

## الفصل الاول: مفهوم الحركة الموجية

### دعونا نفكر من منطلق موجي !!

في احد الابيات الشعرية للشافعي رحمة الله يقول, ضاقت فلما استحكمت حلقاتها فرجت, وكنت اظنها لا تفرج, طالما تحقق هذا البيت في كل ما حولنا.

الحقيقة ان جميع الاحداث من حولنا تدخل فيها النظرية الموجية, فاذا اطلقت شريط ذكرياتك للخلف ستجد ان مختلف نواحي الحياه لم تكن دائما بنفس المستوى, فاذا تحدثنا على المستوى الاجتماعي, قد تكون مررت باوقات عصيبة واحياتنا اخرى اصبحت تحقق نجاحات اجتماعية, وذلك يسري على جميع النواحي المادية والمعنوية.

- هل لاحظت ان اغلب الاتجاهات الرئيسية للاسواق يبدأ بعد تحرك عنيف في نهاية الاتجاه المعاكس؟
- هل تسائلت يوما, ما الذي يجبر الاسواق نفسيا على حركات التصحيح, طالما ان الجميع يدرك الاتجاه؟
- هل سبق وان واجهت صعوبة في اتخاذ القرار في الدخول للسوق بعد كسر خط الاتجاه ام انتظر الاختبار؟
- هل تسائلت عن اسباب تغيير قوة استجابة الاسواق للاحداث الاقتصادية والاخبار بين وقت واخر؟
- هل لاحظت وجود استجابات عكسية عند صدور بعض الاخبار مع اللحظات الاولى للخبر ثم المسارعة للتحرك وفقا لنتائج الخبر, والعكس؟

كل هذه التساؤلات يمكن الاجابة عليها من خلال ادراك المفاهيم الموجية للاسواق, فمنذ ان لاحظ العالم الامريكي رالف نيلسون اليوت ان الاسواق تتحرك وفق نماذج تسلك طبيعة موجية معينة, اصبحت نظرية اليوت من اهم نظريات التحليل الفني التي تسعى الى تفسير جميع الحركات التي تحدث في الاسواق وفقا للعديد من المتغيرات.

### علاقة نظرية اليوت بالمنطق الموجي؟

قامت نظرية اليوت على اساس ان جميع الاسواق تتحرك بين الاتجاه والتصحيح حيث تصبح جميع التحركات وفقا لموجات لها بداية ولها نهاية, وكل موجة تربط بعدد من الموجات من خلال عدة روابط.

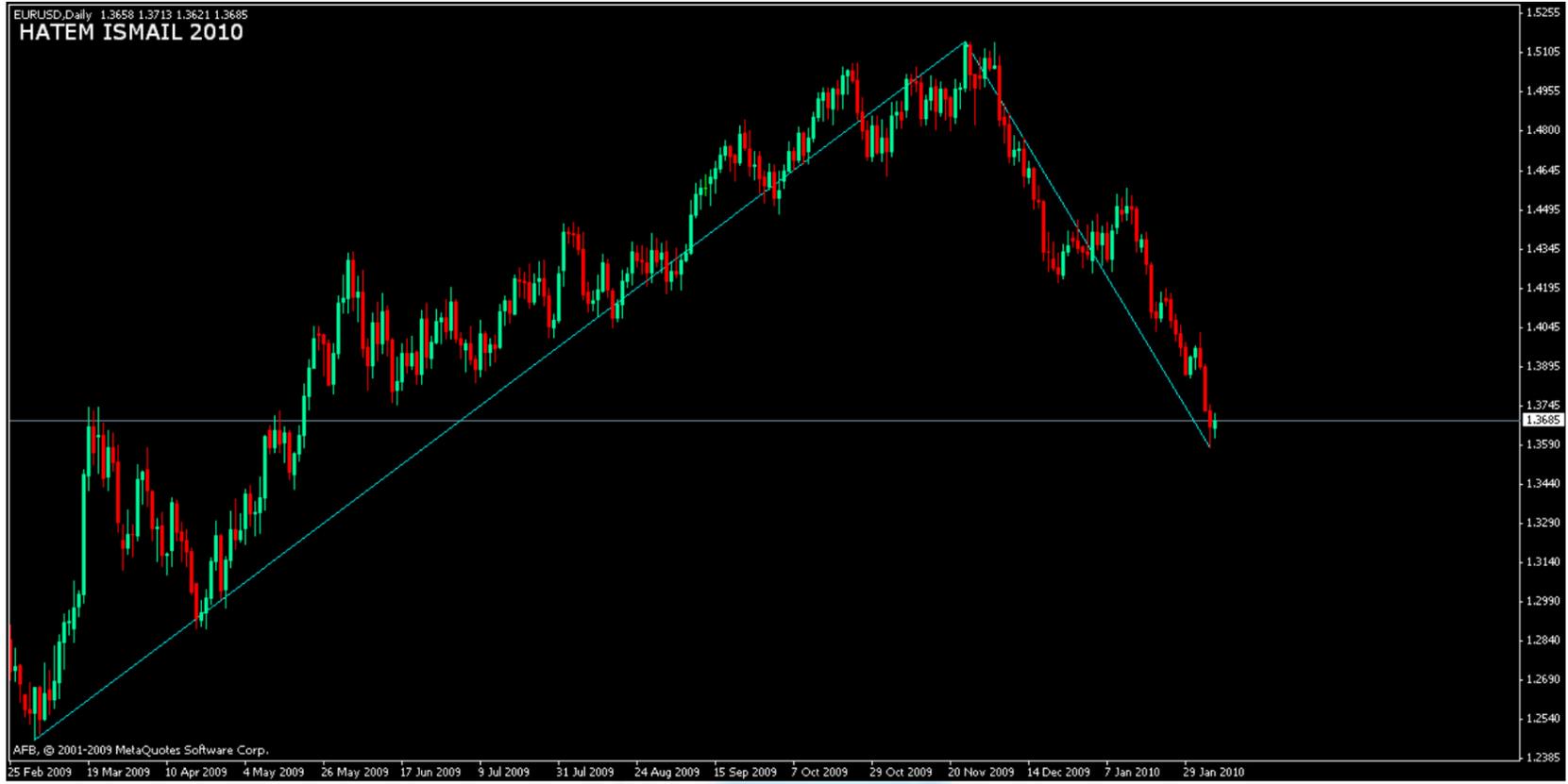
وتبحث النظرية في كيفية فهم القوانين التي ترتبط على اساسها الموجات ببعضها البعض, وبالتالي القدرة على توقع العديد من السلوكيات التي يمكن ان تتخذها الاسواق.

ولكن كيف يمكن ان نعرف الموجة؟

اذا طلبت منك ان تنظر الى الرسم البياني التالي, ثم تحدد لي الموجات التي تظهر عليه:



يمكن ان تجيب على ذلك كالتالي:



ويمكن ان تجيب عليه ايضا كالتالي:



وكذلك قد تجيب عليه كالتالي:



ولكن اي من هذه الاجابات صحيح؟

الحقيقة ان جميع هذه الاجابات صحيحة, ولكن السؤال لم يكن مكتملا !!

لانه كان يجب ان يكون السؤال كالتالي:

حدد الموجات (الصاعدة - او الهابطة) في كل اسبوع على الرسم البياني التالي؟

او يكون كالتالي:

حدد الموجات (الصاعدة - او الهابطة) في كل شهر على الرسم البياني التالي؟

عندها ستقسم الرسم البياني الى فترة اشهر او فترة اسابيع وتبدأ تحدد الموجات الصاعدة او الهابطة لكل فترة زمنية.

من ذلك نستطيع ان نعرف الموجة كالتالي:

الموجة هي نقطة بداية للحركة تتحرك لمدة زمنية محددة لتصل الى نقطة نهايتها.

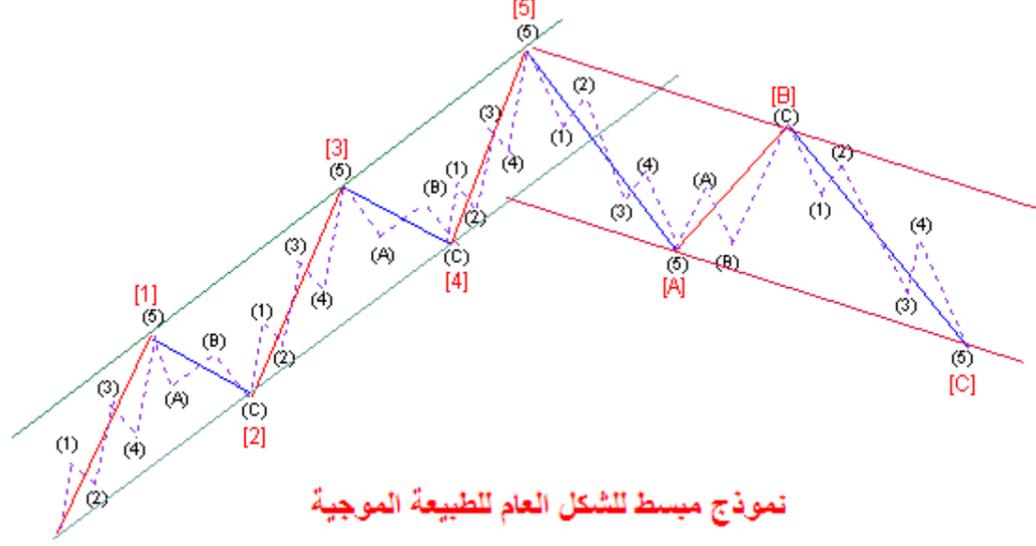
وفي نظرية اليوت نحن نتعامل على مستوى الموجة, فكل موجة لها صفات تختص بها, ولها قوانين تحدد لها كيف ترتبط بالموجات الاخرى.

وبما اننا لا نستطيع ان نذكر موجة دون ان نذكر زمن بدايتها وزمن نهايتها, فان نظرية اليوت تعتمد على ما يسمى بالدورات الزمنية.

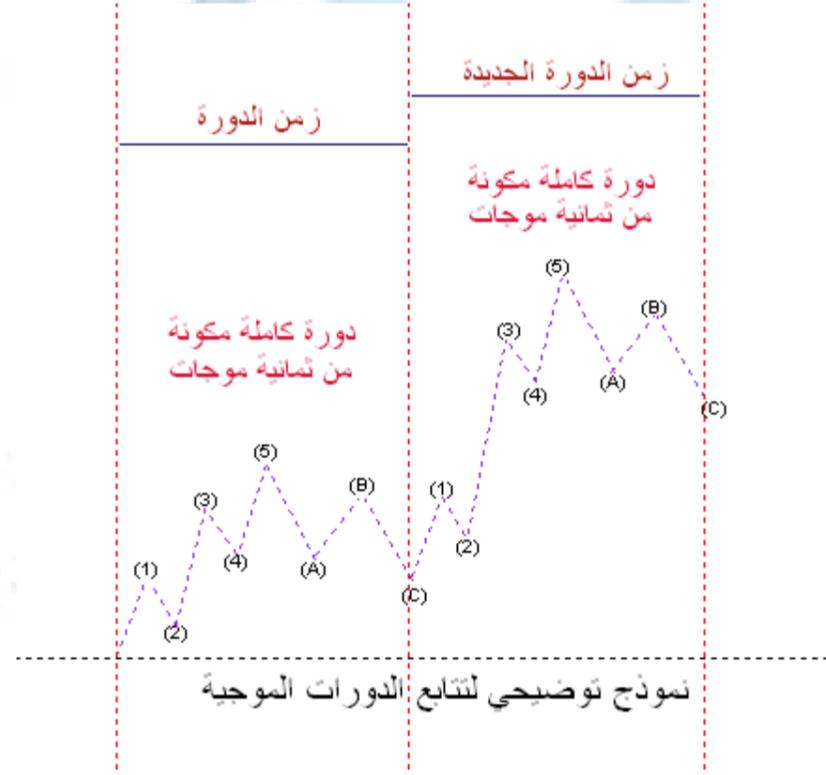
حيث انه في كل دورة زمنية توجد عدة موجات تختلف صفاتها حسب نوع كل موجة وكل موجة لها زمن محدد, وترتبط كل موجة بالموجات التابعة لنفس الدورة الزمنية وقد ترتبط بموجات تنتمي الى دورات زمنية اخرى.

## الطبيعة العامة للحركة الموجية:

وضعت نظرية اليوت اساس عام للحركة الموجية, ويتكون النموذج التوضيحي العام للدورة الزمنية الموجية من خمس موجات في الاتجاه العام (تسمى موجات الدفع), يليها ثلاث موجات تصحيحية (تسمى موجات التصحيح).



هذا النموذج يتكرر بعد نهاية زمن الدورة الزمنية حيث يصبح كالتالي:



وكلما انتهت دورة كاملة تاتي دورة جديدة وهكذا.

الحقيقة ان اي دورة تتكون من ثمانية موجات حتى تنتهي, وهناك عدة انواع من الموجات كل موجة لها صفات تميزها عن غيرها, وهو ما سنتحدث عنه في الجزء الفصل الثاني باذن الله.

## الفصل الثاني: الطبيعة الموجية

### ملاحظة قبل بدء الفصل:

في هذا الفصل سنتحدث عن انواع موجات اليوت, وهي انواع متفق عليها في جميع المدارس الموجية, قد يجد من لم يسبق له دراسة نظرية اليوت بعض الصعوبة في حفظ هذه الانواع وشروطها, لكن ما يهمنا هو ان نفهم كل موجة ونفهم المقصود بكل شرط جيدا, ولا يشترط حفظها لان ذلك يكون من خلال تطبيق هذه القواعد عمليا.

وهذا الجزء يمثل الاساسات التي سنحتاجها لاكمال دراستنا للمفاهيم الموجية بشكل سليم ان شاء الله.

انواع الموجات في نظرية اليوت:

هناك احدى عشر نوعا للموجات في نظرية اليوت, تقسم الى قسمين:

القسم الاول: موجات الدفع.

القسم الثاني: موجات التصحيح.

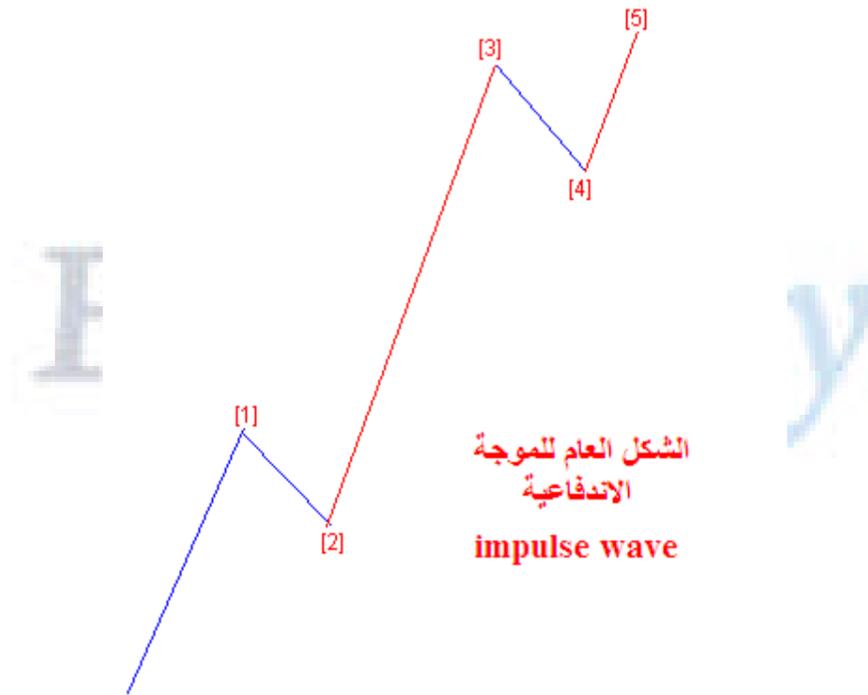
### اولا: موجات الدفع:

يضم هذا القسم ثلاث انواع من الموجات, تشترك جميعها في انها غالبا ما تشكل الموجات التي تقوم برفع الاسواق بقوة في الاتجاهات العامة.

### النوع الاول: الموجة الحافزة:

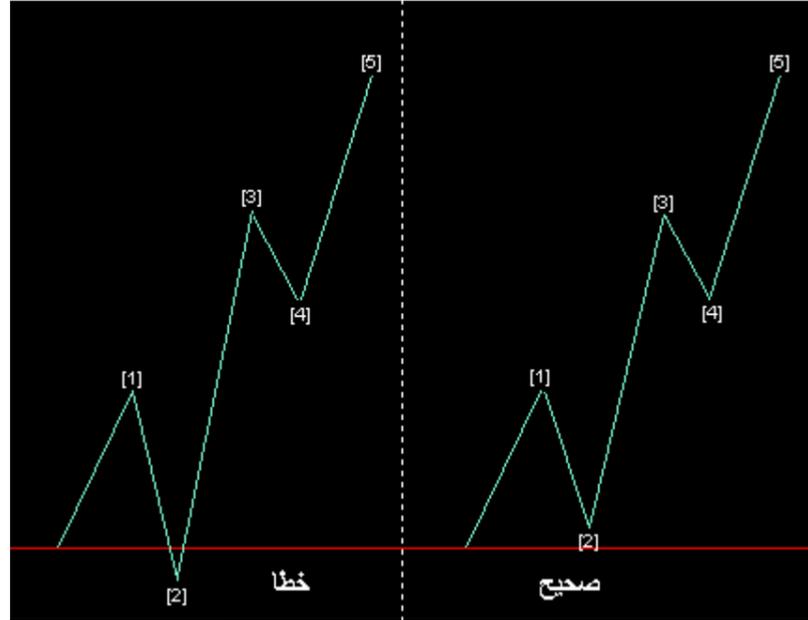
الموجة الحافزة هي الشكل الاشهر من موجات الدفع وتتكون من خمس موجات داخلية ترقم (1, 2, 3, 4, 5).

في الشكل التالي مثال للموجة الحافزة:

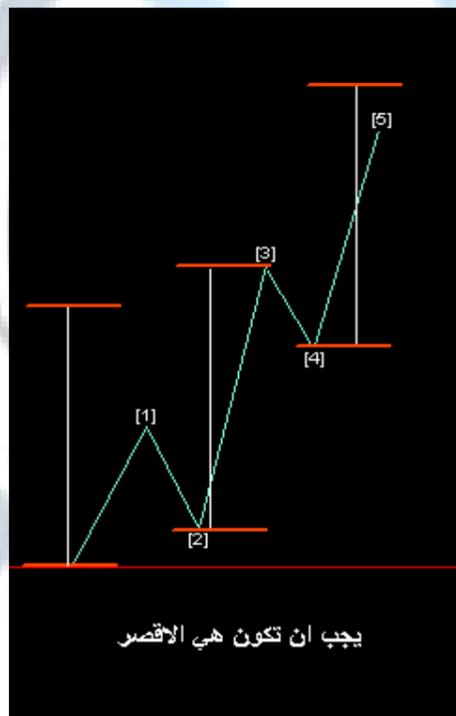


القواعد التي تحكم تشكيل الموجة الحافزة:

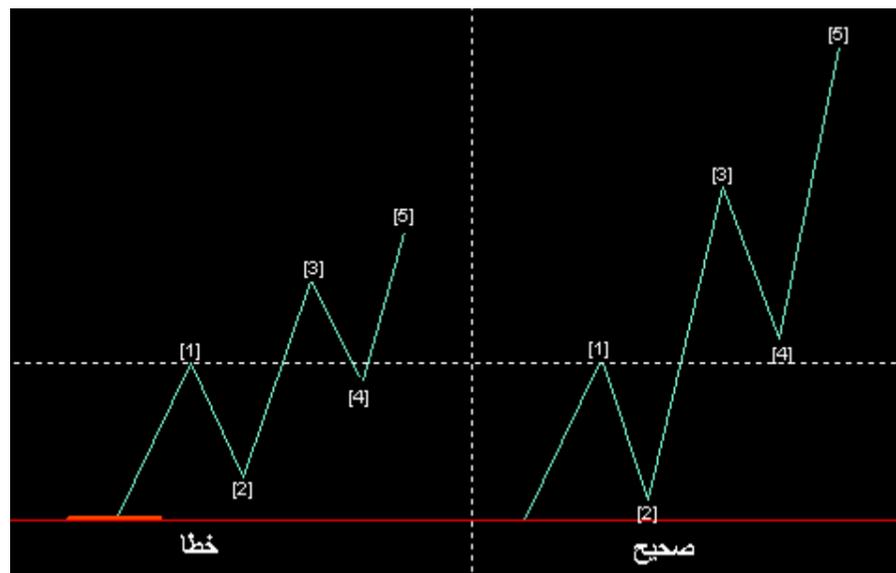
- 1- الموجة الأولى منها يجب أن تكون موجة حافزة أو مثلثة قطرية أمامية (سنتحدث عنها لاحقاً).
- 2- الموجة الثانية يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي عدا المثلثات ولا يمكن أن تكون اندفاعية.
- 3- الموجة الثانية لا يمكن أن تكون أطول من الموجة الأولى (لا تكسر بداية الموجة الأولى).



- 4- الموجة الثالثة يجب أن تكون موجة حافزة، ولا تكون الأقصر بين الموجات 1, 3, 5.



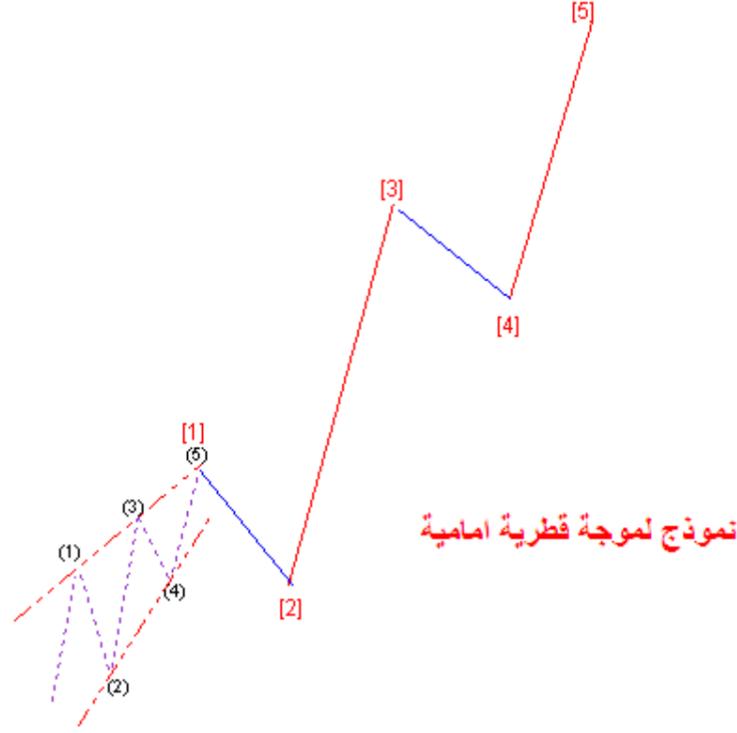
- 5- الموجة الرابعة يمكن أن تتشكل أي نموذج تصحيحي ولا يمكن أن تكون اندفاعية.
- 6- لا يجب أن تدخل الموجة الرابعة النطاق السعري للموجة الثانية (عدم التداخل).



- 7- الموجة الخامسة يجب أن تكون موجة حافزة أو مثلث قطري خلفي (سنتحدث عنها لاحقاً).

## النوع الثاني: الموجة القطرية الامامية:

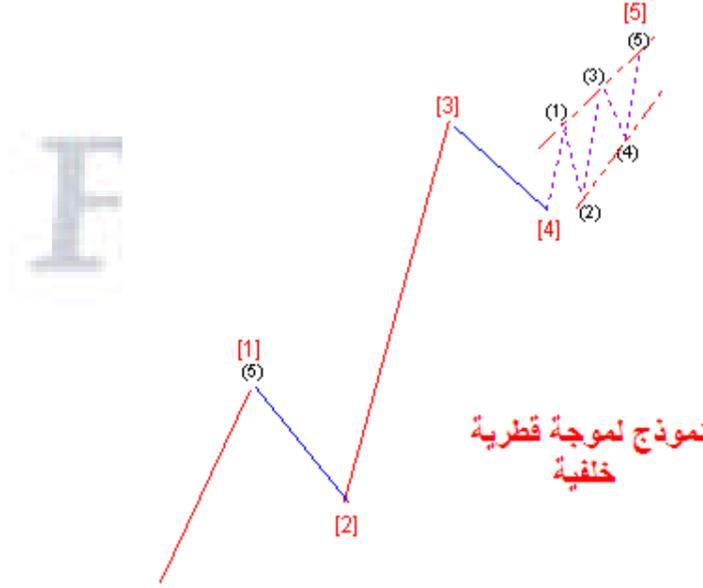
تحدث الموجة القطرية الامامية أحيانا في بداية موجات النفع في الموجة الأولى وكذلك في الموجة A للمتعة، وتتركب من خمس موجات وتكون تراكيب موجاتها الداخلية كما في الموجة الحافزة باختلاف ان الموجة الرابعة تتداخل مع الموجة الاولى حيث يعتبر التداخل شرط اساسي في هذه الموجة، بجانب شروط الموجة الحافزة، ويتكون على جانبي النموذج اضلاع المثلث، كما في المثال التالي:



في الشكل اعلاه مثال على الموجة القطرية عندما تشكل موجة اولى من موجة حافزة.

## النوع الثالث: الموجة القطرية الخلفية:

الموجة القطرية الخلفية تحدث في نهاية الموجة الحافزة (الخامسة منها) او في الموجة C وذلك تسمى بالموجة القطرية الخلفية كونها تأتي في نهاية الموجة اما الامامية تأتي في بداية الموجة، وتشابه الموجة القطرية الامامية من حيث شكل المثلث إلا ان تركيب موجاتها الداخلية تكون جميعها موجات تصحبة (سننكلم عنها لاحقا).

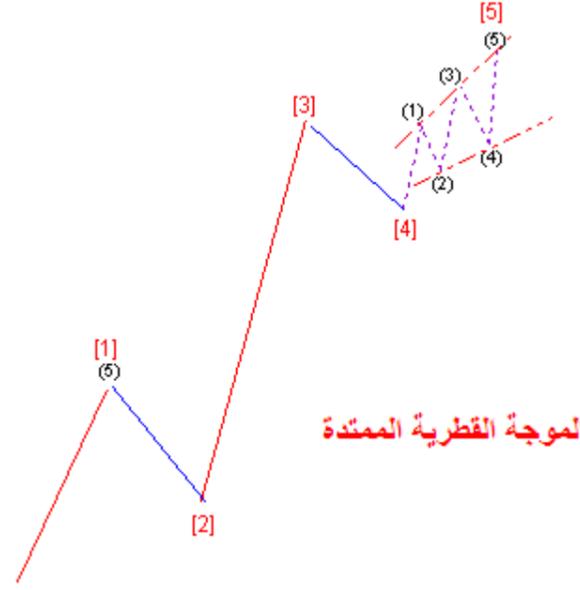


في الشكل اعلاه مثال على الموجة القطرية الخلفية عندما تشكل موجة خامسة من موجة حافزة.

### القواعد التي تحكم تشكيل الموجة القطرية الخلفية:

- 1- الموجة الأولى يمكن أن تكون أي نموذج تصحيحي عدا المثلثات.
- 2- الموجة الثانية يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي، ولا ان تكسر بداية الموجة الأولى.
- 3- الموجة الثالثة يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي عدا المثلثات، ويجب أن تكون أطول من الموجة الثانية (أي تكسر قمة الأولى).
- 4- الموجة الرابعة يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي.
- 5- الموجة الخامسة يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي.

ملاحظة: هناك نوع فرعي من الموجات القطرية الخلفية، تسمى الموجة القطرية الممتدة حيث يبدأ المثلث متقارب ثم يبدأ بالتباعد كما في الشكل التالي:



### الملخص العام لموجات الدفع:

إذا موجت الدفع في النظرية ثلاثة انواع، حافزة - قطرية امامية - قطرية خلفية، هذه الموجات تتميز بالتالي:

- انها موجت خماسية وترقم (1, 2, 3, 4, 5).
- الموجتان الحافزة والقطرية الامامية لهم نفس الشروط، ويزيد على القطرية الامامية شرط تداخل الثانية والرابعة.
- تراكيب الموجات الداخلية في الموجات الحافزة والقطرية الامامية كالتالي:  
الموجات 1 و 3 و 5 موجات اندفاعية.  
الموجات 2 و 4 موجت تصحيحية.
- تراكيب الموجات الداخلية في الموجة القطرية الخلفية، جميعها موجات تصحيحية.

### ثانيا: موجات التصحيح:

يضم هذا القسم ثمانية انواع من الموجات تسمى موجات التصحيح, وتشارك هذه الموجات في انها ذات طبيعة اكثر مرونة نسبة الى موجات الدفع وتشغل اكبر اوقات الاسواق.

وسنقوم بتقسيم هذه الموجات الى ثلاثة اقسام كالتالي:

#### اولا- الموجات التصحيحية البسيطة.

- 1- الموجة المتعرجة.
- 2- الموجة المسطحة.

#### ثانيا- الموجات التصحيحية المركبة (المضاعفة).

- 1- المتعرجة الثنائية.
- 2- المتعرجة المثلثة.
- 3- الثنائية المنحرفة.
- 4- المثلثة المنحرفة.

#### ثالثا- الموجات التصحيحية المثلثية (المثلثات).

- 1- المثلثات المتعاقدة.
- 2- المثلث الممتد.

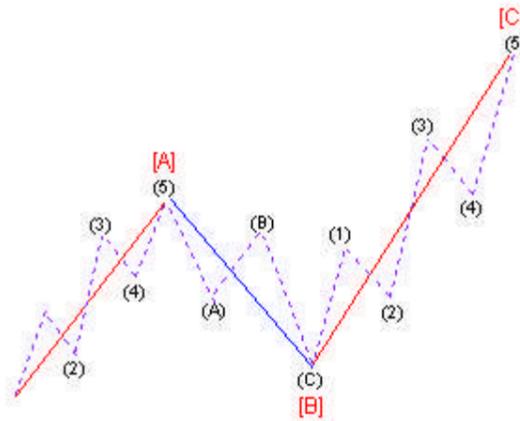
#### اولا- الموجات التصحيحية البسيطة:-

الموجات البسيطة تكون بمثابة وحدة البناء الرئيسية داخل النماذج التصحيحية, وتشكل نموذج تصحيحي كامل, او تكون ضمن موجة مركبة, ولها نوعان:

##### النوع الاول: الموجة المتعرجة:

الموجة المتعرجة هي الشكل العام لنموذج التصحيح, وتتكون الموجة المتعرجة من ثلاث موجات ABC تكون الموجة A منها عكس الاتجاه العام, والموجة B في الاتجاه, ثم الموجة C التي تكون عكس الاتجاه العام, وفي الموجة المتعرجة تكون تركيبة الموجات الداخلية كالتالي:

- الموجة A حفزة او قطرية امامية.
- الموجة B نموذج تصحيحي.
- الموجة C حفزة او قطرية خلفية.



نموذج الموجة المتعرجة

القواعد التي تحكم تشكيل الموجة المتعرجة:

- يجب أن تكون الموجة A موجة حافزة أو موجة قطرية أمامية.
- يجب أن تكون الموجة B نموذج تصحيحي ولا يمكن ان تقوم بكسر بداية الموجة A.
- يجب ان تصحح الموجة B- 23.6% على الاقل من الموجة A.
- يجب أن تكون الموجة C موجة حافزة أو قطرية خلفية.
- يجب ان تشكل الموجة C- 38.2% على الاقل من الموجة B على الاقل (في حالات الانقطاع).

النوع الثاني من موجات التصحيح البسيطة: الموجة المسطحة:

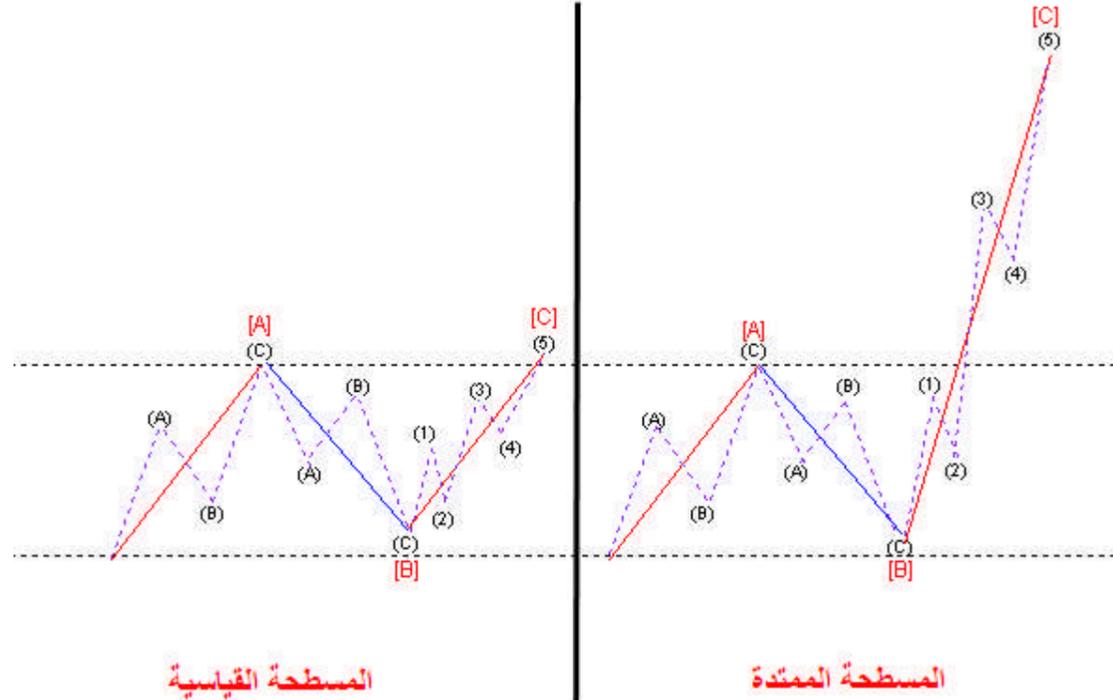
يحتل هذا النوع من الموجات النصيب الاكبر في الانتشار بين الموجات التصحيحية سواء كان كموجة بسيطة او داخل موجة مركبة (كما سناقش ذلك في الموجات المضاعفة), ويتكون نموذج الموجة المسطحة من ثلاث موجات ABC كما في الموجة المتعرجة الا انها تختلف عنها في تركيب الموجة A والتي تتكون في اطار نموذج تصحيحي, بحيث تكون تفصيلات الموجة كالتالي:

- الموجة A نموذج تصحيحي.
- الموجة B نموذج تصحيحي.
- الموجة C موجة حافزة, او قطرية خلفية.

ويتم تقسيم الموجة المسطحة تبعا لطبيعتها الى اربعة انواع:

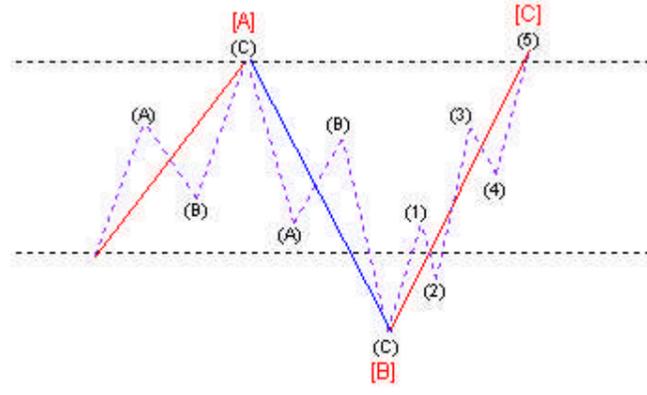
- 1- الموجة المسطحة القياسية.
- 2- الموجة المسطحة الممتدة (تمتد فيها الموجة C).
- 3- الموجة المسطحة الغير منتظمة (تكسر فيها الموجة B بداية الموجة A).
- 4- التصحيح السريع (تكسر فيها الموجة B بداية الموجة A, وتفشل C في العودة للمجال السعري للموجة A).

وفيما يلي نماذج توضيحية لكل موجة من هذه الموجات:



المسطحة القياسية

المسطحة الممتدة



المسطحة غير المنتظمة

القواعد التي تحكم تشكيل الموجات المسطحة:

- الموجة A يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي.
- الموجة B , يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي, ويجب أن تصحح من 14.6% إلى 23.6% على الأقل من الموجة A.
- في الموجة المسطحة غير المنتظمة غالباً ما تنتهي الموجة B بحد أقصى 138.2% من طول الموجة A الا انها يمكن ان تصل الى 200% كحد أقصى.
- الموجة C يجب أن تكون دافعة إما موجة حافزة أو قطرية خلفية, ويجب أن تكون 38.2% على الأقل من الموجة B (في حالات الانقطاع).

ForeXawy

**ثانيا- الموجات التصحيحية المركبة:-**

الموجات المركبة او المضاعفة, تستخدم بشكل واسع, حيث تشكل النماذج المضاعفة موجة تصحيحية كاملة او موجات ربط, وتنقسم الى اربع انواع:

النوع الاول: الموجة المتعرجة الثانية:

نموذج المتعرجة الثانية عبارة عن نموذجين متتاليين من نموذج الموجة المتعرجة البسيط يربط بينهما موجة ربط تدعى الموجة X , بحيث يتشكل ضمن ثلاث موجات أساسية W,X,Y وتحتوي الموجة W موجة متعرجة وكذلك الموجة Y تحتوي داخلها الموجة المتعرجة الثانية, والموجة X هي موجة الربط.



القواعد التي تحكم تشكيل الموجة المتعرجة الثانية:

- 1- الموجة W و الموجة Y يجب أن تكون موجة متعرجة فقط.
- 2- الموجة X يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي او حفز عدا المثلثات ولا يمكن ان تكسر بداية الموجة W , وتصحح 14.6% من W على الأقل.

## النوع الثاني: الموجة المتعرجة المثلثة:

نموذج الموجة المثلثة المتعرجة أو الثلاثية المتعرجة، عبارة عن ثلاث نماذج لمتعرجة بسيطة يربط بينهم موجات ربط X وأحيانا تسمى الموجة الفاصلة بين المتعرجة الثانية والثالثة الموجة X2 أو XX، ويتشكل النموذج ضمن خمس موجات أساسية W, X, Y, XX, Z تحمل الموجات W و Y و Z داخلها موجات متعرجة وموجات X موجات الربط.

