده است. از سوی دیگر ابداعات تکنالوژیک سبب رقابت گردیده؛ که این امر برای ارزان شدن تکنالوژی برای استفاده کننده گان آن شد. همسان شدن ساحوی تکنالوژی؛ باعث رونق و قوی تر شدن آن گردید.

تکنالوژی توانست سبب تامین روابط کشور ها گردیده؛ و باعث آن شد تا بین کشور ها تبادل تکنالوژی و خدمات مربوط به آن ها تسهیل گردد. از سوی هم تبادل تجارب باعث آن شد که آموزش تکنالوژی، تبادل مهارتها و روش ها تولیدات و خدمات تسهیل گردد و برای تحقیقات علمی جدید سرمایه گذاری صورت گیرد. ساده ترین هدیه تکنالوژی در جهان انکشاف و استفاده موثر از ابزار کار بود.

جهان جدید تکنالوژی؛ از لحاظ اهداف اش سبب نزدیکی تکنالوژیک انسان ها گردیده و این روند در حال تحول است. این تحولات تکنالوژیک ای که سبب تقارب بشری پنداشته می شود، مثال های آن را در زندگی روز مره به خوبی می توان مشاهده کرد؛ مثلاً تکنالوژی ارتباط صوتی، بگونه مثال انواع ارتباطات تلفونی، اطلاعات مانند تولید اشکال مختلف اپلیکیشن ها، ویا اشکال مختلف ارتباطات، که همه این موارد مزایای جدیدی را در زندگی مادی و معنوی بشریت گردیده است.

در جهان امروزه، ما هر روز شاهد ظهور پدیده های جدید تکنالوژی هستیم و آن ها را به کار می بریم که زندگی ما را با دیروز کاملاً متفاوت می سازد. نمونه بارز آن استفاده از GPS (Global Positioning System) که جزء از زندگی روزمره انسان عصر حاضر گردیده؛ امروزه به کمک این سیستم می تواند به وسیله موتورهای آدرس های مغلط را دریافت کند و به سادگی به هدف مطلوب مواصلت و رزد، ویا با استفاده از آن طیاره پروازش را دریابد ویا از این طریق به سادگی خود را به ایستگاه های خط آهن رساند، بناً امروز GPS نه

تنها در این موارد سهولت فراهم کرده ؛ بلکه زمانیکه توسط وسایط حمل و نقل می‌خواهیم حرکت نمایم ؛ معلوماتی درخصوص مدت سفر و زمان رسیدن به هدف را نیز مشخص می‌سازد .
تکنالوژی دیگر MP3 است ؛ که انسان روزمره آن را به کار می‌برد و دیگر نیاز آن نیست که انسان رادیوی را حمل کند ؛ بلکه با استفاده این سیستم که در جیب اش قرار می‌داشته باشد ؛ از وسایل ارتباط همگانی بطور موثر و ارزان بهره می‌گیرد .

یکی از شهکار های تکنالوژی معاصر ؛ استفاده از تکنالوژی طبی بوده ؛ که باعث انکشاف محیرالعقول در ساحه علم طب گردیده ؛ موضوعات چون القاح مصنوعی ، تغییر جنسیت ، انتقال اعضای بدن و ده ها موارد دیگر ؛ محصول تکامل تکنالوژی است .

در نهایت تکنالوژی توانسته زندگی انسان را تغییر دهد، و هرروزه شاهد حداقل تغییر در زندگی انسان از برکت تکنالوژی هستیم .

انقلاب صنعتی و افغانستان :

افغانستان ، در اندک مدتی بعد از دومین انقلاب صنعتی در عصر دوم سلطنت امیر شیرعلی (۱۸۶۸-۱۸۷۹ میلادی) ، نخستین جوانه های انقلاب صنعتی از این انقلاب استقبال کرد . در این دوران بود که مکتب نظامی که توسط استادان هندی و ترکی تدریس و اداره می‌شد ، تاسیس گردید ، در کنار آن یک مکتب ملکی در کابل تاسیس شد . در سال ۱۸۷۵ میلادی ؛ برای نخستین مطبعه سنگی وارد کابل گردیده و به چاپ جریده شمس النهار ، آغاز کرد ، که این خود اولین دستگاه صنعتی مدرن در کشور محسوب می‌شود ؛ هم چنان در همین دوران بود که اولین فابریکه تولیدی صنعتی که در آن آلات و ابزار حرپی مانند باروت ، کرچ ، توپ و تفنگ تولید می‌شد . بدین ترتیب می‌بینیم که خصوصیات دوران انقلاب صنعتی وارد افغانستان گردید ، از یک طرف وسایل تولیدی و از طرف دیگر ظهور کارگران ، که خود به معنی آغازین گام های بورژوازی در کشور شناخته می‌شود .

