

زوال فاصله‌ها؛

چگونه انقلاب ارتباطات زندگی ما را تغییر خواهد داد؟

نوشته

فرانسس کارنیکراس

ترجمه

نصرالله جهانگرد

و همکاران

دیرخانه

شورای عالی اطلاع‌رسانی

تابستان ۱۳۸۴

Cairncross, Frances

کرن کراس ، فرانسس ، ۱۹۴۴ - م

زوال فاصله‌ها: چگونه انقلاب ارتباطات زندگی ما را تغییر خواهد داد؟ / فرانسس کارنکراس؛ ترجمه نصرالله جهانگرد و همکاران . - - تهران: شورای عالی اطلاع‌رسانی ، دبیرخانه ، ۱۳۸۴ .

۳۴۶ ص. : جدول، نمودار . - - (دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی: ۱۷-۸۴)

ISBN: 964 - 8846 - 12- X: ۳۰/۰۰۰ ریال

The death of distance: How the communications revolution will change our lives. c2001.

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
کتابنامه .

مخابرات . ۲. مخابرات - - جنبه‌های اجتماعی . ۳. مخابرات آینده‌نگری. الف جهانگرد ، نصرالله ، ۱۳۳۶ - ، مترجم . ب. شورای عالی اطلاع‌رسانی. دبیرخانه. ج. عنوان.

۳۰۳/۴۸۳۳

HE ۷۶۳۱ / ۴۴۹

۱۳۸۴

۲۱۴۲۷-۸۴م

کتابخانه ملی ایران

این کتاب ترجمه‌ای است از:

The Death of Distance; How The Communications Revolution Will Change Our Lives?, Frances Cairncross, Harvard School Press, 1997.

زوال فاصله‌ها؛ چگونه انقلاب ارتباطات زندگی ما را تغییر خواهد داد؟

© حق چاپ: ۱۳۸۴ دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی

نویسنده: فرانسس کارنکراس

ترجمه: نصرالله جهانگرد و همکاران (jahangard@takfa.ir)

ویراستار و نسخه‌پرداز: محمدعلی ایمان‌پور (aimanpur@yahoo.com)

پرویز شهریار (shahriari@irandoc.ac.ir)

حروف‌نگار: علیرضا کیودان (teleworking@gmail.com) و مینا گرجی (gorji.m@gmail.com)

طراح جلد و ناظر چاپ: سعید زراعتی (ss_zeraati@yahoo.com)

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: انتشارات گل‌واژه

نوبت چاپ: اول ۱۳۸۴

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

ISBN: 964.8846.12.X

شابک: ۹۶۴_۸۸۴۶_۱۲_X

شماره پیاپی انتشارات دبیرخانه: ۱۷ - ۸۴

قیمت: ۳۰/۰۰۰ ریال

نشانی پستی: تهران، خیابان شریعتی، نرسیده به چهارراه قصر، نبش اندیشه یکم، شماره ۸۰۸

تلفن: ۸۸۴۴۸۰۳۷ و ۸۸۴۴۸۰۳۸ نمابر: ۸۸۴۴۸۰۳۸، ص. پ.: ۱۳۱۵-۱۶۳۱۵

نشانی وب‌گاه: www.sciet.ir

فهرست مطالب

۱۰	یادداشت ویراستار
۱۳	پیش‌گفتار
۲۲	دیباچه
۲۱	مقدمه: راهنمای جهت‌دهندگان ارتباطات جدید
۲۹	فصل اول: انقلاب ارتباطات
۳۳	۱. ریشه‌های انقلاب
۴۱	۲. وقایع و نتایج آن
۴۴	۳. اثرات بلندمدت
۵۰	۴. تغییر جهان
۵۷	فصل دوم: تلفن
۶۰	۱. هزینه مکالمه
۷۴	۲. قابلیت تغییرپذیری و انعطاف‌پذیری
۸۷	۳. سیم‌کشی در دنیا
۹۵	فصل سوم: تلویزیون
۱۰۰	۱. تغییرات شبکه توزیع
۱۰۵	۲. تغییر ظرفیت
۱۱۶	۳. تغییرات در صنعت
۱۲۰	۴. تلویزیون جهانی
۱۲۹	فصل چهارم: اینترنت
۱۳۲	۱. اینترنت چگونه شکل می‌یابد
۱۴۷	۲. آنچه اینترنت بهتر انجام می‌دهد
۱۵۳	۳. موانع رشد
۱۶۰	۴. چرا موضوعات اینترنت؟
۱۶۷	فصل پنجم: تجارت و شرکتها
۱۶۸	۱. تبلیغات

