شماره انتشار ۴۴۲۵

شماره مسلسل ۱۰۷۷۹

انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	: عاملی، سید سعیدرضا، ۱۳۴۰- Ameli, Saeid Reza
عنوان و نام پدیدآور	: دانشنامه اصطلاحات کلیدی فضای مجازی/ تألیف سعیدرضا عاملی، منیژه اخوان.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۳۳۲ص.: مصور.
فروست	: انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۴۲۵.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۳-۰۲۱۰-۱
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۲۷۴-۳۲۱.
موضوع	: فضای مجازی-- اصطلاح‌ها و تعبیرها
موضوع	: cyberspace- - Terminology
موضوع	: فضای مجازی-- اصطلاح‌ها و تعبیرها-- واژه‌نامه‌ها
موضوع	: cyberspace- - Terminology- - Dictionaries
شناسه افزوده	: اخوان، منیژه، ۱۳۵۸-
شناسه افزوده	: دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات. University of Tehran. Press
رده‌بندی کنگره	: ۱۴۰۰ HM۸۵۱
رده‌بندی دیویی	: ۳۰۳/۴۸۳۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۶۴۴۰۰۲

www.ketab.ir

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.

(این کتاب با کاغذ حمایتی به‌چاپ رسیده است.)

عنوان: دانشنامهٔ اصطلاحات کلیدی فضای مجازی

تألیف: دکتر سعیدرضا عاملی- منیژه اخوان

ویرایش ادبی: صدرا عمویی

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

ناشر: مؤسسهٔ انتشارات دانشگاه تهران

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلفان است»

بها: ۱۰۰۰۰۰ تومان

خیابان کارگر شمالی – خیابان شهید فرشی مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک: press @ ut. ac. ir - تارنما: http: // press. ut. ac. ir

پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

بسم الله الرحمن الرحیم

فهرست مطالب

مقدمه ۱
آرپانت (Arpanet) ۶
آزار سایبری (Cyber Harassment) ۷
آسیب دوفضایی (Dual Spacization Ill) ۹
آمادگی الکترونیکی (E-Readiness) ۱۱
آموزش الکترونیکی (E-Education) ۱۴
آنالوگ و دیجیتال (Analog & Digital) ۱۵
آیکان (ICANN) ۱۸
اجتناب از ارائهٔ خدمات (Denial of Service) ۱۹
احزاب سایبری (Cyber Parties) ۲۰
اخاذی سایبری (Cyberextortion) ۲۲
اخلاق الکترونیکی (E-Ethics) ۲۳
ارز مجازی (Virtual Currency) ۲۵
ارعاب مجازی (Cyberstalking) ۲۷
استعمار مجازی (Cyber Colonialism) ۲۹
اسلحهٔ سایبری (cyber Weapon) ۳۰
اعتیاد اینترنتی (Internet Addiction) ۳۱
اقتصاد دوفضایی (Dual Space Economy) ۳۲
اقتصاد دیجیتالی (Digital Economy) ۳۴
امضای الکترونیکی (Electronic Signature) ۳۹
امنیت سایبری (Cyber Security) ۴۱
انجمن برخط (Online Association) ۴۳
انرژی مجازی (Virtual Energy) ۴۴
اینترنت (Internet) ۴۵
اینترنت پرسرعت (Broadband Internet) ۴۹
اینترنت کوانتومی (Quantum Internet) ۵۰
اینترنت اشیاء (Internet of Things (IoT)) ۵۲
اینترنت همهٔ پدیده‌ها (Internet of Everything) ۵۳
بازار برخط (Online Market) ۵۵
بازاریابی محتوایی (Content Marketing) ۵۸
بازی‌های رایانه‌ای (Computer Games) ۶۰
بدافزار (Malicious software/Malware) ۶۷

