



شپوشگاه علوم انسانی مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

معمولاً در کشورهای آسیای جنوب شرقی، دولت‌ها نقش مهمی در توسعه زیرساخت‌های ارتباطی ایفا کرده‌اند. در حالی که در کشورهای آسیای شرقی، بخش خصوصی نقش پررنگی در توسعه این زیرساخت‌ها داشته است. این تفاوت‌ها می‌تواند به دلیل تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی و سیاسی باشد. در ادامه به بررسی این موضوع خواهیم پرداخت.



انقلاب اطلاعاتی در آسیا

نویسنده: نینا هاجی گیان
Nina Hachigian

لی لی وو
Lily Wu

ترجمه: شیدا کلباسی



انقلاب اطلاعاتی، در مدت ۱۰ تا ۲۰ سال، در دهه‌های سیاسی و اقتصادی هر سراسر جهان تغییرات ژرفی پدید آورده است. حجم عظیم کنونی، جنبه‌های مختلفی از انقلاب اطلاعاتی را در ناحیه آسیا - اقیانوسیه و همچنین گستره‌ای که نژادهای مختلف آسیایی از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند و تأثیرات سیاسی این فناوری اطلاعات و دگرگونیهای آن در آسیا را روشن می‌سازد.

این انقلاب اطلاعاتی، در زمینه‌های مختلف اقتصادی آسیا تأثیرات متنوعی گذاشته است. در اینجا یک سؤال پیش می‌آید: تأثیرات انقلاب اطلاعاتی در ناحیه آسیا - اقیانوسیه در زمینه‌های اقتصادی چه بوده است؟ به این سؤال در دو مرحله پاسخ داده می‌شود. اول: کشورهای آسیایی با چه وسعتی از فناوری اطلاعات بهره می‌جویند؟

دوم: این کشورها با چه وسعتی نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای IT تولید می‌کنند؟

نمودار ۱ نشان‌دهنده موضوعات زیر است:
۱. اصلیترین تولیدکنندگان فناوری اطلاعات و استفاده‌کنندگان از آن

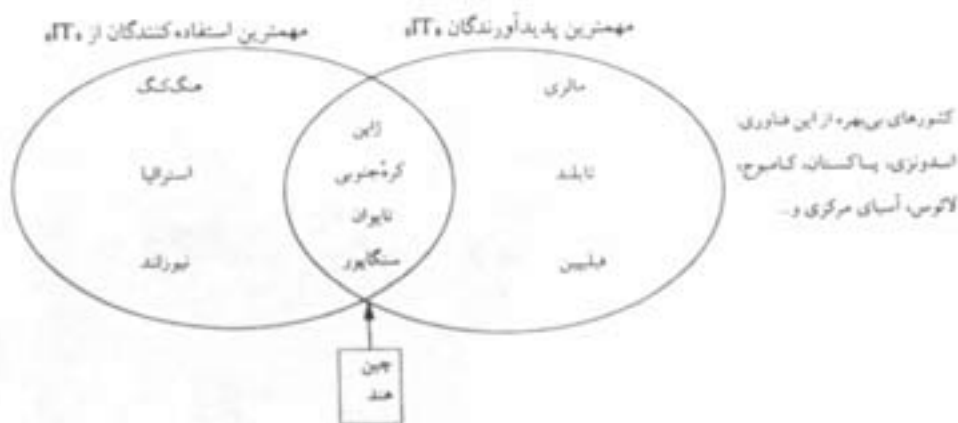


سال اول

شماره اول



۲. چین و هند که به سرعت به این جمع (تولیدکنندگان این فناوری و استفاده‌کنندگان از آن) می‌پیوندند.
۳. دیگر کشورها، که به نسبت دیگر نواحی، در زمینه‌های فعالیتهای «IT» به‌کندی پیش می‌روند.



تعدادی از کشورهای آسیا - اقیانوسیه مهمترین تولیدکنندگان فناوری اطلاعات و استفاده‌کنندگان از آن هستند. امروزه در بین کشورهای آسیا - اقیانوسیه ژاپن، کره جنوبی، سنگاپور و تایوان هم تولیدکننده و هم استفاده‌کننده‌اند. هنگ‌کنگ و استرالیا و نیوزلند، کشورهای استفاده‌کننده‌اند، درحالی که مالتی و فیلیپین و تایلند، تولیدکنندگان عمده کمیتهای این فناوری هستند ولی استفاده‌کنندگان مهمی نیستند. همه این کشورها در این انقلاب اطلاعاتی همکاری فعالانه‌ای دارند.

