مهندسی مجدد نظام ملی نوآوری مبتنی بر فناوری اطلاعات: چارچوبی برای شناسایی قابلیت‌ها

امیر محترمی[۱]،*، هادی اسماعیل‌زاده[۲]

تهران، دانشگاه تربیت مدرس- دانشکده مدیریت و اقتصاد- گروه مدیریت فناوری اطلاعات، Mohtarami@gmail.com

استرالیا، دانشگاه گریفیث، دانشکده مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات، esmailzadehh@yahoo.com

چکیده

ظهور و فراگیری فناوری‌اطلاعات و ارتباطات (فاوا)[۳] در دوران معاصر و قابلیت‌های آن بویژه در توسعه تعاملات و تسهیم اطلاعات و دانش سبب می‌شود تا بصورت منطقی بتوان تاثیرات بدیع و گسترده‌ای را برای این فناوری در توسعه نظام‌های نوآوری[۴] متصور بود. بنابراین، این ادعا که فاوا می‌تواند سبب توسعه و ارتقای نظام ملی نوآوری[۵] یک کشور و یا حتی فراتر از آن بازآفرینی این نظام گردد، قابل تامل می‌نماید. اما سوالی که مطرح است این است که فاوا از چه راه‌هایی می‌تواند به این ارتقاء منتج شود؟ چه کاربردهایی را برای این فناوری در ارتقاء نظام ملی نوآوری می‌توان متصور بود؟

در این مقاله، سعی شده است تا ضمن تبیین قابلیت‌های فاوا در توسعه و ارتقای نظام ملی نوآوری، چارچوبی برای شناسایی، تعریف، برنامه‌ریزی و پیاده سازی سیستم‌های فاوا در نظام ملی نوآوری ارائه شود. بدین منظور، نخست با مروری بر ادبیات موضوع، کارکردهای اصلی نظام ملی نوآوری از یکسو و کارکردهای فاوا از سوی دیگر احصاء و دسته بندی شده است. به دنبال آن با نگاشت این دو حوزه کارکردی در یک ماتریس دوبعدی، چارچوبی برای بررسی کاربردها و تعریف سیستم‌های مبتنی بر فاوا جهت مهندسی مجدد نظام ملی نوآوری بدست آمده است. سپس، نحوه استفاده از این چارچوب، که در این مقاله با نام ITaNIS[۶] نام گذاری شده، در طرح‌ریزی نظام ملی نوآوری به اجمال توضیح داده شده است. در نهایت، چنین نتیجه گیری شده است که بازآفرینی نظام ملی نوآوری مبتنی بر فاوا سبب بهبود کارایی و بهره‌وری این نظام از طریق توسعه نهادهای مجازی، کاهش محدودیت‌های زمانی و مکانی و تسهیل و ارتقای تعاملات خواهد شد. بررسی‌های آتی در مورد آزمون فرض رابطه میان میزان توسعه یافتگی فاوا و نظام ملی نوآوری کشورها، و استخراج سامانه‌های اطلاعاتی مبتنی بر چارچوب ITaNIS، از جمله مواردی است که به عنوان دنباله‌های تحقیقاتی این مقاله معرفی شده اند.

واژه‌های کلیدی: نوآوری، نظام ملی نوآوری، سیاست‌گذاری علم و فناوری، فناوری اطلاعات، چارچوب NISIT

! !!!!!!!!!! !!!! !Ÿ!! ! !!! !! !!!!!! !! ! !!! :! !!! !!!! !! !!!-*!! !

!- !!! ! !! !!!!!! !!!!!! ! ! !!!!!! !!! ! !!! Š

3 Information And Communication technology(ICT)
4 Innovation Systems
5 National Innovation System (NIS)
6 Information technology Applications in National Innovation System