



## شناسایی سناریوهای باورپذیر صنعت نساجی

امیرحسین حسن‌نژاد

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک (مسئول مکاتبات)

محمدحسن ملکی

دکتری مدیریت صنعتی - استادیار دانشگاه قم

تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۵

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۲۲

### چکیده

صنعت نساجی ۳ درصد ارزش افزوده صنعتی کشور و در حدود ۱۲ درصد از اشتغال صنعتی کشور را به خود اختصاص داده است. نقش اقتصادی صنایع نساجی در اقتصاد به لحاظ ارزآوری، ایجاد اشتغال، جلوگیری از خروج ارز از کشور و ایجاد ارزش افزوده موجب شده تا این صنعت در زمره صنایع مهم کشورهای مختلف به ویژه کشورهای در حال توسعه قرار گیرد. تحقیق حاضر با هدف بررسی آینده های صنعت نساجی صورت گرفته است. برای گردآوری داده ها از مطالعات کتابخانه ای، مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات برای انجام این تحقیق تحلیل سناریو است. برای تدوین سناریوهای باورکردنی از تکنیک عدم قطعیت بحرانی استفاده شده است. ماهیت پرسش ها بر مبنای عدم قطعیت هایی در حوزه صنعت نساجی در کشور است که دو وضعیت حدی داشته و درباره ی وقوع یکی از این دو حالت، عدم قطعیت وجود دارد. به منظور تحلیل پرسش نامه ها و استفاده از نتایج آن در نگارش سناریوها از ۳ شاخص تخصص، اجماع و اهمیت استفاده شد. با توجه به شاخص های اجماع و اهمیت دو حالت " قدرت خرید مردم " و " آزادسازی تجاری و حذف تعرفه ها " انتخاب شدند. با توجه به این دو عدم قطعیت چهار سناریوی نساجی خندان، امید به رشد، گورستان چند طبقه و روزنه ی حیات تدوین شدند.

**واژه‌های کلیدی:** صنعت نساجی، آینده پژوهی، سناریو، عدم قطعیت.

## ۱- مقدمه

انقلاب صنعتی اروپا با پیشرفت صنایع نساجی شکل گرفت و کشورهای پیشرفته غربی، دستیابی به فناوری روز را مدیون تولید انبوه صنایع نساجی آن زمان هستند. این در حالی است که در بازار نساجی این کشورها رقابت وجود دارد. با وجودی که هر روز بر تعداد شرکت‌های نساجی دیگر کشورها افزوده می‌شود نیاز به نوآوری نیز در تولید محصولات نساجی بیش از پیش احساس می‌شود اما ایجاد نوآوری بدون استفاده از پژوهش‌های کاربردی امکانپذیر نیست. با تغییر رویکردهای سنتی صنایع نساجی و استفاده از فناوری می‌توان تولید محصولات را به‌روز کرد چراکه صنایع نساجی قابلیت نجات کشور از منگنه اقتصادی به‌ویژه در بازار رقابت را دارند. در دهه اخیر، صنعت نساجی ایران بعنوان ریشه‌ای ترین صنعت کشور، با چالشهای بسیاری مواجه بوده است. کمبود سرمایه، فرسوده بودن ماشین آلات و ضعف تکنولوژیک؛ ناکارآمد بودن استراتژیهای تجاری و حمایت‌های موثر از صنعت نساجی در دو دهه گذشته؛ و قاچاق پارچه به داخل کشور که حتی بازارهای داخلی این صنعت را از بین برده است، از مهم ترین عوامل اضمحلال این صنعت تشخیص داده شده اند (حاجی نژاد و شکیبایی، ۱۳۸۱، ص ۱۵۴). مدیران، برنامه ریزان و متخصصین حوزه صنعت نساجی از جمله کسانی هستند که باید با اتخاذ رویکردی نوین به مقابله با چالشهای فوق بپردازند تا بتوانند، برنامه ریزی مناسب برای آینده صنعت نساجی داشته باشند. زمان و چینش اقدامات در زمان به منظور دستیابی به اهداف خاص در آینده، از اصلی ترین اصول هر نوع برنامه ریزی بوده و در برنامه ریزی برای صنعت نساجی نیز توجه به زمان و آینده نگری مسائل این صنعت اجتناب ناپذیر است. آینده پژوهی دانش و معرفتی است که چشم مردم را نسبت به رویدادهای فرصتها و مخاطرات احتمالی آینده باز نگه می‌دارد. ابهام ها، تردیدها و دغدغه های فرساینده مردم را می‌کاهد. توانایی انتخابهای هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می‌دهد و به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند که به کجاها می‌توانند بروند (آینده های اکتشافی) به کجا باید بروند (آینده های هنجاری) و از چه مسیریایی می‌توانند با

سهولت بیشتری به آینده های مطلوب خود برسند (راهبردهای معطوف به آینده سازی). آینده پژوهی در حقیقت دانش و معرفت شکل بخشیدن به آینده به گونه ای آگاهانه، فعالانه، و پیشدستانه است (ملکی فرد، ۱۳۸۸). این مقاله در پی بررسی آینده های صنعت نساجی می‌باشد.

## ۲- پیشینه پژوهش

۱- سوفیا وای سوکینسکا در ۲۰۱۳ در تحقیقی با عنوان آینده صنایع نساجی لهستان (تحقیقات انجام شده با روش دلفی) آینده صنعت نساجی لهستان را بررسی می‌کند. محقق بیان می‌کند که با توجه به نتایج حاصل از رتبه بندی بین المللی، لهستان در حال حاضر با توجه به شاخص موقعیت رقابتی در رتبه ۴۱ جهان قرار دارد و از ۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا در رتبه ۲۳ قرار دارد. تغییر در این وضعیت نیاز به رشد در نوآوری دارد که این را می‌توان تنها با افزایش بودجه برای تحقیق و توسعه و استفاده از فن آوری های توسعه یافته برای تجاری سازی به دست آورد. محقق در پایان عنوان می‌کند ۱. با توجه به بررسی فناوری های موجود یک ارزیابی مثبت وجود دارد که این صنعت می‌تواند تا سال ۲۰۲۵ از موقعیت رقابتی مناسبی برخوردار شود. ۲. نیاز به توجه بیشتر برای انتخاب نام تجاری ( برند ) جهت نفوذ به بازارهای بین المللی وجود دارد.

