

اقتدار، جذابیت، هوشمندی و معماری ناجای آینده

نوراله قیصری^۱

تاریخ دریافت: ۹۷/۳/۱۶ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۶/۲۳

فصلنامه‌ی مطالعات راهبردی ناجا / سال سوم / شماره هشتم - تابستان ۱۳۹۷ * ۱۵۱-۱۷۰

چکیده

«پلیس آینده باید چه مختصاتی داشته باشد؟» پرسشی راهبردی برای طراحی معماری ناجای آینده است. برای پایداری و پایدارسازی هویت و سازمان و کارآمدی و اقتدار پلیس در آینده، مختصات پلیس بر محوری از پارامتراها مانند اقتدار و جذابیت از یک سو و هوشمندی از سوی دیگر قابل تصور است. چنین ویژگی‌هایی برآمده از الزامات و ضرورت‌های محیط عملیاتی و فرایندها و تغییرات رخداده کنونی و در حال ظهور در آینده، در ابعاد اقتصادی، فناورانه، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در این محیط است. این فرایندها به تغییر الگوی رفتار اجتماعی، توانمندی عناصر اجتماعی یعنی گروه‌ها و افراد، ظهور الگوها و روابط اقتصادی نوین و جرایم ناشناخته و تغییرات دیگر در وضعیتی از پیچیدگی و فقدان اطمینان خواهد انجامید. پلیس هوشمند، تصور وضعیتی از هویت سازمانی ناجاست که به خودانطباقی، پیشرو بودن، آینده‌نگری، کارایی، کارآمدی و اقتدار و جذابیت در فضا- زمان هوشمند آینده خواهد انجامید. در این مقاله ضمن ارائه تبیینی از شهر هوشمند به مثابه محیط عملیاتی یا فضا- زمان آینده نیروی انتظامی، الزامات هوشمندسازی پلیس به عنوان ایده پیشنهادی برای پلیس آینده معرفی و بررسی می‌شود. چنین ایده‌ای پلیس را در اعمال بهینه و مطلوب وظایف خود در استقرار نظم و امنیت و اجرای قانون و مقابله با جرایم و حفاظت از دستاوردهای انقلاب اسلامی در وضعیتی متفاوت از اکنون با شاخص‌های پیچیدگی، آشوبناکی، تنوع و فقدان اطمینان توانمند می‌سازد و آن را به نیرویی هوشمند تبدیل می‌کند.

واژگان کلیدی

ناجای آینده، پلیس هوشمند، اقتدار، خودانطباقی، پیچیدگی، اقتدار، جذابیت

طرح مسئله

اندیشیدن به آینده و الزامات آن، در وضعیتی که تحولات علم و فناوری به خصوص فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی روزانه در محیط اجتماعی و فردی انسان‌ها تغییر ایجاد می‌کند، برای سازمان‌هایی که وظایف خطیر در حوزه امنیت و نظم عمومی برعهده دارند، بیش از سازمان‌های دیگر ضروری است. نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران (ناجا) به عنوان یکی از سازمان‌های مهم در حوزه مسئولیت نظم و امنیت اجتماعی و حفاظت از دستاوردهای انقلاب اسلامی، در راستای ایفای این وظایف، نیاز دارد تصویری مطلوب از هویت، کارکردها و چگونگی ایفای وظایف در فضا- زمان آینده داشته باشد. شناخت مختصات این فضا و عناصر اصلی سازنده آن در ترسیم چنین تصویری از سازمان آینده ناجا و چگونگی اعمال وظایف آن و راهبردهای تغییر و تحول در ساختار، سازمان، الگوها و راهبردهای عمل بسیار مؤثر خواهد بود. آنچه مسلم است مختصات فضا- زمان آینده هر چه باشد، از نظر هویت عقیدتی، ناجای آینده ناجا به مثابه سازمانی با هویت اسلامی و انقلابی و حافظ و ارتقادهنده نظم، امنیت عمومی و دستاوردهای انقلاب اسلامی باقی خواهد ماند. عناصر شکل‌دهنده این هویت برگرفته و ملهم از آموزه‌های اسلام، آرمان‌های انقلاب اسلامی، قانون اساسی، اسناد بالادستی، اندیشه‌های حضرت امام خمینی(ره) و دیدگاه‌های مقام معظم رهبری و آنچه در قوانین در خصوص وظایف این نیرو در وضع مطلوب نظم و امنیت تعریف شده است، خواهد بود.

اما از نظر هویت سازمانی و کارکردی، هوشمندی و ویژگی و صفتی است که می‌تواند هویت سازمانی و کارکردی ناجای آینده را با توجه به تغییرات در روندهای اجتماعی، فناوری، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و پیچیدگی‌ها و تحولات مربوط به ناهنجاری‌ها، تهدیدها و جرایم نوظهور در حوزه نظم و امنیت عمومی، به سازمانی کارآمد و مقتدر همراه با کسب مشروعیت عمومی تبدیل کند.

مفاهیم و مدل نظری

۱. جذابیت

جذابیت رابطه کشندگی است میان یک چیز (جرم) با چیز (جرم) دیگر. «جذب‌کننده»، «جذب‌شونده»، «نیروی جاذبه» و «محمول جذب» عناصر شکل‌دهنده این رابطه هستند. جذب‌کننده چیزی است که چیزی را به سوی خود می‌کشاند. نیروی جاذبه، توان کشش

و جذب‌شونده، چیزی است که کشیده می‌شود. محمول جذب، خاصه یا استعداد کشش در کشنده و کشیده شده است یا آنچه چیزی را مستعد کشش می‌سازد، مثل «جرم» در کیهان. کشنده، توان کشش، کشیده(شونده) و ماده کشش عناصر چرخه جذب‌اند. چرخه دفع متضاد جذب است. ارتباطات، حاصل جذب و دفع است. اساس رابطه انجذابی مبتنی بر نیرو است. چگونگی ایجاد رابطه جذبی بین یک چیز با چیز یا چیزهای دیگر به میزان نیرویی است که آن چیز بر کالبد و چارچوب فضایی و زمانی خود وارد و آن را متمایل یا دچار خمش می‌کند. در این صورت نوعی رابطه کششی بین این چیز یا جرم با سایر اجرام مستقر در آن فضا ایجاد می‌شود و به نسبت نیروی خمش‌کننده آنها، نوعی رابطه انجذابی شکل می‌گیرد. خمش ایجادشده در فضای یک جسم، سایر عناصر و اجسام مستقر در این فضا را به سمت جسم می‌کشاند. این وضعیت همان انجذاب یا جذابیت است (hoppa.com).