۲. بازرگانی الکترونیکی ۱۷۵

۳. ساختار یکپارچه ۱۹۳

فصل ششم: رقابت، تمرکز و انحصارطلبی ۲۰۷

۱. چرا ارتباطات گرایش انحصاری دارند ۲۰۹

فصل هفتم: سیاست گذاری دنیای الکترونیکی ۲۳۷

۱. هنگامی که قانون مطلوب است ۲۴۱

۲. آیا تدوین مقررات امکان پذیر است ۲۴۳

۳. حفاظت محرمانه ۲۵۱

فصل هشتم: اقتصاد ۲۶۳

۱. تقسیم جدید ۲۶۵

۲. تأثیر بر مشاغل ۲۷۰

۳. تأثیر بر درآمدها ۲۷۸

۴. تأثیر بر قدرت تولید ۲۸۰

۵. رشد و دگرگونی دانش ۲۸۵

فصل نهم: جامعه، فرهنگ و فرد ۲۹۳

۱. کار و خانه ۲۹۴

۲. جوامع جدید ۳۰۰

۳. زبان و فرهنگ ۳۰۵

۴. برند گان و بازرندگان ۳۱۲

فصل دهم: حکومت و دولت - ملت ۳۲۱

۱. روند سیاسی ۳۲۳

۲. کوچک سازی دولت ۳۳۱

۳. اندازه دولت - ملت ۳۴۲

۴. مخابرات و صلح ۳۴۴

فهرست شکلها

- شکل ۱-۱ راههای ارتباط برپایه تعداد کل ۲/۱۸۶ میلیون دستگاههای اطلاعات موجود در سال ۱۹۹۵..... ۳۱
- شکل ۲-۱ دسته‌بندی باریزیر تلفن بین‌المللی..... ۳۵
- شکل ۳-۱ قانون مور در عمل..... ۳۹
- شکل ۴-۱ چگونگی دسترسی مختلف به بهداشت..... ۴۹
- شکل ۱-۲ کاهش قیمت هر سه دقیقه تلفن از نیویورک به لندن در سال ۱۹۹۰ (بر حسب دلار)..... ۵۸
- شکل ۲-۲ قیمت‌گذاری در آینده چگونه خواهد بود؟..... ۷۰
- شکل ۱-۳ الگوهای هزینه سیم، ۱۹۹۶..... ۱۱۱
- شکل ۲-۳ حقوق بخش بازیهای المپیک..... ۱۱۳
- شکل ۱-۴ چه مقدار از مردم از اینترنت استفاده می‌کنند..... ۱۳۰
- شکل ۲-۴ رشد میزان اینترنت، ۱۹۸۱-۱۹۹۶..... ۱۳۳
- شکل ۳-۴ کشورهایی که از اینترنت زیاد استفاده می‌کنند..... ۱۳۸
- شکل ۴-۴ هزینه‌های شبکه..... ۱۴۱
- شکل ۱۵ رشد فناوری اطلاعات..... ۱۶۹
- شکل ۲۵ امتیازهای اینترنت..... ۱۷۲
- شکل ۳۵ رشد تعداد شماره تلفنهای رایگان در ایالات متحده آمریکا، ۱۹۹۳-۱۹۹۶ (بر حسب هزار)..... ۱۷۶
- شکل ۴۵ رشد بازار فروش الکترونیکی، ۱۹۹۵-۲۰۰۰..... ۱۷۸
- شکل ۵۵ رشد بازار فروش الکترونیکی برپایه مقوله، ۱۹۹۵-۲۰۰۰..... ۱۷۹
- شکل ۱-۶ خطوط جدید نصب شده فیلیپین در هر سال، ۱۹۸۵-۱۹۹۶ (به هزار)..... ۲۲۲
- شکل ۱-۷ موسیقی غیرمجاز، ۱۹۹۵..... ۲۵۳
- شکل ۲-۷ نرم‌افزارهای غیرمجاز..... ۲۵۶

شکل ۸-۱ کاهش هزینه‌های حمل و نقل و ارتباطات	۲۶۸
شکل ۸-۲ سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و رشد استخدام	۲۷۷
شکل ۸-۳ سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات	۲۸۱
شکل ۹-۱ دایره‌های سه‌گانه انگلیسی‌زبانان	۳۰۷
شکل ۹-۲ کاستیهای ترجمه ماشینی	۳۰۹
شکل ۹-۳ خطوط تلفن برای هر صد نفر، ۱۹۹۵-۲۰۰۰	۳۱۵