۲- عدنان معروف خان و منیر الاسلام در ۲۰۱۳ در تحقیقی با عنوان صنعت نساجی در بنگلادش و چالش های رشد، به مشکلات این صنعت در بنگلادش می‌پردازد. محقق بیان می‌کند در حال حاضر این صنعت با چالش های بزرگی در نرخ رشد روبرو است. دلایل اصلی این چالش می‌تواند رکود جهانی، تجارت نامطلوب، سیاست ها، نگرانی های مربوط به امنیت داخلی، هزینه های بالای تولید به علت افزایش هزینه های انرژی، مسائل ایمنی مختلف مانند آتش سوزی، افزایش نرخ تورم و ... باشد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که صنعت نساجی در بنگلادش می‌تواند روند صعودی داشته باشد اگر دولت و افراد مسئول اقدامات جدی برای رفع موانعی که در بالا ذکر شد انجام دهند. دولت باید به

برای آنها می پردازد. آینده پژوهی این موضوع را منعکس می کند که چگونه از دل تغییرات «امروز»، واقعیت «فردا» تولد می یابد.

آینده پژوهی معادل لغت لاتین « FUTURES STUDY » است. کلمه جمع Futures به این دلیل استفاده شده است که با بهره گیری از طیف وسیعی از متدلوژی ها و بجای تصور «فقط یک آینده»، به گمانه زنی های سیستماتیک و خردورزانه، در مورد نه فقط «یک آینده» بلکه «چندین آینده متصور» مبادرت می شود. (ناصرآبادی، ۱۳۷۹، ص ۲)

### تعریف آینده نگاری

به نظر می رسد ارائه تعریف مشخص و دقیق از آینده نگاری به دو دلیل مشکل باشد. اولاً تفاوت دیدگاه های افراد مختلف که آینده نگاری را از حوزه مورد علاقه خود و یا احیاناً از حوزه دانش خود می نگرند، باعث می شود تا آنان تعریفی بر اساس دیدگاه موجود در آن حوزه یا دانش ارائه دهند. ثانیاً عمر کوتاه و سیر تجربیات گوناگون از این دانش باعث گردیده است که مفهوم آینده نگاری مرتباً تغییر یابد. جهت روشن شدن ابعاد مختلف آینده نگاری برخی از تعاریف مطرح شده در متون علمی را از منظر اندیشمندان این حوزه بیان کرده و در نهایت مورد مقایسه قرار می دهیم.

بن مارتین: بن مارتین به عنوان یکی از متقدمین و پیشروان بحث آینده نگاری، اولین تعریف از آینده نگاری را که مورد پذیرش عمومی قرار گرفت، ارائه داد. وی در سال ۱۹۹۵ آینده نگاری را به صورت ذیل تعریف نمود: (ناظمی، ۱۳۸۵، ۲۷) «آینده نگاری، فرآیند تلاش سیستماتیک برای نگاه به آینده بلند مدت علم، تکنولوژی، محیط زیست، اقتصاد و اجتماع می باشد که با هدف شناسایی تکنولوژی های عام نوظهور و تقویت حوزه های تحقیقات استراتژیکی صورت می گیرد که احتمالاً بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی را به همراه دارند.»

صنعت نساجی یارانه بدهد، اختلافات داخلی میان صادرکنندگان را به حداقل برساند و مالیات فروش را بردارد. همچنین خرید ماشین آلات جدید و بهبود ماشین آلات موجود هم در توسعه این صنعت نقش مهمی دارد.

### آینده پژوهی

امروزه در مطالعات مربوط به آینده، واژگان بسیاری را به کار می برند، واژگان مطرحی همچون «آینده پژوهی»، «آینده اندیشی»، «قلمرو آینده»، «پیش بینی»، «آینده نگاری»، و «آینده شناسی». اما هر یک از این واژگان وابسته و برآمده از تئوری ها و پیش فرضهایی بسیاریند و از روش هایی خاص بهره می برند. شاید بتوان آینده پژوهی را نام مادر این اصطلاحات دانست. (ناظمی، ۱۳۸۵)

کارشناسان و متخصصین مسائل آینده در ایران نیز اعتقاد دارند همه واژه هایی که در مورد آینده به کار می روند، معادل و یکسان نیستند و بین آنها تفاوت وجود دارد. از نظر آنها حداقل سه دسته از واژه های مصطلح آینده را می توان یافت. (تدبیر، ۱۳۸۵)

الف: (FFUTURES, FUTUROLOGY, FUTURES STUDY)

ب: (FORECASTING)

ج: (FORESIGHT)

اصطلاحات گروه الف بیشتر همان معنای آینده پژوهی و آینده شناسی را دارند و لذا می توان آنچه را که به موضوع آینده می پردازد در این تعریف قرار داد.

FORECAST بیشتر رویکرد علمی دارد، به همین دلیل از روشهای کمی و مدلهای علمی بسیار روشن و مشخص برای پیش بینی آینده استفاده می کند، بنابر این بیشتر آن را به معنی «پیش بینی آینده» ترجمه می کنند و در مقابل «FORESIGHT» تحت عنوان «آینده نگاری» ترجمه می شود و یک نوع فعالیت انسانی برای ساختن آینده را هم در درون خود نهفته دارد. به این ترتیب ۳ مفهوم «آینده شناسی»، «پیش بینی آینده» و «آینده نگاری» را برای این سه گروه می توان به کار برد.

