



ریاست‌جمهوری  
مرکز بهکاری‌های تحول و پیشرفت

## بررسی برترین تجارب جهانی فناوری شهروندی

شماره هشتم - ۲۵ دی ماه ۱۳۹۸

گزارش راه حل‌های نوآورانه افزایش مشارکت مردمی  
در حاکمیت، بر بستر فناوری‌های داده محور



## در این شماره می‌خوانیم...

● چالش‌های فناوری شهروندی (بخش پایانی)

● چالش‌های فناوری شهروندی از نگاه EHCE

● چالش‌های فناوری شهروندی در ایران براساس مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ

● نگاهی به مفهوم بودجه‌ریزی با مشارکت شهروندان

● معرفی سامانه‌های فناوری شهروندی در زمینه بودجه‌ریزی با مشارکت شهروندان

● معرفی سامانه Paris Budget participatif

در شماره‌های قبل به نظرات مختلفی پیرامون چالش‌های فناوری اشاره کردیم. در این شماره نظرات در این خصوص را تکمیل کرده و چالش‌های فناوری شهروندی در ایران را بیان خواهیم کرد. برای دسته‌بندی بهتر این چالش‌ها، از مدل آیزنبرگ (Isenberg) در موضوع اکوسیستم کارآفرینی استفاده می‌کنیم. البته پژوهش‌ها و نظرات در مورد چالش‌های فناوری شهروندی بسیار زیاد بوده و ما در این چند شماره، سعی کردیم به مهمترین نظرات در این خصوص اشاره کنیم. همچنین از این شماره بحث‌های موضوعی در حوزه‌های مختلف فناوری شهروندی را به لحاظ علمی دنبال می‌کنیم. همانگونه که قبلاً اشاره شد، فناوری شهروندی از حوزه‌های مختلفی مانند مشارکت عمومی، فناوری‌های مرتبط با حکومت (Govtech)، داده‌ی باز و ... تشکیل می‌شود. در این شماره بحث جالب بودجه‌ریزی مشارکتی (Participatory budgeting) را شروع خواهیم کرد و به مرور سامانه‌های اصلی این حوزه را معرفی می‌کنیم. در شماره‌های بعدی، بیشتر در این خصوص صحبت می‌کنیم.

## چالش‌های فناوری شهروندی از نگاه EHCE

موسسه European Hub for Civic Engagement در گزارشی، به مهمترین چالش‌هایی که فناوری شهروندی و همچنین فعالان و سازمان‌هایی که در این حوزه فعال هستند (به خصوص فعالان اروپایی در این زمینه) با آن روبرو هستند اشاره کرده است. این موسسه، چهار دسته از چالش‌ها را شناسایی کرده است که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌گردد.



## حالش را فل

### چالش‌های مرتبط با جامعه فعالان فناوری شهروندی

یکی از چالش‌های اصلی حوزه‌ی فناوری شهروندی، به جامعه فعالان این حوزه مرتبط است. یکی از مهمترین مشکلات این حوزه، عدم ارتباط و همکاری درون این جامعه (به خصوص در اروپا) است. این کاستی، تبادل دانش و ایجاد شبکه‌های کارآمدی که می‌توانند پتانسیل جامعه فناوری شهروندی را که آزاد کنند با دشواری مواجه می‌کند. یکی از راهکارهای برطرف کردن این چالش، ایجاد فضای دیجیتالی همکاری در این زمینه است که وابسته به نهاد خاص و یا جغرافیای خاصی نبوده و برگرفته از خود این جامعه باشد.

## حالش را درم

### چالش‌های مرتبط با منابع

بازیگران جامعه فناوری شهروندی، غالباً هنگام کار روی موضوع جدید یا هنگام تأسیس سازمان خود، از صفر شروع می‌کنند. مشکل و مساله‌ای که آنها می‌خواهند در جامعه به آن بپردازند مشخص و واضح است، اما منابع برای تأثیرگذاری معنادار آن‌ها دست نیافتند. با این حال، این منابع وجود دارند. این منابع شامل دانش، مهارت فنی و یا سایر بازیگران با تجربه در این زمینه هستند. اما مهم به اشتراک‌گذاری این منابع و استفاده از آن‌هاست. در این بین، تنها جامعه فناوری شهروندی که قادر است منابع معتبر را به اشتراک بگذارد و از آن استفاده کند، می‌تواند به رشد خود ادامه دهد.

## حالش را سو

### چالش‌های مرتبط با ایده و ایده‌پردازی

مسیر رسیدن به یک ایده یا یک کمپین توسعه یافته طولانی است. در بیشتر موارد به بازخورد، انتقاد و اظهار نظر نیاز دارد. غالباً، ایده‌ها از بین می‌روند چراکه به اندازه

کافی در تعامل انسانی شکل نگرفته‌اند. تعاملات می‌توانند ایده‌ها را به مراحل بعدی برسانند. باید در این زمینه، یک چارچوب برای تبادل ایده‌ها در فضایی امن (که ایده دزدی در آن مطرح نشود)، حمایتی و سازنده ایجاد کرد.