فهرست جدولها

- جدول ۱-۲ ظرفیت کابل و ماهواره مسیریابهای آنالیتیک و پاسیفیک، ۲۰۰۰-۱۹۸۶..... ۶۱
- جدول ۲-۲ نمونه هزینه های تلفن در محدوده محلی..... ۸۶
- جدول ۱-۳ چه کسی در تماس است؟..... ۹۸
- جدول ۲-۳ رشد کانالهای تلویزیونی سازمان همکاری و توسعه اروپا..... ۱۰۷
- جدول ۳-۳ میانگین زمان تماشای روزانه تلویزیون در خانه، ۱۹۹۵..... ۱۲۰
- جدول ۱-۴ رشد کاربرهای خدمات اینترنتی..... ۱۴۵
- جدول ۱-۷ توازن خرید و فروش کالای فکری (حق امتیاز و هزینه مجوز) میلیون دلار، ۱۹۹۵..... ۲۵۲
- جدول ۹-۱ میانگین درآمد فیلمهای اروپا، ژاپن و آمریکا، ۱۹۹۳-۱۹۹۵ (دلار آمریکا)..... ۳۱۱
- جدول ۱-۱۰ میانگین درصد برنامه های انتخاباتی ۱۹۹۳-۱۹۴۵..... ۳۳۰

یادداشت ویراستار

کتاب زوال فاصله‌ها: چگونه انقلاب ارتباطات زندگی ما را تغییر خواهد داد؟ (۱۹۹۷) تأثیر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (آی‌سی‌تی) را بر زندگی انسان امروز بررسی می‌کند. روشن است که چنین کتابی _ در حد خود _ اثری تخصصی در حوزه آی‌سی‌تی به شمار می‌رود. از همین‌رو، به دلیل نویایی این حوزه تخصصی، و گستردگی و تکثر دانش _ واژه‌های (اصطلاحات) آن در زبان فارسی، پدیده فزونی سرعت خلق واژه‌های تخصصی جدید این حوزه بر توان و سرعت ارائه برابرنهاد فارسی، دشواریهایی را موجب شده است. زیرا جامعه فارسی‌زبانان هنوز نتوانسته‌اند برای خیل شگفت‌آور واژه‌های رایانه‌ای، معادلهایی ارائه کنند. با توجه به این وضعیت و روشهایی که در ویراستاری این کتاب به کار گرفته شده است توضیح برخی از جنبه‌های ویرایش برای خوانندگان کتاب ضروری می‌نماید.

۱. در این کتاب و دیگر کتابهای حوزه تخصصی آی‌سی‌تی _ همان‌گونه که در بند پیشین گفته شد _ فراوانی دانش _ واژه‌ها و به‌کارگیری حروف آغازین (initials) و سرواژه‌های (acronyms) علمی _ تخصصی، در کار ترجمه و ویرایش آن دشواریهایی را می‌آفریند. تمهید راه‌حلی برای مشکل دانش _ واژه‌هایی که معادل فارسی ندارند و می‌بایست آوانوشت فارسی آنها عیناً ضبط شود مهمترین چالش این کتاب و کتابهای مانند این است. زیرا در صورتی که برای اصطلاحات و کوتاه‌نوشتها معادلها و آوانوشتهای مناسب فارسی برگزیده نشود خواننده با انبوهی از دانش _ واژه‌ها و کوتاه‌نوشتهای لاتین در متن کتاب فارسی روبرو می‌شود که هم گیج‌کننده است و هم ابهام‌آفرین.

البته در وضعیت فعلی که به سبب تازگی دانش و فناوری کامپیوتر و حوزه‌های وابسته بدان، جامعه فارسی‌زبانان نتوانسته‌اند _ و شاید در زمان اندک منطقی هم نباشد _ گره این مشکل را بگشایند. برخی از متخصصان موضوعی حوزه آی‌سی‌تی و نیز ویراستاران راه‌حلهایی ارائه داده‌اند. ویراستار این اثر با ترکیب این دیدگاهها به روشهای استاندارد (رسمی و غیررسمی) زیر دست یافته و در کتاب حاضر به کار بسته است :

