

به نام خدا



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز  
دانشکده مدیریت  
رشته مدیریت فناوری اطلاعات

عنوان  
سیاست گذاری و انتشار فناوری اطلاعات

نگارش  
مریم سلیمانی  
مهسا سلیمی

استاد  
سرکار خانم عرفانی

مهر ۹۴





## فهرست مطالب :

مقدمه

مفهوم فناوری اطلاعات و سیاست گذاری

انواع گونه بندی های موجود در زمینه سیاست های  
توسعه فناوری اطلاعات

مدل هانا

گرایش ها و سیاست های کشورها در توسعه فاوا

توصیه های سیاسی

نتیجه گیری

منابع



## مقدمه :

فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) به عنوان فناوری عمومی در همه کشورها دارای کاربرد گسترده ای است و سبب رشد اقتصادی و اجتماعی در جوامع پیشرفته شده است. بنابراین، دولت ها در بسیاری از کشورها نهادها و برنامه های خاصی را در جهت ارتقای این فناوری تدوین و پیاده سازی نموده اند. در واقع سیاست فناوری شامل اقداماتی است که سیاست گذار برای تسریع در امر توسعه فناوری در کشور انجام مید دهد در این مقاله به بررسی سیاست ها و اقدامات انتشاری فناوری پرداخته شده است.



# فناوری اطلاعات

## تعریف فناوری اطلاعات :

فناوری اطلاعات به معنی و مفهوم بسیار ساده یعنی علم استفاده از یک سری ابزار که این ابزار همان پردازش، نگهداری، جمع آوری، ذخیره، توزیع، انتقال، امنیت است که بر روی اطلاعات اعمال میشود. سه محور اصلی در فناوری اطلاعات سخت افزار، نرم افزار و فکر افزار (مدیریت دانش) می باشد.

**فناوری اطلاعات را برای بیان یک تعریف ساده دیگر به سه کلمه تقسیم میکنم :**

فناوری : کاربردی کردن علم

پردازش : مدیریت بر روی اطلاعات

اطلاعات : داده های پردازش شده

فناوری اطلاعات <=< علمی که برای مدیریت و پردازش اطلاعات لازم است.



# سیاست‌گذاری



## تعریف سیاست‌گذاری:

سیاست‌گذاری **طراحی و برنامه ریزی** روشها و راههایی برای دستیابی به اهداف معین در زمینه های مشخص میباشد. در **طراحی** زمانبندی و برآورد هزینه های مالی و انسانی وجود ندارد و تنها شمایی کلی از مسأله و روند کار مطرح می شود اما در **برنامه ریزی** علاوه بر تعیین روند کار، زمانبندی و هزینه ها نیز در نظر گرفته می شوند؛ در واقع در برنامه ریزی به چرایی و چگونگی بصورتی عملیاتی و جزئی نگریسته می شود.

با توجه به تعریف سیاست‌گذاری، می توان مراحل سیاست‌گذاری را بطور کلی به مراحل زیر تقسیم بندی کرد:

۱. تعیین سطح سیاست‌گذاری
۲. گردآوری داده ها
۳. برنامه ریزی
۴. اجرا
۵. ارزیابی و اصلاح

# گونه بندی های موجود در زمینه سیاست های توسعه فناوری اطلاعات :

- ❖ سیاست فناوری شامل اقداماتی است که سیاست گذار برای تسریع در امر توسعه فناوری در کشور انجام می دهد.
- ❖ برنامه های انتشار عموماً در جهت رفع شکست های سیستمی و بازار و تامین اهداف اقتصادی دیگر نظیر رقابت پذیری ، توسعه اقتصادی منطقه ای و کارآفرینی میباشد .
- ❖ بمنظور دستیابی به الگویی در زمینه توسعه و انتشار فناوری اطلاعات در ابتدا به تعریف انواع گونه بندی های توسعه ای موجود در این زمینه میپردازیم.



# Henry Ergas

در سال ۱۹۸۷، Ergas، گونه بندی تکاملی را برای سیاست های توسعه ای فناوری ارائه کرده و مفاهیم **سیاست انتشاری** و **ماموریت گرا** را در جهت طبقه بندی و تحلیل سیستم های ملی نوآوری بیان نمود.

