

## تکنولوژی و نوآوری برای ایجاد تغییرات اجتماعی: مفاهیم و نظریه ها

### مقدمه

تکنولوژی و نوآوری نقش مهمی در رشد کشورها دارند. مشخص است که در کنار کتاب ها، رسانه ها (روزنامه) و تلفن، بزرگترین عامل تغییر، تکنولوژی است. تکنولوژی، خصوصاً اینترنت، شکل ارتباطات را به کلی عوض کرد. به عینه باعث تغییر زندگی کسانی که در خیریه ها شرکت می کنند شده است. باعث تغییر روش هایی که در آنها تغییرات اجتماعی اتفاق می افتد. بسیاری از انسان ها به عنوان مثال مستخدمان و بنیان گذاران مایکروسافت و یا E-bay به وسیله تکنولوژی به ثروت زیادی رسیده اند یا به ارث برده اند. از سوی دیگر افراد قشرهای ضعیف تر نیز با دسترسی به تکنولوژی تلاش در بهتر کردن زندگی روزمره خود دارند. پنج کارکرد قابل انتقال تکنولوژی عبارتند از: موافقت، مشتری مداری، اشتراک گذاری، ارتباط گفتاری، باعث تغییر رویه ی تجارتی بسیاری از شرکت ها شده اند (Hecht 2008). مدارک بسیاری مبنی بر اینکه تکنولوژی نه تنها باعث پیشرفت زیادی در رشد اقتصادی شده، بلکه باعث بازخورد های اجتماعی در جامعه نیز شده است، موجود می باشد (Katz 2009).

برای رشد در کشورهای فقیر، رشد بخش اجتماعی نیز به همان مقدار مهم است (Ianchovichina and Lundstrom 2009)، چرا که "پیشرفت" شامل رشد اقتصادی، پیشرفت اجتماعی و رشد شخصی می باشد. با این طرز فکر، افراد، کار آفرینان شخصی یا اجتماعی بسیاری، شروع به استفاده ترکیبی از تکنولوژی و نوآوری به جهت ایجاد تغییر اجتماعی بزرگی نموده اند (Lundstrom and Zhou 2011).

مونشی (۲۰۱۰)، عنوان داشته که، نوآوری اجتماعی چگونه شالوده ی کارآفرینی را تشکیل می دهد. اما تغییرات اجتماعی محدود به کارآفرینی اجتماعی نمی باشد؛ بسیاری از کارآفرینان اجتماعی نیز این تغییرات را وارد تجارت و کسب و کار خود کرده اند. گرچه ادبیات موجود بطور کافی کارآفرینی را بعنوان عنصر تغییر در نظر میگیرد و همچنین اهمیت نوآوری و تکنولوژی را نیز بیان می نماید، اما بنظر می آید که توجه کافی برای دریافتن چگونگی تسهیل در روابط و تغییرات اجتماعی توسط تکنولوژی و نوآوری نشده است، یا چگونه افراد، کارآفرینان اجتماعی با استفاده از تکنولوژی و یا خلاقیت دست به تغییرات اجتماعی می زنند. این فصل بیانگر این مورد و همچنین پله ای بسوی ساخت یک فرضیه به کمک اطلاعات زنده و به روز جمع آوری شده توسط "یاران آشوکا" که در بخش های مختلف هندوستان فعالند، می باشند. بنابراین، طبق تجربه، مشاهدات شخصی و معذلات جاری، این فصل یک چهارچوب مفهومی برای تغییرات اجتماعی رسم می کند. با ترکیب نظریه ی شناخت اجتماعی باندورا و مدل مقبولیت تکنولوژی دیویس (TAM) ما یک

نوع گرایی خاص با ۵ را مختلف افراد با ترکیب تکنولوژی و نوآوری به تغییر مثبت در جامعه دست خواهند زد را پیشنهاد می دهیم، که این چهارچوب پیشنهادی ما یک ارتباط دو طرفه بین تکنولوژی و نوآوری را نشان می دهد. ما به این نتیجه می رسیم که افراد با خلاقیت گذاشتن بر روی تکنولوژی قبلی دست به تغییرات اجتماعی یا ایجاد بازخورد های اجتماعی می گردند. اما از سوی دیگر همچنین قابل مشاهده می باشد که نوآوران در راستای به وجود آوردن تکنولوژی های جدید برای هدف مشابهی اقدام می کنند. در نهایت ما یک سری اهداف در این اثر با به وجود آوردن یک ترسیم کلی برای تحقیقات آینده به جهت ایجاد فرصت هایی برای ساخت نظریه های متفاوت در رابطه با پدیده ی تغییرات اجتماعی مشخص کرده ایم.

## ۷,۲ نظریه پردازی

همانطور که قبلا عنوان شد، شفافیت کمی در مورد نقشی که تکنولوژی و نوآوری در هدایت به سوی تغییرات اجتماعی وجود دارد. یک فاصله ی بزرگ در توضیحات تئوری و چگونگی استفاده ی عملی افراد از تکنولوژی و بکارگیری خلاقیت در این امور برای ایجاد تغییرات می باشد. در نتیجه، روش ساخت ایسنهاردت (۱۹۸۹) برای نظریه پردازی بر پایه مطالعات محوری اتخاذ شده است. دانش پایه بعنوان یک استراژی تحقیق که شامل یک یا چند مورد برای بوجود آمدن ساختارهای تئوریک، پیشنهادات و انتقادات می باشد در نظر گرفته می شود (Yin 1994). موارد بسیاری در این تحقیق مورد استفاده اند چرا که تحقیق های چند موردی با در نظر گرفتن مطالعات پیشین و یا بسط تئوری یا برای پر کردن این موارد و بدست دادن مثال های مختلف کاربردی ترند. اطلاعات از درگاه های مختلفی جمع آوری می گردند (Yin 1994)، همانند مصاحبات، مشاهدات و منابع ثانویه مثل وب سایت ها، بروشورها، مقالات منتشر شده و غیره. دسترسی مطلوب به ساختارها به ما در شکل دادن به طرح های چندگانه در نظریه پردازی کمک های فراوانی کرده است (Eisenhardt 1989).