سپس ، در عصر امیر عبدالرحمن خان (۱۸۸۰-۱۹۰۰ میلادی) ، ورود تکنالوژی معاصر ادامه یافت . چنانچه در این دوران ماشین خانه وارد کابل شد که در آن ۴۰۰۰ نفر کارگر کار می‌کردند . این ماشین خانه توپ ، تفنگ ، باروت ، شمشیر ، سیلاوه و لباس عسکری را تولید می‌نمود . در این دوران تجارت محلی و تولیدی صنعتی بین افغانستان و ایران و هند رونق و شکل جدید را به خود کسب کرد . و بازار امته تجارتی و صنعتی ایرانی و هندی گرم گردید . و حکومت عبدالرحمن خان نمایندگی های تجارتی اش را در مشهد ، پشاور و کراچی گشود .
بعد از عبدالرحمن خان ، در عصر پسر اش امیر حبیب الله خان (۱۹۰۰-۱۹۱۹ میلادی) ، اوج اثار انقلاب دوم صنعتی در افغانستان مشاهده گردید . دیگر افغانستان شاهد دست آورد های انقلاب صنعتی چون تیلگراف و تلفون ، فابریکه تولید برق ، ورود پنجاه عراده موتر برای نخستین بار در سال ۱۹۰۹ میلادی ؛ از کمپنی ملر انگلیسی و اعمار جاده ها در مسیر کابل - جبل السراج و کابل - جلال آباد ، تاسیس فابریکه پشمینه بافی در کابل و توسعه صنعت چاپ ؛ بود .

هم چنان ، امیر حبیب الله خان تصمیم داشت با استخراج ذغال سنگ دره غوربند (ذغال در آن دوران منبع اصلی تولید انرژی و اساس صنعتی شدن بود) خطوط آهن بین کابل - جبل السراج و غوربند را اعمار نماید ، و در این ارتباط به توافقات ابتدایی نیز با برخی از کمپانی های هند برتانوی در دوران مسافرت اش به نیم قاره هند در اواخر سال ۱۹۰۶ و اوایل ۱۹۰۷ میلادی رسیده بود ، اما مرگ تحقق آن را از دست اش ربود .

۲-دساتیر حقوقی و ابداعات تکنالوژیک :

الف - اقتباس حقوقی از روند بالنده تکنالوژی چیست ؟

هماهنگی و بالندگی تکنالوژی ، سبب گردید تا صنعت شکل قانونی کسب نموده و در یک روند قانون مند به جهش اش ادامه دهد . این تحول باعث شد در بعد صنعت وهم در بعد حقوق تاثیرات ژرف خویش را متبازر سازد ، بدین معنی که اتحادیه بزرگ صنعتی از قانونی شدن صنعت های شان ، این باور و بصیرت را نه داشتند ، که قانونی شدن این قدر مفاد سر شار برای شان عاید می‌کند . یعنی با وضع چار چوب حقوقی صنعت عاید

صنعت کاران رشد فزاینده را کسب کرد. ثانیاً؛ این که روند اشتغال های جدیدی رابرای حقوقدان ها مساعد گردانید؛ که منتج به تاسیس بزرگترین دارالوکاله ها ودفاتر مشورتی حقوقی در انگلستان، اروپای غربی وامریکای شمالی گردید.

دساتیر حقوقی، به زودی دورنمای صنعت را مشخص کرد، ودیگر هیچ یک از بخش های صنعت و تکنالوژی قادر نبود بدون داشتن حقوق دان و مقررات حقوقی فعالیت های شان را قانونمند سازند.