الف. برای دانش-واژه‌های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات دو راهبرد را در پیش گرفته‌ایم. اول آن دسته از اصطلاحاتی است که برابر نهاد معنایی فارسی پربسامدی ندارند ولی برابر نهاد آوایی فارسی (آوانوشت فارسی) پربسامدی در متون و زبان تخصصی داشته‌اند و در زبان معیار نیز رواج عام یافته است. در این موارد، با ارائه و معرفی برابر نهاد معنایی فارسی، همان معادل آوایی فارسی استفاده شده است. به‌طور مثال با این که برای واژه computer، فرهنگستان زبان و ادب فارسی معادل معنایی فارسی «رایانه» را پیشنهاد کرده است اما چون هنوز در زبان معیار فنی-علمی و افواه مردم فارسی‌زبان، معادل آوانوشت فارسی آن، یعنی «کامپیوتر» با بسامد بیشتری به کار می‌رود همین معادل به کار رفته است. اگرچه ممکن است در برخی از بخشهای کتاب معادل معنایی فارسی کم‌بسامد نیز - برای رواج و آشنایی خواننده - به کار رفته باشد. دوم، آن دسته از دانش-واژه‌هایی است که معادل فارسی پربسامدی نداشته‌اند، اما در زبان علمی-تخصصی معیار چند معادل معنایی فارسی برای آنها به کار می‌رود. معیار انتخاب معادل معنایی، پربسامدی این دانش-واژه‌ها بوده است. در انتخاب معادل چنین دانش-واژه‌هایی بیش از همه از کتاب *واژه‌نامه کامپیوتر انگلیسی-فارسی*^۱ (ویراست دوم، ۱۳۸۳) تدوین و نگارش محمد رضا محمدی‌فر استفاده شده است. در صورتی که برای دانش-واژه مورد نظر در این واژه‌نامه معادلی ارائه نشده بود به واژه‌نامه‌ها و فرهنگهای دیگر مراجعه می‌شد یا این که ویراستار معادل معنایی مناسبی برای آن می‌ساخت.

ب. کوتاه‌نوشت‌های (حروف آغازین و سرواژه‌ها) آی‌سی‌تی بر پایه استانداردهایی که میرشمس‌الدین ادیب‌سلطانی در کتاب راهنمای آماده‌ساختن کتاب (ویراست سوم، ۱۳۸۱) و ماندانا صدیق‌بهزادی در کتاب شیوه‌نامه ضبط اعلام انگلیسی در فارسی (۱۳۷۵) - که استاندارد کتابخانه ملی ایران نیز است - و همان کتاب پیش‌گفته واژه‌نامه کامپیوتر انگلیسی-فارسی ارائه کرده‌اند از نظر نگارش ساماندهی شده‌اند. در نخستین جایی از کتاب که این کوتاه‌نوشت‌ها می‌آیند معادل کامل معنایی فارسی و نیز معادل کامل و کوتاه‌نوشت فارسی در متن پانوشت به‌عنوان ارجاع اطلاعاتی به خواننده ارائه می‌گردد.

ج. ضبط فارسی اسامی خاص اشخاص و سازمانهای لاتین تا جایی که امکان داشته است بر مبنای کتاب و استاندارد پذیرفته شده شیوه‌نامه ضبط اعلام انگلیسی در فارسی، فهرست مستند

۱. محمدی‌فر، محمد رضا، (۱۳۸۳). *واژه‌نامه کامپیوتر انگلیسی-فارسی*، ویراست دوم، تهران، فرهنگ

اسامی مشاهیر و مؤلفان (کتابخانه ملی ایران) و واژه‌نامه کامپیوتر انگلیسی- فارسی انتخاب شده است.

۲. در این مجموعه شیوه استناددهی به منابع و مراجع، استناددهی برون- متنی است، یعنی این که مشخصات کتابشناختی منابع هر فصل زیر عنوان یادداشتها در پایان فصل ارائه شده است. بنابراین، در مجموع سه نوع ارجاع در فصلهای این مجموعه به کار رفته است:

۱) ارجاع به پانویشت با شماره‌های پیاپی فارسی در درون متن که معمولاً به معادل لاتین اصطلاحات و اعلام (نامهای خاص) یا ارجاعات اطلاعاتی اشاره دارد؛

۲) ارجاع به یادداشت‌های آخر فصلهای کتاب با شماره‌های پیاپی لاتین در درون متن صورت گرفته است که برای ارائه مشخصات کتابشناختی منابع و بیان توضیح درباره برخی از فقرات متن به کار می‌رود (یعنی، ارجاعات توضیحی و اسنادی).