www.ketab.ir

آبَرداده (Big Data) ۶۸
بلاکچین (Blockchain) ۷۰
بلوتوث (Bluetooth) ۷۲
بهره‌وری مجازی (Virtual Productivity) ۷۴
پادکست (Podcast) ۷۶
پرداخت الکترونیکی (E-Payment) ۷۷
تبلیغات رایانشی (Computational Propaganda) ۷۹
پایگاه داده (Database) ۸۰
پروتکل‌های اینترنت (Internet Protocols) ۸۱
پست الکترونیکی (E-mail) ۸۲
پول الکترونیکی (E-Money) ۸۳
تبلیغات برخط (Online Advertising) ۸۵
تجارت الکترونیکی (E-Commerce) ۸۸
تحول دیجیتال (Digital Transformation) ۸۹
تروریسم سایبری (Cyberterrorism) ۹۱
تصاعد مجازی (Virtual Progression) ۹۳
تغییرشکل‌دادن وبگاه‌ها (Website Defacement) ۹۳
تلویزیون جهانی (Global Television) ۹۴
تهدید سایبری (Cyber Threat) ۹۵
تور مجازی (Virtual Tour) ۹۶
تیم مجازی (Virtual Team) ۹۸
جاسوسی سایبری (Cyber Espionage/ Cyber Spying) ۹۸
جامعهٔ اطلاعاتی (Information Society) ۱۰۰
جامعهٔ شبکه‌ای (Network Society) ۱۰۱
جبرگرایی فنّاورانه (Technological Determinism) ۱۰۲
جرم سایبری (Cyber Crime) ۱۰۴
جعل عمیق و جعل سطحی (DeepFake & Cheapfake) ۱۰۶
جغرافیای سایبری (Cyber Geography) ۱۰۷
جماعت مجازی (Virtual Community) ۱۰۹
جنگ سایبری / جنگ اطلاعات (Cyber War/Information Warfare) ۱۱۱
جهانی‌شدن (Globalization) ۱۱۳
حافظهٔ مجازی (Virtual Memory) ۱۱۵
حکمرانی الکترونیک (E-Governance) ۱۱۵
حکمرانی دوفضایی (Dual Space Governance) ۱۱۸
اخبار جعلی (Fake News) ۱۱۹
خدمات الکترونیکی (E-Services) ۱۲۱

www.ketab.ir

مقدمه

با توسعهٔ سریع ارتباطات دیجیتال و علوم رایانه، فضای مجازی به حوزه‌ای جذاب در تحقیقات علمی، سیاست‌گذاری و زندگی روزمره تبدیل شده است. اصطلاح فضای مجازی برای اولین‌بار، در آثار هنری اجراشده توسط اوسینگ[1] و هاف[2] در سال ۱۹۶۸ ظاهر شد تا بیانگر ایدهٔ فضاهای حسی[3] باشد. ایدهٔ هنری این دو ایجاد یک اتاق فیزیکی بود که می‌تواند با انسان سازگار باشد (لیلموس و کرایگر،[4] ۲۰۱۵). سپس، این اصطلاح در دههٔ ۱۹۸۰، در داستان‌های علمی تخیلی گیبسون مانند نورومانسر[5] ظاهر شد که در آن، فضای مجازی به‌عنوانِ بازنمایی گرافیکی داده‌های منتزع‌شده در بانک‌های رایانه‌ای توصیف شده بود. به این مفهوم از آن زمان، عمدتاً به‌عنوانِ مترادف فضای دیجیتال ایجادشده توسط شبکهٔ رایانه‌ها توجه شده است. تاکنون، نویسندگان، محققان و متخصصان حوزه‌های فنّاوری‌های رایانه‌ای و جهانی‌سازی شبکه‌ای اصطلاح فضای مجازی را در مطالعات دانشگاهی و فنّاورانه، در معانی کم‌وبیش مشابه و با رویکردهای متفاوت، به‌گستردگی استفاده کرده‌اند.

به‌طورکلی، مفهوم فضا در فضای مجازی به تمایل به تصور فضایی منتزع از فضای فیزیکی به‌عنوانِ فضایی ریاضی‌شده دلالت دارد؛ بنابراین، فضای مجازی در معنای متعارف آن، دنیایی مجازی و دیجیتالی است که بر اساس زیرساخت‌های گوناگونی چون رایانه، شبکه، داده و اطلاعات، سخت‌افزار، نرم‌افزار و ... ایجاد شده است که به‌طورِقراردادی از آن به‌عنوانِ فضای مجازی یاد می‌کنیم. بخش زیادی از مطالعات بر اساس این معنای فضای مجازی و از منظرهای متنوع آن دنبال شده است (برای مثال، اوتیس و لورنتز[6] ۲۰۱۰؛ میر[7] و دیگران ۲۰۱۳؛ جانسون و پست[8] ۱۹۹۶؛ روبینز[9] ۱۹۹۵؛ گراهام[10] ۲۰۱۳؛ لسیگ[11] ۱۹۹۵؛ آدامز[12] ۱۹۹۷؛ استریت[13] ۱۹۹۹؛ اندرید[14] ۲۰۱۰؛ کارتر و میا[15] ۲۰۰۵).