آینده پژوهی مشتمل بر مجموعه تلاش هایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر و یا ثبات، به تجسم آینده های بالقوه و برنامه ریزی

لوک جورجیو:

به نظر وی «آینده نگاری، ابزاری سیستماتیک برای ارزیابی آن دسته از توسعه های علمی و تکنولوژیکی است که می توانند تاثیرات بسیار شدیدی بر رقابت صنعتی، خلق ثروت و کیفیت زندگی داشته باشند.» (صاحبی نژاد، ۱۳۸۵)

کمیسیون اتحادیه اروپایی (فورن):

کمیسیون اتحادیه اروپایی توسعه منطقه ای (فورن) آینده نگاری را چنین توصیف کرده است: «آینده نگاری فرایند مشارکت سیستماتیک، اجتماع هوشمندانه و ساختن چشم انداز میان مدت و بلند مدت آینده است که با هدف شکل دهی تصمیمات جهت

معماری فعالیت های آینده صورت می پذیرد.» ( Miles, 2002, 12)

در جدول ۱ تعاریف مطرح از طرف اندیشمندان با یکدیگر مقایسه شده است تا نکات اشتراک و افتراق این تعاریف از نظر اشاره به نه وجه مختلف، مشخص شود. جمع بندی تعاریف و دیدگاههای مختلف از آینده نگاری بیانگر گستردگی حوزه دید کارشناسان خبره در خصوص علم آینده نگاری است با این وجود بر اساس شاخص هایی که در جدول آمده می توان گفت سازمانندی و سیستماتیک بودن، ساخت چشم انداز و آینده بلند مدت تنها نقطه اشتراک این تعاریف است که بعضا برخی اندیشمندان به فرایند بودن این کار نیز تاکید کرده و برخی آنرا بی اهمیت دانسته اند.

جدول ۱. مقایسه تعاریف آینده نگاری

نظریه پردازان	فرآیند	سازمندی و سیستماتیک بودن	مشارکتی	ساخت چشم انداز	آینده بلند مدت	بسیج اقدامات	گردآوری ادراکات	اتخاذ تصمیمات	پیش بینی هوشمندانه
وبستر	*	*	*	*	*	*			
فورن	*	*	*	*	*	*	*	*	
مارتین	*	*	*	*	*				
جورجیو	*	*	*	*	*				
هورتون	*	*	*	*	*	*	*	*	
گویگان	*	*	*	*	*	*	*	*	
اسلاتر		*		*	*			*	
لاوریدج		*		*	*			*	
فورن	*	*	*	*	*	*	*	*	

### روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات پیمایشی از گروه تحقیقات توصیفی می باشد. در این تحقیق به طور خاص از دو روش، روش دلفی و سناریو نویسی استفاده خواهد شد. سناریو، توصیفی از رویدادهای ممکن و چندگانه است که امکان وقوع آنها در آینده وجود دارد و با استفاده از آنها می توان درباره آینده و آنچه باید انجام داد، به طور جدی اندیشید. پیتز شوارتز در کتاب " هنر دورنگری "، گام های برنامه

ریزی بر پایه سناریو را به شرح زیر توصیف کرده است (شوارتز، ۱۳۸۷):

- ۱) مشخص کردن موضوع اصلی
- ۲) مشخص کردن عوامل کلیدی موثر
- ۳) شناسایی نیروهای پیشران کلیدی
- ۴) طبقه بندی بر اساس اهمیت و عدم قطعیت
- ۵) شناسایی عدم قطعیت های بحرانی
- ۶) تدوین سناریوها
- ۷) تحلیل پیامدها و نتایج هر سناریو
- ۸) انتخاب شاخص های راهنما

## روش دلفی

روش دلفی استاندارد، پیمایشی است که به وسیله یک گروه پایش هدایت شده و چندین دور نظر خواهی از گروهی متخصص را شامل می شود که برای یکدیگر ناشناس هستند به طوری که دستیابی به وفاق و اجماع در خصوص پیش بینی قضاوتی- شهودی این متخصصان مدنظر است. پس از هر دور پیمایش، یک بازخورد استاندارد درباره قضاوت گروه آماری که متشکل از میانه و چارک های یکایک پیش بینی هاست، به متخصصان ارائه شده و در صورت امکان، نظرات موافق و مخالف در مورد جواب های حدی نیز بازخورد داده می شوند. این امر اندکی پیچیده به نظر می رسد اما اصول و مبانی کلی عبارتند از (Unido, 2004, p96):

روش دلفی از طریق جمع آوری نظرات کارشناسان و متخصصان و با استفاده از پرسشنامه و ارسال چند باره آن انجام می پذیرد. ایده اصلی در طراحی فرآیند روش دلفی این است که پاسخ دهندگان بتوانند بدون آنکه تحت تاثیر افراد معتبر و مشهور و افرادی که قدرت سخنوری خوبی در جلسات دارند قرار بگیرند، دیدگاه هایشان را بیان کنند. در این روش، با حذف تاثیر توان سخنوری افراد، همه نظرات و عقاید جمع آوری و پس از تحلیل به اعضای پرسش شونده برگردانده می شود. بدین ترتیب، گمنامی و بازخورد نظرات دو عنصر ضروری در روش دلفی می باشند. یکی از مزایای این روش این است که کارشناسان و متخصصان زمانی که به واسطه دلایلی قانع کننده به اشتباه بودن نظر خود پی بردند، بدون از دست دادن اعتبار و وجهه شان می توانند در نظرات خود تجدید نظر نمایند (Unido, 2004, p99).

مطالعه دلفی صنعت نساجی در دو دور برگزار شد و در هر دور، پرسش هایی مشابه در اختیار صاحب نظران قرار گرفت.

ماهیت پرسش ها بر مبنای عدم قطعیت هایی در حوزه صنعت نساجی در کشور که دو وضعیت حدی داشته و درباره ی وقوع یکی از این دو حالت، عدم

قطعیت وجود دارد، به صورت یک طیف ارائه و تعدادی پرسش درباره ی این دو حالت مطرح شد. در دسته اول، پرسش ها به گونه ای طراحی شد تا خبره نظر خود را در خصوص مطلوب بودن یکی از دو حالت با توجه به شرایط کشور، بیان نماید.

در خصوص هر عدم قطعیت، سه پرسش درباره میزان تخصص پاسخ دهنده درباره عدم قطعیت، موافقت پاسخ دهنده با حالت های دو گانه ی عدم قطعیت و اهمیت عدم قطعیت در سیاست گذاری برای حوزه صنعت نساجی، به صورت زیر مورد پرسش قرار گرفت:

(۱) در پاسخ دهی به این مسئله تا چه حد خود را خبره می دانید؟

الف- زیاد ب- متوسط ج- کم د- هیچ  
(۲) صرف نظر از دلایل ذکر شده، با کدام یک از دو وضعیت موافق هستید؟

الف- شدیداً با وضعیت اول موافقم ب- تا حدی با وضعیت اول موافقم ج- شدیداً با وضعیت دوم موافقم د- تا حدی با وضعیت دوم موافقم ه- ممتنع (نمی توانم نظر صریحی بدهم) و- نمی دانم

(۳) انتخاب یکی از دو وضعیت فوق برای سیاست گذاری در این حوزه، تا چه میزان اهمیت دارد؟

الف- زیاد ب- متوسط ج- کم د- هیچ

به منظور تحلیل پرسش نامه ها و استفاده از نتایج آن در نگارش سناریوها لازم است تا از شاخص هایی به منظور کمی سازی و رتبه بندی پاسخ ها، بهره گرفته شود. به همین دلیل از سه شاخص استفاده شد. این شاخص ها در طرح " پایلوت آینده نگاری مناسب ترین فناوری های ایران ۱۴۰۴ " مورد استفاده قرار گرفته است (مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، ۱۳۸۵). هر یک از شاخص ها، نشان دهنده وجوهی روش شناسانه از پرسش ها خواهد بود.

