

بررسی روشهای موجود برای شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران همراه با مطالعه موردی^۱

دکتر محمد رضا شریف آزاده*

محمد واعظ برزانی**

چکیده

اقتصاد دانان از طریق بررسی رفتار سرمایه گذاری در پی یافتن متغیرهای مؤثر بر سرمایه گذاری و درک چگونگی اثرگذاری آن متغیرها می باشند. تا از طریق تأثیر گذاشتن بر این متغیرها، هدایت سرمایه گذاری جهت اهداف موردنظر ممکن شود. در این ارتباط بسیاری از متغیرهای مؤثر بر سرمایه گذاری از نوع متغیرهای انتظاری می باشند به طوری که مقدار آنها در زمان حال تصادفی هستند و از این رو نیاز به پیش بینی شدن دارند. در این زمینه دو الگوی معروف انتظارات تعدیل شده و انتظارات عقلایی وجود دارند. در این مقاله بر مبنای استدلال منطقی، عدم کفایت مبنای قرارداد مطلق یکی از این الگوها اثبات می شود. در ادامه، یک روش مناسب، بر مبنای رفتار مشاهده شده، برای شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران معرفی و در حوزه آماری موردنظر به کار گرفته خواهد شد.

مقدمه

به طور کلی الگوی انتظارات عوامل اقتصادی از یک طرف نشان دهنده چگونگی جذب، به کارگیری و پردازش اطلاعات در فرایند ذهن فعالین اقتصادی است و از طرف دیگر بیانگر

۱- این مقاله بر مبنای تحقیقات انجام شده در رساله دکتری اقتصاد آقای محمد واعظ برزانی با عنوان «شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران در اقتصاد ایران با تأکید بر استان اصفهان» با راهنمایی آقای دکتر محمد رضا شریف آزاده در واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی نگاشته شده است.

*- عضو هیأت علمی گروه اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

** - عضو هیأت علمی گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

سرمایه گذاری بر اساس هریک از معیارهای پذیرفته شده سرمایه گذاری تأثیر می‌گذارد.^۲ از این رو نگاه سرمایه گذار به آینده است که مؤثر در اقدام یا عدم اقدام او به سرمایه گذاری در زمان حال است.

۱-۱- مروری بر ادبیات موضوع

نظریه پردازان اقتصاد تاکنون دیدگاه‌های متفاوتی برای سرمایه گذاری به عنوان یک رفتار مبتنی بر انتظارات ارائه کرده‌اند. کینز^۳ با توجه به شرایط انحصاری محیط اقتصادی و چسبندگی قیمت‌ها نتیجه می‌گیرد که اطلاعات به خوبی بین عوامل اقتصادی و از آن جمله سرمایه گذاران منتقل نمی‌شود، بنابراین به پایه‌های نامطمئن که تصمیمات سرمایه گذاران بر آنها نهاده شده است، تأکید می‌کند.

در پاسخ اقتصاددانان کلاسیک و نئوکلاسیک، هم چون هرشلایفر^۴ (۱۹۶۴)، ارو (۱۹۷۱)، ایزنر^۵، و استروتز (۱۹۸۳)، با توجه به شرایط رقابتی محیط اقتصادی، انعطاف پذیری بازارها و نقش اطلاع رسانی قیمت‌ها، تصمیمات سرمایه گذاران را مبتنی بر بنیادهای مطمئن و قابل شناسایی می‌دانند.

با توسعه مکتب کلاسیکی، نظریه حداکثر نمودن مطلوبیت انتظاری، تصمیم‌گیری در شرایط عدم

ارزیابی و مقایسه این فعالیت ذهنی با واقعیات دنیای خارج می‌باشد. به عبارت دیگر الگوی انتظارات هر عامل اقتصادی دو بعد دارد:

۱- نحوه فعالیت ذهن یا فرایند ذهنی پیش‌بینی از طرف عامل اقتصادی.

۲- درجه انطباق نتیجه آن فرایند ذهنی با دنیای خارج که معیار مشخص آن شدت قدرت پیش‌بینی عامل اقتصاد است.

الگوی انتظارات سرمایه گذاران علی‌القاعده باید قابل شناسایی باشد. منظور از قابل شناسایی بودن الگوی انتظارات سرمایه گذاران از یک طرف امکان شناخت چهارچوب‌هایی است که سرمایه گذاران بر آن مبنای پیش‌بینی می‌پردازند و از طرف دیگر امکان سنجش و مقایسه پیش‌بینی‌های صورت گرفته سرمایه گذاران با واقعیات می‌باشد.

وجود ساختارهای فرهنگی در هر جامعه باعث می‌شود که انتظارات عوامل اقتصادی و از آن جمله سرمایه گذاران از یک چهارچوب برخوردار باشد. از این رو به عنوان یک اصل بدیهی و مرتبط با عقلایی بودن رفتار انسان، انتظارات سرمایه گذاران دارای الگو تلقی می‌شود.

در سطح خرد، اهمیت شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران این است که بر چگونگی توجیه پذیری اقتصادی اجرای یک طرح

۲- معیارهایی مانند خالص ارزش فعلی طرح و نرخ بازدهی داخلی.

3- keynes J.M. (1936), PP. 149- 50

4- Hirshleifer J. (1964), PP. 77- 85.