۲. فضا

فضا، گستره‌ای است که رخدادها و چیزها در آن واقع و دارای موضع و جهت نسبی می‌شوند (Britanica, 2017; Dassonville, 2017: 115). ستارگان، سیارات، اشیاء، انسان، جامعه، نهاد و سازمان، چیزها و ارتباطات، رخدادهاست. فضا طبیعی و انسانی است. فضا میدان عمل چرخه جذب و دفع است. عمل ارتباط است. ارتباط جذبی و دفعی است. جایگاه و نسبت چیزها تابعی از توازن نیروهای جذب و دفع است. تمکن یا جایگاه‌یابی‌ها و تناسب‌های عناصر همان رخدادهاست. رخدادها در فضا شکل می‌گیرد و درک آنها منوط به درک مختصات فضا اعم از انسانی یا طبیعی است.

۳. اقتدار

نیرو، توانایی است. توانایی یا موقت است یا پایدار. نیروی ناپایدار، قدرت و نیروی پایدار، اقتدار است. هر رخداد یا حادثه‌ای در فضا نشانه و عرصه بروز و ظهور نیرو است. جابه‌جایی، خمش، ایستایی، نفوذ، دفع و تألیف در فضا، نشانه و عرصه بروز نیرو است. جابه‌جایی: حرکت؛ ایستایی: مقاومت؛ خمش: جذب؛ نفوذ: اشغال؛ دفع: بازدارندگی؛ تألیف: سازندگی، رخدادهای بازنمایی‌کننده ظهور توانایی هستند. این رخدادها یا موقت‌اند یا پایدار. رخدادهای پایدار نشانه اقتدار و رخدادهای ناپایدار نشانه قدرت است.

توان ایجاد خمش در فضا- زمان، ظهوری یا بروزی از ظهورات یا بروزات قدرت و رسیدن به وضعیت پایدار آن اقتدار است. وضعیت تداوم یافته و تثبیت شده توان ایجاد خمش در فضا زمان، نشانه‌ای از گذر از قدرت به اقتدار است. لازمه رسیدن به اقتدار و پایداری، در فضا- زمان پیچیده، هوشمندی است. فضا- زمان انسانی پیچیده و رو به سوی پیچیدگی هر چه بیشتر دارد. پیچیدگی، ابهام را افزایش می‌دهد و افزایش ابهام نا اطمینانی ایجاد می‌کند. فضا- زمان آینده به شدت پیچیده‌تر، نامطمئن‌تر و پیش‌بینی‌ناپذیرتر از وضعیت کنونی آن است.

۴. پایداری

باقی ماندن در فضا- زمان پایداری است. روابط عناصر در فضا- زمان، وضعیت ایجاد می‌کند. تغییر روابط، موجب تغییر در وضعیت می‌شود. نوع و تراکم روابط، پیچیدگی وضعیت را همراه دارد؛ از این رو مداومت در وضعیت‌ها پیچیده است. پایداری حاصل مداومت در درک پیچیدگی و منطبق حاکم بر وضعیت و توان انطباق و سازگاری با آن در فضا- زمان یا در سطح عالی‌تر وضعیت‌سازی است. در فضای انسانی، پایداری حاصل تعامل میان اخلاق، سیاست و ارزش‌ها از یک سو و دانش، علم و فناوری و سازمان و روابط اجتماعی از سوی دیگر است (Mariotti, 2017: 89).

۵. پیچیدگی

تنوع، تکثر و تراکم عناصر و روابط در فضا- زمان پیچیدگی است. قدرت و اقتدار شرط لازم بقا در وضعیت پیچیده است.

۶. هوشمندی

هوشمندی ترکیبی از دانش^۱ و ویژگی‌ها و ساخت شخصیت^۲ است. در اینجا شخصیت به معنی کاربست دانش در جهت درست آن به مدد اطلاعات، فناوری و ابزار در ارزیابی موقعیت و مواجهه مؤثر با موضوعات و مسائل در جهت بقا و پایداری است. هوشمندی وضعیتی است که در آن یک فرد، سازمان و نهاد با ترکیب دانش و اقدام، اقتدار و جذابیت خود را در محیط حفظ می‌کند، افزایش می‌دهد و پایدار می‌سازد و لازمه آن توانایی تحلیل، شناخت و مدیریت

1 . Knowledge
2 . Personality

تعاملات پیچیده به نحو مؤثر به گونه‌ای است که این تعاملات ممکن است در «شرایط و موقعیت‌های پیش‌بینی‌نشده، بنا به علل یا دلایل پیش‌بینی‌نشده و میان اجزا و عناصر پیش‌بینی‌نشده رخ دهند» (Zhang and Zhang, 2005: V).

۷. شهر و شهروندان هوشمند؛ کالبد و عناصر فضا- زمان آینده

شهر، فضا- زمان اصلی و اساسی فعالیت جمعی انسان‌هاست. روابط و مناسبات پیچیده در شهرها امکان‌پذیر می‌شود. ابداعات، ابتکارات، اختراعات، علم و فناوری عمدتاً پدیده‌هایی شهری هستند. شهرها واحدهای اصلی واقعی فعالیت انسان‌ها هستند. شهرها به نظام‌های تکنیکی اجتماعی شکل می‌دهند و متقابلاً این نظام‌ها بر فرایندهای رشد و توسعه و پیچیدگی مناسبات انسان‌ها با خود و محیط اثر می‌گذارند. تمدن‌ها در نسبت با مختصات شهرها تعریف می‌شوند.

شهرها امروزه به دلیل ویژگی‌هایشان به بازیگران عمده سیاست‌ساز و سیاست‌گذار داخلی و بین‌المللی تبدیل شده‌اند. شهرها مراکز اصلی تولید ثروت، علم و فناوری و خدمات و ارزش‌های فرهنگی و سبک‌های زندگی و تولید قدرت و مدیریت سیاسی و اجتماعی هستند. روابط بین شهرها و زیرساخت‌های اساسی، ماهیت سیاسی پیدا کرده و شهرها به شبکه گسترده‌ای از روابط تکنیکی اجتماعی تبدیل شده‌اند که مفهوم شهر و تلقی از الزامات آن همانند نظم و امنیت و سایر مسائل مرتبط و همچنین تلقی از خود شهر را تغییر داده است (Gailing and Moss, 2016: 96-97). اگر چه کل شهرهای جهان تنها ۲ درصد مساحت زمین‌های قابل سکونت کره زمین را پوشانده‌اند، اما بیش از ۵۰ درصد جمعیت زمین-رقمی که طبق برآوردهای سازمان ملل در ۲۰۵۰ به ۸۰ درصد خواهد رسید- ساکن شهرها هستند. هم اکنون در سال ۲۰۱۷، طبق برخی برآوردها، بیش از ۵۴ درصد جمعیت جهان در شهرها ساکن‌اند. به این آمار باید اضافه کرد بیش از ۸۰ درصد مصرف انرژی در شهرها صورت می‌گیرد (Roche, 2014: 1) و شهرها منبع اصلی تولید و تراکم ثروت به شکل نابرابر آن هستند. طبق بررسی‌ها، ۸ نفر از ثروتمندترین افراد روی زمین ساکن شهرها هستند. در این میان بیل گیتس^۱ و مایکل بلومبرگ^۲ ثروتی بیش از نیمی از کل جمعیت کره زمین دارند (smartcitynews.global, 17, 1, 2017).