۳. پس از فهرست مطالب و پیش از شروع متن، فهرست شکلها و جدولها قرار گرفته است. خوانندگان برای بازیابی اطلاعات مورد نیاز _ که در قالب شکلها و جدولها در مقاله‌ها آمده است _ می‌توانند از این فهرستها استفاده کنند. شیوه شماره‌گذاری این شکلها و جدولها بدین ترتیب است که ابتدا شماره فصل و سپس شماره پیاپی شکلها و جدولها آمده است، به‌طور مثال شکل ۳-۴ اشاره به این دارد که این شکل در فصل چهار قرار دارد و سومین شکل فصل است.

عصر ارتباطات با فردگی زمان و درهم تنیدگی مکان

مانوئل کاستلز استاد برجسته برنامه‌ریزی دانشگاه برکلی آمریکا و نویسنده اثر معروف «عصر اطلاعات» که تحولات جهانی در حوزه‌های اقتصاد، جامعه و فرهنگ را براساس توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تبیین می‌کند، ظهور جامعه شبکه‌ای را سرآغاز دگرگونیهای همه‌جانبه در این عصر می‌نامد. او شبکه‌های اطلاعاتی و ارتباطی را عنصر اصلی کنشگریهای اجتماعی در اواخر سده بیستم می‌داند و به بررسی روابط این شبکه‌ها و تغییرات فرهنگی، اجتماعی و سیاسی می‌پردازد. منطق شبکه‌ای تغییرات بسیاری در تولید، تجربه، قدرت و فرهنگ به وجود می‌آورد، «قدرت جریانها» از «جریانهای قدرت» پیشی می‌گیرد، غیبت یا حضور در «شبکه» منبع ناتوانی یا توانایی در جهان جدید است.

هندسه معرفتی این دنیای نو، بر مفهوم انگاره‌ای متمرکز است که فناوریهای اطلاعات و ارتباطات در کانون آن قرار دارند. اهمیت کنونی این فناوریها شاید به همان اندازه‌ای باشد که منابع جدید انرژی در انقلابهای صنعتی گذشته _ از ماشین بخار تا الکتریسته و سوختهای فسیلی و حتی انرژی هسته‌ای داشتند. اگر تولید و توزیع انرژی عامل اصلی و زیربنای جامعه صنعتی بود، تولید و توزیع اطلاعات عامل اصلی و زیربنای جامعه اطلاعاتی است.

مفهوم «پارادایم» که از سوی توماس کوهن برای تحلیل انقلابهای علمی مطرح شده است، به دلیل تعامل مفهومی با محیط اجتماعی به فهم زمینه‌ها و آثار فناوری کنونی کمک می‌کند. پارادایم فناوری اطلاعات و ارتباطات شالوده مادی جامعه اطلاعاتی را تشکیل می‌دهد. اولین ویژگی پارادایم جدید این است که «اطلاعات» ماده خام آن است. سخن نوآسما را بنیان‌گذار

فضای جهانی^۱ توصیف روشنی از جهان پیش روی ماست: «به فراسوی ثروت ملتها نگاه کن اطلاعات را می‌یابی. به ورای تهی دستی ملتها نیز بنگر باز هم نبود اطلاعات را می‌بینی»، لذا برای توسعه پایدار، رشد جامعه مدنی و تربیت افراد خردمند و آگاه، اطلاعات پیش‌نیاز هر نیازی است. ویژگی دوم فراگیری تأثیرات فناوریهای جدید است، هیچ حوزه‌ای از دانش و معرفت، صنعت و سنت را نمی‌توان بر کنار از آثار دور و نزدیک این تحول یافت. ویژگی سوم به منطبق شبکه‌ساز هر سیستم یا مجموعه روابطی اشاره دارد که فناوری جدید اطلاعات و ارتباطات را مورد استفاده قرار می‌دهند.

چهارمین ویژگی بر انعطاف‌پذیری پارادایم فناوری اطلاعات و ارتباطات متکی است. در این پارادایم هم فرآیندهای جدید تغییرپذیر هستند و هم سازمانها و نهادهای قدیم را می‌توان با بازآرایی اصلاح کرد و تغییر داد. ویژگی پنجم این انقلاب فناوری، همگرایی فزایندهٔ رهیافته‌ها و فناوری‌های خاص است که در دورن یک سیستم نوین و منسجم قرار می‌گیرند.