سیستم های ماموریت  
گرا عموماً، حمایت  
سیاستی خود را بر روی  
تعداد محدودی از  
فناوری ها و شرکت  
هایی که غالباً بزرگ و  
دارای مزیت های رقابتی  
مشخص و ثابتی باشند،  
متمرکز می کنند.

سیستم های انتشاری،  
اقدامات سیاستی خود  
را بر روی افزایش  
ظرفیت نوآوری در  
اقتصاد، متمرکز کرده  
اند.





## Pyung-yn و Hwan Hahn

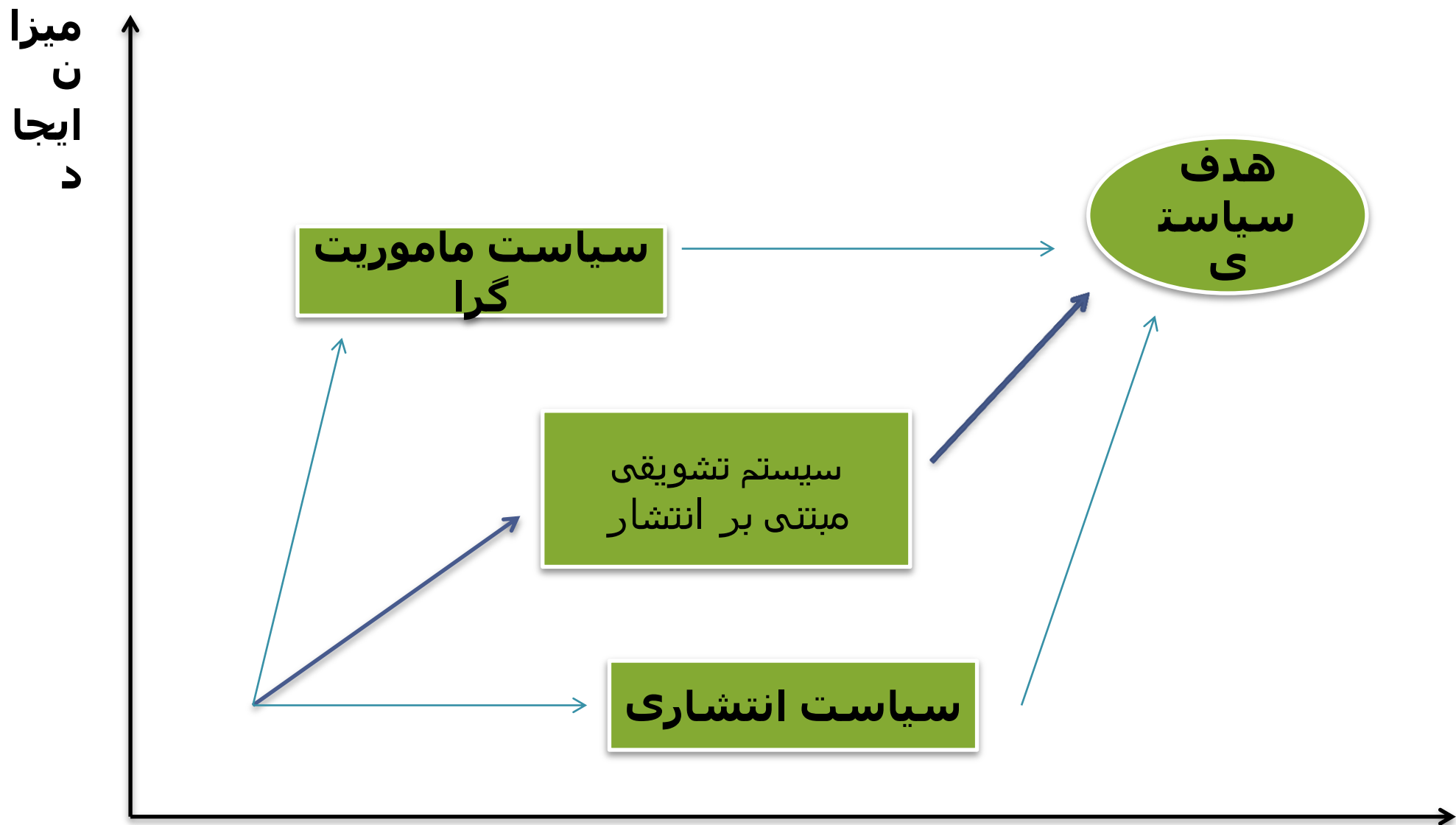
Pyung- yn و Hwan Hahn (۱۹۹۸) در مطالعه ای که روی اقدامات سیاسی در کشورهای عضو OECD انجام دادند، سیاست های توسعه ای را در دو دسته کلی **ایجاد** و **انتشار** جای دادند .