5- Eisner R., Strotz R. (1983).

شکل‌گیری انتظارات سرمایه‌گذاران است. زیرا دانش و سرمایه انسانی از طریق تأثیری که بر جریان جذب و به‌کارگیری اطلاعات سرمایه‌گذاران می‌گذارند، روی تصمیم‌گیری‌های آنان در زمینه تشکیل سرمایه مؤثر هستند. از این رو اقتصاد دانان رشد درون‌زا، به‌طور صریح یا ضمنی به مقوله شکل‌گیری انتظارات سرمایه‌گذاران در داخل الگوی نئو کلاسیکی پرداخته و می‌پردازند.

۱-۲-۱- الگوهای متداول شکل‌گیری انتظارات

وقتی عدم اطمینان مربوط به انتظارات برون‌زا باشد، فرایند پردازش و استفاده از اطلاعات توسط عامل اقتصادی ارتباطی با رفتار آن عامل نخواهد داشت. ولی اگر عدم اطمینان رفتاری را برای عامل اقتصادی بپذیریم، یعنی توان پیش‌بینی عامل اقتصادی را مستقیماً مرتبط با رفتار آن عامل بدانیم، آنگاه عامل اقتصادی یا اصولاً نمی‌تواند به انتظارات خود شکل مشخصی بدهد، که بتوان از طریق الگوسازی آن را کشف کرد، و یا اگر بتواند انتظارات او مرتب در طول زمان تغییر می‌کند. که باز نتیجه آن، عدم امکان شناخت الگوی انتظارات است.^۹

حاکمیت قانون، نافذ بودن آداب و رسوم در جامعه و اقتدار یک فرهنگ همه از عواملی هستند که حمایت‌کننده فرض وجود چهارچوب یا الگویی برای انتظارات سرمایه‌گذاران می‌باشد.

اطمینان را تبیین نمود. یعنی کسب حداکثر مطلوبیت مورد انتظار را محرک سرمایه‌گذار، در تلاش برای پیش‌بینی در شرایط عدم اطمینان می‌دانست. در این دیدگاه، نحوه شکل‌گیری انتظارات در ارتباط با فرایند حداکثرسازی مطلوبیت قرار می‌گیرد به طوری که با مشابه دانستن هدف، حداکثرسازی مطلوبیت انتظاری، انتظارات به شکل مشابه و مناسبی بین عوامل اقتصادی شکل می‌گیرد.

از نظر پسران^۶ دیدگاه ارائه شده در مکتب کلاسیکی وقتی به وجود می‌آید که اولاً اطلاعات در اختیار عوامل اقتصادی، از آن جمله سرمایه‌گذاران همگن باشد و ثانیاً ابهامات و عدم اطمینان‌هایی که سرمایه‌گذاران با آن روبرو می‌شوند مستقل از رفتار آنها بوده یعنی برون‌زا باشند.

دیدگاه‌های جدید رشد اقتصادی موسوم به نظریه رشد درون‌زا هستند. دو دیدگاه رومر (۱۹۸۶) و لوکاس (۱۹۸۸) در نظریه رشد درون‌زا معروف می‌باشند. از نظر رومر^۷ منبع ایجاد رشد اقتصادی بازدهی فزاینده تولید همراه با گسترش دانش است که از طریق پیشرفت فنی در رشد اقتصادی مؤثر است. لوکاس^۸ رشد اقتصادی را حاصل تشکیل سرمایه انسانی می‌داند که خود در نتیجه آثار خارجی به وجود می‌آید.

یکی از حلقه‌های واسطه بین دانش و سرمایه انسانی با سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی، الگوی

6- Pesaran H., PP. 14-17

7- Romer P.M. (1986), PP. 1002- 37

8- Lukas R.E. (1988), PP. 3-42

9-Pesaran M.H. (1989), PP. 11- 17

به صورت زیر تبدیل می شود:^{۱۰}

$$E_{t-1}C_t = \alpha \sum_{i=1}^{\infty} (1-\alpha)^{i-1} C_{t-i} \quad (2)$$

که نشان می دهد مقدار هر متغیر انتظاری (موردانتظار) در آینده یک میانگین موزونی از مقادیر حال و گذشته آن متغیر می باشد.

یکی از محدودیت های مهم الگوی انتظارات تعدیل شده در این است که ما همواره نمی توانیم رفتار آینده یک متغیر را بر اساس رفتار گذشته آن متغیر پیش بینی کنیم.^{۱۱} به این خاطر شکل گیری انتظارات بر مبنای الگوی انتظارات تعدیل شده منشأ ایجاد خطاهای منظم، سیستماتیک و پایدار می گردد که به طور مخفی نقض کننده روحیه جستجوگری عوامل اقتصادی برای کسب اطلاعات بیشتر در طول زمان است.

با وجود این در شرایط زیر عوامل اقتصادی در پیش بینی به این الگو متوسل می شوند:

۱- وجود چهارچوب های ذهنی مخدوش: این چهارچوب ها که در شکل گیری دارای مبنای روانشناسانه هستند، در عامل اقتصادی تمایل خاص و افراطی برای مدنظر قراردادن روندهای اطلاعاتی و تجربیات گذشته و حال، بدون توجه چندان به تجربیات جدید تکرار نشده و یا شرایط احتمالی تازه در آینده، ایجاد می کنند.