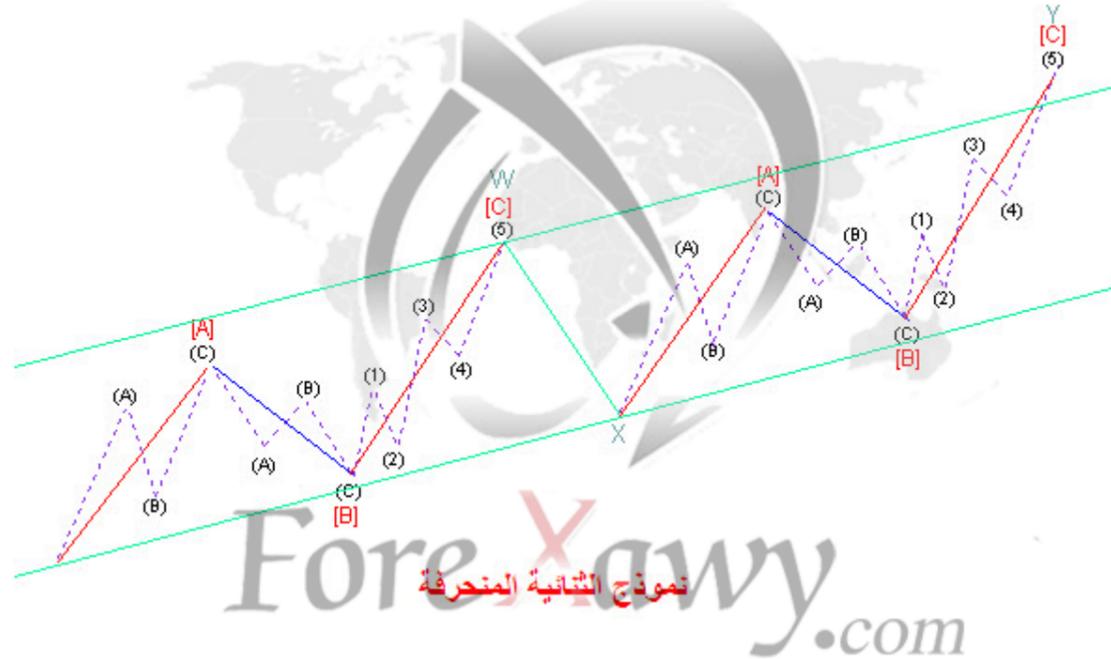


القواعد التي تحكم تشكيل الموجة المتعرجة المثلثة:

- الموجة W و الموجة Y والموجة Z يجب أن تكون موجة متعرجة فقط.
- الموجة X يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي أو حافز عدا المثلثات ولا يمكن أن تكسر بداية الموجة W ويجب أن تصحح 14.6% من الموجة W على الأقل.
- الموجة XX يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي أو حافز عدا المثلثات، ولا يمكن أن تكسر بداية الموجة Y، ويجب أن تصحح بحد أدنى 14.6% من الموجة Y.
- الموجة Y لا يمكن أن تنقطع.

## النوع الثالث: الموجة الثنائية المنحرفة:

نموذج الموجة المسطحة الثنائية وتسمى أيضا (الثنائية المنحرفة) تتكون من نموذجين متتاليين من المسطحة البسيطة تربط بينها موجة ربط X، بحيث يتشكل النموذج من ثلاث موجات أساسية W, X, Y تحمل الموجتان W و Y داخلها موجات مسطحة والموجة X موجة الربط.

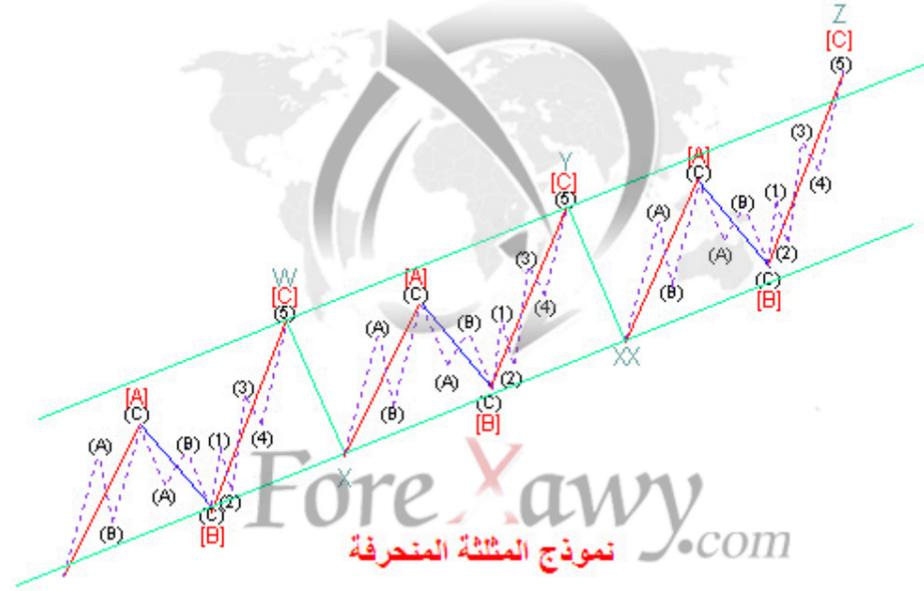


القواعد التي تحكم تشكيل الموجة الثنائية المنحرفة:

- الموجة W و الموجة Y يجب أن تكون موجة مسطحة فقط.
- الموجة X يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي أو حافز عدا المثلثات ولا يمكن أن تكسر بداية الموجة W، وتصحح 14.6% من W على الأقل.

النوع الرابع: الموجة المثلثة المنحرفة:

نموذج الموجة المسطحة المثلثة تتكون من ثلاث نماذج متتالية من المسطحة البسيطة تربط بينهم موجتان ربط  $X$  , بحيث يتشكل النموذج ضمن خمس موجات رئيسية  $W, X, Y, XX, Z$  تحمل الموجات  $W$  و  $Y$  و  $Z$  داخلها موجات مسطحة والموجتان  $XX$  ,  $X$  موجات الربط.



القواعد التي تحكم تشكيل الموجة المثلثة المنحرفة:

- الموجة  $W$  و الموجة  $Y$  والموجة  $Z$  يجب أن تكون موجة متعرجة فقط.
- الموجة  $X$  يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي أو حافز عدا المثلثات ولا يمكن أن تكسر بداية الموجة  $W$  ويجب أن تصحح 14.6% من الموجة  $W$  على الأقل.
- الموجة  $XX$  يمكن أن تشكل أي نموذج تصحيحي أو حافز عدا المثلثات, ولا يمكن أن تكسر بداية الموجة  $Y$ , ويجب أن تصحح بحد ادنى 14.6% من الموجة .
- الموجة  $Y$  لا يمكن أن تنقطع.

### ثالثا- الموجات التصحيحية المثلثية (المثلثات).

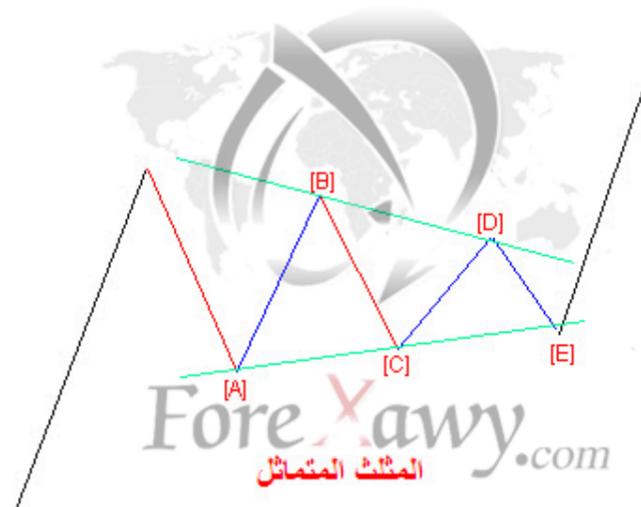
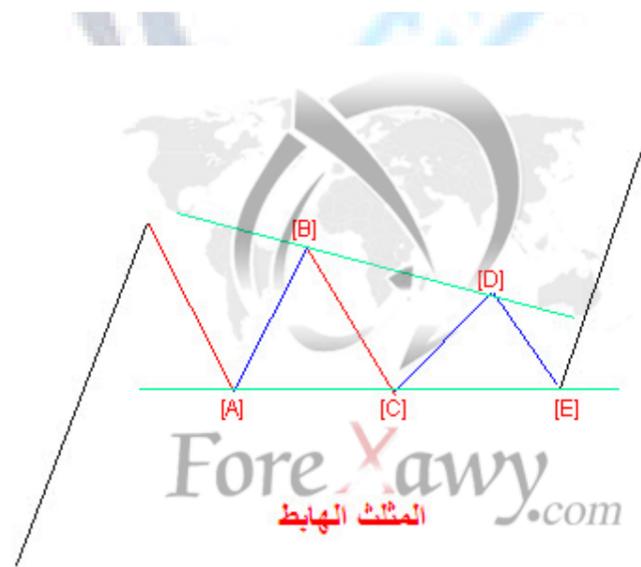
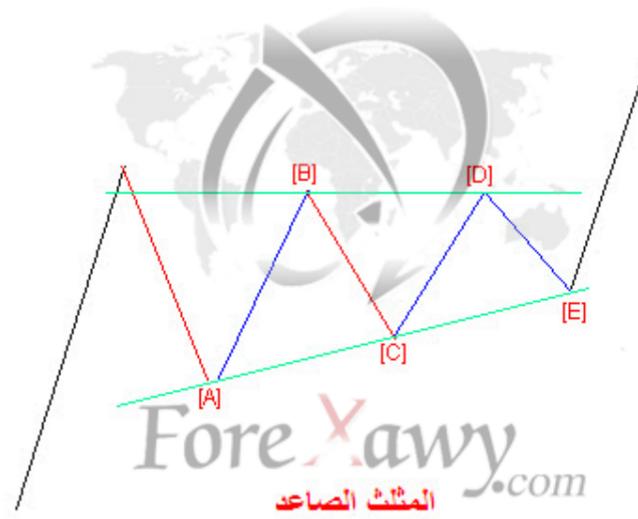
النوع الاول: المثلث المتعاقد:-

نماذج المثلثات المتعاقدية تتشكل في خمس موجات A,B,C,D,E ويتم تكوين هذا النوع النماذج احيانا ليشكل موجة تصحيح كاملة لموجة B او موجة رابعة.

تتكون جميع موجات النموذج الداخلية من نماذج تصحيحية، ويتكون على اطراف موجات النموذج المثلث والذي يجب ان تتقارب اضلاعة (لا تكون متوازية).

ينقسم النموذج الى ثلاث انواع تبعا لطبيعة المثلث المتشكل:

- المثلث الصاعد.
- المثلث الهابط.
- المثلث المتماثل.

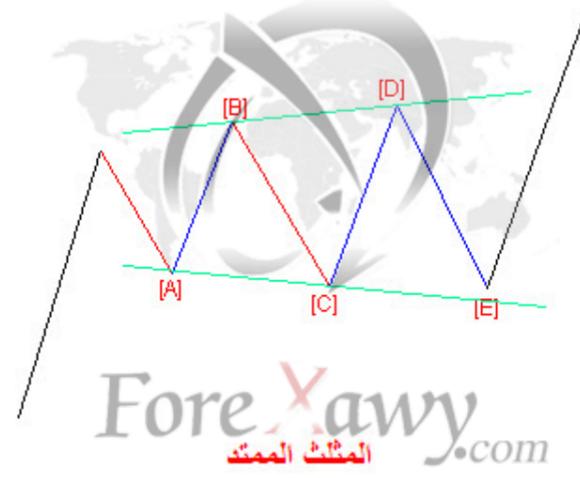


القواعد التي تحكم تشكيل المثلث المتعاقد:

- يمكن أن تشكل الموجة A أي نموذج تصحيحي عدا المثلثات.
- يمكن أن تشكل الموجة B أي نموذج تصحيحي عدا المثلثات.
- يجب أن تكون الموجة A أو الموجة B أطول موجات المثلث.
- لا يمكن أن تنتهي الموجة E إلا في النطاق السعري للموجة A (أي لا تكسر قاع الموجة A في الاتجاه الهابط).
- يجب أن تشكل الموجة C 38.2% من الموجة B على الأقل.
- يجب أن تكون الموجة D اصغر (سعريا) من الموجة B.
- يجب أن تشكل الموجة E 38.2% على الأقل من الموجة D.

النوع الثاني: المثلث الممتد:-

المثلث الممتد يتكون من خمس موجات A,B,C,D,E ويتشكل على اطراف الموجات المثلث, ويبدأ المثلث متقارب ثم يتباعد فتكون الموجة D أو E أطول موجاته, وهذه هي نقطة الاختلاف بينه وبين المثلث المتعاقد.



القواعد التي تحكم تشكيل المثلث الممتد:

- يمكن أن تشكل الموجة A أي نموذج تصحيحي عدا المثلثات.
- يجب أن تكون الموجة A أو الموجة B هي اصغر الموجات.
- يجب أن تكون الموجة D أطول من الموجة C .
- يجب أن تكون الموجة D أو E أطول الموجات.
- يجب أن تشكل الموجة E 38.2% على الأقل من الموجة D.

## الفصل الثالث: حسابات الدرجة الموجية والزمن

### مقدمة في الدرجة الموجية:

انظر الى الشمعة التالية:



إذا علمت ان هذه شمعة لليورو دولار, على الفاصل الشهري, هل يمكنك ان تتحدث عن تاريخ حركة الشهر الذي تمثله؟

بمجرد النظر الى الشمعة لن نستطيع ان نحدد سوى (سعر الافتتاح - سعر الاغلاق - اعلى سعر - وادنى سعر), ولكننا لسنا قادرين على روايه ماحدث من تحركات منذ بداية الافتتاح الى وقت الاغلاق.

ولكننا سنحتاج للاستعانه بفواصل زمنية اقل لنستطيع ادراك الحركات التي حدثت طوال زمن هذه الشمعة.

فاذا قمنا بتتبع فترة هذه الشمعة على الفاصل اليومي سنجد التالي:



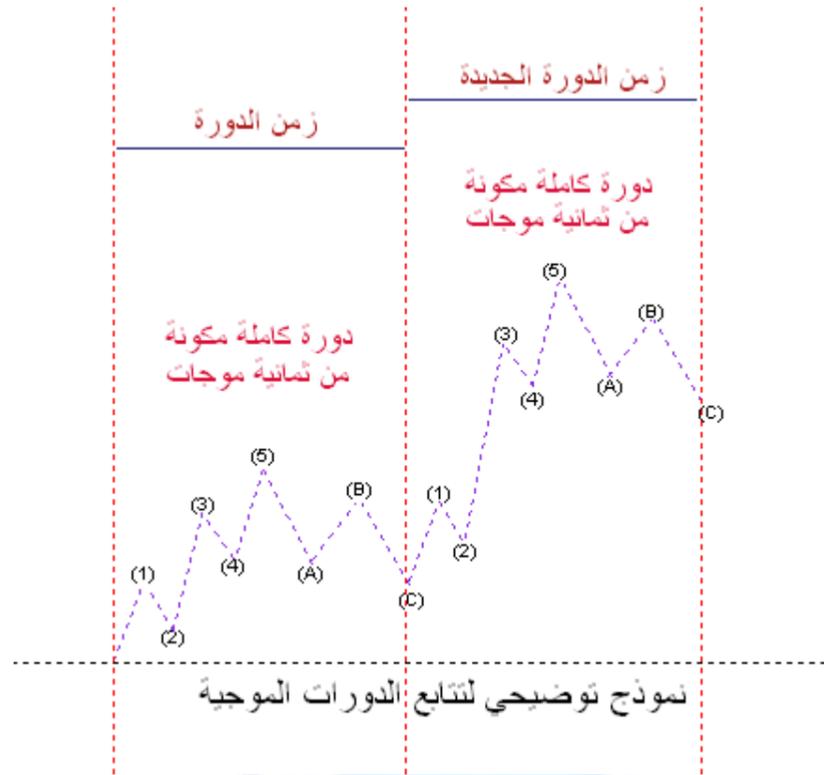
ولكن بالرغم من اننا اصبحنا على دراية اكبر بحركة اليورو في وقت الشمعة الشهرية, الا اننا لم نصل الى ادراك جميع الحركات التي حدثت طوال فترة الشمعة الشهرية.

وللوصول الى هذه المعلومات سيكون علينا ان نظل نحدد هذه الفترة على فواصل زمنية اقل وصولا الى الشارت اللحظي, وبالطبع من الصعب ان نستطيع توفير بيانات لشارت الدقيقة مثلا يحتوي على شهر كامل او عدة اشهر.

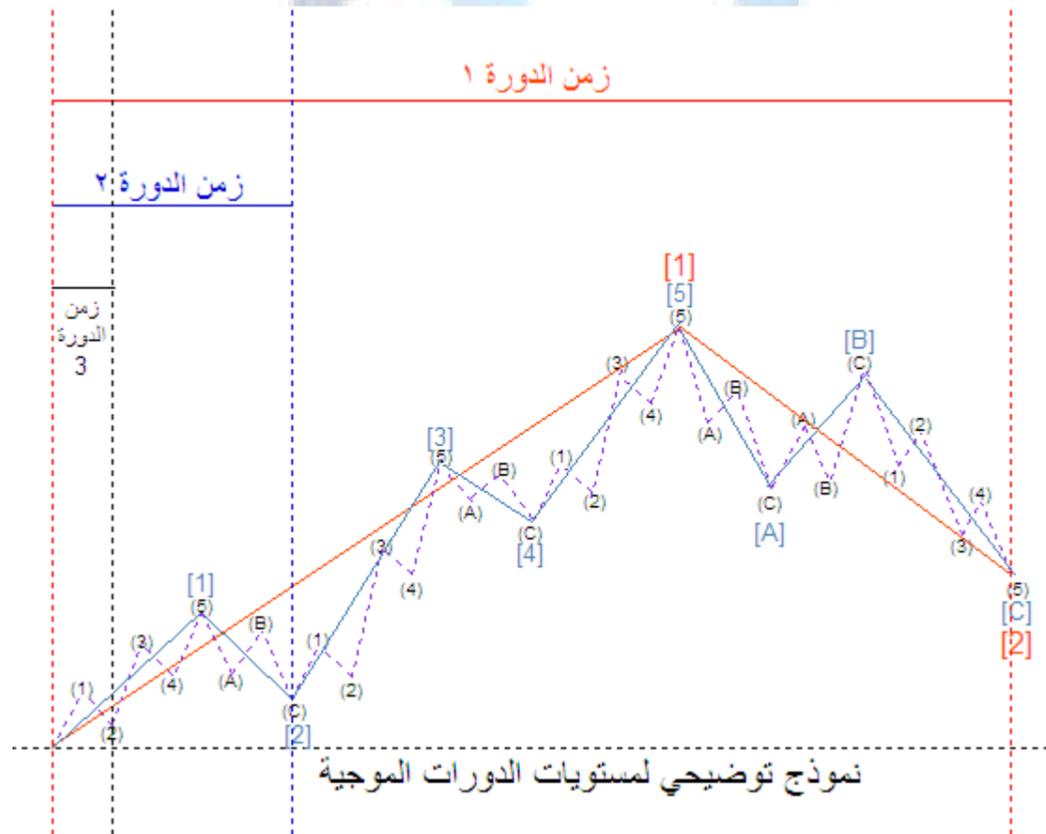
ولحل هذه المشكلة فان تطبيقات الدرجة الموجية في التحليل الموجي تعتمد على عدد من القواعد هي:

اولا: الحركة الموجية تعتمد على مبدأ الدورات الزمنية:

تحدثنا في الدرس الاول عن ان الاسواق تتحرك حركة موجية ضمن دورات متكررة, كل دورة تحوي 8 موجات وعند انتهاء الموجة الثامنة تنتهي دورة كاملة.



الحقيقة ان هذه الدورات المتكررة لها عدة مستويات كل مستوى يحمل داخله المستويات الاصغر كما في الشكل التالي:



في الرسم التوضيحي اعلاه يظهر لدينا 3 مستويات مختلفة من الدورات الموجية كل منها تتكرر داخل مستواها وفي ذات الوقت الدورة الاكبر تحمل (داخل زمنها) عدة دورات اصغر منها.

وقد حددت النظرية احدى عشر مستوى للدورات الموجية وتم تسمية كل دورة منها وتحديد مجال زمني معين للزمن الذي تستغرقه الدورة في مستواها لتنتهي كما في الجدول التالي:

الزمن	اسم الموجة (الدورة)	الدرجة
من دقائق إلى ساعات	SUBMICRO	الموجة المجهرية الفرعية ٠
من ساعات إلى أيام	MICRO	الموجة المجهرية ١
من أيام إلى أسابيع	SUBMINUETTE	الموجة النرية الفرعية ٢
من أيام إلى أشهر	MINUETTE	الموجة الفرعية ٣
من أسابيع إلى أشهر	MINUTE	الموجة الدقيقة ٤
من أسابيع إلى أرباع سنوات	MINOR	الموجة الثانوية ٥
من أشهر إلى أرباع	INTERMEDIATE	الموجة المتوسطة ٦
من أشهر إلى سنوات	PRIMARY	الموجة الأساسية ٧
من أرباع إلى سنوات	Cycle	الموجة الدورية ٨
سنوات	Super cycle	الموجة الدورية العليا ٩
عقود أو أكثر	grand Super cycle	الموجة الدورية العظمى ١٠

الجدير بالذكر ان هذه المجالات الزمنية لمستويات الدورات الموجية لا تعتبر دقيقة ولكن اغلب مراجع النظرية قد اعتمدها كمجالات زمنية.

ومن خلال دراستنا لهذا الدرس سنحدد طرق التعامل مع ازمة كل موجة داخل الدورات الموجية بشكل دقيق.

ثانياً: نحن نتعامل مع الموجة بنانا على الدورة الزمنية التي تنتمي اليها, بغض النظر عن الفريم الذي تظهر عليه:

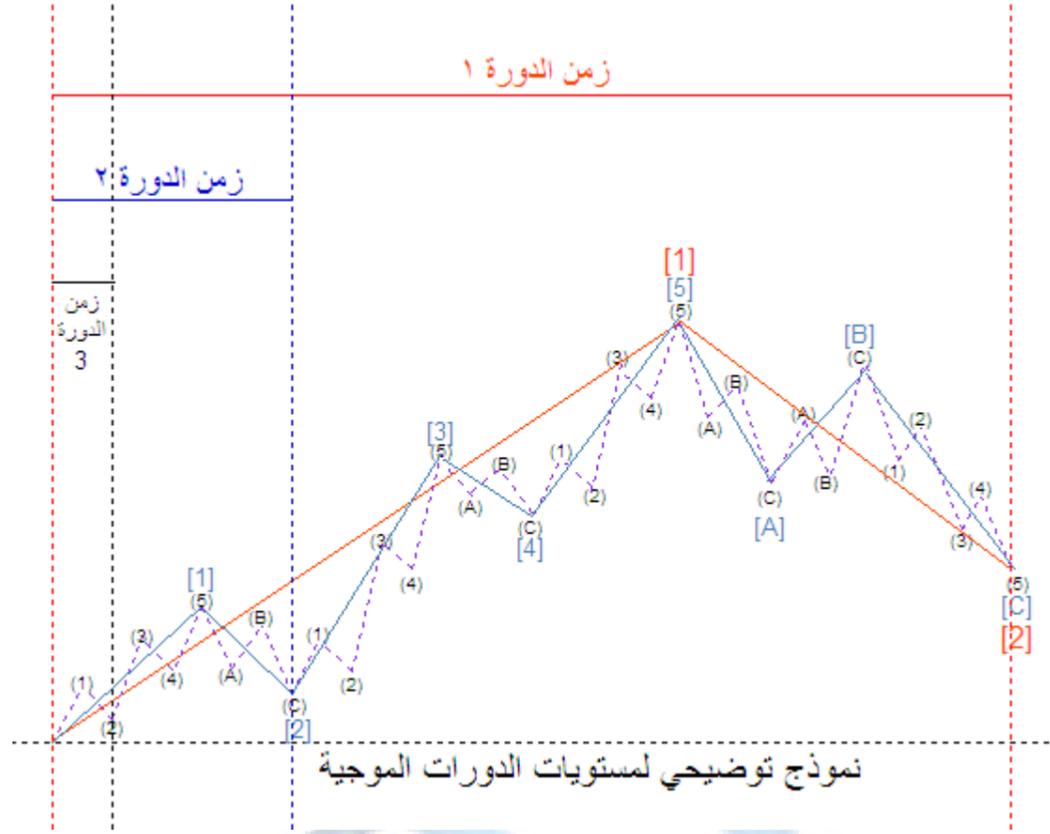
اذا ما تحدثنا عن الدورة الزمنية الدورية العليا, سنجد اننا يمكن ان نحدد موجاتها على الشارت الشهري وفي ذات الوقت يمكننا تحديد موجاتها على الاسبوعي وكذلك على اليومي, وفي النهاية نظل هي ذات الدورة.

#### قاعدة:

التحليل الموجي لا ينظر الى كل فريم زمني ككيان منفصل, كما يحدث في الانواع الاخرى من التحليل الفني, ولكنه ينظر اليها معا كمصدر نستطيع من خلاله تتبع حركة الاسواق طوال الفترات الزمنية الماضية.

ثالثا: يجب ان تكون هناك روابط بين موجات الدورة من نفس المستوى, وايضا ترتبط احد موجات الدورة في مستوى معين بالموجات في دورات من مستويات اخرى:

اذا ما عدنا الى نموذج توضيح الدورات التالي



اذا تحدثنا عن الدورة الزمنية رقم 2 (المحدده باللون الازرق), سنجد انها تحتوي على ثمانية موجات ترتبط فيما بينها بروابط تخضع لقوانين تشكيل كلا مما يلي (الموجة الحافزة في الخمس موجات الاولى - المتعرجة في الثلاث موجات الاخيرة).

وفي الوقت نفسه ترتبط نهاية الدورة الزمنية (عند الموجة C) بالموجة الاولى من الدورة الجديدة, وبدورهما يشكلان حلقة ربط بموجات الدورة الزمنية 1 الممثلة باللون الاحمر.

#### قاعدة:

يجب ان تكون جميع الروابط بين موجات الدورة نفسها والدورات الاخرى روابط تخضع لقواعد الطبيعية الموجية.

#### من ما سبق نستنتج ان:

عندما نقوم بتحديد نموذج موجي على دورة زمنية معينة, فان الدورات الزمنية الاصغر تحمل تفاصيل حركة هذه الموجات

فاذا قمنا بتحديد نموذج موجة حافزة على الشارت الشهري, مثلا يقع في الدورة الزمنية الدورية العليا, فهذا يعني:

- ان الموجة A قد تكون قد شكلت مسطحة تقع في الدورة الدورية.

- والمسطحة التي تشكلت منها A تشكلت منها A في ثنائية منحرفة تقع في الدورة الاساسية.

وهكذا فان كل تفاصيل الحركة تظهر بشكل اكثر دقة كلما هبطنا في مستوى الدورة التي نتعامل معها.

**كيفية الاستفادة من منظومة الدورات الزمنية:**

بما ان هدفنا الرئيسي من التحليل الموجي هو تحديد اتجاهات واهداف الاسواق, فانا نتعامل مع كل دورة زمنية بهدف توقع الاتجاهات العامة للاسواق خلال فترة زمنية محددة.

اي اننا عندما نتعامل مع الدورية العظمى سنستهدف من تلك القدرة على توقع اتجاهات الاسواق في فترة زمنية لعدد من السنوات.

فاذا وصلنا الى توقع بان الاتجاه العام خلال العشر سنوات القادمة اتجاه صاعد, هذا لا يعني ان الاسواق ستظل تصعد لمدة عشر سنوات, ولكنها ستظل بين الصعود والهبوط بمحصلة عامة في نهاية العشر سنوات هي ارتفاع السعر في نهاية الفترة عن السعر الذي كان عليه في بداية الفترة.

اما اذا اردنا ان نعرف الاتجاه العام لمدة زمنية اقل من العشر سنوات, سنحتاج لان نقوم بالاستعانة بدورة زمنية اصغر من الدورية العظمى, كالدورية العليا لنستطيع عندها تقويع الاتجاه العام لفترة عامين او ثلاثة على سبيل المثال.

وكلما استعنا بدورة زمنية اصغر كلما استطعنا تحديد اتجاهات فترات زمنية اقرب حتى نصل الى المجهرية الفرعية والتي نستطيع من خلالها تحديد الاتجاهات العامة على مدى دقائق.

وان شاء الله فيما يختص بالتوقعات الموجية والاتجاهات سيكون لنا حديث مستفيض عنها في الدرس القادمة ان شاء الله.

**مفهوم الدرجة الموجية:**

عندما نتحدث عن الدرجة الموجية فانا نقصد بها الزمن الذي تحتله الموجة في زمن دورتها الكلي, فمن المعروف ان الدورة تحوي 8 موجات رئيسية داخلها, ولكن لا يتوزع الزمن الكلي للدورة على موجاتها بالتساوي, وهناك سبب رئيسي لذلك الاختلاف بين ازمة موجات الدورة الا وهو اختلاف النماذج في الطبيعة الموجية.

ومن ذلك نستج ان:

زمن الدورة الموجية ثابت, ولكن زمن الدرجة الموجية متغير حسب نوع الموجة من حيث الطبيعة الموجية.

ForeXawy

## الدرجات الموجية للموجات:

لكن نوع من الموجات زمن يمكنه استخدامه داخل الدورة التي يتبعها، والقاعدة العامة في ذلك ان زمن الموجة من النوع أ في الدورة 1 يجب ان = زمن الموجة من النوع أ في الدورة 1.

اي ان الطريقة البسيطة لمعرفة زمن موجة حافزة على سبيل المثال في الدورة المجهرية هي البحث عن موجة اخرى حافزة في الدورة المجهرية وقياس الزمن الذي استغرقته لتنتهي، هذا الزمن يجب ان يكون هو الزمن الذي ستستغرقه الموجة الحافزة الجديدة في هذه الدورة.

ولمعرفة زمن موجة مسطحة في دورة معينة ايضا سنبحث عن مسطحة تنتمي الى نفس الدورة ونقيسه لنستنتج ان الزمن الذي يجب ان تستغرقه المسطحة الجديدة نفس هذا الزمن.

ولكن هذا فيما يختص بزمن النموذج كاملا، ماذا اذا اردنا ان نقوم بتحديد ازمنا الموجات الداخلية للنماذج، وما هي العلاقات الزمنية التي تربط الموجات بعضها ببعض؟

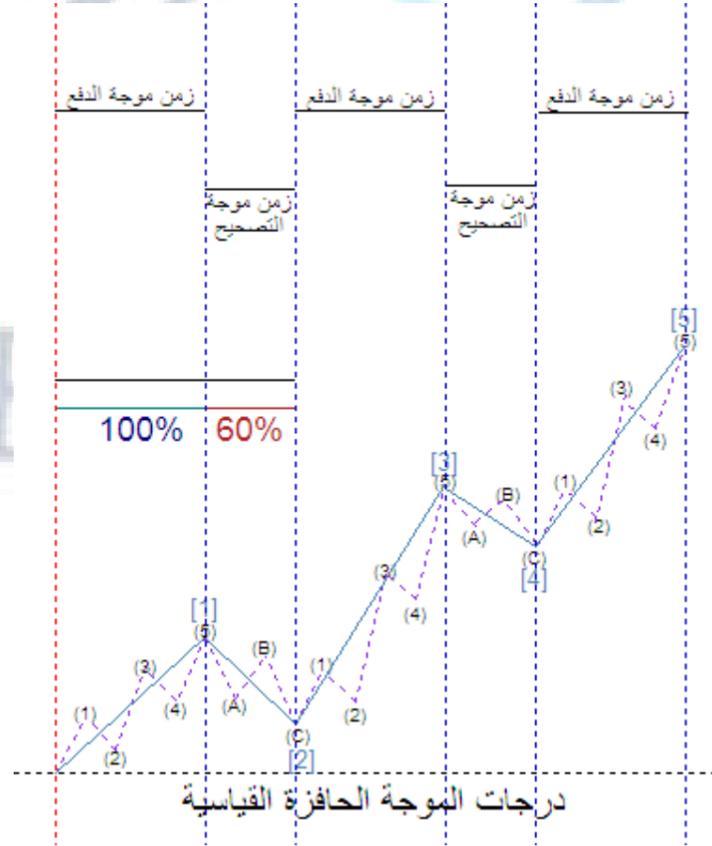
فيما يلي سنناقش العلاقات الزمنية في النماذج الموجية في كل من موجات الدفع، وموجات التصحيح:

## القسم الاول: الدرجة الموجية في موجات الدفع:

اولا: علاقات الدرجة الموجية في النموذج الحافز:

العلاقة العامة لدرجة الموجة الحافزة هي تساوي الموجات 1 و 3 و 5 من جهة، وتساوي الموجتان 2 و 4 من جهة اخرى.

بينما تكون العلاقة بين زمن موجات الدفع وموجات التصحيح هي 6:10 تقريبا، اي انه اذا استغرقت الموجة الاولى 10 دقائق فان الثانية ستستغرق 6 دقائق.



هذه العلاقات في النموذج الحافز لها بعض استثناءات نذكر منها:

- علاقة الدرجة بين الموجة الثانية والرابعة عند حدوث التبادل الزمني: حيث وجد ان اغلب حالات التبادل الزمني تتراوح بين 10-20% فرق بين زمني الثانية والرابعة، ويحدث التبادل الزمني في اغلب الحالات بمساعدة اختلاف نموذج التصحيح او اختلاف زمن موجات الربط في الموجة المركبة (سنناقشها لاحقا).
- الموجة الخامسة عند الانقطاع الزمني: فقد يحدث انقطاع زمني للموجة الخامسة في حال انتهاء زمن الدرجة الحاملة قبل اكمال زمن الخامسة القياسي (سنناقشها لاحقا).

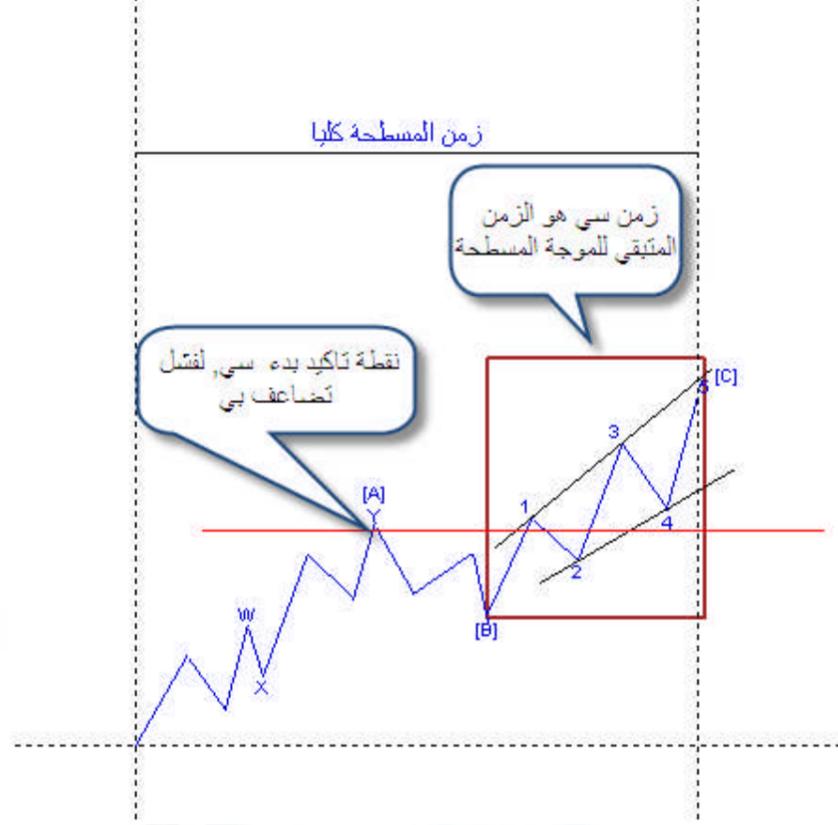
ثانياً: علاقات الدرجة الموجية في النماذج المثالية القطرية:

علاقات الدرجة الموجية في النماذج القطرية الامامية لا تختلف عن علاقات النموذج الحافز, الا ان النموذج القطري الخلفي له عدة حالات سنوجزها فيما يلي:

الزمن الكلي لدرجة القطرية الخلفية:

من الصعب تحديد ثابت للزمن الكلي لدرجة القطرية الخلفية في دورتها ويعود ذلك الى انها دائما تأتي في نهاية النموذج الحامل او نهاية الدورة الحاملة ما يعني ان الموجة دائما ما تحمل على عاتقها موازنة الزمن المتبقي لدرجة النموذج الحافز.

ولذلك فان القاعدة العامة لحساب الزمن الكلي للقطرية الخلفية, هي حساب الزمن المتبقي من درجة النموذج الحامل.



مثال: مسطحة زمنها الكلي 50 دقيقة, انتهت A في 30 دقيقة و B في 10 دقائق, فان زمن C يصبح 10 دقائق.

ForeXawy

علاقات الدرجة بين موجات القطرية الخلفية:

جميع موجات القطرية الخلفية يجب ان تمتلك زمن حدة الادنى = زمن الموجة البسيطة (مسطحة - متعرجة) في الدرجة الادنى مباشرة.

اما الحد الاعلى لزمن موجات القطرية هي زمن تضاعفها ثلاثي (راجع الجزء الثالث - درجات الموجات المركبة).

يستثنى من ذلك: زمن الموجة الخامسة في حال الانقطاع الزمني.

## القسم الثاني: الدرجة الموجية في موجات التصحيح:

اولا: علاقات الدرجة الموجية في النماذج التصحيحية البسيطة والمركبة:

علاقات الدرجة في النماذج التصحيحية تحتل الجزء الاعظم في حسابات الدرجة اذا ما علمنا ان اغلب حركة الاسواق تكون في اطارات تصحيحية مركبة, نظرا الى مرونتها من جهة الاحتمالات.

ثوابت درجات النماذج التصحيحية والمركبة:

هناك ثوابت رئيسية لزمان الدرجة في هذا النوع من الموجات:

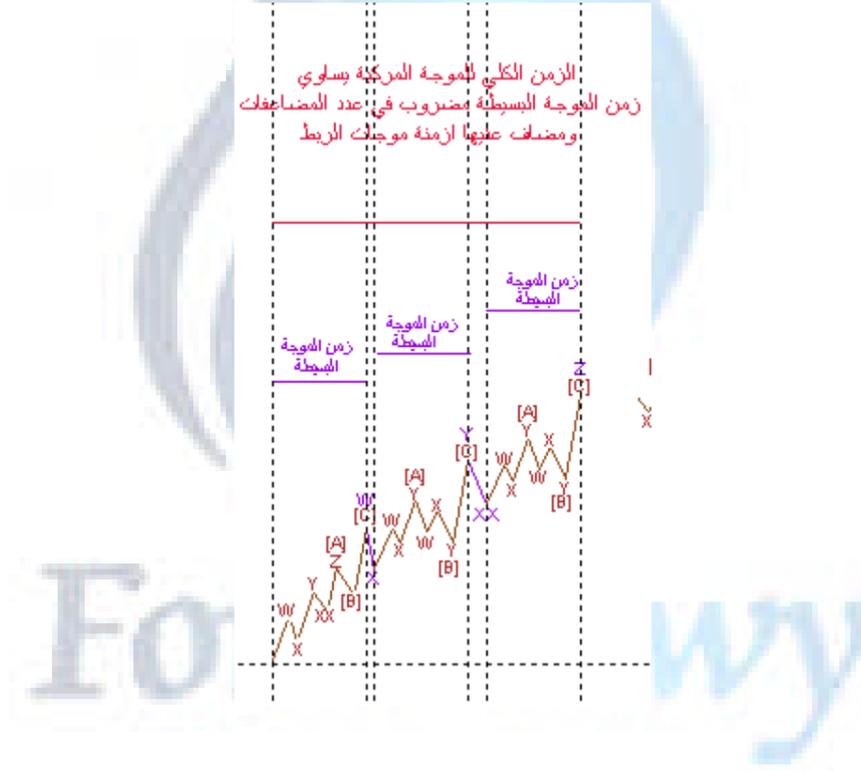
1- زمن الموجة المسطحة الكلي في دورتها.