1 . Bill Gates

2 . Michael Bloomberg

در ایران طبق آمارهای اعلامی جهانی در سال ۲۱۰، جمعیت شهرنشین ایران به نسبت روستانشینان به بیش از ۷۰/۶ درصد رسیده است. بخش کشاورزی ۲۱/۲ درصد و بخش خدمات ۴۶/۵ درصد از کل نیروی کار شاغل کشور را به خود اختصاص داده است. بیکاری جوانان ۲۸/۸ درصد، میزان استفاده از اینترنت ۳۹/۴ درصد کل جمعیت و استفاده‌کنندگان از تلفن همراه ۸۷/۷ درصد به ازای هر ۱۰۰ نفر هستند.^۱ این مسئله نشان می‌دهد حتی در ایران هم جمعیت شهری مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان اصلی کالاها و خدمات‌اند (Albino and et.all, 2015: 4).

به این موضوع باید تحولات نوپدید را که در آینده وضعیت شهرها را به طور کامل تحت تأثیر خود قرار خواهند داد اضافه کرد. اگرچه تحول در شهرها، منشأ و عوامل مختلفی داشته و دارد، اما فناوری‌های ارتباطاتی، اطلاعاتی و دیجیتالی در دهه گذشته بیش از عوامل دیگر در پیچیدگی روابط و مناسبات شهری و بقا در این محیط نقش ایفا کرده است. هوشمند شدن شهرها حاصل فرایندهای پیچیده و تأثیراتی است که این فناوری‌ها ایجاد کرده‌اند. گستره و عمق کاربست این فناوری‌ها به شاخص شناسایی و تفکیک انواع نوین آن یعنی شهرهای هوشمند از غیر آن تبدیل شده‌اند.

کاربست وسیع حسگرها و فناوری‌های دیجیتالی در زیرساخت‌های شهری همانند مخازن آب، برق، گاز و تلفن و در تمام کارکردها و شئون شهر برای کیفیت و عملکرد بهتر، در برخی شهرها وضعیت متفاوتی از ارتباطات شهری را ایجاد کرده است.

در تعریف هوشمندی در شهر آمده است: «توانایی تولید وضعیت و شرایط مساعد برای عمل‌کنندگان شهری؛ شهروندان، سازمان‌ها، شرکت‌ها و بنگاه‌های خصوصی و ... تا به گونه‌ای فعالانه در پویایی‌های نوآورانه اجتماعی فضایی وارد شوند و حاصل آن توسعه اقتصادی پایدار و کیفیت بالایی از زندگی در حوزه‌های کلیدی چندگانه اقتصاد، تحرک، محیط، مردم، زندگی و حکومت باشد» (Roche, 2014:1; Business Dictionary). موفقیت در این حوزه‌ها می‌تواند از طریق سرمایه قوی انسانی، سرمایه اجتماعی یا زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات حاصل شود.

یک شهر زمانی می‌تواند به مثابه شهری هوشمند در نظر گرفته شود که از سه ویژگی برخوردار باشد:

۱. قابلیت گردآوری، ترکیب و همگرا کردن داده‌های جهان واقعی از طریق حسگرها،

مترها (تاکسی متر، کرنومتر، بارومتر...)، لوازم الکتریکی، ابزارهای شخصی و حسگرهای دیگر؛
 ۲. همگرا کردن این داده‌ها درون یک طرح‌واره کامپیوتری به نحوی که تبادل چنین اطلاعاتی را در سایر بخش‌های خدمات شهری امکان‌پذیر کند.
 ۳. داشتن خدمات تحلیل‌های پیچیده، بهینه‌سازی‌ها،^۱ مدل‌سازی‌ها و نموداری ساختن‌ها^۲ برای اتخاذ تصمیم‌های بهتر؛ ویژگی اول ابزاری شدن،^۳ دوم ارتباطی شدن^۴ و سوم آگاه^۵ (هشیار) شدن است. ترکیب این سه ویژگی را به مثابه ویژگی‌های شهر هوشمند آورده‌اند (Albino and et all, 2015: 5). ترکیبی از فناوری‌های نوین همانند اینترنت با پهنای باند زیاد،^۶ موبایل، اتوماسیون ساختمانی،^۷ نرم‌افزارهای نسل جدید،^۸ دولت الکترونیک،^۹ کارت‌های الکترونیکی،^{۱۰} امنیت اطلاعات،^{۱۱} شبکه‌های حسگر فاقد سیم،^{۱۲} تبادلات موبایل به موبایل،^{۱۳} تحلیل‌کننده‌های اطلاعات،^{۱۴} تجارت اطلاعات،^{۱۵} داده‌های حجیم،^{۱۶} گزارش،^{۱۷} اینترنت چیزها،^{۱۸} محاسبه ابرها^{۱۹} و تأیید ارتباطات یکپارچه^{۲۰} چنین ظرفیتی را ایجاد می‌کند. در چنین شهری سرمایه‌گذاری‌ها در سرمایه‌های انسانی و اجتماعی و زیرساخت‌های سنتی (حمل و نقل) و مدرن (آی‌سی‌تی) ارتباطات، تقویت‌کننده توسعه پایدار اقتصادی و کیفیت بالای زندگی همراه با مدیریت خردمندانه منابع طبیعی از طریق اقدام مشارکتی و جمعی می‌شود (smartcitiesprojects.com). اشتیاق به پیشرفت و بهبود و پایداری زندگی فردی

- 1 . Optimization
- 2 . Visualization
- 3 . Instrumented
- 4 . Interconnected
- 5 . Intelligent
- 6 . Broadband
- 7 . Building Automation
- 8 . New Gen Device
- 9 . E-Govrnment
- 10 . E- Cards
- 11 . IT Security
- 12 . Wireless Sencor Networks
- 13 . M2M
- 14 . Data Analytics
- 15 . Buinessness Intelligence
- 16 . Big Data
- 17 . Repoting
- 18 . Internet of Things
- 19 . Clouds Computation
- 20 . Unified Communications Certificate(UCC)

و اجتماعی و کاستن از نگرانی‌ها و پیش‌بینی‌پذیر کردن امور در یک محیط زیست سالم رانه قدرتمندی است که همراه با تحولات پدیدار شده و گسترش یافته در حوزه دانش و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی، مناسبات نوینی را در آینده رقم خواهد زد. شاخص اصلی این وضعیت هوشمندی در همه عناصر و ابعاد حیات شهری است. نمودار زیر گسترش هوشمندی در ابعاد مختلف حیات اجتماعی فرهنگی، اقتصادی و سیاسی شهر آینده را نشان می‌دهد.