در این بخش ضمن معرفی الگوی های متداول شکل گیری انتظارات، اصول ثابتی که این الگوها بر آنها نهاده شده اند ارزیابی خواهد شد. آنگاه یک آزمون معرفی و بررسی می گردد.

۲-۲-۱- الگوی انتظارات تعدیل شده^{۱۰}

الگوی انتظارات تعدیل شده در ساده ترین شکل خود، شکل گیری انتظارات عوامل اقتصادی در هر دوره را بر مبنای اصلاح خطای عوامل در پیش بینی معرفی می کند. بر این مبنای متغیر C می توان نوشت:

$$E_{t-1}C_t - E_{t-2}C_{t-1} = \alpha(C_{t-1} - E_{t-2}C_{t-1}) \quad (1)$$

به طوری که $E_{t-j}C_{t-i}$, $i, j = 1, 2, \dots$ نشان دهنده ارزش مورد انتظار متغیر C برای دوره $t-i$ است که این انتظار در دوره $t-j$ شکل گرفته است. (همواره $i > j$ می باشد) و C_{t-j} مقدار تجربه شده متغیر برای دوره $t-i$ است.

به عبارت دیگر رابطه (۱)، مقدار اصلاح ارزش مورد انتظار در ذهن عامل اقتصادی را تابعی از تفاضل مقدار تجربه شده و مقدار مورد انتظار آن متغیر می داند. سرعت اصلاح به وسیله ضریب α تعیین می شود.

با عملیات ساده شونده جبری، معادله قبل

۱۰- یک شکل معروف از الگوی تعدیل شده آن است که می تواند به صورت یک تابع توزیع تأخیرات بی نهایت با ضریب ثابت

$(\bar{1} \geq 1)$ همراه با اعمال محدودیت های مناسب روی ضرائب تأخیر باشد. جهت توضیح بیشتر به منبع زیر مراجعه شود:

Pesaran M. H., P. 17.

11-Attfield G.L.F, demery D., Duck c.w. (1989), PP. 6-10.

تکون آن متغیر شکل می دهند. به عبارت دیگر آنها دارای الگوی انتظارات عقلایی هستند.

وقتی به خاطر استفاده و به کارگیری مناسب اطلاعات، فرایند شکل گیری انتظارات متناسب با فرایند تکون پدیده مورد انتظار باشد، قدرت پیش بینی عامل اقتصادی در سطح بالا قرار می گیرد. لذا در چهارچوب الگوی انتظارات عقلایی خطای پیش بینی، یا تفاوت مقدار پیش بینی شده با مقدار تجربه شده، ویژگی های زیر را دارا می شود:

۱- نارایی خطا ۲- حداقل واریانس خطا ۳- عدم همبستگی زمانی جملات خطا که خود نشانگر وجود خطاهای نامنظم و غیر سیستماتیک است.

۴-۲-۱- محدودیت الگوی انتظارات عقلایی:

مثبت بودن هزینه نهایی کسب اطلاعات موجب می شود که تلاش عامل اقتصادی در کسب و انتقال اطلاعات تا سطحی باشد که در آن سطح، هزینه نهایی کسب اطلاعات با منفعت نهایی استفاده از اطلاعات برابر شود. این امکان وجود دارد که در سطح بهینه اطلاعات، فرایند ذهنی شکل گیری انتظارات توسط عامل اقتصادی متناسب با فرایند تکون پدیده مورد انتظار نباشد. در نتیجه، مثلاً باعث ایجاد ارباب در خطا شود. از طرف دیگر نفی کامل انتظارات عقلایی برای عوامل اقتصادی به

۲- کمبود اطلاعات: در این شرایط فرایند ذهنی عامل اقتصادی متمایل به استفاده از اطلاعات موجود می شود، نه ایجاد اطلاعات جدید راجع به آینده. اطلاعات موجود، پیرامون روند تجربیات گذشته و حال هستند^{۱۲}. این رفتار مبتنی است بر یک تصمیم گیری بهینه در شرایط کمبود اطلاعات، که به بیان دیگر مربوط به شرایط بالابودن قیمت نسبی اطلاعات است.

با این حال وقتی انتظارات عوامل اقتصادی، بر مبنای الگوی انتظارات تعدیل شده، شکل گرفته شود، پدید آورنده قدرت پیش بینی بالایی است که شرایط عمومی اقتصاد، باثبات بوده به طوری که روند متغیرهای انتظاری دارای نظم به خصوصی باشد.

۳-۲-۱- الگوی انتظارات عقلایی^{۱۳}

با توجه به محدودیت ساختاری الگوی انتظارات تعدیل شده که موجب پدید آمدن خطاهای منظم در پیش بینی می گردد، گروهی از اقتصاددانان بر مبنای این نظر که آگاهی برای عوامل اقتصادی فایده در پی دارد، این طور استدلال می کنند که عوامل اقتصادی با به کارگیری تمام اطلاعات مرتبط و در دسترس، انتظارات خود را پیرامون یک متغیر انتظاری متناسب با فرایند

12-Adekunle J.O. (1983), P. 262

۱۳- طی مقالات زیر برای اولین بار مفهوم انتظارات عقلایی توسط Muth ارائه شد:

Muth J.F. (1960), PP. 299- 309.

