



فرآیند عامی که در این زمینه وجود دارد اینست که توسعه را بر حسب پیشرفت به سوی اهداف رفاهی نظیر تقلیل فقر و بیکاری و کاهش نابرابری تعریف کنیم." (از کیا، ۱۳۷۰). سیرز (Seers, 1981) معتقد است که در مورد توسعه ی یک کشور بایستی چندین پرسش را پاسخ گفت:

- ۱- مسئله فقر به چه نحوی است؟
- ۲- مسئله بیکاری چگونه است؟
- ۳- مسئله نابرابری به چه نحو است؟

دومین نیاز اساسی که بدون آن شخصیت فردی رشد نمی کند کار است. این امر لزوماً به معنی اشتغال در نزد دیگری نیست، بلکه شامل تحصیل کردن، کار کردن به صورت کار خانوادگی در مزرعه و یا خانه داری نیز می شود. اما اگر فردی به هیچ کدام از نقش های پذیرفته شده اشتغال نداشته باشد و به طور مداوم به کار افراد دیگر حتی برای تغذیه خویش - وابسته باشد، این امر با عنایت و شرافت نفس یک فرد بالغ بویژه فردی که سالیان درازی را در مدرسه و یا حتی دانشگاه گذرانیده و خود را برای یک زندگی اقتصادی فعال آماده کرده است، سازگار نیست (از کیا، ۱۳۷۰). البته درست است که فقر و بیکاری، به گونه های مختلف با درآمد سرانه همراه است. اگر درآمد سرانه سقوط کند، فقر مطلق و بیکاری زیادتر می شود (بجز در کوتاه مدت و شرایط اقتصادی)، اما مطمئناً افزایش درآمد سرانه، همانگونه که تجربیات اقتصادی مبتنی بر نفت نشان می دهد، برای دستیابی به این گونه اهداف کافی نیستند. در واقع افزایش درآمد سرانه می تواند با افزایش بیکاری همراه باشد و یا حتی علت آن باشد. (کریمی، ع، فتایی، ۱، ۱۳۷۳).

توسعه اقتصادی از مفاهیمی است که اغلب با مفهوم رشد اقتصادی یکی شمرده می شود، در حالیکه بین این دو مفهوم تفاوت های قابل ملاحظه ای وجود دارد. رشد اقتصادی دربردارنده شاخص های کمی اقتصادی است ولی توسعه اقتصادی پیچیده تر و شامل تغییر و تحولات اقتصادی است. از نظر پیتر دورند، توسعه اقتصادی عبارت است از بسط امکانات و پرورش قابلیت بشری که برای جلوگیری از فقر ضروری می باشد. تقلیل دامنه فقر عمومی، بیکاری و نابرابری ملازم با توسعه اقتصاد است. (از کیا، ۱۳۷۹). در اغلب مناطق روستایی جهان شغل اصلی روستائینان کشاورزی است. در مناطق روستایی، مشاغل غیر کشاورزی هم یاق

انتقال تکنولوژی مناسب در روستا

● مهندس فرهود گل محمدی
عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد بیرجند

مقدمه

اگر بپرسیم که نیاز مطلق برای چیست، پاسخ آن غذای کافی است. زیرا هنگامی که سطح تغذیه از حد معینی پایین تر باشد، بشر، نه تنها انرژی و سلامت خوبی ندارد، بلکه به چیزی جز غذا علاقمند نیست. (کریمی، ع، فتایی، ۱، ۱۳۷۳). عنایت الله (۱۹۶۷) تعریف جامعی از توسعه که مناسب برای کشورهای جهان سوم می باشد را بیان کرده است:

توسعه، تغییری به سوی انگاره های جامعه ای است که تحقق ارزش های انسانی، کنترل بیشتر اجتماعی بر محیط و سرنوشت سیاسی خود را در بر دارد و مردم آن کشور را برای دستیابی به کنترل بیشتر سرنوشت خود توانا می سازد. (1967 Inayatullah)، پروکفید در تعریف توسعه می گوید:

بزرگ فرصتهایی برای پیدا کردن بعضی کارها یافت می‌شود. شوماخر در کتاب معروف کوچک زیباست، تکنولوژی متوسط را که از نظر هزینه و پیچیدگی در بینابین تکنولوژی بومی سنتی و تکنولوژی پیشرفته سرمایه بر غرب است را دارای قابلیت کاربرد فوق‌العاده وسیعی در کشورهای جهان سوم می‌داند. لهسایی‌زاده (۱۳۷۹) خصوصیات تکنولوژی مناسب در بخش روستایی کشورهای در حال توسعه را چنین بیان کرده است:

۱- این تکنولوژی دارای هزینه پائین و سرمایه کم بوده و به آسانی قابل حصول است.

