

## اثر استخدام التحليل الفني في اتخاذ قرار الاستثمار المالي- سوق نيويورك للأوراق المالية دراسة حالة

أ.م. د عباس كاظم الدعيمي      م.م محمد فائز حسن      م.م نور صباح حميد

كلية الادارة والاقتصاد-جامعة كربلاء

### الملخص

تمتاز الأسواق المالية بكونها ذات مكانة مهمة في اقتصاد البلدان لمالها من اثر واضح و كبير في تنفيذ السياسات المالية للدول و كذلك في انعاش حركة الاقتصاد عبر توفيرها مصادر تمويل للمؤسسات و الشركات و كذلك مصدر استثمارات للأموال و من ثم فأنها أصبحت تزخر بكم هائل من المتعاملين و المستثمرين و المضاربين و غيرهم مما جعلها ذات حركة ديناميكية متسارعة و من ثم اصبح من الصعب ادراك حالة التأكد عن مستقبل مخرجات الاستثمارات فيها و هذا دفع بالمتعاملين في السوق المالية بكل صنوفهم الى انتهاج أساليب خاصة و متنوعة لمحاولة ادراك سلوك السوق المالي و متغيراته للتعامل بصورة علمية و عملية مع هذه المتغيرات التي تتسم بالتنوع و التعقيد و هذا افضى الى استخدام أساليب التحليل و نماذج التنبؤ لحركة السوق المالي و من ثم جاءت هذه الدراسة لتركز على أسلوب التحليل الفني (technical Analysis) و ادواته بعده احد اشهر أساليب التحليل بين المتعاملين بالسوق المالية و تسليط الضوء على ادواته و محاولة بيان اثر استخدامها على قرار المستثمر عبر قياس علاقتها بأسعار المؤشرات في سوق نيويورك للأوراق المالية عبر مجموعة مختارة من مؤشرات و قد افضت الدراسة الى ان هنالك دورا كبيرا للتحليل الفني في السوق المالية مقارنة بباقي أساليب التحليل و التنبؤ و ان مؤشر ( MACD ) هو المؤشر الأفضل بين باقي المؤشرات التي يعتمد عليها التحليل الفني .

### Abstract

The Financial markets have very important role in countries economy because of its large and obvious impact in applying fiscal policies of Countries , and booming the economic activity through funding the institutions and companies, and as sources of money investments , thus it's became involves with very large numbers of dealers, investors , speculators and others , that led to be in fast and dynamic movements therefore it's became difficult to predict about investments results in future for that the dealers in the financial market try to adopt special and deferent methods to identifying financial market behavior and it's variables in order to deal with it in practically and scientifically which have complicated implications and that led to use analyses methods and forecasting models, for that this study came to focus on technical analyses method and it's indicators as famous method used among dealers in financial markets , to view it's indicators and it's use impact on investor decision by measuring it's relation with market indexes prices in New York stock exchange ( NYSE ) through selected Technical analyses indicators , the study results was show that there is big roll for technical analyses among other methods and forecasting models and ( MACD) indictor was the best one among tested from the selected indicators.

## 1- المقدمة و منهجية الدراسة

### المقدمة

يفرز التعامل بالسوق المالية معلومات هائلة و متنوعة ناجمة عن حركة المتعاملين في السوق المالية و طبيعة قراراتهم الاستثمارية و هذا يؤدي الى رفع مستوى صعوبة ايجاد الية تعتمد في رسم و اتخاذ قرارات الاستثمار المالي و من اجل ان يضمن المتعاملون بالسوق المالية تحقيق عوائد مجزية و بالوقت نفسه التحوط ضد المخاطر التي يتسم بها الاستثمار في السوق المالي و من اجل البقاء في السوق كان لزاما عليهم ايجاد و استخدام أساليب تمكنهم من جعل قراراتهم الاستثمارية مبنية على أسس علمية و عملية سليمة و صحيحة و من ثم دفع ذلك الى ظهور أساليب عدة كان ابرزها التحليل الفني الذي يعد من اشهر أساليب التحليل و التنبؤ المستخدمة في الأسواق المالية اليوم و افضلها في تحقيق طموحات المتعاملين في السوق المالية و لاسيما أولئك الذين لا يمتلكون خلفية واسعة بالتعامل في الاسواق المالية عبر توفير التحليل الفني لمجموعة من المؤشرات الفنية التي تعتمد بدورها على استخدام نماذج السوق التاريخية و إعادة تطبيقها وفق اليات متنوعة سنتعرض لها في تباعا في دراستنا .

### اولاً : أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من كفاءة استخدام التحليل الفني في اتخاذ قرارات الاستثمار في السوق المالية اذ ان السوق المالية تمتاز بكونها ذات حركة مستمرة من الصعب التكهّن بها و من ثم فان المستثمر يحتاج هنا الى العديد من الوسائل التي توصله الى قرار صائب او تجنبه الخسائر على اقل تقدير و هنا يكمن دوره في استخدام المؤشرات الفنية الصحيحة في الوقت المناسب مع ما يتوفر لديه من معلومات لتوليد انطباع سليم يمكنه من اتخاذ القرارات الخاصة بالبيع او الشراء لتمكنه من ثمن مواصلة البقاء في السوق و استغلال الفرص لتحقيق العوائد في ظل الحركة الديناميكية المتسارعة للسوق المالية .

### ثانياً : مشكلة الدراسة

يزخر السوق المالي بمتغيرات عدة جعلت من الصعب اتخاذ القرارات الاستثمارية بصورة مباشرة بسبب عدم وضوح المتغيرات و درجة المعولية عليها بالإضافة لذلك تباين مستوى خبرة المتعاملين في السوق المالية و من ثم فان تلك الظروف جميعا ستلقي بظلالها على سلامة عملية اتخاذ القرار و هنا ينبغي على المستثمرين إيجاد طرق جديدة ذات معوليه عالية لمساعدتهم في بناء و صياغة أنموذج لاتخاذ قرار استثماري سليم يمكن تكراره مستقبلا و مواصلة العمل في اطار السوق المالية بنجاح .

### ثالثاً : فرضيات الدراسة

تنطلق الدراسة من فرضية رئيسة مفادها ان هنالك اثر لمؤشرات التحليل الفني في صياغة قرارات المستثمرين داخل السوق المالي

### رابعاً : اهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية الى العديد من الاهداف يقف على رأسها الاتي :

- 1 - بيان مؤشرات التحليل الفني المستخدمة في الدراسة ومدى المعولية عليها في اتخاذ القرارات الاستثمارية
- 2 - تحديد افضل المؤشرات الفنية التي تتمكن من تفسير سلوك المؤشرات العامة للسوق و المتمثلة بمؤشري ( Dow Jones 30 و S&P500 )
- 3 - تقديم الخطوط العريضة لاستخدام مؤشرات مدخل التحليل الفني بالإضافة لباقي المعلومات التي يمتلكها المتعاملون في السوق من اجل اتخاذ القرارات الاستثمارية .

4 - دفع المستثمرين في السوق المالية الى انتهاز مدخل التحليل الفني لتدعيم الية اتخاذ القرارات الاستثمارية في السوق المالية .

خامساً : أسلوب الدراسة :

اعتمدت الدراسة الأسلوب التحليلي و الاحصائي عبر تحليل اثر مؤشرات التحليل الفني على الاسعار الخاصة بمؤشر ( S&P500 ) كمؤشر عام لسوق نيويورك للأوراق المالية و ( Dow Jones 30 ) الصناعي كمؤشر قطاعي يمثل قطاع الصناعة و كبرى الشركات الصناعية الامريكية تحديداً , من اجل مقارنة اثر المؤشرات الفنية ذات العلاقة على كل مؤشر سوقي .