## ۷,۳ شالوده ی تئوریک

### ۷,۳,۱ نظریه ی شناخت اجتماعی

یادگیری اجتماعی (۱۹۸۶) و خود بسندگی (۱۹۹۷) دو کشف بزرگ از باندورا در این نظریه است. افراد نه تنها توانایی یادگیری از تجربیات خود دارند، بلکه توانایی یادگیری از تجربیات دیگران را نیز دارا هستند (Bandura 1986). این توانایی بشر برای یادگیری متناوب (بیشتر با مشاهده ی دیگران تا تجربیات شخصی خود) یکی از مفاهیم اساسی در تئوری شناخت اجتماعی می باشد (Straub 2009, p. 629). باندورا (۱۹۹۷) "خودشناسی" را بعنوان "باور داشتن به توانایی خود در ساماندهی و اجرای یک سری عملیات برای رسیدن به هدف خاصی" تعریف می نماید. پیشرفت در خودشناسی بستگی به عواملی چون

تجربه های کلان، تجربه های خرد، موفقیت در علم مذاکره و حالات موثر دارد. در این زمینه، دانستن تفاوت بین خودشناسی و اعتماد به نفس ضروریست، اما باید دانست که آنها در مفهوم به هم وابسته اند. اعتماد به نفس (Straub 2009) ناشی از دید بسیار یک طرفه و مثبت از توانایی های خود می باشد، در حالی که خودشناسی به معنای باور یک شخص به توانایی انجام یک کار در شرایط معلوم می باشد. در واقع خودشناسی یک نتیجه گیری بر اساس باور به توانایی شخصی خود می باشد.

## ۷,۳,۲ مدل پذیرش تکنولوژی

مدل پذیرش تکنولوژی (TAM) توسط دیویس (۱۹۸۹) پیشنهاد شد. وی دو مفهوم جدید را در این راستا معرفی کرد: "سودمندی درک شده" (باور یک فرد به اینکه یک سیستم خاص بازده اجرای کار وی را چندین برابر می کند) و "درک سادگی در استفاده" (باور یک فرد به اینکه استفاده از یک سیستم کار را به صورت کامل انجام می دهد). درک سادگی در استفاده عمدتاً یک قضاوت در بازه ی کیفیت تکنولوژی می باشد. این موضوع در استفاده ی تکنولوژی توسط فرد خاصی در آینده تاثیر گذار است (Straub2009). TAM در ابعاد وسیع در مفاهیم درسی مدیریت اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرد.

(Chen et al. 2011)

## ۷,۴ تغییرات اجتماعی

مفهوم تغییر اجتماعی شامل دیدگاه های متعددی است (Mann 1987). ویلبرت مور، تغییرات اجتماعی را بعنوان متغیره مشخصه در ساختار های اجتماعی، تعریف می کند که در ساختارها شامل واحدها، ارزشها و پدیده های فرهنگی ملموس می باشد (اشاره شده در Lauer 1991). برای لائور (۱۹۹۱) "تغییرات اجتماعی" نشان دهنده ی متغیرها در پدیده های اجتماعی در سطوح مختلف زندگی انسانها می باشد. این نگرانی وجود دارد که در هنگام تشکیل و یا فروپاشی یک سیستم اجتماعی، غالباً یک جامعه بعنوان یک سیستم اجتماعی تعریف می شود (Martindale 1976)؛ این مفهوم اغلب به تشکیل و تخریب سیستم اجتماعی می پردازد (LaPiere 1965). در این فصل، ما از مفهوم تغییرات اجتماعی به شکل "بازخورد اجتماعی" و یا "خروجی اجتماعی" استفاده می کنیم. در این مورد تغییرات اجتماعی شامل یک نرخ ثابت از بازخوردها و یا خروجی های اجتماعی می باشد که از فاکتور افزایش آگاهی عمومی شروع و با درک کردن، اعمال کردن و تغییرات رفتاری در راستای سوددهی بیشتر در زندگیها ادامه می یابد. این تغییرات می تواند در سطح وسیع تر و گسترده تر نهادی، گروهی یا اجتماعی پدید آید. همچنین، جامعه با آهنگ های متفاوتی از نظر جنبه های مختلف و به شیوه های مختلف در مسیر تغییر قرار می گیرد (LaPiere 1965).

40 p). با این حال ممکن است تغییرات در یک سطح حیاتی باشند، در سطح دیگری لزوماً اهمیت نداشته باشند. تغییرات اجتماعی دو نوع هستند: اتفاقی که ناشی از منابع و نیروهای برنامه ریزی نشده است؛ و هدفمند که بصورت هدفمند از داخل و خارج برای برآوردن اهداف یا ایجاد تغییرات دلخواه برانگیخته می شوند و بر جامعه تحمیل می گردند (Mann 1987). همچنین، جامعه ممکن است (Dees 1998; Dees et al. 2001; Nicholls 2006; Elkington and Hartigan 2008) در نرخها و اندازه های مختلف، از جنبه های متفاوت دچار تغییر شود. کارآفرینان اجتماعی، عاملان تغییرات در بخش های اجتماعی اند. چرا که آنها بصورت خستگی ناپذیر برای به نتیجه رساندن تغییرات اجتماعی در حال کارند. پتانسیل کارآفرینان اجتماعی در آشکارسازی تغییرات اجتماعی داوطلبانه و مثبت در سطح جهانی برای برنامه ریزها شناخته شده است (Leadbeater) (Mort et al. 2003; Bornstein 2005; Dees 2007; Martin and Osberg 2007; Mort et al. 1997). با این وجود، تغییرات اجتماعی محدود به کارآفرینان اجتماعی نبوده و کارآفرینان کسب و کار هم می توانند با تلاش های صورت گرفته نقش بسزایی در تغییرات اجتماعی داشته باشند.