امروزه ناحیه آسیا - اقیانوسیه یک منطقه مهم تولیدکننده به‌شمار می‌آید تا استفاده‌کننده. ژاپن، سنگاپور، تایوان، کره جنوبی، مالتی، تایلند و فیلیپین، همه، تولیدکنندگان مهم فناوری اطلاعات هستند که با صادر کردن این فناوری کسر عمده‌ای از اقتصاد این جوامع (جز ژاپن) تأمین می‌شود. در حقیقت این کشورهای آسیا - اقیانوسیه بیشتر تولیدکننده‌اند.

سپس به‌طور قابل ملاحظه‌ای، آسیا ناحیه‌ای برای تولید بیش از ۸۰ درصد کل تولید محصولات این فناوری به‌شمار می‌آید که تعداد این محصولات زیاد است. صفحه اصلی رایانه‌های شخصی، دفترچه رایانه‌های شخصی، مانیتورهای اشمه کاتدی، مودمها، کارتهای اینترنتی، دیسکهای سخت‌افزاری، ماوسها، کیبوردها، تلویزیونها، تلفنهای همراه.

آسیا همچنین نقش مهم خود را در تولید اساسیترین ترکیبات و مواد استفاده شده در صنعت IT به‌خوبی ثابت کرده است. برای صنعت نیمه‌هادیهای جهان، آسیا بیش از ۷۰ درصد ماده سلیکون خالص، بیش از ۹۰ درصد مدارهای مجتمع (IC)، بیش از ۸۰ درصد حافظه‌های نیمه‌هادی (حافظه‌ای که متحرک و به‌طور راندم در دسترس است) و (حافظه‌ای که به‌طور متناوب ولی ثابت در دسترس است) و بیش از ۷۵ درصد مواد نیمه‌هادی ساخته شده و مصنوعی را تولید می‌کند.

در سال ۲۰۰۰ نفوذ اینترنت در کره جنوبی، هنگ‌کنگ، ژاپن و استرالیا حتی از نفوذ اینترنت در آمریکا هم بیشتر شد و در سنگاپور و تایوان و نیوزلند هم نفوذ اینترنت چندان اندک نبود. چین جمعیت روزافزون استفاده‌کنندگان از اینترنت را داراست به‌گونه‌ای که در سال ۲۰۰۰ حدود ۲۲ میلیون استفاده‌کننده داشت و این رقم امروزه به ۱۰۰ میلیون نفر افزایش یافته است. برخلاف آمریکا بیشتر استفاده از اینترنت در آسیا، امروزه در محلتهای کاری است نه در منازل. فقط در ژاپن و کره جنوبی از اینترنت همان‌گونه که در مشاغل بهره می‌جویند در منازل نیز استفاده می‌شود. در مقایسه با دیگر کشورهای صنعتی، اینترنت در آسیا کاربردهای چندان گسترده‌ای ندارد: کاربردهایی مانند «Email» و ذخیره مدیریت زنجیره‌وار و اداره کردن اتوماتیک. برای این مسئله دلایلی چند وجود دارد از جمله کمبود مدلهای موفق تجاری، موانع تکنیکی مانند امنیت شبکه‌ای، سیستم مانع نادرست و نبود دولت محرک و غلبه صنایعی چون کشاورزی که به استفاده کاربردی از فناوری اطلاعات نیاز چندانی ندارد. استفاده از اینترنت در منازل هم در اکثر کشورهای آسیایی به دلیل نداشتن منابع کافی محدود شده است. سانسور کردن و کمبود منابع به زبان سنتی در اینترنت از جمله آنهاست.