2- زمن الموجة المتعرجة الكلي في دورتها.

اي ان: الزمن الكلي للمسطحة - المتعرجة في الدورة الحاملة س يجب ان = اي مسطحة - متعرجة اخرى في الدورة الحاملة س.

مفهوم التضاعف من حيث الدرجة الموجية:

عندما نذكر بان الموجة قد تضاعفت فانا نقصد ان النموذج البسيط للتصحيح (مسطحة - متعرجة) قد استنسخ مرة اخرى, وبما ان زمن النموذج البسيط ثابت في الدورة التي يتبعها, فانا نستطيع تعريف تضاعف الموجة بانه تضاعف لزمان النموذج البسيط مضافا اليه زمن موجة الربط.

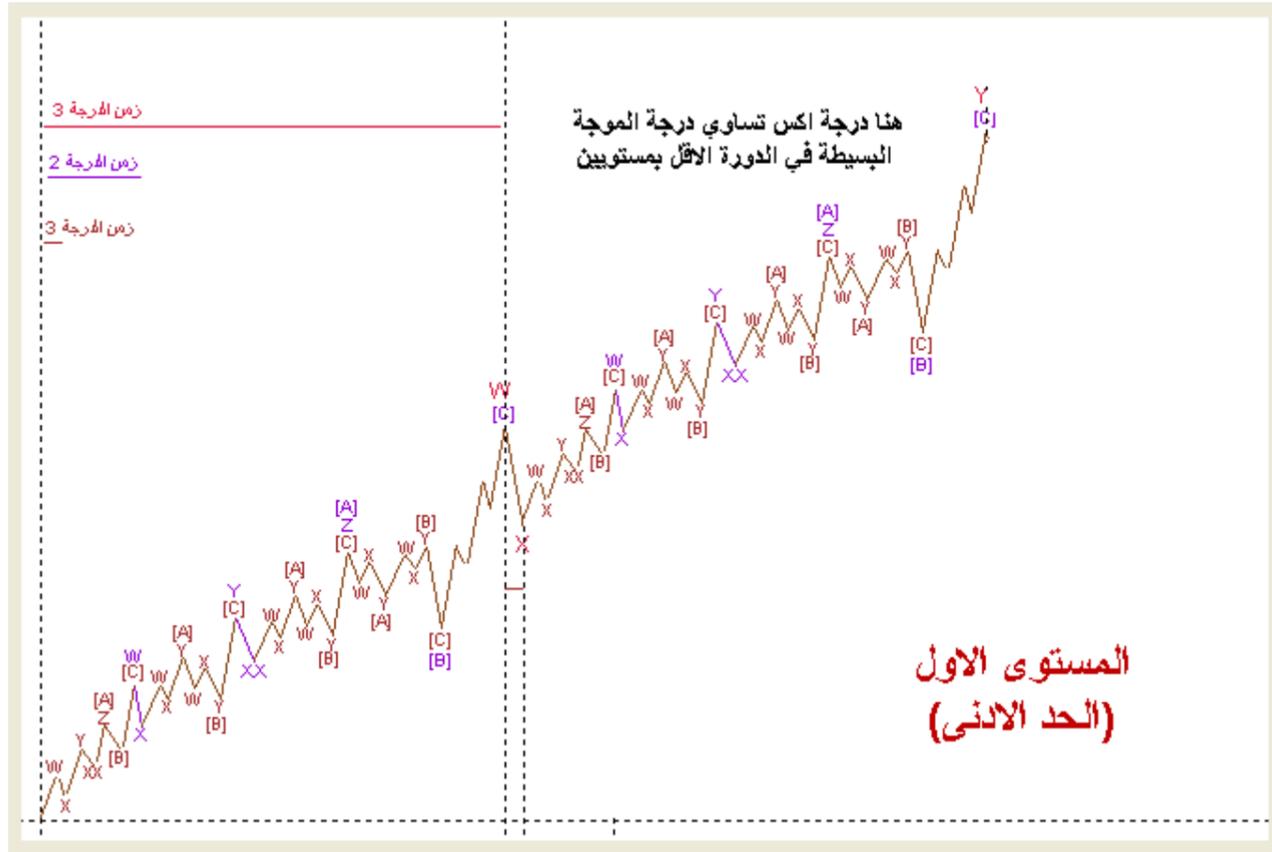


قاعدة:

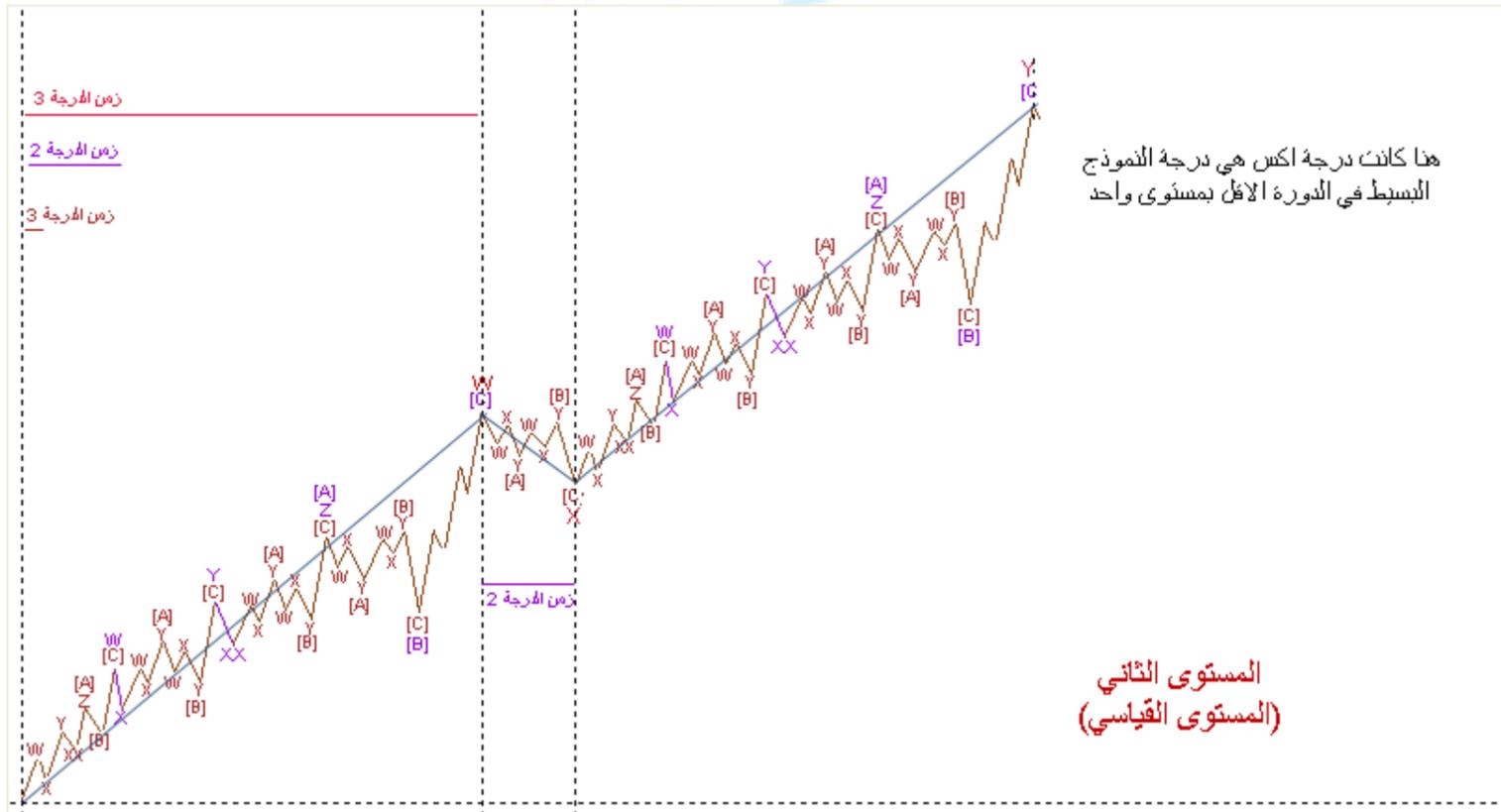
يجب الاخذ في الاعتبار انه بما ان الموجات W و Y و Z من نوع واحد (مسطحة او متعرجة), فانهم جميعا يجب ان يتساوي في الزمن داخل النموذج المركب.

علاقات درجات موجات الربط في الموجات المضاعفة:

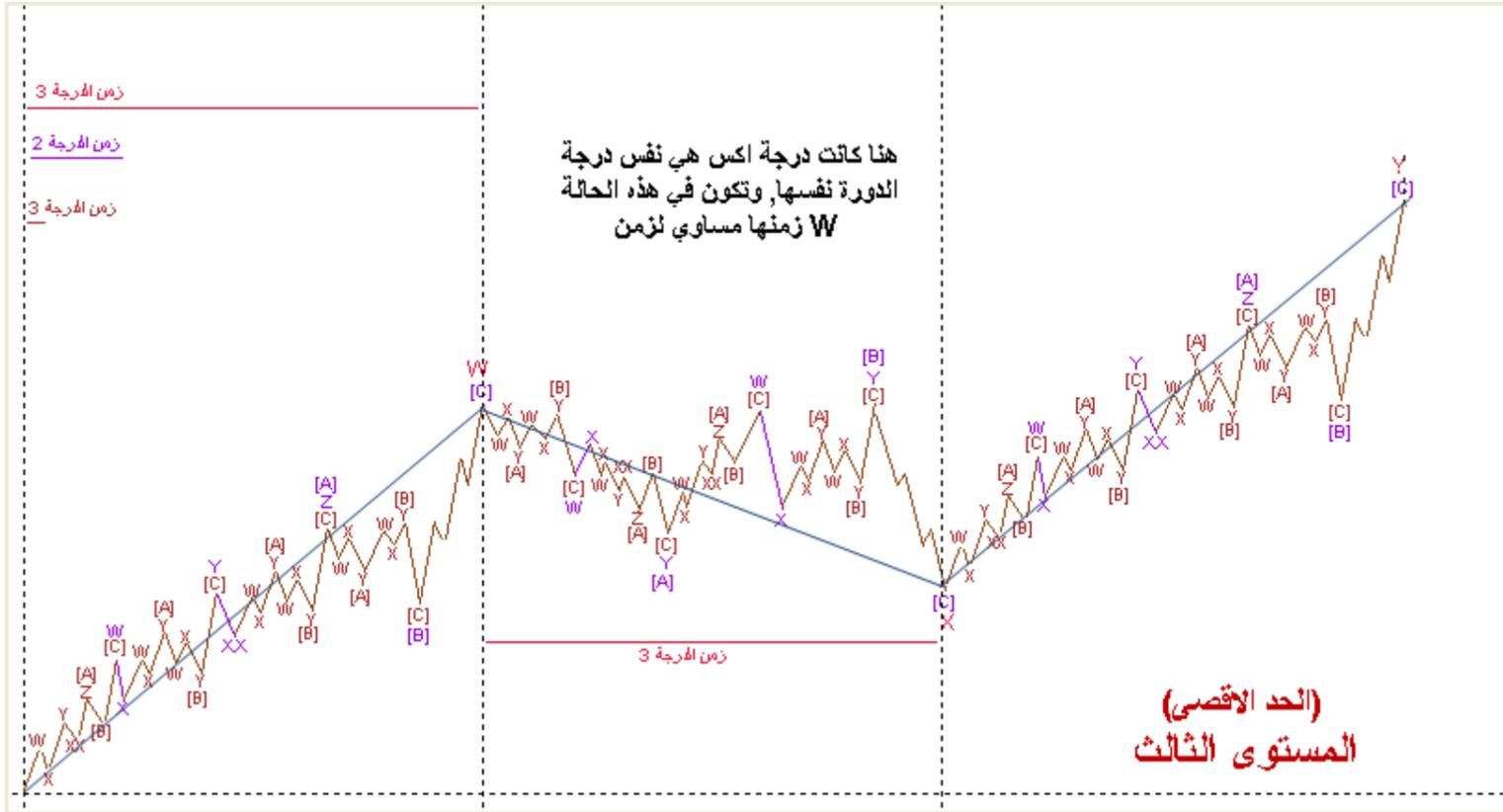
درجة موجة الربط في الموجات المضاعفة (المركبة) تعتبر من عناصر المرونة الاساسية في اطار الدورة التي يتبعها النموذج المركب. ويحدد لها خمسة مستويات رئيسية للدرجة الموجية يتم الاختيار بينها حسب اوضاع الاسواق وهي:  
المستوى الاول: درجة النموذج التصحيحي البسيط او الحافز في الدورة الاقل بمستويين من الدورة التي يتبعها النموذج (وهذا الحد الادنى لزمن موجة الربط).



المستوى الثاني: درجة النموذج التصحيحي للموجة البسيط او الحافز في الدورة الاقل بمستوى واحد من الدورة التي يتبعها النموذج (وهذا الزمن القياسي لزمن موجة الربط).



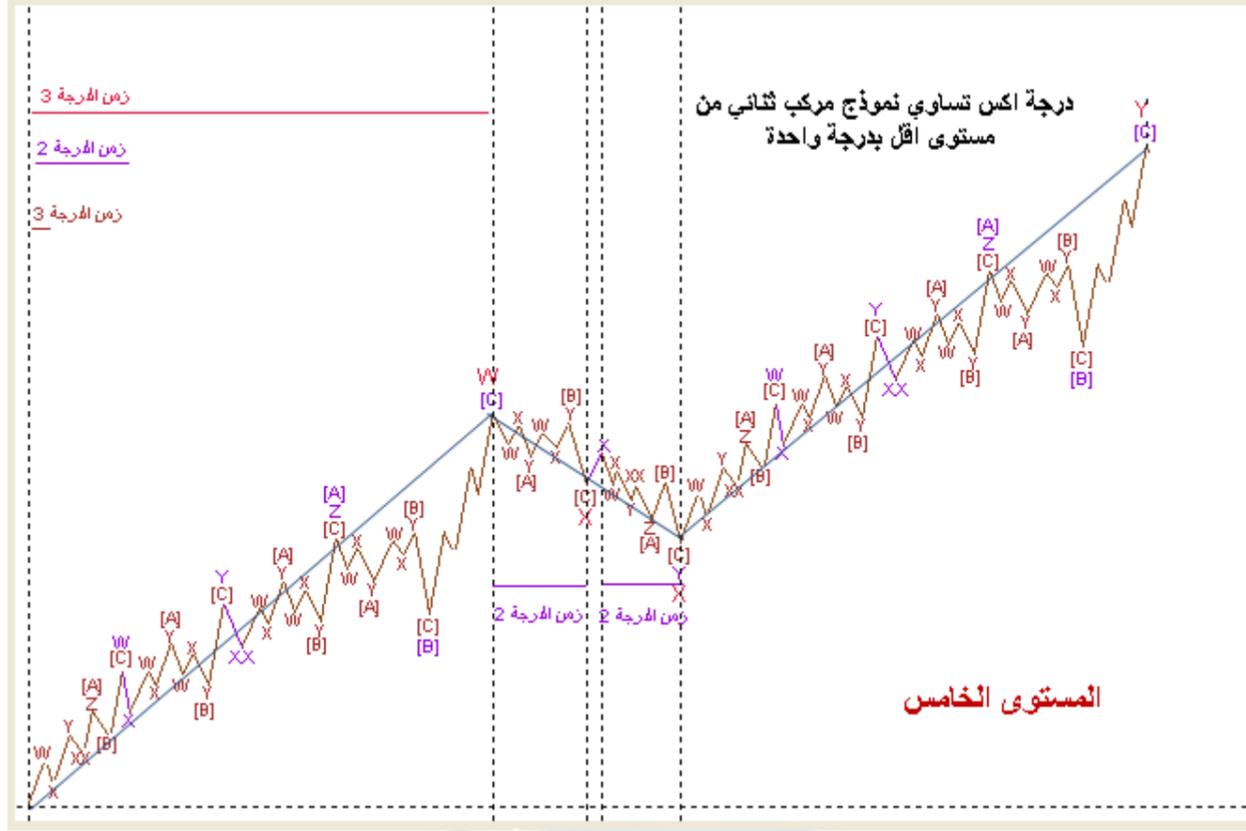
المستوى الثالث: درجة النموذج التصحيحي البسيط في الدورة نفسها (وهو الحد الأقصى لزمن الربط).



المستوى الرابع: درجة نموذج مركب ثنائي - ثلاثي يتبع الدورة الاقل بمستويين من الدورة التي يتبعها النموذج (نادر الحدوث).



المستوى الخامس: درجة نموذج مركب ثنائي – ثلاثي يتبع الدورة الاقل بمستوى واحد من الدورة التي يتبعها النموذج (نادر الحدوث).



علاقات درجات الموجات الداخلية في المسطحة:

من المعروف ان الموجة المسطحة لها ثلاث موجات داخلية A, B, C, والزمن الكلي الذي يخص من زمن الدورة الحاملة للموجة المسطحة ثابت, لكن نسب توزيع هذا الزمن بين الموجات A, B, C غير ثابت.

فما هي النسب التي يتم بها توزيع الزمن بين الموجات الثلاثة؟

الحقيقة ان هذه النسب تختلف باختلاف التوجه النفسي للاسواق, فنجد انه في اوقات الضغط في اتجاه الموجة توزع النسبة الاكبر من الزمن على الموجتان A و C - A لها الاولوية في الزمن و C لها الاولوية في السعر), وفي حالة ضعف اتجاه الموجة يتم توزيع النسبة الاكبر من الزمن على الموجة B.

وفي ما يلي تحديد العلاقات الرئيسية للموجات الداخلية للمسطحة:

زمن الموجة A: حده الأدنى زمن درجة النموذج البسيط في الدورة الاقل بمستوى واحد من الدورة التي تتبعها المسطحة.

وحده الاعلى زمن درجة النموذج المركب الثلاثي في الدورة الاقل بمستوى واحد من الدورة التي تتبعها المسطحة.

زمن الموجة B: حده الأدنى زمن درجة النموذج البسيط في الدورة الاقل بمستوى واحد من الدورة التي تتبعها المسطحة.

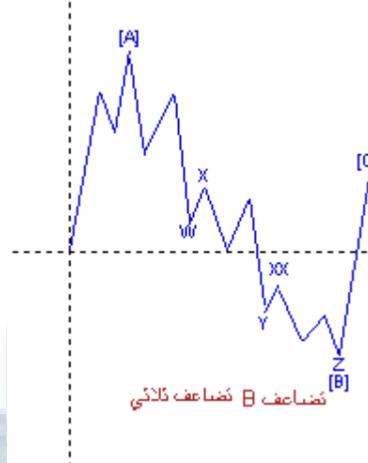
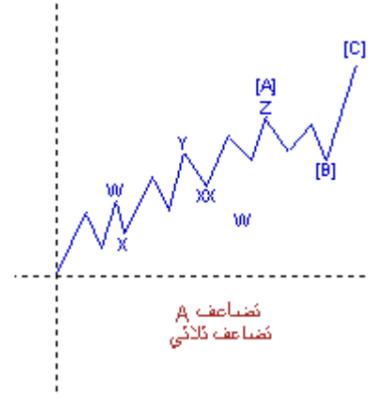
وحده الاعلى اقصى مضاعفة يسمح بها الزمن الكلي المتبقي للمسطحة.

زمن الموجة C: حده الأدنى هو الزمن المتبقي من الزمن الكلي للمسطحة.

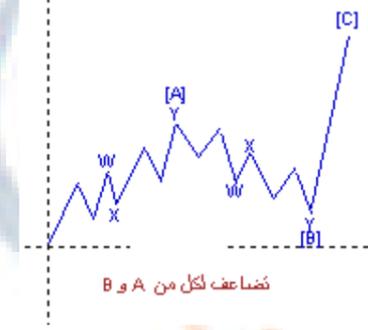
وحده الاعلى درجة النموذج الحافز في الدورة الاقل بمستوى واحد من الدورة التي تتبعها المسطحة.

العلاقة بين الموجتان A و B في المسطحة:

في اغلب الموجات المسطحة يتم مضاعفة الموجة A او مضاعفة الموجة B او كلاهما وتضاعف احدها تضاعف ثلاثي يعني ان الاخر سيشكل تصحيح بسيط, والعكس.



اما تضاعف A تضاعف ثنائي, يتيح للموجة B التضاعف الثنائي او الاكتفاء بالتصحيح البسيط فقط.



ForeXawy

العلاقة بين الزمن الكلي لتصحيح البسيط, وازمنة الموجات الداخلية:

علمنا حتى الان ان الموجة A او B او كلاهما يتضاعفا, وان ثابت ازمنة هذه لموجات هي الموجة البسيطة في الدرجة الادنى مباشرة.

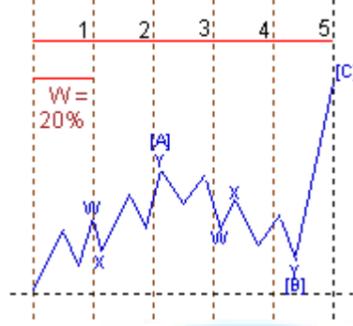
ولكي نقوم بحساب زمن المسطحة كليا عن طريق الموجة A مثلا سنقوم بالتالي:

- في حال كانت A بسيطة:

يكون زمن المسطحة الكلي = خمس اضعاف A - (A \* 5)

- في حال كانت A مركبة:

يكون زمن المسطحة الكلي = خمس اضعاف الموجة W من A.



ومن جهة اخرى عندما نريد حساب ثوابت الزمن في الموجات الداخلية لاحد الموجات البسيطة, فاننا نقوم بقسمة الزمن الكلي للنموذج / 5, فنحدد بذلك درجة النموذج البسيط في الدرجة الاقل مباشرة.

ملاحظة: عند التطبيق العملي لهذه الحسابات قد يحدث بعض الانحرافات البسيطة في الزمن, ولكنها قد تشكل بعض لمشكلات عند التطبيق, لذا يكون استخدام هذه القاعدة من لتقريب تحديد زمن الدرجة, ويتم بعدها تأكيد هذه الدرجات من خلال واقع الرسم البياني.

ForeXawy

**ثانياً: علاقات الدرجة الموجية في النماذج التصحيحية المثلثية:**

بسبب ندرة تشكل الموجات المثلثية فإتانا لا نملك دراسات احصائيات كافية لتحديد علاقاتها في الدرجات الموجية, لذا تم الاعتماد على تحديد هذه العلاقات فقط على الاستنتاجات الرياضية.

**الزمن الكلي للموجات المثلثية:**

ذكرنا في الدرس الاول ان المثلثات من النماذج التي تشكل تصحيح كامل, ويكون زمن درجتها القياسي مساوي تقريبا لزمن المسطحة في نفس الدورة.

**علاقات الموجات الداخلية للمثلثات:**

جميع موجات المثلث يجب ان تاخذ درجة حددها الادنى درجة النماذج البسيطة في الدورة الاقل بمستوى واحد من الدورة التي ينتمي اليها المثلث. وحددها الاعلى درجة النموذج المركب الثلاثي في الدورة الاقل بمستوى واحد من الدورة التي ينتمي اليها المثلث.

**الانحراف الزمني في الدرجة الموجية:**

في حالات نادرة يحدث انحراف زمني لزمن الدرجة لموجة معينة داخل الدرجة, والانحراف الزمني له عدة اسباب نذكر منها:

- انتهاء زمن الدورة الموجية من مستوى معين قبل ان ينتهي زمن الموجة الثامنة.
- حدوث تاثير وقتي عنيف على الاسواق يخرجها عن الاستقرار الزمني لها.
- حدوث تاثير نفسي مبالغ فيه يؤثر على زمن موجات الربط في النماذج المركبة, ما يلزم صانعي السوق بالتدخل في الوقت المناسب لاعادة الاستقرار للاسواق.

ومن خلال الدراسة الاحصائية للانحراف الموجي وجد انه لم يتعدى 30% زيادة او نقص عن زمن الدرجة (في العينية المدروسة).

**ثوابت العلاقات الزمنية بين الدورات الموجية والدرجات الزمنية:**

يمكن استخدام هذه العلاقات للمساعدة في تقريب ازمدة كل من الدورات الزمنية, والدرجات الزمنية:

اولاً: علاقة الدورة الزمنية بالدورة الاكبر منها:

كل دورة زمنية تستهلك زمن = اربع اضعاف الدورة الاقل منها مباشرة.

مثال: الدورة المجهريّة الفرعية استغرقت 60 دقيقة, فان الدورة المجهريّة ستستغرق:

$$60 * 4 = 240 \text{ دقيقة.}$$

ثانياً: علاقة الدرجة الموجية بالدورة الاكبر منها (في الموجات التصحيحية فقط):

كل درجة زمنية تستهلك زمن = خمس اضعاف الدرجة الاصغر منها مباشرة.

مثال: موجة مسطحة في المجهريّة الفرعية استغرقت 7 دقائق, فان المسطحة في المجهريّة ستستغرق:

$$7 * 5 = 35 \text{ دقيقة.}$$

## الفصل الثالث: مدخل للتطبيقات العملية

### اطوال الموجات القياسية وربطها بالدرجة الموجية:

لنستطيع تحديد الأهداف المبدئية للعمليات التي نقوم بدخولها, أو لنستطيع تحديد نقطة الدخول القياسية المبدئية يجب أن نحدد أطوال الموجات القياسية, تبعا للموجات المتوقعة.

هناك عدة طرق لتحديد أهداف الموجات القياسية, منها القنوات السعيرية ونسب الفييو وسنركز هنا على نسب الفييو كونها أدق وأكثر ملائمة لأنواع الموجات المختلفة.

### اطوال الموجات السعيرية القياسية:

- طول الموجة الأولى:

من 50 إلى 76.4 % من طول كامل التصحيح الذي يسبقها, ولا يوجد حد أعلى.

- طول الموجة الثانية:

من 50 إلى 80 % من الموجة الأولى وأدنى قيمة ممكنة 14.6 % .

- طول الموجة الثالثة:

من 161.8 إلى 261.8 % غالبا, ولا يوجد حد أعلى متفق عليه.

- طول الموجة الرابعة:

38.2% من طول الموجة الثالثة في اغلب الأحيان و أدنى قيمة ممكنة 14.6%.

- طول الموجة الخامسة:

حسب موقع الموجة الكاملة من الدرجة الأعلى.

- طول الموجة A في المتعرجة:

لا يوجد حد أدنى وغالبا لا يزيد عن 76.4% من طول الموجة السابقة.

- طول الموجة B في المتعرجة:

14.6 حد أدنى, و القياسي 23.6% إلى 61.8% وحد أعلى 80% من طول الموجة A.

- طول الموجة C في المتعرجة القياسي:

طول الموجة A أو 161.8% من طول A, ولا يوجد حد أقصى.

- طول الموجة A في المسطحة:

لا يوجد حد أدنى وغالبا لا يزيد عن 76.4% من طول الموجة السابقة.

- طول الموجة B في المسطحة:

14.6% حد أدنى, والقياسي 38.2 إلى 76.4%, وحد أعلى 200% من طول الموجة A.

- طول الموجة C في المسطحة القياسي:

طول الموجة A أو 161.8 من طول الموجة A, ولا يوجد حد أقصى.

- طول موجات الربط  $X,XX$  في الموجات المركبة:

14.6% حد ادنى, وحد اقصى بداية  $W$  في موجة  $X$  و بداية  $Y$  في موجة  $XX$ .

- طول الموجة  $Y$  في الموجات المركبة:

161.8% من  $W$  قياسي, ولا يوجد حد اقصى.

- طول الموجة  $Z$  في الموجات المركبة:

138.2% من  $Y$  قياسي, ولا يوجد حد اقصى.

### تحديد اولويات القياسات:

من الملاحظ من أطوال الموجات القياسية انه من الصعب أن نستطيع قياس طول الموجات بشكل دقيق لذا نحتاج في اغلب الأحيان إلى العديد من المعطيات لنستطيع تحديد طول الموجة بشكل أكثر دقة:-

### اولاً: اتحاد القياسات:

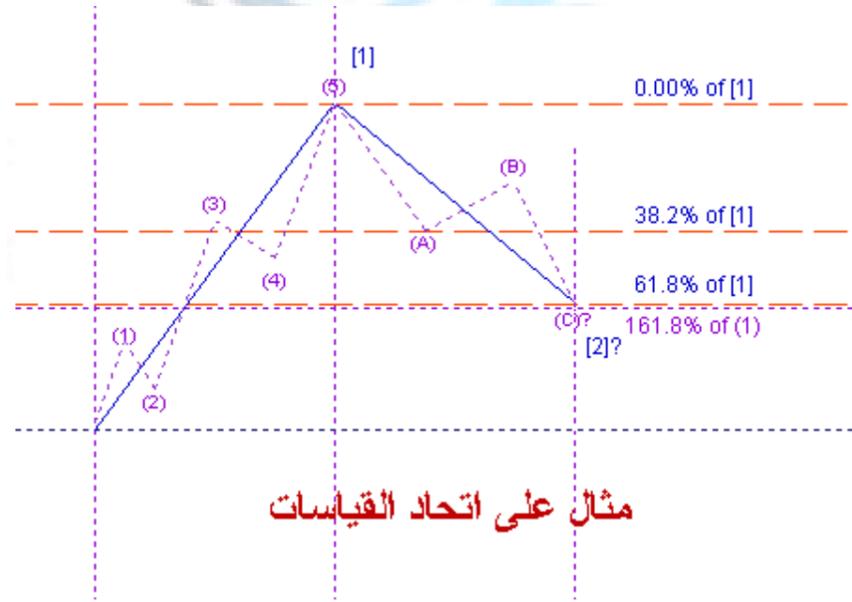
إن موقع موجة معينة يكون مرتبط بعدة أشكال نسبة للدرجات المختلفة, فمثلاً الموجة  $C$  من الثانية ترتبط بقياس مع الموجة  $A$  من الثانية وفي نفس الوقت ترتبط بقياس مع الموجة الأولى.

أي أننا نستطيع حساب هدفها القياسي بطريقتين:

الأول: أنها  $A = 161.8\%$  من  $A$ .

الثاني: أنها كموجة ضمن الموجة الثانية فهي  $14.6\%$  على الأقل من الأولى و  $50$  و  $76.4$  كأهداف قياسية.

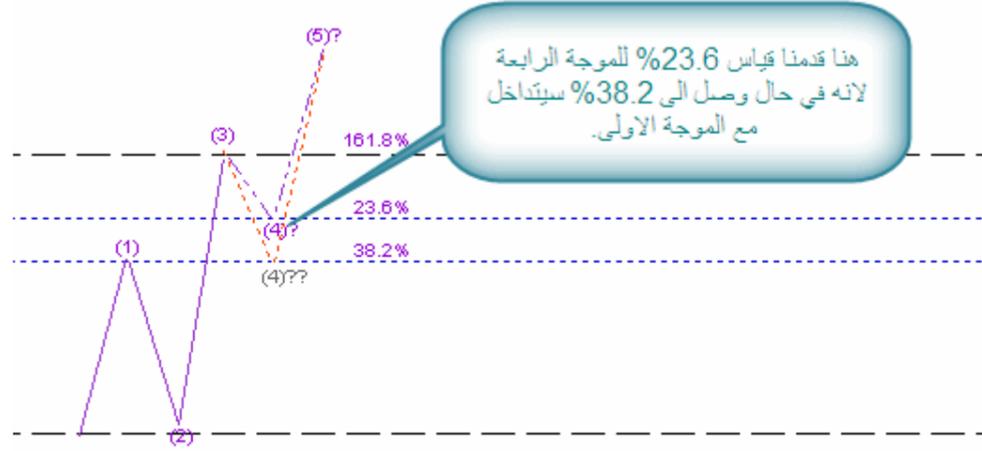
وغالباً ما يكون هناك توافق بين قياسات الموجات المختلفة حسب مواقعها كان تكون  $161.8$  من نفس النقطة عند  $61.8\%$  من الأولى وهذا يعطي المستوى مصداقية أكبر كمستوى مرشح بقوة لأن يكون هدف الموجة.



ملاحظة: في حال لم يكن هناك توافق بين القياسات القياسية حسب موقع الموجة فيتم تفضيل القياس القياسي للدرجة الأقل على الدرجة الأكبر مع عدم إهمال القياس للدرجة الأكبر, أي انه في المثال السابق ستكون أهداف الموجة  $C$  بناءً على الموجة  $A$  من الثانية لها الأولوية ثم أهداف الموجة كاملة بنسبة للموجة الأولى.

## ثانياً: تحديد الأولويات القياسية بناءاً على الطبيعة الموجية:

من المناسب أن نحاول بقدر الإمكان ربط طبيعة الحركة الموجية بالأهداف القياسية بحيث يكون تحديدنا لأولويات القياسيات تحديد منطقي, فمثلاً لا يمكن أن نتوقع أن تصل الموجة الرابعة هدفها القياسي 38.2% في الوقت الذي إذا وصلتته تداخلت مع الموجة الأولى!



## ثالثاً: تحديد الأولويات القياسية بناءاً على الدرجة الموجية:-

يتم استخدام الأهداف الزمنية للدرجات الموجية في تحديد أولوية قياس معين, فعلى سبيل المثال يمكن تقديم توقع ان تصل الثالثة 261.8% فيما اذا وصلت الى 100% - 161.8% قبل انتهاء زمن درجتها.

ForeXawy

**مفهوم الاحتمالات الموجية واساليب بناء التوقعات:**

الحقيقة ان مفهوم الاحتمالات ايضا من المفاهيم الرئيسية في حياتنا, فمن غير الممكن التاكيد بحدوث اي حدث قبل حدوثه, فعلى مستوى الاسواق المالية, قد نضع اكثر من احتمال مثلا عند ترقب صدور اعلان عن مستوى الفائدة على احد العملات, خاصة عندما لا يكون هناك صورة واضحة لما يفكر فيه صانعو السياسات النقدية.

واهم الصفات التي تطلق على التحليل الموجي, انه علم احتمالات وهذه الصفة كانت ايضا احد اهم النقاط التي كانت محل نقد لنظرية اليوت, فكيف يمكن ان نعبر بشكل صحيح عن مفهوم الاحتمالات الموجية؟

لتقريب الفكرة سنضرب مثال بقطعة نقدية اطلقت للاعلى, فكيف تتوقع نسبة حدوث ما يلي:

- 1- احتمال بقاء العملة معلقة في الجو.
- 2- احتمال سقوط العملة المعدنية على وجه الكتابة.
- 3- احتمال سقوط العملة المعدنية على وجه الصورة.

قد تجيب على ذلك كالتالي:

0% للاحتمال الاول, و 50% للاحتمال الثاني, و 50% للاحتمال الثالث, واذا رغبت في تبرير توقعاتك, ستذكر ان الاحتمال الاول غير ممكن بسبب قانون الجاذبية الارضية, والاحتمال الثاني والثالث لديهم فرص متساوية.

الان لنضيف احد المعطيات الجديدة للمثال, وهو ان كتلة العملة المعدنية مركزة على الوجه الذي يحمل الصورة.

لذلك قد تتغير نسبة توقعاتنا للاحتمالات الثلاثة, بحيث تصبح 0% للاحتمال الاول, و 30% للاحتمال الثاني, و 70% للاحتمال الثالث.

ما نريد ان نصل اليه, هو ان نسبة احتمال عودة القطعة النقدية مرة اخرى للارض شبه مؤكدة, ولكن كيفية عودتها قد تحتل اكثر من احتمال.

التحليل الموجي يقوم على نفس هذا المبدأ فقد نصبح متاكدين من حدوث اتجاه ما للاسواق خلال فترة محددة ولكن يكون لدينا اكثر من احتمال لتفاصيل هذه الحركة, فملا قد نستطيع التاكيد على ان الاسواق ستشكل موجة بسيطة في الدورة الاساسية, ولكن لدينا احتمالات متعددة لتوزيع الحركة بين الموجات A,B,C.

ولذلك نقوم بتقسيم توقعاتنا الموجية لقسمين:

اولا- توقعات مستخرجة من ثوابت القواعد في الطبيعة الموجية او الدرجة الموجية.

ثانيا- توقعات تعتمد على نقاط المرونة.

**اولا- توقعات مستخرجة من ثوابت القواعد في الطبيعة الموجية او الدرجة الموجية.**

في هذه التوقعات تصبح نسبة صحة نتائجها مرتفعة كما في احتمال عودة القطعة النقدية الى الارض, وعدم تحققها يعني ان لدينا خطأ في تجميع المعطيات الرئيسية مثلا قد تكون القطعة النقدية اطلقت خارج مجال الجاذبية, او علفت في مكان ما لم ننتبه اليه عندما قرأنا معطيات الحدث !!

وفي التحليل الموجي تعني ان لدينا خطأ في ترقيم احد الدرجات, او خروج الاسواق عن ثباتها نتيجة احداث مفاجأة.

وفي النهاية فان نسبة فشل هذا النوع من التوقعات ضعيف جدا اذا ما كان تطبيقنا لشروط النظرية دقيق.

## ثانيا- توقعات تعتمد على نقاط المرونة.

هناك نقاط تستطيع الاسواق من خلالها التكيف مع معظم الاحداث نذكر منها (مرتبة الاعلى استخداما):

- التضاعف في الموجات المركبة.
- تعدد مستويات درجات موجات الربط.
- خيارات الموجات البسيطة غير المنتظمة.
- خيارات الانقطاع السعري (سناقشه لاحقا).
- خيارات الانحراف الزمني (سناقشه لاحقا).

ان تداخل عناصر المرونة تلك مع واقع الاسواق ينتج عنها قدرة الاسواق على استيعاب التغييرات النفسية التي تطرا بقدر متغير من المرونة, حسب توافر هذه العوامل, وبالتالي فان جميع التوقعات التي تقع في مجال هذه العوامل تصبح نسب نجاحها متغيرة.