هم چنان هر نوع تجارت؛ به شمول تجارت مرتبط به صنعت نمی تواند بدون دساتیر ورهنمود های حقوقدانان فعالیت های شان را طور مثمر به پیش برند، حتی امروزه تجارت های کوچک نیز نیازمند به قانون دان ها اند. این امر سبب گردیده که شغل وکالت دفاع، به یک پیشه پر درآمد مبدل شود حتی داشتن دارالوکاله ها وشرکت های حقوقی در زمره فعالیت های تجارتي محسوب گردد.

از سوی دیگر، توسعه تکنالوژی در انکشاف حقوق نقش انکار ناپذیر داشته، چه از یک سو با اختراعات واکتشافات وظهور پدیده های جدید در صنعت وتجارت؛ باعث به میان آمدن رشته های جدید تخصصی تر در ساحه علم حقوق شده، ازسوی هم با استفاده از تکنالوژی معاصر از بروکراسی های ادارات حقوقی ومراجع عدلی وقضایی کاسته است. هم چنان امروزه به کمک تکنالوژی علاوه بر آن که بانک های اطلاعات در مراجع عدلی وقضایی وجود دارند، دیجیتالی شدن اسناد در مراجع عدلی وقضایی در ضمن آن که دسترسی مقامات ذیربط را به این اسناد سهل ساخته، تا حد زیادی باعث جلوگیری از جعل وتزویر واتلاف اسناد گردیده اند. ثبت تکنالوژیک هویت شهروندان واتباع یک دولت سهولت های در خصوص شناسایی مجرمین به میان آورده؛ که خود باعث کاهش جرایم می شود، ثبت شهرت مکمل افراد باعث ان شده تا مجرمین؛ که بطور معمول خود را در بین افراد جامعه مخفی می دارند شناسایی وتشخیص گردند.

اطلاعات ثبت شده تکنالوژیک، زمینه ساز ومنبع خوب ی برای تحقیقات وتتبعات حقوقی می باشد، وبالاخره به کمک تکنالوژی آمار واحصاییه های حقوقی خیلی سهل و آسان گردیده که دامنه پالیسی سازی عدلی وقضایی را توسعه بخشیده است.

از نظر اقتصادی وتجارتی، وضع قواعد حقوقی در شناسایی وحفاظت علایم ونشان های تجارتي از اهمیت ویژه ای برخوردار اند، زیرا در علم حقوق بعداز انقلاب صنعتی بود که؛ بحث حقوق مالکیت های معنوی مطرح می گردد وباعث تاسیس موسسات بین المللی برای شناسایی وحفاظت ملکیت های معنوی می گردد. یک دیگری از مزایای انقلاب صنعتی برای انکشاف حقوق این است که، به کمک تکنالوژی انسان توانست از حق دسترسی به معلومات (به تعبیر قانون اساسی ما اطلاعات!) بیشترین استفاده مستفید گردد؛ زیرا مردم به کمک تکنالوژی به زودترین فرصت از معلومات که از سوی مراجع دولتی پخش می شوند، با ذرایع مختلف بهره ور می شوند.

از مزیت های دیگر انقلاب صنعتی برای علم حقوق، تخصصی شدن بیشتر حقوق گردیده؛ چه امروزه با وسعت اختراعات واکتشافات جدید تکنالوژی یا غیر تکنالوژیک؛ به خودی خود پای حقوق دان ها را به ساحات جدید زندگانی می کشاند؛ که این امر مؤجد رشته های نوین در ساحه علم حقوق گردیده است. این نکته را نیز نباید فراموش کرد، که امروزه دیگر دفاتر حقوقی ومرجع عدلی وقضایی به شمول دارالوکاله ها؛ نیاز به دفاتر وارشیف های قطور وعظیم ندارند صرف داشتن کامپیوترها این نیاز را مرفوع ساخته حتی در دنیای متمدن مراجعین ونیازمندان ساحه های عدلی وقضایی به اسرعه وقت از چگونگی وضعیت قضایا وسایر امور حقوقی شان، به کمک تکنالوژی اطلاع می یابند.