اگر در جوهر آنچه کاستلز می‌گوید تأمل شود و همهٔ ویژگیهای عصر اطلاعات به یک خصوصیت فروکاهد «کاهش فاصله‌ها» و تغییر مرزهای تمایز در همهٔ عرصه‌ها برجسته می‌شود. انقلاب ارتباطات به هر معنایی که باشد تغییردهنده فاصله‌ها هست. پیدایش موج سوم «عصر دانایی» در برابر موج اول «قدرت مبتنی بر زور» و موج دوم «قدرت مبتنی بر سرمایه» آنچنان که صاحب‌نظرانی چون الوین تافلر از آن نام می‌برند یا ظهور «جامعهٔ شبکه‌ای» چنان که متفکرانی نظیر کاستلز بر آن تکیه دارند با مفهوم «عصر کاهش فاصله» که کارلن کراس در این کتاب به آن پرداخته است، مشترکات و همخوانیهای زیادی دارد. جهان در حال ورود به تاریخ و جغرافیایی متفاوت است. همه جلوه‌های فرهنگی از بدترین تا بهترین در جهانی دیجیتال (رقمی) گرد آمده‌اند و محیط نمادین جدیدی به وجود آورده‌اند که در آن «دنیای مجازی» واقعیت آشکار زندگی کنونی است.

شناخت عناصر ارتباطی که موجب تشکیل این «جهان زیست» فشرده و درهم‌تنیده فرهنگی شده‌اند اهمیت ویژه‌ای دارد. سیستم جدید همهٔ جلوه‌های فرهنگی را در جامعه در بر می‌گیرد و در واقع چندرسانه‌ای یا چندپیشگی نظام ارتباطی آن می‌تواند همهٔ صورت‌بندیهای بیانی و همهٔ ارزشها، تخیلها و منافع متنوع را در بر بگیرد. به گفته کاستلز «ویژگی سیستم جدید القای واقعیت مجازی نیست، ایجاد مجاز واقعی است».

این سیستم زمان و مکان را دگرگون می‌سازد، مناطق از معانی متعارف فرهنگی، تاریخی و جغرافیایی خود فاصله می‌گیرند و در کولاًژهای تصویری و شبکه‌های کارکردی نوینی قرار می‌گیرند. «فضای جریانها» و «زمان بی‌زمان» بنیانهای فرهنگ جدید هستند. فرهنگ «مجاز واقعی» که در آن «بازنمایی»، صورتی عینی از باورهای اجتماعی به حساب می‌آید.

فرهنگ مجاز واقعی یا واقعیت مجازی با نظام الکترونی چندرسانه‌ای ارتباط دارد و از دو طریق «همزمانی» و «بی‌زمانی» به دگرگونی مفهوم زمان کمک می‌کند. در این موقعیت، از سویی اطلاعات به صورت سریع و پیاپی از تمام نقاط دنیا ارسال می‌شود و رخدادهای اجتماعی و تحولات فرهنگی را در پیوستگی زمانی خاصی قرار می‌دهد و از سوی دیگر ارتباطات رایانه‌ای گفت و گو در زمان واقعی را امکان‌پذیر می‌سازد. آمیختن زمانها در یک کانال ارتباطی، قدرت انتخاب مخاطب و توان ایجاد و امتزاج زمانی را بالا می‌برد. بی‌زمانی ابر متن در سیستم چندرسانه‌ای دوران ما، یکی از مهمترین ویژگیهای فرهنگی است که ذهن و زبان مخاطبان را شکل می‌دهد. زمان فشرده فرهنگ مجاز واقعی با منطق انعطاف‌پذیر جامعه شبکه‌ای سازگار است.

حضور در شبکه یا حذف از آن و مهندسی روابط میان شبکه‌هایی که به اعتبار فناوری اطلاعات و ارتباطات به وجود می‌آیند و گسترش می‌یابند، ریخت و ساخت و کارکرد مسلط جوامع کنونی را تعیین می‌کند. شبکه‌ها، ساختارها و ابزارهای مناسب و باز برای فعالیتهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی هستند. جامعه شبکه‌ای فرایند جدیدی از جهانی شدن را نشان داده است، فرایندی پیچیده، متناقض و چندوجهی که از یک سو به تشدید روندهای یکسان‌سازی در سطح بین‌الملل کمک کرده است و از سوی دیگر به رشد بومی‌گرایی و توجه به فرهنگهای خرد اقلیمی و پاره فرهنگها انجامیده است.