ان هدفنا الرئيسي من تحليل الاسواق هو القدرة على تحديد الاتجاهات والاهداف, فيما يخدم قراراتنا كمضاربين او مستثمرين, لذلك كيف يمكن لنا ان تستنتج التوقعات التي تكون ذات نسبة نجاح عالية, وكيف يمكن ان نتعامل مع عوامل المرونة في الاسواق بشكل صحيح؟

سنجيب على ذلك من خلال دراستنا لنقاط التوقعات الموجية التالية:

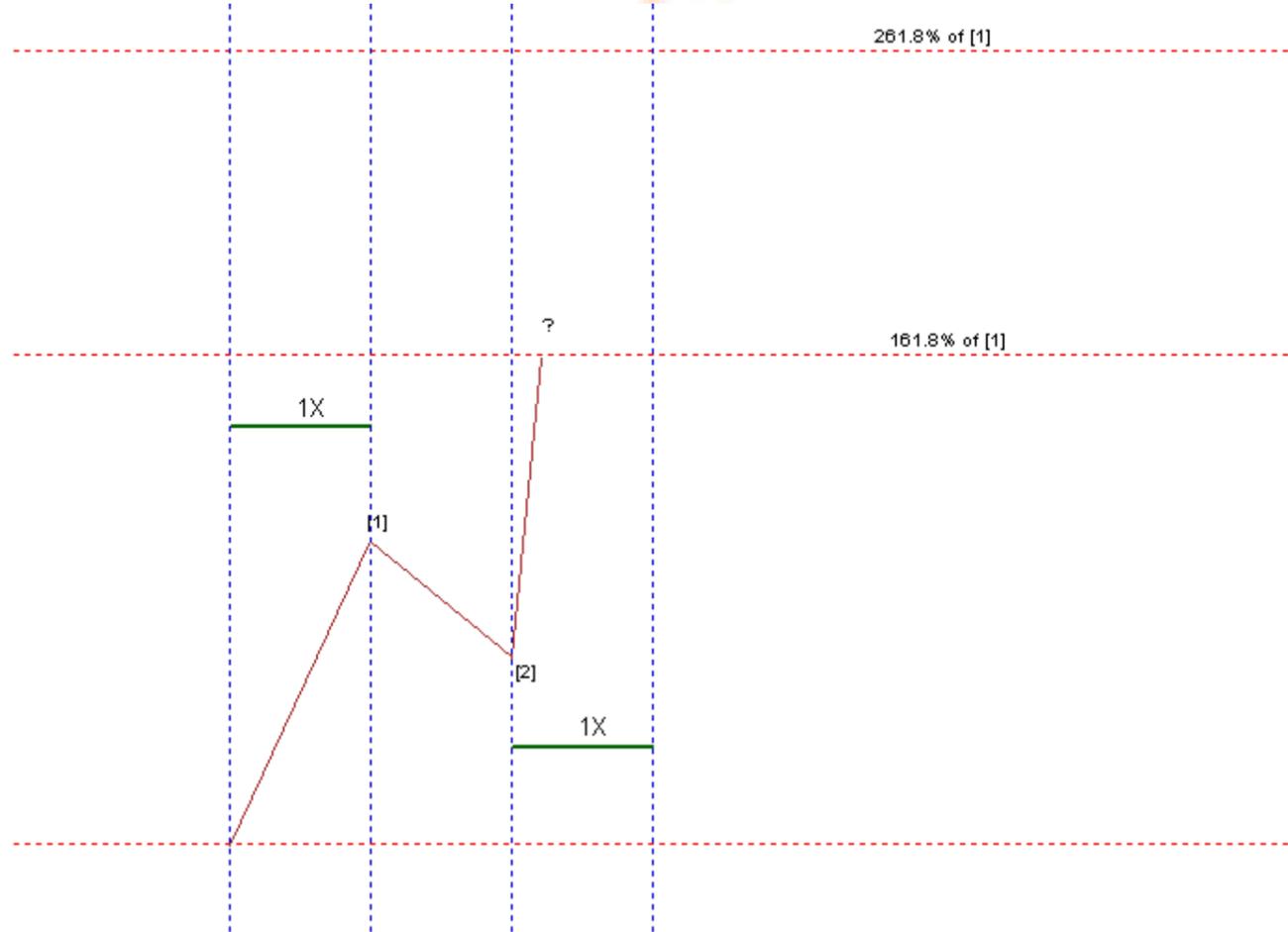
### اولا: توقع زمن الموجات:-

يعد توقع زمن الموجات من الادوات الرئيسية التي تساعد على دقة نتائج التحليل الموجي, ويتم توقع زمن الموجة من خلال علاقات الدرجة الموجية التي درسناها في الدرس الثاني.

### ثانيا: توقع الامتدادات:

في بعض الموجات قد تحدث خاصية الامتداد السعري, ويتم ذلك من خلال تدفق سيولة مرتفع في اتجاه واحد, ليحدث اختراق لاختراق نطاق الحركة الطبيعي.

ويتم توقع الامتدادات السعرية بنانا على الدرجة الموجية, كما في المثال التالي:

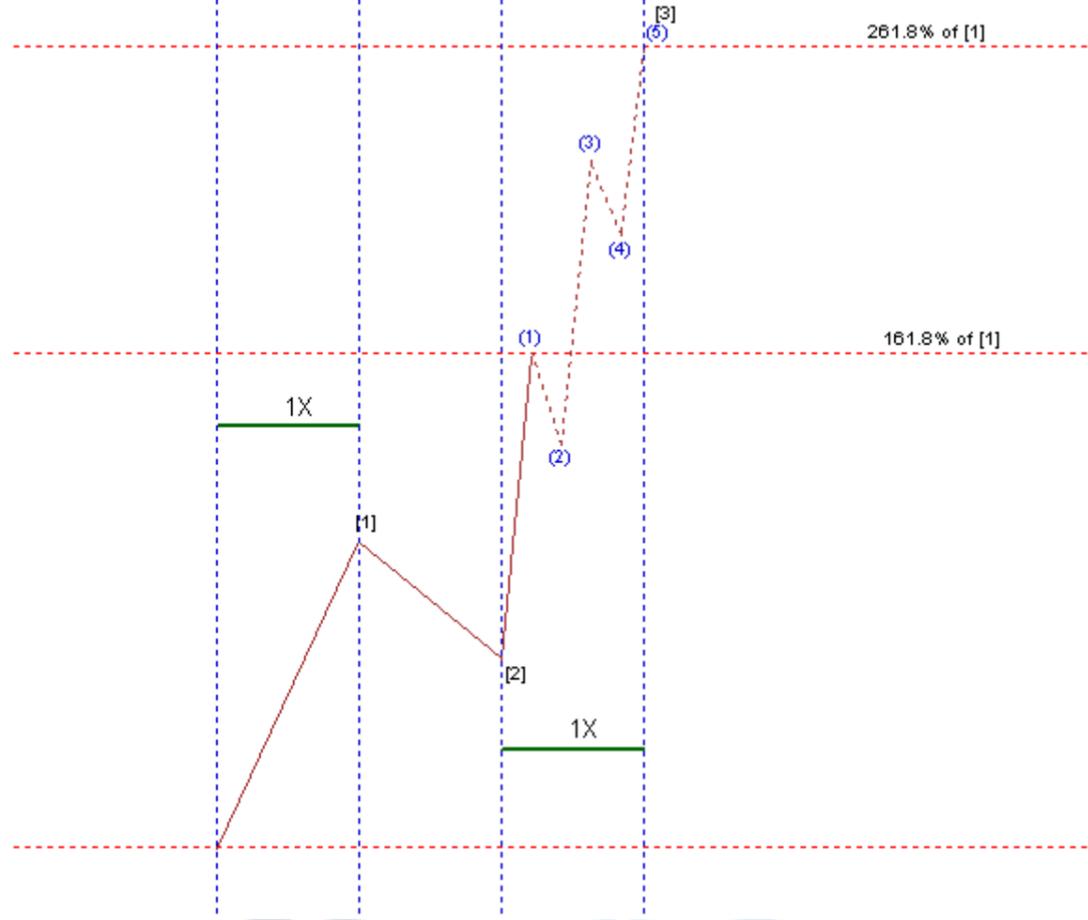


في المثال اعلاه نحن ندرك ان زمن الثالثة يكون مساوي لزمن الاولى في درجات الموجة الحافزة, ونلاحظ ان الموجة قد وصلت الى احد اهدافها القياسية عند 161.8%, وقد نلاحظ انها بدأت ترتد.

ياتي هنا السؤال, هل انتهت الموجة الثالثة؟

وإذا عدنا الى درجة الثالثة سنجد ان الوصول الى الهدف السعري القياسي لا يعني بالضرورة نهايتها, لان نهاية ترتبط ايضا بزمن درجتها.  
قاعدة: عندما يكون لدينا هدف زمني وهدف سعري, فان الهدف الزمني مقدم على الهدف السعري.

وبالتالي يمكن ان نقول بان الموجة الثالثة ستمتد لتستطيع الوفاء بالزمن الخاص بالدرجة التابعة لها:



اذا من خلال المثال السابق نجد ان الامتداد لا يعني تغير نوع الدرجة التابعة لها الموجة ولكنها تكون نتيجة وجود تدفع سيولة مرتفع يزيد من سرعة تحرك الموجة في الاتجاه, وبالتالي يزيد معه طول الموجة السعري.

يذكر هنا ان النظر المجرد الى الموجات الامتدادية قد يخدع الناظر اليه بانه قد اخذ زمن مختلف عن زمن الدرجة التابع لها, لذا يجب ان يتم تحديد زمنها على الشارت.

تعتبر توقعات التضاعف من اهم انواع التوقعات والتي قد تتسم بالتعقيد في بعض الاحيان, حيث انه يعد اهم نقاط المرونة في الحركة الموجية, وبما ان موجات الربط لا تمتلك درجات ثابتة وانما خمس مستويات للدرجة, فان توقع التضاعف يتم من خلال مرحلتين:

المرحلة الاولى: الزمن المتبقي من درجة النموذج الكلي.

المرحلة الثانية: التأثيرات النفسية للاسواق.

المرحلة الاولى: الزمن المتبقي من درجة النموذج الكلي:

وفي هذه المرحلة يتم القيام بالخطوات التالية لتحديد ما اذا كان خيار التضاعف ممكن من جهة الدرجة ام غير ممكن:

- يتم في البداية تحديد الدرجة المطلوبة للموجة التصحيحية وتحديد زمنها التقريبي (راجع الفصل الثالث).

- نقوم بقياس زمن الموجة التي نتوقع ان تكون W او Y.

- نقرر فيما اذا كان من الممكن ان تتضاعف الموجة وذلك من خلال تحديد ما اذا كان الزمن المتبقي لدرجة الموجة التصحيحية الكلية يتحمل زمن اضافي مساوي لزمن الموجة W/Y على اقل تقدير.

في حال امكانية تحمل الدرجة تتضاعف الموجة, ننتقل للمرحلة الثانية:

المرحلة الثانية: التأثيرات النفسية للاسواق:

هنا سيكون من الضروري النظر الى المؤثرات النفسية للاسواق, ويتم استخراجها اما من المؤثرات الاقتصادية والتحليل الاساسي, او من خلال ملاحظة للتأثيرات النفسية التي تظهر من خلال سلوك الطبيعة الموجية مثل:

- الموجات غير المنتظمة (وتشير نفسيا الى ضعف الاتجاه).

- الانقطاع السعري للموجة C من اخر تضاعف (ويشير نفسيا الى ضعف الاتجاه).

- الامتداد السعري للموجة C من اخر تضاعف (ويشير نفسيا الى قوة الاتجاه).

- ضعف القدرة على التصحيحات العميقة (ويشير نفسيا الى قوة الاتجاه).

\* قوة الاتجاه: تعني ارتفاع احتمالية التضاعف.

\* ضعف الاتجاه: تعني انخفاض احتمالية التضاعف.

نقاط تاكيد التضاعف او الغائها:

تحدثنا حتى الان عن مرحلتين في توقع التضاعف, حيث يتم الاستعانة بها لتقريب الاحتمالات وتتراوح نسبة نجاح التوقع بنانا على قوة اسبابه النفسية, ولكن دائما في توقعات التضاعفات لا يمكن لنا ان نصل الى اليقين التام بحدوث التضاعف من عدمة الا من خلال التالي:

- فشل او تاكيد التضاعف من خلال قواعد الطبيعة لموجية (شروط التضاعف).

- الحالات التي يكون فيها الزمن المتبقي يمنع الموجة من التضاعف اجباريا.

- الحالات التي يكون فيها الزمن المتبقي يتطلب حدوث التضاعف.

**رابعاً: توقع الانقطاع السعري:-**

هناك العديد من اسباب الانقطاع السعري, منها ما يكون نتيجة لاسباب خارجية كالبيانات والاحداث الاقتصادية, ومنها ما له اسباب تتعلق بالطبيعة الموجية او الدرجة الموجية, وفي ما يلي بعض هذه الاسباب:

اولاً: اسباب تتعلق بالطبيعة الموجية:-

- الموجت C التي يتعارض إكمالها مع أضلاع المثلثات أو شرطها -نسبة نجاح التوقع عالية-
- الموجت الخامسة أو C التي بإكمالها تكون هناك خطورة التداخل الموجي -نسبة نجاح التوقع متوسطة-
- الموجت C في المسطحة الغير منتظمة (B اكبر من 100% من A) -نسبة نجاح التوقع من متوسطة إلى ضعيفة-
- نهايات الموجات التصحيحية الداخلية (ضمن موجة حافزة) للدرجات الصغيرة نسبة لدرجة الموجة الحافزة في الاتجاه العام -نسبة النجاح متوسطة-

ثانياً: اسباب تتعلق بالدرجة الموجية:-

وهنا تتقطع الموجت الخامسة او C عندما ينتهي زمن الدرجة الخاصة بالموجة الحاملة لها, في الوقت الذي لم تتمكن فيه من الوصول الى قمة الموجة الثالثة (في حال انقطاع الخامسة) او قمة الموجة A (في حال انقطاع الموجة C).



### اساليب اتخاذ القرارات بنانا على التوقعات الموجية:

ذكرنا في بداية دراستنا للتحليل الموجي ان تطبيقاته تشمل المستويات التالية:

- تحليل الاتجاهات (على مستوى النطاقات الزمنية).
- تحديد وتوقع قوة الاتجاهات.
- تحديد وتوقع مستويات الاسعار.
- تحديد وتوقع الاهداف الزمنية.

واستطعنا حتى الان التعرف على اساليب بناء التوقعات الموجية التي نقوم من خلالها بتحديد قوة الاحتمالات المختلفة.

الا ان استخدام هذه التوقعات بشكل عملي قد يكون اعقد قليلا من تحديدها, ذلك اننا لا نملك دائما احتمالات او خيارات ذات نسبة نجاح مرتفعة جدا, وانما دائما ما يكون لدينا نسب نجاح متغيرة.

وفي ذات الوقت هذه النقطة ايضا تعتبر اهم ما يعطي التحليل الموجي القوة التي تميزه عن بقية انواع التحليل الفني, كيف؟

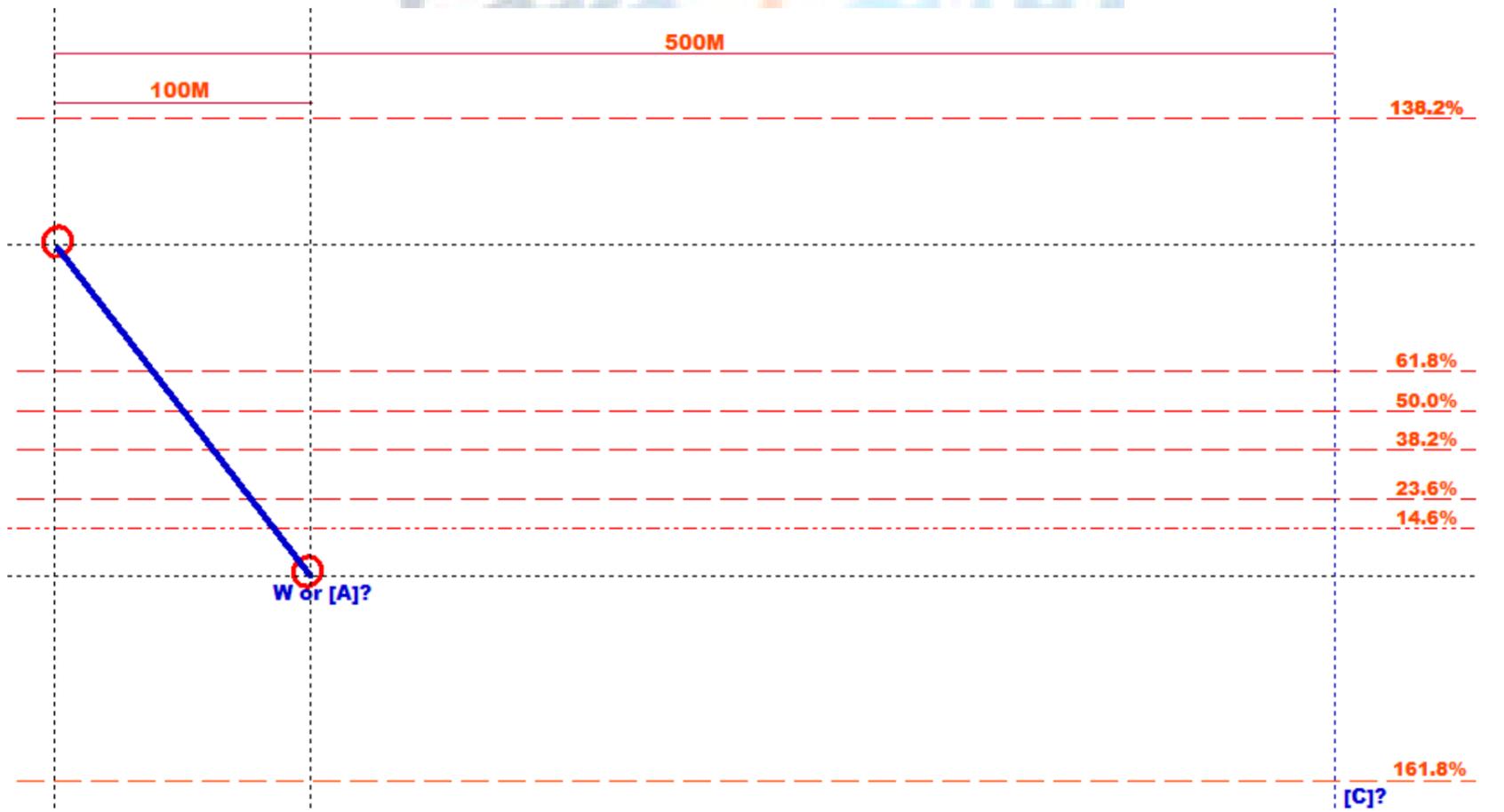
الحقيقة اننا نتعامل مع الحركة الموجية للاسواق على اعتبار انها مجموعة من القوانين التي تحكم كيفية تفاعل نفسية الاسواق مع المؤثرات المختلفة.

يمكن تشبيه ذلك بالشخص الذي تصادقه لفترة طويلة حتى تفهم مبادئ تصرفاته, بعدها ستستطيع توقع تصرفاته التي يمكن ان تصدر منه في مختلف المواقف.

وبالتالي فان تطبيقات التحليل الموجي عمليا تحاول ان تنظر لحركة الاسواق على اعتبار ان اي تحرك ايا كان سببه فهو يتسبب في تاثير ما في نفسية الاسواق ويكون التفاعل معه وقف قواعد معينة تتمثل في قواعد الطبيعية والدرجة الموجية.

فيما يلي سنقوم بافتراض معطيات نتائج تحليل احد الدورات الموجية كمثال, وخلال دراستنا لنقاط اليات اتخاذ القرارات سنقوم بالاشارة الى القرارات التي يمكن اتخاذها من خلال هذه المعطيات.

بعد ترقيم احد ازواج العملات وصولا الى الدورة المجهريّة, كان الترقيم كالتالي:



وقمنا باستخراج المعطيات التالية:

- 1- الزوج يتحرك حاليا في اطار موجة مسطحة.
- 2- زمن المسطحة الكلي 500 دقيقة.
- 3- انتهت الموجة A او W من A الان, ولدينا على ذلك انها استغرقت 1/5 من زمن المسطحة الكلي.
- 4- قمنا بتحديد مستويات التصحيح الخاصة بالموجة B او X كالتالي (14.6 - 23.6 - 38.2 - 50.0 - 61.8 - 138.2).
- 5- قمنا بتحديد مستوى سعري قياسي للموجة Y من A او C عند 161.8.

الان ما هو القرار الذي نستطيع اتخاذه لدخول السوق في هذه اللحظة؟

لنستطيع اتخاذ القرارات التي تضمن لنا قل مخاطرة ممكنة (الهدف الرئيسي), واعلى استفادة (الهدف الثاني) يجب ان نسعى لتجميع اكبر عدد من المعطيات التي نستطيع من خلالها استخراج مستويات التطبيق:

- تحليل الاتجاهات (على مستوى النطاقات الزمنية).
- تحديد وتوقع قوة الاتجاهات.
- تحديد وتوقع مستويات الاسعار.
- تحديد وتوقع الاهداف الزمنية.

#### اولا: قرارات الاتجاه:

درسنا سابقا اننا عندما نذكر الاتجاه فيجب ان نذكر معه الفترة الزمنية الخاصة به, وهنا نريد ان نقوم بتحديد الاتجاهات الزمنية المتوقعة.

والمعطيات التي لدينا تتحدث عن موجة مسطحة انتهت منها W من A او A, اذا الاحتمالات الموجية لدينا:

- بداية الموجة W من B.
- تشكيل موجة الربط X, ثم بدء Y من A.

هنا يجب ان نقوم باستخراج اوجة الاتفاق والاختلاف بين الاحتمالين:

- الاتفاق: ارتفاع الزوج (اتجاه جانبي صاعد).
- الاختلاف: فترة الاتجاه.

سنفترض هنا اننا لا نملك اية معطيات اخرى (راجع توقعات التضاعف) تستطيع ترجيح ايا من الاحتمالين هو الاقرب, وبالتالي فان نسبة تحقق الاحتمالين هي 50%.

لذلك فان اتخاذ قرار الشراء (بالحد الادنى للمخاطرة) في مستوى تحديد الاتجاه سيكون الحد الادنى لفترة الاتجاه الجانبي الصاعد, وهذا يطلب تحديد درجة الموجة X الدنيا, والتي تقع في المستوى الاول لدرجة X.

ولحسابها سنقوم بتحديد درجة الموجة البسيطة في الدرجة الاقل بمستويين من درجة W

$$4 = 5/20 = 5/100$$

اذا القرار الافضل في ما يختص بالاتجاهات هو:

اتجاه جانبي صاعد لفترة 4 دقائق.

**ثانياً: قرارات الاهداف السعريّة وتحديد قوة الاتجاهات:**

دائماً عندما نكون بصدد احتمالية تشكيل موجة ربط، يجب ان نعطي اهتمام اكبر بالحد الأدنى السعري لموجة الربط. وبالتالي فان الهدف السعري الأدنى سيكون مستوى 14.6%، ولكن ماذا اذا كانت قوة الاتجاه تستطيع الوصول الى اهداف اكبر من ذلك؟ نتعامل مع ذلك اما من خلال الاكتفاء بوقت نهاية فترة الاتجاه (وتحمل مخاطرة انقطاع تفصيلات X)، او من خلال وجود معطيات تزيد ارتفاع احتمالية قوة الاتجاه.

اذا القرار الاقل مخاطرة فيما يتعلق بهدف الخروج هو:

المستوى 14.6%، ويمكن زيادته لمستويات اعلى عن طريق فتح الهدف والخروج من نهاية فترة الاتجاه، رفع المستوى حسب معطيات قوة الاتجاه.

**ثالثاً: قرارات وقف الخسائر الاهداف السعريّة وتحديد قوة الاتجاهات:**

بالرغم من ان نسبة فشل الاتجاه ضعيفة لاننا اعتمدنا في فترة الاتجاه على الفترة الاقل مخاطرة، وفي الهدف السعري على الحد الأدنى، فاننا يجب ان لا نغفل اهمية تحديد وقف الخسائر في اي عملية من العمليات التي نقوم بها.

ويتم تحديد وقف الخسائر من خلال عدة اليات نذكر منها:

**- تحديد وقف الخسائر بناً على الطبيعة الموجية:**

وفي هذا النوع يتم وضع مستوى وقف الخسائر عند المستوى الذي يعني الوصول اليه، اختراق قواعد الطبيعة الموجية، والذي يعني ان لدينا خطأ في التقييم او في عملية بناء التوقعات، او تغيير الاحتمال المتوقع، وفيما يلي بعض الامثلة على هذا النوع:

- وقف الخسارة عن نقطة تداخل الموجة الرابعة مع الأولى.
- وقف الخسارة قبل بداية اندفاع الأولى.
- وقف الخسارة بعد 80% من طول الموجة A للمتدرجة (عند استهداف C).
- وقف الخسارة بعد 200% من طول الموجة A للمسطحة (عند استهداف C).
- وقف الخسارة عند نقطة تحول المثلث القطري إلى زاوية 180 (عند استهداف الثالثة أو الخامسة) (شرط المثلث).
- وقف الخسارة عند نقطة كسر بداية الموجات W او Y في الموجات المضاعفة.

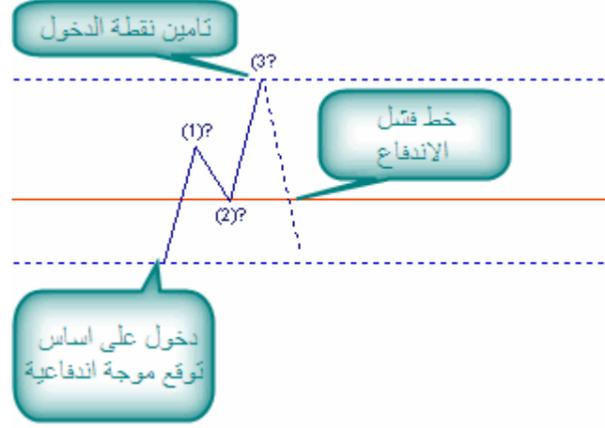
يذكر ان وقف الخسارة على أساس الطبيعة الموجية يعتبر الوقف القياسي وهو أفضل وقف خسارة يمكن استخدامه موجياً.

**- تحديد وقف الخسائر بناً على الدرجة الموجية:**

في بعض الاحيان يكون من المناسب استخدام الدرجة الموجية في ايقاف الخسارة او الخروج المبكر، فمثلاً يمكن لنا الخروج المبكر من عملية كنا قد دخلنا فيها لاستهداف موجة خامسة عندما نجد ان الموجة الرابعة قد استغرقت زمن اختراق نسبة الانحراف الزمني المقبولة.

## - تأمين الدخول بعد موجة ثلاثية:

نستخدم هذه الطريقة بشكل رئيسي في موجات الدفع، وتكمن فائدتها في البعد عن خطر الموجات في حال لم نستطع حساب زمن الدرجة بشكل دقيق او عند توقع الانقطاع الزمني، فمثلا إن كانت الموجة السابقة انتهت من موجاتها الخامسة وبدأت بالانعكاس ودخلنا معها لاستهداف موجة (دافعة) وشكلت أولى وثانية وثالثة ثم عادت كسرت بداية الموجة ستكون الموجة السابقة التي رصدنا نهايتها قد امتدت.



وبذلك وضع الوقف على نقطة الدخول بعد الموجة ثلاثية عند استهداف موجة دافعة يحمي دخولنا لان العودة إليها في اغلب الأحيان يعني تداخلها او فشل احتمال ان تكون اندفاعية ما يعني احتمالية ان تكون ضمن نموذج تصحيحي.

## - تقديم الوقف مع تقدم الموجة:

من الضروري أن نهتم بمبدأ ملاحقة الربح خاصة عندما نستهدف درجات كبيرة (مدى بعيد) وملاحقة الربح موجيا يقوم على استخدام مبادئ طبيعة الحركة الموجية في تأمين جزء معين من الربح كلما توفرت الظروف اللازمة لذلك، كان نقوم بتقديم وقف الخسارة عند نقطة تداخل الموجة الرابعة (بعد نهاية الموجة الثالثة) وهكذا...

وفي المثال الذي نعمل عليه لن نستطيع تحديد وقف الخسارة الخاص بالطبيعة الموجية حاليا لعدم وجود ايا من المستويات المناسبة لذلك، وعليه سيكون من المناسب استخدام وقف الخسارة الخاص بالدرجة الموجية.

بحيث يتم الخروج في حال فشل الارتداد لتشكيل موجة الربط لمدة تزيد عن 30% كزمن انحراف اضافي للموجة W.

إذا قرار وقف الخسارة سيكون:

وقف خسارة زمني بعد 30% من زمن W.

## الحدود الدنيا للانقطاعات وحدود الانحرافات:

ان واقع الحركة الموجية لا يكون دائما وفق الحركة القياسية التي قمنا بداسستها في الطبيعة الموجية والدرجة الموجية ويرجع ذلك الى المؤثرات النفسية للاسواق، لذلك دائما يجب ان نراعي في اتخاذنا للقرارات الحدود الدنيا للانقطاعات وحدود الانحرافات الزمنية.

## حدود الانقطاعات السعريّة:

يحدث الانقطاع السعري في الموجات التالية (الموجة الخامسة - الموجة C - الموجة Y - الموجة Z).

ويمكن تصنيف نسب الانقطاع السعري كالتالي:

- انقطاع بمستوى 23.6% نسبة حدوثه 10%، وهو الحد الأدنى.

- انقطاع بمستوى 38.2% نسبة حدوثه 60%

- انقطاع بمستوى 50% حتى 85.4% نسبة حدوثه 30%

لذلك في حالات وجود معطيات ترجح الانقطاع السعري، تكون النسبة 38.2% هي النسبة الاهم لقرار هدف الخروج، اما النسبة الاقل مخاطرة عند 23.6%.

**حدود الانحراف الزمني:**

- في حالات معينة يحدث انحراف زمني لزمّن الدرجة لموجة معينة داخل الدرجة، والانحراف الزمني له عدة اسباب نذكر منها:
- انتهاء زمن الدورة الموجية من مستوى معين قبل ان ينتهي زمن الموجة الثامنة.
  - حدوث تاثير وقتي عنيف على الاسواق يخرجها عن الاستقرار الزمني لها.
  - حدوث تاثير نفسي مبلغ فيه يؤثر على زمن موجات الربط في النماذج المركبة.

ومن خلال الدراسة الاحصائية للانحراف الموجي وجد انه لم يتعدى 30% زيادة - نقص عن زمن الدرجة (في العينية المدروسة).

لذلك عند اتخاذ قرارات الدخول والخروج يجب ان يتم مراعاة نسب احتمالات الانحراف الزمني، ويتم تقليص مخاطر الانحرافات من خلال الاعتماد على تفاصيل الموجات من جهة الطبيعية الموجية لتأكيد قرارات الدخول، والخروج المبكر.

**حالات انعدام الاتزان النفسي:**

في الحالات الطبيعية لحركة الاسواق تكون لدينا اتجاهات نفسية واضحة للمدى البعيد والمتوسط على الاقل، وهذا يضمن ثبات الاسواق.

الا انه قد تمر الاسواق بوضع عدم اتزان نتيجة تضارب المؤثرات النفسية المتتالية، فتبدأ الاسواق تحاول استغلال جميع عناصر المرونة الخاصة بالحركة الموجية حتى تنفذ، وقد تصل الى نقطة انعدام للتوازن، وهذا يحدث فشل في استقرار الدرجة الموجية.

هذه العملية تؤثر في اغلب الحالات على الدورات الزمنية القصيرة مثل الزرية والمجهرية، وفيما يلي بعض النقاط التي يجب نرفع فيها درجة الحذر تاهبا لاحتمالية حدوث انعدام الاتزان:

- زيادة نسبة الانحرافات الزمنية المتتالية المستمرة.
- زيادة نسبة الانقطاعت السعريّة المتتالية في الاتجاهين (صعودا وهبوطا).
- فشل الموجات المسطحة في مضاعفة A ثم فشل مضاعفة B.

والفترة التي تلي حدوث حالة انعدام الاتزان لا يمكن التنبؤ باتجاهاتها في اغلب الحالات، ولكن تبدأ الاسواق في اعادة الاتزان بالاعتماد على دورات زمنية اعلى، وغالبا ما تحدث تدخلات عنيفة للسيولة لاعادة الاتزان النفسي للاسواق.

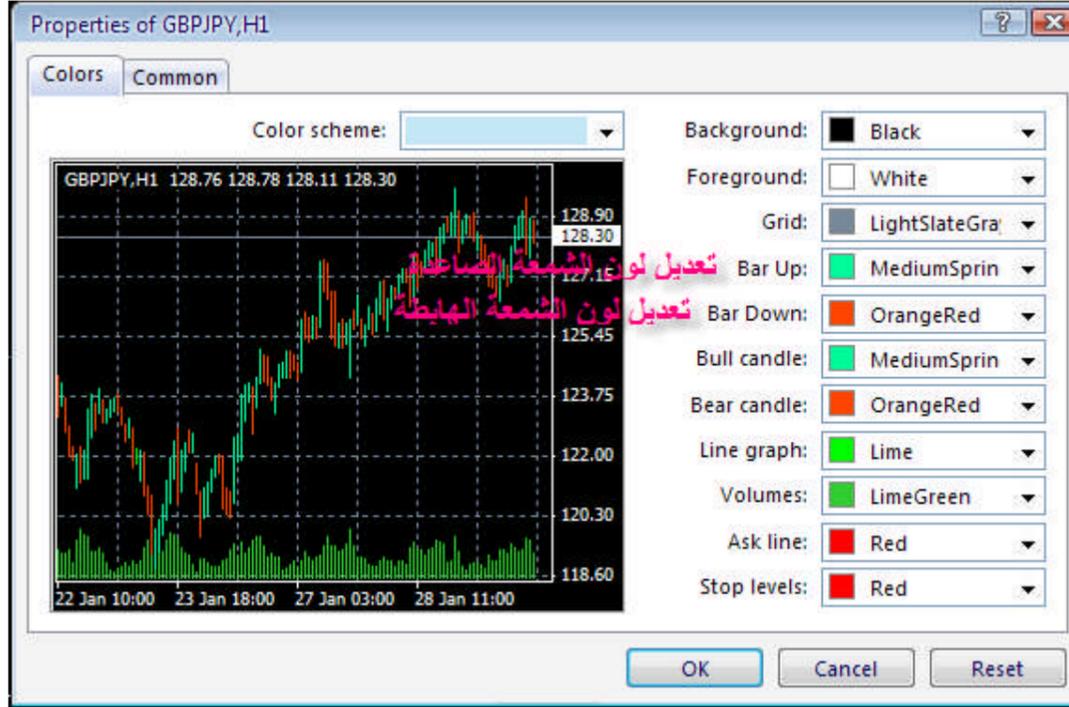
ForeXawy

## تجهيز البرنامج للتحليل الموجي واستخراج القياسات:

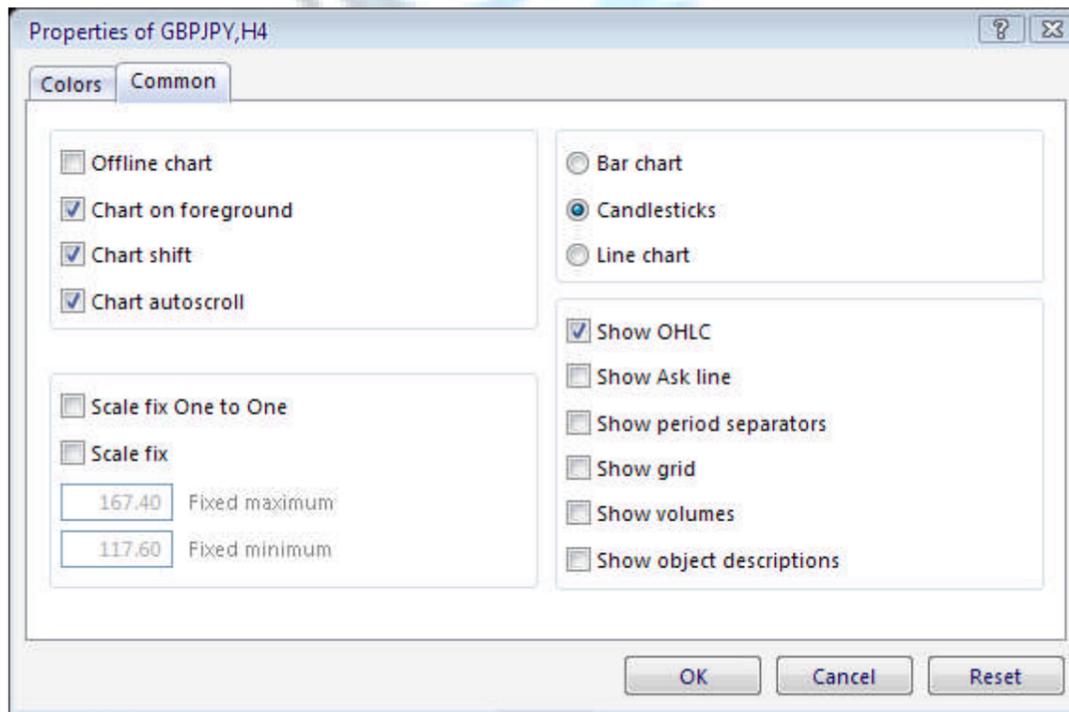
## - تجهيز التمثيل الافتراضي:

اغلاقات الشموع تساعد على تعقب تفاصيل الموجات لذلك يجب ان تكون اغلاقات الشموع من جهة ان تكون ايجابية او سلبية واضحة بالنسبة لنا, وبما اننا غالبا ما نرقم بعد تصغير الشموع في الشارت, نحتاج لتغيير لون الشموع الصاعدة بلون مختلف عن لون الشموع الهابطة حتى نستطيع التمييز بينها.