شمار استفاده‌کنندگان از تلفن همراه در آسیا، در راس کشورهای جهان است. چین در آغاز سال ۲۰۰۳ به‌تنهایی بیش از ۲۰۰ میلیون استفاده‌کننده داشته است که مسلماً از هر کشور دیگری حتی آمریکا هم بیشتر است. با وجود این، بیشترین استفاده از تلفن همراه در چین در مکالمات تلفنی است. در ژاپن نوشتن پیغامها و استفاده از سایر سرویسهای اطلاعاتی بسیار گسترده است. در تایوان و هنگ‌کنگ میزان استفاده از تلفن همراه بیش از ۸۰ درصد بوده است که بالاترین میزان در دنیاست. ملتتهای آسیایی عموماً الگوی ژاپن را در تکامل تولید فعالیتهای فناوری اطلاعاتی خود دنبال می‌کنند. تولیدکنندگان



نمودار ۲. الگوی ژاپن در توسعه روزافزون تولیدات IT

فناوری اطلاعات بر آسیا عموماً الگوی ژاپن را در تولید پرکاربرد و گسترش یافته فناوری دنبال می‌کنند که سرآغاز آن، بهره‌وری گسترده و سازندگی کم‌هزینه است. این الگو در نمودار ۲ نشان داده شده است. در ناحیه آسیا - اقیانوسیه ارکانهای دولتی در حال گسترش نقش اساسی و مهمی در ترویج صنایع فناوری اطلاعات دارند. این ارکانها مشخصاً در بنا نهادن صنایع ساختگی و بزرگ این فناوری موفق بوده‌اند، ولی آنچه در این مرحله برداشت می‌شود این است که با گذشت زمان بعضی از سیاستهای دولتها رقابتها را محدود کرده یا سبب ناکافی بودن و انحراف این صنایع شده است. مثلاً دولت ژاپن موانعی را برای دخالت صنایع در وامهای سیاسی ایجاد کرده است. شرکتها در کره، چین و ژاپن فعالانه در تلاشند که به این مشکلات ناشی از چنین سیاستهایی غلبه کنند.



جدول ۱. آگاهی و استفاده گسترده از تولیدات IT در ناحیه آسیا - اقیانوسیه

تولیدکننده IT	مرحله	دارنده IT	تخصص
ژاپن	۷	داخلی	صنایع الکترونیکی مصرف‌کننده، مواد و ترکیبات پلاستیکی، طراحی و ساخت مدارهای IC رایانه‌ها
کره جنوبی	۶	داخلی	صنایع الکترونیکی مصرف‌کننده، قطعات، طراحی و ساخت مدارهای IC
تایوان	۵	داخلی	رایانه‌های شخصی، مواد ترکیبی، طراحی و ساخت IC تعدادی وسایل ارتباطی
سنگاپور	۴	داخلی و خارجی	دیسکهای رایانه‌ای، رایانه‌های شخصی، تعدادی ساخته‌های مدارهای IC
مالزی	۳	خارجی	دیسکها، رایانه‌های شخصی مونتاژ شده، قطعات مصرف
تایلند	۲	خارجی	دیسکها، برشهای ریخته شده روی فلزها
فیلیپین	۱	خارجی	ساخته‌های رایانه‌ای، نرم‌افزارها، وسایل سرویس‌دهنده



در به وجود آمدن يك صنعت IT واقعاً خلاق آسیایی، يك مانع، سلطه دولت است و ديكر، موانعی است كه صنایع قدیمی و پیشرفته در پی می آورند. همه موارد یاد شده، در پدید نیامدن این صنعت خلاق دخیلند. ریسکهای مالی واقعاً وجود ندارد و در مرحله دوم بازاریابی در دوران شکوفایی در دهه ۹۰، بسیار محدود صورت می پذیرد. چین و هند به سرعت در حال پیوستن به جرگه تولیدکنندگان IT و استفاده کنندگان از آن هستند. هسته های یاد شده صنایع IT هم اکنون در حال گسترش یافتن به چین و به مقدار کمتری به هند می باشند، گرچه محصولات IT تولیدی آنها يك ترکیب اساسی در اقتصاد آنها به شمار نمی آید. هر دو کشور مراحل اولیه الكوی ژاپن را در توسعه فعالیت های تولیدی خود در IT دنبال می کنند، كه با تولید روزافزون ولی با ارزش كم آغاز می شود. هر دو کشور به خصوص چین، در تشویق شرکتهای خارجی به سرمایه گذاری و تولید محلی این صنایع سیاست های بجایی دارند و اگر بخواهیم این صنایع را در این دو کشور طبقه بندی کنیم شامل صنایع سخت افزاری در چین و نرم افزاری در هند خواهد شد. چین با سرعت و اطمینان بیشتری به مراحل بالاتری در توسعه این صنایع پیش می رود. اصلی ترین نیروی محرك در چین پتانسیل درونی این کشور، همچنین در دسترس بودن نیروی كار ارزان است كه همه اینها جذب سرمایه گذاری خارجی را در این کشور سبب می شود. در سالهای اخیر چین به سازنده تجهیزات ساده و اولیه IT تبدیل شده و همراه با تایوان و هنگ کنگ در حال انتقال دانسته های خود در زمینه سازه های IT است و این امر در حال گسترش یافتن و سرعت گرفتن و به میزان گسترده رسیدن است.