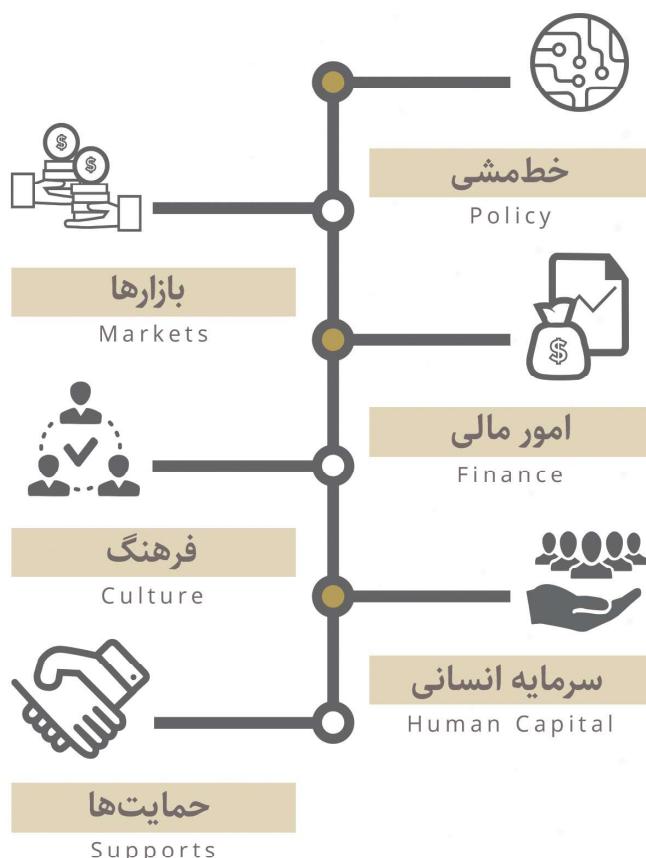
## چالش‌های مرتبه با تامین مالی

تامین مالی، همواره یکی از چالش‌های اصلی حوزه فناوری شهروندی است. در بسیاری از اوقات، فرآیند نحوه اعطاء و توزیع بودجه در این زمینه به خصوص برای بازیگران کم تجربه مشخص نیست. در بسیاری از کشورها، عملاً بودجه‌ای برای فعالیت‌های این‌چنینی هزینه نمی‌شود. در کشورهای دیگر نیز فرآیندهای بوروکراتیک و ساختارهای طولانی، کار کردن در این زمینه را سخت می‌کند.

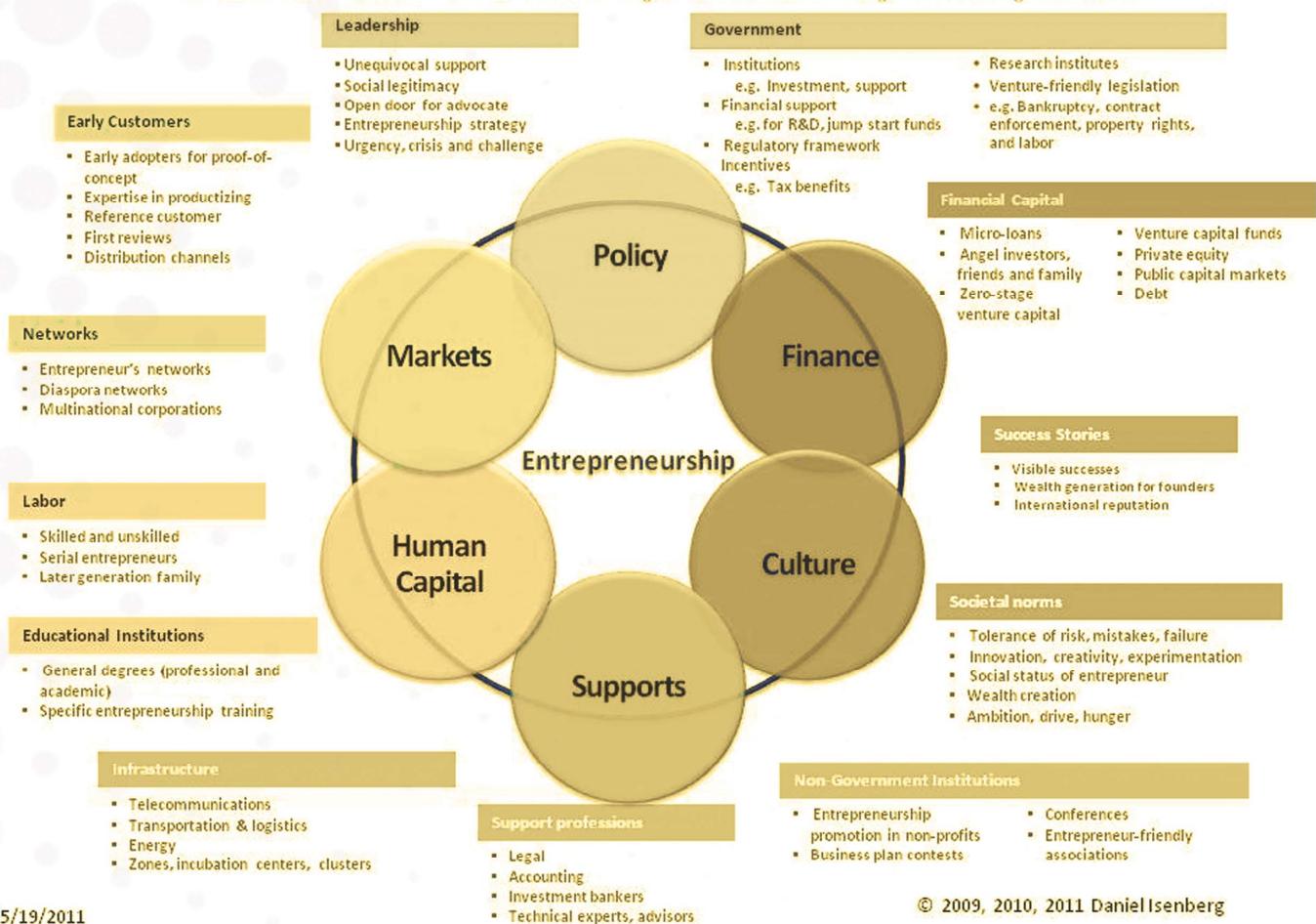
# چالش‌های فناوری شهروندی در ایران براساس مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ

پس از بررسی نظرات مختلف در حوزه‌ی فناوری شهروندی، هم‌اکنون وقت آن رسیده تا چالش‌های این حوزه در ایران را به صورت گذرا بررسی کنیم. برای بررسی این چالش‌ها، از مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ (Isenberg) استفاده می‌کنیم. در این مدل، بازیگران اکوسیستم کارآفرینی به خوبی شناسایی شده‌اند. پس می‌توان چالش‌های فناوری شهروندی را براساس عملکرد این بازیگران دسته‌بندی کرد.

مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ، بازیگران اکوسیستم کارآفرینی را به شش دسته‌ی زیر تقسیم می‌کند. هر کدام از این دسته‌ها نیز زیرمجموعه‌هایی دارند که در اینجا صرفاً دسته‌ی کلی بیان شده است:



## Domains of the Entrepreneurship Ecosystem



در ادامه با استفاده از این دسته‌بندی، به مهمترین چالش‌های فناوری شهرهای در ایران می‌پردازیم. البته این تنها بخشی از چالش‌های احصاء شده در این زمینه است. بی‌تردید چالش‌های دیگری نیز در حوزه‌ی فناوری شهرهای در کشور وجود دارد که در این بخش به آن‌ها اشاره نشده است:



## خط مشی (Policy)

- عدم اعتماد حاکمیت به پروژه‌های فناوری شهروندی
- مشخص نبودن سیاست‌های دولتی در زمینه فناوری شهروندی
- مبهم بودن فرآیندهای حمایتی دولت و سایر بخش‌های عمومی از موسسات
- فعال در زمینه فناوری شهروندی
- نبود سیاست‌های داده‌ی باز و ارائه داده و سرویس‌هایی مانند API به پروژه‌های فناوری شهروندی.



## بازارها (Markets)

- مشارکت کم مردم (به عنوان بخشی از مشتریان این حوزه) در تامین مالی پروژه‌های فناوری شهروندی
- بسیاری از سازمان‌های عمومی در کشور، مشتری اینگونه محصولات نیستند و از آن استقبال نکرده و آن را خریداری نمی‌کنند.



## امور مالی (Finance)

- کمتر صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیری در حوزه‌های فناوری شهروندی سرمایه‌گذاری می‌کند.