۱- **شاخص تخصص:** این شاخص نشان دهنده ی این است که خبرگان یک حوزه تا چه میزان در خصوص یک گزاره یا پرسش مطرح شده، تخصص دارند.

$$\text{تعداد پاسخ ها به گزینه الف} \times 100 + \text{تعداد پاسخ ها به گزینه ب} \times 50 + \text{تعداد پاسخ ها به گزینه ج} \times 25 + \text{تعداد پاسخ ها به گزینه د} \times 0$$

تعداد کل پاسخ ها

توافق دارند یا تا چه میزان نظرهای متفاوتی در مورد یک موضوع، بین متخصصان آن حوزه وجود دارد.

۲- شاخص اجماع: این شاخص نشان دهنده این است که خبرگان تا چه میزان بر سر یک موضوع اجماع و

تعداد پاسخ ها به گزینه الف  $\times 2$  + تعداد پاسخ ها به گزینه ب  $\times 1$  + تعداد پاسخ ها به گزینه پ  $\times (-2)$  + تعداد پاسخ ها به گزینه ت  $\times (-1)$  + تعداد پاسخ ها به گزینه ث  $\times 0$   
 تعداد کل پاسخ ها به گزینه های الف، ب، پ، ت و ث

در مجموع ۳۴ پرسش نامه برای متخصصان صنعت نساجی ارسال و تعداد ۲۸ پاسخ نامه دریافت شد که نشان دهنده میزان مشارکتی ۸۲ درصدی است که مشارکت بسیار خوبی را نشان می دهد.

۳- شاخص اهمیت: این شاخص نشان دهنده ی میزان اهمیتی است که خبرگان برای یک گزاره قائل هستند.

تعداد پاسخ ها به گزینه الف  $\times 100$  + تعداد پاسخ ها به گزینه ب  $\times 50$  + تعداد پاسخ ها به گزینه ج  $\times 25$  + تعداد پاسخ ها به گزینه د  $\times 0$   
 تعداد کل پاسخ ها

بالقوه اما غیر منتظره شناسایی شده به عنوان ابزاری در خدمت تدوین استراتژی ها قرار می گیرند. سناریوها تنها حدس هایی در مورد آینده نیستند، بلکه سناریوسازی کمک می کند تا بیندیشیم چگونه در شرایط محیطی متفاوت آینده پیروزمندان به هدایت امور پردازیم (خوش دهان، ۱۳۸۸).

روش های متعددی جهت طراحی و توسعه سناریو ها وجود دارد (لیندگرن و باند هولد، ۲۰۰۳) یکی از ویژگی های کلیدی اکثر این روش ها، این است که در فرآیند طراحی سناریو، همزمان چندین سناریو توسعه داده می شوند، که این تعداد معمولاً بین ۲ تا ۴ سناریو می باشد. یکی دیگر از ویژگی های مشترک چنین روش هایی، سطح مشارکت پیشنهادی برای توسعه سناریو ها می باشد، که اغلب آن ها بر مشارکت گروهی در تدوین سناریو ها دلالت دارند (ابرین، ۲۰۰۴).

### طراحی سناریو

برای سناریو یا طراحی سناریو تعاریف متعددی وجود دارد. متفکران مختلف تعاریف متفاوتی از طراحی سناریو ارائه داده اند: اجماع داخلی در مورد آنچه، آینده ممکن است پیش رو بگذارد (پورتز، ۱۹۸۵). ابزاری برای نظم بخشیدن به ادراکات فرد در مورد محیط های آینده های بدیل که در آن، تصمیم فرد می تواند به درستی اجرا شود (شوارتز، ۱۹۹۱). بخشی از برنامه ریزی راهبردی که با ابزارها و فناوری های مدیریت و عدم قطعیت ها در آینده مرتبط است (رینگلند، ۱۹۹۸). روشی علمی برای تجسم آینده های ممکن که در آن تصمیم های سازمانی می تواند به اجرا درآید (شومیکر، ۱۹۹۵).

هدف از بکارگیری سناریو ها ایجاد فضایی از ممکن ها است که در آن کارایی سیاست های اتخاذ شده در برابر چالش های موجود آینده در بوته آزمایش قرار می گیرند. سناریو ها با کشف سیستماتیک چالش ها و فرصت های

جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی خبرگان حوزه صنعت نساجی

مدرس دانشگاه	جنسیت		تحصیلات			تعداد کل پاسخ دهندگان (نفر)	حوزه	
	زن	مرد	دکتری	کارشناسی ارشد	کارشناسی			
خبیر	بلی	۳	۲۵	۷	۲۱	-	۲۸	صنعت نساجی

باشند ولی اهمیت آن‌ها یکسان نیست. در این مرحله می‌بایست عوامل شناخته شده را جداسازی نموده برای این کار می‌بایست نیروهای موثر را بر اساس دو عامل اولویت بندی نمود.

- درجه اهمیت و تاثیر بر روی سوال یا مسئله کانون

- درجه عدم قطعیت عوامل کلیدی

هدف از اولویت بندی، تشخیص دو الی سه نیرویی است که بیشترین اهمیت و تاثیر را بر سوال یا مسئله کانونی دارند. این عوامل عدم قطعیت‌های بحرانی بوده و زیربنای سناریوها را تشکیل می‌دهند. حذف برخی از عوامل ممکن است این نگرش را بوجود آورد که ارزش کار پایین بیاید؛ اما فرصت برگشت به عواملی را که در مراحل قبل بدست آمده اند در فرایندهای بعدی وجود دارد. ساده ترین و قابل اطمینان ترین راه برای ساختن سناریوها تصویرسازی آن‌ها در نمودار افقی از طیف تاثیر زیاد تا کم می‌باشد.