## ۷.۵ نوآوری و تکنولوژی

"نوآوری" اشاره دارد به ورود و استفاده از یک محصول مخصوص، یک فرایند جدید، یک روش بازاریابی جدید و یا یک سازماندهی جدید در اقدامات کسب و کار، روابط سازمانی محل کار یا روابط خارجی دارد (سازمان توسعه و مشارکت اقتصادی، OECD، ۲۰۰۵). در راستای تقابل شومپیتر بین معرفی یک جنس جدید یا یک کیفیت جدید از یک محصول و معرفی یک روش تولید جدید، اکثر برنامه ریزها براین باورند که محصول و روش خلاقانه دو نوع از تغییر تکنولوژی، با مرکزیت رشد اقتصادی می باشد (Damanpour and Aravind 2012).

متدهای خلاقیت زیادی، در تقویم های برنامه ریزها وجود دارد. بریکهوت، هارتمن و ترو (۲۰۱۰)، این متدها را مورد بررسی قرار داده و این توضیح را مبنی بر اینکه این مدل های خطی بر اساس فرضیاتی که به طور کامل تعریف شده اند و نوآوری یکی از مراحل آن است، ارائه داده اند. این مدل ها، خلاقیتها را به صورت ایزوله نشان می دهند. یک چهارچوب کاری معلوم و جدید، جایگزین این متدهای خطی شده اند. این چهارچوب همچنین متخصصین مختلف از سازمان های مختلف (علم و تجارت) را بهم ارتباط می دهد.

در بحث تکنولوژی با وجود سالها تلاش و جستجو، اتفاق نظر اندکی در تعریف آن وجود دارد (Orlikowski 1992). در یک حالت ساده، تکنولوژی بعنوان یک کلاس از اطلاعات درباره ی محصول خاص یا روش و تکنیک تولید که شامل توانایی های تکنیکی برای استفاده از یک محصول یا تولید یک

محصول می باشد، در نظر گرفته می شود. بنابراین تکنولوژی در فضایی بزرگ بوسیله ی سخت افزار تولید شناسایی می شود. تکنولوژی شامل تمامی توانایی ها، دانش ها و روش های مورد نیاز تولید، استفاده و انجام کارهای مفید می باشد. (Chandraand Zulkieflimansyah 2003)

به عبارت دیگر شامل، نرم افزار تولید، قابلیت های مدیریتی و بازاری و همچنین خدمات سلامتی، تحصیلی و مالی می باشد. گرچه با وجود این تفاوت ها، اکثر متخصصین به این نتیجه رسیده اند که مفهوم تکنولوژی بخوبی بیانگر ترکیب دانش چگونگی انجام کار، تکنیک و ابزار انجام کار می باشد. ماشین ها و ابزارآلات، فقط نمایش فیزیکی یک یا چند تکنولوژی خاص می باشد (and Chandra and Zulkieflimansyah 2003).

نوآوری تکنولوژیکی شامل تمامی فعالیت های شرکت می باشد که مربوط به معرفی کالاها یا خدمات اساساً تغییر یافته یا جدید تکنولوژیکی یا استفاده از فرآیند اساساً تغییر یافته یا تکنولوژیکی جدید می باشند (OECD 2005).

تمامی این اقدامات و خدمات نوآورانه که هدف برآوردن نیازهای اجتماعی پشت آن بوده، اساساً از طریق سازمان هایی با اهداف اجتماعی اولیه تحت عنوان «نوآوری اجتماعی» توسعه و انتشار می یابد (Mulgan2007). مفهوم نوآوری اجتماعی منعکس کننده کارآفرینی اجتماعی است. نوآوری اجتماعی در دولت، در شرکت یا در بخش های غیرانتفاعی صورت می گیرد (Lundstrom and Zhou 2011). نوآوری های اجتماعی که منجر به ایجاد تغییرات اجتماعی می گردند نه تنها در خدمات یا محصولات ارائه شده بلکه در چگونه پیاده سازی خود جدید هستند (Austin et al. 2006b). هبت (۲۰۰۸) ویژگی های مشترک بسیاری را برای سازمان هایی که دنبال ایجاد تغییرات اجتماعی به کمک نوآوری و تکنولوژی هستند را ذکر کرده که عبارتند از: (۱) میل برای تاثیرگذاری انبوه، (۲) هزینه تدریجی، نهایی برای خدمت رسانی به مشتری بعدی؛ (۳) ارائه خدمات بدون مرز؛ (۴) کمک های مالی بعلاوه مدل کسب و کار؛ (۵) تعریف مجدد قدرت اساسی روابط؛ (۶) شرکت در بازارها و راه حل های بازار محور؛ (۷) هدایت مجدد جریان های وجوه بخش های خصوصی یا دولتی برای نهادینه سازی تغییرات دلخواه؛ و (۸) استفاده از خود تکنولوژی برای ارائه راه حل های نوآورانه.

همه ی نوآوری های اجتماعی، کسب و کار و تکنولوژیکی در پیشینه تحقیق با موضوعیت نوآوری بیان شده است (Lundstrom and Zhou 2011).