منبع: با استفاده از (Albino and et all,2015)

هم اکنون در برخی شهرهای جهان هوشمندسازی به صورت برنامه‌ریزی شده تعقیب می‌شود. برای مثال، اداره حمل و نقل شهری بالفورد در فرانسه با همکاری چند مرکز تخصصی برای مدیریت بهینه حمل و نقل در این شهر، تصمیم گرفته است به جای پوشاندن شهر با دوربین و حسگرهای متنوع با ترکیبی از کارت شناسایی^۱ و تجهیزات کارت‌خوان مکان‌یاب جغرافیایی^۲ روی اتوبوس‌ها، به کمک دانش و روش‌های نوین در تحلیل داده‌های کلان^۳ وضعیت جدیدی ایجاد کند که علاوه بر صرفه‌جویی‌های کلان در هزینه‌ها، آرامش و پیش‌بینی‌پذیری حمل و نقل شهری را برای شهروندان فراهم آورد. در این پروژه، داده‌های حجیم گردآوری شده برای اندازه‌گیری سرعت اتوبوس‌ها از یک ایستگاه به ایستگاه دیگر و جریان حرکت مسافران

- 1 . ID Card
- 2 . GPS- Equipped Card Readers
- 3 . Big Data Analysis

و مشاهده زمان و مکان پیاده و سوار شدن مردم و تراکم خطوط برای تنظیم زمان حرکت و استفاده بهینه از اتوبوس‌ها بر اساس نیازهای مسافران برنامه‌ریزی می‌شود (Brown, 2017). نمونه دیگر شهر میامی در آمریکا است که تا کنون به سواحل آن شناخته می‌شد و اینک در تلاش است با بهره‌گیری از فناوری‌های ارتباطی نوین همانند وای فای و سایر فناوری‌ها به الگوی شهر هوشمند در آمریکا تبدیل شود (Chang, 2017). ریکیاویک شهری دیگر است که شهروندانش در زمینه دموکراسی الکترونیک به امکاناتی دسترسی دارند که می‌توانند به صورت آنلاین درباره موضوعاتی که به اعتقادشان می‌تواند در بهبود وضعیت شهر مؤثر باشد با مدیران و مسئولان شهری گفت‌وگو کنند. همچنین در این شهر شهروندان مجازند در پروژه‌های هوشمندسازی شهری مشارکت کنند و از آنها مطلع باشند.

در بارسلون مأموران نظافت شهری از پر شدن سطل‌های زباله به صورت خودکار و از راه دور از طریق سنسورهایی که در آنها تعبیه شده و به صورت بی‌سیم (وایرلس) است، مطلع می‌شوند. دبی شهری است که دارای سیستم بازیافت هوشمند است. در لیدز روز جمع‌آوری زباله بر اساس کد پستی قابل شناسایی است و توکیو یکی از مؤثرترین سیستم‌های هوشمند آب‌رسانی را در جهان دارد. نیویورک دارای سنسورهای آکوستیک برای شناسایی سلاح گرم است. چراغ راهنمایی در خیابان‌های گلاسکو به سنسورهایی مجهز است که به شهروندان واکنش نشان می‌دهد (Espersso Brochure, PP. 40-50).

این فناوری‌ها به تدریج و با گسترش سریع، ستون فقرات زیرساخت‌های حیاتی شهرها همانند انرژی، حمل و نقل، ارتباطات، آب و برق و خدمات و غیره را متأثر خواهند کرد. این وضعیت در بسیاری از شهرها کنترل متمرکز شهر به صورت یک واحد مدیریت و فرماندهی را امکان‌پذیر کرده است. چنین امکانی در برخی حوزه‌ها همانند ترافیک هم اکنون هم پدیدار شده است. امکانات و الزامات حاصل از این فرایندها در آینده‌ای نزدیک بیش از هر عامل دیگری بر کنشگران در محیط‌های شهری اعم از افراد، نهادها و سازمان‌ها، صرف نظر از ابعاد و اندازه شهرها، اثر خواهد گذاشت.

از سوی دیگر ارتباطات میان سرزمین‌ها و اجتماعات سبب هوشمند شدن کاربران این فناوری‌ها شده است و در آینده گستردگی و عمق بیشتری خواهد یافت. از این رو شهرها هم از حیث ساختار و کالبد فضایی و هم از حیث عناصر، مدیریت، زیرساخت‌ها، اطلاعات، خدمات، شهروندان و بنگاه‌ها در وضعیت هوشمندی قرار گرفته‌اند گرچه سرعت هوشمندسازی در همه

جا یکسان نیست. در این فضا نیازهای متنوعی برای شهروندان و ذی‌نفعان متصور است که عمدتاً در پنج مقوله قابل دسته‌بندی هستند:

۱. کیفیت زندگی شامل افزایش طول عمر و کاستن از رنج و غم‌ها و افزایش جذابیت‌های زندگی؛

۲. نهادها و حکومت‌های کارآمد؛

۳. ایمنی؛

۴. امنیت؛

۵. فرصت‌های رقابت و پیشرفت اقتصادی از طریق زیرساخت‌های مؤثر برای همگان (حمل و نقل فردی و عمومی، آموزش و تحصیل، ارتباطات، اطلاعات، مراقبت‌های بهداشتی، پژوهش و نوآوری، فایده‌مندی‌های عمومی) و به تناسب ظرفیت و توان رقابتی و نقش‌آفرینی، میسر خواهد شد.