همانطور که بصورت کامل تشریح گردید دو عامل آزاد سازی تجاری و حذف تعرفه‌ها و قدرت خرید مردم به عنوان عوامل ایجاد کننده سناریوها انتخاب گردیدند. بر این مبنا می‌بایست هر عامل را در یک طیف کم تا زیاد قرار داد، به عبارتی حالت‌های متصور برای هر کدام را به شرح ذیل می‌بایست تعیین نمود.

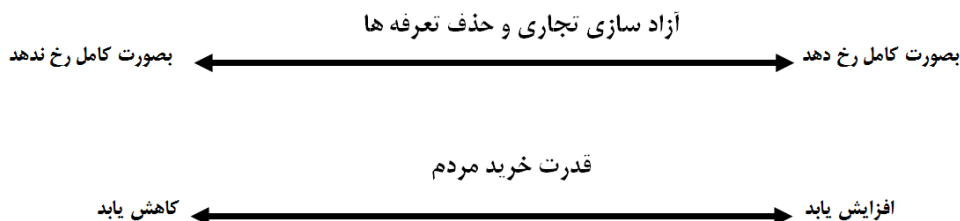
سپس در این روش این دو محور را با هم تقاطع داده و یک ماتریس 2\*2 مطابق شکل ۴ ساخته می‌شود و برای توصیف 4 سناریوی موجه از آن استفاده می‌شود.

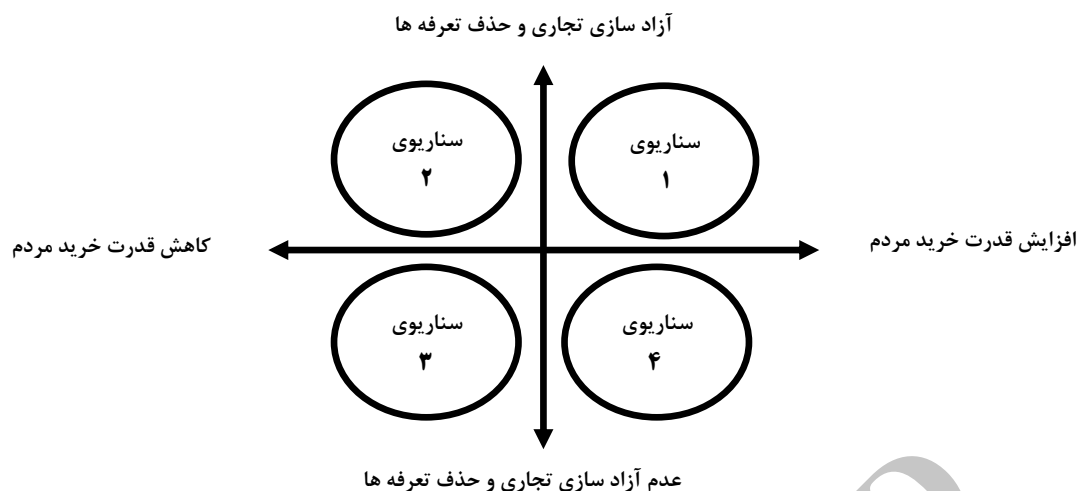
برای نگارش سناریوهای باورکردنی صنعت نساجی از پرسش نامه عدم قطعیت استفاده گردید. با مرور مقالات منتخب و مصاحبه با خبرگان ۷ عدم قطعیت استخراج گردید. هر یک از این حالت‌ها بیانگر وضعیت‌هایی دو گانه در باب آینده صنعت نساجی می‌باشند. پرسش نامه عدم قطعیت در دو مرحله میان خبرگان، مدیران و متخصصان صنعت نساجی توزیع شد. نتایج پرسش نامه‌های عدم قطعیت، ورودی لازم برای سناریو نویسی هستند.

جدول ۲. پاسخ‌های خبرگان به پرسش‌های دلفی - دور دوم

پرسش	تخصص	اجماع	اهمیت
۱. سیاست‌های پولی و مالی دولت (انقباضی / انبساطی)	81/25	0/53	91/07
۲. شدت رقابت (زیاد / کم)	88/39	1/5	83/92
۳. آزاد سازی تجاری و حذف تعرفه‌ها (اتفاق می‌افتد / اتفاق نمی‌افتد)	85/71	0/42	91/07
۴. امکان انتقال تکنولوژی (وجود دارد / وجود ندارد)	86/60	0/67	82/14
۵. اقبال به کالاهای ساخت داخل (وجود دارد / وجود ندارد)	77/67	0/32	81/25
۶. قدرت خرید مردم (افزایش / کاهش)	74/10	0/42	92/85
۷. نرخ بهره بانکی (افزایش یا باقی ماندن در همین سطح/کاهش)	83/03	-0/89	85/71

در مرحله تدوین سناریوها نیروهای موثری که در مراحل قبل کشف شده اند برای ساختن سناریوها ترکیب و یکپارچه می‌شوند. ممکن است عوامل زیادی در مراحل قبل شناسایی شده باشند که بطور معناداری نیز از هم متفاوت باشند؛ هرچند تمام عوامل می‌توانند مهم





شکل ۱. ماتریس ۲×۲ برای توصیف سناریوها

### نام‌گذاری سناریوها

این مسئله مهم است که یک نام خاطره‌انگیز و جالب برای هر سناریویی که منجر به ارائه داستانی منطقی و اساسی شده است، انتخاب گردد. عنوان پر معنا و یگانه شانس بهتری برای قبول و به کارگیری توسط تصمیم‌گیران و فعالان صنعت نساجی را دارد. نام‌های خوب، زمانیکه برنامه‌ریزان و مدیران در یک گروه قرار دارند، بسیار مفید عمل می‌نمایند و نیز روابط بهتری را منجر شده و باعث بررسی‌های بهتری می‌گردند. هر یک از سناریوهای ساخته شده، هر چند باید از درجات یکسانی تصویرسازی و ابتکار، دریافتن یک نام، جذب نمایند، به گونه‌ای که تصویرسازی بیشتری در نام سناریو از مفهوم آن وجود داشته باشد.