توضیح فضای مجازی با فرض فضای فیزیکی به‌عنوان فضای «اصلی»، انگاشته‌ای خودمحور و اشتباه است. شکل‌گیری فضای مجازی تا حدی ناشی از ارتباط و همگرایی بین فضای فیزیکی و فضای مجازی است. ازنظرِ تاریخی، ارتباط و همگرایی فیزیکی - مجازی روندی پیشرفت‌گرا را از مرحلهٔ اولیهٔ خود در دههٔ ۱۹۹۰ تا مرحلهٔ فنّاوری‌های توسعه‌یافتهٔ کنونی تجربه کرده است. در مرحلهٔ اولیه، موارد فیزیکی که می‌توانستند با اتصال به فضای مجازی با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، به رایانه‌ها و دستگاه‌ها یا ماشین‌های دست‌ساز مانند سرورها، پرینترها و برخی حسگرهای خاص مانند دوربین و ... محدود بود. بنابراین، همگرایی بین دو فضا تنها با نقشه‌برداری مستقیم بین دو فضا و همچنین، دسترسی سادهٔ انسان از طریق انواع پایانه‌ها مقدور بود.

مرحلهٔ پیشرفته‌تر این ارتباط با افزایش تنوع و کوچک‌سازی حسگرها، عاملان و رایانه‌ها و همچنین، ظهور برخی ایده‌ها و فنّاوری‌های جدید مانند حس‌پذیرشدن فراگیر (لیو[16] ۲۰۱۷)، رایانش فراگیر (وایزر[17] ۱۹۹۳؛ ستیانارایانان[18] ۲۰۰۱؛ لیتینن و یو[19]

1- Ussing
2- Hoff
3- Sensory spaces
4- Lillemose and Kryger
5- Neuromancer
6- Ottis and Lorents
7- Mayer
8- Johnson and Post
9- Robins
10- Graham
11- Lessig
12- Adams
13- Strate
14- Andrade
15- Carter and Maia
16- Leo
17- Weiser
18- Satyanarayanan
19- Lyytinen and Yoo

www.ketab.ir

۲۰۰۲)، هوش محیطی (لیو ۲۰۱۷؛ آرتز و ویکرت[1] ۲۰۰۹)، شبکه‌های آگاه به زمینه (شیلیت[2] و دیگران ۱۹۹۴؛ بالداف[3] و دیگران ۲۰۰۷)، محیط‌های هوشمند (اتزوری[4] و دیگران ۲۰۱۰؛ مه و دیگران ۲۰۰۵) و ... رخ داد. در این مرحله، تعداد زیادی از موجودیت‌های عادی در زندگی ازجمله دستگاه‌ها و ماشین‌های ساخته‌شدهٔ انسان (تلفن همراه، ساعت، وسیلهٔ نقلیه، لوازم برقی و ...)، اشیای طبیعی (پارچه، مبلمان و ...) و حتی گیاهان و حیوانات و همچنین، مکان‌ها و محیط‌های اطراف ما (خانه، دفتر کار، کارخانه و ...) با پیوست، تجهیز، غوطه‌وری یا اختلاط فراگیر با حسگرها و رایانه‌های گوناگون، به‌گستردگی با فضای مجازی ارتباط برقرار کرد.