## فرهنگ (Culture)

- فرهنگ ضعیف مشارکت در حوزه‌های حکمرانی در جامعه
- مشارکت کم مردم در فرآیندهای فناوری شهروندی
- کم بودن دانش مردم (به عنوان مشتری) برای مشارکت دیجیتالی در بسیاری از حوزه‌های فناوری شهروندی

- عدم وجود روایت‌هایی از تاثیرات پژوهش‌های فناوری شهری در بهبود زندگی مردم

## سرمایه انسانی (Human Capital)

- عدم وجود سازمان‌های آموزشی در زمینه فناوری شهری
- عدم ورود کارآفرینان به حوزه فناوری شهری
- کمبود متخصصان در زمینه فناوری شهری (منظور در اینجا صرفاً متخصصان فنی نیست، بلکه متخصصان حل مسائل عمومی را نیز شامل می‌شود)

## حمایت‌ها (Supports)

- کم بودن (یا نبود) سازمان‌های مردم نهاد فعال در زمینه فناوری شهری
- عدم وجود حمایت‌های قانونی مناسب از پژوهش‌های فناوری شهری (مانند اینکه تمامی اقدامات کاربر به پای توسعه‌دهنده نوشته می‌شود.)
- عدم وجود شتابدهنده‌ها در زمینه فناوری شهری
- عدم وجود شبکه‌ی فعالان حوزه فناوری شهری در کشور

## نگاهی به مفهوم بودجه‌ریزی با مشارکت شهروندان

بودجه‌ریزی مشارکتی گرچه شاید به ظاهر مفهوم ساده و آسانی باشد، اما اگر به جزئیات و ظرفات‌های آن توجه لازمی نشود ممکن است اثراتی ضد اهداف اصلی خود داشته باشد. بودجه‌ریزی مشارکتی صرفاً تخصیص میزانی از بودجه توسط رای شهروندان نیست بلکه اجزا و ملزومات متعددی دارد. از این رو لازم است در کنار معرفی سامانه‌های اصلی آن در جای‌جای مختلف جهان، به مفهوم علمی و ملزومات و اجزای آن نیز توجه لازم شود. در این شماره صرفاً به تعریف مفهوم اصلی بودجه‌ریزی مشارکتی می‌پردازیم. در شماره‌های بعدی به سایر نکات علمی آن بیشتر اشاره خواهیم کرد.

## تعريف بودجه‌ریزی مشارکتی

بودجه‌ریزی مشارکتی (Participatory budgeting) یک فرآیند دموکراتیک است که در آن اعضای جامعه تصمیم می‌گیرند که چگونه بخشی از بودجه عمومی را هزینه کنند. با این کار عملاً قدرت واقعی را می‌توان به مردم داد.

بودجه‌ریزی مشارکتی برای اولین بار در شهر پورتو آلگره (Porto Alegre) برزیل و در سال ۱۹۸۹ آغاز شد. در آن سال‌ها و پس از اجرای موفقیت آمیز این نوع بودجه‌ریزی، این راه حل به عنوان یک اقدام ضد فقر که به کاهش ۲۰ درصدی مرگ و میر کودکان منجر شده شناخته می‌شد. از آن زمان تاکنون، بودجه‌ریزی مشارکتی در بیش از ۳۰۰ شهر مختلف در سراسر جهان گسترش یافته است. بودجه‌ریزی مشارکتی هم‌اکنون به عنوان یک مسیر برای تصمیم‌گیری در مورد بودجه‌های ایالت‌ها، شهرستان‌ها، شهرها، سازمان‌ها، مدارس و دیگر موسسات به کار برده می‌شود.

مجله نیویورک تایمز، از بودجه‌ریزی مشارکتی با عنوان «انقلاب شهروندی در عمل (revolutionary civics in action)» یاد می‌کند. این راه حل، دموکراسی را عمیق‌تر می‌کند، اجتماعات قوی‌تری ایجاد می‌کند، و توزیع عادلانه‌تری از منابع عمومی انجام می‌دهد.

نقشه‌ی زیر، مهمترین شهرهای استفاده کننده از بودجه‌ریزی مشارکتی را نشان می‌دهد:





## معرفی سامانه‌های فناوری شهروندی در زمینه بودجه‌ریزی با مشارکت شهروندان

در شماره‌های قبل، سامانه‌ها و پلتفرم‌های اصلی حوزه مشارکت عمومی و شهروندی در حکمرانی را معرفی کردیم. از این شماره به بعد، به صورت تخصصی وارد هر کدام از حوزه‌های مشارکت شهروندی شده و سامانه‌های تخصصی آن را معرفی خواهیم کرد. بودجه‌ریزی مشارکتی (**Participatory budgeting**)، به عنوان یکی از زیرحوزه‌های اصلی مشارکت شهروندی در کشورهای مختلفی پیاده سازی شده و سامانه‌های مختلفی برای آن طراحی شده است. در این شماره سامانه بودجه‌ریزی مشارکتی شهر پاریس (**Participatory budget of the city of Paris**) را معرفی خواهیم کرد.



# معرفی سامانه Paris Budget participatif

نام سامانه: Paris Budget participatif

سال تاسیس: ۲۰۱۴، پاریس فرانسه

حوزه‌های فعالیت: بودجه‌ریزی مشارکتی

آدرس سایت:

<https://budgetparticipatif.paris.fr/bp/>



توسط این سامانه و بوسیله شهروندان به پروژه‌های مختلف تخصیص داده شده است. تنها در سال ۲۰۱۷ نزدیک به ۲۵۰۰ پروژه در این سایت پیشنهاد شده است.