این وضعیت خود نشانی از اهمیت شهرها و مناسبات سامان‌یافته در آن در فضای حقیقی و مجازی دارد. روابط و مناسبات دنیای واقعی انسان‌ها و حتی مناسبات فضاهای مجازی بر بدنه و هویت روابط و مناسبات شهری شکل گرفته در درون شهرها سامان می‌یابد. هوشمند شدن فضاهای شهری همراه با گسترش فناوری‌ها و چگالی زیاد روابط در درون شهرها، بین شهرها در محیط ملی و میان شهرها در گستره جهانی وضعیتی ایجاد کرده و خواهد کرد که سازمان‌ها و حتی افراد را با تنوع، تراکم، پیچیدگی، چند سطحی و چند لایه‌گی روابط مواجه کرده است. این وضعیت علاوه بر زادن گونه‌های متنوعی از تخصص‌ها، کنش‌ها و الگوهای رفتاری در مصرف، ازدواج، معاملات و مناسبات اجتماعی، به خلق فضاهای پیچیده و ناشناخته و مستعد ظهور اشکال و انواع نوینی از جرایم و ناهنجاری‌ها و تهدیدهای کلان انجامیده است. ظهور اشکال نوین جرایم اینترنتی از جمله هک کردن‌ها، حملات سایبری به زیرساخت‌های حمل و نقل، آب، برق، بانک‌ها و غیره، شکل‌گیری شبکه‌های پیچیده رهبری گروه‌های تروریستی، عرفان‌های کاذب و مداخلات و تهدیدهای فراسرزمینی، ظهور اشکال نوین اعتراضات مدنی و سیاسی و آشوب‌ها و اغتشاشات شهری، ایجاد ظرفیت‌های پیچیده و الگوهای ناشناخته بزه و جرم و فریب و گسترش آن در سطح جامعه و تهدید شدن مصونیت‌ها از سطح کودکان تا پیران و سالخوردگان و افراد ناتوان همگی از جمله این مسائل هستند. هم اکنون در این محیط با پیدایش و بهره‌گیری از پهنای باند نسل 3G و 4G افزایش

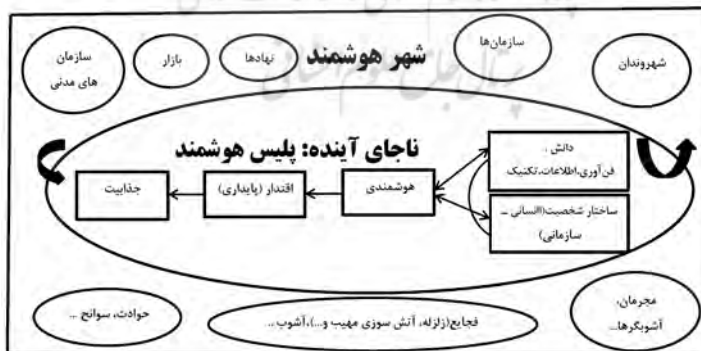
ظرفیت‌های موبایل، این وسیله در دستان مردم به ابزار سازماندهی اجتماعی تبدیل شده است. هزینه اندک و امنیت و سرایت‌کنندگی (شیوع)، مهم‌ترین مزیت این فناوری و بهره‌گیری از آن در اشکال مختلف مشارکت اجتماعی سیاسی از انتخابات تا آشوب‌های شهری و سایر اشکال اعتراضات اجتماعی و مدنی است. اثر شبکه‌ای^۱ که چیزی همانند اثر پروانه‌ای است. ارسال یک استیکر، پست یا هشتگ در یکی از شبکه‌های مجازی توسط یک فرد در گوشه‌ای دورافتاده از جهان می‌تواند بحرانی سیاسی و اجتماعی را در گوشه‌ای دیگر از این محیط ایجاد کند و به سراسر شهر یا از شهری به شهری دیگر و حتی به سایر نقاط جهان انتقال یابد (Wie, 2016: 5).

اتهامات اخیر وارده به روسیه از سوی دولت اوپاما مبنی بر مداخله در انتخابات ریاست‌جمهوری این کشور که به پیروزی ترامپ انجامید یا شبکه رهبری گروه‌های تروریستی همانند داعش و القاعده، کمپین‌های اعتراضی و هدایت آشوب‌ها از نقاط ناشناخته توسط افراد معمولی یا از خارج از مرزهای سرزمینی در آشوب‌های سال ۱۳۸۸ نمونه‌هایی از این وضعیت است. علاوه بر این، پیچیدگی مناسبات، هوشمندسازی شهرها را به یک ضرورت تبدیل کرده است. این وضعیت در سطحی برای عمل سازمان‌ها تسهیل‌کننده و در سطحی دیگر پیچیده‌کننده روابط و مناسبات و انجام وظایف به صورت مجزا یا در نسبت با یکدیگر است. فشارهایی که فرایند هوشمندسازی بر شهرها و مدیریت‌های متنوع آن وارد می‌کند، تنها از ناحیه خدمات نیست. از بعد تخصیص بهینه منابع نیز هست. با هوشمند شدن شهرها مهم‌ترین اولویت برای ساکنان امنیت و حمل و نقل شهری خواهد بود. واقعیت دیگر این است که ساختار فضایی این پدیده عجیب خود بیش از هر سازه تمدنی دیگر از معماری تا زیرساخت‌ها متأثر از آن چیزی‌هایی است که درون این کالبد فضایی جغرافیایی قرار دارد. به عبارت دیگر ارزش‌های فرهنگی، نوآوری‌های فنی و تکنولوژیک زودتر از محیط‌های دیگر در محیط خود شهر ظهور و نمود می‌یابد و این تغییرات همراه خود پیچیدگی و تنوع بیشتری در روابط و مناسبات و مختصات رفتار و عمل فردی و اجتماعی و نهادی سازمانی به ویژه در عرصه امنیت و انتظام اجتماعی ایجاد کرده است. این وضعیت نوین در حال و آینده شهرها را به سازه‌هایی پویا، پیش‌بینی‌ناپذیر و به سختی قابل کنترل در حال و آینده تبدیل کرده و خواهد کرد (Portugali, 2011: 13).

۸. پلیس هوشمند الگوی ناجای آینده

ایجاد تغییرات سازمانی و طراحی الگوها و نمونه‌های جایگزین، الزامات خاص خود را دارد. واقع‌بینی، محاسبه و نظرداشت سابقه و وضعیت کنونی و آینده و مختصات فضا- زمان استقرار و عمل سازمان و سرمایه‌های اجتماعی، فرهنگی، انسانی و سازمانی و تجربیات در عمل و روندها و پیشران‌ها و عوامل مؤثر علم، دانش و فناوری و عوامل اجتماعی انسانی از مواردی است که در هر گونه تغییرات باید مورد توجه قرار گیرد. پیش‌بینی برای ترسیم وضعیت و الگوی سازمانی یک نهاد حساس همانند نیروی انتظامی با سابقه گذشته و توانمندی‌های کنونی آن نیز از این قاعده مستثنی نیست.