Muth J.F.(1961).PP. 315- 335.

(۱۹۸۲)، کیدلند (۱۹۸۲) و تیلور^{۱۴} (۱۹۸۲) به شیوه‌های مختلف به بحث فرایند تصمیم‌گیری در شرایط انتظارات عقلایی پرداختند. نیز لوکاس فرایند تعدیل انتظارات را در شرایط دوره‌های تجاری و با وجود الگوی انتظارات عقلایی توضیح داد. در این زمینه از نظر برو^{۱۷} همراه با شدت پیدا کردن انتظارات عقلایی، نقش الگوی انتظارات در ایجاد نوسانات تجاری کم می‌شود.

تمام الگوهای ذکر شده بر این مبنای فرضی بنیان‌گذاری شده‌اند که سرمایه‌گذاران به طور عقلایی آن‌گونه پیش‌بینی و رفتار می‌کنند که در چهارچوب الگوهای اقتصاد ریاضی، بهینه تلقی شود^{۱۸}

تلقی رفتارهای اقتصادی مبتنی بر حداکثریابی (یا به طور اعم مبتنی بر بهینگی) عادت مألوف بسیاری از اقتصاددانان است ولی باید توجه کرد که اولاً رفتار فعالین اقتصادی لزوماً در چهارچوب نظری حداکثریابی اقتصاددانان کلاسیک نیست و ثانیاً اگر باشد به معنای وجود اطلاعات و بالطبع انتظارات عقلایی نیست. بنابراین با یکسان فرض کردن رفتارها حول تعادل طبیعی مبتنی بر بهینه‌یابی بنگاه‌ها، هدف یعنی شناخت الگوی انتظارات سرمایه‌گذاران تأمین نخواهد شد.

منزله زیان دیدن متوسط آنها است، که قابل قبول نیست. پس به طور معمول شدت عقلایی بودن انتظارات سرمایه‌گذاران نه صفر و نه کامل است.

۳-۱- پیشینه الگوی سرمایه‌گذاری بر اساس انتظارات عقلایی:

مطالعات چندی جهت الگوسازی سرمایه‌گذاری بر اساس الگوی انتظارات عقلایی انجام شده‌است. در ابتدا لوکاس (۱۹۶۶)^{۱۴} الگویی جدید برای تقاضای بنگاه در شرایط انتظارات عقلایی ارائه کرد که در آن رفتار بنگاه‌های سرمایه‌گذار در شرایطی که انتظارات و سطح قیمت‌ها ثابت باشند با شرایطی که انتظارات و سطح قیمت‌ها پویا باشند تفاوت نمی‌کرد. در این الگو انتظارات پویا معادل انتظارات عقلایی در نظر گرفته شد به طوری که در آن، الگوی انتظارات به شدت وابسته به نظام قیمت‌ها بوده و نظام قیمت‌ها عامل ایجاد پویایی لازم می‌باشد.

تحقیقات سنتی نئوکلاسیکی در زمینه سرمایه‌گذاری، صریحاً به موضوع انتظارات نمی‌پرداختند. مثلاً به طور ضمنی فرض می‌کردند که متغیرهای مؤثر بر سرمایه‌گذاری دارای ویژگی دائمی و کاملاً قابل پیش‌بینی هستند.

در ادامه لوکاس (۱۹۷۱)، پرسکات^{۱۵}، سارجنت (۱۹۷۱)، سامرا (۱۹۸۱)، هایاشی

14- Attefield,, (1989), ch. 2.

16- Taylor J.B And Arrow K.J.

18-Lucas Jr. (1982), PP. 55-67.

15- Lucas Jr. And Prescott E. (1971), PP. 659-88.

17- Barro R.J. (1989), PP. 1-13.

۱-۴-۱- یک آزمون برای شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران:

بر مبنای این نتیجه‌گیری که به طور معمول انتظارات سرمایه گذاران نه کاملاً عقلایی و نه کاملاً غیرعقلایی است، ضرورت اندازه‌گیری شدت عقلایی بودن آن احساس می‌شود. در این رابطه آزمون زیر معرفی می‌گردد:

الگوی انتظارات سرمایه گذاران را باید از طریق تمرکز روی متغیری شناسایی کرد که در آن متغیر تمام اطلاعات اصلی مربوط به طرح سرمایه گذاری اعم از درآمد موردانتظار، هزینه ثابت، هزینه متغیر و ... منعکس شده باشد. این متغیر می‌تواند خالص ارزش فعلی طرح، NPV ، باشد.

در حالت کلی اگر مقدار خالص ارزش فعلی طرح برای دوره t ، NPV_t ، برابر با مقدار پیش‌بینی شده خالص ارزش فعلی طرح برای دوره $t-1$ ، E_{t-1} ، NPV_t ، به اضافه یک جمله خطا باشد. یعنی:

$$NPV_t = \alpha + \beta(E_{t-1}NPV_t) + \varepsilon_t$$

شرط وجود الگوی انتظارات عقلایی برای سرمایه گذاران تأمین فرضیه $H_0: \alpha=0, \beta=1$ ، مقدار واریانس ثابت جملات خطا، $Var(\varepsilon_t) = \sigma^2$ ، و عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطاست.