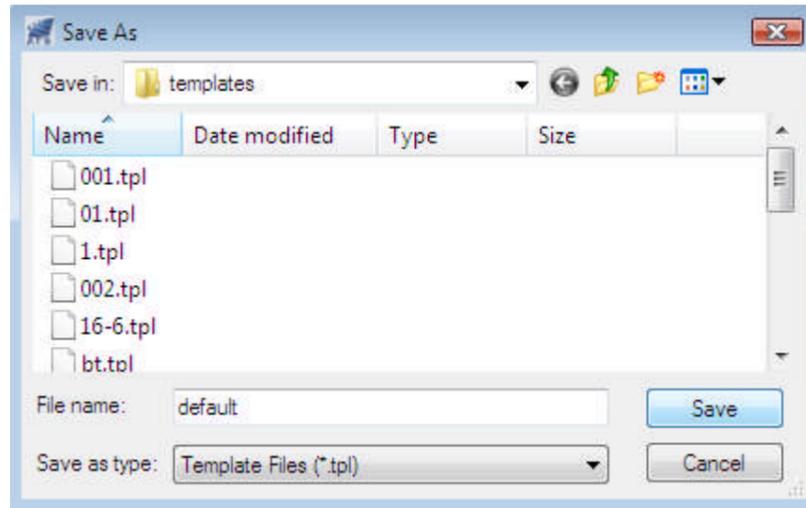
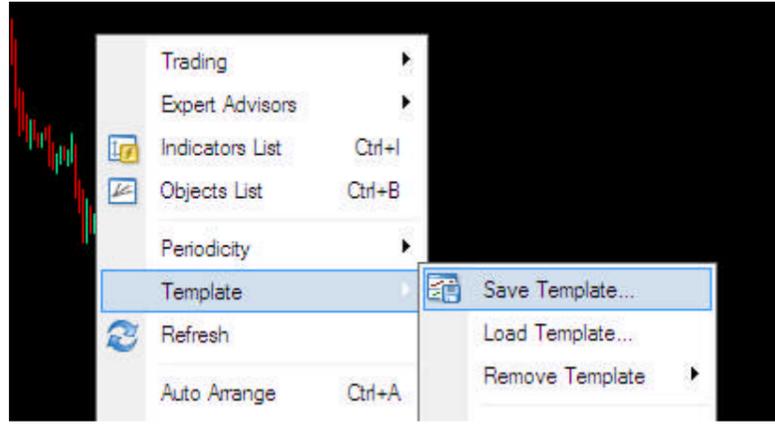
ونقوم بعمل ذلك من خلال فتح خصائص الشارت بانقر بالايمن على مكان فارغ على الشارت ونختار (خصائص او Properties) ثم نقوم بتعديل الالوان كما في الصورة او حسب ذوق المستخدم لكن يجب ان تكون الالوان مختلفه:



ثم نقوم باختيار التبويب الثاني في نفس النافذة (مشترك او common) ونقوم بالغاء الشبكة (Show Grid) وازافة مسافة فارغة في اخر الشارت (Chart Shift) من خلال الخيارات كما في الصورة:



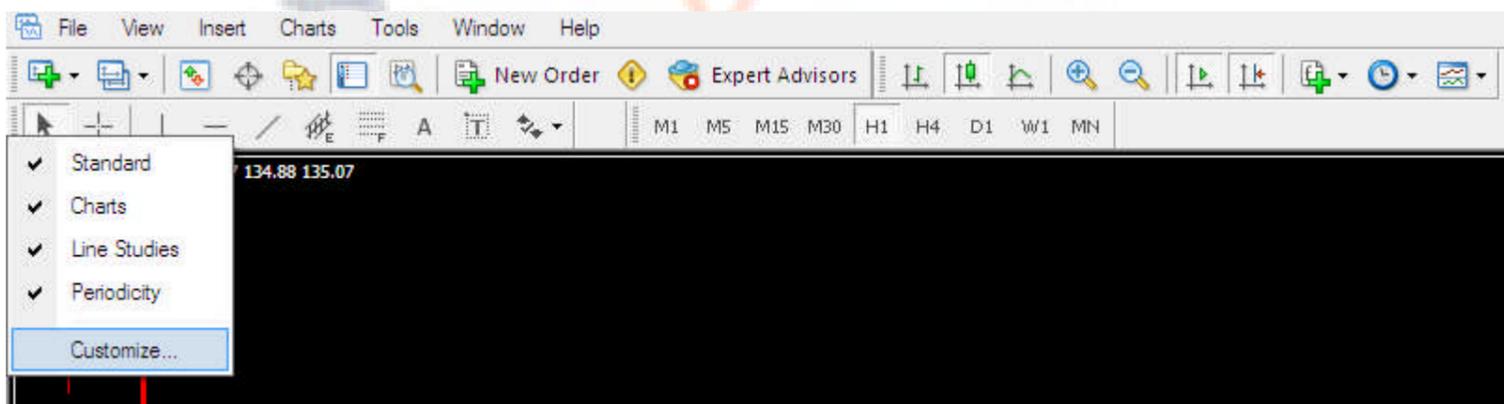
الآن نقوم بحفظ التمبلت باسم (default)



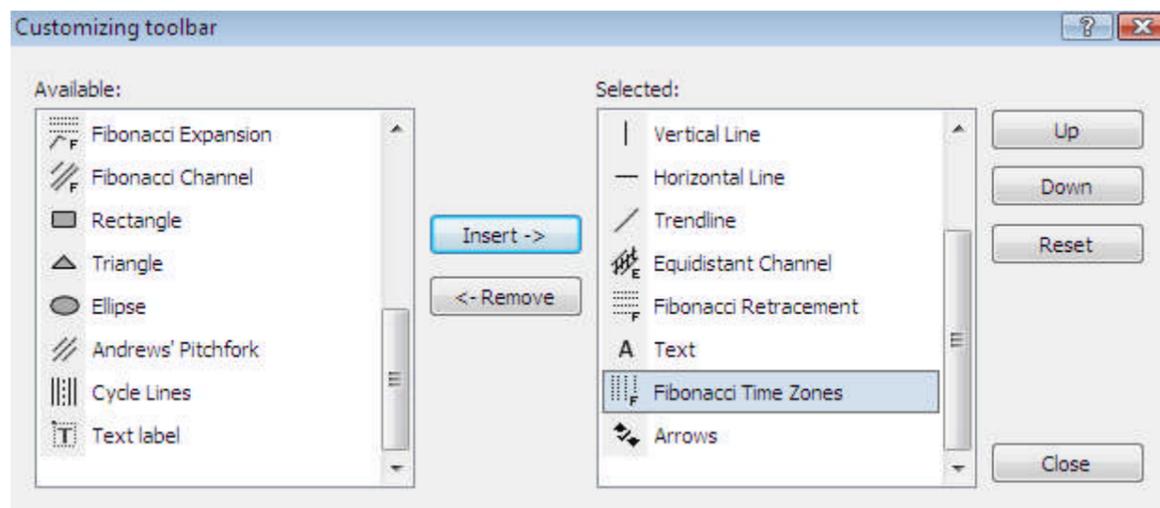
الآن عند فتح اي شارت جديد سيكون بنفس هذه الاعدادات.

- تجهيز شريط الادوات:

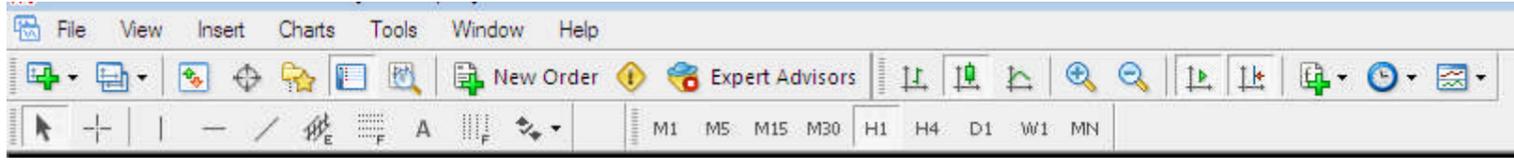
نقوم بضغط كليك يمين على شريط Line Studies واختيار Customize, سيظهر لنا نافذة على اليسار الادوات المتاحة وعلى اليمين الادوات المختارة.



نقوم بازال Text Label ثم نضيف Fibonacci Time Zone ليصبح كالتالي:



ثم نغلق النافذة بالضغط على Close ونتأكد من ان شريط الادوات اصبح كالتالي

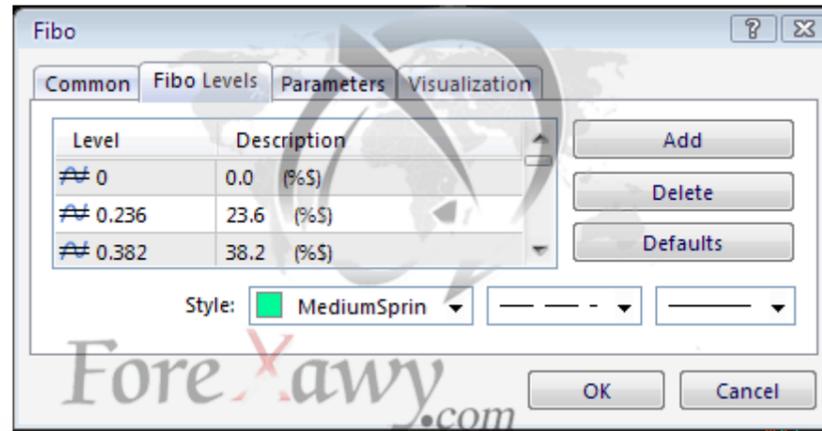


- تجهيز ادوات الفيوناتشي وطريقة استخدامها في استخراج القياسات:

ادوات الفيبو تعتبر بمثابة المسطرة التي نستخدمها عشرات المرات اثناء ترقيمتنا للموجات لذلك يجب ان نقوم باضافة القيم التي نستخدمها غالبا فيها وذلك من خلال الخطوات التالية:

- اداة الفيبو القياسية:

- نقوم نفتح خصائص الفيبو بعد رسمه في اي مكان على الشارت, ونختار التبويب الثاني في النافذة (مشترك او common) حيث سنجد جدول للمستويات كما في الصورة:



ثم نقوم باضافة المستويات كما في الجدول التالي

المستوى Level	الوصف Description
0.146	14.6
0.236	23.6
0.382	38.2
0.50	50.0
0.618	61.8
0.764	76.4
0.854	85.4
نسب تضاف للخطوط	
1	100.0
0	0.00
1.146	114.6
1.236	123.6
1.382	138.2
1.500	150.0
1.764	176.4
1.854	185.4
2.000	200.0
2.500	250.0
2.618	261.8
3.000	300.0
يفضل إضافة (%) في نهاية الوصف للخطوط لسهولة ودقة التحديد	

تكون قياسات الموجات السعريية اما قياسات تصحيحية او قياسات امتدادية, وذلك نسبة الى طول موجة اخرى, كان نقيس نسبة طول الموجة B الى الموجة A او نقيس نسبة طول الموجة الرابعة الى طول الموجة الثالثة وهكذا.

القياسيات الامتدادية: وفيها يتم قياس نسبة اطوال موجة الى موجة في (نفس الاتجاه):

كان نقيس طول الموجة C بالنسبة لطول الموجة A, او نقيس طول الثالثة بالنسبة لطول الموجة الاولى او طول الموجة Y بالنسبة للموجة W وهكذا ونقوم بقياس هذه النوع من خلال التالي:

- نقوم برسم الاداء على الموجة التي سننسب الطول اليها اي تكون الموجة في حال قياس C نسبة اليها على سبيل .

- نقوم بالرسم من نهاية الموجة باتجاه بدايتها.

- نقوم بتحديد طول الموجة المراد تحديدها نسبة الى الموجة المرسوم عليها الاداء من خلال المستويات القياسية في الاداء وعند وجود نهاية السعر بعيدا عن اي مستوى من المستويات الموجودة يتم محاولة تقريب القيمة بقدر الامكان.



القياسيات التصحيحية: عندما نقيس طول موجة نسبة الى طول موجة معاكسة لها في الاتجاه كان نقيس طول B نسبة الى A او طول الثانية نسبة الى الاولى او طول X نسبة الى W وهكذا, ونقوم بقياس هذه الانواع من خلال التالي:

- نقوم برسم الاداء على الموجة التي سننسب الطول اليها كان تكون قياس طول الموجة B نسبة الى الموجة A على سبيل المثال.

- نقوم بالرسم من بداية الموجة باتجاه نهايتها.

- نقوم بتحديد طول الموجة المراد تحديدها نسبة الى الموجة المرسوم عليها الاداء من خلال المستويات القياسية في الاداء وعند وجود نهاية السعر بعيدا عن اي مستوى من المستويات الموجودة يتم محاولة تقريب القيمة بقدر الامكان.



ملاحظة: نسب فيبوناتشي الرئيسية نسب تتوسطها النسبة 50% حيث ان:

- النسبة 14.6 تقابلها النسبة 85.4
- والنسبة 23.6 تقابلها النسبة 76.4
- والنسبة 38.2 تقابلها النسبة 61.8

لذا لتوفير الوقت عند القياسات نقيس الموجة B في نفس وقت قياس الموجة C بالنسبة للموجة A بحيث تكون نسبة تصحيح الموجة B هي المقابل لها او نقيس طول الموجة الثانية في نفس الوقت مع قياس طول الموجة الثانية نسبة للاولى وهكذا.

#### - اداة الفيبو الزمني:

يتم استخدام هذه الاداة لقياسات الدرجة الموجية, وذلك طبقا لقواعد الدرجة الموجية, والشكل القياسي لمستويات الاداة عبارة عن متسلسلة فيبوناتشي, وفي مجال استخدامات الدرجة لن نستخدم المستويات طبقا لمتسلسلة فيبوناتشي, حيث اننا نستخدمها طبقا لعلاقات الدرجة الموجية فغالبا ما تكون ضمن ثوابت معينة نسبة الى موجة اخرى.

لذلك سنقوم بالتعديل على مستويات الاداة الى المستويات التالية (0, 1, 2, 3, 4, 5, 10), وذلك بنفس الطريقة التي قمنا بتعديل الاداة القياسية بها.

ملاحظة: تستخدم ايضا النسبة 1.6 او 1.618 في قياسات الموجات الحفزة, ولكننا لا نضيفها في المستويات الا عند الحاجة اليها.



ويمكن تقسيم انواع قياسات الدرجة الى ثلاثة اقسام:

- قياسات العلاقات المتجاورة.
- قياسات العلاقات غير المتجاورة.
- قياسات علاقات المعادلات.

#### اولا: قياس العلاقات المتجاورة:

وفي هذا النوع يتم قياس علاقة درجة الموجة الثانية نسبة الى الموجة الاولى, او قياس درجة الموجة A البسيطة من المسطحة نسبة الى الموجة X او W من B وهكذا.

ويتم قياس هذا النوع من خلال وضع ارتكازات الاداة على (بداية ونهاية الموجة الفعلية) المنسوب اليها الدرجة الموجية, ونستخدم المستوى 2 كهدف التساوي.



**ثانياً: قياس العلاقات غير المتجاورة:**

وفي هذا النوع من القياسات نقوم بقياس درجة موجة نسبة الى درجة موجة غير مجاورة لها, مثل قياس درجة الموجة Y نسبة الى درجة الموجة W, او قياس درجة الموجة B نسبة الى درجة الموجة W من A.

وفي المثال السابق لدينا موجة مسطحة شكلت منها A مثلثة منحرفة, اذا فالتوقع ان الموجة B ستكون موجة بسيطة, لذا سنحتاج لقياس زمن الموجة B بنانا على الموجة A من W, وذلك من خلال الخطوات التالية:

نقوم بوضع ارتكازات الاداة على بداية ونهاية الموجة W (الموجة المنسوب اليها)



ثم نقوم بسحب الاداه من نقطة منتصف خط الارتكاز



حتى نصل الى نهاية الموجة A ليصبح المستوى 0 عند نهاية Z من A



الآن يجب ان يكون المستوى 1 هو مستوى نهاية B الزمني, الا ان هذا المثال يظهر ان الموجة قد انحرقت عن مستوى النهاية, لذا يجب ان نقوم بالتأكد من ان نسبة الانحراف ضمن النسبة المسموح بها.

ويتم ذلك من خلال اضافة المستوى 1.3 للاداه والذي يمثل 30% (نسبة الانحراف القصوى الاحصائية):



إذا الانحراف لم يتعدى النسبة المسموحة.

ثالثاً: قياسات علاقات المعادلات:

ويستخدم هذا النوع في استخراج زمن الدرجة الكلية للموجات التصحيحية, او استخراج زمن الدرجة الاصغر.

فاذا كانت لدينا موجة مسطحة ونريد ان نحدد زمنها الكلي من خلال الموجة W من A او A البسيطة, سنقوم برسم الاداه على الموجة, ويكون المستوى 5 هو الزمن الكلي للموجة المسطحة.

حسب العلاقة الزمن الكلي = زمن الموجة البسيطة \* 5.



**خطوات الترقيم الموجي:**

مقدمة : بفضل الله وتوفيقه درسنا حتى الان التحليل الموجي وفق منهج جديد نسعى فيه لتطوير هذا العلم وفق معايير ثابتة تضمن صحة تطبيقه, بدانا من مفهوم الحركة الموجية ثم تابعا قواعد الحركة الموجية ثم درسنا الدرجة الموجية وحسابات الزمن, ثم تحدثنا عن مفهوم الاحتمالات الموجية اساليب بناء التوقعات, وصولا الى تمهيد البيئية التي سنقوم من خلالها بعملية التحليل الموجي.

سنبدأ الان الجزء المتمم لهذه الرحلة, والذي يعتمد على جميع ما سبق دراسته, وكنت قد فضلت في البداية عدم التطرق الى التطبيق العملي خلال المراحل الدراسية السابقة, وذلك حتى يتم تكوين الفكر الموجي لدى المحلل بشكل سليم بقدر المستطاع, وبالحد الأدنى من التشتت, ويفترض اننا اصبحنا الان على استعداد لبدء دراسة تطبيق هذا العلم بشكل عملي.

وقبل ان نبدأ دراستنا لهذا الجزء يجب ان نشير الى اننا سنحاول بقدر المستطاع ان نشمل اغلب الحالات التي يمكن ان نواجهها فيما بعد في التطبيق العملي, ولكن سيظل هناك الكثير من النقاط التي سيكتسبها الدارس خلال التطبيقات العملية سوانا التي سنعمل عليها سويا هنا في الورشة او الحالات التي سيعايشها لاحقا. ايضا لا بد من الاشارة الى انه من الممكن ان نجد بعض الصعوبة في التطبيق بمفردنا فيما بعد بالرغم من اننا استوعبنا نموذج التطبيق الحالي, الا ان هذا الامر سيكون طبيعى جدا لاننا لا نزال لم نرسخ المفاهيم الموجية المختلفة في اذهاننا, وهذا سيتلاشى مع الوقت بعون الله.

ان عملية الترقيم الموجي ليست غاية في حد ذاتها, ولكنها وسيلة لتحقيق القدرة على بناء التوقعات الموجية, وتهدف عملية الترقيم بشكل رئيسي القدرة على ترتيب المعطيات لدى المحلل الموجي.

ان سلامة عملية الترقيم الموجي تعني سلامة تحديد الاحتمالات والتنبؤات, ولتحقيق هذه الغاية فاننا يجب ان نقوم بعملية الترقيم الموجي بنانا على خطوات واضحة وضمن مقاييس محددة نستطيع من خلالها تحديد دقة الترقيم وبالتالي دقة ما ياتي بعده من التوقعات والاحتمالات.

وفي ما يلي سنقوم بدراسة خطوات الترقيم الموجي سنقوم من خلالها بترقيم عملي لزوج اليورو باوند.

**اولا: تامين البيانات التاريخية:**

وكلما كانت لدينا بيانات تاريخية لزمان اطول كلما استطعنا حصر الاحتمالات العامة في احتمالات اقل نسبة الى زمن تحليل الاسواق, وازواج اليورو لديها بيانات تاريخية منذ 1990 تقريبا, لذا سنقوم ببدء الترقيم على الزوج من الشارت الاسبوعي.



**ثانياً: دراسة الدرجة وترقيم الموجات التاريخية:**

تعد عملية دراسة الدرجة الموجية هي العملية الأهم في خطوات الترقيم، نجاحها يعني نجاح التوقعات المبينة عليها وفشل أي جزء منها يؤثر على دقة التوقعات.

وتهدف عملية دراسة الدرجة الموجية إلى إيجاد أزمنة الموجات داخل الدورات الزمنية المختلفة، وتتم وفقاً لمرحلتين التاليتين:

**المرحلة الأولى:** يتم تحديد مجموعة من الموجات البسيطة التي تظهر على نفس الفريم الزمني، ويكون لها نفس زمن الدرجة.

والواقع أن هذه المهمة تكون على درجة من الصعوبة في بعض الأحيان في حال إذا كانت الموجات البسيطة الظاهرة غير قياسية مثل (الموجات غير المنتظمة - الموجات المنقطعة فيها C - التصحيح السريع)، أو في حالات تجمع القمم والقيعان في نطاقات ضيقة.

هناك طريقتين لتحديد درجة النموذج البسيط:

**الطريقة الأولى:** التحديد المباشر، وشرط فيه أن نجد موجات بسيطة واضحة البداية والنهاية (بحيث تكون بدايتها ونهايتها حادة).



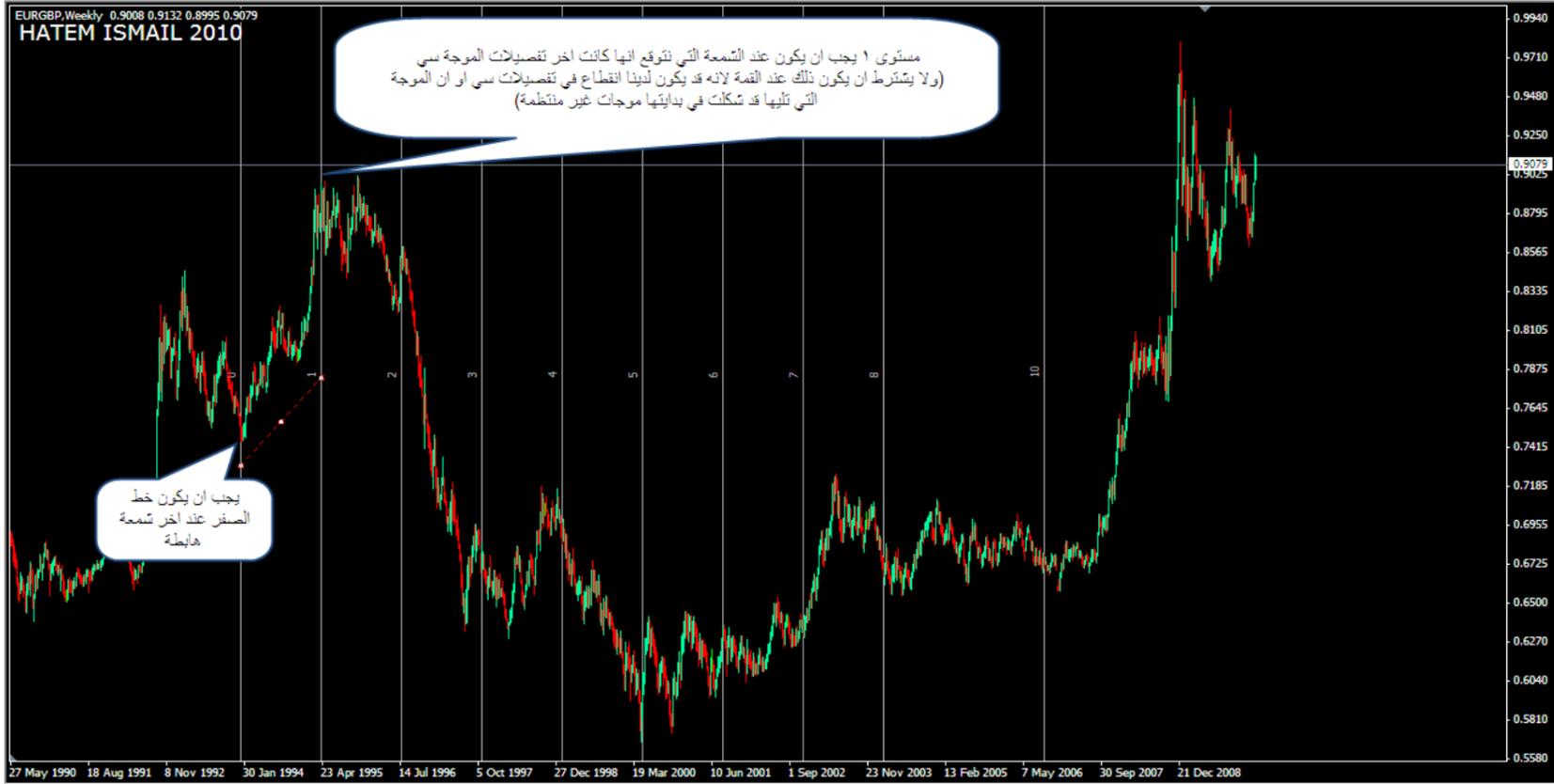
**الطريقة الثانية:** التحديد الغير المباشر، ويستخدم فيه زمن موجة من درجة أخرى تكون بدايتها ونهايتها واضحة، لتقريب واستخراج درجة الموجة المراد تحديدها من خلال علاقات الدرجة بالدرجات الأصغر - الأكبر (زمن الدرجة = زمن الدرجة الأصغر \* 5) والعكس بالقسمة / 5.

ويتم ذلك سواء في الدرجات التي تظهر على الفريم الزمني نفسه أو على فريم أقل أو أعلى منه.

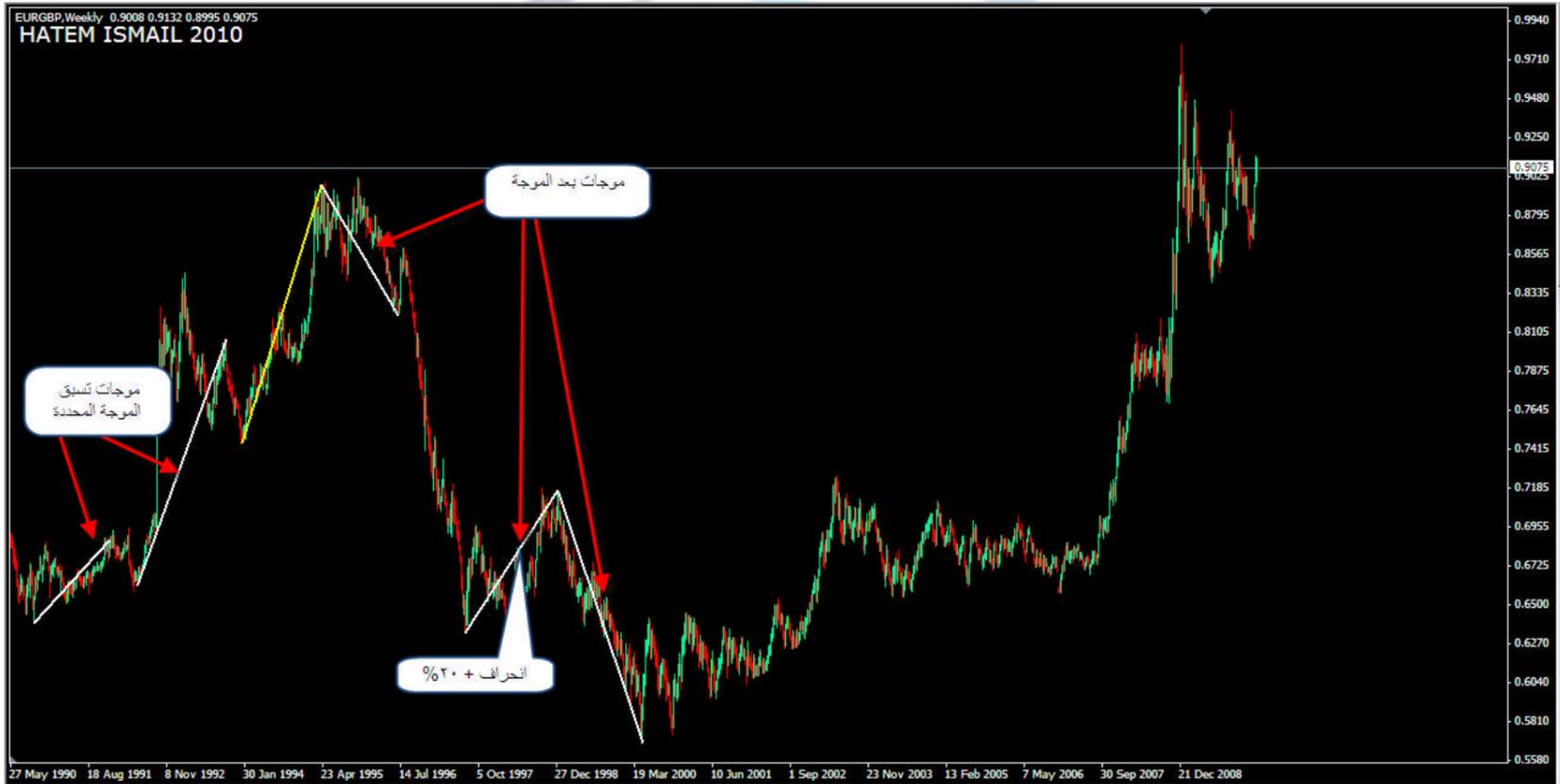
لن نهتم في بداية تحديد هذه الموجات البسيطة بنوع الدورة التي تنتمي إليها، أو موقعها ضمن الطبيعة الموجية، فهدفنا الرئيسي في هذه الخطوة هو تحديد زمن الموجة البسيطة في أي درجة تظهر على هذا الفريم الزمني.

وعندما نجد الموجة التي نتوقع أنها تظهر بشكل جيد زمن الدرجة الخاصة بها، نبدأ في محاولة إثبات صحة افتراضنا، وذلك من خلال البدء في النظر في صحة ارتباط الموجة بالموجات التي تسبقها والموجات التي تليها.

بداية سنقوم برسم الفييو الزمني على الموجة التي تم اختيارها



الان سنقوم بسحب الفييو من نقطة منتصف الارتكازات, ونبحث عن في الموجات التي تسبق هذه الموجة (يتم مبدئيا تحديد ثلاث الى اربع موجات بعد اقصى قبل وبعد الموجة او حسب الموجات المتاحة), والموجات التي تليها, عن موجات بسيطة لها نفس زمن الدرجة (او زمن مقارب لها بعد اقصى للانحراف 30%).



يشترط ان تكون جميع الموجات المحدده تفي بقواعد الطبيعة الموجية من حيث التركيب, واذا كانت هناك انقطاعات في الموجة C يجب ان تكون قد استوفت حدود الانقطاع الدنيا, واذا كانت غير منتظمة يجب ان تكون الموجة B لم تتعدى 200% من A.

الى هنا نكون قد انتهينا من الخطوة الاولى, ومنتقل للخطوة الثانية والتي سنقوم من خلالها بتاكيد اعتماد تحديد الدرجة او اعادة الخطوة الاولى مرة اخرى.

المرحلة الثانية: يتم في هذه الخطوة بدء عملية الترقيم للموجات التاريخية, سنقوم في بدايتها بترقيم الموجات المحددة والموجات التي تربط بينها ومحاولة استكشاف موقعها في الدرجة الاعلى مباشرة.

تحتاج هذه الخطوة الى تركيز عالي للطاقة التحليلية لدى المحلل الموجي, بحيث يحاول تجميع الخيوط التي توصله الى روابط صحيحة بين الموجات وبعضها تكون وفق قواعد الطبيعية الموجية والدرجة والموجبة.

الان نعود وننظر الى الموجات التي قمنا بحديدها



بما ان الشكل العام لجميع الموجات على الاسبوعي تشير الى انها تتحرك في اطار موجات تصحيحية, فستبدأ بوضع افتراض ان الموجات التي حددناها تنتمي الى موجات مركبة.

هنا يجب ان نبحث عن الموجة التي تشكل بداية الموجة البسيطة في الدرجة الاعلى, وسنقوم باستخراجها من خلال رسم الفيبيو الزمني على كل موجة ثم النظر الى المستوى رقم 5 لدرى هل انتهت عنده موجة C؟



الواقع اننا لدينا موجة حادة بالفعل قريبة من المستوى 5 قد تكون هي الموجة C ولكنها في هذه الحالة ستكون منقطعة, لذا يجب التأكد من انها استوفت حد الانقطاع الأدنى, وبقياها تبين انها طبقا لهذا الافتراض ستكون قد انقطعت عند مستوى 50%.



لذلك سنقوم باستكمال التحليل وفقا لهذا الافتراض وهو ان لدينا موجة بدأت من اول موجة حددناها من اليسار وانتهت بعد انقطاع C كالتالي:

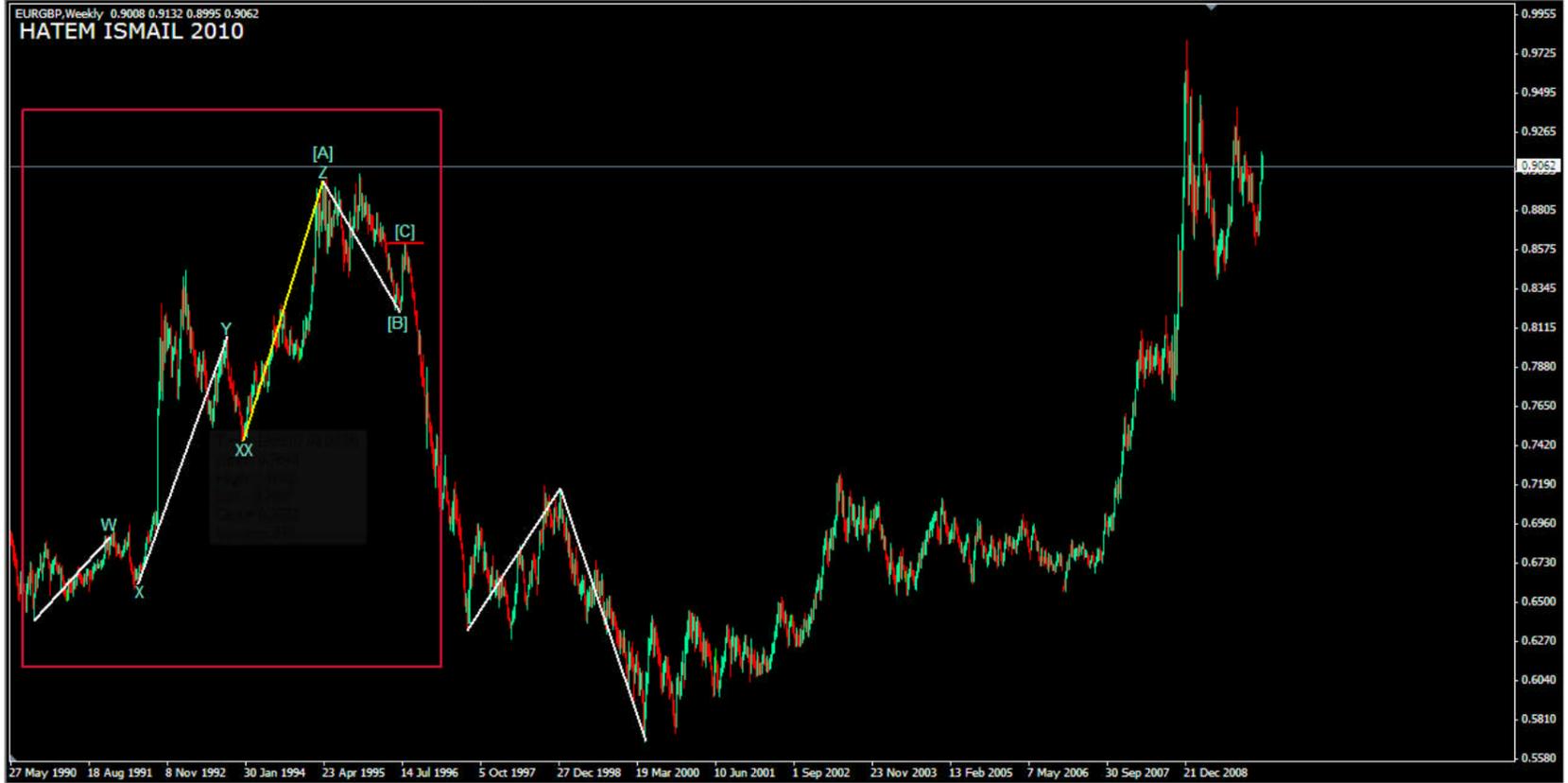
**ملاحظات:**  
 - يتم ترقيم الموجات A, B, C ضمن علامتي [ ] حيث نشير من خلالها الى انها تمثل موجات الدرجة البسيطة الرئيسية.  
 - يتم وضع خط على نهاية الموجة المنقطعة لبيان انقطاعها.

الان سنقوم بتحديد الموجة B و A, ونحن نعلم ان الموجات المسطحة تتضاعف فيها A او تتضاعف فيها B, وعند تطبيق شروط التضاعف وجدنا ان A قد تضاعفت تضاعف ثلاثي و B كانت بسيطة.

نضع ترقيم الموجة A و B بنفس حجم ولون الخط الذي رقمنا به الموجة C



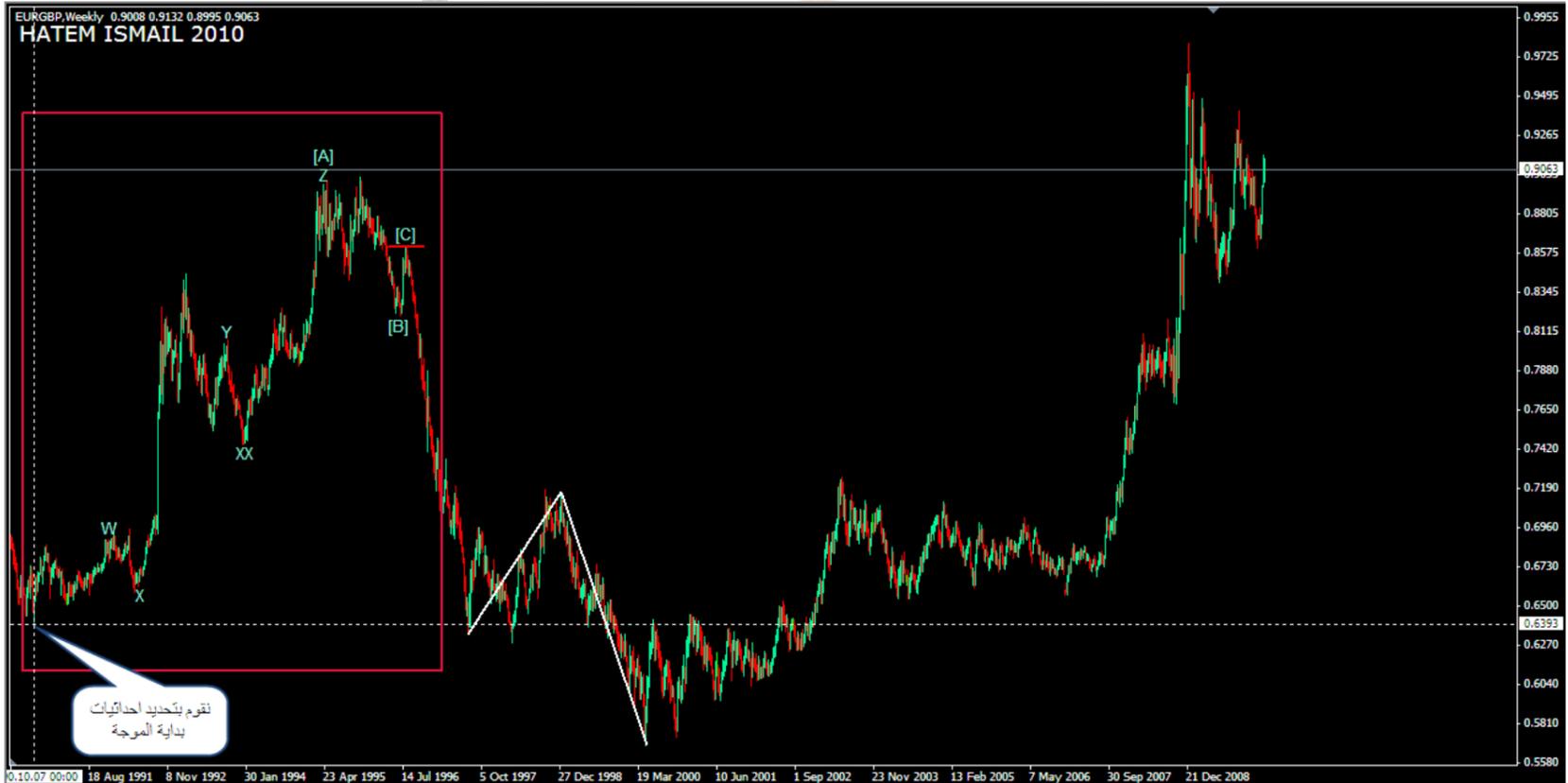
الخطوة التالية سنقوم بتقييم الموجات المضاعفة، واثبات ان جميع الموجات البسيطة التي تكون الموجة المسطحة سليمة من جهة الدرجة (W = Y = Z = B) (بما ان B بسيطة)، وهي مثبتة من قبل حيث انها جميعا ضمن الموجات التي حددناها في الخطوة الاولى.



ملاحظات:  
- يتم ترقيم الموجات المركبة بنفس حجم الخط واللون الذي اخترناه للدرجة التي تقع داخلها ولكن دون وضعها بين العلامة [ ].