با توجه به مطالب مطرح‌شده، محیط عملیاتی و فضا- زمان استقرار ناجا گرچه محیط ملی تعریف شده اما تراکم و تمرکز اصلی فعالیت‌های این نیرو در محیط‌های شهری است. از این رو در طراحی ناجای آینده برای موفقیت در تعیین خاصه اصلی و محوری که هدایتگر سایر عناصر و کارکردها و رفتار این سازمان باشد، بیش از عوامل دیگر به مختصات این محیط باید توجه کرد. وضعیت کنونی و فرایندهای آینده نشان می‌دهد که هوشمندی شهرها و شهروندان مهم‌ترین خصیصه شهرهای آینده به مثابه محیط اصلی عملیات ناجا خواهد بود. از این رو «هوشمندی» به عنوان ویژگی محوری در ساختار، سازمان، الگوهای عمل و عناصر انسانی و غیرانسانی، عامل اقتدار و جذابیت ناجای آینده خواهد بود. نمودار و توضیحات زیر بیانگر وضعیت هوشمندی ناجا در تعامل با فضا- زمان استقرار آن و کسب اقتدار و جذابیت در حال و آینده است.



در توضیح عناصر نمودار بالا باید گفت تصور جذابیت بدون تصور دفع‌کنندگی امکان‌پذیر نیست. جذابیت در میدانی از روابط تعاملی و تضادی میان عناصر مختلف با نیروهای جذب‌کننده و دفع‌کننده یا نیروهای گرانش به مرکز یا گریز از مرکز قابل درک است. تشابه، تضاد و تقارن در نیروها تعیین‌کننده رابطه جذبی و دفعی و رقابت میان عناصر در طبیعت و در اجتماع انسانی است. تمام عناصری که نیروی آنها گرانش به مرکز است برای رسیدن به مرکز و تمام عناصری که گرانش آنها گریز از مرکز است، برای گریختن از مرکز رقابت می‌کنند. علاوه بر این، میان عناصر بر اساس ماهیت نیروهای آنها برای غلبه بر محیط و کنترل آن نیز رقابت وجود دارد. جذابیت تابعی از رابطه میان دو دسته از عناصر با دو گونه ماهیت و دو الگوی رفتار رقابتی میان و بین این دو دسته از عناصر در ایجاد خمش هر بیشتر در کالبد فضا- زمان استقرار آنهاست. تشابه در جهت‌گیری نیروی یک عنصر میان‌دسته‌ای از این‌گونه، همنامی ایجاد می‌کند و تقارن و عدم تقارن در میزان بار یا نیروی عناصر یک دسته همنام و این دسته با دسته ناهمنام و مقابل؛ همطرازی، ایستایی و تعادل یا سلسله مراتب، پویایی و عدم تعادل ایجاد می‌کند.

میان عناصر همطراز و نیروهای متقارن جذباتی وجود ندارد. ناهمطرازی و عدم تقارن میان عناصر و نیروها رقابت و پویایی ایجاد می‌کند: عناصر در رفتار همسو و نیروها در رفتار معکوس. برای مثال در جهان اجسام فیزیکی، ذرات باردار ناهمنام مثبت و منفی به سوی هم کشیده می‌شوند و ذراتی که بار همنام دارند، یکدیگر را می‌رانند. در جهان اجتماعی نیز وضعیت کم و بیش این‌گونه است. در اینجا نیز همانند جهان فیزیکی مفروض این است که عناصر سازنده اجتماعی اعم از افراد، نهادها و سازمان‌ها و کلیت نظام اجتماعی به مثابه هویتی مستقل از عناصر شکل‌دهنده آن دارای نیرو هستند. بنابراین همواره میدانی از تبادل نیرو پدیدار می‌شود: نیروهای جذب‌کننده و نیروهای دفع‌کننده؛ نیروهای مرکزگریز و آشوب‌ساز و نیروهای گرانش به مرکز و انسجام‌بخش و نظم‌دهنده. براساس قوانین فیزیکی، نیروهای وارده اشیا بر یکدیگر مساوی اما در جهت معکوس است. تعادل حاصل توازن نیروهاست؛ به خصوص نیروهای وارده از محیط کلان‌تری که عناصر دیگر را در خود جای می‌دهد. برای مثال محیط کلان هستی کیهانی بر سیاره زمین و بر شیئی روی آن همانند سببی که از درخت رها می‌شود، نیرو وارد می‌کند. این دو نیز هم بر یکدیگر و هم بر محیط کلان کیهانی نیرو وارد می‌کنند؛ اما آنچه در این میان تعیین‌کننده است، نیروی کلان کیهانی است که مانع از جا

کنده شدن زمین و ناپدید شدن سبب در میدانی از تبادل نیرو میان سه عنصر شیء، زمین و محیط کیهانی می‌شود. از این حیث تفاوتی میان عناصر انسانی یعنی افراد، سازمان‌ها و نهادها و جهان کلان‌تر جامعه نیست. نسبت و جایگاه و سلسله مراتب هریک از این عناصر در میدانی از تبادل نیرو با نقش آفرینی و تعادل بخشی نیروی کلان جامعه انجام می‌گیرد. تفاوت در میزان و درجه حاکمیت نیروها بر محیط یعنی توانایی ایجاد خمش در فضا- زمان است. برای مثال در جنوب ایتالیا و ماری در فرانسه نیروی مافیا میدان بیشتری از پلیس در اختیار دارد. در افغانستان و محیط آشوب‌زده سوریه هم گروه‌های تروریستی تسلط زیادی دارند.

با این حال جذابیت در چنین میدان و رابطه‌ای از تبادل نیروها از سنخ نیروهای اجتماعی و انسانی قابل تصور است. جذابیت سازمان پلیس نیز در میدانی از تبادل نیروها میان پلیس و ذی‌نفعان خدمات انتظامی، سایر نهادها و سازمان‌ها، نیروهای آنتروپیک (عوامل مختل‌کننده نظم و انتظام انسانی و غیرانسانی همانند مجرمان، آشوبگرها، یا فجایع و حوادث و سوانح همانند آتش‌سوزی، زلزله، تصادفات و ...) و محیط کلان‌تر یا فضا- زمان اجتماعی قابل تصور است.

۹. الزامات هوشمندسازی

پیشروی، خودانطباقی، چابکی، غنی‌سازی و تراکم در ادراک و عمل در اجرای مأموریت‌ها در محیط عملیاتی هوشمند آینده، همراه حفظ هویت، تناسب و تعادل در سازمان، امکانات، مأموریت‌ها، الگو و رفتار سازمانی از جمله راهبردهای لازم برای هوشمندسازی در نیروی انتظامی است. برخورداری از شبکه گسترده فنی تبادل اطلاعات و ارتباطات، توانمندی تحلیل داده‌های حجیم و اقدام سریع و متناسب با وضعیت از اقدامات لازم در این حوزه است.

۱۰. عرصه‌های هوشمندی

عرصه‌های هوشمندی را به سه عرصه یا حوزه هوشمندی ادراکی، هوشمندی تصمیم‌گیری و هوشمندی اجرایی می‌توان تقسیم کرد.