۱-۴-۲- ارزیابی آزمون

شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران از طریق آزمون NPV (مقایسه NPV پیش‌بینی شده با NPV تجربه‌شده) دارای مسائل جدی است که به آنها اشاره می‌شود:

۱- تعداد زیادی از طرح‌های سرمایه گذاری بخش

خصوصی در کشورمان جوان بوده، به طوری که هنوز بخش قابل توجهی از آنها به مرحله بهره‌برداری نرسیده‌اند. بخش دیگری که به بهره‌برداری رسیده‌اند، تا پایان عمر اقتصادی خود راه طولانی در پیش دارند. از این رو آمار و اطلاعات زیادی مربوط به خالص ارزش فعلی تجربه شده در اختیار بنگاه‌های سرمایه گذار نمی‌باشد که بتوان بر مبنای آنها آزمون معرفی شده را انجام داد.

۲- کسب اطلاعات مربوط به NPV تجربه‌شده از بنگاه‌های بخش خصوصی، مستلزم بررسی دفاتر مالی آنها است. شرایط فرهنگی حاکم بر رفتار آنها، امکان چنین پژوهشی را میسر نمی‌کند.

۳- با فرض عدم وجود دو محدودیت ذکر شده برای یک دوره محدود از فعالیت، برای مثال در ابتدای دوره فعالیت، می‌توان NPV پیش‌بینی شده بنگاه‌ها را شناسایی کرد ولی این پیش‌بینی پیوسته و متراکم نمی‌باشد. به عبارت دیگر NPV انتظاری بنگاه‌ها در طول زمان مثلاً به خاطر دریافت اطلاعات جدید و یا تغییر نظام پردازش اطلاعات، مرتباً تغییر می‌کند. از این رو مقدار واحدی جهت مقایسه با NPV تجربه‌شده بنگاه در اختیار نیست.

۴- مشکلی که در کشورمان به خاطر فقدان نظام جامع مالی در بنگاه‌ها وجود دارد این است که مقدار NPV برآورده شده آنها، بر اساس روش‌های محدود مالی و تحلیل هزینه - فایده، همان NPV ذهنی آنها نیست. به عبارت دیگر بنگاه‌ها در NPV ذهنی خود عواملی را وارد می‌کنند که در محاسبات

واقعیت‌های آتی دنیای خارج است که بیانگر قدرت پیش‌بینی مناسب بنگاه سرمایه گذار بوده و خود یک جنبه از انتظارات عقلایی را نشان می‌دهد.

طی نمودن موفق مسیر احداث را از طریق رفتارهایی خاص می‌توان شناسایی کرد. معیارهایی که بر اساس آنها رفتارها یا تصمیم‌گیری‌های خاص‌گزينش می‌شوند، عبارتند از:

۱- مبنای استدلالی رفتار: چون نمونه آماری محدود به مجموعه‌ای شده است که در جهت ایجاد صنعت اقدام نموده ولی متفاوت بودن الگوی انتظاراتشان موجب ایجاد تفاوت در رفتار آنها طی فرایند احداث و بهره‌برداری شده است، لذا باید به رفتارها و تصمیم‌گیری‌هایی متوسل شد که تفاوت آنها توجیه‌کننده تفاوت ذهنیت سرمایه گذاران باشد. این رفتارها باید معطوف به برآیند شرایطی باشند که سرمایه گذار با آنها روبه‌رو می‌شود و در نتیجه اصولاً شامل رفتارهای کلی می‌باشند.

از طرف دیگر تصمیم‌گیری‌ها و رفتارهای حاصل از آنها، که پس از اخذ موافقت اصولی، قبل یا بعد از زمان بهره‌برداری، گرفته می‌شوند و هزینه‌های اضافی قابل ملاحظه‌ای (در مقایسه با چهارچوب سطح فعالیت اولیه) به بنگاه تحمیل می‌کنند گویای ضعف قدرت پیش‌بینی بنگاه سرمایه گذار می‌باشند. پس رفتارهای کلی که مبتنی بر تغییر سطح هزینه هستند باید مورد توجه قرار بگیرند.

۲- امکان مشاهده رفتار: چون شناسایی رفتار از طریق

معمول مالی منظور نمی‌نمایند. یعنی ذهنیت بنگاه‌ها نسبت به آینده به خوبی به وسیله برآوردهای مالی - اداری آنها منعکس نمی‌شود.

۱-۵-۱- معرفی یک روش پیشنهادی برای شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران:

در بخش‌های قبل چند روش برای شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران ارائه گردید ولی عدم کفایت مبنای قرارداد مطلق هر یک اثبات شد. روشی که در این بخش ارائه می‌شود بر مبنای رفتار مشاهده شده است. یعنی مورد توجه قرارداد رفتارهایی است که بتوانند آشکارکننده ذهنیت سرمایه گذاران باشند. این رفتارها باید قادر باشند ذهنیت برآیند یک مجموعه از سرمایه گذاران را در طول زمان همراه با تغییرات ذهنی داخل مجموعه آشکار سازند.