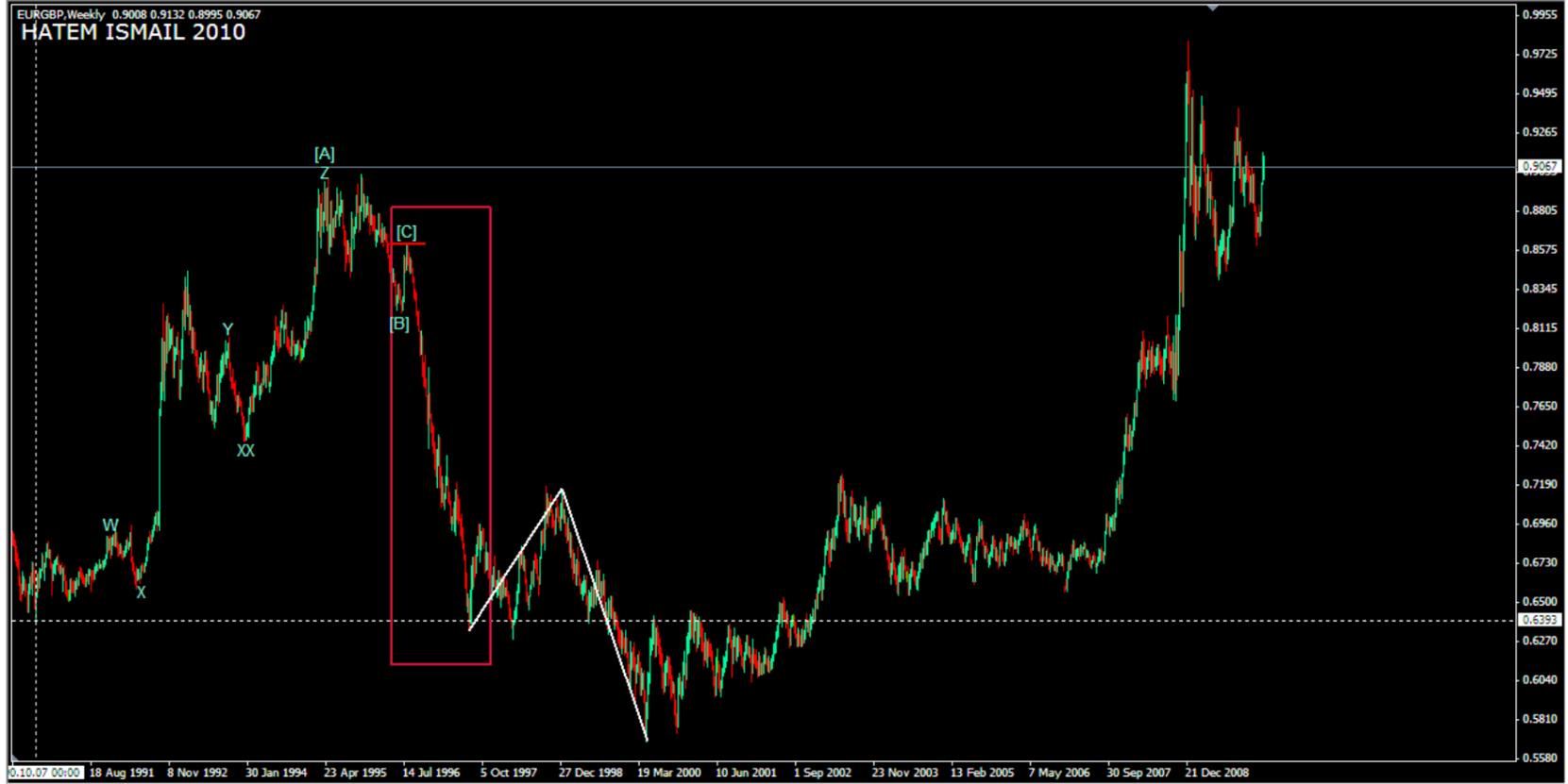
يتم ايضا التأكد من صحة مستويات الربط من جهة الطبيعة الموجية مثل (نسب التصحيح السعري الدنيا - عدم انقطاع الموجة Y - في حالة التضاعفات الثلاثية-) وكذلك من جهة الدرجة الموجية (صحة مستويات موجات الربط - عدم تجاوز الزمن الاقصى، والزمن الادنى).

بعد الانتهاء نقوم بمسح الخطوط التي كنا قد حددنا بها الموجات في الخطوة الاولى، ثم نقوم بتحديد احداثيات بداية الموجة.

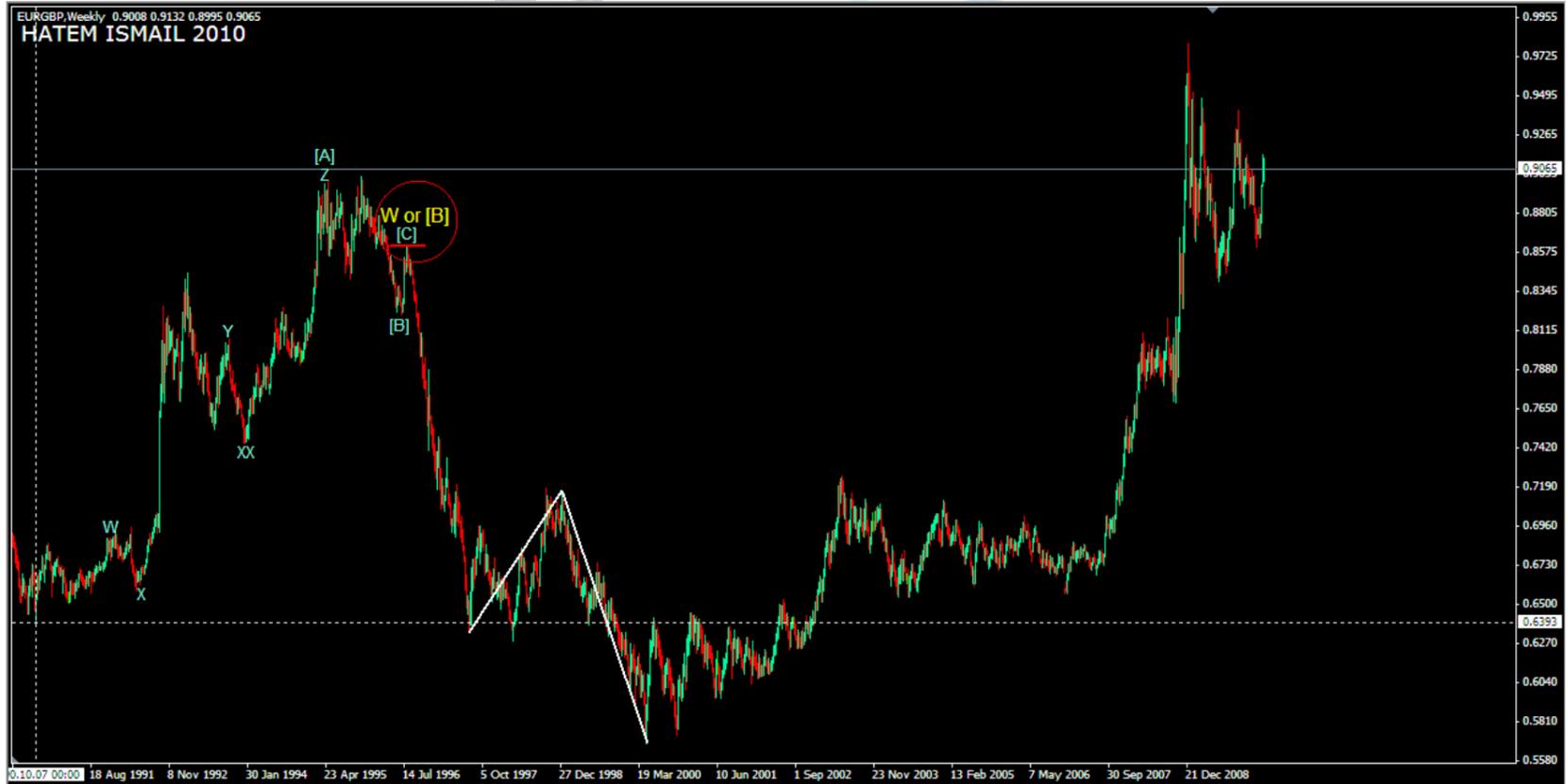


الآن كيف يمكن ان نتوقع موقع هذه الموجة التي حددناها باللون الاخضر ضمن الدرجة الاعلى مباشرة؟

الحقيقة اننا لم نستطع في الخطوة الاولى تحديد هذه الموجة المبيبة كموجة بسيطة



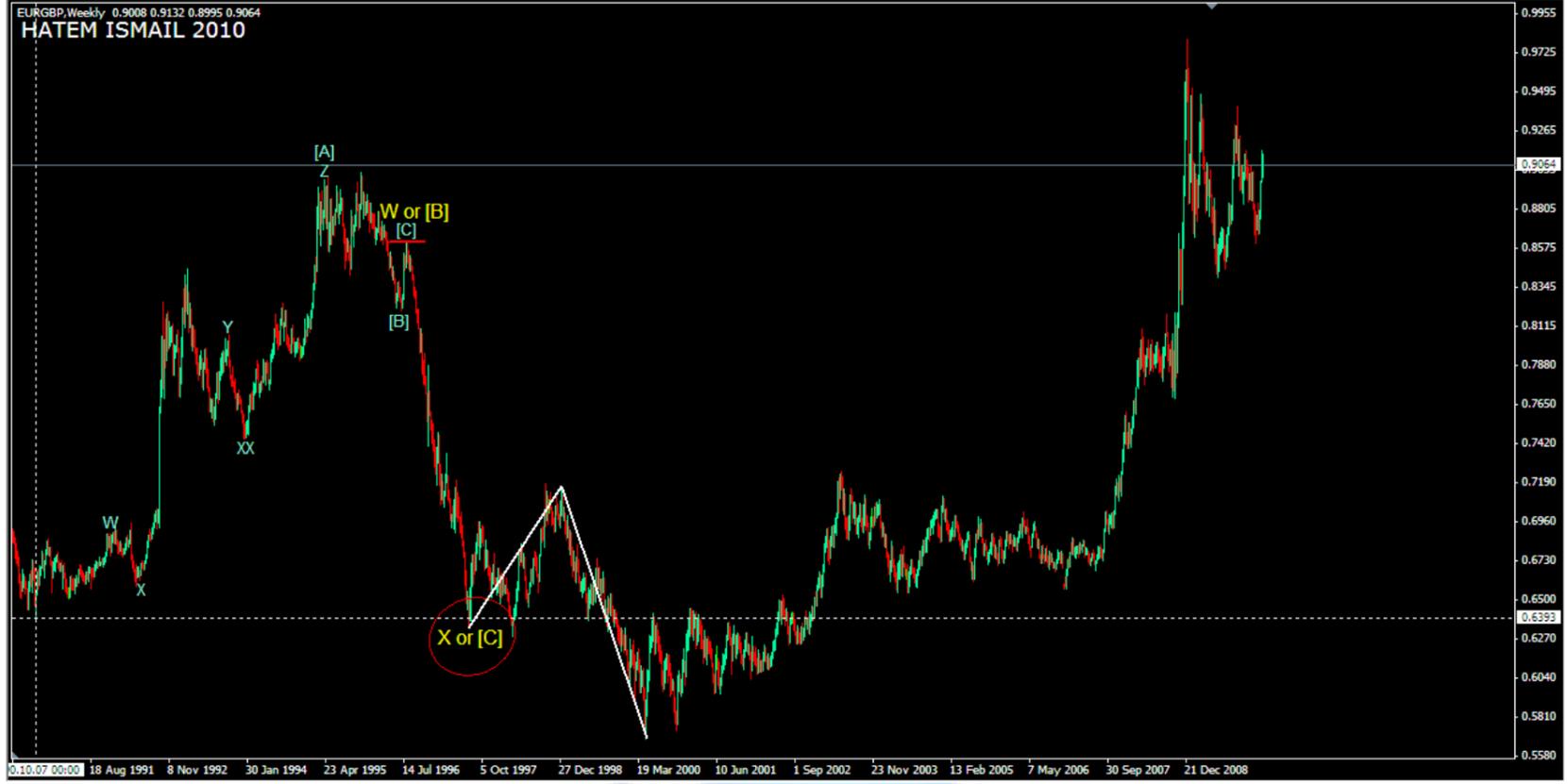
وعليه سنقوم بافتراض ان هذه الموجة تشكل موجة C او موجة ربط , وهذا يعني ان الموجة التي انتهت بنهاية الموجة المسطحة التي حددناها حتى الان هي موجة (W) او (B) من الدرجة الاعلى مباشرة.



ملاحظات:

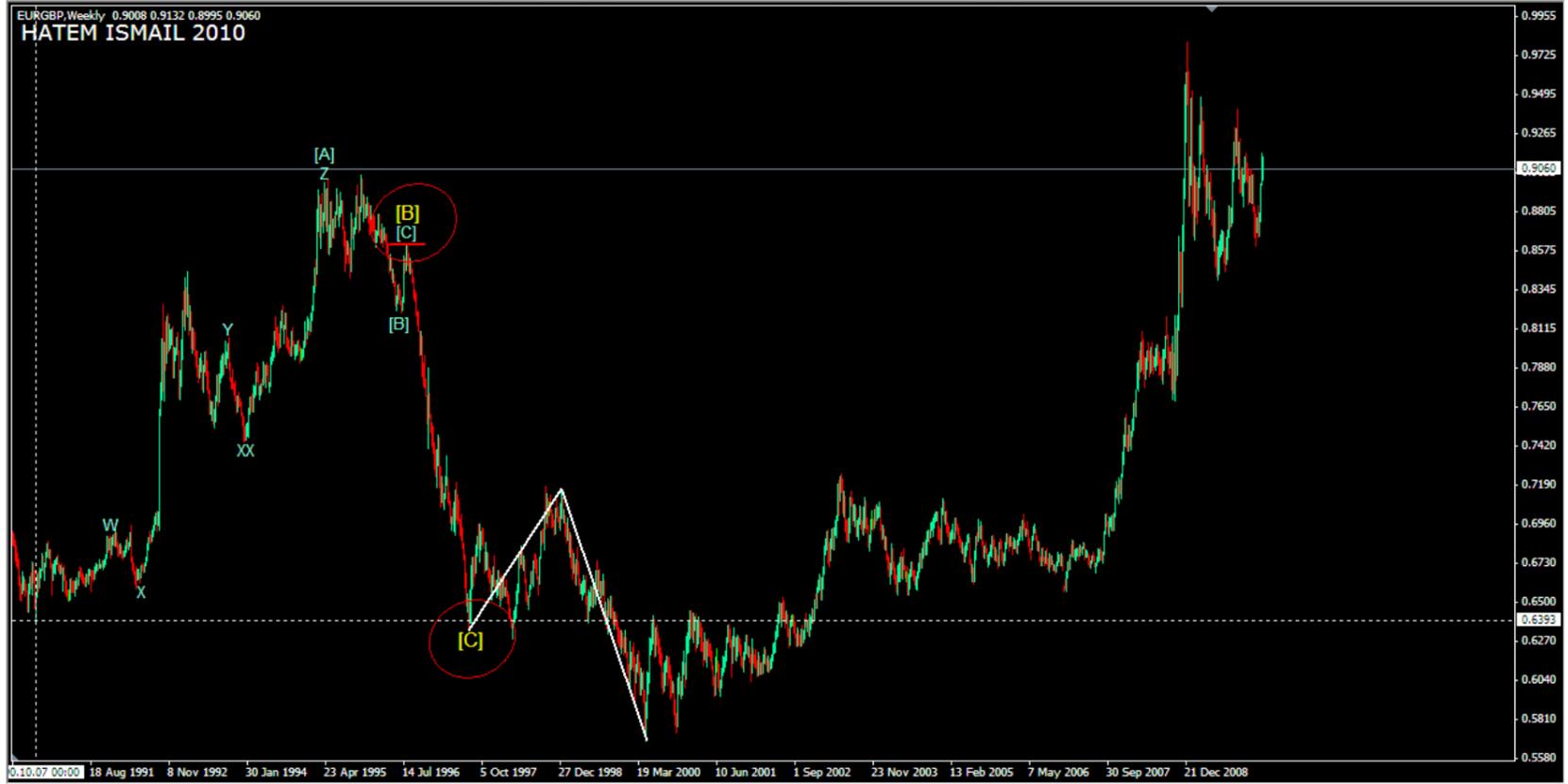
- يتم ترقيم الموجات الخاصة بالدرجة الاعلى بحجم خط اكبر ولو مختلف, وينفس القواعد السابقة.

الان ستكون الموجة الهابطة كالتالي



هنا سنكتشف اننا لا يمكن ان نرقم الموجة X وذلك لانها قامت بكسر بقطة بداية الموجة W وهذا يتناقض مع قواعد التضاعف, اذا يتبقى لدينا احتمال ان تكون C فقط.

ليصبح الترقيم حتى الان كالتالي

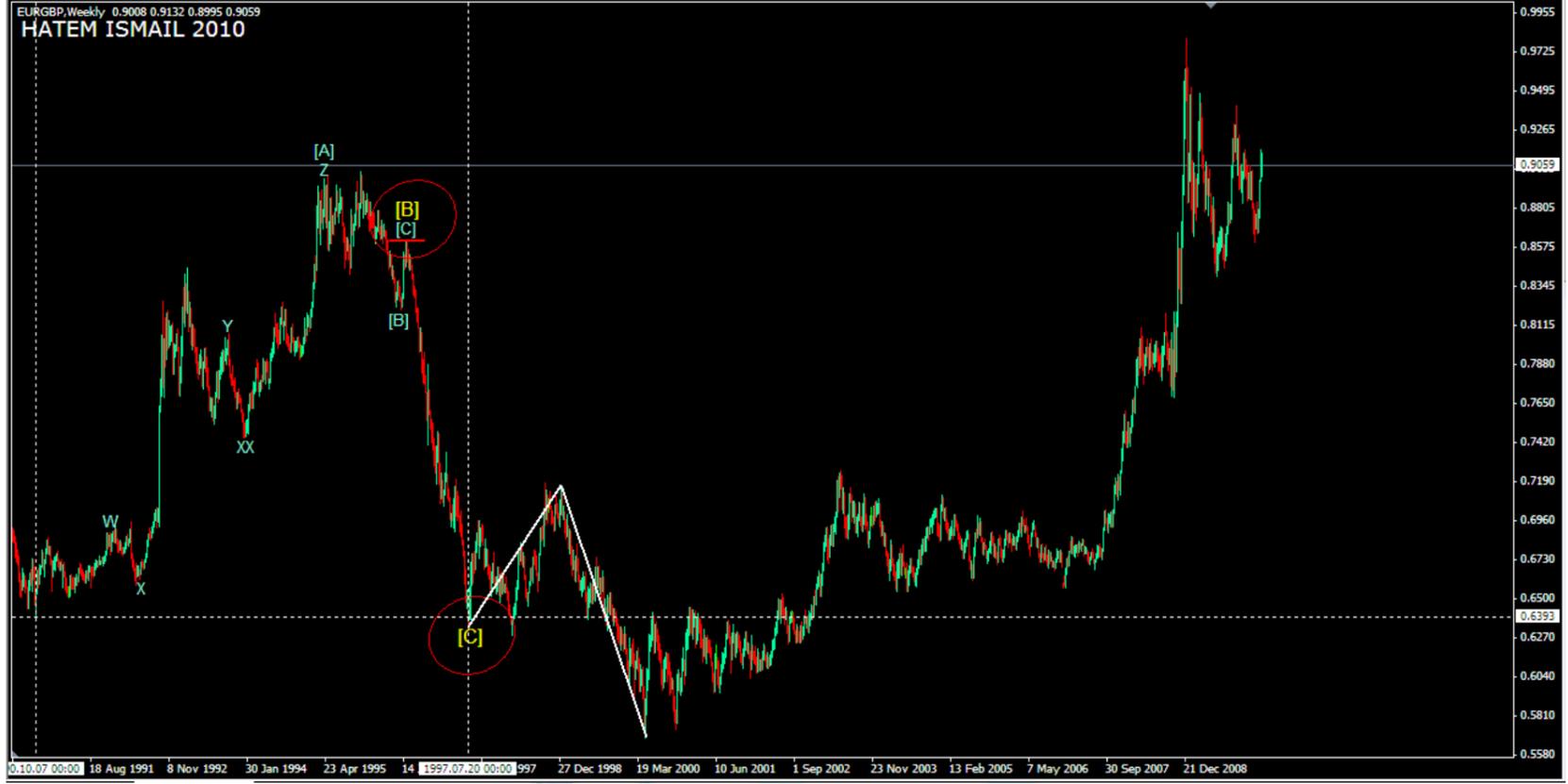


للتذكير:

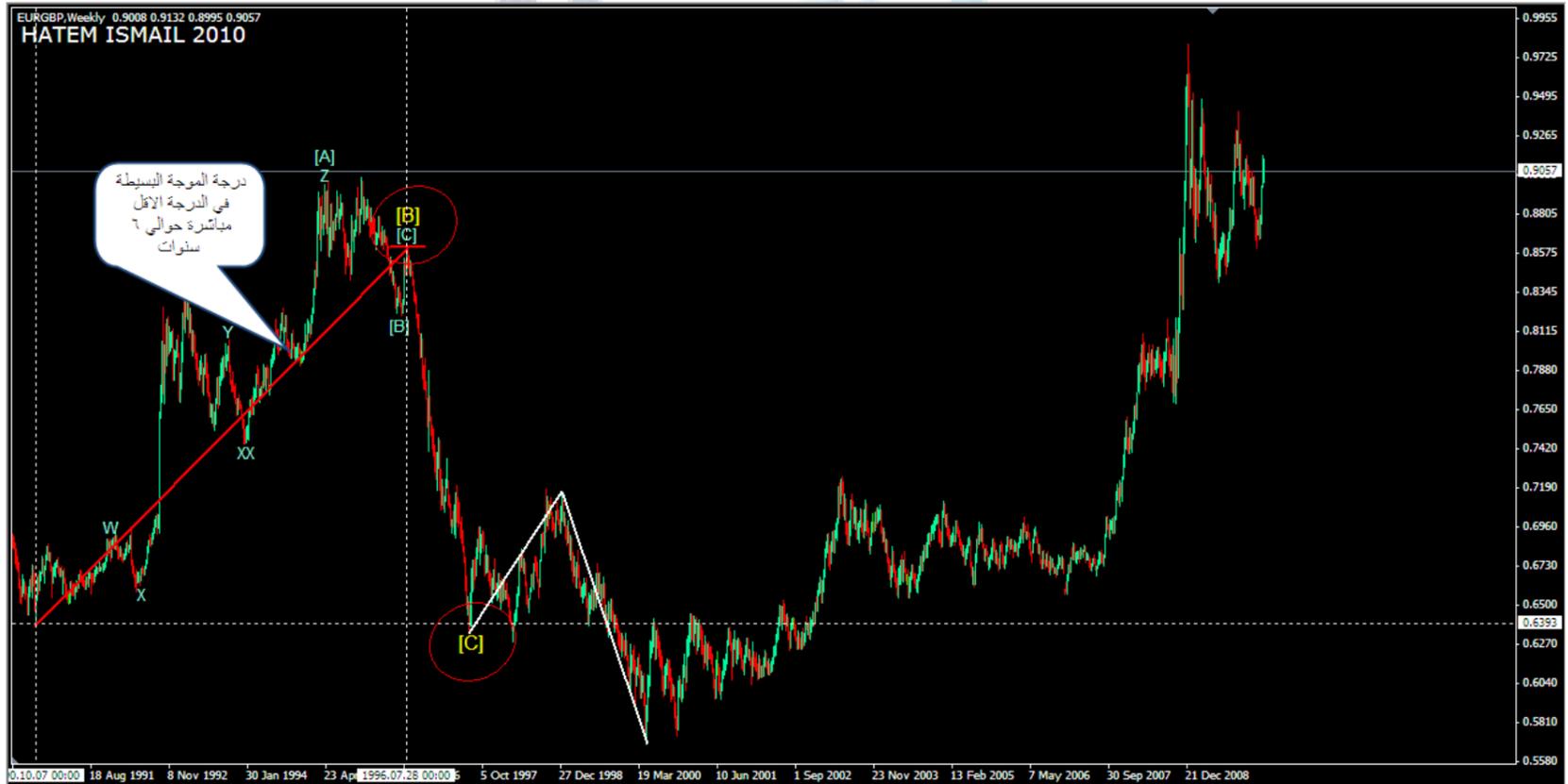
- كل درجة في الموجات التصحيحية تستغرق زمن = خمس اضعف الدرجة السابقة لها,  
وكل درجة تستغرق زمن = خمس الدرجة الاعلى منها مباشرة.

الموجة C التي انتهت تلك يجب ان تكون قد بدأت منذ زمن بعيد بالطبع لا يوجد لدينا رسم بياني له, ولكننا فقط رقمنا اخر موجاتها B ثم C.

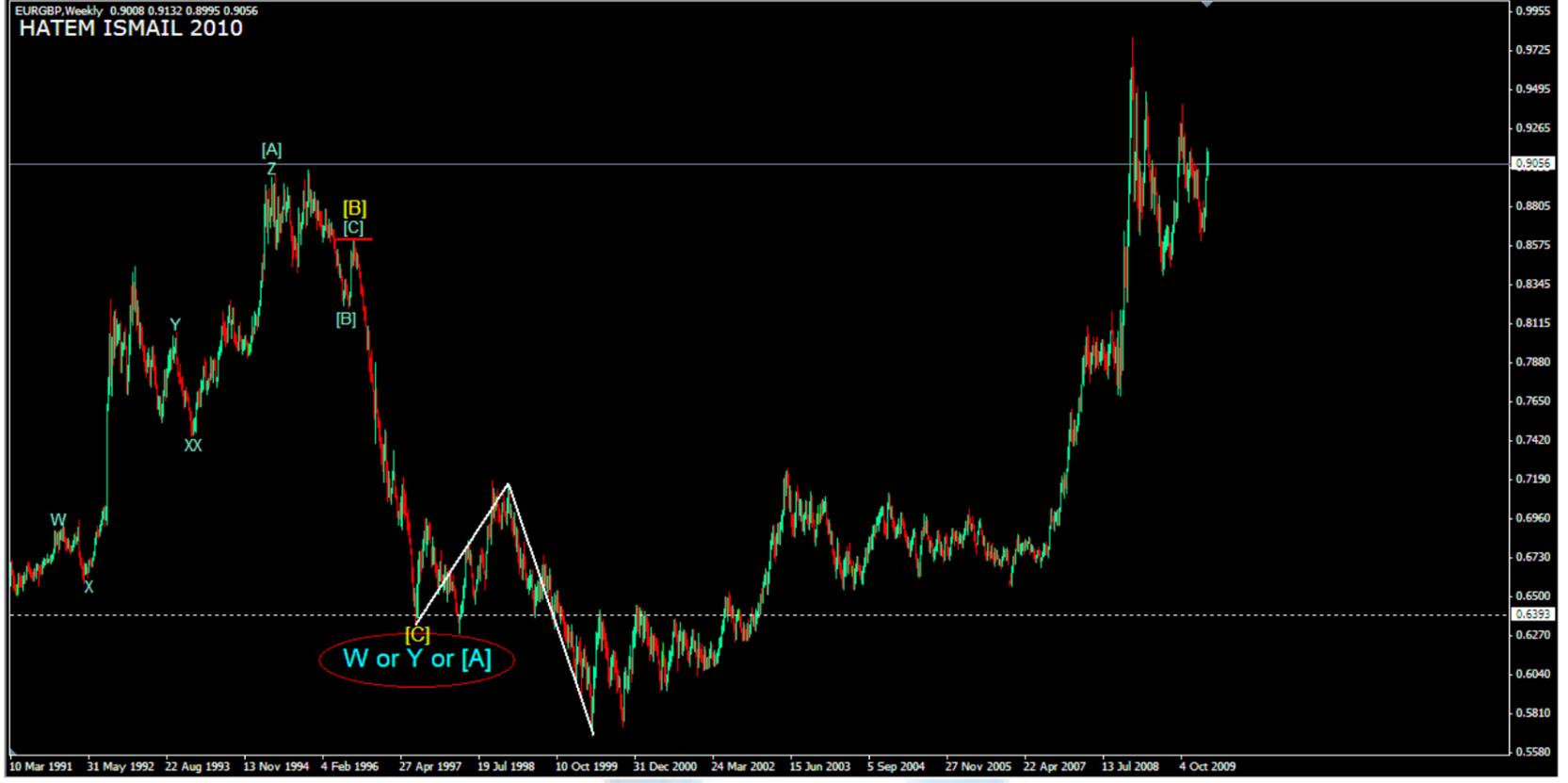
هذا يعني اننا انتهينا من الدرجة الدورية العظمى في 1997-7



ويمكننا تحديد الزمن الكلي لهذه الدرجة الدورية العظمى تقريبا, بشكل حسابي كالتالي, زمن الموجة البسيطة الاقل مباشرة = 6 سنوات \* 5 = 30 سنة.



وعلى ذلك سنقوم بتقييم الموجة الدورية العظمى المنتهية في 1997-7 على انها موجة W او Y او A



يرجى ملاحظة ما يلي:

تعاملنا حتى الان مع ثلاث درجات:

- الدورية العظمى ورمزنا لها باللون الازرق.
- الدورية العليا ورمزنا لها باللون الاصفر.
- الدورية ورمزنا لها باللون الاخضر.

لا يهمننا كثيرا اسم الدرجة ولكن ما يهمننا هو ان نميز بين الدرجات المختلفة, وفي التقييم يجب ان يتم تحديد كل درجة بلون وحجم مختلفين.

سنقوم الان باعادة ترتيب الافكار:

انتهت موجة W او Y او A عظمى في 1997, اذا فاي صعود بعد هذا القاع في مجال زمن ثلاثين عاما سيكون اما موجة ربط XX - X او موجة W من B (في اتجاه صاعد).

وبما ان جزء من الاحتمالات يتحدث عن موجة ربط اذا لا يوجد ما يلزم الزوج بالصعود لمدة ثلاثين عاما من 1997, لان لدينا خمس مستويات لدرجة موجات الربط (حدها الانى الدرجة البسيطة الاقل بمستويين (وهو الدرجة المحددة باللون الاخضر), وحدها القياسي (الدرجة المحددة باللون الاصفر).

على كل حال سنكمل الان تقريمننا للموجت بعد 1997, مع ملاحظة ان الامر الان اصبح اسهل من بداية التقييم لاننا اصبحنا نعتم ازمنة الثلاثة درجات الكبرى.

سنقوم باختيار اكلر درجة يمكن ان نحددها كاملة على الشارت وهو الدرجة الصفراء, ونقوم برسم الفيبيو الزمني عليها:



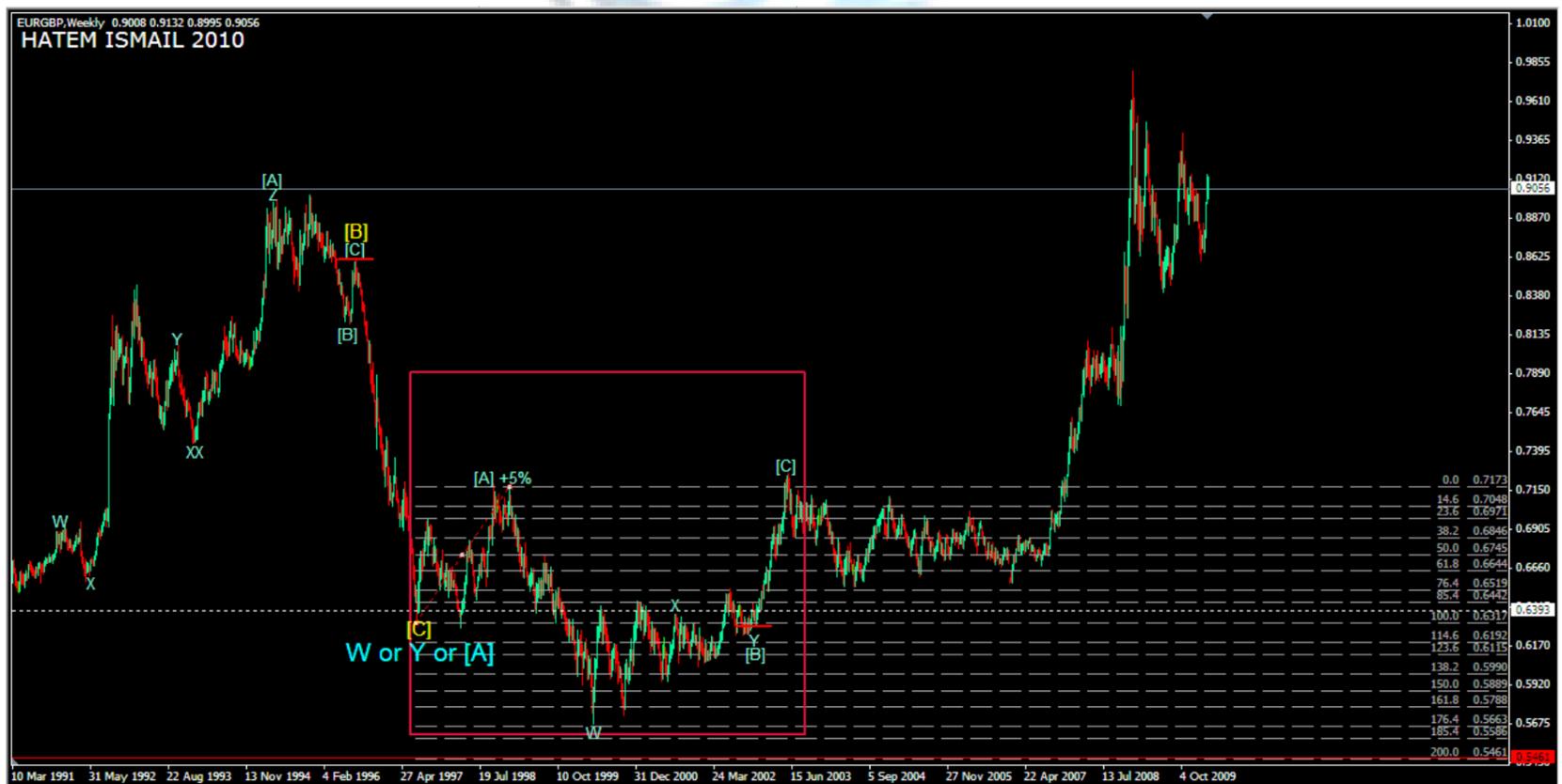
ونقوم بسحب الفيبيو بحيث يصبح مستوى 0 عند نهاية الدورية العظمى 1997, ونتأكد من انه المستوى 1 يشير الى نهاية الدرجة بالفعل (وجود قمة نتوقع انها تشكل C)



إذا بالفعل لدينا قمة تشكل الموجة C, وعليه نقوم بتقييم تفصيلاتها الداخلية بنفس خطوات التقييم التي استخدمناها سابقا, ليصبح التقييم كالتالي

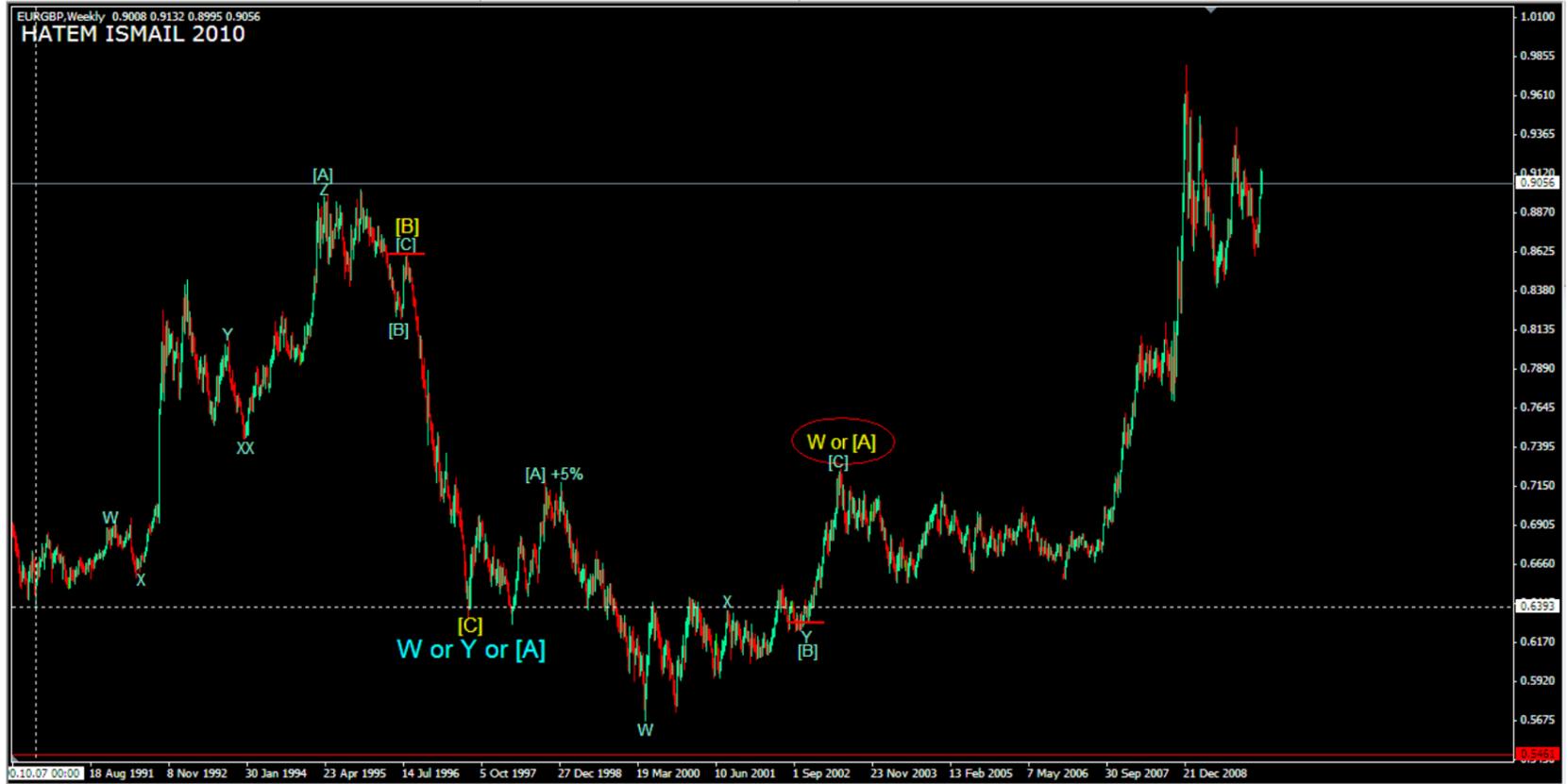


وبالطبع الموجة المرقمة لدينا موجة غير منتظمة لذا نحتاج للتأكيد أيضا من ان B لم تكسر 200% من A

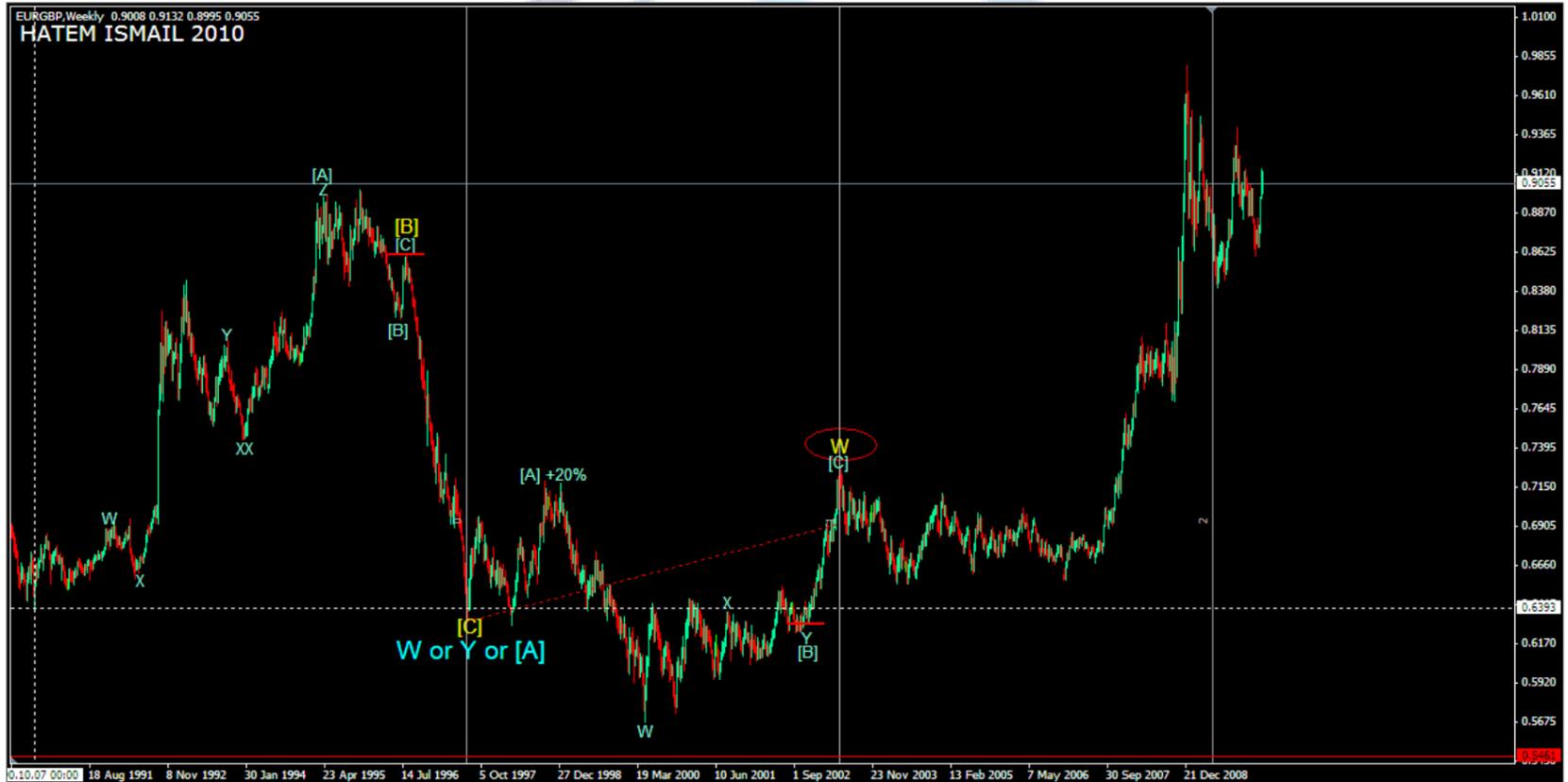


إذا لم تتعدى B الحد المسموح لها

الآن ماذا نتوقع الموجة المحددة يجب ان تكون قد شكلت اما A او W من A (او X الرابطة بعدها الادنى - اقل بمستويين-), وبالطبع الاحتمال الاخير غير وارد لانه لم يحدث عودة للاتجاه الهابط.