با توجه به ویژگی‌های توصیف شده از نام مناسب برای سناریوها، نام‌های ذیل برای هر سناریو تدوین می‌گردد:

- سناریوی شماره ۱: نساجی خندان
- سناریوی شماره ۲: امید به رشد
- سناریوی شماره ۳: گورستان چند طبقه
- سناریوی شماره ۴: روزنه حیات

اکنون با تعیین چارچوب سناریوها می‌بایست با پرسیدن سوالات چه می‌شود اگر سناریوهای ساخته شده در هر ناحیه‌ی ماتریس ۲×۲ را توصیف نمود. در حین توصیف سناریوها باید پرسید آیا ترکیب عدم قطعیت‌های حیاتی داستان‌های قابل قبول و مفیدی از آینده را بیان می‌نمایند؟ سناریوها می‌بایست طیفی از آینده‌ها را نشان دهند نه اینکه فقط بهترین، بدترین و یا محتمل‌ترین آینده را نشان دهند. تثبیت چارچوب یک سناریو فرآیند آزمون و خطا است که نیاز دارد ترکیب‌های متفاوتی از عدم قطعیت‌های بحرانی را تست نموده تا چارچوبی یافت شود که قوت‌ترین فرم را برای گفتگوهای استراتژیک فراهم آورد. در نهایت هدف توسعه گروهی از سناریوهای موجهی است که داستان‌های کاملاً متفاوتی از آینده را توصیف و هر کدام بتواند فرضیات مورد بحث و استراتژی‌های لازم برای مواجه شدن با آن‌ها را ارائه دهد. توسعه داستان‌های سناریوها با حال شروع شده و در آینه ختم می‌شوند. داستان‌های سناریو به خصوص برای مخاطبانی که در فرآیند توسعه نقش ندارند بسیار مهم است. در ادامه ضمن نامگذاری به تشریح سناریوها خواهیم پرداخت.



متوسط و بزرگ و بهبود نقدینگی در صنعت نساجی اشاره نمود.

### سناریوی امید به رشد

فعالان این صنعت با سرمایه گذاری در حوزه انتقال و کسب فناوری های روز دنیا، آموزش نیروی انسانی خود و برندسازی محصولات تولیدی زمینه های رشد در صنعت نساجی ایران را فراهم ساخته اند، زمینه هایی که منتظر جرقه ای از سوی کشش بازار و تقاضا داخلی مردم است. در این سناریو هر چند قدرت خرید مردم کاهش یافته است ولی صنعت با حمایت های دولت و آینده نگری خود توانسته نبض بازار ملی را در دست خود بگیرد. قاچاق و واردات بی رویه نیز با توجه به کاهش قدرت خرید مردم و موانع ایجاد شده از سوی دولت و رقابت هوشمندانه فعالان این صنعت رو به کاهش بوده و جایگاهی در سبد خرید مردم ندارد. از جمله نشانه های وقوع سناریوی امید به رشد می توان به، کاهش حجم خرید مردم، به روز رسانی و خرید ماشین آلات و فناوری های روز دنیا، سرمایه گذاری تولیدکنندگان بر روی ساخت و توسعه برندهای ایرانی، کاهش قاچاق و واردات بی رویه، سرمایه گذاری بر روی آموزش و یادگیری نیروی انسانی و تعداد بنگاه های کوچک تولیدی اشاره نمود.

### سناریوی گورستان چند طبقه

افزایش شدت رقابت و کاهش توان رقابت تولیدکنندگان ملی، افزایش قاچاق و واردات بی رویه و بدون برنامه، تسخیر سبد خرید مشتریان ایرانی از برندهای خارجی زمینه های سقوط و نابودی صنعت نساجی ایران را در این سناریو فراهم ساخته است. سناریوی تاریکی که سیاست های پولی و مالی نامناسب دولت، نرخ بهره بانکی بالا برای تولیدکنندگان صنعت نساجی، اقبال مردم به کالاها و برندهای خارجی این سقوط را تسهیل و تشدید کرده است. همچنین عدم برنامه ریزی بلندمدت فعالان صنعت، عدم سرمایه گذاری بر روی شناخت بهتر رفتار و نیازهای خریداران ملی، عدم آموزش نیروی انسانی خود و عدم به روز رسانی فناوری های تولید از دیگر دلایل خروج فعالان از این صنعت پر

### روایت مشروح سناریوهای صنعت نساجی ایران

در این بخش ضمن تشریح بیشتر سناریوهای صنعت نساجی ایران سعی خواهد شد نشانه های وقوع هر سناریو تبیین گردد تا خردمندان و فعالان هوشمند صنعت بتوانند با رصد آنها زمان و نحوه وقوع هر سناریو را شناسایی و بر پایه آن راهبردها و اقدامات خود را برنامه ریزی و اجرا نمایند.

### سناریوی نساجی خندان

سناریوی نساجی خندان به عنوان بهترین سناریوی صنعت نساجی ایران قابل تصور است، سناریویی که در آن نه تنها قدرت خرید مردم افزایش یافته بلکه با توجه به شرایط محیطی صنعت گران توانسته اند برندهای ایرانی را ساخته و سهم از خرید و سهم از هر مشتری ایرانی را افزایش دهند. در این سناریو فعالان صنعت با هوشمندی و آینده نگری ضمن آموزش نیروی تولید و فروش خود بر روی به روز رسانی ماشین آلات تولیدی سرمایه گذاری های قابل توجهی داشته و همواره با رصد بازار و رقابای خارجی خود گوی سبقت را از آن ها پیش گرفته اند.