براین‌اساس، اینترنت اشیاء (کوپتز[5] ۲۰۱۱؛ اتزوری و دیگران ۲۰۱۲؛ میرندا[6] و دیگران ۲۰۱۵) به‌عنوانِ الگوی اتصالات فراگیر اشیای فیزیکی و فضای مجازی ظاهر شد. ارتباط فراگیر موجودیت‌های فیزیکی و امتداد آن در فضای مجازی یکپارچگی فضای فیزیکی - مجازی را بهتر نشان می‌دهد. علاوه‌براین، همگرایی بین فضای فیزیکی و فضای مجازی برای درگیرکردن منابع متنوع‌تر و فرآیندهای پیچیده‌تر ادامه دارد. فضای فیزیکی – مجازی (عاملی ۱۳۸۲الف؛ عاملی ۱۳۸۲ب؛ عاملی ۱۳۸۲ج؛ عاملی ۱۳۸۳الف؛ عاملی ۱۳۸۴؛ عاملی ۱۳۸۶الف؛ عاملی ۱۳۸۶ب؛ عاملی ۱۳۹۰الف؛ عاملی ۱۳۹۰ب؛ عاملی ۱۳۹۰ج؛ عاملی ۱۳۹۰د؛ راوونگ و پوتردا[7] ۲۰۱۴؛ ون[8] و دیگران ۲۰۰۹) محصولی اجتناب‌ناپذیر از ادغام منابع رایانه‌ای و فرآیندهای فیزیکی است که نمایانگر تجلی قابل‌توجه همگرایی عمیق بین فضای فیزیکی و فضای مجازی است. به‌طورخاص، انسان دیگر فردی جداگانه و در تعامل با فضای مجازی نیست؛ بلکه به‌عنوانِ بخشی از آن، در فضای مجازی زندگی می‌کند. به‌هم‌پیوستگی فیزیکی – مجازی مصادیق و صورت‌های ملموس‌تری را در آینده نشان خواهد داد.

بااین‌حال، تاکنون نیز موفقیت و محبوبیت نظریه‌ها و فنّاوری‌های متأخرتر به این نتیجه منجر شده است که فضای مجازی به رابطه با دنیای فیزیکی محدود نیست؛ بلکه فراتر از آن، جنبه‌های متفاوتی از دو فضای دیگر، یعنی فضای اجتماعی و فضای تفکر را نیز در بر گرفته است. در این معنا، مجازی‌سازی در اشاره به روند شکل‌گیری فضای جدید مجازی و اصلاح فیزیکی، اجتماعی و اندیشه‌ای با قابلیت مجازی‌شدن (مه[9] و دیگران ۲۰۱۵؛ مه ۲۰۱۶) به کار می‌رود و راه خود را به محیط جدیدی باز می‌کند که بر اساس آن، عناصر مرتبط با فضای مجازی بر همهٔ فضاها و همهٔ جنبه‌های زندگی انسانی نفوذ می‌کند. این خوانش از فضای مجازی به‌عنوانِ فضای مرتبط با سه فضای دیگر را فضای مجازی عمومی[10] نامیده‌اند. در ادبیات متنوع تصور دنیای آینده، برخی مفاهیم به‌عنوانِ مترادف‌های فضای مجازی عمومی مانند دنیای هوشمند (کنگرهٔ جهان هوشمند[11] ۲۰۱۵؛ کنگرهٔ جهان هوشمند ۲۰۱۶؛ کنگرهٔ جهان هوشمند ۲۰۱۷؛ مه و دیگران ۲۰۰۵؛ نینگ[12] و دیگران ۲۰۱۵؛ لیو[13] و دیگران ۲۰۱۷)، جهان / فضای هایپر (مه و دیگران ۲۰۰۵) و فضای هایپر مجازی – فیزیکی – اجتماعی – اندیشه‌ای (نینگ و دیگران ۲۰۱۵؛ نینگ و دیگران ۲۰۱۷؛ نینگ و لیو ۲۰۱۶) پیشنهاد شده است که همگی راجع به رابطهٔ بین فضای مجازی و فضاهای سه‌گانهٔ یادشده است.

درواقع، ارتباط و همگرایی فضای مجازی و حوزهٔ اجتماعی زیرمجموعهٔ همگرایی فضای فیزیکی – فضای مجازی در بازگشت به اموری مانند رفتارها، فعالیت‌ها، تعاملات و آگاهی اجتماعی است. لذا روابط حضوری و فیزیکی مثلا در محیط خانوادگی با ارتباطات با خانواده در فضای مجازی تفاوت های قابل توجهی دارد. علیرغم اینکه هر دو رابطه در محیط خانوادگی بصورت حضوری و مجازی، از شئون واقعی برخوردار است ولی به هر حال در محیط مجازی محدودیت های حسی و ارتباطی ضعیف تر از ارتباطات حضوری است.

www.ketab.ir

1- *Aarts and Wichert*
2- *Schilit*
3- *Baldauf*
4- *Atzori*
5- *Kopetz*
6- *Miranda*
7- *Rawung and Putrada*
8- *Wen*
9- *Ma*
10- *General Cyberspace (GC)*
11- *Smart World Congress*
12- *Ning*
13- *Liu*