ب- ساختار تحلیل حقوقی ابداعات:

در این جا، منظور از ساختار بخشی از ابداعات تکنالوژی می باشد، که برای شناسایی ابتدایی ان به سه دسته تقسیم بندی می شود:

۱- شخصیت ها: شخصیت ها شامل موسسات انکشاف دهنده دخیل در یک تکنالوژی اند که باعث پیشرفت، بنیادی شدن قواعد حقوقی، تنظیم امورمالی وغیره؛ می شوند. این شخصیت ها که سیستم ابداعات تکنالوژیکی را شناسایی، انتخاب نموده ومطابق تحلیل خود در مطابقت به قوانین مربوط ثبت

اختراعات واکتشافات ، به ابداعات حالت عملی می‌دهند . این شخصیت ابداع را معرفی نموده در صورتی که دولت به آن مخالفت قانونی نه داشته باشد ، به بازار وسکتورهای مربوط معرفی می‌شوند .

۲- نهادها: در عرف، نهادها در ساختن قواعد وسایر دساتیر ، از نظر این که این قواعد با جامعه وحساسیت های آن رابطه تنگاتنگ دارند ، از احتیاط لازم کار می‌گیرند، و ناگفته نماند که در این خصوص ما با دو نوع نهاد یعنی نهاد های رسمی وغیر رسمی بر می‌خوریم؛ نهاد های رسمی با وضع قواعد بر ابداعات صنعتی که طبیعتاً دارای ماهیت علمی از طریق نظارت واعمال نفوذ می‌نمایند ، در حالی که نهاد غیر رسمی با بکار بردن روش های عنعنوی از طریق اکتور ها (بازیگران) عمل می‌نمایند .

۳- ساختار های تکنالوژیک : تکنالوژی ، مجموعه پیوسته ی اند که از مصنوعات وتکنالوژی زیربنایی تکمیل میگردد . به کار گیری این مجموعه نیاز مند است ، تا ساختار های رسمی برای حفاظت وکار گیری آن موجود باشد .

۳-تاثیر تکنالوژی بر جامعه وسیاست:

امروزه ، زندگی وتکنالوژی را نمی‌توان از هم جدا کرد، ودایره زندگی جامعه هم نمی‌تواند بدون وابسته گی به تکنالوژی حرکت کند . ما روزمره تکنالوژی را به کار می‌بریم وعمیقاً به آن وابسته هستیم . انسان ها تکنالوژی را در سفر، درارتباطات ، در آموزش ، در فعالیت های اقتصادی ودر مجموع همه فعالیت های شان به کار می‌برند وبه آن وابسته می‌باشند .

از سوی دیگر تکنالوژی برای بنی آدم تشویش ونگرانی های را نیز به میان آورده است ، که یکی از مسایل عمده آن ازدیاد نفوس والودگی محیط زیستی ؛ به عنوان بزرگترین چالش برای جامعه انسانی شناخته می‌شود . بناء ، برای آینده انسان وجامعه نیاز مند تکنالوژی مصوون وخالی از نگرانی است .

با این دو حالت متضاد ، فوق الذکر بدون تکنالوژی با چالش های آن مواجه ایم ، بناً ؛ تاثیرات آن بر جامعه مثبت ومنفی است ، که اینک در ذیل تحت دو عنوان جداگانه آن را مطالعه می‌نمایم .

الف - تاثیرات مثبت تکنالوژی بر جامعه

عمده ترین تاثیرات آن قرار ذیل اند :

۱- تکنالوژی وزراعت میکانیزه : از برکت تکنالوژی است ، که امروزه با فعالیت تعداد اندک از افراد می‌توان که نیازمندی وتقاضای تعداد کثیر را درکمترین وقت ؛ از نظر احتیاجات غذایی مرفوع ساخت . با بکار گیری تکنالوژی ابتدایی ومتوسط درامور قلبه کاری، کشت کاری ، آب یاری وجمع آوری محصولات زراعتی در کنار آن که به سطح تولید این اقلام تاثیر گذاشت ، بلکه در روند محصولات زراعتی سرعت را نیز به عمل آورد . با به کارگیری کود کیمیایی ودسترسی دهاقین به آن ،سبب رشد زراعت گردیده ، خاک را تقویت وباعث ازدیاد محصولات زراعتی شد .

هم چنان ، با استفاده از تکنالوژی روش های جدید استفاده از آب ، مانند استعمال واتر پمپ ها وپمپ آب ها از دریا ها وابحار ، که این امر سبب زیر آب آوردن هزاران جریب زمین های لا مزروع گردید بهترین مثال آن مصر می‌باشد ، که با استفاده از تکنالوژی ؛از آب های دریای نیل ، زمین خشک وبایر ساحل این دریا زیر آب ساختن ؛ که امروز به بهترین زمین های زراعتی برای تولید برنج مبدل شده اند .