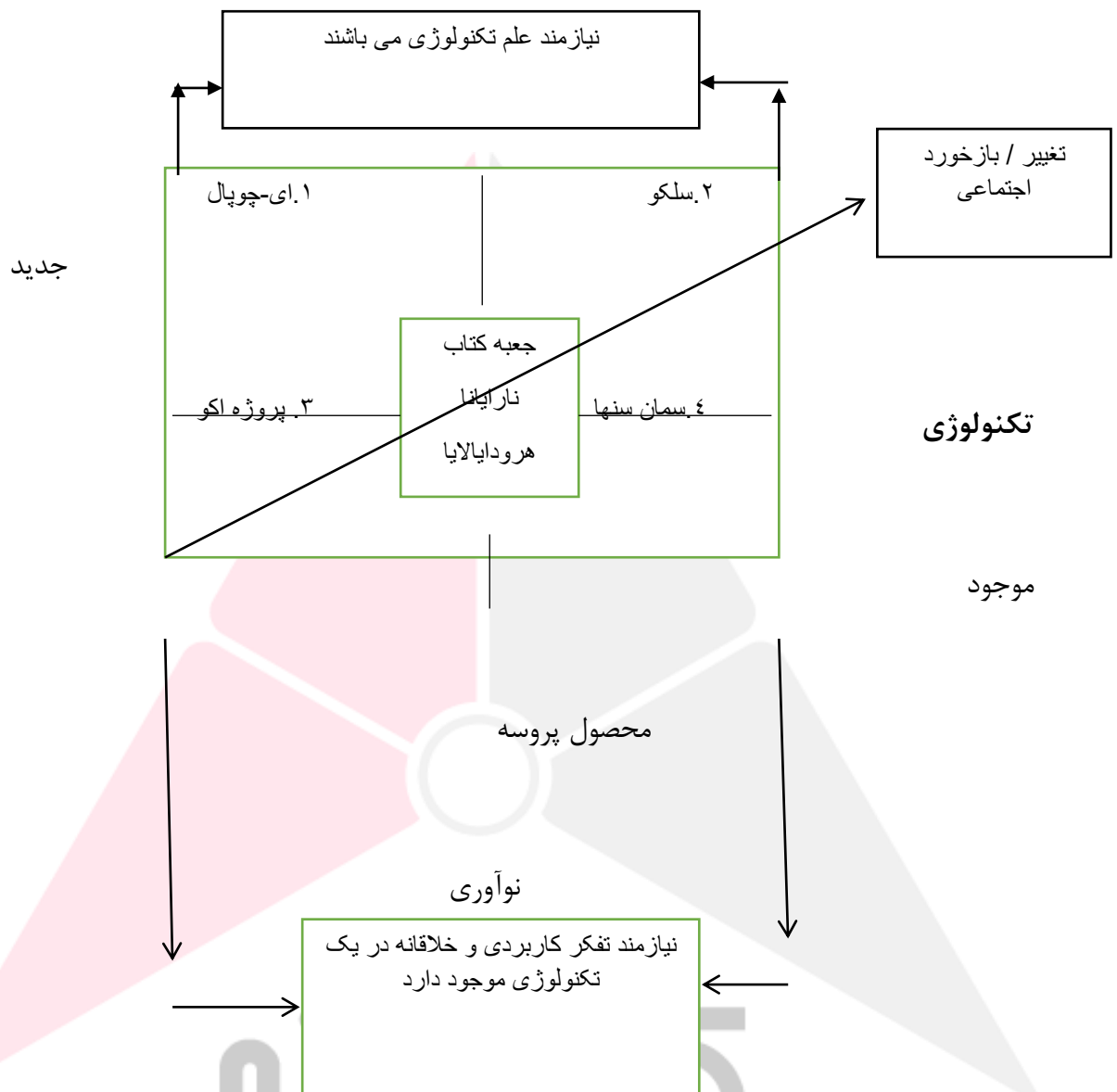
## ۷,۶ چهارچوب مفهومی

تکنولوژی این فرصت برای انجام کارها در روش های مختلف را به ما می دهد. تکنولوژی باعث ایجاد تغییر در شیوه ی تاثیر تغییرات اجتماعی شده است. در نتیجه، با درجات یکسان تلاش، امروزه سازمان ها توانایی نوشتن و اجرایی کردن برنامه هایی را دارند که می توانند در یک شب در دسترس میلیون ها انسان قرار گیرند، که این امر حتی تا ۱۵ سال پیش دور از تصور بود (Hecht 2008). افرادی که قصد ایجاد تغییرات اجتماعی را دارند، در حال حاضر، در حال ترکیب کردن تکنولوژی و نوآوری برای تاثیر اجتماعی بیشتر و نشان دادن یک راه رو به جلو در ایجاد تغییرات اجتماعی به جهان می باشند.

روزرن (۲۰۰۰) بلوم عنوان داشت که، با وجود توانایی های بسیار در تکنولوژی های جدید و دیگر توانمندی های سازمانی، نقش رهبری در حرکت بسوی یک مسیر جدید انکار ناپذیر است. نقش اساسی رهبر مجموعه، ایجاد تعهدات جدید و همچنین شکستن محدودیت های قبلی و ریسک کردن می باشد. تکنولوژی و نوآوری بعنوان تکنولوژی نوآوری شده با یکدیگر ترکیب شده و باعث ایجاد تغییرات اجتماعی در تمام زمینه های محیطی، حقوق بشر، سلامت، تحصیلاتی، برابری، رشد اقتصادی، کشاورزی و غیره می گردد. در بسیاری از مواقع نیز بصورت عمد یا غیر عمد باعث ایجاد ضرر می شود.

# کارویژه

شکل ۷،۱ نشان دهنده ی یک مجموعه از نوع گرایی یا پنج نوع روش مختلف از ترکیب نوآوری و تکنولوژی برای ایجاد تغییر اجتماعی می باشد.



ما یک رابطه ی دو طرفه بین تکنولوژی و نوآوری تعریف می کنیم. از یک طرف، کارآفرینان هم در زمینه‌ها اجتماعی و هم تجاری از فن نوآوری و تکنولوژی موجود برای ایجاد تغییرات استفاده می کنند و از سوی دیگر نیز در بعضی موارد، کارآفرینان تکنولوژی های جدید در ایجاد تغییرات اجتماعی ابداع می کنند.

این پنج نوع از نوآوری‌ها و تکنولوژی‌ها به شرح زیر می باشند:



## ۷,۷ نوع ۱: تکنولوژی جدید و خلاقیت در روش

شواهد و استدلال های بسیاری در امر تغییرات اجتماعی وجود دارد؛ مثلا: مدل خلاقیت من شیواکوما (CEO)، بخش کسب و کار بین المللی، ITC با مسئولیت محدود) این مدل مخصوصا برای مقابله با دشواری های کشاورزی هندوستان و غیره استفاده می شود. در نظر گرفتن مفهوم خودشناسی براساس نرخ بسیار وسیع تجربیات نظریه مختص است به بخش تجارت کشاورزی در ITC می باشد.

این عمر تمامی اطلاعات، محصولات و خدمات را در اختیار کشاورزان قرار می دهد. امروزه کشاورزان می توانند به آخرین اطلاعات محلی و بین المللی در مورد هوا و علم کشاورزی در زبان های مختلف دسترسی داشته باشند. به این شکل، ITC شکل پروسه را به وسیله ی استفاده از تکنولوژی جدید در ایجاد تغییرات اجتماعی بهبود بخشیده است. پراهلار (۲۰۰۵)، در مورد تاثیر این تغییرات عنوان می دارد که یکی از جالب ترین جنبه های این مدل، ساختن یک روستای کوچک با دسترسی تمام وقت به جهان توسط پنجره ی کوچکی می باشد. این تغییرات در نواحی زیر تقسیم بندی می شوند: کشاورزی پیشرفت کرده، زندگی بهتر، آینده ی روشن تر (صفحه ۳۴۵). به احتمال قوی دلیل پشت فرضیه ی "آستین و دیگران (۲۰۰۶ الف)" مبنی بر اینکه کارآفرینی اجتماعی فقط برای قشر اجتماعی نمی باشد، همین می باشد؛ اما شرکت ها را نیز می توان کارآفرینان اجتماعی نامید (تحت عنوان «کارآفرینی اجتماعی شرکتی -CSE»). کارآفرینان با سایر افراد تعامل برقرار کرده و شبکه ای از ذینفعان به همراه تعهد نسبت به تحولات واقعیت های خاص خواهند داد تا آنها را به مولفه های بازار جدید تبدیل نمایند (Sarasvathy and Dew 2005).

پیشنهاد ۱: کارآفرینان تکنولوژی و نوآوری را ترکیب کرده و شبکه ای از ذینفعان را تشکیل می دهند؛ تمایلات آنها و همچنین تمایلات ذینفعان را نیز برای رسیدن به تغییرات اجتماعی همتراز می کنند.

## ۷,۸ نوع ۲: تکنولوژی جدید برای ساخت محصولات جدید

کارآفرینان همچنین در ساخت محصولات جدید خود از تکنولوژی جدید برای ایجاد تغییر اجتماعی استفاده می کنند. هر شیر هاندی، یک فارغ التحصیل از موسسه ی تکنولوژی هندوستان (IIT) در حال بوجود آوردن این تغییر به وسیله ی فروش و خدمات دهی و حمایت مالی از انرژی پاک و قابل فرآوری می باشد که باعث بهبود کیفیت زندگی می گردد. در نتیجه کشاورزان با رشد دادن سبزیجات بدون در نظر گرفتن فصل مقدار دریافتی بیشتری خواهند داشت. دکتر داوی شتی یک متخصص قلب است. دکتر بریج کوتاری فوق خود را در فیزیک از موسسه یتکنولوژی هندوستان گرفته است. او محصولات خلاقانه ی بسیاری را همانند کتب دیجیتالی برای کودکان، محصولات مربوط به آی پد، آی پاد، نرم افزار های اندروید و... برای دو چندان کردن توانایی یادگیری و خواندن کودکان خلق کرده است.



از این موارد معلوم است که کارآفرینان اجتماعی علم موجود از تکنولوژی های موجود را در مطالعات قبلی خود تاثیر داده که به خلق تغییرات جدید اجتماعی کمک خواهد کرد. کارآفرینان به کارآرایی خود در اقدامات مختلف و تکمیل امور مربوط به تکنولوژی برای ایجاد تغییرات اجتماعی اطمینان دارند. این خودشناسی است که با ترکیب شدن با علم تکنولوژی، تجربه، توان مذاکره و روانشناسی شخصیتی باعث موفقیت می شود (Dew and Sarasvathy 2007).

پیشنهاد ۲: کارآفرینان اجتماعی با گذشته ای درگیر با تکنولوژی، بیشتر احتمال سود دهی در استفاده یا خلق تکنولوژی جدید در راستای ایجاد تغییرات دارند.

علاوه براین، آنها از سرمایه گذاری های خود نفع برده و در عین حال ماموریت های اجتماعی مربوطه را محقق می کنند. آنها منافع خود و جمع را همتراز می کنند که بحث بسیار اساسی و مهمی برای پایداری مالی و اجتماعی سازمانها محسوب می شود. اکثر آنها بنگاه های اجتماعی/سازمانی خود را بصورت غیرانتفاعی ثبت کردند، مثل  
KnidsGreen Pvt Ltd. Co.,  
SELCO, Narayana Hrudayalaya, BookBox

دکتر دوی شتی موسس نارایانا توضیح می دهد: «می خواهیم برای همگان شفاف سازی کنیم که کمک و خیره قابل اندازه گیری نیست. اگر می خواهیم برای همه رایگان کار کنیم، پس می میریم. این کار متکی بر بنیادهای کسب و کار مناسب است. شاید ما تنها سازمانی در جهان باشیم که ترازنامه ی خود را بصورت روزانه تنظیم می کنیم. ما هرروز حساب سود و زیان خود را مشخص می کنیم. پس ما به پول اهمیت قائل هستیم.

او در ادامه توضیح می دهد: «اگر هر بنگاهی سودآوری نداشته باشد، قطعاً می میرد و اصلاً انگیزه و هدف تعریف شده اش مهم نیست. اگر می خواهیم اهدا کنید، به زمان توجه کنید؛ اهداف گاهی اوقات باعث پایان شما می شود. اگر می خواهید سازمان پایداری بسازید، مثل یک شرکت اجرا کنید. درست است. تلاش های ثابت قدم برای کاهش هزینه خدمات خود بردارید.»

بطور مشابه، ماموریت اجتماعی بوک باکس برای افزایش سواد و خواندن در میان صدها میلیون نفر در هند، و موسس آن دکتر بریج کوتاری می گوید: «پتانسیل فراوانی برای تولید سود از محتویاتی که درست می کنیم وجود دارد. پس بجای وابستگی به کمک های مالی برای بوک باکس، تصمیم گرفتیم تا شرکتی را آغاز کنیم، زیرا کمتر بستگی به کمک های مالی خواهد داشت. برای تشکیل شرکتی پایدار، باید درآمد را از هر نقطه ممکن تولید کنید. او ادامه می دهد: ماموریت اجتماعی ماموریت اول ماست، اما تولید سود هم نمی تواند ماموریت دوم و فرعی باشد. با این وجود پایداری قطعاً ماموریت دوم است.»

پیشنهاد ۳: کارآفرینان اجتماعی که در نوآوری سرمایه گذاری می کنند، بیشتر در حالت سوددهی مطلق عملگر خواهند بود.

### ۷,۹ نوع ۳: استفاده از تکنولوژی موجود برای خلق روش

برای رسیدن به مأموریت خود در خلق تغییرات اجتماعی، کارآفرینان نهایت سعی خود را در رسیدن به بیشینه ی مقدار مردم می کنند. آنها از تکنولوژی موجود برای بهبود روش خود استفاده می کنند. سودمندی درک شده تکنولوژی های موجود (Davis)

(۱۹۸۹) بر بکارگیری آتی تکنولوژی مورد نظر تاثیر می گذارد. در نتیجه، درک افراد نسبت به نوآوری تکنولوژی بر استفاده و بکارگیری تکنولوژی مورد نظر موثر واقع می شود (Straub 2009). برای مثال دکتر سانجیر آرورا (Dr. Sanjeev Arora (www.ashoka.org)) به درمان بیماری پیچیده ی کرونیک در مناطق محروم و روستایی آمریکا مشغول است. مخصوصا برای آنهایی که دسترسی مستقیم به دکتر شهر یا متخصصین مربوطه را ندارند. او مداوا گران شهری را بوسیله ی تکنولوژی ارتباطی به آنها مرتبط می کند. پروژه ی اکوی وی، یک شبکه از متخصصین را گرد هم می آورد که ۴۰ نفر متخصص روستایی را به یکدیگر متصل می کند تا یک بیمار را به راحتی و با اطمینان بیشتری بسوی درمان هدایت کند. گوشی موبایل، تلفن خانگی، تلویزیون، کامپیوتر و امکانات وابسته به اینترنت باعث ایجاد تغییر ملموسی در کار کارآفرینان گشت.

پیشنهاد ۴: کارآفرینان اجتماع از تکنولوژی های قدیم برای گسترش دسترسی خود به حجم زیادی از اطلاعات استفاده می کنند.

### ۷,۱۰ نوع ۴: استفاده از تکنولوژی قدیمی برای محصول جدید

کارآفرینان اجتماعی و تجاری بطور مداوم برای تکنولوژی های موجود و در دسترس جستجو نقش می دهند و مداوما دربارہ ی نرم افزارشان به جهت نوع آوری در خدمات در حال تفکرند (خدمات مناسب). اگر آنها باور دارند که بکارگیری تکنولوژی خاصی می تواند باعث بهبود عملکردشان شود (سودمندی درک شده) آنها در تلاش بی وقفه برای دو چندان کردن بازدهی خود خواهند بود و همیشه دنبال فرصت برای یک برنامه ی خلاقانه، و قابل اعتماد و قابل محاسبه در استفاده از تکنولوژی خود می باشند. کارآفرینان همیشه دنبال فرصت برای بکارگیری خلاقانه، نوآورانه، اساسی و ارزیابانه تکنولوژی ها هستند. آنها تکنولوژی ها را از سایر حوزه های غیرمرتبط اتخاذ کرده، اقدام به آزمایش، یادگیری و اصلاح می کنند تا متناسب با بسترشان گردد. کارآفرینان از تجربیات درس می آموزند (Sarasvathy 2001). با این وجود، افراد نه تنها از تجربیات خویش، بلکه از تجربیات سایر افراد پیرامون خود و از طریق مشاهده آنچه که افراد عرضه می کنند،

۱۹۸۶). بدین طریق، سرمایه اجتماعی باعث توسعه و گسترش یادگیری کارآفرینان می گردد. شواهدی درباره سرمایه اجتماعی وجود دارد که باعث تسهیل در تغییرات اجتماعی هدفمند شده است (Smith 2006). بعنوان مثال، عرفان عالم، موسس بنیاد سامان، که برای دستگاه های بالابرنده ریکشاو (نوعی وسیله چرخدار که برای حمل افراد در هندوستان بکار می رود) در پانتا و سایر شهرهای هندوستان فعالیت می کند، احساس کرد که ریکشاوهای با باتری می تواند کارآمدتر باشد. او نمونه ای اوریه را در پانتا توسعه داد و مورد آزمایش قرار داد. با بازخوردهایی که از این توسعه ریکشاو بدست آورد، اصلاحات پایداری را در آن بوجود آورد که در نهایت توانست عملکرد بهتر و ارتقاء یافته ای را بوجود آورد و اهدافش عملی شود. بستر و نگرانی های مورد نظر نقش مهمی در پذیرش و اتخاذ تکنولوژی ایفا می کند. ویژگی های بستری باعث می شود تا محیط و پیرامون افراد در طول فرآیند پذیرش سازگار و مبتنی بر فعالیت های سازمان گردد، اما البته رسانه های جمعی یا افراد نیز می توانند نقش رهگشا یا تسهیل کننده را ایفا نمایند (Straub 2009, p. 628).

پیشنهاد ۵: کارآفرینان اجتماعی تکنولوژی های موجود را از دامنه های دیگر گرفته و وفق داده و یک تکنولوژی مناسب در قالب خود با بهبود دادن آن تولید می کند.

گزارش شده که کمبود منابع باعث شده تا نوآوران اجتماعی بدنبال نوآوری و استفاده از تکنولوژی های موجود در جهت تحقق مأموریت های اجتماعی خود باشند. کارآفرینان به کمک روش های نوآورانه به حل مسئله می پردازند، زیرا این روشها خود بسندگی و کفایت بالایی دارد. دکتر آرمیدا فرناندز (www.sneha.org)، موسس «اقدام جامعه برای تغذیه، آموزش و سلامت (SNEHA)» در حوزه های مسلمان نشین برای بهبود سلامت زمان و کودکان فعالیت می کند، مناطقی که در آن کودکان گرفتار بیماری زردی در بیمارستان های دولتی هستند. سپس برای مقابله با این اتفاق از لامپ استفاده کرد. بطور مشابه تجربیاتش با مادران این محله فقیر نشین باعث شد که او به فکر جایگزین شیر مادر برای کودکان تازه متولد شده باشد. او دریافت که به سبب نبود تغذیه بسیاری از مادران نمی توانند شیر سینه خود را به نوزادان دهند. این وضعیت باعث شد تا او بدنبال راه حلی باشد و بانک شیر سینه را در ممبئی آغاز کرد.

پیشنهاد ۶: علم به منابع کارآفرینان اجتماعی را مجبور به پیدا کردن راه های نوآورانه برای استفاده از تکنولوژی های قدیمی می کند.

همانطور که عنوان شده محدودیت منابع، شرایطی را برای کارآفرینان اجتماعی پدید می آورد که آنها را مجاب به جستجو برای تکنولوژی های در دسترس و استفاده ی خلاقانه از آنها به جهت رفع نیازهای خود می کند. به نقل از عرفان عالم:

«فکر می کنیم همانطور که گفتم بهترین فکر این است که اعتماد به نفس دارایی من می باشد. من خیلی نسبت به ایده های خودم اشتیاق ندارم، اما نسبت به آنها وسواسم. دیوانه ایده هایم هستم. کیفیت خاصی دارم و از خدا تشکر می کنم که مرا صبور آفریده تا بتوانم برای رسیدن به موفقیت منتظر بمانم. پس اگر کاری را انجام می دهم، مطمئنم که به آن چنگ خواهم زد. منظورم این است که نیاز به تغییرات وجود دارد. کارآفرینان باید نوآور باشند. شاید کسب و کاری را راه بیاندازید، کسبی سنتی مثل فروش لباس در فروشگاه؛ شاید نیازی به نوآوری زیادی نباشد، اما این کسب نیز نوآوری می طلبد، اما نه خیلی نوآوری، اما کارآفرین باید همیشه باید نوآور باشد. شما باید به فکر راه حل جدید، چیز جدیدی باشد و اصلاً کپی نیاز نیست. شاید نسخه ای وجود داشته باشد، و باید شناسایی کنید. شاید آن را نوآوری یا ابداع بنامید، اما اصلاً اینطور نیست. بحث نمی کنم، اما نهایتاً برای انجام کاری جدید و تازه نیازمند نوآوری هستید.»

پیشنهاد ۷: کارآفرینان اجتماعی خلاق، محاسبه گر و انسان های فکوری هستند که از تکنولوژی موجود نهایت استفاده را جهت خلق محصولات نو را می برند.

## ۷،۱۱ نوع ۵: تکنولوژی جدید و یا استفاده ی خلاقانه از یک تکنولوژی موجود برای ساخت

### محصولات نو

ما مواردی را می بینیم که در آنها کارآفرینان نه تنها از تکنولوژی قدیمی موجود استفاده می کنند، بلکه برای ساخت محصول نو. دکتر داوی شتی در بیمارستان خود، یک مدل از نگهداشت سرپایی در دسترس و قابل تامین مالی برقرار کرده که کثالی در این باب می باشد. این بیمارستان بصورت کنفرانس ویدیویی با پزشکان دیگر در زمینه های مختلف در هندوستان به کشور های دیگر نیز در ارتباط می باشد که این امر باعث بهبود روابط کشورها نیز می گردد. کارآفرینان اجتماعی همچنین فراتر از انتظارات موجود از یک تکنولوژی موجود قدم می گذارند. دکتر بریج کوتاری یک کتاب برای بچه ها در ادبیات مختص سنی آن می نویسد. در کل، آن ها نتایج و دست یافته های خود در یوتیوب، وب گاه های دیگر و غیره به نمایش می گذارند تا هر کسی به آن ها دسترسی داشته باشند. بعضی کتاب ها، بصورت کتب مصور برای کودکان می باشند که بازدهی بهتری در ملکه کردن مقوله ی مربوطه در ذهن آن ها دارند. نوآوری در استفاده از انواع زبان های هندی و خارجی در محصولات (کتاب ها و بازی ها) دسترسی به دیگر کشورها را دو چندان آزاد می کند.

کارآفرینان اجتماعی باید گام را فراتر از بکارگیری تکنولوژی موجود و در دسترس بردارند. فعالیت بوک باکس Pvt LTD دکتر بریج کوتاری بر سر ماموریت اجتماعی ایجاد کتابی برای هر کودک در زبانش فعالیت می کند. در اینجا تجربه خواندن وجود دارد که می تواند از طریق پلتفرم های رسانه صوتی تصویری انتقال پیدا کند، شامل چاپ و پرینت. بوکباکس نه تنها از تکنولوژی موجود (مثل تلویزیون، اینترنت و موبایل

های نوآور) برای ارتقاء توانایی یادگیری کودکان استفاده می کند، بلکه تکنولوژی های جدید تری را برای ارائه نوآوری در فرآیند و محصول نوآوری م یکنند. آن از آخرین کانال توزیع دیجیتال برای خواندن استفاده می کند. «آها محتویات را بروی یوتیوب، وب و غیره قرار می گیرند تا همگان بدان دسترسی داشته باشند. همچنین آنی بوک (کتاب انیمیشنی) برای پشتیبانی از مهارت های زبانی و خوانشی بوده است. آنی بوکها داستان های انیمیشنی برای کودکان هستند که راوی با زیرنویس های همان زبان کلام در تصویر نمایش می شود، و هر کلمه در زمان بندی خاصی برجسته می گردد تا مهارت های خواندن کودکان بصورت خودکار و ناخودآگاه تقویت شود. در ادامه او شکل دیجیتالی دو زبانه کتاب را نوآوری کرده که می تواند داستان را به زمان و صدای فرد ضبط کند. اخیراً بوکباکس مدلی برای ارائه ابزارهای تبدیل داستان در زبان های خوانندگان توسعه داده است. نوآوری در استفاده از زبان های خارجی و هندی و محصولاتشان (کتاب، بازی) باعث ارتقاء دسترسی به سایر کشورها می گردد. هم اکنون آنی بوک های بوکباکس در ۲۵ زبان زنده دنیا موجود هستند. در عین پشتیبانی از پخش تلوزیونی، DCD/VCD، موبایل، آی پدها، تبلت ها، اینترنت، آنها محصولات جدید نوآوری شده مثل بازی های مناسب برای اندرویدها را دارند.

پیشنهاد ۸: برای بازخورد عمیق تر و موثرتر اجتماعی، کارآفرینان مدل های مختلفی هنگام ترکیب کردن دو یا چند نوع از موارد یاد شده ی بالا را دارد.

موارد بحث شده در بالا ترکیبی از نظریه ی اجتماعی باندورا و نظریه ی TAM دیویس را باز خورد می کند. با این حال TAM به بهتر شدن نظریه پردازی و با استفاده از تکنولوژی قدیمی بهتر کمک می کند.

## نتیجه گیری

براساس مروری بر پیشینه تحقیق، چندین مورد از بکارگیری تکنولوژی و نوآوری برای تغییرات اجتماعی، و تجربیات نویسندگان، فصل حاضر چارچوب مفهومی را ارائه می کند که متشکل از پنج نوع مختلف ترکیب نوآوری و تکنولوژی برای ایجاد تغییرات اجتماعی می باشد. این پنج نوع عبارتند از: تکنولوژی جدید برای نوآوری فرآیند؛ تکنولوژی جدید برای نوآوری محصول؛ استفاده از تکنولوژی موجود برای نوآوری فرآیند؛ استفاده از تکنولوژی موجود برای نوآوری محصول؛ و تکنولوژی جدید و یا استفاده نوآورانه از تکنولوژی موجود برای نوآوری در فرآیند و محصول. این چارچوب اهمیت افراد (کسب کار یا بنگاه های اجتماعی) را شناسایی می کند که درگیر تفکر خلاقانه بوده و اقداماتی را برای ترکیب تکنولوژی و نوآوری در راستای بوجود آوردن تغییرات اجتماعی انجام می دهند. چندین پیشنهاد توسط ما برای پشتیبانی از هر نوع مذکور ارائه شده است. نظریه شناختی اجتماعی باندورا (خود بسندگی و یادگیری اجتماعی) و مدل پذیرش تکنولوژی دیویس (TAM) (سودمندی درک شده و درک سادگی در استفاده تکنولوژی) در چارچوب مورد

نظرمان بکارگرفته شده اند. می‌گوییم که ترکیب تکنولوژی و نوآوری برای تغییرات هدفمند اجتماعی فرآیندی است که تحت تاثیر خود بسندگی‌ها، یادگیری اجتماعی، سودمندی درک شده تکنولوژی خاص، باور استفاده از سیستم خاص و تفاوت‌های بستری قرار می‌گیرد. با این وجود، TAM مفاهیم اضافی برای درک کاربرد نوآورانه تکنولوژی موجود ارائه می‌کند که توسط کارآفرینان راه‌اندازی شده است. بسترها به صورت‌های مختلف بر کارآفرینی تاثیر می‌گذارند و نقش عامل در تغییرات اجتماعی از طریق ترکیب تکنولوژی و نوآوری ایفا می‌کنند. تغییرات اجتماعی فرآیندی بستری، اجتماعی و رشدی می‌باشد، زیرا کارآفرینان از تجربیات خود، تجربیات دیگران و همچنین محیط درس‌هایی می‌آموزند.

موارد اقتباس شده آشکار می‌سازد که استفاده از تکنولوژی برای تاثیر بهتر می‌باشد، عبارتی ارائه خدمات ارتقاء یافته یا بیشتر برای کمک به جوامع محروم یا فقیر. با این وجود در این نقطه تکنولوژی و نوآوری در کنار هم بسیار مهم و لازم می‌باشد؛ نوآوری تکنولوژیکی یا تکنولوژی نوآورانه، منجر به تاثیرات اجتماعی و ایجاد تغییرات اجتماعی مثبت در بخش‌های مختلفی می‌گردد از جمله بخش سلامت، آموزش، زندگی. اما ما نیز باید به خاطر داشته باشیم که ورودی مشابه می‌تواند تاثیر منفی بر ذینفعان گذاشته و زمینه‌ساز خطرات بسیاری شود. نوآوری تکنولوژیکی را باید به دقت کنترل نمود تا بتواند تغییرات اجتماعی مثبت بوجود آورد. نظارت ثابت اساس این هدف می‌باشد. همچنین این هدف بستگی به فرهنگ و کشور دارد که در آن قومیت‌ها، مذاهب، جنسیت‌ها و بسترهای اجتماعی در کنار هم موثر واقع می‌شوند.

در پایان باید بگوییم که هدف ما آغاز نظریه‌سازی با ذکر فرضیات بوده است. برای ایجاد نظریه، این فرضیات باید با مطالعات موردی مناسبی مورد آزمون قرار گیرند. با توجه به نقش تکنولوژی و نوآوری در تغییرات کارآفرینی اجتماعی، تلاش‌ها می‌توانند مسیرهایی برای جستارهای محققان و بررسی بیشتر در تحقیقات آینده بوجود آورد. این امر به فعالان عرصه این فرصت را می‌دهد تا برای ایجاد تغییرات اجتماعی تلاش کنند.

# کارویژه