سادساً : عينة الدراسة

تضمنت بيانات عينة الدراسة مؤشرات التحليل الفني و التي تم اختيار البعض منها ( مؤشر MACD و RSI و MFI و William's ) في حين تمثلت مؤشرات السوق العامة بأسعار الافتتاح و الاغلاق لمؤشر ( S&P500 و Dow Jones 30 ) و اللذان يعدان من اشهر مؤشرات سوق نيويورك للأوراق المالية و غطت الدراسة مدة زمنية امتدت بواقع ( 35 شهراً ) للأعوام ( 2010 - 2012 ) كون المدة لم تشهد تأرجحاً في المشهد المالي لسوق نيويورك

المحور الثاني : التحليل الفني للسوق المالية : مدخل مفاهيمي

أولاً: مفهوم التحليل الفني Technical Analysis Concept

يعد التحليل الفني من اكثر الأدوات استخداماً لدى المتعاملين في السوق المالية اليوم و قد اصبح شائعاً بشكل اكبر مع التقدم التكنولوجي الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات و دخولها عالم المال و الاعمال و يعرف التحليل الفني بأنه ( دراسة كيفية استخدام سلوك الأسعار السابقة و الحالية في سوق معين للمساعدة في محاولة تحديد التوجه المستقبلي او السلوك القادم للأسعار في سوق معين ) و هذا يتضمن استخدام خبرات المحللين الماليين في التعاطي مع النماذج التي يفرزها السوق المالي لتحديد أي الحركات السابقة و الحالية الأكثر ربحية و التي قد ترد مستقبلاً ( Chen,2010:2 )

و تكمن الية عمل التحليل الفني في قراءة التاريخ لتحقيق المستقبل فهو يختص بتوثيق التسلسل التاريخي لأسعار جميع المعلومات المالية التاريخية للسوق المالية و من ثم يعيد تمثيلها بشكل مخططات و جداول و رسوم ( Charts ) ذات دلالة واضحة في اتخاذ القرار و التي عبرها سيستشف التوقعات المستقبلية التي سيبني عليها قرارات البيع و الشراء من اجل تحقيق اكبر عائد ممكن في ظل اقل مخاطرة ممكنة و هذه الالية ناتجة من فكرة مفادها ان السوق المالية قد يسترجع سلوك الأسعار السابقة في ظروف مشابهة لظروف السوق الحالية و من ثمفلن يحتاج المحلل هنا الى معلومات أساسية و تفاصيل اقتصادية كما في التحليل الأساسي و انما ان لكل سلعة او سهم سيرة معينة تفرز سلوك خاص به في السوق المالية ( المهيلمي ، 2004 : 34-35 )

في العام ( 1958 ) حدد كلا من ( Edwards & Magee ) الافتراضات الأساسية الخاصة بالتحليل الفني و هي : ( التيمي ، 2010 : 220 )

1 - تتحدد القيمة السوقية بناء على تفاعل قوى العرض و الطلب و التي تتحكم بها عوامل منطقية ( معلومات مالية ذات علاقة بالشركة ) و غير منطقية ( تعكس ميول و رغبات المستثمرين ) .

2 - على الرغم من وجود تقلبات صغيرة ( ثانوية ) في السوق و التي تستمر لمدة قصيرة من الزمن الا ان سعر الورقة المالية تميل للتحرك باتجاه محدد و لمدة زمنية طويلة .

3 - التعن في العرض و الطلب يسبب تغير في اتجاه السوق و سوف يكشف هذا التعن اجلا ام عاجلا من خلال تحرك السوق .

4 - بعض أنواع أنماط الاتجاهات للافتراضات الأساسية للتحليل الفني السابقة تميل الى ان تكرر نفسها في المستقبل .

و من خلال هذه الافتراضات سيعمد المحلل الفني الى تسجيل هذه البيانات و تحليلها بموجب استخدام مؤشرات و قواعد فنية ( Technical Indicators ) لتحديد أنماط السوق و حركة الأسعار في الماضي على امل اكتشاف الأنماط المستقبلية لتوقيت قرارته فيما يخص البيع و الشراء و من ثم فإن هذا يعني ان بالإمكان تطبيق أدوات التحليل الفني على السوق ككل او سهم معين .

ثانيا : نظرية داو Dow Theory

تعد نظرية داو ( Dow Theory ) من اقدم النظريات في السوق المالية و التي أسست التحليل الفني و قدمته لأول مرة بشكل صريح و مصدر هذه النظرية بداية كان من الصحفي و المحرر ( Charles Dow ) صاحب تحليل الاتجاه ( Trend Analysis ) في السوق المالية و مؤسس و رئيس تحرير جريدة وول ستريت جورنال ( the Wall street Journal ) و مؤسس مؤسسة داو - جونز في العام ( 1882 ) و التي اطلقت فيما بعد مؤشر ( داو - جونز ) و قد عمل على نشر مقالاته بشكل متواصل عن أداء السوق المالية و بين مدى الكفاءة التي حققتها مؤشرات التي انشأها و تابعها ليثبت انها تمثل و بشكل سليم توجه السوق خلال الأعوام حتى عام 1897 و لكونه لم يوثق نظريته في كتاب حتى وفاته ليبادر بعد ذلك نيلسون ( S.A. Nelson ) عام 1903 الى جمع مقالات داو و نشرها في كتابه ( الف باء المضاربة في الأسهم ) و ليطلق تسمية ( نظرية داو ) لأول مرة على اعمال و مخرجات ( Charles Dow ) و التي عززها و عمل عليها بعد ذلك ( William P. Hamilton ) الذي قدم ما يسمى ب( القواعد الأساسية لداو ) و التي أصبحت فيما بعد الأساس التي تنطلق منه دراسات التحليل الفني المعروفة اليوم . ( Edwards et al ,2007 : 13-14 )

و هذه القواعد هي كما يأتي : ( Murphy , 1999:23-24 )

1 - المؤشرات تحسم كل شيء : ان المؤشرات تبين حالة السوق المالية بشكل ممتاز لكونها تعكس أنشطة التداول المتنوعة لعدد هائل من المستثمرين و المساهمين و المضاربيين في السوق المالية و الذين لديهم خبرة واسعة عبر قراءاتهم و تحليلاتهم و من ثم تنعكس في السوق و تحديدا في المؤشر الذي يقيس الحركة اليومية لحركة أسعار اسهم مجموعة من اهم الشركات ارتفاعا و انخفاضاً و من ثم يعكس موقف السوق ككل .

2 - ان للسوق ثلاث توجهات :

و يقصد به هنا أسعار الأسهم و هذه التوجهات هي التوجه العام او الرئيسي ( Major or Primary Trend ) و الذي يمتد بدوره من سنة الى اكثر و يوضح الارتفاع و الانخفاض في القيمة الاجمالية لمؤشر السوق العام . و بعد ذلك يأتي ( التوجه الثانوي ) او كما يسمى بالتصحيحي على حركة المؤشر في التوجه العام و التي تكون اقل تباعا من إذ المدة الزمنية اما اقل من ذلك فيكون ما يسمى التوجه الطفيف و الذي يقتصر على التقلبات اليومية و التذبذبات و التي لا تعد ذات أهمية و فقا لنظرية داو .