۲-تاثیر تکنالوژی بر نقلیات:

یکی از ساحاتی که تکنالوژی بر آن تاثیر ژرف گذاشته است ، سکتور ترانسپورت است . هردو ، یعنی جامعه وتجارت از میتود ها ودست آورد های جدید ترانسپورت مستفید شده اند . ترانسپورتیش ؛زمینه ساز خوب حمل ونقل انسان ها و اشیا است . ترانسپورتیشن ، مانند سایر تکنالوژی ها ؛ دارای سیستم مرتبط به خود می‌باشد، که یک سلسله ی پیوسته با هم بوده که دارای اجزای مختلف اند . این بخش ها که باهم فعالیت دارند ودارای اهداف معین هستند .

ترانسپورت با به کار برد موتر ، خط آهن ، طیاره ، میترو، مردم ، راه ها، انرژی ، معلومات، مواد ، پول و زمان ؛ به حیث یک سیستم فعالیت می کند . تمامی این بخش ها بدین منظور با هم در فعالیت اند که افراد و اشیا را به اهداف شان به عنوان وسیله حمل و نقل برساند .

امروزه، ترانسپورت در چارنوع عمده ذیل فعالیت دارد :

- ترانسپورت زمینی که در آن موتر و خط آهن مورد کار برد دارد؛

- ترانسپورت هوایی که از طیارات کار گرفته می شود؛

- ترانسپورت آبی که دران کشتی ها و قایق مورد استفاده اند ؛ و

ترانسپورت فضا که با استفاده از آن به اقمار و مهتاب می روند .

مهمترین و پر استفاده ترین نوع آن ؛ ترانسپورت زمینی است ، که از طریق آن انسان و اموال نقل و انتقال می شوند، در این نوع ترانسپورت از تکنالوژی تیز رفتار ها، بس ها و ولاری ها کار گرفته می شود، که به کمک آن انسان ها و اموال از یک محل به محل دیگر منتقل می شوند .

کشور های پیشرفته با استفاده از این نوع ترانسپورت توانسته راه های اتصالی به قریه ها و دهات تمدید نموده ، که این امر باعث انتقال فراورده های زراعتی از آن جا به مارکیت شده واز سوی دیگر ارایه خدمات عامه رابه دهات تسهیل کرده ؛ و این امر تا حد زیادی باعث کاهش مسافه بین شهر وده گردیده است .

۳- تاثیر تکنالوژی بر ارتباطات :

تکنالوژی ، برای اهداف متعدد در ساحه ارتباطات به کار می رود، چنانچه اجتماع و نهاد هر دو به منظور تبادل معلومات به طور عمیق از تکنالوژی کار می گیرند . مردم در زندگی روزمره شان با استفاده از تکنالوژی ارتباط بر قرار می دارند . با استفاده از رسانه های برقی چون رادیو ، تلویزیون ، اینترنت و رسانه های اجتماعی ، افراد با همدیگر به تبادل معلومات پرداخته ، که این تبادل درانکشاف جوامع نقش به سزایی دارد . در بسیاری کشورها رادیو و تلویزیون وسیله رسانیدن نگرانی های جامعه به گوش علاقمندان و مسوولین امور می باشد .

جامعه امروز ، با استفاده از سیستم پیام از طریق . تلفون همراه (موبایل) مانند تویتر ، در فعالیت های سیاسی از جمله در انتخابات برای بسیج و تشویق مردم در این روند استفاده می برند . بهترین مثال آن در انتخابات سال ۲۰۱۴ میلادی ایالات متحده امریکا است که بارک اوباما با داشتن دست بالا در پیام رسانی از طریق انترنیت به رای دهندگان بود، توانست برای بار دوم ریس جمهور آن کشور گردد .

هم چنان تکنالوژی ، تا حدودی در فعالیت های تجاری موثر بوده بخصوص با استفاده تکنالوژی خدمات مشتریان بمیان آمده که زمینه ساز خوبی ارایه خدمات با استفاده موبایل و انترنت ؛ برای مشتریان گردیده است .