دو دسته مشکلات عمده در سیاست های فناوری :

۱. ناشناخته بودن ارتباط بین سیاست های انتشاری و ایجاد

۲. رویکرد تفکیکی که سیاست انتشار فناوری را از سیاست های ایجاد فناوری جدا می سازد

❖ برای فائق آمدن بر این مشکلات یک چار چوب سیاستی و احد ، سیستم تشویقی مبتنی بر انتشار (DBIS) که در واقع میزان انتشاری و ایجاد بودنی سیاست های تقسیم بندی Ergas را نشان می دهد .



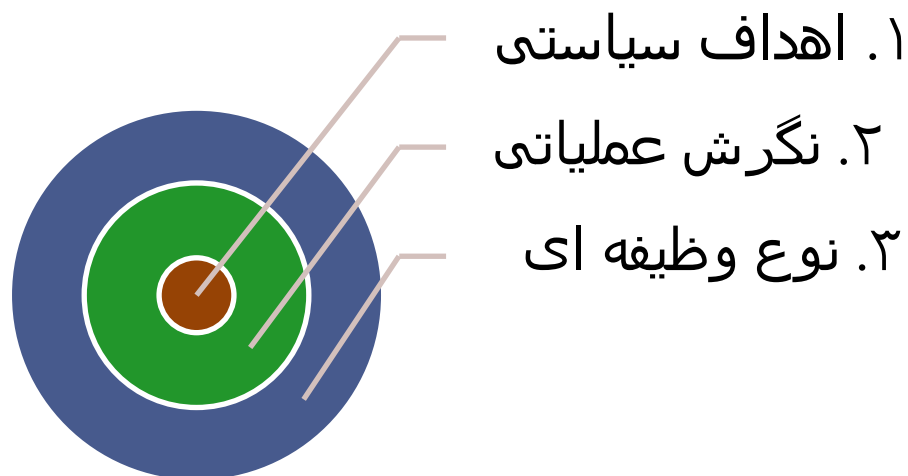
مسیر انتظاری پیشرفت تکنولوژیکی  
تحت DBIS

دوشنبه، دسامبر ۱۴، ۲۰۱۵

سیاست گذاری و انتشار فناوری اطلاعات

# Philip Shapira

❖ Philip Shapira در گونه بندی هایی که برای انتشار فناوری ارائه کرده ، به اقدامات سیاستی از بعد خاصی نگریسته که موجب تولید انواع تقسیم بندی های متفاوت شده است این محورها در ۳ دسته کلی سازمان دهی سیاست ها را با توجه:



# ۱. اهداف سیاسی

❖ در تقسیم بندی سیاست ها با توجه به اهداف سیاستی آنها ، برنامه های انتشاری در ۳ سطح مجزا تعریف میشوند:

سطح نخست شامل برنامه هایی در جهت بهبود اتخاذ و سازگاری فناوری های خاص می باشد.

سطح دوم شامل برنامه هایی در جهت بهبود ظرفیت پذیرش فناوری بنگاه ها می باشد .

در سطح سوم برنامه ها در جهت ایجاد ظرفیت نوآوری سراسری شرکت هاست که شامل بکارگیری ابزارهایی نظیر رهنگاشت های بخش ، ابزارهای تشخیص و غیره می باشد .