می‌شوند، اما آنها از لحاظ اقتصادی در درجه دوم اهمیت قرار دارند. در برخی نقاط، کشاورزی جنبه کار و کسب و نوعی صنعت را پیدا کرده است، اما در نقاط دیگر بیشتر نوعی شیوه معیشت- یا پیشه خانوادگی- محسوب می‌شود. (چیتامبار، ج. ب، ۱۳۷۸). بسیاری از جامعه‌شناسان روستایی بر این باورند که یکی از خصایص اصلی بخش کشاورزی سنتی در جوامع کشورهای جهان سوم پایین بودن سطح تولید است. بر اساس این عقیده وقتی کشاورزان به عوامل تولید سنتی محدود باشند مقدار کمی به رشد اقتصادی کشور کمک می‌کنند و این بخاطر عدم توانایی در به کارگیری عوامل مختلف برای افزایش تولید است. با اصلاح روشهای سنتی تولید در این جوامع می‌توان سطح تولید را بالا برد.



برای دستیابی به چنین هدفی تاکنون راههای متفاوتی جهت توسعه روستایی ارائه گردیده است که مهمترین و با سابقه‌ترین آنها روش مدل ترویج است. (لهسایی‌زاده، ع. ۱۳۶۵).

وجود کار به اندازه کافی برای همه بسیار مهم است، زیرا این تنها راه برطرف ساختن بازتابهای ضد تولیدی و ایجاد یک فضای فکری جدید است- یعنی در هر کشور کار چیزی گرانبها محسوب می‌شود و به بهترین نحو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

یک فرد بیکار یک انسان مایوس است و عملاً به مهاجرات وادار می‌شود. این توجیه دیگری است برای بیان اینکه موجودیت فرصتهای کاری، نیاز اصلی است و باید هدف اصلی برنامه‌ریزی اقتصادی باشد. بدون آن، نمی‌توان سیل مردم به شهرهای بزرگ را تخفیف داد تا چه رسد به اینکه از حرکت باز داشت. (شوماخر، ای، اف، ۱۳۷۲). جهان سوم

نه تنها گرفتار کمبود اشتغال و سرمایه‌گذاری و عمومیت بیکاری است بلکه با کمبود تکنولوژی، پایین بودن سطح آموزش و مهارت، افزایش بی‌رویه جمعیت و مهاجرت روستائیان به شهرها نیز دست به گریبان است و هیچیک از این مسائل نوید دورنمای مثبت و خوش بینانه‌ای برای ورود به عصر فرا صنعتی نمی‌دهند قبل از هر چیز باید این نارسائیه‌ها حل و فصل شود. (توسلی، غ، ۱۳۷۵) شوماخر در کتاب معروف کوچک زیباست به انبوه بیکاران و مهاجرت توده‌وار اشاره می‌کند و حاصل این تحرک جمعیت را فراگرد مسموم‌سازی متقابل می‌داند. همین طور در بیست سال اخیر بر نقش صنایع کوچک روستایی در تامین اشتغال مولد و کسب امکانات تازه بعنوان یک موضوع مهم تحقیقاتی در اقتصاد توسعه مطرح و در میان سیاست‌گذاران و موسسات بین‌المللی اعطای کمک‌ها، به صورت بحث روز درآمده است. (1370 و Lidholm و E. و Cnuta)