۴- تاثیر تکنالوژی بر تعلیم و تربیه و روند آموزش :

تعلیم و تربیت اساس اقتصاد است . مردم نیازمند تعلیم و تربیه سازمان یافته وزیر بنایی اند و در این صورت است که آن ها به حداقل معلومات دسترسی می یابند . زیرا چنین معارف ی زمینه تحقق چنین هدف را مساعد می سازد . و این زیر بنا زمانی به میان می آید که تکنالوژی وارد تعلیم و تربیه و روند آموزشی گردد . چنانچه در جهان کنونی معارف باز زیر بنا و سازمان یافته ، به آن پروسه آموزشی و تربیتی اطلاق می شود که با تکنالوژی معاصر تجهیز شده باشد . مجهز بودن مکاتب با تکنالوژی در کنار آن که روند آموزش را سهل و با کیفیت می سازد، بر اخلاق محیط تعلیمی و تربیتی نیز تاثیر بسزایی دارد . به کارگیری کامپیوتر ، آی پت ، تلفون موبایل ، پروجکتور و انترنت بر مورال شاگردان تاثیر گذار است و روی همین دلیل است که در دنیای معاصر صنوف درسی با این وسایل و امکانات تجهیز می گردند .

استفاده از تعلیم و تربیه بصری ، ضمن آن که در دنیا به یک روش موثر و مفید شناخته میشود ، میتود خوب یادگیری در مضامین ریاضیات ، فیزیک ، بیالوژی، جغرافیا ، اقتصاد و غیره ، تلقی می گردد .

از سوی دیگر جامعه تجاری نیز علاقمند سرمایه گذاری در سکتور تکنالوژی تعلیم و تربیه است ، این سرمایه گذاری باعث نزدیکی متعلمین و محصلان با اساتید آن ها گردیده ، و با استفاده از اپلیکشین ها مورد استعمال این سکتور زمینه تبادل معلومات آکادمیک بین شاگرد و استاد مساعد شده و هر لحظه زمینه آموزش از طریق

موبایل مهیا است. یکی از این روش درس از راه دور می باشد، که از برکت تکنالوژی معاصر به یک روش آموزشی مبدل گردیده است.

ب- تاثیرات منفی تکنالوژی بالای جامعه:

این تاثیرات را عمدتاً در موارد آتی ملاحظه می نمایم:

۱- کاهش منابع: در نتیجه تقاضای بیش از حد به تکنالوژی، که قبل بر این هیچگاه ی به این پیمانہ نبوده است، باعث شده که انسان به منابع طبیعی کره زمین رو آورد. اگر به این تعدادی از تلفون های موبایل و کامپیوتر ها و موجودیت فابریکه ها نظر اندازیم، هم چنان ازدیاد روز افزون نفوس و افزونی بیلوونی مصرف کننده گان موبایل و کامپیوتر در هر خانه و دفتر، باعث تهدید بزرگ برای منابع طبیعی شده است.

اگر این وضع و مصرف بی دریغ این منابع تنظیم نه شود، به یقین که در کره زمین جز خاک به نسل های بعدی چیزی باقی نه خواهند ماند، و این درحالی است منابع طبیعی سرمایه و میراث مشترک ما و نسل های آینده می باشد. و این رسالت نسل موجود است که این موهبت را به نسل های بعدی منتقل سازد.

۲- ازدیاد نفوس: تکنالوژی توانسته است که انسان را در داشتن زندگی طولانی کمک نماید که این امر از راه در اختیار قرار دادن سهولت های طبی و حل پرابلم های صحی انسان از طریق تحقیقات علمی به کمک تکنالوژی مساعد گردیده است. این یک خبر خوب برای کشور های توسعه یافته و خبر بد برای کشورهای درحال رشد تلقی می شود. زیرا از سهولت های تکنالوژیک طبی صرف اتباع کشور های دسته اول بهره برده می توانند در حالی که مردمان دسته دوم از آن محروم اند.

از سوی دیگر کشور های توسعه یافته، برای کنترل نفوس شان پلان های منظم در مطابقت به منابع طبیعی و میزان تولید نسل را عملی می دارند، درحالیکه کشور های توسعه نه یافته از چنین ظرفیت ی برخوردار نیستند، که این امر موجب ازدیاد نفوس به شکل بی رویه ی آن گردیده؛ او این درحال ی است که بین جمعیت در حال ازدیاد و منابع کم هیچ نوع تناسب منطقی به نظر نمی رسد.