کشور هند تعدادی از کارهای چین را با پتانسیل کمتر به خصوص در زمینه نرم افزاری انجام می دهد كه از پنجاه مورد در مدت ۱۰ سال به ۷/۶ میلیون مورد در سال ۲۰۰۲ رسیده است. البته محیط علمی در کشور هند، برای ترویج این توسعه مستعد نیست. به رغم اینکه زبان انگلیسی يك امتیاز برای این کشور به شمار می آید نرم افزارهای خلق شده در این کشور خیلی كم صادر می شود و شرکتهای داخلی نیز اندكند و سازندگی در زمینه IT هم هنوز ریشه های مستحکمى در این سرزمین ندارد. این موارد به علاوه محیط عاری از ریسك، سبب خروج مهندسين و انتقادهای به ديكر کشورها به ویژه آمریکا شده است.

برای تولید IT و استفاده از آن در قاره آسیا آینده چه منافعی در بر دارد؟

به طور کلی ما چشم اندازهای آینده تولید فناوری اطلاعات و استفاده از آن را در قاره آسیا قیاسوسیه چنین خلاصه کرده ایم:

- راهحلهای واحد بهره وری و تقاضاهای محلی در آینده ایجاد می شود. با وجود این، تعداد اندکی، به صادر کردن این تجهیزات به آمریکا یا اروپا متمايلند.
- بین سرویسهای قابل دسترس مصرف کنندگان و دلایل قانع کننده عملکردها، کنشی ادامه دار پدید می آید و پذیرشی را در سیاست های متناوب دولت به وجود می آورد و سرعت خلاقیت IT کاهش می یابد.
- آسیا پیشرفت خود را در فناوری - هنر ادامه می دهد و جست ناکهانی از ساختارهای ناقص و کهن خود خواهد کرد.
- صنایع فناوری اطلاعات گسترش و توسعه می یابند و از منابع ديكر کشورها نیز بی نیاز خواهند شد.
- شرکتهای خلاق جهانی نقش رهبری را به عهده می گیرند و برای شرکتهای و کمپانیهای آسیایی طرفه آمیز خواهند بود.
- دولت ها نفوذ خود را ادامه می دهند همان طور كه مهندسان روند بی قاعده خود را ادامه می دهند.
- صنایع IT از لحاظ مالی از حالت کهن به روشی آینده نگرانه درمی آیند ولی خلاقان این صنایع همه به آمریکا هجوم خواهند برد.
- تأثیرات اطلاعاتی بر سیاستها و ارگانهای دولتی در ناحیه آسیا - اقیانوسیه از کشوری به کشور ديكر بسیار متفاوت است.

انقلاب اطلاعاتی در قاره آسیا - اقیانوسیه تحت دو عامل محرك صورت می پذیرد:

- ابتکار و خلاقیت خود افراد کشور و خود جامعه، ارگانهای غیردولتی و گروههای سیاسی كه از فناوری بهره می برند و ارگانهای كوچكى كه دولت حمایتشان می كند. (این مهمتر است.)
- ابتکار و خلاقیت خود دولت است كه فناوری را به كار گرفته و اطلاعات و سرویسها را ارائه می دهد و دولت الكترونیكى نامیده می شود.

فناوری اطلاعات بر سیاستهای برخی ملل آسیایی و نه همه آنها تأثیراتی داشته است.

همه کشورهای لیبرال - دموکرات در قاره آسیا، در دسترسی به اینترنت و سایت های سیاسی و بهره گیری از آنها واقعاً هیچ محدودیتی نگذاشته اند. این درحالی است كه کشورهای دیکتاتوری كه جمهوری و مردم سالار نیستند، درصدی محدودیت قائل شده اند. (جدول ۲)

يك برداشت کلی این گونه خواهد بود كه IT، در رزمهای سیاسی و سیاستها و ساختارهای آنها تأثیرات متفاوتی خواهد گذاشت. IT، کشورهای با رزمهای دیکتاتور را نقش خواهد كرد. مثلاً IT در تغییر رژیم در فیلیپین و