چه نوع تکنولوژی برای نواحی روستایی کشورهای جهان سوم مناسب است؟

ای، اف، شوماخر (۱۳۷۲) می‌گوید: فرصتهای کاری فقیران روستایی در کشورهای به اصطلاح در حال توسعه، آن چنان محدود است که نمی‌توانند گریز راهی از بینوایی باشد. آنها یا به طور ناقص اشتغال دارند و یا به کلی فاقد اشتغالند، و هنگامی که به طوری اشتغالی می‌یابند، بهره زائیشان فوق‌العاده پایین است. پاره‌ای از آنها قطعه زمینی را در اختیار دارد، لیکن اغلب بیش از اندازه کوچک است. بسیاری از ایشان اصلاً زمینی ندارند و امیدی هم برای تملکش نیست. آنها به طور ناقص به کار مشغولند و یا به کلی بیکارند، و به همین دلیل راهی شهرهای بزرگ می‌شوند. لیکن در شهرهای بزرگ هم کاری برای آنها وجود ندارد، و علاوه بر آن از مسکن هم بی‌بهره‌اند. به هر تقدیر، به سوی شهرهای بزرگ هجوم می‌آورند، زیرا در هر صورت در مقایسه با روستاها که در آنها مطلقاً فرصتی وجود ندارد در شهرهای

اگر بپرسیم که نیاز مطلق برای چیست، پاسخ آن غذای کافی است. زیرا هنگامی که سطح تغذیه از حد معینی پایین‌تر باشد، بشر، نه تنها انرژی و سلامت خوبی ندارد، بلکه به چیزی جز غذا علاقمند نیست.



دومین نیاز اساسی که بدون آن شخصیت فردی رشد نمی‌کند کار است. اما اگر فردی به هیچ کدام از نقش‌های پذیرفته شده اشتغال نداشته باشد و به طور مداوم به کار افراد دیگر حتی برای تغذیه خویش- وابسته باشد، این امر با عنایت و شرافت نفس یک فرد بالغ بویژه فردی که سالیان درازی را در مدرسه و یا حتی دانشگاه گذرانیده و خود را برای یک زندگی اقتصادی فعال آماده کرده است، سازگار نیست.

- ۸- تاکید بر روی تولید محلی جهت نیازهای محلی است. همچنین تاکید روی کیفیت زندگی است نه صرفاً رشد اقتصادی.
- ۹- ایجاد اشتغال کامل، سطح زندگی متوسط و اختلاف درآمد را کم می‌نماید.
- ۱۰- دارای مصرف ذخیره‌وار منابع داخلی است (بویژه منابع غیرقابل ترمیم که بر خوردهای بالقوه بر سر منابع را کم می‌کند).
- ۱۱- به لحاظ اکولوژیکی توسعه مناسبی ایجاد می‌نماید که کیفیت محیط را حفظ می‌کند. شیوه‌ای که تکنولوژی مناسب با خصوصیات که در بالا ذکر شد انتخاب و در روستاها به کار گرفته می‌شود بایستی در چهارچوب مشارکتی عامه باشد. یکی از اصول اولیه اینست که بر اساس ظرفیت تکنولوژی مردم محلی و توانایی منابع محلی، باید این انتخاب و بکارگیری، پایه‌گذاری شود تا اینکه بتوانیم فرآیند خود-تولید و خلافت تکنولوژی داخلی را به وجود آوریم.

دلایل توجه و رویکرد به صنایع کوچک و تکنولوژی متوسط در کشورهای در حال توسعه:

گونامیردال می‌گوید که توسعه صنعتی و گسترش صنایع کوچک همراه با افزایش جمعیت افراد فعال و شاغل در حرفه‌های صنعتی نمودی از رشد درآمد ملی است. ای. اف. شوماخر در کتاب معروف خود "کوچک زیباست" توسعه صنایع کوچک را بهترین راه کاهش فاصله کشورهای شمال- جنوب ذکر می‌کند و نیز در تحلیلی دیگر اظهار می‌کند که دلیل توسعه نیافتگی کشورهای جهان سوم تاکید بیش از اندازه بر صنایع بزرگ و عظیم است. اگر چه صنعتی شدن یک راه حل برای نجات این کشورها از مدارهای توسعه نیافتگی محسوب می‌شود، لکن مثل آنان مانند فردی است که کفشهای بزرگ به پا می‌کند و بعد از هر چند قدم کفش‌ها از پایش بیرون می‌آید. پس با حرکت به عقب در جهت ترمیم و تثبیت خود می‌کوشد و این



حرکت بارها تکرار می‌شود. لذا، این کشورها زمان بیشتری را از دست می‌دهند. از این رو کفش‌های کوچک بهتر و زیباتر است.