۳- آلودگی محیط زیست: بزرگترین صدمه برای محیط زیست در بیشتر از دو قرن گذشته، بطور مستقیم یا غیر مستقیم ناشی از تکنالوژی می باشد. استعمال بی رویه آب برای استفاده روزمره و زراعت از یک سو، و موجودیت فابریکات تولیدی و فابریکه های کوچک باعث ایجاد این بحران گردیده است.

به کارگیری بی رویه و با استفاده از مواد کیمیایی، و استفاده نا سالم از منابع طبیعی به شمول منابع آبی؛ باعث گرم شدن زمین گردیده، که از جمله چند تهدید بزرگ برای بشریت در حال و آینده تلقی می گردد.

بناً، برای جلوگیری از این وضعیت باید از منابع انرژی بدون ضرر در تکنالوژی که بنام تکنالوژی سبز مسمی شده است استفاده کرد، مثلاً فابریکات سبز، موتر های سبز، کامپیوتر های سبز، که اکثر با انرژی طبیعی کار مینمایند.

۵- نگاه تاریخی به استفاده تکنالوژی در سیاست:

در بیشتر از بیست سال اخیر دنیا شاهد تاثیر گذاری تکنالوژی بر سیاست بوده، زیرا تکنالوژی توانسته است فعالیت های سیاسی را تسریع بخشیده و این امر روند دارای تاثیر متقابل بین این بوده تلقی شده می تواند. از یک سو سیاست از تکنالوژی به حیث ابزار مطمئن و قابل اعتماد کار گرفته و از سوی دیگر؛ امروزه سیاست نمی تواند بدون تکنالوژی به اهداف ستراتیژیک اش بدون تکنالوژی؛ بطور مطمئن دسترسی یابد.

در این دو دهه اخیر و اندی بیشتر از آن؛ ایالات متحده امریکا پیش تاز این رابطه تنگاتنگ بوده، که اینک در ذیل به نمونه های آن می پردازیم.

- در فبروری سال ۱۹۹۷ میلادی، با عامه شدن شکل GOP اینترنت، تحول بزرگی در ایالات متحده و بعداً در جهان شد؛

- در سال ۱۹۹۸ میلادی، درحالی که گوگل مورد استفاده قرار گرفت، جامعه سیاسی امریکا که به حرکت سیاسی به جلو مسمی بود، به استیضاح ریس جمهور آن کشور بل کلتن مبادرت ورزیدند؛

- بعداً؛ سناتور جان مکین (John McMan)، (John McMan) لریکاردی را در سرمایه گذاری آنلاین، قایم نمود. بدین معنا که این امر با مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰۰ دلار امریکایی از راه اینترنت صورت گرفت، این اقدام که شور و غوغا را برپا نمود در طی ۲۴ ساعت؛ با کسب ۲۰۰۰ رای ابتدایی برنده شدن خویش را مسجل کرد؛

در سال ۲۰۰۰ میلادی؛ در جریان کمپین رییس جمهور بوش با استفاده از تکنولوژی فون باکس (phone bank) و ایمیل لیست مردم را به دادن رای تشویق نمودند، که یکی از عوامل برنده شدن بوش در آن انتخابات بود؛

در سال ۲۰۰۱ میلادی با به کار گیری ویبساید سیاسی مشهور برج لیبرال با استفاده از تکنولوژی الکترونیک توانست، به بزرگترین وبلاگ گر دنیا مبدل شوند. در این وبلاگ ها مقالات متعدد سیاسی پخش می گردیدند. در سال ۲۰۰۳ میلادی ایالت اروزینا، ایالات متحده امریکا مقام نخست را در ثبت الکترونیک رای دهندگان به دست آورد؛

در سال ۲۰۰۴ میلادی، کمپین تحت نام Rock the Vote توانست؛ معلومات ۱،۲ میلیون رای دهنده را جمع آوری و ثبت کند،

در اوایل سال ۲۰۰۵ میلادی، نشر ویدیو های مشهور از طریق یوتیوب You Tube آغاز شد. این امر به رای دهندگان و طرفداران سیاسیون زمینه آن را مساعد ساخت؛ تا از این طریق اهداف و برنامه ها را شناخته و در فعالیت های سیاسی تصامیم دقیق اتخاذ نمایند؛