با توجه به آمارهای موجود، به جرأت می‌توان گفت که بودجه‌ریزی مشارکتی در پاریس، بزرگترین مورد در این زمینه در جهان است.

سامانه Paris Budget participatif، به عنوان یکی از سامانه‌های معروف بودجه‌ریزی مشارکتی در جهان شناخته می‌شود. این سامانه برای مشارکت شهروندان در فرایند بودجه‌ریزی بخشی از بودجه‌ی سالانه شهر پاریس و بخش‌های اطراف آن طراحی شده و از سال ۲۰۱۴ شروع به کار کرده است. به صورت میانگین، هرساله، نزدیک به ۵ درصد بودجه‌ی سالانه شهر پاریس از این طریق تخصیص داده شده است. در واقع چیزی در حدود نیم میلیارد یورو در طی این سال‌ها (۲۰۱۹ تا ۲۰۱۴) انجام شده است.



PARIS BUDGET  
PARTICIPATIF

Comment ça marche ? Projets déposés Projets lauréats Suivi des réalisations

Mon Paris

Le Budget Participatif propose aux Parisien·ne·s de décider de l'utilisation de 5% du budget d'investissement entre 2014 et 2020, soit un demi-milliard d'euros.



EN CE MOMENT

DÉCOUVREZ LES PROJETS LAURÉATS 2019 !