الف) هوشمندی ادراکی

تحصیل شناخت دقیق از موضوعاتِ مأموریت، هم در ابعاد توصیفی و هم در ابعاد تحلیلی و معناشناختی آن است. از جمله ملزومات هوشمندی علاوه بر دانش‌های متعارف، آگاهی از علوم شناختی و همچنین سیستم‌های پیچیده و دانش‌های پیوست آن همانند منطق فازی و مهارت در کامپیوتری کردن واژگان است و همچنین قابلیت یادگیری، انطباق و شناسایی شدن و شناخته شدن که از دانش شبکه‌های عصبی حاصل می‌شود.

چنین توانمندی‌هایی در ادراک مؤثر به مدد کارشناسان ورزیده مجهز و مسلط به کاربرد ابزار و تکنیک‌های گردآوری داده‌ها به ویژه داده‌های حجیم و پردازش و تحلیل آنها حاصل می‌شود. کارشناسانی که با توانایی تفسیر این داده‌ها را با کاربست رهیافت‌ها و روش‌های تحلیل اطلاعات کمی و کیفی به نحو مؤثر آن دارند. دانش، مهارت، تخصص و خلاقیت این کارشناسان باید به گونه‌ای باشد که با اتکای آن بتوان بر معضلات و نااطمینانی حاصل از مواجهه با اطلاعات ذره‌ای، نادقیق و همچنین استدلال‌های تقریبی درباره ماهیت و علل آثار وقایع انتظامی غلبه کرد. موارد زیر بیانگر ابعاد اصلی هوشمندی ادراکی است:

- هوشمندی در شناخت محیط عملیاتی و عناصر شکل‌دهنده، فرایندها و سازوکار عمل آن؛
- هوشمندی در ادراک تهدیدها و جرایم و مختصات و الزامات آنها؛
- هوشمندی در ادراک واکنش‌های احتمالی محیط به اقدامات عملیاتی؛
- هوشمندی در طراحی سناریوها و راهبردهای مؤثر در رصد، شناسایی و تحلیل، پیشگیری، هدایت و مدیریت انواع و اشکال مختلف تهدیدها، بی‌نظمی‌ها و جرایم.

ب) هوشمندی تصمیم‌گیری

هوشمندی تصمیم یا هوشمندی در مرحله اتخاذ تصمیم، از مراحل دیگر هوشمندی است. در این مرحله عامل انتظامی تصمیم‌گیرنده باید از مهارت زیر برخوردار باشد:

- توانایی ایجاد انطباق، تعادل و توازن در هویت، مأموریت‌ها، امکانات، مدل‌ها و روش‌ها؛
- برخورداری از مهارت اتخاذ تصمیم در حل معضلات براساس بینش شهودی و بهره‌برداری از اطلاعات و داده‌های در اختیار در موضوع مد نظر و حتی زمانی که اطلاعات کافی در اختیار نیست یا پدیده خلق‌الساعه و ناشناخته است.

- آمادگی برای اتخاذ تصمیم بهینه در مواجهه با وضعیت عدم اطمینان و ناشناخته‌ها.

ج) هوشمندی اجرایی

منظور از هوشمندی در سطح اجرایی اتخاذ رهیافت و روش و ابزار و تکنیک بهینه متناسب با نوع مأموریت است. موارد زیر از جمله الزامات هوشمندی در سطح اجرایی است:

- هوشمندی در مواجهه با شرایط ناشناخته و محاسبه نشده و انطباق سریع با شرایط در اقدام و عمل؛

- استقلال عمل عامل انتظامی، اعم از مدنی و غیرمدنی، در محیط به منظور انجام وظایف معین و امکان برقراری ارتباط با سطوح بالاتر در سطح ارتباطات درون سازمانی و ارتباطات فراسازمانی، حتی با سایر سازمان‌های مرتبط از هر نوع در داخل کشور و در سطوحی حتی ارتباطات فرامرزی برای مثال با پلیس و نیروهای مرزبانی سایر کشورها یا سازمان‌های جهانی مرتبط.

استقلال عمل به این معنی است که عامل^۱ یا واحد انتظامی با حفظ عدم تجانس در ماهیت مثلاً مدنی یا نظامی بودن، می‌تواند در تعاملات سطوح بالاتر مشارکت کند و امکان عمل و جلب همکاری سایر عوامل و سطوح را برای تصمیم‌گیری یا حل معضلاتی که به تنهایی قابلیت درک و توانایی مدیریت و حل و فصل آن را ندارد، داشته باشد. استقلال به این معنی است که کارگزار یا عامل انتظامی در ایفای وظایف و مأموریت‌هایی که بر عهده دارد، قادر به اتخاذ تصمیم برای خود است و از سوی دیگر می‌تواند با سایر واحدها یا عامل‌ها، نه فقط در محدوده تبادل داده‌ها و اطلاعات بلکه در همکاری، همراهی و مذاکره و امور دیگری که در زندگی روزمره اتفاق می‌افتد، تعامل داشته باشد. این تعاملات ماهیت باید منعطف باشد. ماهیت منعطف تعاملات به این معنی است که عوامل می‌توانند در مورد ماهیت و میدان تعاملات از مرحله هدایت زمانی^۲ تا طراحی زمان^۳ مشارکت کنند.

- تعامل سیستمی درون و برون سازمانی: «تعامل»، مهم‌ترین ویژگی عناصر هوشمند است. تعامل واحدها و عناصر انتظامی به معنی هیبریدی شدن سیستم است که خود به ایجاد سطح ثانوی هوشمندی می‌انجامد. توانایی حاصل از هیبریدی شدن حاصل تعاملات عناصر و واحدهای هوشمند است. چنین سیستمی لاجرم عامل پایه^۴ است. عامل انتظامی در اجرا و

1 . Agent

2 . Run-time

3 . Design time

4 . Agent- based

عمل به خصوص در حوادث و سوانح گسترده و پیچیده باید از انعطاف لازم در تعامل سیستمی با سایر عوامل هم در درون و هم بیرون از سازمان ناجا برخوردار باشد.

- تراکمی شدن مهارت‌ها و وظایف عامل انتظامی که نتیجه آن تحول در الگوی گزینش نیروها و نظام آموزشی و ساختار سازمانی ناجاست. عامل انتظامی باید توانایی انجام مأموریت‌های متفاوت یا آنچه را که در وضعیت کنونی متعارض تلقی می‌شود، داشته باشد.