3 - الاتجاه الاولي ( Major or Primary Trend ) : و يقصد به الاتجاه العام للسوق ( الأسعار ) و الذي يمتد لسنة واحدة فأكثر و يشمل السوق ككل ( مؤشرات ) و تكون الية عمله وفقا للآتي ففي حالة كون السوق استجاب بأسعار اعلى من اخر رد فعل ( اخر ارتفاع ) فإنه الاتجاه العام هنا في ارتفاع متواصل و ان السوق هنا

سيسمى بالسوق الصاعد ( Bull Market ) , اما عند حدوث العكس أي ان رد فعل السوق يكون مستمر بالانخفاض و عندها ستزداد الانخفاضات في المؤشر العام من ثم سكون السوق هنا سوق هابط ( Bear Market ) و يعد المؤشر العام او الرئيسي من اهم المؤشرات التي يجب الاعتماد عليها من قبل المستثمر فأنه يجب ان يسعى لبيع الورقة المالية عندما يحصل على دليل واضح على بدأ هبوط في السوق الصاعد مثلا .

#### 4 - التوجه الثانوي The Secondary Trend

و تسمى بالتصحيات أحيانا كونها تمثل حركة التصحيحات او ردود الفعل المصححة للمؤشر في حركة التوجه العام و يحصل التوجه الثانوي في مدة زمنية امدها من أسبوع واحد الى ثلاث أسابيع في المؤشر الرئيسي و التي تحدث عندما يعاني المؤشر الرئيسي تغييرات تصل الى 50 نقطة ارتفاعا او انخفاض بمقدار لا يقل عن 20 نقطة .

5 - التوجه الطفيف ( The Miner Trend ) و يقصد به الحركات اليومية للمؤشرات السوقية من إذ الانخفاض و الارتفاع و تمتد من يوم الى أسبوع و نادرا ما تستمر بوتيرة واحدة لثلاثة أسابيع .

#### ثالثا: المؤشرات الفنية و القرار الاستثماري

سنتناول في هذه الدراسة مجموعة من المؤشرات الفنية و انعكاساتها على القرار الاستثماري فيما يتعلق بالبيع و الشراء و كالآتي :

#### 1- مؤشر المعدل المتحرك ( MA ) Moving Average

و يعد من اشهر المؤشرات النقدية المستخدمة في السوق المالية و يعود السبب في ذلك الى كبر عدد المتعاملين فيه فضلا عن عدد المؤشرات الفنية المشتقة منه فضلا عن كونه يستخدم في تحديد مستويات الدعم ( Support ) و المقاومة ( Resistance ) .

و يتم حساب مؤشر المعدل المتحرك من خلال جمع اسعار اغلاق ايام المدة السابقة و قسمتها على عدد الايام لتلك المدة ( تستخدم مدة 200 او 100 او 50 او 30 او 20 يوم ) و لكن الشائع استخدامه هو المعدل المتحرك ل ( 30 ) يوما .

و تكون اليه عمله من خلال حساب معدلات الاغلاق لل ( 30 ) يوم التي سبقت فعلا و من ثم تظهر نتيجتها كمعدل في اليوم ال 31 بشكل معدل لل ( 30 ) يوما التي مضت و بطرح يوم منها و اضافة يوما ال 32 و هكذا تستمر من اجل الحصول على رسم بياني مستمر بشكل خط يمثل المعدل المتحرك ( : Bodie et al , 2009 ) . (398-400) .

و وفقا لـ ( Larson ) نجد ان هنالك اكثر من نوع واحد لمؤشر المعدل المتحرك و لكن النوعان الاكثر استخداما هما :

#### أ - المعدل المتحرك البسيط ( SMA ) Simple Moving Average

و هو المعدل الاعتيادي للحركة و يمتاز بكونه بطيء التحرك و الإشارة من إذ الارتفاع و الانخفاض القادم و يعود السبب في ذلك الى كونه يعتمد على اسعار الاغلاق للمدة كما هي دون ايلاء اولوية ليوم معين او سعر معين .

#### ب - المعدل المتحرك الاسي ( EMS ) Exponential Moving Average

و هو المتوسط الحسابي الذي يعمل على اعطاء وزن اكبر لسعر اغلاق اليوم الاخير وفق حسابات معينة من اجل ايضاح التوجه الحالي للسهم او المؤشر العام و لهذا السبب يكون اكثر حساسية من المعدل المتحرك الاعتيادي و هذا يعطيه سرعة في الإشارة الى توجهات الارتفاع و الانخفاض .

كما يستخدم احيانا في مؤشرات تقنية اخرى مثل مؤشر ال (MACD) و الذي سنأتي تباعا على ذكره .  
( Larson ,2007:13 )

و يجب الاخذ بنظر الاعتبار انه من الافضل استخدام مؤشر ( MA ) من خلال دمج مدتين للمؤشر بإذ تكون المدة الاولى مدة طويلة الاجل ( كان تكون لمدة 200 يوم ) و مدة قصيرة الاجل ( لتكون مثلا 30 يوما ) و يعود السبب في ذلك لمقارنة التوجه الحالي في ظل التوجه العام إذ من الافضل بيع السهم عندما يكون المؤشر قصير الامد اعلى من المؤشر طويل الامد بينما يحدث العكس تماما فعندما يكون المؤشر طويل الامد اعلى من المؤشر قصير الامد فمعناه هنا اشارة شراء كون السهم سيعاود الارتفاع مجددا في القادم الامد القصير و الشكل (1) يوضح منحنيات مؤشر (MA)



شكل (1) منحنيات مؤشر ( MA )

المصدر: <http://stockcharts.com>

## 2 - مؤشر القوة النسبية ( Relative Strength Indicator ) RSI

و يعد مؤشر القوة النسبية من المؤشرات التقنية و المالية المهمة كونه يستخدم في تحديد اشارات البيع و الشراء عند نقاط معينة و قد طور هذا المؤشر من قبل ( J . Wells Wilder ) في الولايات المتحدة في عام 1978 في كتابه ( مفاهيم جديدة في انظمة التجارة التقنية ) و اما الان فقد اصبح من المؤشرات الرئيسية في الخدمات الحاسوبية في الاسواق المالية و آلية عمله تقوم على حساب العلاقة بين مجموع الارتفاعات اليومية في الايام التي تغلق فيها الاسهم او مؤشرات السوق العامة على ارتفاع و مجموع الانخفاضات اليومية في الايام التي تغلق فيها الاسهم او المؤشرات السوقية العامة على انخفاض و خلال مدة زمنية معينة غالبا ما تكون ل 9 ايام او 14 يوما احيانا . ( Colby, 2003 : 610 )

و يحسب المؤشر وفق القانون الاتي ( Plummer, 2010 : 336 ) :

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + \frac{+\Delta}{-\Delta}}$$

إذ  $\Delta +$  = مجموع التغيرات الايجابية

اما  $\Delta -$  = مجموع التغيرات السلبية

و بعد حساب هذا المؤشر سنحصل على قيمة تتراوح ما بين ( 0 - 100 % ) و من ثم فإنه هنا يعد مؤشر بيع عندما يبدأ بالنزول عن 80% فهذا دليل على بداية نزوله و من ثم محاولة ايقاف الخسارة و لكن البعض يرى ان