## ۲. نگرش عملیاتی

در نگرش عملیاتی، با توجه به نوع عملیات برنامه های انتشاری، یک طبقه بندی ۴ بخشی که عبارتند از :

طرف عرضه، طرف تقاضا، شبکه ای و توسعه زیرساختار

اقدامات طرف عرضه در صدد انتقال فناوری از تحقیقات پایه و یا مأموریت گرا به درون بخش خصوصی و نیز تجاری سازی آن می باشند. هدف اصلی برنامه های طرف تقاضا، شناسایی و برآورد شکاف های تکنولوژیکی، نیازها و فرصتهایی است که شرکت ها و بخصوص کسب و کارهای کوچک و متوسط (SME) با آنها روبرو می شوند. رویکرد سوم بیشتر تاکید خود را روی توسعه موسسات واسطه و مشارکتی برای ارتقا جریانهای فناوری معطوف می کند. چهارمین استراتژی، تامین و ارتقا زیر ساختارهای انتشار فناوری است.

## ۳. نوع وظیفه ای

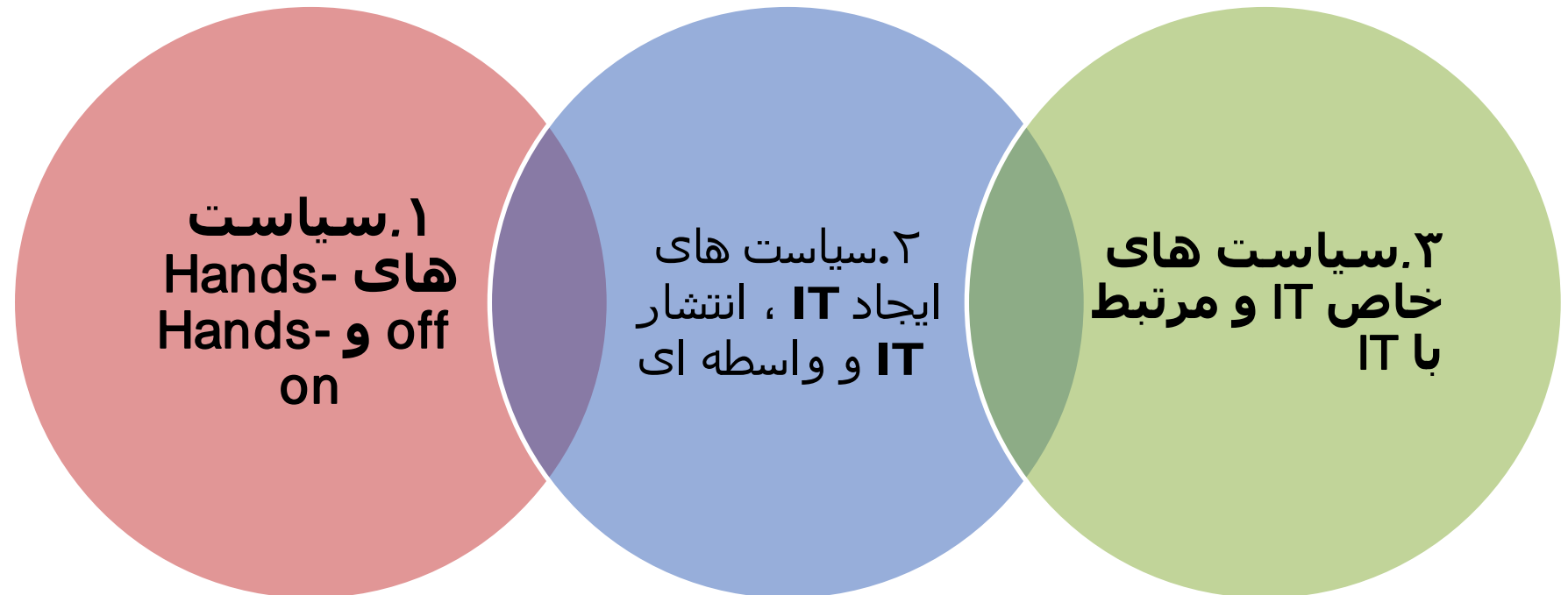
در نوع وظیفه ای ، سیاست های خاص و با هدف افزایش ظرفیت جذب کنندگی تکنولوژیکی شرکت ها و بخصوص SME ها ، بحث شده است.