جدول ۲. میزان محدودیت‌گذاری در بهره‌گیری سیاسی از مضامین سیاسی در اینترنت

قوانین آزاد در بهره‌گیری سیاسی از شبکه جهانی که پیشرفت بسیاری را در بهره‌گیری از اینترنت سبب شده است	قوانین مستعاد در بهره‌گیری سیاسی از اینترنت که پیشرفت در بهره‌گیری عمومی از اینترنت را در پی داشته است	قوانین نسبتاً جدی در بهره‌گیری آزادانه از سایت‌های سیاسی	قوانین سختگیرانه در بهره‌گیری از سایت‌های سیاسی در اینترنت که محدودیت بهره‌گیری را سبب شده است
استرالیا هند اندونزی ژاپن مالزی فلیپین کره جنوبی تایلند	سنگاپور	چین ویتنام	میانمار کره شمالی

تأثیرات IT بر روی سیاستها، بر اساس نوع دولتها

تأثیر IT بر سیاستها	نوع حکومت	
	حکومت تک گروه بر حاکم	حکومت مردمی
تأثیر قابل رؤیت	چین اندونزی مالزی	فلیپین کره جنوبی
تأثیر بی‌رویی نداشته است	میانمار کره شمالی سنگاپور	استرالیا هند ژاپن

همچنین در کشور دیکتاتوری اندونزی نقش مهمی داشته است. IT تعدادی از قوانین نامربوط در چین را نقض کرده است. دلایل این تأثیرگذاری در برخی کشورها و تأثیر نگذاشتن در برخی دیگر از کشورها متنوع است و به شرایط آن کشورها بستگی دارد، که از جمله این شرایط می‌توان میزان تأثیرپذیری سیاسی، نفوذ IT و کنترل دولتها بر استفاده از اینترنت را نام برد.

فناوری اطلاعات در حال تغییر اساسی در شیوه حکم‌فرمایی دولتها در آسیا - اقیانوسیه است. البته در برخی کشورها این تأثیر اندک و در برخی دیگر چشمگیر است. مطالعات و تحقیقات در برخی از دولتهای آسیا که معمولاً در شمار ده کشور نخست جهان از لحاظ بهره‌گیری از اینترنت در کارهای دولتی هستند (دولت الکترونیکی): ۱ استرالیا، سنگاپور، هنگ‌کنگ، نیوزلند و تایوان. دیگر کشورها برای به وجود آوردن دولت الکترونیکی می‌کوشند و دقت صرف می‌کنند و مطامع را به کار نمی‌گیرند ولی هنوز به جایگاه بالایی در کاربرد گسترده آن نرسیده‌اند: تایلند، فلیپین و مالزی. کشورهایی مانند هند و چین دارای اهمیت زیادی در دولت محلی هستند و در این زمینه نوآوری می‌کنند ولی هنوز در رده‌های پایین قرار دارند. دیگر ملتها مانند کره شمالی، میانمار، ویتنام و اندونزی هنوز پیشرفت شایان توجهی در زمینه دولت الکترونیکی نکرده‌اند. دولت الکترونیکی در حال حاضر، دولتهای برخی از کشورهای آسیایی را دگرگون ساخته است. دولتهای سنگاپور و هنگ‌کنگ از آن جمله است. سؤالی که در اینجا پیش می‌آید این است که آیا این تغییرات اساساً شیوه برخورد دولتها با شهروندان را نیز دگرگون می‌سازد.

آینده در زمینه‌های دولتی و سیاسی چه چیزی را از طریق فناوری اطلاعات برای آسیا به همراه دارد؟ در خصوص تأثیر فناوری اطلاعات بر حکومت مصلحت‌اندیش و با تدبیر (سیاسی) در آسیا آینده چگونه خواهد بود؟ در آینده، IT بی‌شک نقش مهم و کلیدی در مسائل سیاسی خواهد داشت که در این دولتها نمود پیدا می‌کند. بیش از آن، ارکانهایی که به دولت وابسته نیستند برای اعمال فشار بین‌المللی و داخلی به منظور تغییر سیاست به استعمار IT و نیروی آن ادامه می‌دهند. در نهایت، دولت الکترونیکی خواهد توانست روابط میان دولت و شهروندان را به گونه‌ای اساسی و کلیشه‌ای کنترل نموده و آن را بهینه‌سازی کند.