با توجه به حوزه تحقیق، محدوده سرمایه گذاران صنعتی بخش خصوصی، سرمایه گذاران ابتدا دست به اخذ موافقت اصولی می‌زنند. تلاش برای گرفتن موافقت اصولی علی‌الاصول مبتنی بر انتظارداشتن بازدهی مثبت اقتصادی برای سرمایه گذار است. در جریان فعالیت برای بهره‌برداری رساندن موافقت اصولی، بنگاه سرمایه گذار کم‌کم با واقعیات مربوط به طرح آشنا می‌شود. از این‌رو اگر بنگاه مسیر احداث را با موفقیت طی کند و خود را به مرحله بهره‌برداری برساند، علی‌القاعده به خاطر درست بودن انتظارات اولیه‌اش بوده است. یا به عبارت دیگر نشان‌دهنده انطباق ذهنیت بنگاه با

۲-۵-۱- رفتارهای آشکارکننده قدرت پیش بینی: بر اساس معیارهای ذکر شده، یک جدول امتیازدهی مقایسه‌ای برای چند نوع رفتار و یا تصمیم‌گیری معرفی می‌شود و دربرگیرنده موضوعات مهم رفتاری و تصمیم‌گیری‌های مختلفی است که هر سرمایه‌گذار به آنها می‌پردازد. تمام آنها به صورت مقایسه‌ای بین رفتار متحقق شده (تجربه شده) و رفتار موردانتظار در موضوع موردنظر است.

همان‌طور که بر اساس جدول ملاحظه می‌شود، سه رفتار ۶، ۹ و ۱۲، بیشترین امتیاز را در

بررسی آماری صورت می‌گیرد، آن رفتار باید از طریق پاسخ‌های اظهار شده درباره آن به پرسش‌های آماری، قابل شناسایی باشد. به عبارت دیگر رفتار خود باید از گویایی کافی برخوردار باشد. به طوری که کتمان آن نه به سادگی ممکن باشد و نه منافی برای پرسش شونده داشته باشد.

۳- درجه فراگیری (شمول): رفتارهایی باید مورد ملاحظه قرار گیرند که فارغ از نوع فعالیت، محل فعالیت و زمان فعالیت در حوزه مورد مطالعه، قابلیت تعمیم داشته باشند و بتوانند به طور واحدی آشکارکننده ذهنیت سرمایه‌گذاران باشند.

جدول شماره ۱- جدول توانایی مقایسه‌ای چند رفتار در آشکارسازی قدرت پیش‌بینی سرمایه‌گذاران بر مبنای مقدار امتیاز کلی

شماره	رفتار	مبنای استدلالی	درجه فراگیری	امکان مشاهده	امتیاز کلی
۱-	انطباق متوسط قیمت فروش سالانه پیش‌بینی شده با قیمت فروش واقعی	+	+	-	۲
۲-	انطباق متوسط مقدار فروش سالانه پیش‌بینی شده با مقدار فروش واقعی	+	+	-	۲
۳-	انطباق متوسط ارزش درآمد سالانه پیش‌بینی شده با مقدار فروش درآمد واقعی	+	+	-	۲
۴-	انطباق متوسط ارزش موجودی انبار سالانه پیش‌بینی شده با ارزش موجودی انبار واقعی	+	-	-	۱
۵-	انطباق مجموع هزینه در گردش (مواد، دستمزد و...) پیش‌بینی شده با مجموع هزینه در گردش واقعی	+	+	-	۲
۶-	انطباق مجموع هزینه ثابت (ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان) پیش‌بینی شده با مجموع هزینه ثابت واقعی	+	+	+	۳
۷-	انطباق مجموع مالیات و عوارض پیش‌بینی شده با مجموع مالیات و عوارض واقعی	+	-	-	۱
۸-	انطباق مجموع هزینه وام پیش‌بینی شده با مجموع مالیات و عوارض واقعی	+	+	-	۲
۹-	انطباق نوع فعالیت پیش‌بینی شده با نوع فعالیت واقعی	+	+	+	۳
۱۰-	انطباق متوسط تعداد نیروی انسانی سالانه پیش‌بینی شده با متوسط تعداد نیروی انسانی واقعی	+	-	+	۲
۱۱-	انطباق هزینه نیروی انسانی پیش‌بینی شده با هزینه نیروی انسانی واقعی	+	-	-	۱
۱۲-	انطباق طول زمان پیش‌بینی شده اجرای طرح با طول زمان واقعی اجرای طرح	+	+	+	۳

تذکر: علامت + در هر ستون نشان‌دهنده وجود انطباق مناسب پیش‌بینی با واقعیت طبق معیار مربوطه است و علامت - معکوس مفهوم ذکر شده را نشان می‌دهد.

در خلال سالهای بعد از پیروزی انقلاب اسلامی احداث شده‌اند و تعداد کنونی آنها حدود ۷۰۰ واحد می‌باشد. مجموعه این شهرک‌ها از نظر ارائه خدمات عمومی و اداری تحت پوشش شرکت شهرک‌های صنعتی استان اصفهان می‌باشند.

مقیاس واحدهای صنعتی مورد مطالعه بر اساس سه ضابطه بازار فروش، بازار استخدام نیروی کار و ارزش سرمایه ثابت متوسط می‌باشد.^{۲۰}

با استفاده از روش پرسشنامه اطلاعات مورد نظر جمع‌آوری گردید. بر مبنای اطلاعات مقدماتی اخذ شده از نمونه فرعی کنترل‌کننده، تعداد بهینه نمونه ۳۵ عدد تعیین شد.