### این فعالیت های محوری شامل:

ایجاد آگاهی و نمونه سازی از فناوری ، جستجوی اطلاعات و خدمات مربوطه ، همکاری فنی و مشاوره ، آموزش ، تحقیقات و پروژه ای مشارکتی برای فناوری ، جابجایی کارکنان و حمایت از پرسنل R&D ، استانداردسازی ، حمایت مالی ، تامین ، مشارکت های داخل شرکتی ، تسهیلات برای فناوری ، سیاست های خوشه ای و یا منطقه ای و اقدامات سیاستی کلان می باشد.

# Nagy Hanna

- Nagy Hanna در سال ۱۹۹۵ در گزارشی که از مطالعه سیاست های دولت های عضو OECD در زمینه توسعه IT ارائه کرد، در واقع تقسیم بندی های صورت گرفته توسط دولت های عضو OECD در جخت کمک به شرکت ها برای شناسایی ، جذب و پیاده سازی فناوری و دانش فنی ایجاد شده است. این چارچوب تحلیلی ، سیاست های IT را حول سه محور توصیف میکند که ابعاد ماتریس مدل هانا را تشکیل می دهند.





۱. سیاست های **Hands-off** و **Hands-on** : در اعمال **Hands-on** (مداخله گر) معمولاً از شرکت ها خواسته می شود تا از مسیر و اولویت های استراتژیک دولت پیروی نمایند. در سیاست گذاری های **Hands-off** (عدم مداخله) هیچ توسعه اقتصادی و یافنی خاصی پیشنهاد نمی شود.

۲. سیاست های ایجاد **IT**، انتشار **IT** و واسطه ای: سیاست هایی که برای افزایش و توسعه تولید **IT** می باشند، جز سیاست های ایجاد **IT** بوده، سیاست هایی که در راستای ارتقا بکارگیری آن می باشند، سیاست های انتشار **IT** محسوب می شوند و سیاست هایی که با هدف ایجاد واسطه بین تولید کننده و کاربر تدوین می شوند در زمره سیاست های واسطه ای قرار می گیرند.

۳. سیاست های خاص **IT** و مرتبط با **IT** : سیاست های خاص **IT** آنهایی هستند که برای افزایش تولید و استفاده از خدمات و محصولات **IT** تدوین شده اند. در مقایسه، سیاست های مرتبط با **IT** آنهایی هستند که ارتباط مستقیمی با **IT** ندارند ولی بر انتشار آن اثر گذار می باشند مانند سیاست های تجاری، صنعتی و تکنولوژیکی عمومی



	انتشاری	واسطه ای	ایجاد
Hands-on	برنامه های قابلیت تکنولوژیکی SME ها	تعهد قوی به استراتژیهای ملی صنعتی که ارتباط دهنده عرضه و تقاضا می باشند	مرتبط با IT وامهای تحقیق و توسعه
	برنامه های تحقق و توسعه IT	ایجاد زیر ساختارهای مخابراتی	خاص IT برنامه های انتقال و انتشار IT
Hands-off	سیاست های رقابتی	آزاد سازی مخابرات فعالیت های استاندارد سازی	انتشار IT معافیت های مالیاتی
	معافیت های مالیاتی برای تحقیق و توسعه	سیاست های پولی آزاد سازی مالی	محدودیت در واردات و طرح های توسعه صادرات

ماتریس سیاست گذاری IT- مدل Hanna

# گرایش ها و سیاست های کشورها در توسعه فاوا

(فناوری اطلاعات و ارتباطات)