هاشمی، (۱۳۸۱) ویژگیهای صنایع کوچک و دلایل توجه به آنها را در کشورهای جهان سوم موارد ذیل بین می‌کند:

- ۱- صرفه جویی در مصرف سرمایه
- ۲- اشتغال‌زایی فراوان
- ۳- تامین تعادلهای اجتماعی و منطقه ای از طریق جلوگیری از مهاجرت روستائیان به شهرها
- ۴- افزایش ارزش صادرات
- ۵- وابستگی ناچیز به محصولات خارجی و صرفه جویی در استفاده از ارز خارجی
- ۶- توسعه صنعت توریسم
- ۷- درون‌زا کردن دانش فنی تولید
- ۸- پر کردن حلقه‌های مفقود فرآیند تولید
- ۹- تسهیل در رقابت
- ۱۰- تشویق فرهنگ سرمایه‌گذاری
- ۱۱- پرورش مدیران، کارآفرینان و کارگران صنعتی
- ۱۲- توجه به محیط زیست
- ۱۳- کمک به توزیع عادلانه‌تر درآمد
- ۱۴- خصوصی سازی
- ۱۵- تسریع در زمان بهره‌برداری و توجه به هزینه فرصت سرمایه
- ۱۶- معرفی فرهنگ غنی کشورها

در کل باید به این نکته توجه گردد که از سرمایه‌ها و بودجه محدود موجود در کشور، برای ایجاد فرصت‌های کاری هر چه بیشتری استفاده نمود و افراد بیکار

- ۲- به لحاظ سرمایه‌گذاری، سرمایه‌اش توزیعی بوده، شامل موسسات کوچک است و تنوع در محتوی دارد.
- ۳- این تکنولوژی دارای دامنه کم، قابل تعمیر، بادوام، قابل اطمینان، ایمن، ساده اما پیشرفته است.
- ۴- به لحاظ تصمیم‌گیری، نامتمرکز و دموکراتیک است و تولید تحت کنترل بکار گیرنده تکنولوژی و مصرف کننده محلی است.
- ۵- تکنولوژی مناسب در برگیرنده نوآوری محلی، توسعه و انتشار از پایین به بالا در رابطه با احتیاجات اساسی مردم است.
- ۶- این تکنولوژی کاربر بوده و ایجاد مشاغل با معنی می‌نماید.
- ۷- فاقد پیچیدگی تکنولوژی نامناسب بوده و از تقسیم کار پایین وسایل برخوردار است. روابط تولیدی ناشی از آن غیر خصمانه بوده و آزادی، باز بودن و خود تکمیلی در کار را دارا می‌باشد.

توسعه، تغییری به سوی انگارهای جامعه‌ای است که تحقق ارزش‌های انسانی، کنترل بیشتر اجتماعی بر محیط و سرنوشت سیاسی خود را در بر دارد و مردم آن کشور را برای دست‌یابی به کنترل بیشتر سرنوشت خود توانا می‌سازد.

دانش روستائیان و دانش علمی نوین از نظر قدرت و ضعف مکمل یکدیگرند، به طوری که از ترکیب این دو می‌توان به توفیق‌هایی نایل آمد که هیچ کدام به تنهایی واجد آن نیستند. برای دستیابی به چنین موفقیت‌هایی لازم است مصلحان توسعه از برج عاج خود فرود آیند، بنشینند و به حرفهای روستائیان گوش فرا دهند و از آنان بیاموزند.