وبما ان الزوج لم يتحرك هبوطا لمدة تكفي لتشكيل B مضاعفة اذا سيبقى لدينا فقط احتمال انه قد تم تشكيل موجة W



وعليه سنبحث الآن في موجة الربط X

ودانما عند الحديث عن موجة الربط يجب ان نبحث في الخمس مستويات لدرجاتها, قد يشير النظر الى الموجات التالية للوهلة الاولى انها تمثل مثلث, الا ان ذلك سيتعارض مع قوانين الطبيعة الموجي حيث ان موجات الربط X لا يمكن ان تكون موجة مثلثية.

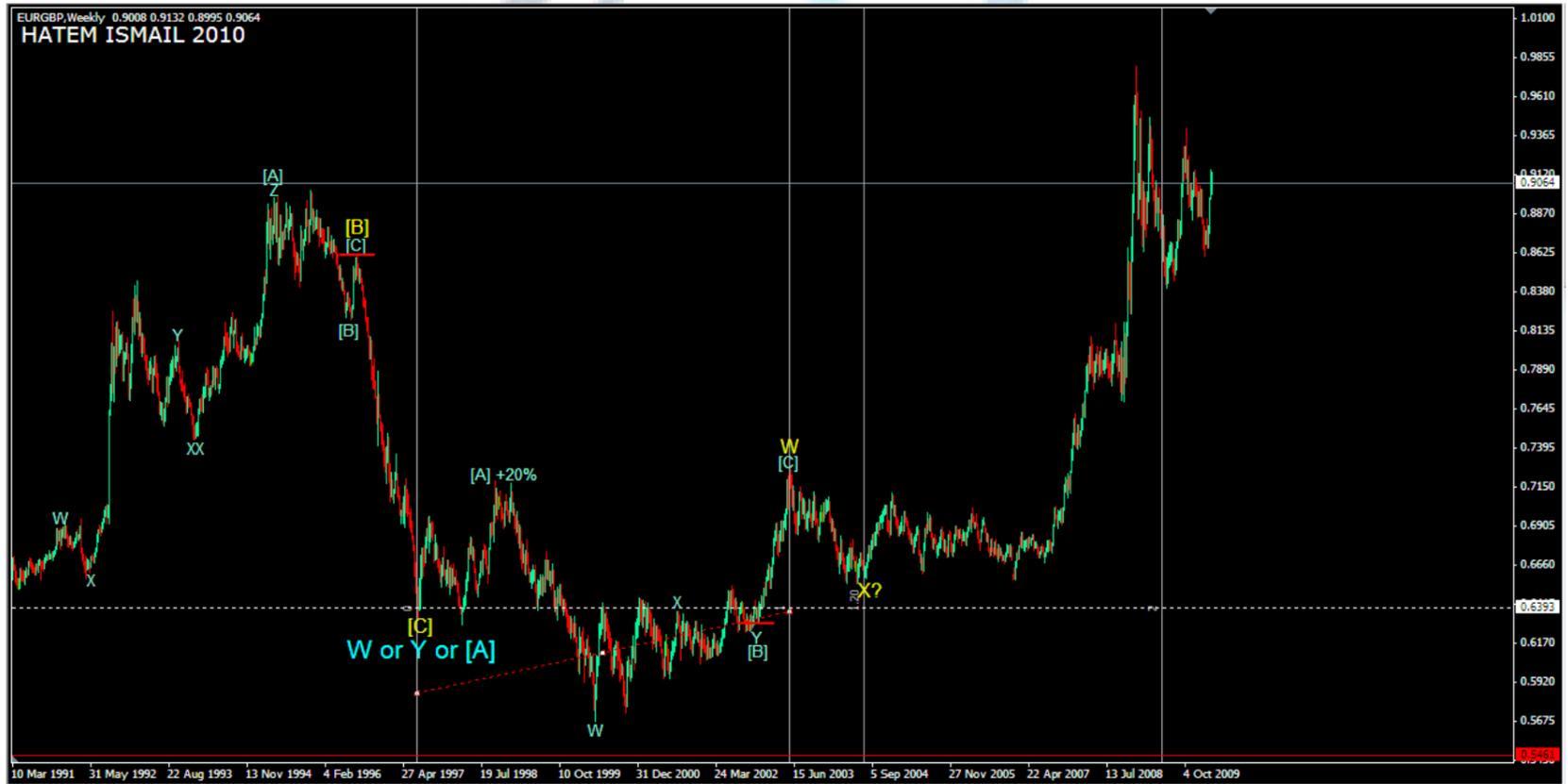
وعليه يجب ان نبحث عن التركيب الصحيح لموجة الربط بحيث يكون ضمن احد المستويات الخمسة.

المستوى الثالث غير وارد لان الزوج لم يستمر في الهبوط لمدة 6 سنوات, اذا لنبحث في المستوى الاول, ويتم تحديده من خلال رسم الفيبيو على الموجة W ثم اضافة المستوى 1.04 والذي يمثل درجة المستوى الاقل بمستويين:



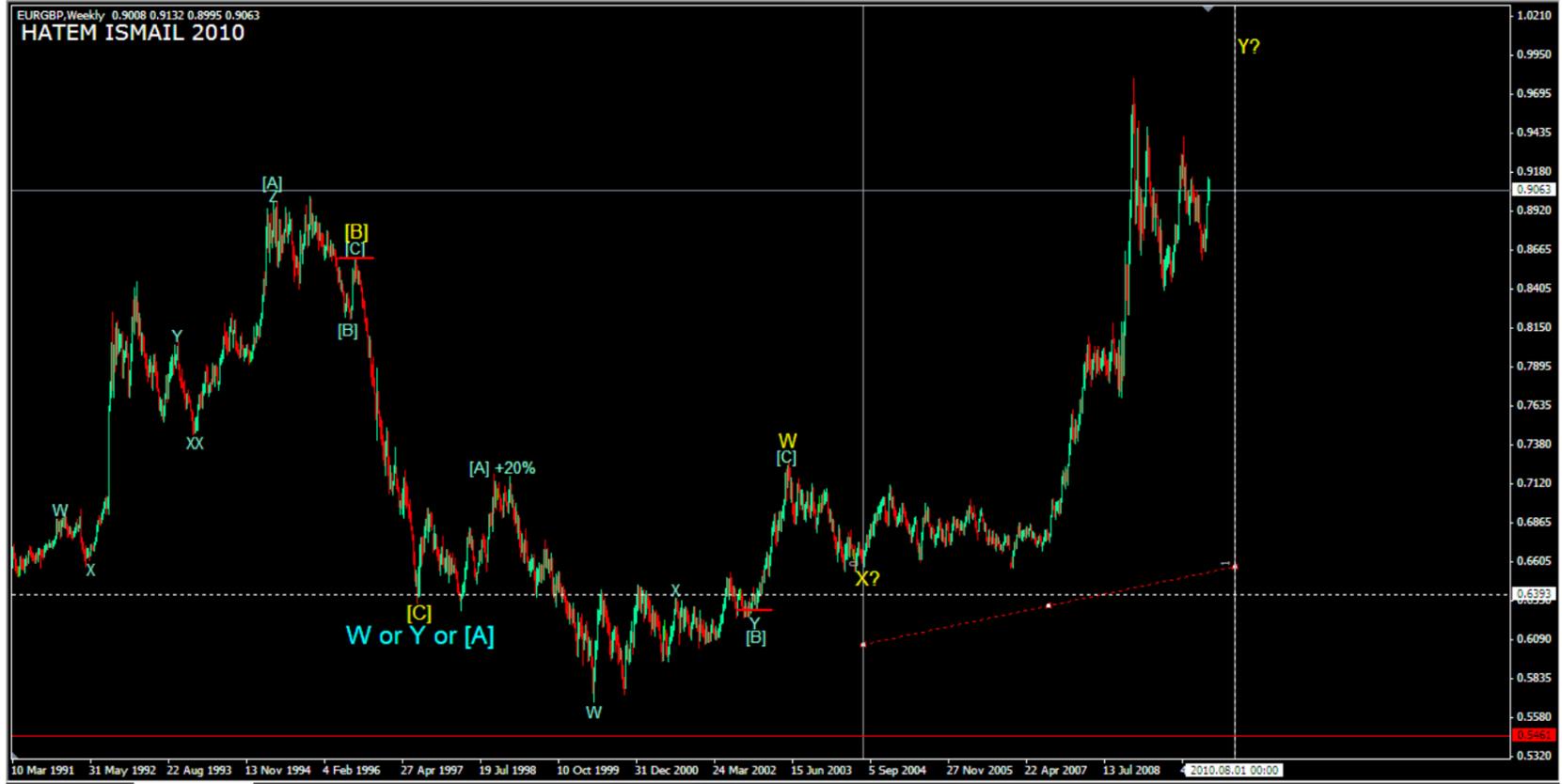
وبالطبع من الواضح ان الموجة استغرقت اكثر من ذلك بكثير

لذا سننتقل الى المستوى الثاني, ويتم تحديده من خلال اضافة المستوى 1.20

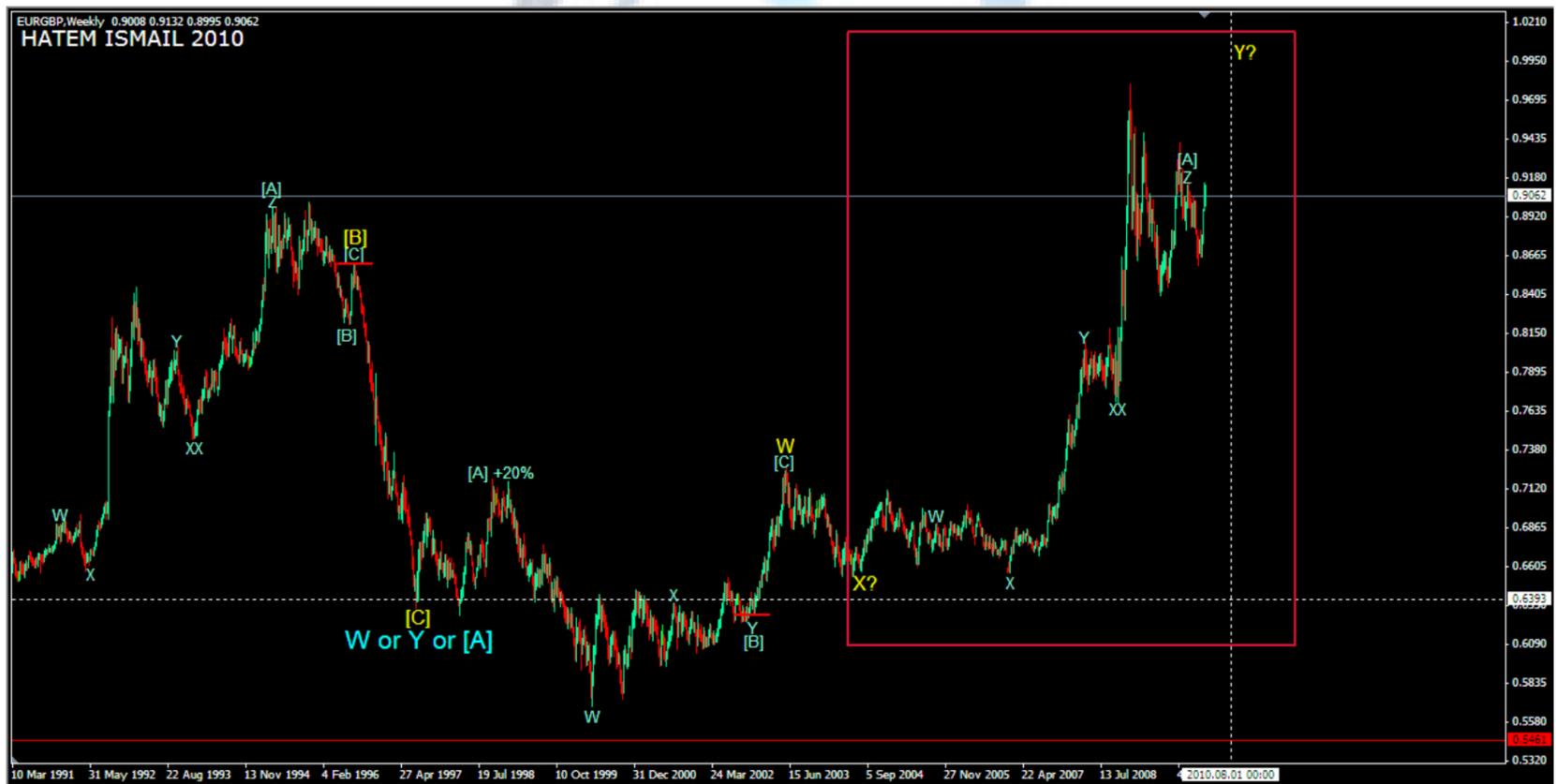


اذا من الممكن بالفعل ان الموجة X شكلت موجة ربط من المستوى الثاني, ولكننا لا يمكن ان نؤكد ذلك الا من خلال تفصيلات Y, لذلك سنبدأ بتقييم Y على هذا الاساس ونرى.

في البداية سنحدد الزمن الكلي للموجة Y



ثم نبدا نرقم تفصيلياتها

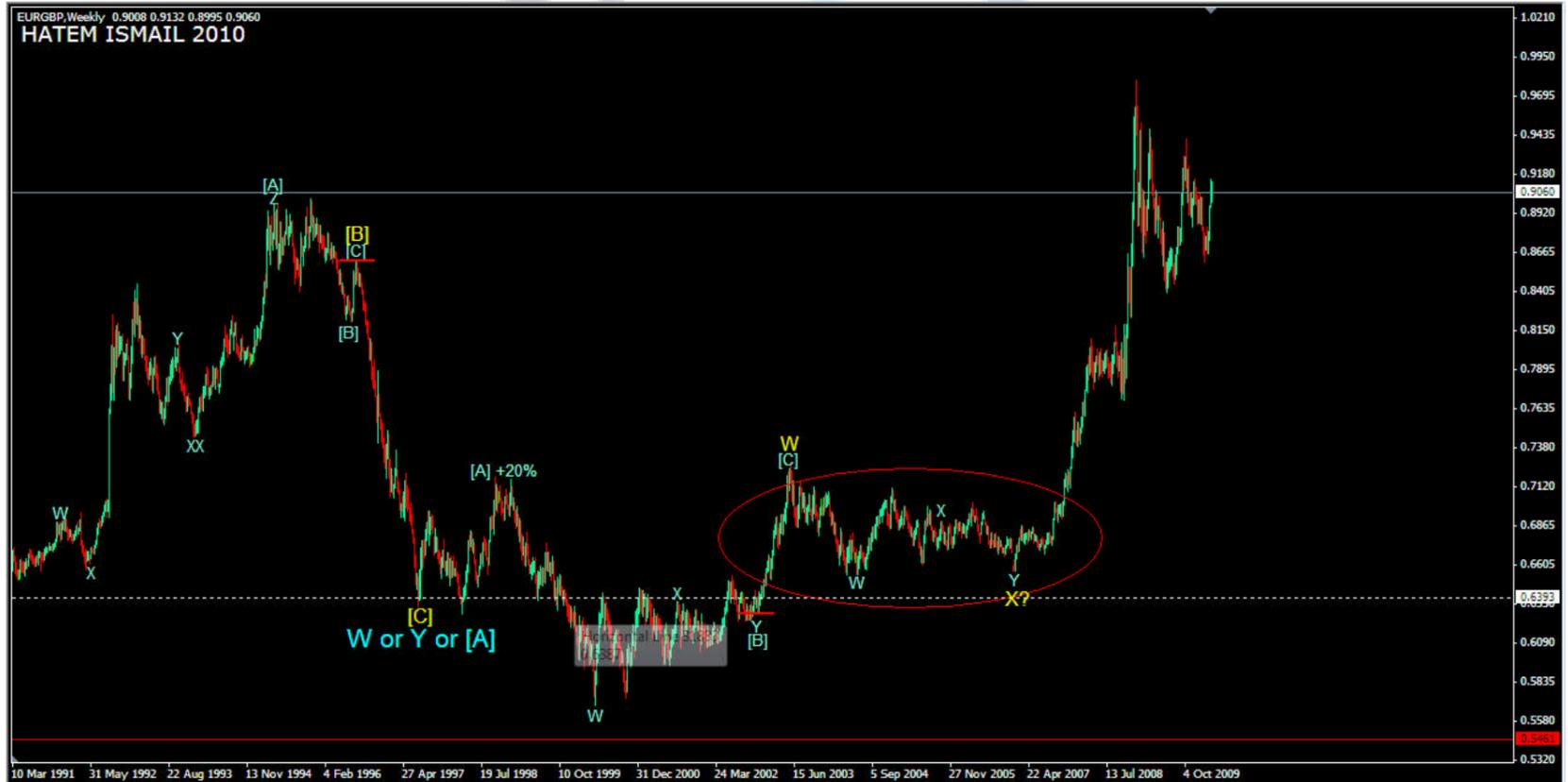


الآن لدينا ما يضعف الترقيم وهو ان الموجة B انتهت في 1-2011 وزمن الموجة الكلي المحسوب لدينا هو 8-2010, وهذا سيؤدي الى انحراف زمني



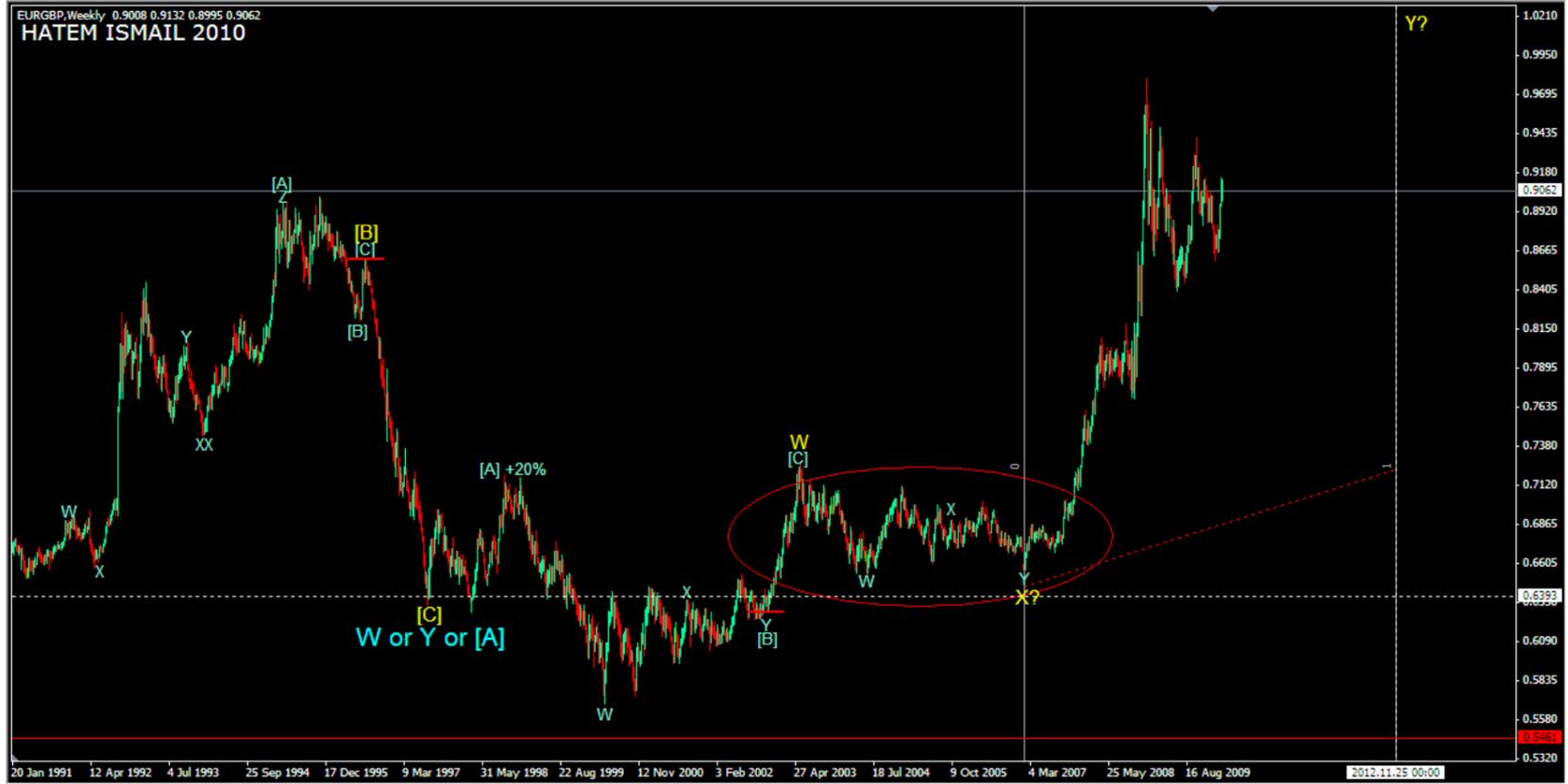
لذلك سنعود ونبحث في موجة الربط X فقد تكون قد انتهت بمستوى غير المستوى الثاني, وكنا قد اسبعنا المستوى الاول والثالث ايضا, وستستبعد كذلك المستوى الرابع (لأننا اذا استبعنا المستوى الاول والثاني معا يجب ان نستبعد الرابع ايضا لان زمن الموجات المركبة الاقل بمستويين يجب ان تكون اقل من من زمن المستوى الثاني)

لذلك يتبقى لدينا البحث في المستوى الخامس (الموجة المركبة في المستوى الاقل بمستوى واحد).



اذا يمكن ان تكون قد انتهت موجة الربط بالفعل بالمستوى الخامس (موجة مركبة ثنائية من المستوى الاقل بمستوى واحد)

الآن سنعيد مرة اخرى تحديد الزمن الكلي للموجة Y



ثم نقوم بترقيم تفصيلاتها الداخلية, ليصبح كالتالي



إذا نتاج هذا الترقيم حتى الآن أكثر منطقية من الترقيم السابق الذي حددنا فيه موجة الربط من المستوى الثاني

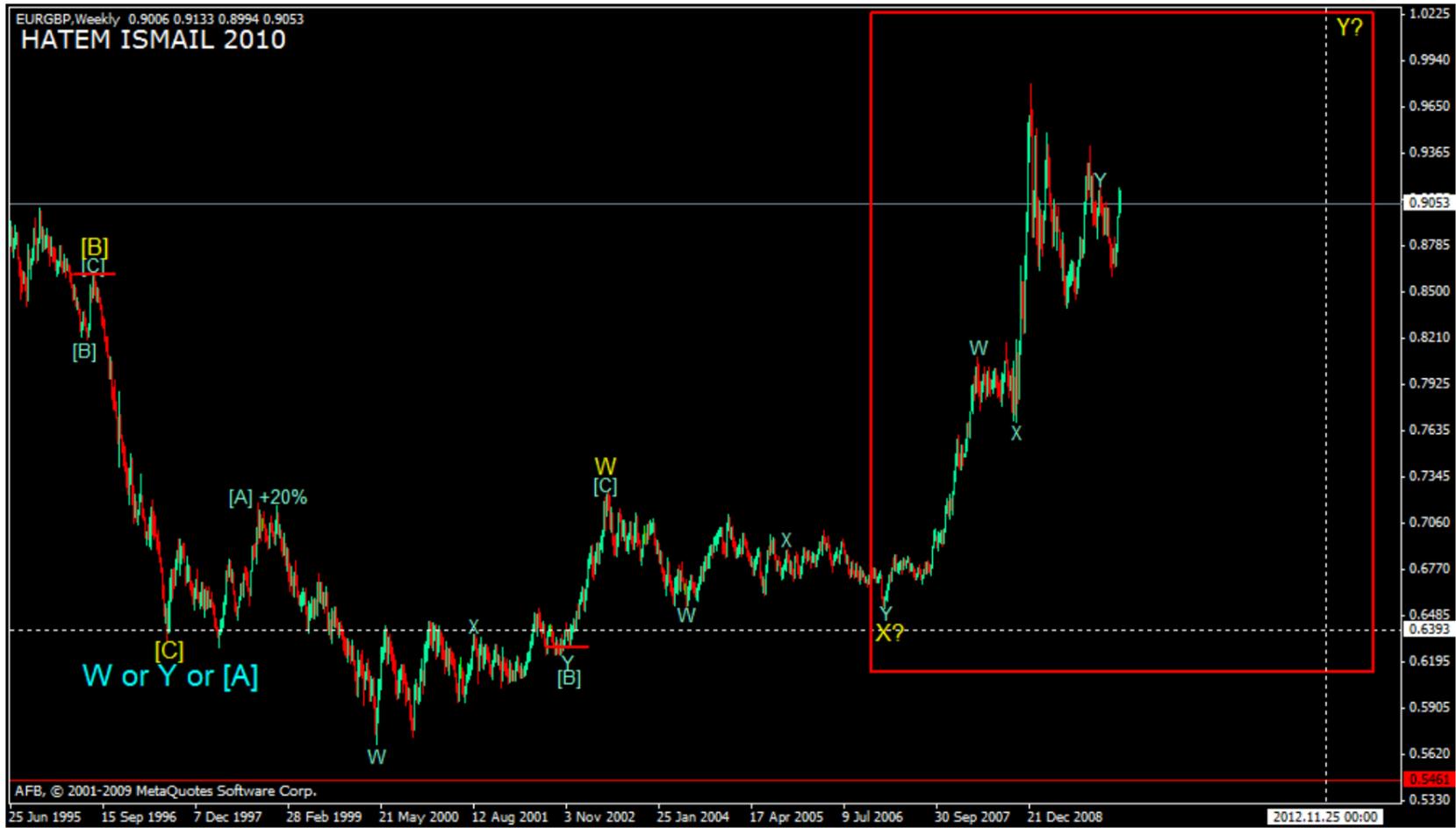
حتى الآن نكون قد استكملنا دراسة الدرجة وترقيم الموجات التاريخية, حيث نبدأ بعدها في خطوة جديدة وهي ترقيم الموجات الحية.

## ثالثا: ترقيم الموجات الحية:

تبدأ هذه الخطوة عندما نصل الى الدرجات التي لم تنتهي بعد, وتعتمد هذه العملية بشكل رئيسي على مفاهيم بناء التوقعات الموجية.

في خطوة ترقيم الموجات التاريخية استطعنا ادراك الوضع الموجي الخاص بالزوج على الثلاث درجات التي تعاملنا معها على الشارت الاسبوعي (الدورية العظمى - الدورية العليا - الدورية), وقمنا بترقيم الموجات التي تنتمي الى كل درجة بلون وحجم خط مختلفين للتمييز بينها, ويفترض اننا اصبحنا قادرين على فهم الروابط التي تربط الموجات المرقمة بعضها ببعض.

في هذه الخطوة لدينا مهمة رئيسية هي توقع نهاية الدرجات التي لم تنتهي بعد, فقد كنا انتهينا الى ان لدينا موجة دورية عليا (المحددة باللون الاصفر), زمنها الكلي سيستمر حتى 12/11 - 2012.



في الخطوة السابقة في مرحلة الترقيم كنا نقوم بتحديد زمن الموجة الكلي ثم نرقم تفاصيلها الداخلية, اما هنا لا يوجد لدينا كامل تفاصيل الموجة لانها لم تنتهي بعد, لذلك يكون الترقيم للموجات غير المنتهية بنا على عناصر التوقعات الموجية.

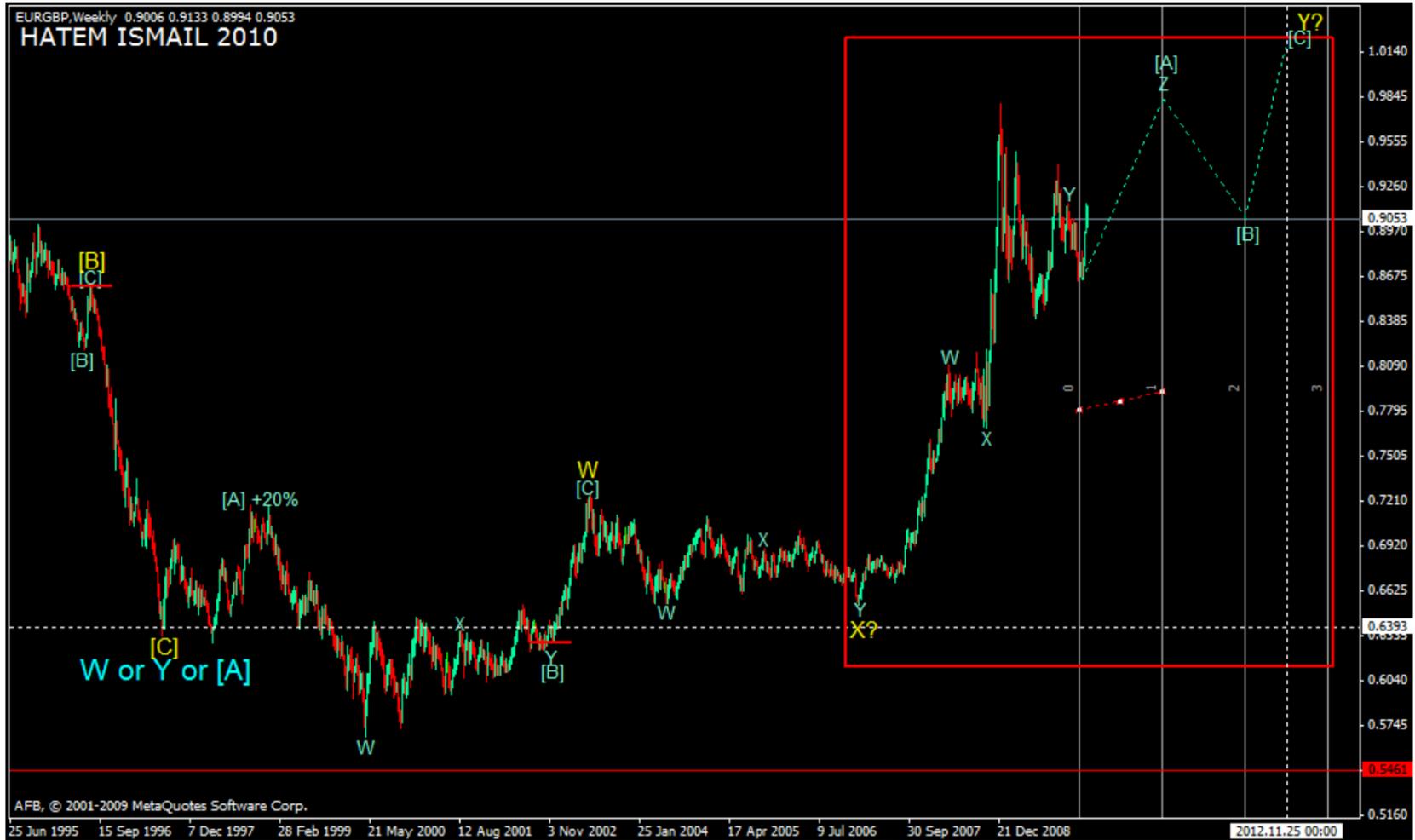
وفي تفاصيل الموجة Y كنا قد رقمنا موجة ثنائية منحرفة يفترض انها تشكلت ضمن الموجة A.

وعليه سنقوم بتحديد الاحتمالات المتاحة كالتالي:

1- اعادة التضاعف للمرة الثالثة ضمن A.

2- بدء الموجة

ولتحديد قوة الاحتمالات سنبدأ نستخدم عناصر توقع التضاعف, حيث سنقوم بالبحث في امكانية استيعاب الوقت المتبقي من الزمن الكلي تضاعف الموجة A للمرة الثالثة ثم تشكيل B ثم C.

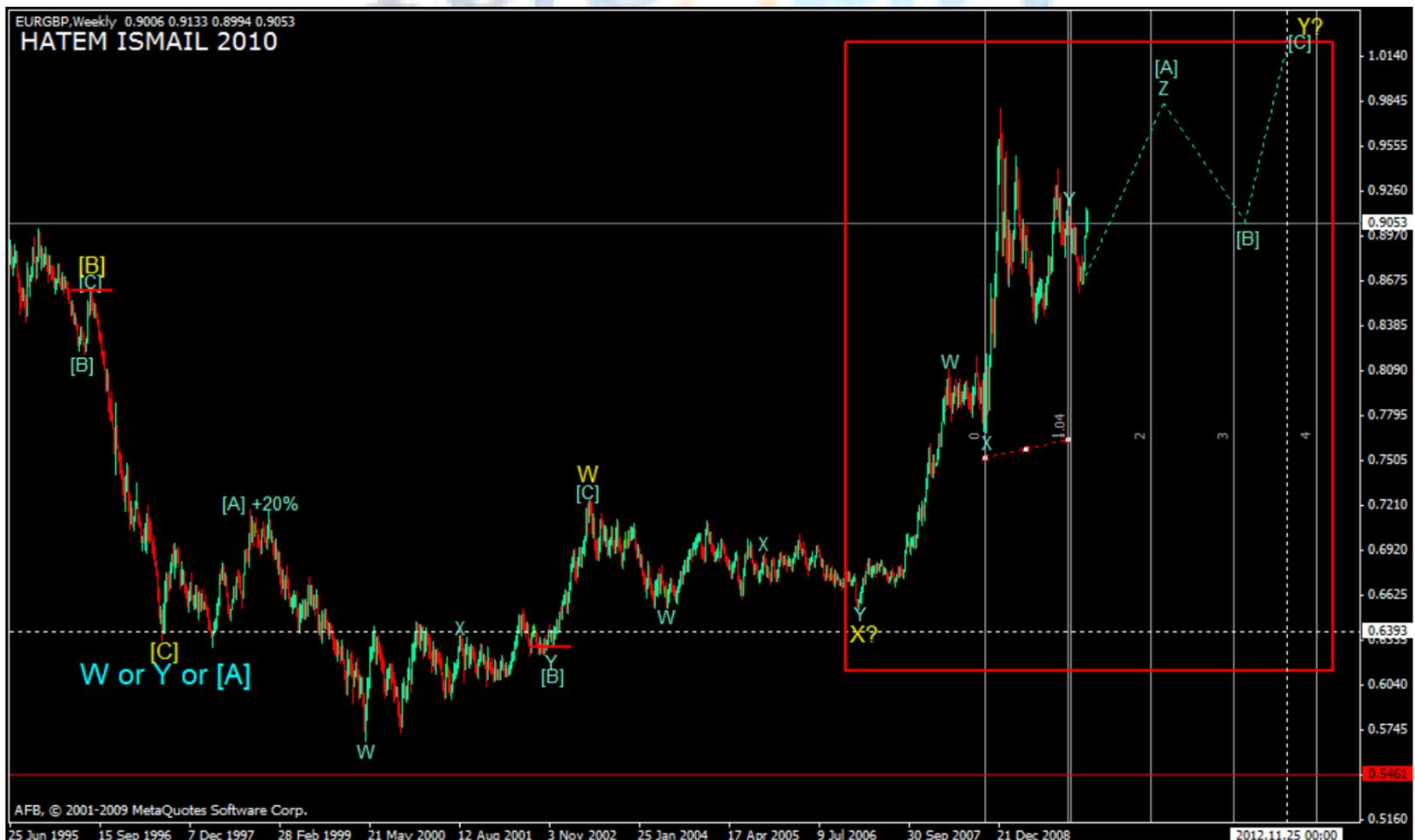


بافتراض اننا قد شكلنا موجة ربط عند اخر قاع سنجد ان الوقت المتبقي سيتحمل بالفعل تشكيل موجة Z لتنتهي A بتضاعف ثلاثي, وبعدها يتم تشكيل B بسيطة ثم C للوقت المتبقي من الزمن الكلي.

اذا المرحلة الاولى في البحث في امكانية التضاعف تشير الى وجود الامكانية لذلك.