مستوى البيع يكون قبل الدخول الى 70% بينما يعطي اشارة للشراء عندما يكون اعلى من ( 20 % ) كونه سيرتفع وفقا للمؤشر و قد يعمل البعض على الشراء قبل وصول المؤشر الى 30% او قبل ذلك بقليل .  
و وفقا لـ ( Larson ) فإن دمج مع مؤشر الحجم المجزئ بالوقت ( TVS ) سيكون اكثر دقة في التحديد , إذ سيعمل على تكوين مؤشر مختلط هو ( RSI-TSV ) و الذي يعطي اشارات دخول و خروج ادق من ( RSI ) لوحده ( Larson , 2007 : 70 ) و الشكل ( 2 ) يوضح منحنى مؤشر ( RSI )



الشكل (2) منحنى مؤشر ( RSI )

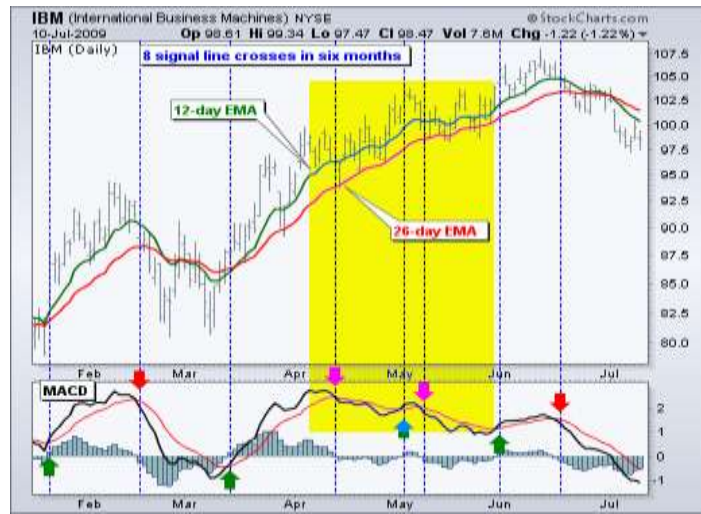
المصدر: <http://stockcharts.com>

### 3 - مؤشر تقارب و تباعد المعدل المتحرك MACD

هو مؤشر تقني ذي شهرة واسعة الانتشار و هو مختصر لـ ( Moving average Convergence divergence ) و قد قدمه لأول مرة ( Gerald Appel ) في العام 1981 و هو صاحب مؤلف ( الانظمة و التنبؤات ) و مالك شركة ( Singalerts ) الامريكية و جاءت فكرة تطويره بعدما لوحظ ان مؤشر المعدل المتحرك بطيء نسبيا في تحديد الاشارات الخاصة بالأسهم و كذلك انه لا يعبر احيانا او يكون تعبيره متأخرا اكثر من ما مطلوب للمستثمرين و من ثم جاء مؤشر الـ ( MACD ) و من خلال دمج مؤشري المعدل المتحرك (MA) للسهم المطلوب و لمدتين مختلفتين للحصول على مؤشر الـ ( MACD ) و من ثم كانت آلية تكوينه تكون عبر طرح مؤشر المعدل المتحرك الاسي للسهم لـ 12 يوم من مؤشر المعدل المتحرك الاسي نفسه و لكن للمدة ( 26 يوم ) و من ثم ينتج خط يسمى خط الـ ( MACD ) و لكن يتم اضافة خط اخر هو المعدل المتحرك الاسي للـ (MACD) للـ ( 9 ايام ) و يظهر في الوقت نفسه خط خامس يدعى خط المركز ( Center Line ) و الذي يأخذ محوره القيمة صفر و وظيفته بيان مدى تقارب و تباعد خط الماكد من متوسطه الحسابي الاسي ذي الـ ( 9 ايام ) . و من ثم لكي نحصل على مؤشر الـ ( MACD ) و نجعله في حيز العمل فأننا هنا سنحتاج الى خمسة مكونات اساسية لتكامل فاعليته و هي خط المعدل المتحرك الاسي لـ ( 12 يوم ) و الذي يسمى اصطلاحا بالسرير ( Ema9 ) و خط المعدل المتحرك الاسي لـ 26 يوم ( Ema26 ) و خط الـ ( MACD ) الاعتيادي و خط المعدل المتحرك

الاسي لخط ال ( MACD ) ذي ال (9 ايام ) و خط المركز الذي يوضح التقارب **Convergence** و التباعد **divergence** بين خط ال ( MACD ) و متوسطه الاسي ذي ال (9 ايام ).  
و يستخدم مؤشر ال ( MACD ) لتحديد اماكن نقاط البيع و الشراء المتوقعة للاسهم و المؤشرات العامة للسوق و تكمن هذه الالية في حركة خط مؤشر الماكد ( MACD Line ) و خط المتوسط الحسابي للماكد و كيفية و اتجاه اختراقه ( Break out ) احدهما للأخر .  
فمتى ما اخترق خط المتوسط الخاص به نحو الاعلى فهذا يعطي علامة على ان السوق في المدة القادمة ستكون سوق صاعدة و هذه نقطة شراء و العكس فيما لو كان الاختراق الى الاسفل فهذه دلالة على ان السوق ستكون هابطة و من ثم ينبغي البيع في هذه النقطة .

( Brook, 2006 :108-109 ) و الشكل ( 3 ) يوضح منحني مؤشر ( MACD )



شكل ( 3 ) منحني مؤشر ( MACD )

المصدر: <http://stockcharts.com>

#### 4 - مؤشر وياتيامز (%R) Williams

يعد مؤشر وياتيامز من مؤشرات قياس زخم اسعار الاسهم و قد طوره ( Larry Williams ) و يرمز له بالرمز (%R) و فكرته مبنية على اساس مقارنة سعر اغلاق اليوم و مقارنته مع اعلى و ادنى سعر اغلاق وصله السهم خلال المدة التي سبقت و التي غالبا ما يستخدم المحللون المليون مدة ال 9 ايام و 14 يوما لحساب مؤشر (%R) و يتم حساب المؤشر وفقا للمعادلة الاتية : ( Siegel et al , 2000:342 )

$$\%R = \frac{high P - CP}{Low P - High P} \times 100$$

إذ يمثل ( High P ) اعلى سعر اغلاق وصله السهم خلال المدة المأخوذة اما سعر الاغلاق ( CP ) فهو سعر اغلاق اخر يوم او اليوم الحالي أما ( Low P ) فهو اقل سعر وصله السهم خلال المدة المستخدمة لإيجاد مؤشر (%R) .