هر کشور برای توسعه سیاست های فاوا از رویکردی خاص استفاده می کند. تحقیقات انجام شده بیانگر این است که برنامه ها و طرح های مورد استفاده کشورهای مختلف تا قبل از دهه ۱۹۹۰ دارای هدف ایجاد- اشاعه بوده و سنجه های اتصال مورد توجه زیادی قرار نگرفته اند. از سال ۱۹۹۰ تعداد برنامه های اتصال افزایش یافته و تاسیس نهادهای واسطه در حال افزایش بوده است. در طول دهه ۱۹۹۰ برنامه های عدم مداخله افزایش یافته اند. این در حالی است که امروزه از نظر سیاسی بیشتر کشورها گرایش زیادی به سیاست های عدم مداخله دارند، زیرا نقش بوروکراتیک دولت کاهش یافته است. در عمل، دولت ها به دلیل ایجاد اشتغال مجبور به اجرای سیاست های مداخله گر هستند. در سالهای اخیر برنامه ها بیشتر به سمت اتصال پیش می روند، اگرچه تعدادی از آنها برنامه های اشاعه و تعداد کمی برنامه های ایجاد هستند.



## توصیه های سیاسی



با توجه با تایید مواردی همچون نوآوری ها تدریجی ، از بین بردن شکاف بین مرز فناوری و قابلیت های صنعتی و نقش پشتیبانی و هدایت در نظر گرفته شده برای دولت به نظر می رسد، سیاست های اشاعه گر در حوزه فاوا، اهمیت بسیاری در کشور داشته باشد

باتوجه به دشواری دسترس ، انتقال و اشاعه فناوری در کشور، سیاست های متاخر ، جامع و چند بعدی توصیه می شود

مطالعه تطبیقی سیاست های سایر کشورها در حوزه فاوا ، استفاده از مزایای متاخر ها و تقویت قوانین و حمایت ها برای سیاست گذاری فاوا در کشور ضروری به نظر می رسد

یک از تاثیر گذارترین عوامل توسعه فناوری ، هماهنگی و همکاری میان سه بخش اصلی کشور یعنی صنعت – دولت – دانشگاه است . که به نظریه مارپیچ سه گانه مشهور است .

با توجه به اینکه فاوا پشتیبان بسیاری از صنایع محسوب می شود، بهتر است توسعه آن را در قالب نظام توسعه فناوری در نظر گرفت

با افزایش روند جهانی سازی ، کشورها می بایست علاوه بر اتخاذ سیاست های بومی برای توسعه فناوری ، به اتخاذ سیاست های بین المللی نیز پردازند که یکی از مهم ترین حوزه ها ، حوزه فناوری های برتر است که امروزه بسیاری از کشورها از جمله کشورهای پیشرو و متاخر جهت توسعه بازار محصولات فناوری های برتر فعالیت هایی را انجام می دهند .



## نتیجه گیری :

در این مقاله به توضیح و تشریح گونه های سیاست گذاری فناوری و تشریح مدل هانا پرداخته شد . اما آنچه که مهم است سیاست گذاری متناسب با شرایط کشور در زمینه فاوا است انتخاب دولت به عنوان متولی سیاست گذاری با توجه به نفوذ و گستردگی بخش IT در کشور (کشورها) معقول به نظر می رسد . اما باید تدابیر مناسبی برای از بین بردن شکاف بین سیاست گذاری رسمی و نهادهای علمی در زمینه فاوا در کشور (یا کشورها) اندیشید . خبرگان اتخاذ تمامی انواع سه گانه خط مشی (خاص IT ، زیر ساختارهای مرتبط با IT و عمومی ) را به شکل همزمان و مکمل انتخاب نموده اند که این امر نشان دهنده وظیفه دولت در سیاست گذاری در تمامی سطوح است .



## منابع :

- مقاله ارائه راهکارهای سیاست گذاری توسعه فناوری اطلاعات در ایران از محمد فتحیان دانشگاه علم و صنعت
- مقاله ابعاد سیاست گذاری توسعه فناوری در فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران از محمد محمودی میمند فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین شماره های ۱۵ و ۱۶
- مقاله تکنولوژی اطلاعات و سیاست به مثابه منون متحول برای سیاست گذاری از روح اله اسلامی دانشگاه فردوسی مشهد هیات علمی
- کتاب فناوری اطلاعات کسب برتری رقابتی از طریق فناوری دکتر صرافی زاده
- <http://www.itc.ir>
- <https://en.wikipedia.org>
- <http://www.verdinejad.com>
- <http://www.sid.ir>

# با سیاست از حسن توجه شما