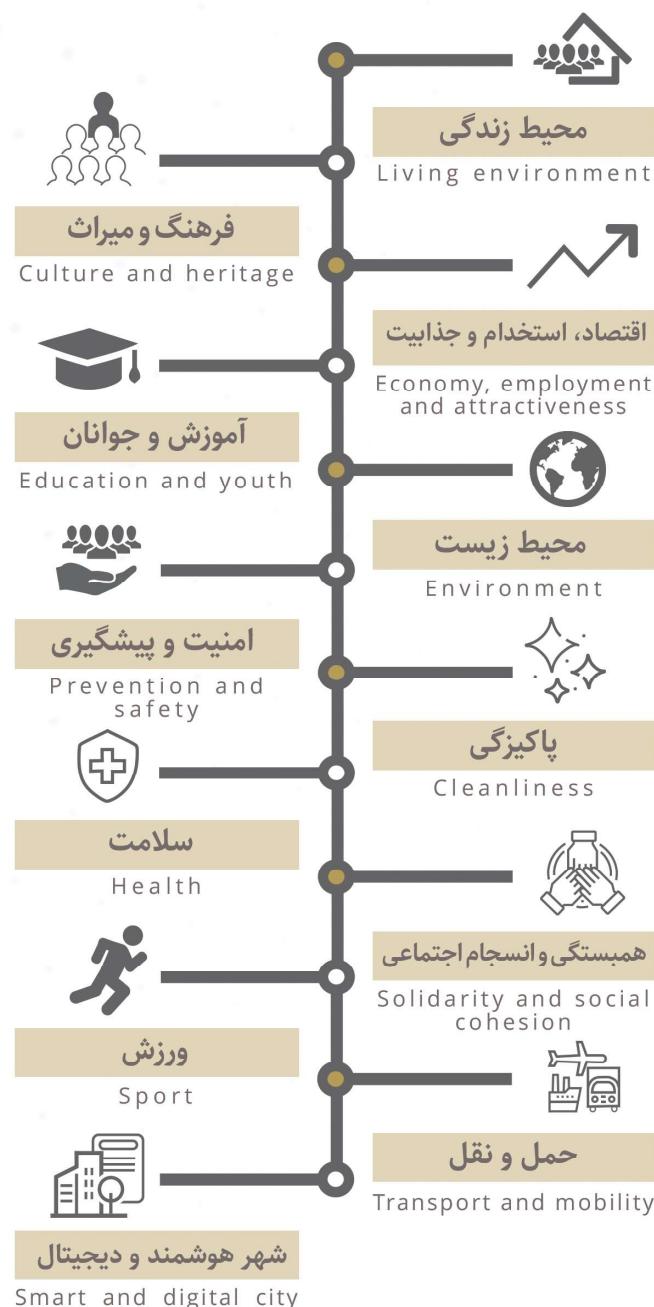
DÉCOUVRIR LES PROJETS LAURÉATS 2019

Tout savoir sur le Budget Participatif

Voir le calendrier

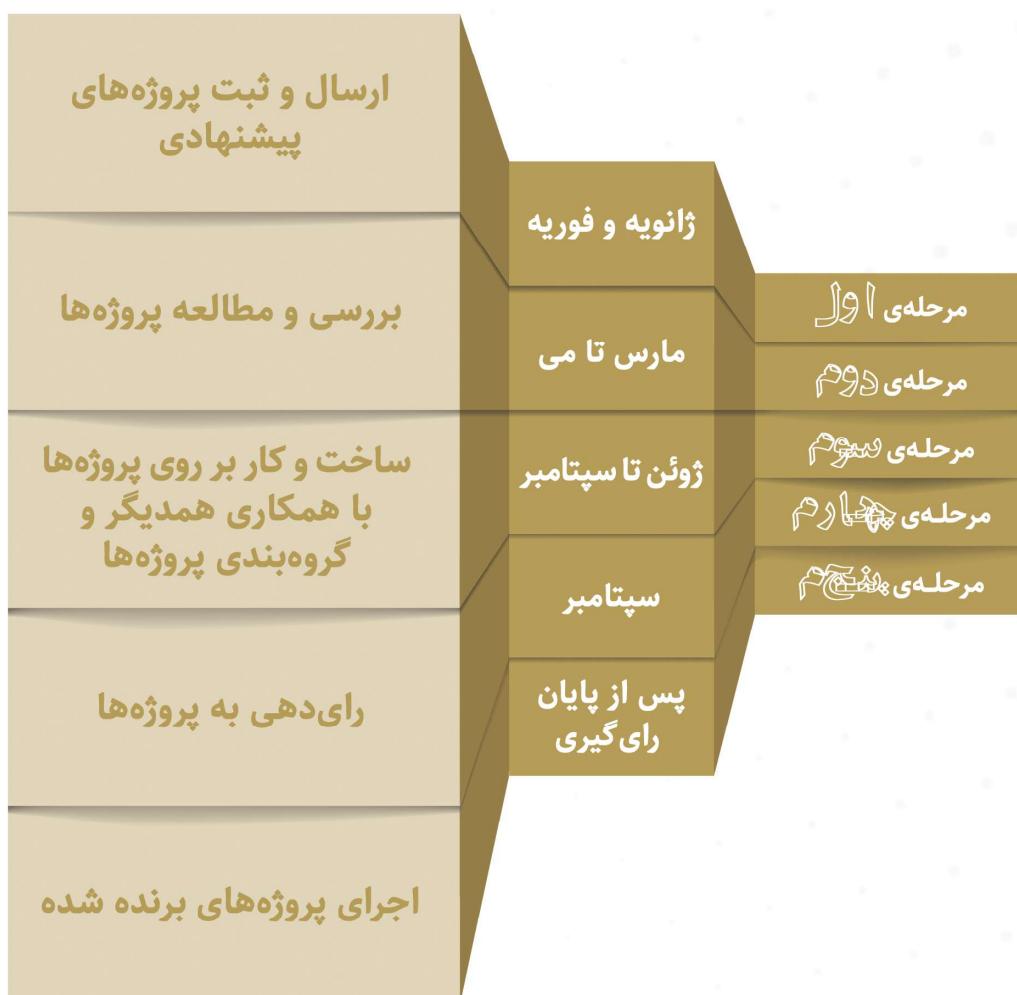
## Budget participative Paris

در این سامانه، پروژه‌ها از حوزه‌های مختلفی ایجاد و مصوب شده‌اند. حوزه‌های فعالیت این سامانه به شرح زیر است:



## فرآیند بودجه‌ریزی مشارکتی در این سامانه

بودجه‌ریزی مشارکتی در پاریس یک فرآیند سالانه است. از ابتدای هر سال فرآیند تعریف و پیشنهادهای پروژه‌ها شروع شده و سپس در پایان سال، با رای‌گیری حضوری در مجتمع مشخص شده در شهر پاریس، و مشخص شدن پروژه‌های برنده شده و شروع رسمی اجرای پروژه، پایان می‌پذیرد. به صورت ساده این فرآیند مطابق با شکل زیر است:



در ادامه‌ی این بخش هرکدام از این مراحل را بررسی می‌کنیم.