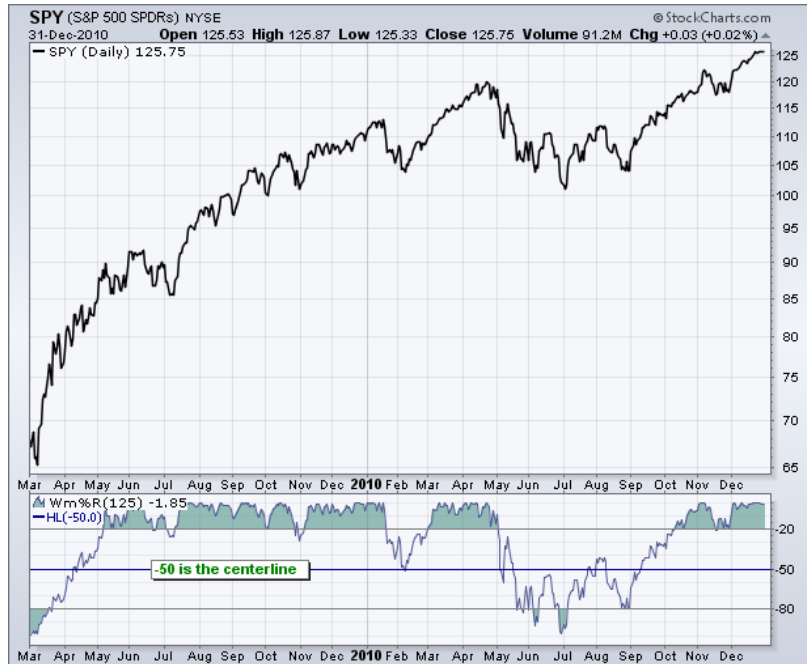
ويتراوح الناتج الحاصل من القانون و الذي يمثل قيمة المؤشر ما بين ( 0 - 100% ) و هذا يعطي المشاهد او المستثمر اشارة الى البيع او الشراء في حالتين معينتين هما :

أ - حالة الشراء : إذ هنا شراء السهم عندما يصل الى (100%) او يكون اعلى من (85%) فما فوق كون السهم قد وصل الى ذروة البيع ( Oversold ) .

ب - حالة البيع : تكون الدلالة هنا القيام بالبيع كون السهم وصل الى ذروة الشراء ( Overbought ) و هذا الموقف يكون عندما يصل المؤشر الى 0 أو عندما يكون اقل من 15% .

و نلاحظ ان مؤشر الويأتيامز (%R) هو في الحقيقة مرآة او معكوس مؤشر الاستوكاستك ( %K ) كون الاخير يقيس اخر سعر اغلاق الى ادنى سعر وصله السهم خلال مدة معينة ( Siegel et al , 2000:341 - )

342 ) و الشكل ( 4 ) منحنى مؤشر (William's)



شكل ( 4 ) منحنى مؤشر (William's)

المصدر: <http://stockcharts.com>

### 5 - مؤشر التدفق النقدي ( MFI ) Money Flow index

يعد هذا المؤشر من احدى الطرق المستخدمة في حساب التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة من السهم فهو يأخذ بنظر الاعتبار الايام التي يغلق فيها السهم على ارتفاع و الايام التي يغلق فيها السهم على انخفاض لحساب التدفقات النقدية للسهم .

و وفقاً ل ( Kirkpatrick and Dahlquist ) فإن المؤشر يتم حسابه من خلال معدل سعر اليوم و المتكون من اعلى سعر و اقل سعر و سعر الاغلاق و من ثم تقسيمها على 3 للحصول على السعر الحالي المعدل :

$$\text{السعر الحالي المعدل} = \frac{\text{أعلى سعر} + \text{ادنى سعر} + \text{سعر الاغلاق}}{3}$$

3

أما التدفق النقدي لذلك اليوم فيحسب من خلال ضرب السعر الحالي المعدل مع حجم التداول للسهم في ذلك اليوم .

$$\text{التدفق النقدي} = \text{السعر الحالي المعدل} \times \text{الحجم}$$

و عندما يكون معدل السعر لليوم اعلى منه لليوم الذي سبقه فإنه سيتولد هنا تدفقا نقديا موجب ( Positive Money Flow ) ( PMF ) اما اذا كان العكس و اصبح التدفق النقدي لليوم اقل من اليوم السابق له فإنه سيولد تدفق نقدي سالب ( Negative Money Flow ) ( NMF ) و تستفيد من ذلك بجمع ايام التدفقات الايجابية و قسمتها على مجموع الايام ذات التدفقات السلبية لإيجاد ما يسمى بنسبة التدفق النقدي ( Money Flow Rate ) و تستخدم هذه النسبة من خلال القانون الآتي لإيجاد مؤشر التدفق النقدي ( MFI )

$$\text{مؤشر التدفق النقدي} = 100 - \frac{100}{1 + \text{نسبة التدفق}}$$

و تتراوح النسبة الناتجة ما بين ( 0 - 100% ) و يستخدم هذا المؤشر في مدى يتراوح ما بين ( 20 - 80 ) إذ يمثل صعود المؤشر الى ما فوق 80 بأنه ذروة الشراء على السهم ( Overbought ) و هذه اشارة جيدة للبيع اما العكس مع 20 إذ انخفاضه الى ما دونها معناه بأنه ذروة البيع ( Oversold ) و من ثم فإنه اشارة جيدة للشراء كون السهم لن يهبط اكثر من ذلك بكثير حتى يستعيد عافيته مع الوقت قريبا . ( Kirkpatrick and 2007 , 425 Dahlquist ) و الشكل ( 5 ) يوضح منحني مؤشر ( MFI )



شكل ( 5 ) منحني مؤشر ( MFI )

المصدر: <http://stockcharts.com>

رابعا : مؤشرات الأسواق المالية المستخدمة في الأنموذج

تعد المؤشرات المالية معبرا حقيقيا عن حالة السوق المالية التي تمثلها المؤشرات و عن موقف السوق بالإجمال عند لحظة معينة و ذلك من خلال حركة اسهم الشركات القاندة و المؤثرة في السوق و المكونة للمؤشر و في خضم دراستنا الحالية سنعمد الى استخدام مؤشرين قاندين في سوق نيويورك للأوراق المالية و لهما تاريخ و أداء جيد و هما مؤشر ( S&P500 ) كمؤشر عام و واسع لسوق نيويورك و مؤشر ( Dow Jones 30 )

المعدل الصناعي كمؤشر خاص بقطاع الصناعة من اجل بيان اثر استخدام التحليل الفني في سوق نيويورك للأوراق المالية و الاتي توضيح للمؤشرات المستخدمة في الدراسة ( الدعي , 2010 : 207-208 )

### 1- مؤثر داو جونز الصناعي 30 (The Dow Jones Industrial Average 30)

يمثل هذا المؤشر مركزاً فريداً ومميزاً في عقول المستثمرين في العالم أجمع، ولقد حصل على هذه المنزلة لأنه أبسط اداة للقياس يستخدمها كافة المتعاملون لقياس الاداء العام لسوق الاوراق المالية الامريكية وقد تم حسابه لأسعار الأسهم المميزة Blue Chips لأول مرة من قبل تشارلز داو (مؤسس شركة داو جونز) مع شريكه إدوارد جونز في عام (1896) وكان حينذاك يضم (12) شركة فقط وفي عام (1928) أي قبل عام من انهيار البورصة التاريخي توسع المتوسط (الرقم القياسي / المؤشر) ليشمل (30) شركة، وطبقاً لأمر تعديل أجري عليه في عام (2004) فإن التغيرات التي طرأت على الأسهم المكونة للمؤشر نادرة ففي الخمس عشرة سنة الماضية تم اسقاط وازافة عدد من الشركات اليها لاسيما الشركات التكنولوجية، ويعبر عنها كنسبة مئوية للتغيير في يوم معين مقارنة بقيمة المؤشر في مدة الأساس أو البدء (مرجح سعري / Price Weighted) وهناك أربعة أنواع لمعدلات داوجونز هي:

- معدل لأسعار اسهم الشركات الصناعية ويتكون من (30) شركة.
- معدل لأسعار اسهم الشركات الخدمية ويتكون من (15) شركة.
- معدل لأسعار أسهم الشركات النقل والمواصلات ويتكون من (20) شركة.
- المعدل المركب لهذه المعدلات الثلاثة السابقة ويتكون من (65) شركة.

### 2- مؤثر ستاندرد اند بور 500 (S&P 500)

مقياس اوسع للسوق ككل كونه يتألف من عدد كبير من الشركات بالمقارنة لعدد الشركات التي يتكون منها داو جونز (500 مقابل 30)، كذلك يختلف عن الأخير في كونه مرجحاً بالقيمة السوقية للشركات، ولقد تم احتساب هذا المؤشر لأول مرة من لدن ستاندرد اند بورز / S & P في عام (1928) وكان حينذاك يضم (90) شركة (S & P 90) ولكنه تطور ليصبح عام (1957) يضم (500) شركة (S & P 500) ونجد اليوم أن قياس ثلاثة أرباع الأموال المستثمرة في صناديق الاستثمار بأمریکا يتم باستخدام هذا المؤشر، وهناك خمسة أنواع لهذا المؤشر كل واحد منها يختص بقطاع معين:

- مؤثر S & P الصناعي المركب ويتكون من (400) شركة (S & P 400).
- مؤثر S & P الخدمي المركب ويتكون من (40) شركة (S & P 40).
- مؤثر S & P للنقل والمواصلات المركب ويتكون من (20) شركة (S & P 20).
- مؤثر S & P المالي المركب ويتكون من (40) شركة (S & P 40).
- مؤثر S & P المركب من المؤشرات السابقة ويتكون من (500) شركة (S & P 500) و هذا المؤشر يعد الأشهر و تم استخدامه في الدراسة الحالية .

المحور الثالث: قياس اثر التحليل الفني لمؤشر ( Dow Jones و S&P500 ) في قرار الاستثمار المالي للمدة ( 2010 – 2012 )

تم اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة و المتضمنة ان هنالك اثر لمؤشرات التحليل الفني في صياغة قرارات المستثمرين داخل السوق المالي و لكي نتحقق من ثبات صحة هذه الفرضية عمد الباحثين الى استخدام الانحدار الخطي (Regression) و بطريق تحليل الـ(Backward) من اجل تحديد أي المؤشرات الفنية الأكثر تفسيراً للتغيرات التي تطرأ على أسعار الأسهم في المؤشر العام بعد استبعاد المؤشرات الفنية غير المفسرة او ذات العلاقات غير المفسرة في أنموذج الدراسة .

اولا - اختبار فرضية مؤشرات التحليل الفني وأسعار الافتتاح:

و تكون فرضيتها على النحو الآتي :

فرضية العدم (  $H_0$  ) : لا توجد علاقة أثر ذات دلالة معنوية بين مؤشرات التحليل الفني و أسعار افتتاح الاسهم

فرضية الوجود (  $H_1$  ) : توجد علاقة أثر ذات دلالة معنوية بين مؤشرات التحليل الفني و أسعار افتتاح الاسهم

1 - مؤشر داوجونز 30 Dow Johns 30 Index

تمت عملية جمع المخرجات عبر الجدول (1) و الذي يوضح معلمات أنموذج الانحدار المستخدمة في قياس أثر مؤشرات التحليل الفني في أسعار افتتاح الاسهم لمؤشر داوجونز الصناعي التي تم استخراجها من عملية التحليل الاحصائي و الخاصة بمؤشر الـ( MACD ) فقط كون باقي المؤشرات و التي هي (RSI) و (MFI) و من ثم مؤشر ( Williams ) قد استبعدت من أنموذج الدراسة كونها لم تحقق علاقة معنوية مع أسعار الافتتاح وفق تحليل الانحدار بأسلوب (Backward) و من ثم سيكون تفسير العلاقة كما يأتي :

جدول (1) العلاقة التائية لمؤشرات التحليل الفني في أسعار افتتاح الاسهم لمؤشر داوجونز

المتغير المستقل	Constant	MACD	قيمة (F)	قيمة (F)	مستوى	معامل التفسير	المعامل المعياري
			المحسوبة	الجدولية			
المتغير التابع	$B_0$	$B_1$	4.523	4.14	0.041	$R^2$	لانحدار
أسعار الافتتاح	11684.753	3.786					Beta

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v20

من خلال الجدول (1) تبين ما يأتي :

أ - ان قيمة ( F ) المحسوبة تقيس معنوية أنموذج الانحدار البسيط اذ بلغت (4.523) و هي اكبر بذلك من قيمة ( F ) الجدولية البالغة ( 4.14 ) عند مستوى معنوية ( 5 % ) و بدرجة حرية ( 33 ) و ان مستوى دلالة ( F ) قد بلغت ( 0.041 ) مما يعني وجود علاقة اثر بين المتغيرين ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ( 5 % ) و من ثم هذا يعني قبول فرضية الوجود (  $H_1$  ) و رفض فرضية العدم (  $H_0$  ) و هذا معناه ان هنالك علاقة اثر ذات دلالة احصائية بين مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) فقط و أسعار افتتاح الاسهم .

ب - و يتضح ايضا من قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) البالغة (0.121) ان نسبة ما تفسره مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) من التغيرات التي تطرا على أسعار الافتتاح هي ( 12.1 % ) اما النسبة الباقية البالغة (87.9% ) فتعود لمساهمة متغيرات اخرى غير داخلية في أنموذج الدراسة و التي تكمل بدورها التحليل الفني لتقدم أنموذج دلالة لألية صنع قرار الاستثمار الخاص بالمستثمر .

ج - بلغت قيمة المعامل المعياري للانحدار ( Beta ) البالغة (0.347) و يعني ان زيادة قيمة مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) بمقدار انحراف وحدة معيارية واحدة سيؤدي الى زيادة في مقدار اسعار الافتتاح بمقدار ( 34.7 % ) من وحدة انحراف معياري واحدة

## 2 - مؤشر ستاندر اند بور 500 Standard & poor's 500 Index

تمت عملية جمع المخرجات عبر الجدول (2) و الذي يوضح معلمات أنموذج الانحدار المستخدمة في قياس أثر مؤشرات التحليل الفني في أسعار افتتاح الاسهم لمؤشر داوجونز الصناعي التي تم استخراجها من عملية التحليل الاحصائي و الخاصة بمؤشر الـ (MACD) فقط كون باقي المؤشرات و التي هي (RSI) و (MFI) و من ثم مؤشر (Williams) قد استبعدت من أنموذج الدراسة كونها لم تحقق علاقة معنوية مع أسعار الافتتاح وفق تحليل الانحدار بأسلوب (Backward) و من ثم سيكون تفسير العلاقة كما يأتي :

جدول (2) العلاقة التآثيرية لمؤشرات التحليل الفني في أسعار افتتاح الاسهم لمؤشر ستاندر اند بور 500

المعامل المعياري	معامل التفسير	مستوى	قيمة (F)	قيمة (F)	MACD	Constant	المتغير المستقل
					B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>	
لانحدار	(R <sup>2</sup> )	المعنوية (F)	الجدولية	المحسوبة			
Beta							
0.39	0.152	0.02	4.14	5.927	3.932	1241.698	أسعار الافتتاح

بصر المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v20 V20

و من خلال الجدول (2) تبين ما يأتي :

أ - ان قيمة ( F ) المحسوبة تقيس معنوية أنموذج الانحدار البسيط و بلغت (5.927) و هي اكبر بذلك من قيمة ( F ) الجدولية البالغة ( 4.14 ) عند مستوى معنوية ( 5 % ) و بدرجة حرية ( 33 ) و ان مستوى دلالة ( F ) قد بلغت ( 0.02 ) مما يعني وجود علاقة اثر بين المتغيرين ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ( 5 % ) و من ثم هذا يعني قبول فرضية الوجود ( H<sub>1</sub> ) و رفض فرضية العدم ( H<sub>0</sub> ) و هذا معناه ان هنالك علاقة اثر ذات دلالة احصائية بين مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) فقط و أسعار افتتاح الأسهم لمؤشر ستاندر اند بور 500 .

ب - و يتضح ايضا من قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) البالغة (0.152) ان نسبة ما تفسره مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) من التغيرات التي تطرا على أسعار الافتتاح هي ( 15.2 % ) اما النسبة الباقية البالغة (84.8% ) فتعود لمساهمة متغيرات اخرى غير داخلية في أنموذج الدراسة كون أنموذج الدراسة اعتمد

المدخل الفني و تحديدا مؤشر ( MACD ) و من ثم فإن باقي المتغيرات ستعمل جنباً الى جنب لتكمل ما فسره التحليل الفني للدفع باتجاه قرار الاستثمار الصائب .

ج - بلغت قيمة المعامل المعياري للانحدار ( Beta ) و البالغة (0.39) و يعني ان زيادة قيمة مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) بمقدار انحراف وحدة معيارية واحدة سيؤدي الى زيادة في مقدار اسعار الافتتاح بمقدار (39 %) من وحدة انحراف معياري واحدة .

ثانيا - اختبار فرضية مؤشرات التحليل الفني و أسعار الاغلاق:

و تكون فرضيتها على النحو الآتي :

فرضية العدم (  $H_0$  ) : لا توجد علاقة أثر ذات دلالة معنوية بين مؤشرات التحليل الفني و أسعار اغلاق الاسهم

فرضية الوجود (  $H_1$  ) : توجد علاقة أثر ذات دلالة معنوية بين مؤشرات التحليل الفني و أسعار اغلاق الاسهم

### 1 - مؤشر داوجونز 30 Dow Johns 30 Index

تمت عملية جمع المخرجات عبر الجدول (3) و الذي يوضح معلمات أنموذج الانحدار المستخدمة في قياس أثر مؤشرات التحليل الفني في أسعار الاغلاق الاسهم لمؤشر داوجونز الصناعي التي تم استخراجها من عملية التحليل الاحصائي و الخاصة بمؤشر الـ (MACD) فقط كون باقي المؤشرات و التي هي (RSI) و (MFI) و من ثم مؤشر (Williams) قد استبعدت من أنموذج الدراسة كونها لم تحقق علاقة معنوية مع أسعار الاغلاق وفق تحليل الانحدار بأسلوب (Backward) و من ثم سيكون تفسير العلاقة كما يأتي :

جدول (3) العلاقة التآثيرية لمؤشرات التحليل الفني في أسعار الاغلاق الاسهم لمؤشر داوجونز

المعامل المعياري	معامل التفسير ( $R^2$ )	مستوى المعنوية (F)	قيمة (F) الجدولية	قيمة (F) المحسوبة	MACD	Constant	المتغير المستقل المتغير التابع
					$B_1$	$B_0$	
Beta	0.087	0.085	4.14	3.148	3.205	11776.502	أسعار الاغلاق

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v20 V20

من خلال الجدول (3) تبين ما يأتي :

أ - ان قيمة ( F ) المحسوبة تقيس معنوية أنموذج الانحدار البسيط اذ بلغت (3.148) و هي اقل من قيمة ( F ) الجدولية البالغة ( 4.14 ) عند مستوى معنوية ( 5 % ) و بدرجة حرية ( 33 ) و ان مستوى دلالة ( F ) قد بلغت ( 0.085 ) مما يعني عدم وجود علاقة اثر بين المتغيرين ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ( 5 % ) و من ثم هذا يعني رفض فرضية الوجود (  $H_1$  ) و قبول فرضية العدم (  $H_0$  ) و هذا معناه انه لا توجد علاقة اثر ذات دلالة احصائية بين مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) فقط و أسعار افتتاح الاسهم .

ب - و يتضح ايضا من قيمة معامل التحديد (  $R^2$  ) البالغة (0.087) ان نسبة ما تفسره مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) من التغيرات التي تطرا على أسعار الافتتاح هي ( 8.7 % ) اما النسبة الباقية البالغة ( 91.3 % ) فتعود لمساهمة متغيرات اخرى غير داخلة في أنموذج الدراسة و من ثمفان علاقة الـ (MACD)

ضعيفة جدا مع أسعار الاغلاق بالشكل الذي تكون فيه شبه غير موجود , علاوة على ذلك انها لم تحقق معنويتها عند مستوى معنوية ( 5% ).

## 2 - مؤشر ستاندرد اند بور 500 Standard & poor's 500 Index

تمت عملية جمع المخرجات عبر الجدول (4) و الذي يوضح معلمات أنموذج الانحدار المستخدمة في قياس أثر مؤشرات التحليل الفني في أسعار اغلاق الاسهم لمؤشر داوجونز الصناعي التي تم استخراجها من عملية التحليل الاحصائي و الخاصة بمؤشر الـ ( MACD ) فقط كون باقي المؤشرات و التي هي (RSI) و (MFI) و من ثم مؤشر ( Williams ) قد استبعدت من أنموذج الدراسة كونها لم تحقق علاقة معنوية مع أسعار الاغلاق وفق تحليل الانحدار بأسلوب ( Backward ) و من ثم سيكون تفسير العلاقة كما يأتي :

جدول (4) العلاقة التآثرية لمؤشرات التحليل الفني في أسعار اغلاق الاسهم لمؤشر ستاندرد اند بور 500

المتغير المستقل	Constant	MACD		قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية	مستوى المعنوية (F)	معامل التفسير (R <sup>2</sup> )	المعامل المعياري للانحدار Beta
		B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>					
المتغير التابع	B <sub>0</sub>	B <sub>1</sub>		4.85	4.14	0.035	0.128	0.358
أسعار الاغلاق	1250.332	3.637						

بمصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v20

من خلال الجدول (4) تبين ما يأتي :

أ - ان قيمة ( F ) المحسوبة تقيس معنوية أنموذج الانحدار البسيط بلغت (4.85) و هي اكبر بذلك من قيمة (F) الجدولية البالغة ( 4.14 ) عند مستوى معنوية ( 5 % ) و بدرجة حرية ( 33 ) و ان مستوى دلالة ( F ) قد بلغت ( 0.035 ) مما يعني وجود علاقة اثر بين المتغيرين ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ( 5 % ) و من ثم هذا يعني قبول فرضية الوجود ( H<sub>1</sub> ) و رفض فرضية العدم ( H<sub>0</sub> ) و هذا معناه ان هنالك علاقة اثر ذات دلالة احصائية بين مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) فقط و أسعار اغلاق الأسهم لمؤشر ستاندرد اند بور 500 .

ب - و يتضح ايضا من قيمة معامل التحديد ( R<sup>2</sup> ) البالغة (0.128) يعني ان نسبة ما تفسره مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) من التغيرات التي تطرا على أسعار الافتتاح هي ( 12.8 % ) اما النسبة الباقية البالغة ( 87.2% ) فتعود لمساهمة متغيرات اخرى غير داخلية في أنموذج الدراسة .

ج - بلغت قيمة المعامل المعياري لانحدار ( Beta ) البالغة (0.358) و يعني ان زيادة قيمة مؤشرات التحليل الفني و المتمثلة بمؤشر (MACD) بمقدار انحراف وحدة معيارية واحدة سيؤدي الى زيادة في مقدار اسعار الاغلاق بمقدار ( 35.8 % ) من وحدة انحراف معياري واحدة .

ثالثا : مقارنة مخرجات المؤشرات الفنية المختارة

بعد تحليل المخرجات الخاصة بكل مؤشر ( المؤشر العام للسوق ) سنعمد في هذه الفقرة الى مقارنة المخرجات عبر بيان موقف مؤشرات التحليل الفني المختارة و المستخرجة لكلا المؤشرين ( داو جونز و ستاندر اند بور ) و مستوى علاقتها في اتخاذ القرار الاستثماري للمستثمر في سوق نيويورك للأوراق المالية عبر مقدار علاقتها المعنوية المفسرة مع أسعار الافتتاح و الاغلاق و التي كانت كما يأتي :

جدول ( 5 ) مقارنة قوة علاقة الأثر بين المؤشرات الفنية و أسعار مؤشرات الأسهم

الترتيب	المؤشر الفني	المؤشر العام	نوع السعر	معامل التحديد	معامل
				R <sup>2</sup>	Beta
الاول	MACD	S&P500	افتتاح	0.152	0.39
الثاني	MACD	S&P500	اغلاق	0.128	0.358
الثالث	MACD	Dow 30	افتتاح	0.121	0.347
الرابع	MACD	Dow 30	اغلاق	0.087	0.295

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجداول ( 1 و 2 و 3 و 4 )

و من خلال ما سبق نستنتج ما يأتي :

1 - ان مؤشر ( MACD ) كان المؤشر الأفضل بجدارة في تفسير الأثر الخاص بالمؤشرات الفنية على أسعار افتتاح و اغلاق سوق نيويورك للأوراق المالية .

2 - خروج باقي المؤشرات و عدم تفسيرها للعلاقة مع أسعار الافتتاح و الاغلاق في السوق المذكور .

3 - حقق مؤشر ( S&P500 ) المرتبة الأولى و الثانية في قوة العلاقة و الأثر و من ثم فإن هذا يؤكد قوة تمثيله للسوق و كذلك درجة المعولية عليه في عملية التحليل الفني مقارنة بمؤشر ( Dow 30 ) .

4 - ضعف العلاقة الرابعة إذ تكاد تكون غير واضحة على الرغم من معنويتها و هذا بالوقت نفسه ضعف لتفسير الارتباط مع سعر الاغلاق لمؤشر ( Dow Jones 30 ) .

#### 4- الاستنتاجات و التوصيات

##### أولاً : الاستنتاجات

توصل الدراسة المجموعة من الاستنتاجات كانت كما يأتي :-

1 - أهمية مدخل التحليل الفني في السوق المالية كأداة للتنبؤ بأسعار الأسهم و المؤشرات المالية و ما زاد من دوره دخول تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات فيه و من ثم قدمت نماذج مؤتممة تتيح توفير معلومات التحليل الفني بالوقت و المكان المطلوب و من ثم اعطى ذلك للتحليل الفني دور بارز في بيئة الاعمال اليوم .

2 - نجاح التحليل الفني في التعامل مع مؤشرات السوق يجعل القرارات الاستثمارية اسهل و اسرع كونه يمكن ان يؤخذ على أساس السوق ككل و من ثم معرفة سلوك السوق في الأمد القادم .

3 - اكدت المخرجات على نجاح مؤشر ( MACD ) في تفسير حركة مؤشرات الأسهم في سوق نيويورك و بالتالي هذا يؤكد على دوره المهم في اتخاذ القرارات الاستثمارية من بين باقي المؤشرات الفنية .

4 - الاعتماد على التحليل الفني و مؤشراتته يزداد عند دمج أكثر من مؤشر و كذلك استخدام ما يتوفر من معلومات أخرى للوصول الى أفضل قرار استثماري



ثانيا : التوصيات

- أتساقا مع الاستنتاجات انفة الذكر فإن الدراسة توصي بالاتي :
- 1 - ضرورة اعتماد مدخل التحليل الفني من قبل المستثمرين في السوق المالية و عدم تجاهله في اتخاذ القرارات الاستثمارية.
  - 2 - تطبيق التحليل الفني على مؤشرات السوق ككل افضل من تطبيقه على اسهم معينة كون ذلك يمكن يعطي نظرة اكثر وضوح على مستقبل السوق
  - 3 - اعتماد مؤشر ( MACD ) له الأولوية في استخدام مدخل التحليل الفني عند اتخاذ القرارات المبنية على مؤشرات التحليل الفني
  - 4 -أجراء بحوث و دراسات أخرى على باقي المؤشرات غير المختارة في هذه الدراسة كون موضوع التحليل الفني له افاق واسعة و فيه الكثير من الزوايا التي لم تخضع للدراسة سابقا.
  - 5 - اختيار المؤشرات العالمية ( S&P500 و Dow Jones 30 ) لغرض اجراء المقارنات كونهما يمثلان سوق متطورة و متقدمة .

المصادر

- 1 - التميمي , ارشد فؤاد " الأسواق المالية : اطار في التنظيم و تقييم الأدوات " الطبعة الأولى , دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع , عمان , الأردن , 2010
- 2 - الدعيمي , عباس كاظم " السياسات النقدية والمالية " الطبعة الاولى , دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع , عمان - الاردن , 2010 .
- 3 - المهيلمي , عبد المجيد " التحليل الفني للأسواق المالية " الطبعة الخامسة , دار البلاغ للنشر و التوزيع , مصر , 2006 .

4 – Bodie, Zvi ; Alex Kane and Alan J.Marcus " Investments" 8<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill/Irwin .Inc, USA, 2009.

5 – Brooks, John C . "Mastring Technical Analysis" 1<sup>st</sup> Edition , McGraw-Hill Companies .inc , USA, 2006.

6 – Chen, Jones" Essentials of technical Analysis for Financial Markets "1<sup>st</sup> editions , John Wiley and Sons,Inc. Hobkien, New Jersey, USA, 2010.

7 – Colby ,Robert W." The Encyclopedia Of Technical Market indicators " 1<sup>st</sup> Edition , McGraw-Hill Companies .inc , USA , 2003 .

8 – Edwards , Robert D. ; John Magee and W.H.C Bassetti " Technical Analysis of Stock Trends " 9<sup>th</sup> Edition , CRC press , New York , 2007

9– Kirkpatrick II , Charles D. and Julie R. Dahlquist " Technical Analysis " The Complete Resources for Financial Market Technical " 1<sup>st</sup> Edition, Pearson Education, Inc. New Jersey , USA, 2007 .

10 – Larson , Mark " 12Simple Technical Indicators that really work" 1<sup>st</sup> Edition , Marketplace Books,Inc. Maryland,USA,2007.

11 – Murphy , John. C " Mastering Technical Analysis " 1<sup>st</sup> Edition Edition , New York institution of Finance , New Jersey, USA,1999.

12 – Plummer , Tony " Forecasting Financial Markets : the Psychology of Successful Investing " 6<sup>th</sup> Edition , Kogan Page , United Kingdom,2010.

13 – Siegel , Joel O. Jae K.Shim , Anique Qureshi and Jeffrey Brauchler " international Encyclopedia of Technical Analysis " 1<sup>st</sup> Edition , The glanake publishing company , ltd. USA, 2000.