نمونه آماری باید علی‌الاصول اطلاعاتی را به دست دهد که با دقت قابل ملاحظه پیرامون موضوع تحقیق باشد. متناسب بودن و دقت روش اندازه‌گیری به دو ویژگی روایی و اعتبار نمونه ارتباط دارد. برای روایی نتایج حاصله، به جز نمونه‌گیری ذکر شده، یک نمونه‌گیری کنترل‌کننده فرعی به تعداد ۱۰ نمونه انجام شد. نمونه فوق از طریق مصاحبه عمیق با اعضای هیأت مدیره‌های شرکت شهرک‌های صنعتی استان اصفهان انجام گردید. با توجه به احاطه اطلاعاتی این اعضا به محیط سرمایه‌گذاری، نتایج حاصل از این نمونه‌گیری حائز اهمیت است. اطلاعات حاصل از

شناخت قدرت پیش‌بینی دارا هستند^{۱۹}. بر این مبنای سرمایه‌گذاری دارای قدرت پیش‌بینی مناسب تلقی می‌شود که قدرت پیش‌بینی خود را در زمینه‌های مدت زمان اجرای طرح، هزینه تمام‌شده انجام طرح و نوع فعالیت در دوران بهره‌برداری نشان دهد. به طوری که زمان بردن بیش از حد اجرای طرح، بیانگر عدم انطباق ذهنیت سرمایه‌گذار با مجموعه شرایط عینی محیط اقتصادی است. وجود تفاوت قابل ملاحظه بین ارزش سرمایه ثابت پیش‌بینی شده با ارزش سرمایه تحقق یافته نشان‌دهنده عدم تناسب انتظارات سرمایه‌گذار با شرایط بازار نهاده می‌باشد. به خصوص که به دلیل نوسانات بیشتر بازار نهاده سرمایه در مقایسه با بازار نهاده‌های دیگر در دوره مورد مطالعه، دارا بودن قدرت پیش‌بینی در این بازار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. انطباق نوع فعالیت در مرحله اجرا در مقایسه با مرحله برنامه‌ریزی می‌تواند نشان‌دهنده تأمین انتظارات سرمایه‌گذاران از محیط فعالیت اقتصادی باشد.

۶-۱- نمونه آماری

بر مبنای روش تحقیق پیمایشی، جامعه آماری مورد مطالعه واحدهای صنعتی بخش خصوصی می‌باشند که در شهرک‌های صنعتی استان اصفهان

۱۹- جهت تلخیص به ذکر دلایل امتیازدهی به سه رفتار اخیر اکتفا می‌شود.

۲۰- با توجه به فقدان یک تعریف استاندارد از مقیاس متوسط، یک واحد صنعتی با مقیاس متوسط واحدی تعریف می‌شود که دارای بازار استخدام نیروی کار و بازار فروش محصول عمدتاً در حوزه استانی و ارزش سرمایه ثابت ۱۵۰۰ میلیون ریال (سال پایه = ۱۳۶۹)، برای متوسط نمونه، باشد.

همچنین اگر دوره کوتاه مدت را طولانی تر بکنیم، باز نتیجه گیری حاصل شده قابل تعمیم است. این نشان می دهد که به عنوان یکی از ویژگی های انتظارات غیر عقلایی، زیاد شدن نمونه در طول زمان، خطای منظم پیش بینی را رفع یا کم نمی کند که اشاره به پایداری عوامل ایجاد کننده خطای در پیش بینی سرمایه گذاران دارد. از طرف دیگر واریانس خطا در حداقل مقدار ممکن نمی باشد. پس اگر چه بر مبنای معیار ناریبی، شدت عقلایی بودن انتظارات سرمایه گذاران از شدت غیر عقلایی بودن آن زیادتر است ولی عدم وجود حداقل واریانس خطا تأکیدی بر عدم وجود انتظارات صرفاً عقلایی است. نوسانات تغییر در قدرت پیش بینی سرمایه گذاران بر اساس نمونه آماری در نمودار ۱ آمده است که مؤید وجود خطای منظم در پیش بینی دوره مورد مطالعه است.

جمع بندی و نتیجه گیری:

باتکیه بر روش استنتاج منطقی مبتنی بر مشاهدات آماری، بر مبنای رفتار مشاهده شده و مطالعه مجزای روندهای پیش بینی برای جامعه آماری، می توان به این نتیجه اصلی رسید که سرمایه گذاران صنعتی بخش خصوصی با توجه به فضای کمبود اطلاعات و وجود روندهای باثبات (به ویژه در بعد هزینه) الگوی شکل گیری انتظاراتشان بیش از آنکه منطبق با الگوی انتظارات عقلایی باشد، منطبق با الگوی انتظارات تعدیل است. نتایج این الگوی انتظارات قدرت پیش بینی خوب، وجود خطاهای منظم زمانی و واریانس غیر ثابت خطاها می باشد.

نمونه گیری حائز اهمیت است. اطلاعات حاصل از نمونه گیری فوق دارای انطباق کلتی با اطلاعات حاصل از پرسشنامه های تکمیل شده توسط واحدهای صنعتی بود.

تنوع فعالیت ها، پراکندگی و ابعاد بنگاه های مورد مطالعه به گونه ای انتخاب شده که متناسب با وضعیت چنین بنگاه هایی در کل کشور است. دوره سرمایه گذاری این واحدها در فاصله سالهای ۷۵-۱۳۵۸ بوده است.