اقتدار محروم جامعه، بویژه در جهان در حال توسعه، به منظور استیلا بر حوزه‌های علوم و معارف و نیز بهره‌مندی از تکنولوژی به عنوان یک موهبت الهی است. نقش ترویج در توسعه تکنولوژی را می‌توان موارد ذیل دانست:

۱- انعکاس مسائل، مشکلات، خواست‌ها و نیازهای روستایی به منابع علمی و پژوهشی

۲- انعکاس شرایط موجود و استعدادها و امکانات روستایی به منابع علمی و پژوهشی

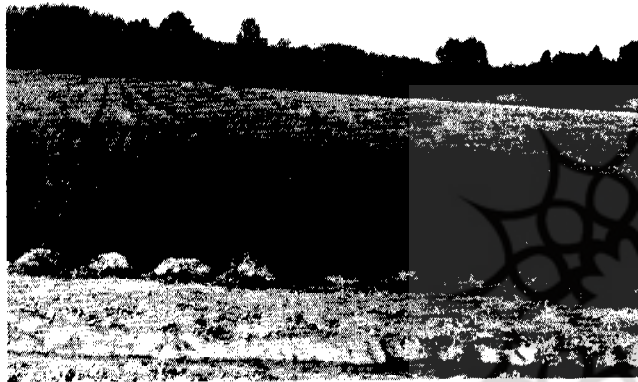
۳- همکاری در ایجاد و تطبیق نوآوری‌ها با شرایط روستایی

۴- انتخاب و انتقال نوآوری‌های تکنولوژی از منابع علمی و پژوهشی و اشاعه آن در بین اعضای جوامع روستایی

۵- تدوین برنامه‌های آزمایشی و آموزشی و اجرایی در جهت زمینه‌سازی پذیرش و نیز فراهم آوردن امکانات و دسترسی و کاربست نوآوری‌ها

۶- انتقال عملکرد نوآوری‌های پذیرفته شده از مجامع روستایی به منابع علمی و پژوهشی

۷- همکاری در مطالعه و بررسی تحولات لازم و جانبی نوآوری‌های تکنولوژیک و مواردی از این قبیل خلاصه کرد (شهبازی، ا. ۱۳۸۱).



در بیست سال اخیر بر نقش صنایع کوچک روستایی در تامین اشتغال مولد و کسب امکانات تازه بعنوان یک موضوع مهم تحقیقاتی در اقتصاد توسعه مطرح و در میان سیاست‌گذاران و موسسات بین‌المللی اعطای کمک‌ها، به صورت بحث روز درآمده است.



اشاعه تکنولوژی مناسب توسعه کشاورزی و عمران روستایی عمدتاً دستیابی به چهار هدف اصلی به قرار زیر را پیگیری می‌نماید:

۱- افزایش توان مدیریت و کارایی مولدان روستایی

۲- افزایش کارآیی و بهره‌وری نیروی انسانی شاغل در بخش روستایی

۳- افزایش کیفیت عملکردهای تولید در روستاها

۴- افزایش کمیت عملکردهای تولید بر حسب هر واحد عملیاتی.

بیشتری را به اشتغال و کار مولد واداشت تا هم به رشد افراد از طریق کار کمک شود و هم تولید و درآمد ملی بالا برود و هم معضلات ناشی از بیکاری در جامعه همانند افزایش نرخ طلاق، بزهکاری‌ها و ... کاهش یابند. کاری که کشوری مانند هندوستان، بعد از استقلال از بریتانیا تاکنون با ایجاد صنایع کوچک و دستی و کارگر بر و کم‌هزینه و ساده، با موفقیت و جدیت آن را دنبال می‌کند و می‌تواند الگویی بهینه برای کشور ما در مناطق شهری و بویژه روستایی باشد.

دلایل توجه به دانش و فن آوری بومی در فرآیند توسعه روستایی:

برنامه‌های توسعه به دلیل اینکه بر اساس نوعی عقده برتری طلبی با کشاورزان خرده یا ارتباط برقرار کرده‌اند لطمه خورده‌اند. ما متقاعد شده‌ایم که بطور مطلق تکنولوژی جدید بر دانش کشاورزان خرده برتری دارد. از این رو ما تحقیقات و تلاش‌های کمک‌رسانی خود را به گونه‌ای هدایت می‌کنیم که گویی ما همه چیز می‌دانیم و کسانی که ما برای آنها کار می‌کنیم هیچ چیز نمی‌دانند. (7-pp6, 1976, Hathc.)

