

اندیکاتور MACD

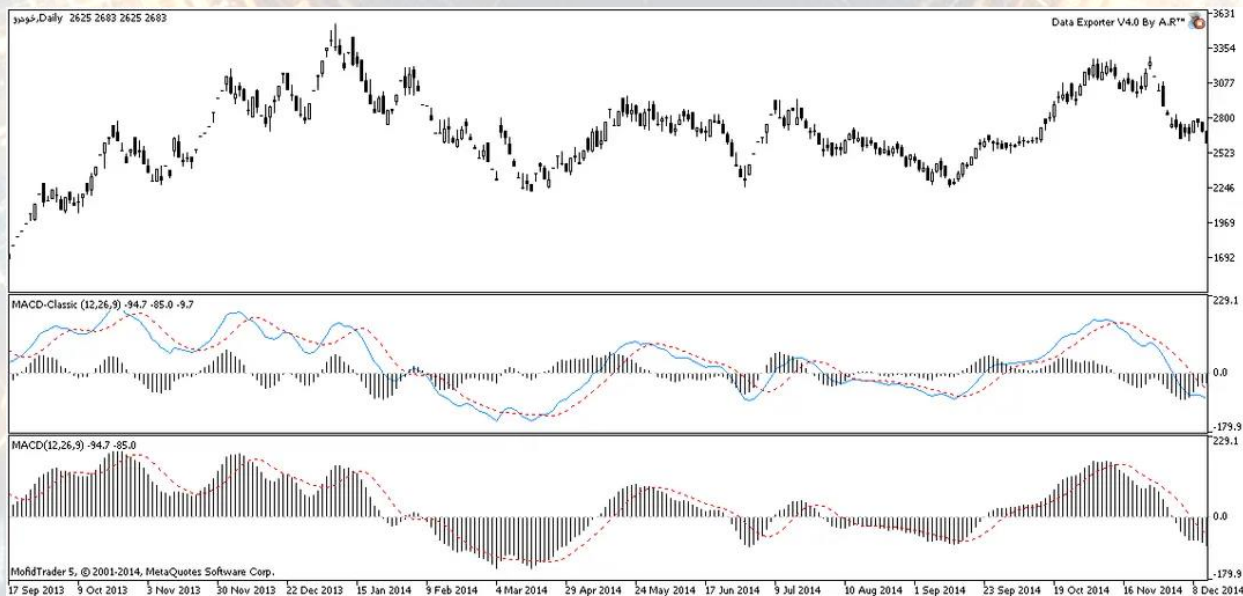
اندیکاتور مکدی MACD چیست؟

اندیکاتور MACD مخفف عبارت **Moving Average Convergence Divergence** است که به معنی همگرایی (Convergence) و واگرایی (Divergence) میانگین متحرک است. این اندیکاتور ابداع آقای جرال دبی اپل است که از آن در تحلیل تکنیکال، برای به دست آوردن قدرت، جهت و شتاب در یک روند استفاده می شود. این اندیکاتور در اغلب موارد با استفاده از قیمت پایانی محاسبه شده و بر خلاف اندیکاتورهای دیگر، فرمول سختی برای محاسبه ندارد.

انواع اندیکاتور MACD

در دنیای تحلیل تکنیکال، اندیکاتور مکدی به دو دسته مختلف تقسیم می شود: **MACD جدید** و **MACD قدیم** که لحاظ ظاهری، تفاوت های بنیادینی با یکدیگر دارند.

در تصویر زیر، دو نوع از اندیکاتور **MACD قدیم (classic MACD)** و جدید را مشاهده می کنید؛ درست است که این دو مفهوم، کارایی تقریباً مشابهی دارند اما تفاوت ظاهری میان آن ها باعث ایجاد چالش در میان کاربران می شود.



بخش های اندیکاتور MACD (مک دی)

اندیکاتور مک دی کلاسیک (در شکل بالا اندیکاتور بالایی) شامل یک هیستوگرام (خطوط عمودی مشکی) و دو خط است که در اینجا این دو خط با آبی و قرمز نشان داده شده اند. خط قرمز رنگ با نام خط سیگنال (Signal) و خط آبی رنگ با نام خط MACD شناخته می شوند.

اندیکاتور MACD جدید نیز از یک هیستوگرام و یا همان نمودار میله ای و خط قرمز رنگ که همان خط سیگنال است تشکیل شده است

کاربرد اندیکاتور MACD:

همانطور که گفته شد از اندیکاتور MACD استفاده های متفاوتی می شود. از جمله محاسبه واگرایی MACD همانطور که در شکل زیر می بینید زمانی که واگرایی در اندیکاتور MACD و خط روند اتفاق افتاده است بعد از آن ریزش سهم ایران خودرو اتفاق افتاده است و برعکس این موضوع نیز صادق است (اینکه واگرایی چیست را به طور مفصل در آموزش های پیشرفته دوره تکنیکال خواهید آموخت)



همچنین زمانی که دو خط سیگنال و مک دی همدیگر را قطع می کنند نیز نوعی سیگنال خرید و فروش محسوب می شود که البته به تنهایی قابل استفاده نیست و باید حتما در کنار ابزار های دیگر تحلیل تکنیکال درست استفاده شود ، در شکل زیر این نوع سیگنال را همزمان در هر دو اندیکاتور نشان داده ایم.



از اندیکاتور مکدی برحسب مورد در موارد دیگری مثل موج شماری امواج الیوت و یا تلفیق با اندیکاتور های دیگر برای خرید و فروش استفاده می شود که بسته به جای خود در همانجا باید آموزش دید.

نحوه محاسبه در مک دی قدیم و جدید و توضیح اجزا MACD

خط MACD = تفاضل میانگین نمایی ۱۲ روزه قیمت از ۲۶ روزه آن

$MACD = [stockPrices, 12]EMA - [stockPrices, 26]EMA$

خط سیگنال : میانگین نمایی ۹ روزه اندیکاتور MACD

$signal = [MACD, 9]EMA$

هیستوگرام MACD در مک دی کلاسیک:

تفاوت بین خط سیگنال و خط مک دی است ، به همین خاطر هر زمان که این دو به هم رسیده اند هیستوگرام نیز صفر شده است.

در مک دی جدید خط سیگنال تبدیل به همان هیستوگرام و یا نمودار میله ای شده است . اگر دقت کنید در اندیکاتور پائینی که مک دی کلاسیک است هیستوگرامش دقیقاً مثل خط MACD نوسان می کند . و خط قرمز رنگ همان خط سیگنال است.

نکته مهم : برای استفاده درست از اندیکاتور MACD لازم نیست فرمول و نحوه محاسبه آن را بدانید فقط استفاده از کاربرد های آن کافیهست.



ALPHARENCY
ACADEMY

آکادمی آموزشی آلفارنسی