نتیجه‌گیری

نیروی انتظامی، به عنوان نیروی منحصر به فرد و یگانه انتظامی کشور، گرچه از حیث گستره جغرافیایی فعالیت، عرصه کشور را با وظایفی چندگانه از حراست مرزها تا انتظام شهری و مسائل مربوط به آن تحت پوشش دارد، با این حال می‌توان عمده پیچیدگی مأموریت‌های این نیرو را منحصر به فضاهای شهری دانست. این وضعیت با توجه به گرایش به مهاجرت و تبدیل شدن روستاها به شهر و هوشمند شدن شهرها یا حتی روستاها در آینده نزدیک، تراکم بیشتری هم خواهد یافت. نیروی انتظامی برای اجرای مأموریت‌ها در آینده لاجرم ساختار، سازمان، کارگزاران و الگوهای عمل آینده خود را باید با این تغییرات زیرساختی هماهنگ کند. برای موفقیت در فضا- زمان هوشمند آینده، راهبرد بهینه مشارکت در فرایند ساخت این فضاست. از مزیت‌های نسبی نیروی انتظامی پیشتازی در این حوزه به نسبت سایر سازمان‌هاست. از این رو نیروی انتظامی هم اکنون هم خود بخشی از این ساختار کلی است و عملکرد و اقدامات آن در برخی از حوزه‌ها مانند دولت الکترونیک یا کنترل هوشمند ترافیک، در هوشمندسازی فضاهای ارتباطی شهری و ملی مؤثر بوده است. از این رو نیروی انتظامی با نگرش و راهبردی فعالانه و پیش‌دستانه از هم اکنون به عنوان بخشی از شهر هوشمند و زمینه‌ساز تحقق آن و همچنین به عنوان عنصری پیشگام و جهت‌دهنده در هوشمندسازی هم در ساختار و سازمان و هم در رویه‌ها اعم از استخدام و آموزش و تصمیم‌گیری و نظارت و اجرا، باید تغییرات لازم را متناسب با مأموریت‌ها در محیط پیچیده شهرهای هوشمند آینده به انجام رساند.

هوشمندسازی پلیس با توجه به مختصات هوشمندی علاوه بر ابعاد فناورانه و ساختاری، گرایش به تمرکز بیشتر بر ماهیت و ویژگی‌های عامل انتظامی دارد. اساساً هوشمندسازی بر محور مختصات و ویژگی‌های عامل انتظامی می‌چرخد تا عوامل دیگر. فناوری، ابزار و تکنیک

همه در حکم شرایط لازم هوشمندی است، اما عنصر اصلی در ایجاد پلیس هوشمند، عامل انتظامی اعم از انتظامی یا مدنی است. استقلال عمل و آمادگی برای اتخاذ تصمیم و اجرا، در محیط فضا- زمان پیچیده آینده که پیچیدگی، عدم اطمینان، شیوع و گسترش یابندگی حوادث از جمله مختصات آن است، از الزامات عمل موفقیت‌آمیز برای عامل انتظامی است. آگاهی از این فرایند و وضعیت و اقدام متناسب با زمان و مکان و با توجه به هویت سازمانی و عقیدتی ناجا نوید آینده اقتدارآمیز توام با جذابیت را برای این نیرو خواهد داشت.

منابع

۱. آمارها از سایت زیر گرفته شده است:

<http://apps.who.int/gho/data/node.country.country-IRN>

- UNDP (2016), Human Development Report 2015; ork for Human Development Briefing Note for Countries on the 2015 Human Development Report Iran (Islamic Republic of), http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/IRN.pdf, Date accessed: 10 Jan. 2017.

منابع لاتین

- Albino, Vito, Umberto Berardi and Rosa Maria Dangelico (2015), "Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives", *Journal of Urban Technology*, 2015, Vol. 22, No. 1, 3-21, <http://dx.doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>.

- Brown, Bruce (2017), "Big Data Helps Belfort, France, Allocate Buses on Routes According to Demand", [Http://www.digitaltrends.com/cars/Belfort-france-smart-city-urban-transportation](http://www.digitaltrends.com/cars/Belfort-france-smart-city-urban-transportation), January, 28.

- Chang, lulu (2017), "Smartest City in U.S. May soon be Miami Thanks to Partnership with", CIVIQ, <http://www.digitaltrends.com/cool-tech/miami-civiq-smart-city>, (January, 29, 2017).

- Business Dictionary <https://www.businessdictionary.com>.

- Encyclopedia of Britanica, <https://www.britannica.com>. (Date accessed: 17

Jan. 2017).

- Espresso Brochure, Smart City Strategic Growth Map.

- Gailing, Ludger, Mosses, Timothy (eds) (2016), *Conceptualizing Germany's Energy Transition; Institution, Materiality, Power, Space*, Palgrave Macmillan, London.

- Hamblen, Matt (2015), "Just What Is a Smart City?", <http://www.computerworld.com/article/2986403/internet-of-things/just-what-is-a-smart-city.html>.

- Mariotti, Humberto (2017), "Towards a Complex Concept of Sustainability", in: Mohamed Nemiche, Mohammad Essaaidi (Editors), (2017), *Advances in Complex Societal, Environmental and Engineered Systems*, Springer International Publishing, Switzerland.

- P.F. (2017), *The Invention of Time and Space*, Springer International Publishing, Switzerland.

- Portugali, Juval (2011), *Complexity, Cognition and the City*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg .

- Roche, Stephane (2014), "Geographic Information Science I: Why Does a Smart City Need to be Spatially Enabled?", *Progress in Human Geography*, Prog Hum Geogr Published online, 7 February, DOI: 10.1177/0309132513517365.

- Sadowski, Jathan and Frank Pasquale (2015), *The Spectrum of Control: A Social Theory of the Smart City*", First Monday, [S.l.], jun. ISSN 13960466. Available at: <http://firstmonday.org>, (Date accessed: 17 Jan. 2017)

- Sherman, Lawrence W., "Evidence Based Policing" (pdf, 16 pages) Exit Notice, Ideas in American Policing Series, Washington, DC: Police Foundation, 1998.

- Stone, Christopher and Jeremy Travis (2011), "Toward a New Professionalism in Policing" (pdf, 27 pages), *New Perspectives in Policing Series*, Washington, DC: U.S. Department of Justice and Harvard Kennedy School, March 2011 NCJ 232359.

- Wei, Ran(ed)(2016), "The Mobile Phone and Political Participation in Asia: Theorizing the Dynamics of Personalized Technologies and Networked Externality", In: Ran Wei (ed), (2016), *Mobile Media, Political Participation, and Civic Activism in Asia Private Chat to Public Communication*, Springer .

- What's The Real Mean of 'Smart City'?, <http://www.smartcitiesprojects.com>. Date accessed: 17 Jan. 2017.

- Zhang, Zili and Chengqi Zhang (2005), Agent-Based Hybrid Intelligent Systems, Springer, Berlin Heidelberg.