«منطق مکانی» عصر ارتباطات یا «فضای جریانها» نیز بخش دیگری از واقعیت زمان ماست. خدمات پیشرفته که سهم روزافزانی در تولید هستند از تمرکز و پراکندگی همزمانی برخوردارند. جهان به سوی شهری اطلاعاتی جهت گرفته است که بیش از یک مکان، مفهومی فرآیندی دارد. تولید جدید میکروالکترونی منطق جدید «مکان صنعتی» را سامان داده است که ویژگی اساسی آن توانایی فناورانه و سازمانی برای صورت دادن به فرایند تولید در مکانهای مختلف است، سیستم صنعتی جدید هم نه جهانی صرف و نه محلی محض است، پیوندی جدید از تحرکهای جهانی و محلی است که فضای درهم‌تنیده جریانها را متجلی می‌کند. این فضا

رونوشت جامعه‌های کنونی نیست، خود جوامع است، از این رو امروز مکان را باید تبلور زمان دانست و زمان و مکان را خارج از معرفت واکنش اجتماعی جدید نجست.

ما به دوران فشرده‌گی «زمان- فضا» پا نهاده‌ایم و این مفهومی جز کاهش زمان و کوچک شدن فضا نیست. مفهومی که هم محرک و هم محصول فرایند جهانی شدن است

جهانی شدن در این تعبیر فرایند فشرده‌گی و درهم‌تنیدگی فزاینده‌ی زمان و فضا است که به واسطه آن جهان صورتی از همان دهکده جهانی مک لوهان به خود می‌گیرد. می‌توان جلوه‌های گوناگونی از این فرایند را در عرصه‌های مختلف یافت کاهش هزینه‌هایی که مکان و زمان بر ارتباطات تحمیل می‌کنند، فرسایش مرزها و عوامل مقیدکننده امور اجتماعی و فرهنگی، افزایش پیوندهای متقابل انسانها و جوامع، همگونی‌های ساختاری و نهادی در سطح جهان و نیز شکل‌گیری و افزایش نهادهای فراملی و بین‌المللی بخشی از این مصادیق‌اند. شناخت ابعاد و وجوه زمان و فضای درهم فشرده جهانی امروز دغدغه مشترک فن‌شناسان و صاحب‌نظران علوم اجتماعی است.

از آنجا که مکان و فضا عناصر و اجزای اصلی در هویت و حتی معرفت اجتماعی‌اند، لذا همواره برای اصحاب دانش و فرهنگ مورد تأکید بوده‌اند، احساس متمایز بودن از دیگران که جدایی‌ناپذیر از هویت اجتماعی است نیازمند وجود مرزهای پایدار و کمتر نفوذپذیر است، به بیان دیگر مرزپذیری مکان و به تبع آن فضا امکان تمایز و تعلق به گروه‌های خاص فرهنگی و اجتماعی را بیشتر می‌کند. این کارویژه‌های هویت‌بخش اکنون در حال تغییر است، مکان‌بندی زندگی اجتماعی بدان‌سان که در جوامع سنتی مشهود بود، در حال دگرگونی است. البته این به معنای آن نیست که عصر ارتباطات و فرایند جهانی شدن مکان و محل و سرزمین را از بین می‌برد. اما مسئله‌ای که پیش روی ماست تحول رابطه میان مکان با هویت و معرفت انسانی و اجتماعی است، رابطه سنتی میان فرهنگ با قلمروهای جغرافیایی در حال تبدیل به رابطه‌ای جدید است. در موقعیت جدید انسانها و جوامع از دایره تنگ و محدودکننده زمان فراتر رفته‌اند و در گستره‌ای پهناور از فضا و زمان با یکدیگر رابطه برقرار می‌کنند. آنچه روشن است، جایگزینی رابطه‌ای پیچیده و دوسویه میان انسان امروز و محیط فرهنگی و اجتماعی او به جای رابطه مستقیم و ساده گذشته است، ولی آنچه هنوز به خوبی برای همگان روشن نیست عمق و انتهای تحولی است که عصر ارتباطات را به وجود آورده است. «زمان مکان‌مند» دیروز زمانی بود خطی که هر فرد در درون گروه اجتماعی خویش از آن تجربه‌ای مشترک داشت اما زمان بی‌مکان امروز فاقد آن تمایزهاست. فضامند شدن زندگی اجتماعی و فروریزی مرزها انسان و جامعه

کنونی را در کنار انسانهای پرشمار و جوامع دیگری قرار داده است که مجموعاً دنیای متفاوتی را ساخته‌اند. هر کس از اول این را بداند و ببیند «چشمها را خواهد شست و جور دیگر خواهد دید». اما اگر مبنا و ماهیت متفاوت این عصر را ندید و ندانست به سردرگمی خطر باری گرفتار خواهد شد.