در این سناریو سیاست های پولی و مالی دولت و همچنین نرخ بهره بانک نیز در جهت حمایت از تولیدکنندگان صنعت طراحی شده و مزیدی بر بهبود وضعیت صنعت می باشد. البته باید خاطر نشان ساخت که با توجه به بهبود حاشیه سود صنعت نرخ ورود به صنعت افزایش یافته در نتیجه شدت رقابت نیز افزایش خواهد یافت، که این امر نتیجه اقبال مردم به کالاهای ساخت ملی نیز می باشد. از جمله نشانه های وقوع سناریوی نساجی خندان می توان به: افزایش حجم خرید مردم، افزایش تنوع طلبی مردم در خرید، تمایل گروه های مختلف به برندهای صنعت نساجی، به روز رسانی و خرید ماشین آلات و فناوری های روز دنیا، سرمایه گذاری تولیدکنندگان بر روی ساخت و توسعه برندهای ایرانی، کاهش قاچاق و واردات بی رویه، سرمایه گذاری بر روی آموزش و یادگیری نیروی انسانی، افزایش تعداد بنگاه های کوچک تولیدی، افزایش تولید بنگاه های

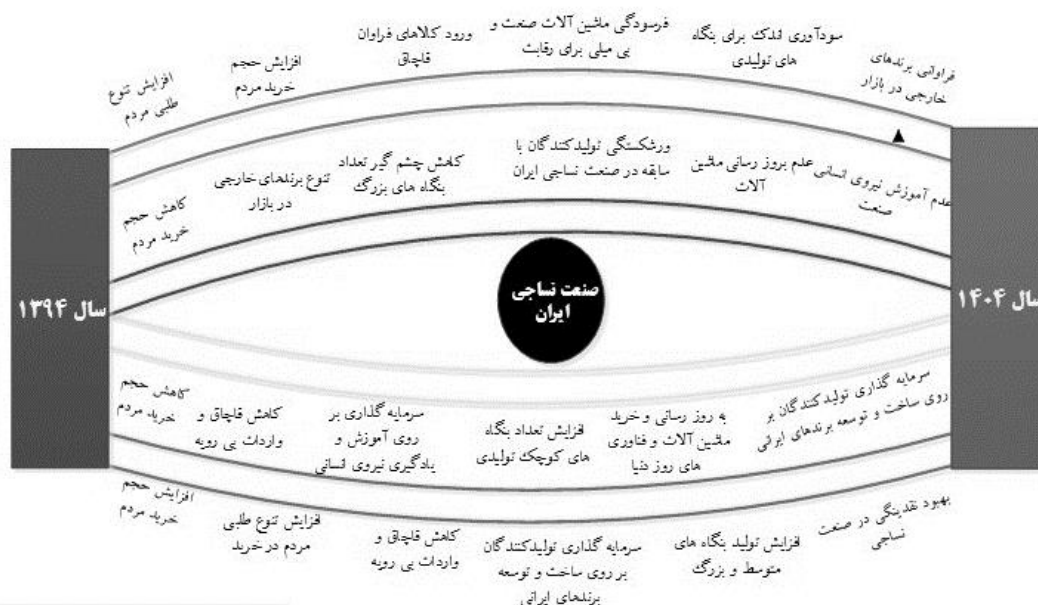
علیرغم بهبود تقاضای ملی با ناآگاهی و دید کوتاه مدت خود فناوری های لازم برای تولید محصولات با کیفیت و بهبود توان رقابتی خود را فراهم نساخته اند. آینده ای که با افزایش شدت رقابت در صنعت همراه خواهد بود، رقابتی که تولیدکنندگان داخلی تنها به دلیل حجم بالای بازار درآمدی را برای خود قابل تصور خواهند بود و سود اصلی به جیب واردکنندگان قانونی و غیر قانونی خواهد رفت. از جمله نشانه های وقوع سناریوی روزنه حیات می توان به، افزایش تنوع طلبی مردم، افزایش حجم خرید مردم، ورود کالاهای فراوان قاچاق، توان پایین رقابت تولید کنندگان، فرسودگی ماشین آلات صنعت و بی میلی برای رقابت، سودآوری اندک برای بنگاه های تولیدی، عدم سرمایه گذاری بر روی ساخت و توسعه برندهای ایرانی و فراوانی برندهای خارجی در بازار اشاره نمود.

سود و اشتغال زا در ایران خواهد بود. از جمله نشانه های وقوع سناریوی گورستان چند طبقه می توان به، کاهش حجم خرید مردم، تنوع برندهای خارجی در بازار، وجود کالاهای وارداتی با قیمت های بسیار پایین تا بسیار بالا، ورشکستگی تولیدکنندگان با سابقه در صنعت نساجی ایران، کاهش چشم گیر تعداد بنگاه های بزرگ، افزایش بیکاری و ترک شغل در واحدهای تولیدی، عدم بروز رسانی ماشین آلات، عدم آموزش نیروی انسانی صنعت و عدم سرمایه گذاری بر روی ساخت و توسعه برندهای ایرانی اشاره نمود.

### سناریوی روزنه حیات

فعالان صنعت نساجی ایران نتوانسته اند از رویکردی آینده نگرانه بهره ببرند و نشانه های رشد و موفقیت در صنعت خود را شناسایی و رصد نمایند. سناریوی روزنه حیات آینده قابل تصویری است که مدیران این صنعت

### نشانه های وقوع سناریوهای صنعت نساجی ایران



#### راهنما:

- نشانه های وقوع سناریوی روزنه حیات
- نشانه های وقوع سناریوی گورستان چند طبقه
- نشانه های وقوع سناریوی امید به رشد
- نشانه های وقوع سناریوی خندان

شکل ۲. نشانه های وقوع سناریوهای صنعت نساجی ایران

## نتیجه‌گیری

سر به سر آمیدی بر بهبود بازار و ماندگاری تولیدکنندگان در این صنعت است.

سناریوهای گورستان چند طبقه و روزنه حیات هر دو سناریوهای تاریک صنعت نساجی ایران می‌باشند، چرا که در هر دو سناریو توانایی رقابت تولیدکنندگان صنعت پایین است. هر چند در سناریوی روزنه حیات به علت بازار تقاضای خوب برخی تولیدکنندگان توانسته‌اند در صنعت ماندگار باشند ولی سودآوری جذاب و رشد قابل توجهی برای تازه واردین و ورد به صنعت وجود ندارد.

در انتها خاطر نشان می‌شود که سناریوها، آینده‌هایی قطعی و منجمد نبوده و می‌بایست در طی زمان به صورتی مداوم بازنگری و به روز رسانی شوند. هدف اصلی سناریوها ایجاد افق دیدی بلند مدت، مشارکت دیدگاه‌های متنوع در تصمیم‌گیری و تفکر از بیرون به درون برای اتخاذ تصمیمات کوتاه، میان و بلند مدت است و می‌بایست برای تدوین استراتژی‌های بنگاه‌ها به صورت جدی بکارگرفته شوند. در این راستا پیشنهاد می‌شود ضمن تدوین استراتژی‌های سطح بنگاه، واحدی برای رصد مستمر تغییرات محیط و به روز رسانی سناریوها ایجاد شده و بنگاهایی که توانایی تدوین سناریوها و ایجاد دیده‌بانی‌های محیط‌خرد، کلان و بین‌المللی را دارند طی اقدامی هوشمندانه و پیش‌دستانه اقدام به این کار نمایند.