## مرحله‌ی اول: ارسال و ثبت پروژه‌های پیشنهادی

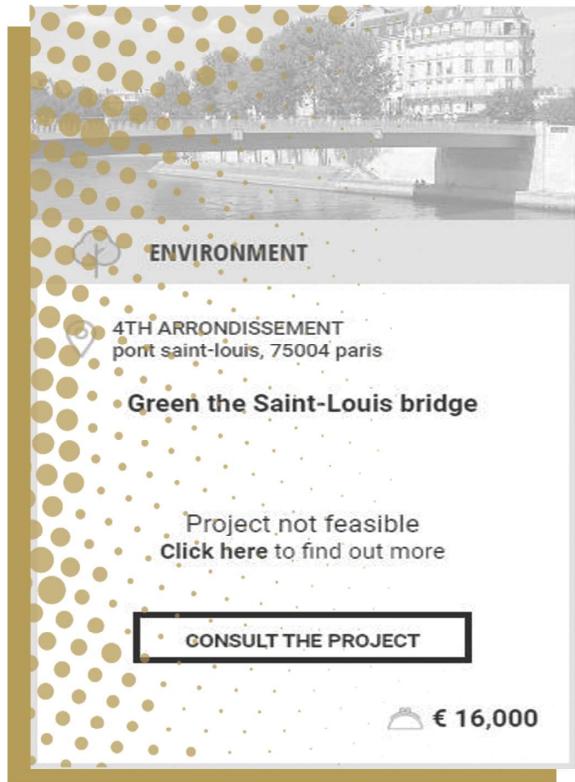
در مرحله‌ی اول، که در ماه‌های ژانویه و فوریه هر سال انجام می‌شود، هر شهروند مقیم پاریس می‌تواند در این وبسایت، پروژه‌ی پیشنهادی خود را ثبت کند. هیچگونه پیششرط سنی یا ملیتی برای ثبت پروژه وجود ندارد. در واقع همه‌ی کسانی که در این شهر زندگی می‌کنند (و همچنین مناطقه حومه‌ای آن که این سامانه از آن حمایت می‌کند) می‌توانند پروژه‌های پیشنهادی خود را ارائه کنند. افراد می‌توانند نقطه‌ی دقیق پروژه را روی نقشه مشخص کنند و سایر مشخصات آن را یادداشت کنند، همچنین می‌توانند عکس مربوطه را نیز بارگذاری کنند. هر پروژه‌ی پیشنهادی، می‌بایست چهار شاخص زیر را داشته باشد:

۱. به دنبال منفعت عمومی باشد.
۲. در صلاحیت شهر و مسئولان شهر پاریس باشد.
۳. به عنوان بودجه سرمایه‌گذاری مطرح شود و نه هزینه‌ی عملیاتی
۴. توسط یک پاریسی (ساکن پاریس) بارگذاری شده باشد چه به صورت فردی و چه به صورت جمعی.

پس از ثبت پروژه، این سامانه، داشبوردی از وضعیت پروژه در اختیار شخص ارائه‌کننده آن قرار می‌دهد. این داشبورد مراحل طی شده توسط این پروژه را به اطلاع شخص می‌رساند.

## مرحله‌ی دوم: بررسی و مطالعه پروژه‌ها

در مرحله‌ی دوم که از ماه مارس میلادی تا می‌به طول می‌انجامد، همه‌ی پروژه‌های ثبت شده توسط مسئولان مربوطه بررسی و مطالعه می‌شوند. همچنین دیگر شهروندان نیز در این مرحله می‌توانند نظرات و مشاوره‌های خود را در سایت اعلام کنند. هر پروژه‌ای که چهار معیار مشخص شده در مرحله‌ی قبل را نداشته باشد، از گردونه‌ی رقابت خارج می‌شود.



سپس هر پروژه به لحاظ اینکه به صورت فنی قابل اجراست امکان سنجی می‌شود و در نهایت تعداد محدودی از این پروژه‌ها به مرحله‌ی سوم راه پیدا می‌کنند.

به عنوان مثال، تصویر روبرو، یکی از پروژه‌هایی را نشان می‌دهد که قابلیت اجرا شدن را ندارند.

## مرحله‌ی سوم: ساخت و کار بر روی پروژه‌ها با همکاری همدیگر و گروه‌بندی پروژه‌ها

معمولًا هر ساله، ۲۰۰۰ پروژه در این وبسایت ثبت می‌شود. از این بین، تنها پروژه به مرحله رای‌گیری در سپتامبر می‌رسد. پس از مرحله‌ی بررسی و مطالعه پروژه‌ها، مرحله‌ای آغاز می‌شود که در آن با همکاری افراد و گروه‌های مختلف، این پروژه‌ها دقیق‌تر و علمی‌تر می‌شوند. این مرحله از ماه ژوئن تا سپتامبر به طول می‌انجامد. به عنوان مثال، همانگونه که در تصویر زیر نیز مشخص است، گروه‌های مختلف در یک مکان مشخص، دور هم جمع شده و روی پروژه‌های مشخص شده کار و گفتگو می‌کنند. معمولًا، شهردار مناطق مختلف و همچنین

اعضای منتخب شورای شهر و سازمان‌های مردم‌نهاد نیز در این جم‌ها حضور یافته و به پیشبرد کار، کمک خوبی می‌کنند. این مرحله به قوام پیشنهادهای مطرح شده کمک شایانی کرده و آن را صرفاً از حالت ایده به یک پروژه با مشخصات علمی خود نزدیک می‌کند. پس از تدقیق پروژه‌ها، معمولاً مرحله‌ی گروه‌بندی آنها آغاز می‌شود. پروژه‌های مشابه در یک گروه قرار می‌گیرند.