در این راه یکی از نیازهای نخست دوران ما شناختن نسبتهای جدیدی است که در تحولات فناورانه و اجتماعی رخ داده است. اگر بدانیم انقلاب ارتباطات زندگی ما را چگونه تغییر داده است و تا کجا تغییر خواهد داد می‌توانیم خارج از حیطه بهت و حیرت به نقش آفرینی بپردازیم. اکنون نه مجال تماشاگری منفعلانه است و نه زمان محال‌اندیشی بی‌فایده. پس باید در میانه میدان دگرگونیهای پرشتاب جهانی، بازیگر باشیم و برای تحقق بهتر از فاصله‌های خویش با گذشته و حال بکاهیم. کارنیکراس در کتابی که پیش روست بر «از بین بردن فاصله‌ها» تکیه دارد، تعبیری که بیانگر ضرورت‌های ناشی از فشرده‌گی زمان و در هم تنیدگی مکان است و به فهم این واقعیت سخت نیازمندیم و امید آنکه اهتمام به اموری از این دست دایره معرفت ملی را به‌روز و بهینه سازد. اما به درکی نمادین و آینده‌نگر نیز از این کار نیاز داریم. باید بدانیم که به دورانی گام نهاده‌ایم که می‌توان به سهولت و به سرعت توانا شد و یا به سرعت و سهولت در ورطه ناتوانی افتاد، دوران پیش‌رو آکنده از فرصت و تهدید است. اگر به پارادایم جدید ارتباطی و اطلاعاتی از منظر فرصت‌بنگیریم می‌توانیم به کاهش فاصله‌ها امید بندیم، اما اگر آنچه در حال وقوع است همه تهدید ببینیم، باید به رشد فاصله‌ها تن سپاریم.

امید آنکه با خیزهای بلندی که با اجرای طرح تکفا در برنامه سوم و پیش‌بینی ادامه آن در برنامه چهارم توسعه برداشته شده است، ایران عزیز از جمله برخورداران عصر ارتباطات و جامعه اطلاعاتی باشد. انشاء الله

هادی خانیکی

شهریور ماه ۱۳۸۴

توصیف شگفتیهای جهان الکترونیک در عصر ما با قالبهای قدیمی ممکن است هر کسی را دچار حیرت کند. در نظر بگیرید که در حال حاضر کتابهای چاپی سنتی مناسبترین راه برای معرفی اندیشه‌های نو در دنیا هستند، ایده‌های نو در این کتابها، اثرهای بسیار فراوانی بر تغییرات فناوری زمان فعلی و قرن بعد، و نیز زندگی شما خواهد گذاشت. در بخش «راهنمای جستجوگران ارتباطات جدید» به پیش‌نگری بسیار مهمی که بلافاصله بعد از این دیباچه می‌آید، دست خواهید یافت. بخشهای دیگر کتاب به شرح دقیق و تعبیر این نکات مرکزی می‌پردازد.

برای بهره‌گیری از این کتاب نیازی نیست که فرد بسیار علاقه‌مندی به اینترنت باشید. کتاب به‌طور ضمنی در مورد فناوریهای ارتباطات بحث می‌کند و مسلماً نیازی نیست که خواننده کتاب، ریزپردازنده‌ها، همفشرده‌سازی رقمی^۱، کابلهای فیبرنوری، یا هر نوع دیگر از وسایل جانبی فنی را بشناسد. تنها چیزی که بدان نیاز دارید، خواست و تمایل به دانستن چگونگی تغییر شکلی است که این فناوریها در زندگی ما و زندگی فرزندانمان بوجود می‌آورند.

پیش‌بینی آینده به هنگامی که نوآوریهای فناورانه بزرگ در کار است آسان‌تر است. مثلاً در سال ۱۸۹۷، یک انسان دوراندیش می‌توانست حدس بزند که اختراع اتومبیل جامعه را به‌طور قابل توجهی در قرن بعدی تغییر خواهد داد. طرح خودروها و موتور آنها بارها در طول صدها سال گذشته تغییر کرده است، اما فناوری اولیه و توان درونی این طرح آن هنوز هم برجای خود باقی است. پیشرفتهای چند دهه گذشته اکنون همگرا شده‌اند. ابداع‌کنندگان و کاربران فناوریهای چون اینترنت، تلفن سیار، و تلویزیون رقمی، آنها را از راههای متعددی در قرن آینده تصحیح و بازسازی خواهند کرد، اما ابعاد وسیع آنها بر ما روشن است.