روش آمارگیری مبتنی بر تکمیل پرسشنامه مشتمل بر سؤالات باز و بسته، صریح و ضمنی کمی و کیفی بوده و زمان آمارگیری تابستان و پاییز سال ۱۳۷۶ بوده است.

نتایج:

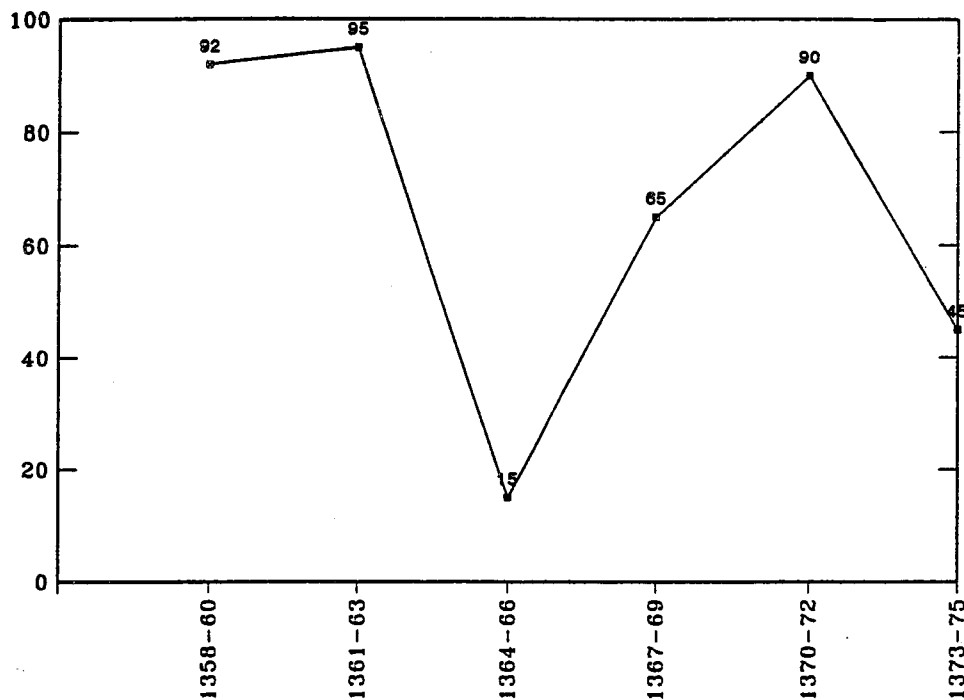
بر طبق تعریف توافق شده در حدود ۷۵ درصد از مشاهدات نمونه آماری دارای قدرت پیش بینی مناسب بر مبنای رفتار مشاهده شده هستند. از این رو، صرفاً بر اساس معیار قدرت پیش بینی، شدت انتظارات عقلایی برای نمونه آماری برابر ۷۵ درصد تلقی می شود. ساده ترین نتیجه گیری حاصل از نسبت فوق این است که، بر مبنای فوق، انتظارات سرمایه گذاران بیشتر از آنچه غیر عقلایی باشد، عقلایی است.

اگر نمونه آماری به دو دوره زمانی تقسیم شوند:

۱- دوره کوتاه مدت ۶۲-۱۳۵۸

۲- دوره بلند مدت ۷۵-۱۳۵۸

شدت قدرت پیش بینی سرمایه گذاران در این دو دوره تفاوت قابل ملاحظه ای با هم ندارند.



نمودار ۱: قدرت پیش‌بینی مشاهده شده سرمایه‌گذاران بر مبنای رفتار در فاصله ۱۳۵۸-۷۵

منابع و مأخذ

- 1- Adekunle J.O.(1983) *The Demand For Money, Money And Monetary : Policy In less Developed countries*, pergaman press.
- 2- Barro R.J.(1989) *Modern Business cycle theory*, Black well.
- 3- Keynes J.M (1936) *the General theory of Employment, Intrest And Money*, First Macmillan. Ed.
- 4- Muth J.F.(1960) *optimal properties of Exponentially weithed Forcasts*, *Journal of The American statistical Association*, 55.
- 5- Muth J.F.(1961) *Rotional Expectations And The Theory of price Movements*, *Econometrica*, 29.
- 6- Attfield G.L.F., Demery D. And Duck c.w.(1989) *Rational Expectations In Macroeconomics*,

Basil Blackwell, New York.

- 7- Pesaran M.H.(1989) The limits to Rational Expectations, Basil; Blackwell, New York.
 - 8- Lucas Jr. And Prescott E.(1971) Investment Under uncertainty, *Econometrica*, 36.
 - 9- Lucas Jr.(1988) on the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, 22.
 - 10- Lucas Jr. (1982) optimal Investment with Rational Expectations, the university of Minnesota press.
 - 11- Taylor J.B. And Arrow K.J., Rational Expectations Model In *Macroeconomics*.
 - 12- Romer P.M. (1986) Increasing Returns And the Long-Ran Growth, *Journal of political Economy*. 64.
- ۱۳- واعظ برزانی - محمد (۱۳۷۸)، شناخت الگوی انتظارات سرمایه گذاران با تأکید بر استان اصفهان، رساله دکتری اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی.