

## آشنایی با فیبوناچی در تحلیل تکنیکال :

دنیای پیرامون ما همواره پر از اسرار و رموز راز است و بشر همواره به دنبال کشف این رموز بوده و بدون شک دنیای اعداد و ریاضی شاه کلید قفل این رموز بوده است .

### فیبوناچی کیست ؟

لئوناردو دا پیزا ( Leonardo da Pisa ) یا به عبارت مشهورتر لئوناردو فیبوناچی یکی از بزرگترین ریاضیدانان اروپا در سال ۱۱۷۵ در شهر پیزا متولد شد . خدمت بزرگ لئوناردو پیزایی به دانش در این بود که برای نخستین بار دانشمندان اروپایی را با جبر و دستگاه عدد نویسی هندی آشنا کرد . اما شهرت وی برای کشف سری اعداد مشهور فیبوناچی است .

### سری فیبوناچی چیست ؟

چنان که در ویکی پدیا آمده ، فیبوناچی در سال ۱۲۲۵ برای حل مساله مطرح شده راه حلی ارائه داد که جواب آن یک سری اعداد شد و به احترام او این سری اعداد را سری فیبوناچی نامگذاری کردند . در سری فیبوناچی هر عدد از جمع دو عدد ماقبل خود به دست می آید . برای مثال چند عدد ابتدای سری فیبوناچی به شکل زیر می باشد :

1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,.....

• در سری فیبوناچی هر گاه هر عدد را بر عدد بعدی تقسیم نماییم به عدد تقریبی ۰,۶۱۸ می رسیم و در تقسیم هر عدد به دو عدد بعد از خود به عدد تقریبی ۰,۳۸۲ میرسیم و به همین صورت از تقسیم هر عدد به سه عدد بعد از خودش نسبت ۰,۲۳۶ را خواهیم داشت. این سه نسبت را نسبتهای اصلی فیبوناچی می گویند که به آنها دو نسبت ۰,۵ و ۰,۷۸۶ را نیز اضافه نموده و از آنها در یافتن برخی نقاط کلیدی در بازارهای مالی استفاده می کنند .  
در ادامه به کاربرد اعداد سری فیبوناچی در بازارهای مالی می پردازیم.

### کاربرد های فیبوناچی :

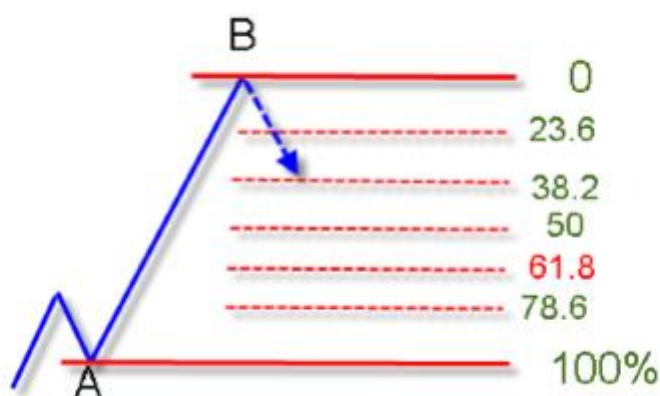
یکی از هنرهای یک معامله گر با تجربه انتخاب نقاط ورود مناسب می باشد چرا که ضمن جلوگیری از ورود به معاملات فرسایشی انتخاب معاملات با نسبت ریسک به بازدهی کمتر را در اختیار وی قرار میدهد . ابزار فیبوناچی ریتریسمنت و اکسپنشن دو ابزاری هستند که این امکان را به معامله گر میدهند تا بتواند با درصد بالایی انتهای اصلاحات بازار را شناسایی کند. کاربرد فیبوناچی به اینجا ختم نمی شود و در محاسبه اهداف قیمتی به کمک معامله گر آمده و توسط اکستنشن و اکسپنشن با دقت بالا اهداف قیمتی یک روند را شناسایی میکنند.

## فیوناچی ریتریسمنت :

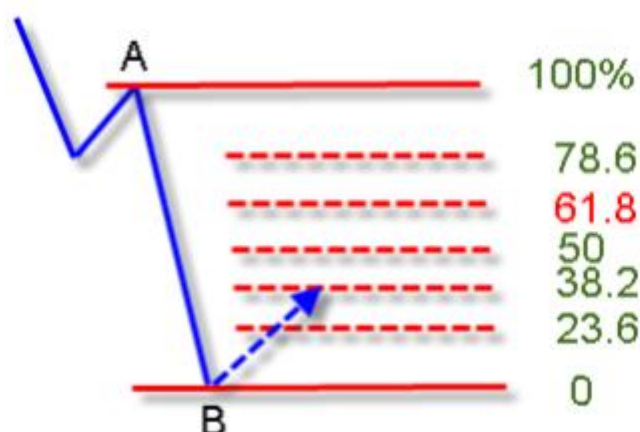
همان طور که از اسمش مشخص است بازگشتهای قیمت یا همان اصلاحات را محاسبه می کند . پیش از این گفته شد که روند ها از برابند موجهای صعودی یا نزولی شکل میگیرند این ابزار این امکان را فراهم میکند که انتهای موج نزولی را در روند صعودی و انتهای موج صعودی در روند نزولی را شناسایی کنیم . در واقع تعقیب کنندگان روند به این سطوح اهمیت خاصی میدهد همین امر موجب می شود این سطوح به حمایت و مقاومت قدرتمندی تبدیل شوند .

سری فیوناچی ریتریسمنت عبارتند از : 23.6% - 38.2% - 50% - 61.8% - 78.6%

اصلاحات قیمت در یک حرکت صعودی بصورت زیر مفروض است.



همچنین در یک حرکت نزولی بصورت زیر :



در شکل زیر نحوه انتخاب ابزار و رسم آن در نرم افزار آراد تریدر نشان داده شده است همانطور که مشخص شده است قیمت در نمودار سهام و صندوق به سطح ۶۱,۸ درصد واکنش نشان داده و بعد از آن تغییر جهت داده است .  
به واکنش جزئی قیمت به سطوح ۳۸,۲ و ۵۰ درصد دقت کنید.



### فیبوناچی اکستنشن :

معمولا با پایان یافتن موج یا حرکت اصلاحی قیمت مجدداً به حرکت خود ادامه میدهد اما این حرکت تا کجا ادامه خواهد داشت ؟

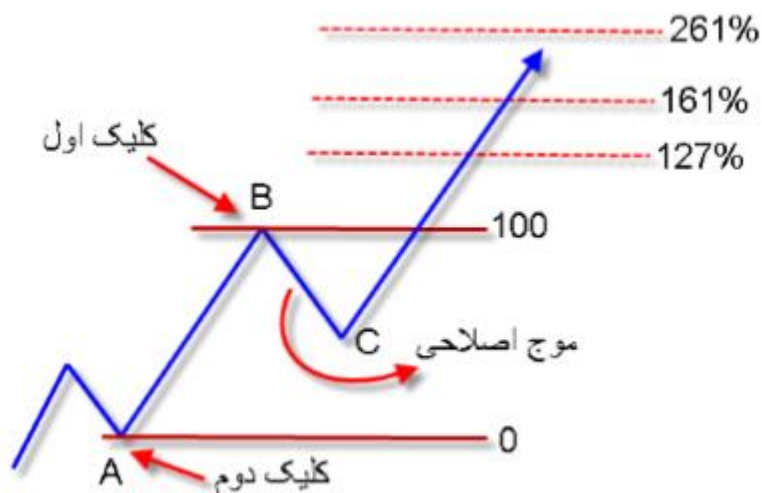
با کمک ابزار فیبوناچی اکستنشن میتوان به این سوال پاسخ داد . این ابزار به ما این امکان را میدهد که گستردگی حرکت قیمت را بعد از حرکت اصلاحی محاسبه کنیم . بدین صورت که انتظار میرود قیمت به هر سطحی از سطوح فیبوناچی ریتریسمنت که واکنش نشان داد تا نسبت نظیر آن در اکستنشن موج مربوطه حرکت کند .

نسبتهای متناظر

اصلاح ----- هدف

۳۸,۲	%۲۶,۸
%۵۰	%۲۰,۰
%۶۱,۸	%۱۶,۸
%۷۸,۶	%۱۲,۰

به عنوان مثال در صورتی که قیمت بعد از یک تصحیح به اندازه ۳۸,۲ درصد به اصلاح خود پایان داد و برگشت نمود , انتظار داریم در برگشت تا ۲۶۱,۸ درصد اکستنشن رشد نماید و به همین ترتیب برای سایر نسبتها .  
 در واقع نسبتهای ریتریسمنت بین ۰ تا ۱۰۰ قرار دارند و نسبتهای اکستنشن بالای به شکل زیر دقت کنید .



برای ترسیم فیبوناچی اکستنشن کافیست بعد از انتخاب همان فیبو ریتریسمنت جای کلیک اول و کلیک دوم را عوض کنید .

همانطور که مشاهده می کنید قیمت در نمودار سهام حمل و نقل توکا با نماد حتوکا ۷۸ بعد از یک اصلاح ۷۸,۶ درصدی در تاریخ ۲۱,۴,۸۹ دوباره حرکت صعودی خود را از سر گرفته و در تاریخ ۱۸,۷,۸۹ به نسبت متناظر خود ۰,۱۲۷ درصد رسیده است.

محصولی از فروشگاه محصولات بورسی  
 بورسینس دات کام  
[www.shop.bourseinness.com](http://www.shop.bourseinness.com)

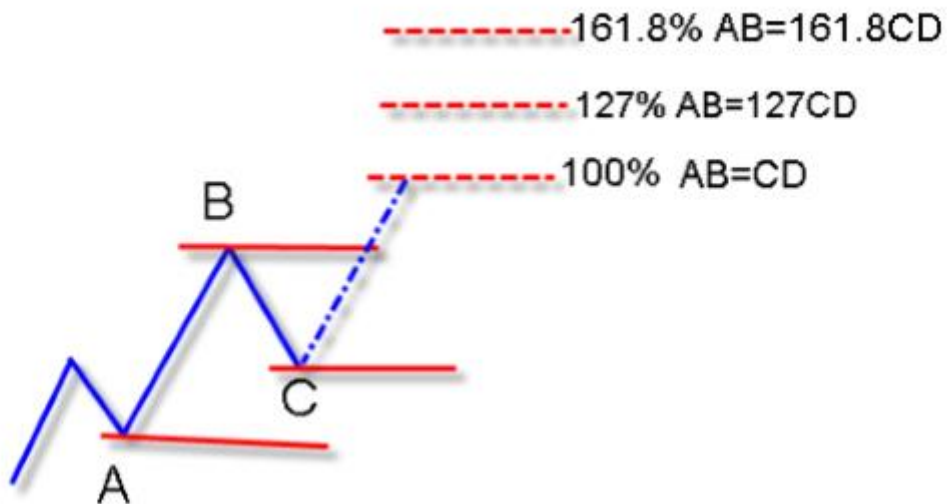


## فیوناچی اکسپنشن (پروجکشن):

کاری که این ابزار انجام میدهد اندازه حرکت  $AB$  را محاسبه کرده و به انتهای  $C$  اضافه میکند. این میزان میتواند برابر با حرکت  $AB$  و یا ضریبی از نسبتهای فیوناچی باشد.

بدیهی است این ابزار نیاز به تعیین سه نقطه از قیمت را دارد. از این ابزار میتوان هم برای شناسایی انتهای اصلاحات بازار استفاده کرد هم برای تعیین اهداف قیمتی.

همچنین یکی از ابزارهای اصلی برای تحلیل الگوهای هارمونیک و تعیین اهداف امواج ایبوت میباشد.



برای رسم این ابزار کافیست بعد از انتخاب از قسمت ابزارها در نرم افزار آرادتریدر بر روی نقاط مورد نظر سه کلیک متوالی کنید . همانطور که در تصویر مشاهده میکنید قیمت در نمودار سهام درخشان تهران با نماد پدرخش به APP100 یا همان اکسپنشن واکنش نشان داده و تغییر مسیر داده ست.



## ترکیب ریتریسمنت و اکسپنشن :

از انجایی که معمولاً اصلاحات بازار سه موجی هستند برای تعیین محدوده اصلاح قیمتی میتوان ابزار فیوناچی اکسپنشن را با فیوناچی ریتریسمنت ترکیب کرد و از اشتراک این دو به منطقه مناسب تری دست یافت .

در شکل زیر قیمت سهام شرکت سایپا آذین با نماد خاذین نشان داده شده است همانطور که در شکل مشخص شده حرکت BC خود از یک حرکت سه موجی تشکیل شده است . تلاقی ۱۰۰ فیوناچی اکسپنشن و ۷۸٫۶ فیوناچی ریتریسمنت سطح محکم مقاومتی ایجاد کرده و قیمت را وادار به واکنش کرده است .

برای مشخص کردن محدوده C یک بار برای حرکت AB یک فیوناچی ریتریسمنت ترسیم کرده ایم و یک بار بین نقاط abc فیوناچی اکسپنشن را ترسیم کرده ایم .



## ترکیب اکسپنشن و اکستنشن :

همچنین برای تعیین هدف بجای یک نقطه میتوان یک محدوده را در نظر گرفت برای این کار کافیت از اشتراک میان اکسپنشن و اکستنشن استفاده کرد.

یک بار اکستنشن موج AB را و یک بار اکپنشن ABC را رسم می کنیم محدوده اشتراک نسبتهای متناظر را میتوان هدف قیمتی در نظر گرفت .

در شکل زیر تغییرات قیمت سهام شرکت سایپا با نماد خساپا نشان داده شده است همانطور که مشاهده میکنید حرکت 78.6BC اصلاح کرده است و قیمت از ۱۷۸۴ ریال تا ۱۲۱۱ ریال افت کرده پس انتظار داریم چنانچه قیمت آهنگ صعودی به خود بگیرد تا نسبت متناظر خود یعنی ۱۲۷,۰ اکستنشن یا ۱۲۷,۰ اکسپنشن حرکت کند با ترسیم هر دو ابزار محدوده ۲۰۰۰ تا ۲۰۷۰ ریال مشخص میگردد میتوان از این محدوده به عنوان هدف قیمتی استفاده کرد که قیمت هم این محدوده را لمس کرده است ( نسبتهای اضافی برای وضوح بیشتر حذف گردیده است ).



این فایل آموزشی توسط وبسایت بورسینس تهیه شده است.  
برای پرسیدن سوال درباره بورس، ارتباط با  
سایر سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و مبتدی، وارد سایت  
[www.bourseiness.com](http://www.bourseiness.com) شوید.  
مشاهده سایر فایل‌های فوق‌العاده آموزشی برای دانلود رایگان :  
[www.shop.bourseiness.com](http://www.shop.bourseiness.com)