## مرحله‌ی چهارم: رای‌دهی به پروژه‌ها

در مرحله‌ی چهارم که در ماه سپتامبر میلادی انجام می‌شود، برای پروژه‌های منتخب که تمامی مراحل قبل را طی کرده‌اند، رای‌گیری انجام می‌شود. دو راه برای رای‌گیری وجود دارد:

- رای‌گیری دیجیتالی و از طریق سامانه
- رای‌گیری حضوری و از طریق مراکز مشخص شده در شهر پاریس.

اشخاص یا گروه‌هایی که پروژه‌های آن‌ها از مراحل قبل عبور کرده می‌توانند کمپین‌های تبلیغاتی خود را برای جمع‌آوری آراء در این زمینه شروع کنند. هر شهروند پاریس (جادای از اینکه چه ملیتی دارد) می‌تواند در این رای‌گیری شرکت کند. همچنین افراد تنها می‌توانند یکبار و به یک پروژه و همچنین برای یک منطقه (پروژه‌های بزرگ مربوط به شهر پاریس و یا پروژه‌های مربوط به یک منطقه از پاریس) رای بدهد. تصویر مربوطه، به عنوان تجمع برای رای‌گیری پروژه‌ها مطرح شده است.



## مرحله‌ی پنجم: اجرای پروژه‌های برنده شده



پس از رای‌گیری انجام شده، پروژه‌هایی که حد نصاب لازم را کسب کرده باشند، به مرحله‌ی اجرا راه پیدا می‌کنند. از این پس، شورای شهر و شهرداری پاریس موظف به اجرای پروژه هستند.

این پروژه نیز در کنار سایر پروژه‌های شهر پاریس قرار گرفته و مانند سایر پروژه‌ها باید در مدت مشخص شده اجرا شوند. در ماه دسامبر میلادی، تامین مالی این پروژه توسط شورای شهر پاریس انجام می‌شود. در ماه ژانویه سال بعد، اجرای پروژه شروع می‌شود. سپس می‌توان با استفاده از این سامانه، مراحل پیشرفت این پروژه را نیز مشاهده کرد. این بخش با عنوان "**Monitoring of achievements**" در سامانه شناخته می‌شود که وضعیت همه‌ی پروژه‌ها در آن آمده است.

در تصویر رو به رو نیز می‌توان یکی از پروژه‌های اتمام یافته با استفاده از فرآیندهای این سامانه را مشاهده کرد که تابلو اطلاع‌رسانی مربوط به آن نیز نصب شده است.

## چه نوع بودجه‌ریزی از طریق این سامانه انجام می‌شود؟

بودجه‌ی شهر پاریس به دو بخش بودجه‌ی سرمایه‌گذاری و بودجه عملیاتی تقسیم می‌شود. این دو بخش شامل موارد زیر است:

### ● بودجه‌ی سرمایه‌گذاری:

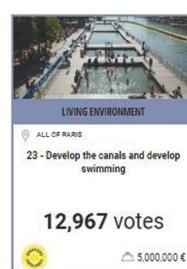
بودجه‌هایی است که تاثیر ماندگاری و پایداری بر میراث جامعه دارد. مانند: ساخت و ساز یا گسترش ساختمان‌ها (مدرسه، سالن‌های ورزشی، موزه، مسکن‌های اجتماعی و ...)، توسعه خدمات دیجیتال، تقویت فضای عمومی، کاشت درختان و ....

### ● بودجه‌ی عملیاتی:

مدیریت روزانه خدمات است (حقوق و دستمزد کارکنان و پاداش‌های مربوطه، کمک‌های اجتماعی و ...).

در این سامانه، تنها به بودجه‌ریزی سرمایه‌گذاری پرداخته شده و تمامی پروژه‌هایی انجام شده در این زمینه هستند و شامل هزینه‌هایی از جنس بودجه‌ی عملیاتی نیستند. در تصویر زیر، برخی از پروژه‌های پیروز برای سال ۲۰۱۹ شهر پاریس را می‌توانید مشاهده کنید. همچنین میزان سرمایه‌گذاری انجام شده نیز در پایین هر پروژه قابل مشاهده است که نشان از سرمایه‌گذاری بالا برای هر کدام از این پروژه‌هاست. همچنین میزان رای هر پروژه نیز مشخص شده است.

THE 'ALL PARIS' WINNERS





فناوری، دارای پتانسیل گسترهای برای تغییر نحوه ارتباط شهروندان با یکدیگر، ارتباط شهروندان با دولت و تقویت جوامع و حکومت‌ها است. امروزه شهروندان، سازمان‌ها و دولت‌ها از فناوری برای اطلاع‌رسانی و تشویق مشارکت شهروندی استفاده می‌کنند؛ مواردی مانند انتخابات و رأی‌دهی، دولت الکترونیک و یا راه‌اندازی کمپین‌های جم疼اً سپاری. این دسته از فعالیت‌های در حال رشد به عنوان «فناوری شهروندی» مشهور شده‌اند.