یک مروج کشاورزی تانزانایی می‌گوید: "این به اصطلاح مصلحان برای دهقانان واقعاً زیاد حرف می‌زنند اما هیچ علاقه‌ای ندارند که به سخن دهقانان گوش بدهند." علم امروزی با قدرتی که از لحاظ حیثیتی برای مصلحان توسعه می‌آفریند سبب می‌شود که دانش مردم روستایی خوار و حقیر شمرده شود. اولویت‌های تحقیقی در زمینه نوع محصول، دامداری و جنگلداری بازتابی است از جهت‌گیری در مقابل وقایع و اموری که برای مردم روستایی مطرح است. دانش روستاییان غالباً به آنچه مصلحان توسعه می‌دادند برتری دارد. دانش روستاییان و دانش علمی نوین از نظر قدرت و ضعف مکمل یکدیگرند، به طوری که از ترکیب این دو می‌توان به توفیق‌هایی نایل آمد که هیچ کدام به تنهایی واجد آن نیستند. برای دستیابی به چنین موفقیت‌هایی لازم است مصلحان توسعه از برج عاج خود فرود آیند، بنشینند و به حرف‌های روستاییان گوش فرا دهند و از آنان بیاموزند. (هیوا، ژ، دوبرولکسی، ک.، چمبرز، ر و ۱۳۷۷، چمبرز، ر. ۱۳۷۶).

برای بسیاری از مصلحان توسعه روستایی یکی از راه‌های یادگیری عبارتست از کاریدی همراه با سایر زارعان و انجام کارهایی که دهقانان به آن مبادرت می‌ورزند. هر چند که این امر برای انسان شناسان اجتماعی چندان تازه نیست.

اهمیت ترویج تکنولوژی مناسب و مبانی اشاعه آن در فرآیند توسعه روستایی:

تکنولوژی نه علم محض است و نه فن مطلق، تکنولوژی کاربرد علم در حوزه فنون و مهارت‌های کاربردی است. علم متضمن دانش‌های مربوط به شناخت و پاسخ‌گویی به "چراهاست، در حالی که تکنولوژی، پاسخ به سوالات مربوط به "چطوری و چگونه" روشها و مهارت‌های مربوط به کاربرد علم در قالب فنون و تکنیک‌ها را ارائه می‌دهد، و از این روست که تکنولوژی را "دانش فنی" نیز می‌نامند، تا بدین وسیله آن را از دانش‌های محض و غیرفنی متمایز نمایند. در طول تاریخ علم و تکنولوژی هر دو پیشرفت کرده‌اند، در حالی که علم همیشه مقدم بر تکنولوژی بوده و می‌باشد، ضمن اینکه هیچ تکنولوژی منتج از زمینه‌های علمی، در خیلی از موارد به عنوان ابزاری برای توسعه علم بکار گرفته می‌شود. دایسمن در مودر ارزش‌های تکنولوژی می‌گوید: تکنولوژی موهبتی الهی است، بعد از نعمت حیات، تکنولوژی بزرگترین نعمتی است که خداوند ارزانی داشته است. تکنولوژی زایده تمدنها، هنرها و علوم است ... تکنولوژی مرزهای نژادی و زبانی را در می‌نوردد. پویایی آن روز به روز افزایش می‌یابد. فراگیری تکنولوژی جدید ... سرعتز از تکنولوژی قدیمی ... صورت می‌گیرد. به این دلیل است که من تکنولوژی جدید را تکنولوژی امید می‌نامم. تکنولوژی راهی میان‌بر پیش پای فقرای زمین می‌نهد تا به ثروت برسند، راهی که در آن ثروت از فراست حاصل می‌شود نه از مشقتی کمرشکن ... اگر با دیدگانی باز به دنیا بنگریم می‌بینیم که تکنولوژی هدیه‌ای است خدایی که زندگی صلح‌آمیز ما را با همسایگان در این سیاره پر ازدحام ممکن می‌کند. شکل سازمانی ترویج و توسعه روستایی، به عنوان یک نهاد آموزشی، موظف به ایجاد ارتباط منسجم بین منابع علمی و پژوهشی از یک سوی و اعضای جوامع روستایی از سوی دیگر، به منظور ایجاد تحول در بینش و افزایش میزان معلومات و انتقال اشاعه تکنولوژی مناسب در بین آنان است و این راهی است برای دستیابی