## فهرست منابع

- ۱) تدبیر. ۱۳۸۵. آینده‌شناسی ضرورتی برای ورود مقتدرانه به فردا. قسمت اول، سال هفدهم، ۱۷۸.
- ۲) حاجی نژاد، علی. شکیبایی، علیرضا. (۱۳۸۱). نقش ساختار صنعت نساجی و استراتژیهای تجاری بر قاچاق پارچه و بررسی سازمان قاچاق پارچه در استان سیستان و بلوچستان. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی.
- ۳) خوش دهان، ع. (۱۳۸۸). آینده پژوهی با تکنیک سناریوسازی (چاپ اول)، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.

میل به دانستن آینده خواسته‌ای ذاتی و طبیعی برای تمامی انسان‌ها است، تمایلی که هنگام درمیان آمدن منافع اقتصادی پر رنگ تر نیز می‌شود. ورشکستگی و انحلال تولیدکنندگان بزرگ و کوچک، چالش‌های مالی، منابع انسانی، فناوری و ... همگی معطلاتی بودند که نیاز به ترسیم آینده‌های بدیل صنعت نساجی ایران را ضروری ساخت. پژوهش حاضر که به دنبال پاسخ به نیاز شناخت آینده این صنعت صورت پذیرفت سعی بر آن داشت که با بررسی روندهای گذشته صنعت، محیط خرد، محیط کلان، الگوبرداری از بهترین‌ها و بهره‌گیری از نظرات خبرگان سناریوهای اکتشافی صنعت نساجی ایران را روایت کند. با جمع‌آوری فاکتورهای اولیه از مطالعات کتابخانه‌ای به همراه نظرات خبرگان و فعالین صنعت، ۷ فاکتور کلیدی شامل سیاستهای پولی و مالی دولت، شدت رقابت، آزادسازی تجاری و حذف تعرفه‌ها، امکان انتقال تکنولوژی، اقبال به کالاهای ساخت داخل، قدرت خرید مردم و نرخ بهره بانکی انتخاب گردیدند. در گام بعدی با تحلیل فاکتورهای کلیدی ۲ فاکتور تعیین‌کننده ی آزادسازی تجاری و حذف تعرفه‌ها و قدرت خرید مردم که بیشترین اثر را بر روی صنعت نساجی ایران داشتند برگزیده و ۴ سناریوی پیش‌روی صنعت به نام های نساجی خندان، امید به رشد، گورستان چند طبقه و روزنه حیات تدوین گردید. تعیین شاخص‌های راهنما برای تشخیص وقوع هر کدام از سناریوها از ویژگی‌های سناریوهای روایت شده است. مطلوب‌ترین سناریوی صنعت نساجی ایران در افق ۱۴۰۴ سناریوی نساجی خندان می‌باشد، سناریویی که در آن فعالین صنعت علاوه بر توان رقابت با کاهالای وارداتی به علت بهبود توان خرید مردم از حاشیه سود جذابی برخوردار هستند. سناریوی امید به رشد فضای خاکستری صنعت نساجی ایران می‌باشد. در این سناریو توان رقابتی صاحبان صنایع رو به رشد است ولی به علت کاهش تقاضا و توان خرید مردم تولید بصورت محتاطانه و بر اساس نیاز به روز بازار صورت می‌گیرد، سودآوری در این سناریو جذاب نیست ولی حاشیه سود کم و گذر از نقطه

Delphi Method within the Project Foresight 'Modern Technologies for the Textile Industry. A Chance for Poland. FIBRES & TEXTILES in Eastern Europe 2013; 21, 4(100): 10-15.

- ۴) شوارتز، پیتر. (۱۳۸۷). هنر دورنگری. ترجمه عزیز علیزاده، انتشارات مرکز آینده پژوهی علوم فناوری دفاعی، تهران.
- ۵) صاحبی نژاد، مجید. ۱۳۸۵. آینده نگاری فناوری، ابزاری جهت اولویت گذاری علم و فناوری نانو در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۶) لیندگرن م. باند هولد ه. مترجم تاتار ع. (۲۰۰۳). طراحی سناریو پیوند بین آینده و راهبرد (چاپ اول)، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- ۷) ملکی فر، عقیل. (۱۳۸۸). الفبای آینده پژوهی، علم و هنر کشف آینده و شکل بخشیدن به دنیای مطلوب فردا. اندیشکده صنعت و فناوری.
- ۸) ناصرآبادی، زهرا. ۱۳۷۹. آینده پژوهی. مرکز مطالعات و برنامه ریزی استراتژیک، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، تهران.
- ۹) ناظمی، امیر. قدیری، روح الله. ۱۳۸۵. آینده نگاری از مفهوم تا اجرا. وزارت صنایع و معادن، مرکز صنایع نوین، تهران.
- 10) Md. Mazedul Islam, Adnan Maroof Khan and Md. Monirul Islam. 2013. Textile Industries in Bangladesh and Challenges of Growth. Research Journal of Engineering Sciences. Vol. 2(2), 31-37, February.
- 11) Miles, I. and Michael K. 2002. Practical Guide to Regional Foresight in the United Kingdom. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- 12) O'Brien, F. A. (2004). Scenario planning—lessons for practice from teaching and learning. European Journal of Operational Research, 152, 709–722.
- 13) Porter, M. (1985). Competitive Advantage. New York: Free Press.
- 14) Ringland, G. (1998). Scenario Planning: Managing for the Future. Chichester: Wiley.
- 15) Schoemaker, P. J. H. (1995). Scenario planning: A tool for strategic thinking. Sloan Management Review, 25-40.
- 16) Schwartz, P. (1991). The Art of the Long View, London: Doubleday Currency.
- 17) Unido, (۲۰۰۴). foresight methodologies. Textbook, Technology foresight initiative.
- 18) Wysokińska Z, Koszewska M, Czajkowski T, Malinowska-Olszowy M. Future of the Polish Textile Industrial Sector. An Overall Analysis of the Empirical Research Performed with the