در سال ۲۰۰۶ میلادی؛ ائتلاف بنیاد ی حقوق امریکا، مقدار هنگفتی پول را به منظور کاندید شدن آنلاین تخصیص کرد،

در سال ۲۰۰۷ میلادی، با تخلیق دولت دیجیتالی آبی؛ زمینه اشتراک سیاسیون را از طریق فیسبوک، توئیتر و یوتیوب در کمپین ها مساعد گردانید. هم چنان در همین سال تلویزیون معروف امریکایی زمینه مناظره ها با استفاده از وسایل الکترونیک و انترنتی مساعد گردانید.

در سال ۲۰۰۹ میلادی، با استفاده از گوگل، حزب دموکرات ایالات متحده امریکا؛ در انتخابات همان سال بخصوص در ایالت نیویورک برتری حاصل نمود،

در سال ۲۰۱۰ میلادی، با استفاده از تلفون های هوشمند، تعداد آرا استعمال شده با تثبیت موقعیت آن ها و شناسایی و تثبیت محلات رای دهی به کمک نقشه های گوگلی و

در سال ۲۰۱۲ میلادی در انتخابات، تیم کمپین بارک اوباما؛ رییس جمهور پیشین ایالات متحده امریکا با استفاده از رسانه های اجتماعی، کارزار تبلیغاتی شان را موفقیانه انجام دادند و در عین حال از انکشاف اوضاع ایالت به ایالت اطلاع رسانی کردند.

۶- تاثیر گذاری تکنولوژی بر سیاست: طوریکه مبرهن است تکنولوژی بر تمام ساحات زندگی؛ تاثیر داشته؛ اما در اینجا در باره ی تاثیر آن بر سیاست جهان ی می پردازیم.

تکنولوژی از سه طریق اهم بر سیاست تاثیر گذار است: استفاده از تکنولوژی؛ به حیث یک ابزار موثر در دوران مبارزات بین رقیبان انتخاباتی؛ چه در رابطه به مناظرات انتخاباتی و یا تامین رابطه با کمپاین کنندگان و حتی رای دهندگان؛

تکنولوژی می تواند به حیث وسیله و تدبیر مؤثر برای نمایش قدرت در سیاست استعمال گردد؛ و تکنولوژی؛ به مثابه قاعده عمده بازی؛ در شکل دادن چشم انداز سیاست؛ نقش کلیدی دارد.

۷- جامعه تکنولوژیک و ملت: با ظهور انقلاب صنعتی در قرن هجدهم؛ تکنولوژی در پنج مورد مرتبط باهم بر جامعه انسانی تاثیر گذار شد: نخست اینکه بر تمام دست آورد های تکنولوژیک ی که بشریت در طول تاریخ داشت؛ یعنی تمامی ابداعات و اختراعات ی که بعد از ۱۷۵۰ میلادی ظهور نموده؛ به نحوی از انحا را متأثر ساخته و این جنبش تکنولوژیک بر اکتشافات بشری قبلی تاثیرات کمی و کیفی داشت؛

نکته دوم؛ انفجار جمعیت ضرورت ترویج تکنولوژی را یک امر انکار ناپذیر گردانید؛ زیرا ظرفیت های موجود تولیدی انسان؛ بدون تکنولوژی نمی توانست نیازمندی های بشری را جواب گو باشد؛ مورد سوم اینکه: ساینس و تکنولوژی این امر مسجل ساخت که تکنولوژی کلید تمامی توسعه و انکشاف یک ملت است؛

مورد چارم اینکه: ملت سازی با مفاهیم دولت سازی، دموکراتیزه سازی، مدرنیسم، توسعه سیاسی، بازسازی بعد از منازعات و اعمار صلح ارتباط ناگسستنی دارد. همه این مفاهیم برای ملت سازی از اهمیت ویژه ی بر

خوردار اند که بدون دسترسی به تکنالوژی نا ممکن به نظر می رسد؛ و نکته پنجم : تکنالوژی نقش بازی
گر بنیادی در برابری و تساوی مردمان یک جامعه بخصوص برای دسترسی به حداقل امکانات زندگی دارد .

ادامه دارد