اشاعه تکنولوژی مناسب توسعه کشاورزی و عمران روستایی عمدتاً دستیابی به چهار هدف اصلی به قرار زیر را پیگیری می نماید:

- ۱- افزایش توان مدیریت و کارایی مولدان روستایی
 - ۲- افزایش کارایی و بهره‌وری نیروی انسانی شاغل در بخش روستایی
 - ۳- افزایش کیفیت عملکردهای تولید در روستاها
 - ۴- افزایش کمیت عملکردهای تولید بر حسب هر واحد عملیاتی.
- آثار مستقیم نیل به این اهداف به زبان اقتصادی منتهی به "هزینه کمتر و درآمد بیشتر" در دنیای رقابت‌های تولید در فعالیت‌های کشاورزی و روستایی می‌گردد.
- نتیجه گیری:**

توسط نظام ارزشی آن جامعه خاص تعیین گردد تا راهنمای متخصصین و سازندگی تکنولوژی مناسب روستایی باشد. اما این تکنولوژی روستایی می‌تواند یک مختصات عمومی داشته باشد: کوچک، نامتمرکز، صرفه‌جو، منبع محلی و قابل تجدید باشد. چنین تکنولوژی مناسب بوده زیرا اثرات مخرب ندارد. این تکنولوژی کار با معنی ایجاد می‌کند، هدفش عرضه اختیارات اولیه مردم است، باعث خودکفایی جامعه می‌شود و به لحاظ اکولوژیکی یک محیط قابل تحمل با کیفیت بالای زندگی ایجاد می‌نماید. (لهسایی زاده، ع. ۱۳۷۹).

تکنولوژی مناسب نه تنها می‌باید پاسخی در ارتباط با خواست‌ها و نیازهای محسوس روستاییان باشد، بلکه در عین حال می‌باید حاصل تفحصات و تتبعات و یا تطبیقات علمی و تحقیقی پژوهندگان و مجربین داخلی همان کشور باشد، که در این صورت لازم است:

- ۱- مبتنی بر گسترش مرزهای دانش و توسعه بینش پژوهشی در سطح جامعه باشد.
- ۲- سازگار با فرهنگ در حال تحول جامعه بهره‌برداران باشد
- ۳- قابل انطباق با شرایط طبیعی- اقلیمی محیط بهره‌برداران باشد.
- ۴- متناسب با شرایط اقتصادی عامه روستاییان باشد.
- ۵- هماهنگ با امکانات و توان‌های فنی و استعداد فراگیری بهره‌برداران، و سرانجام به عنوان ابزاری مشروع و مطلوب

۶- در خدمت تعالی فرهنگ جامعه متحول بهره‌برداران از آن تکنولوژی باشد.

درکل فرایند ترویج و توسعه روستایی، می‌تواند با انتقال و توسعه تکنولوژی مناسب در مناطق روستایی، با ایجاد کارآفرینی، زمینه‌های فقرزدایی و توسعه روستایی را در ایران فراهم آورد و با رشد درآمد روستائیان و بهبود شاخص‌های زندگی آنان، از مهاجرت آنان به شهر ممانعت به عمل آورد و از شدت و گسترش بیکاری‌های پنهان و آشکار در مناطق شهری و روستایی بکاهد و در نهایت موجبات توسعه انسانی را در جامعه فراهم آورد.

فهرست منابع:

- ۱- از کیا، م. (۱۳۷۹). جامعه‌شناسی توسعه. چاپ دوم. تهران. موسسه نشر کلمه
- ۲- از کیا، م. (۱۳۷۰). مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی توسعه روستایی. چاپ دوم. تهران انتشارات اطلاعات.
- ۳- توسلی، غ. (۱۳۷۵). جامعه‌شناسی کار و شغل در تهران. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)
- ۴- چمبرز، ر. (۱۳۷۶). توسعه روستایی اولویت بخشی به فقرا (حمایت از اقشار آسیب‌پذیر). موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- ۵- چیتامبار، جی. بی. (۱۳۷۸). مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی روستایی چاپ دوم. ترجمه: احمد حجازان و مصطفی از کیا. تهران. نشر نی.
- ۶- شوماخر، ای. اف. (۱۳۷۲). کوچک زیباست: اقتصاد با ابعاد انسانی. چاپ سوم. تهران. انتشارات سروش.
- ۷- شهیازی، ا. (۱۳۷۳). توسعه و ترویج روستایی. چاپ سوم. انتشارات دانشگاه تهران.
- ۸- کریمی، ع. فناپی، ا. (۱۳۷۳). بررسی نظریه پردازیه‌ها در ترویج کشاورزی (جلد اول). تهران. معاونت ترویج و مشارکت مردمی وزارت جهادسازندگی.
- ۹- Liedholm and C., Cnuta, E (1370) صنایع کوچک روستایی: شواهد تجربی و موضوعات مربوط به سیاستگذاری. در: توسعه کشاورزی در جهان سوم. (ویراستار: کارل، ک. ایگر). مترجمان: کریم درویشی و دیگران. تهران. مرکز تحقیقات روستایی و اقتصاد کشاورزی، وزارت کشاورزی. صفحات: ۲۱۷-۱۹۵
- ۱۰- لهسایی زاده، ع. (۱۳۷۹). جامعه‌شناسی توسعه روستایی. شیراز. نشر رز.
- ۱۱- لهسایی زاده، ع. (۱۳۶۵). مشارکت به عنوان یک روش علمی توسعه در کشورهای پیرامون در: مجموعه مقالات کنفرانس مشارکت. تهران. دفتر مرکزی جهاد سازندگی. صفحات ۱۷۸-۱۷۶.
- ۱۲- هاشمی، ف. (۱۳۸۱). بررسی روند اشتغال‌زایی صنایع کوچک در ایران. در: مجموعه مقاله‌های ارائه شده در همایش ملی بررسی راهکارهای علمی ایجاد اشتغال، ۲۴ آبان ۱۳۸۰، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.
- ۱۳- هیوا، ز. دوبرولکسی، ک. چمبرز، ر. و... (۱۳۷۷). مسائل جامعه‌شناسی روستایی، ساخت‌های اجتماعی جوامع روستایی. چاپ سوم. (ویرایش اول). ترجمه: مصطفی از کیا، محمد مهاجر ایروانی. علی اکبرنیک خلق. تهران. انتشارات روزبهان



بیکار و نیمه بیکار متمرکز گردد. برای یک فرد بینوا فرصت کار کردن بزرگترین نیاز است، حتی کار با دستمزد کم و نسبتاً نامولدی بهتر از بیکاری و عطلت مطلق است. به قول آقای گابریل آردنت (Mr. Gabriel Ardant): "اشتغال عمومی مقدم بر کمال کاری است".

واقعاً مشکل است که مسئله تکنولوژی مناسب برای بخش روستایی کشورهای جهان سوم را از مسئله عمومی تکنولوژی مناسب برای کشورهای در حال توسعه، جدا کنیم. تکنولوژی موجود در جهان سوم بطور کلی و تزیق شکلی از آن در بخش روستایی یک تکنولوژی نامناسب بوده که فرهنگ مادی و معنوی این جوامع را به مخاطره انداخته است. دست‌اندرکاران سیاسی و متخصصین جهان پیرامونی باید آگاه باشند که دوباره تکنولوژی "مناسب غربی" جانشین تکنولوژی موجود نگردد. به همین منظور باید سعی شود تا مختصات تکنولوژی مناسب برای هر کشور پیرامونی

تکنولوژی نه علم محض است و نه فن مطلق، تکنولوژی کاربرد علم در حوزه فنون و مهارت‌های کاربردی است. علم



متضمن دانش‌های مربوط به شناخت و پاسخگویی به "چراهاست، در حالی که تکنولوژی، پاسخ به سوالات مربوط به "چطوری و چگونه" روشها و مهارت‌های مربوط به کاربرد علم در قالب فنون و تکنیک‌ها را ارائه می‌دهد.