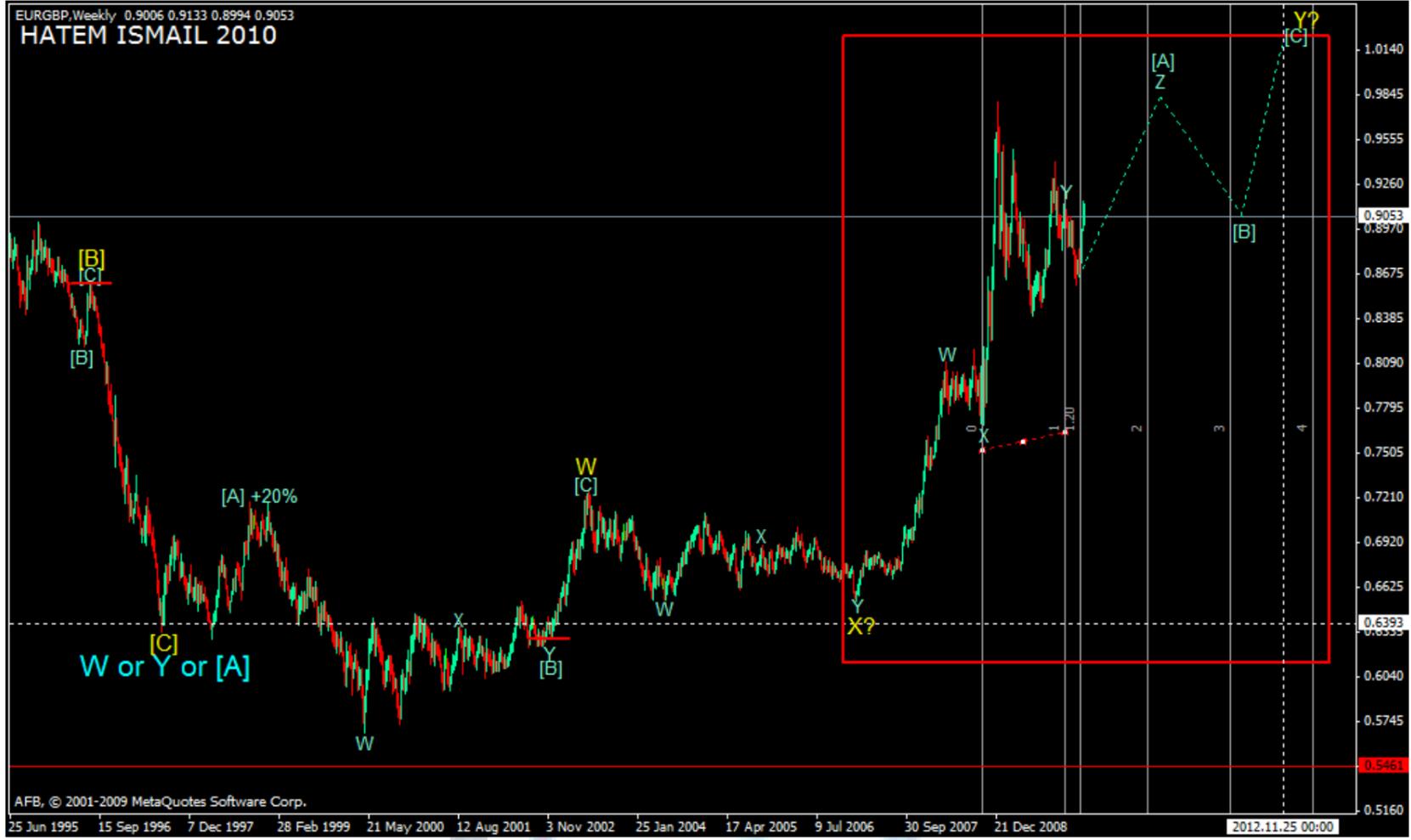
الان نريد البحث في مستوى موجة الربط الحالية, (هل شكلت الحد الأدنى - المستوى الاول)؟

ونقوم بذلك كما سبق وذكرنا باضافة المستوى 1.04



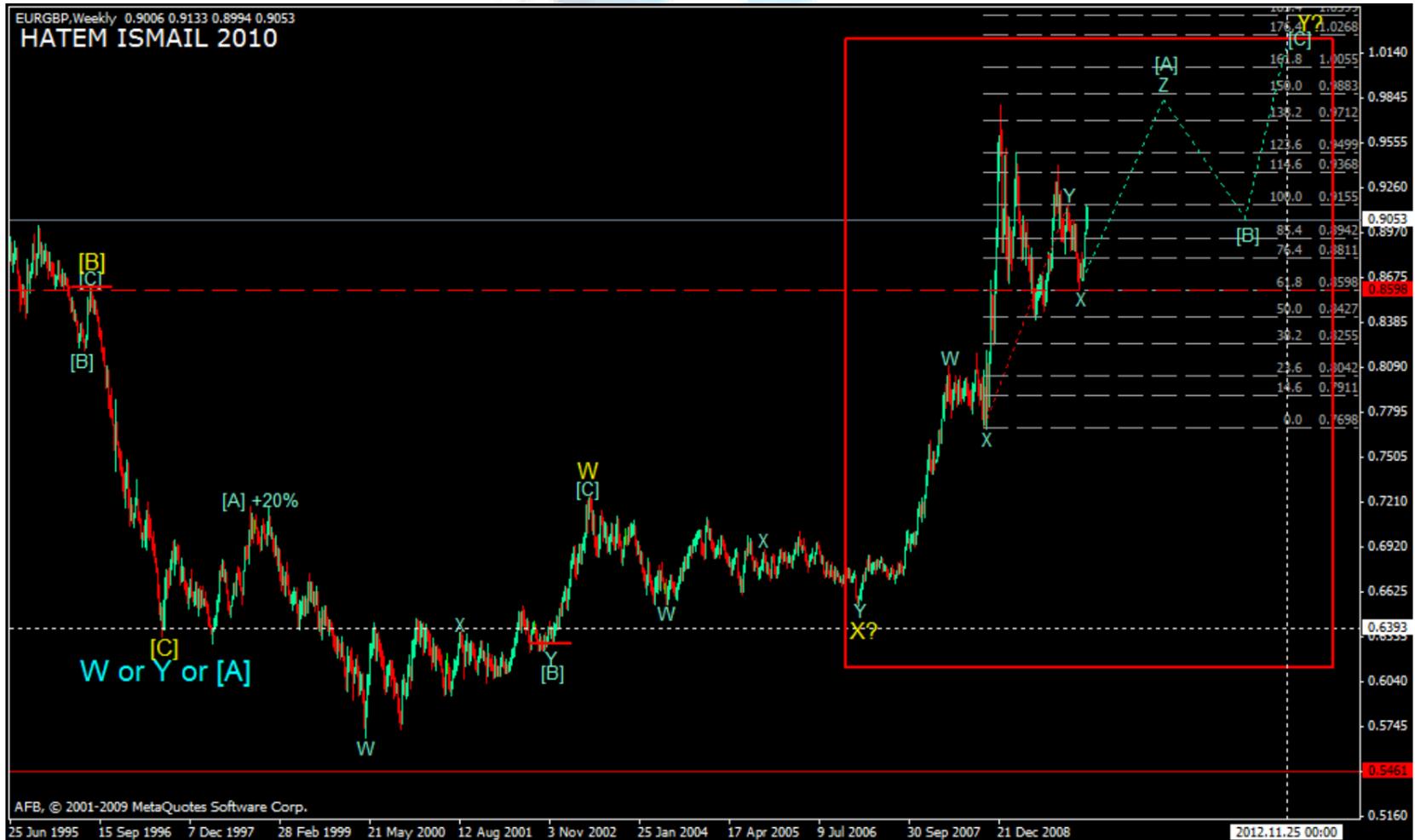
وبالطبع يبدو ان الموجة كانت اطول من ذلك

لذا ننتقل مباشرة للمستوى الثاني لتنظيف المستوى 1.20



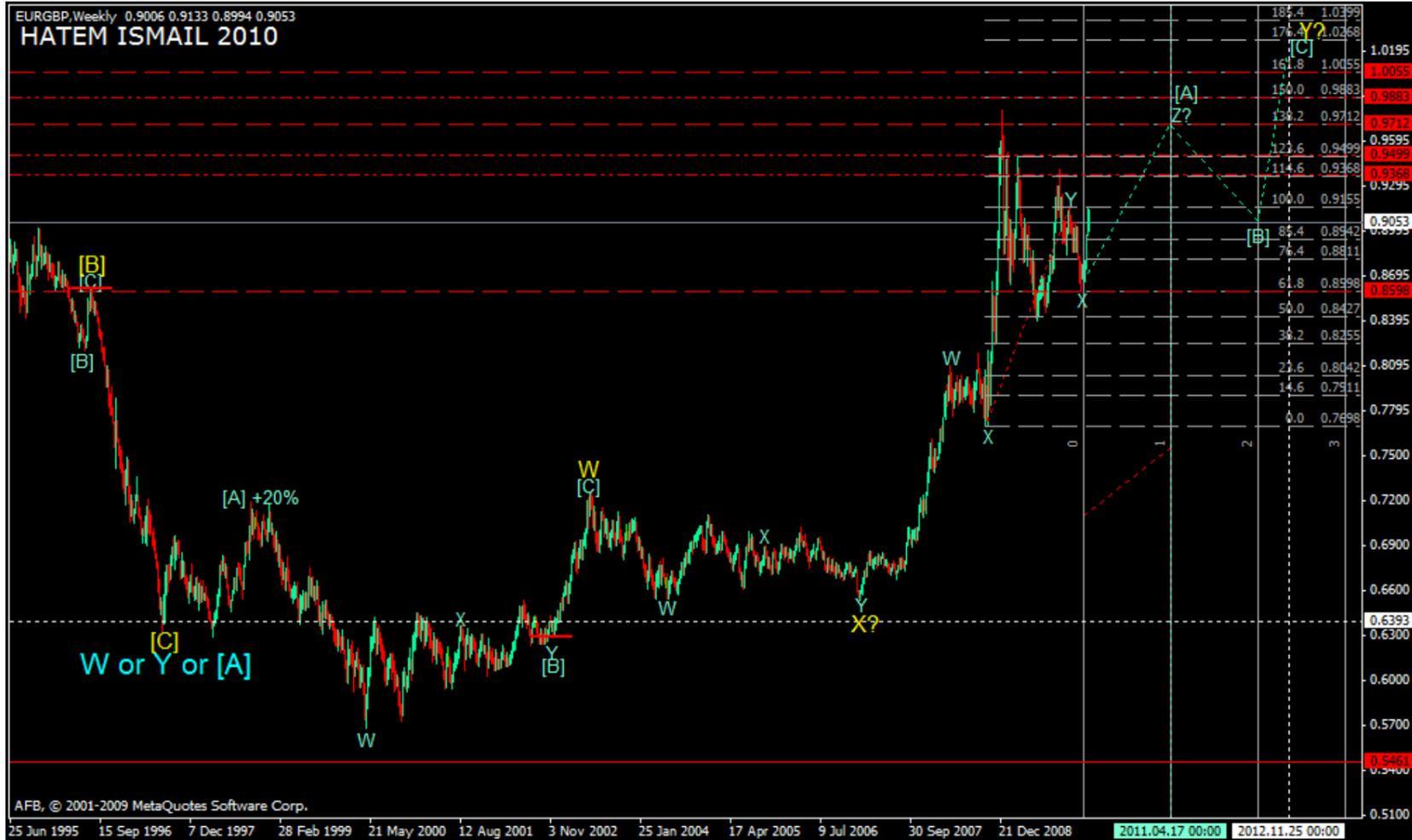
وهنا يظهر ان موجة الربط بالفعل قد تكون انتهت بالمستوى الثاني

بعدها سنقوم بالتحقق من مستوى التصحيح السعري لموجة الربط



إذا فقد انتهت عند المستوى 38.2% (المقابل لمستوى 61.8)

حتى الان جميع اختبارات احتمال التضاعف تشير الى منطقية هذا الاحتمال, لذلك سنقوم باستكمال تحديد الاهداف الخاصة بالموجة Z على الشارت.



حيث قمنا بتحديد الاهداف السعريّة للموجة Z وايضا الهدف الزمني لنهايتها

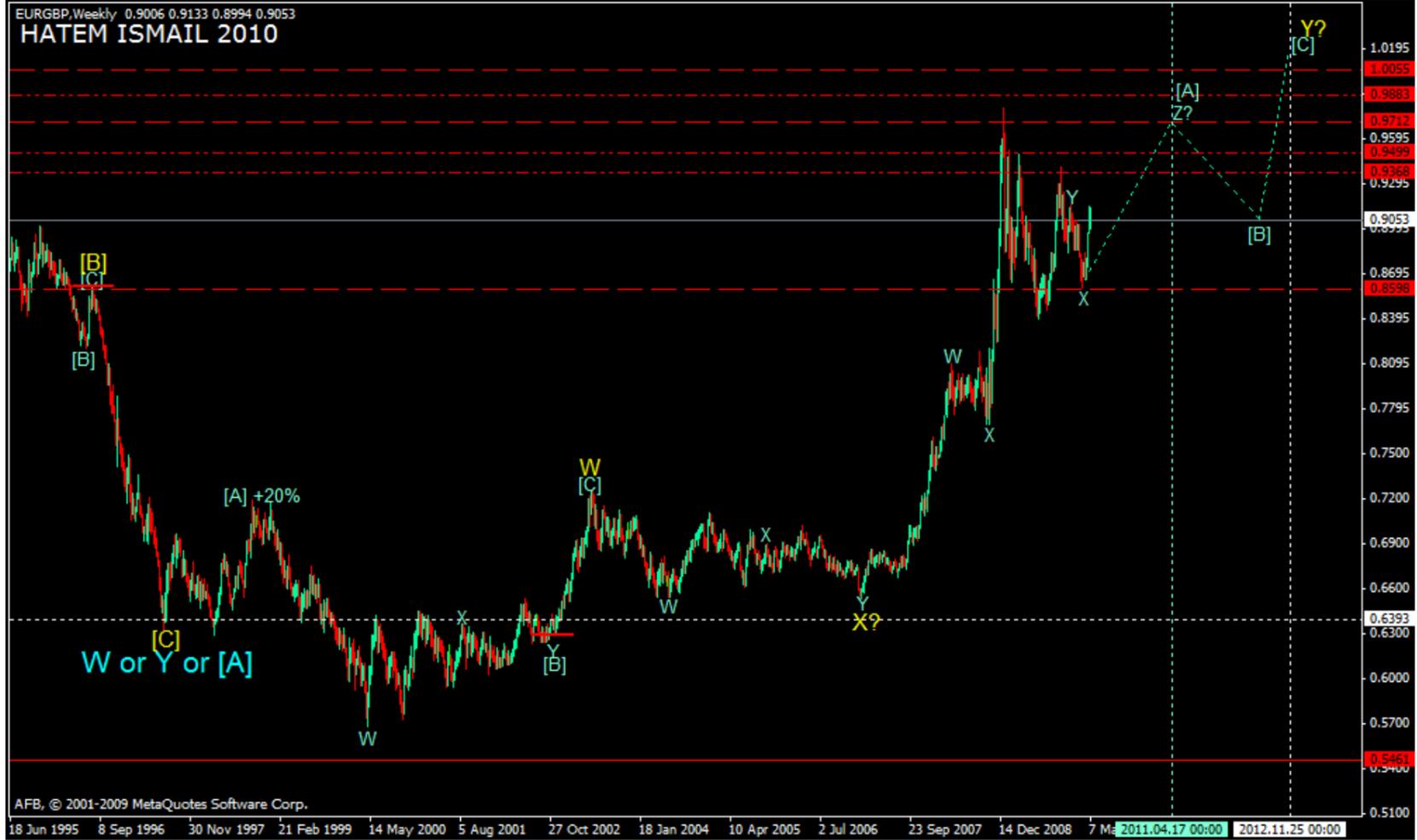
ForeXawwy

#### ملاحظات:

- عند تحديد الاهداف القياسية يفضل تمييز الاهداف القياسية عن بقية الاهداف, وفي الشارت السابق قمنا بتحديد الاهداف القياسية بخط — — — — — اما بقية الاهداف - - - - - .
- يفضل كذلك عند تعدد الاهداف الزمنية تحديد كل هدف بلون الدرجة التي يتبعها, فقد تم تحديد هدف Z بنفس لون الدرجة الخاصة بها.

لا توجد ضرورة حليا لتحديد اهداف B ثم C لاننا لن نحتاج اليها قبل انتهاء Z في ابريل 2011.

ثم نقوم بلغاء ادوات الفيبو من الشارت



ملاحظة هامة: ان اعتمادنا لاحتمال التضاعف لا يعني اننا قد الغينا فكرة الاحتمال الثاني, او اكدنا هذا الاحتمال, لاننا كما سبق وذكرنا في توقعات التضاعف لا يمكن التاكيد تماما على احتمال التضاعف من عدمه الا من خلال عناصر التاكيد وهي غير متاحة حتى الان.

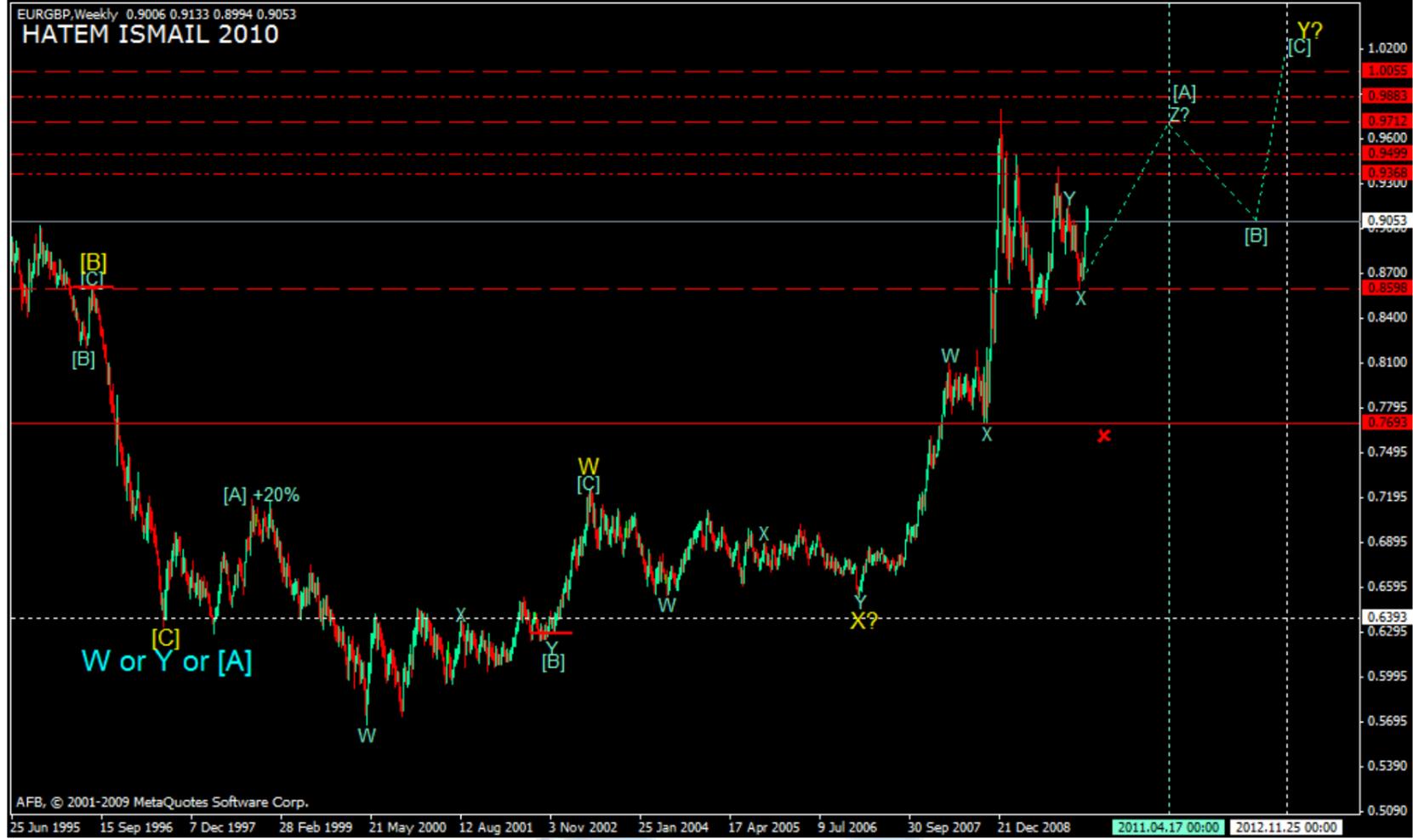
لذلك يجب ان يظل الاحتمال الثاني موجود في حساباتنا والانتقال اليه اذا وجدنا ما يرجح ذلك.

الان ماذا اذا اردنا تحديد القرارات التي يمكن ان نتخذها حسب احتمال التضاعف؟

سيكون لدينا اتجاه عام جانبي/صاعد حتى 5/4 - 2012.

باهداف قياسية 0.9712 - 1.0055.

واذا اردنا تحديد وقف الخسارة القياسي سيكون عند نقطة تاكيد فشل التضاعف, وهي كسر قاع Y عند 0.7693.



بلا شك اننا كمضاربين لا يمكن ان ندخل في عمليات تستمر لمدة عامين, وحتى اذا كنا مستثمرين لا بد لنا من متابعة سير عملياتنا الاستثمارية عن قرب واكتشاف اية تغييرات في الاوضاع النفسية قد تؤدي الى الانتقال للاحتمال الثاني.

لذلك لا بد لنا ان نبدا في خطوة جديدة, وهي الانتقال الى درجات اصغر, لنستطيع متابعة الاتجاهات خلال مجالات زمنية اقصر, وهذا هو مجال حديثنا في الخطوة الرابعة.

#### رابعاً: كيفية الانتقال الى الدرجات الاصغر:

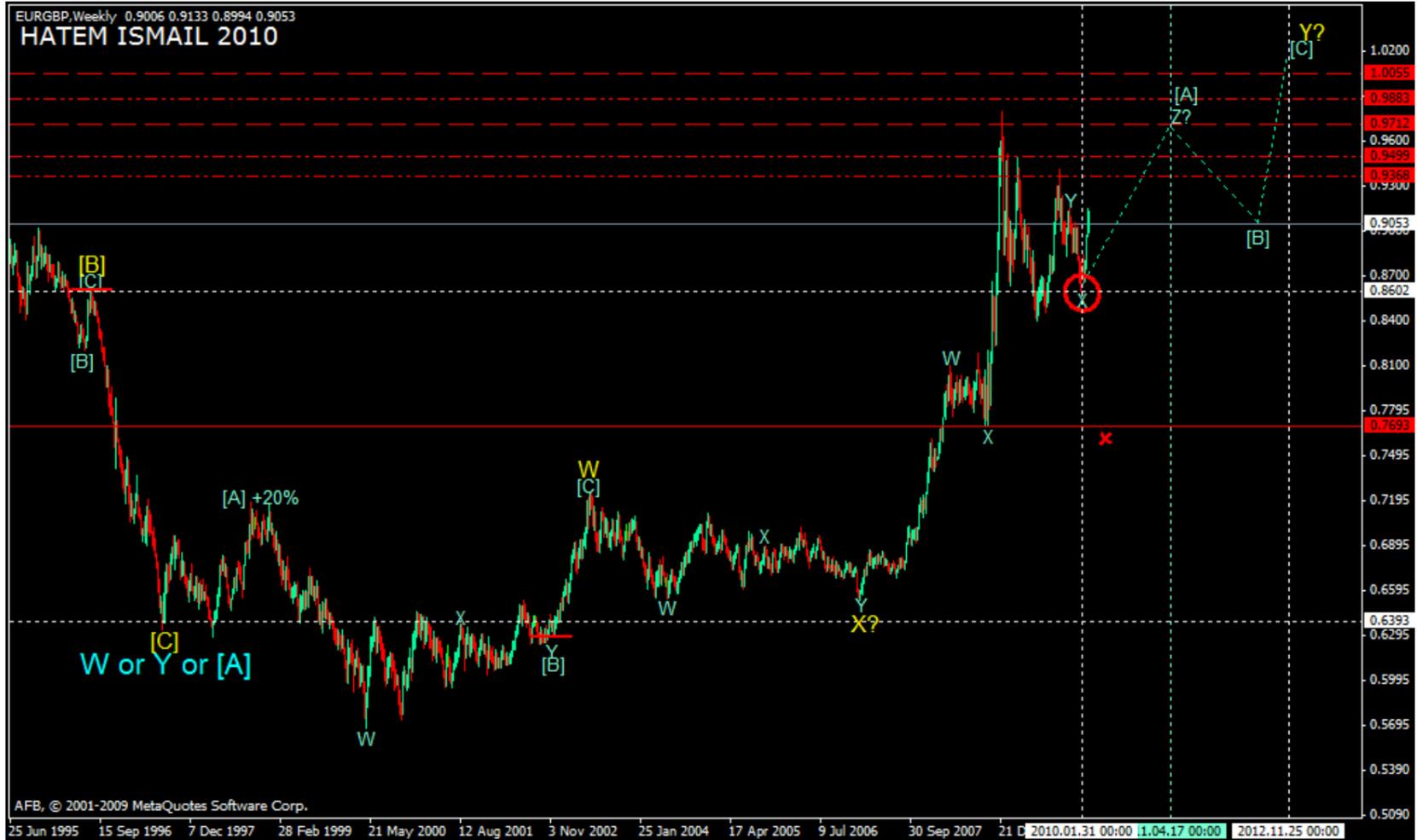
بعد ان انتهينا من الترقيم الذي اجريناه على الشارت الاسبوعي, وقمنا بتحديد اهداف الموجة الجارية والتي تنتمي الى الدرجة الدورية (المحددة باللون الاخضر), نحتاج لان نقوم بلتعمق في تفاصيل هذه الموجة والتي تنتمي الى الدرجات الاصغر.

ويتم ذلك من خلال المراحل التالي:

المرحلة الاولى: حفظ التمبلت المرقم عليه الموجات على الاسبوعي.

المرحلة الثانية: فتح شارت جديد للزوج ثم وضع التمبلت عليه (ايضا على الاسبوعي).

المرحلة الثالثة: تحديد احداثيات بداية الموجة التي نتحرك فيها حاليا (ولدينا هنا الموجة Z).



المرحلة الرابعة: الانتقال في نفس الشارت الى الفريم الاصغر (اليومي).



المرحلة الخامسة: دراسة وتحديد زمن الدرجة الاقل من الدرجة التي نتعامل معها، وكنا قد وصلنا حتى الدرجة الدورية، اذا لتحديد الدرجة الاقل (الدرجة الاساسية)، يجب ان نحدد خمس زمن الدرجة الدورية.

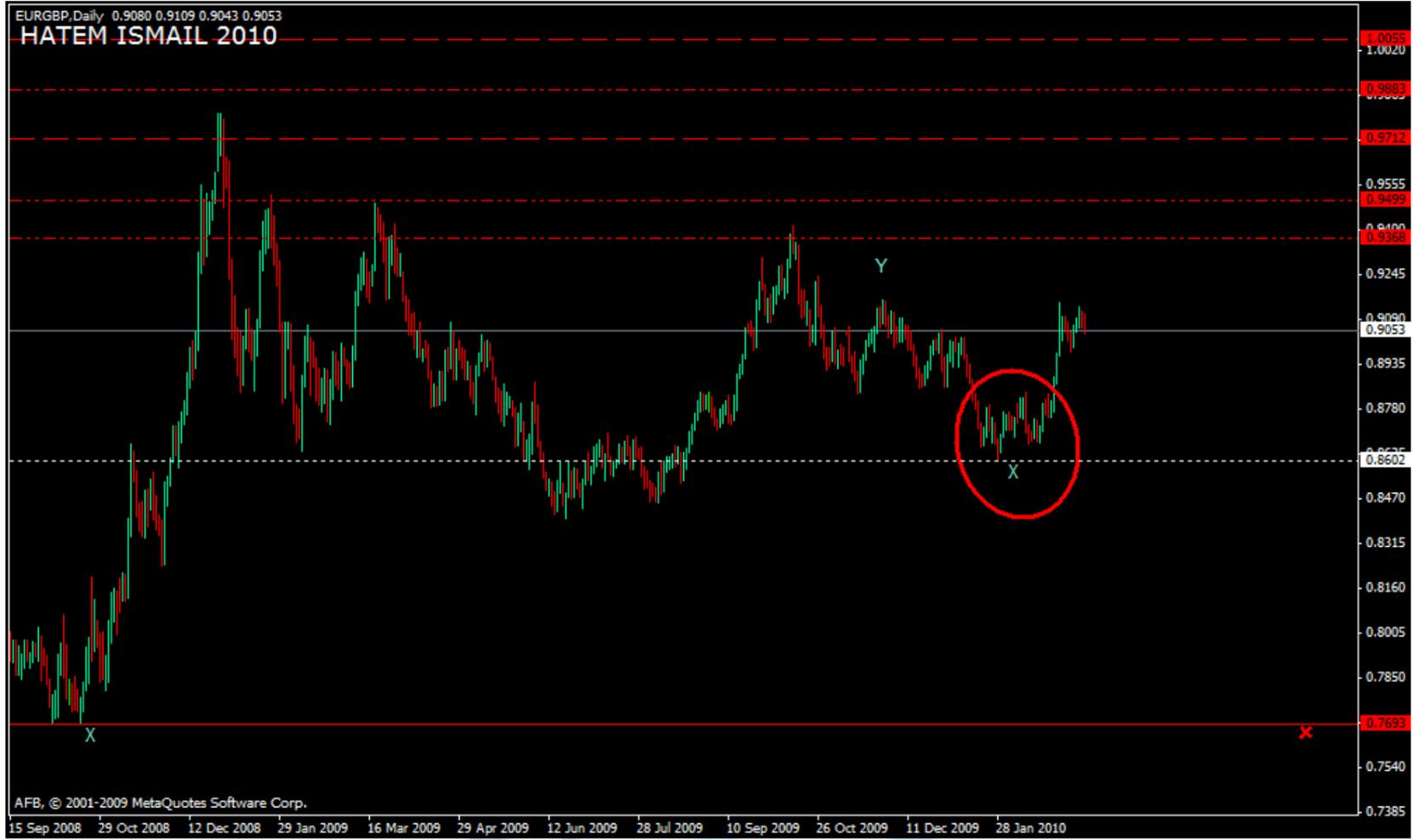
لذلك سنقوم برسم الفيبو على الدرجة الدورية (وهنا سنرسمها على الموجة Y كالتالي)



ونقوم باضافة المستوى 1.20 لتحديد زمن الدرجة الاقل مباشرة



يجب ان نلاحظ انه من الصعب ان تكون هذه الطريقة في التحديد دقيقة بشكل كافي, لان اي تحرك بسيط في نقاط ارتكاز الفيبو سيؤثر بشكل كبير على موقع المستوى 1.20. لذلك سنأخذ الامر بشكل تقريبي وسنفترض ان هذه المنطقة بها نهاية زمن الدرجة الاساسية.

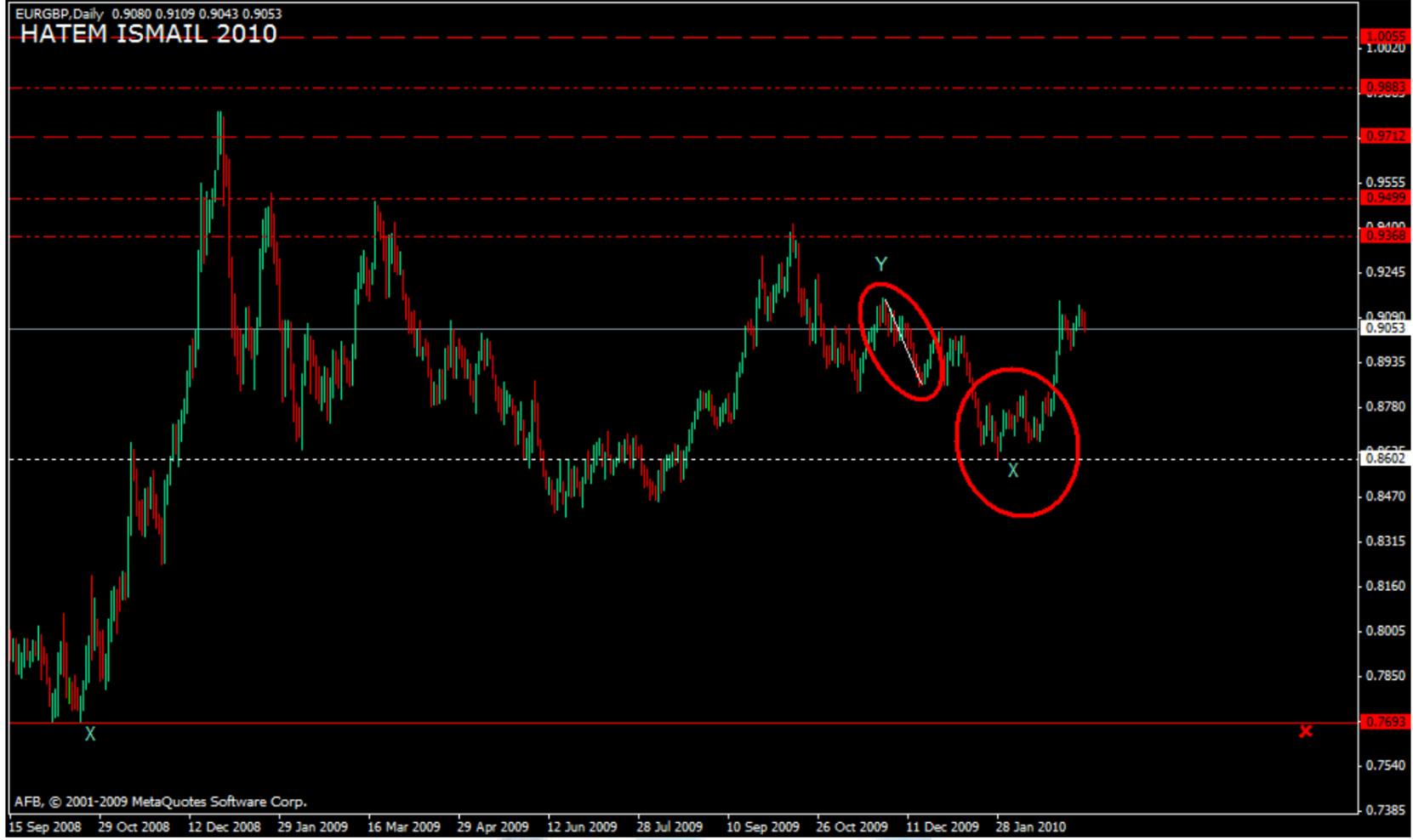


بعدها سنقوم باضافة المستوى 1.04 ايضا وتحديد المنطقة التي يمكن ان تكون انتهت فيها الدرجة المتوسطة



الان اصبح لدينا منطقتين نتوقع ان تكون موجوده فيها الموجة الاساسية والمتوسطة, سنبدأ نتعامل مع هذه المنطقتين دون النظر مرة اخرى للدرجات التي تعاملنا معها في الاسبوع.

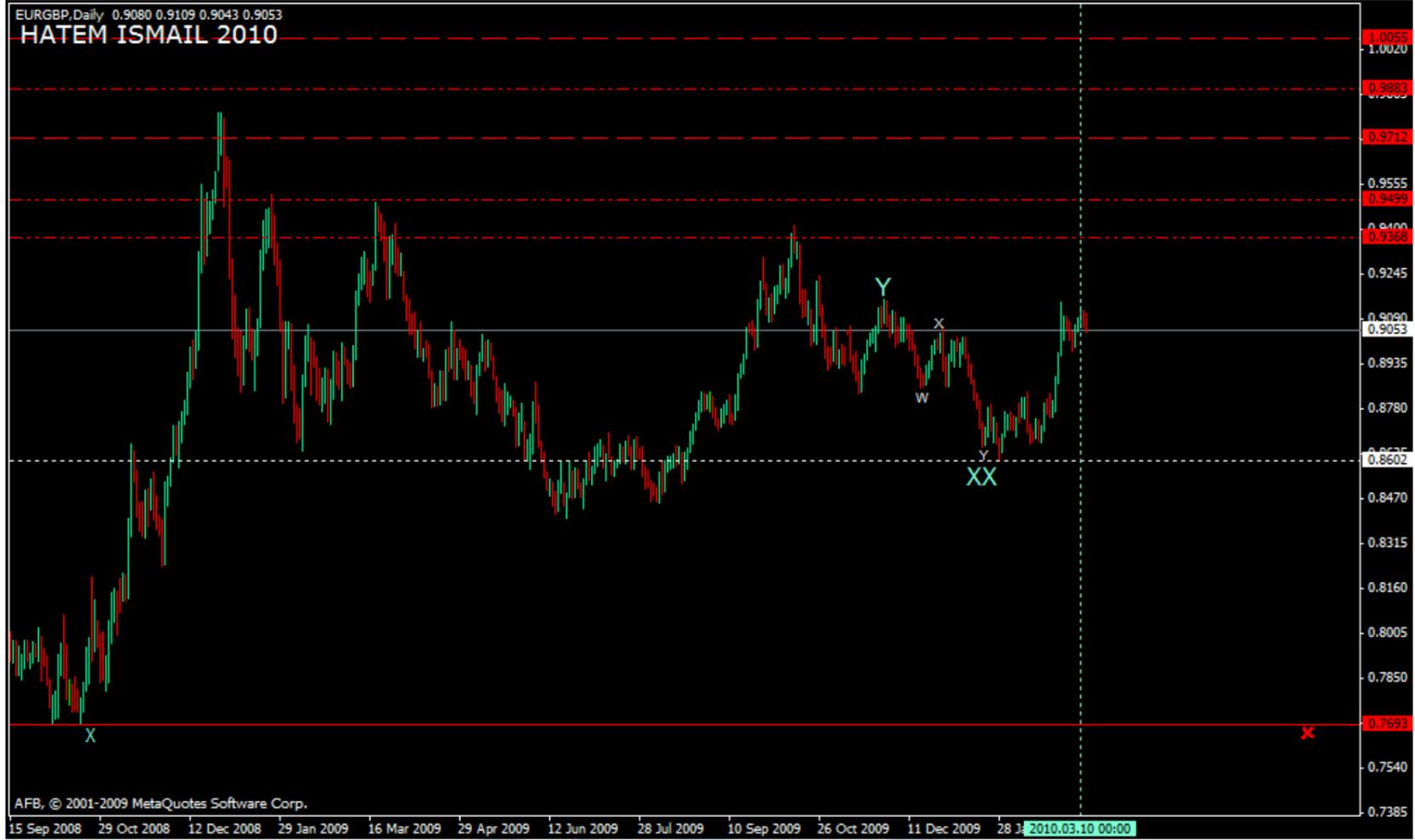
إذا افترضنا ان هذه الموجة تنتمي الى الدرجة المتوسطة



نريد اثبات ان الموجة الاساسية بالفعل انتهت بشكل سليم في المنطقة المحددة, وسنقوم بذلك من خلال رسم الفيبيو على الموجة المتوسطة ثم النظر الى المستوى رقم 5, حيث انه يجب ان يكون قريب من القاع



إذا المستوى 5 بعيد جدا عن المنطقة المتوقعة، إذا على الاغلب لدينا خطأ في تحديد مستوى موجة الربط X فعلى الغلب ستكون من المستوى الرابع (موجة مركبة في من الدرجة الاقل بمستوى واحد)، وعليه سنحاول الترقيم وفقا لهذا الافتراض



إذا الامر الان اصبح اكثر وضوحا، فقد اتضح لدينا ان الموجة X كانت قد انتهت بالمستوى الرابع، فحتى الان استطعنا تحديد زمن الدرجة المتوسطة ولكن لا تزال الدرجة الاساسية غير واضحة بالنسبة لنا لذلك سنقوم بتحديد ما من خلال اعتبارها 5 اضعاف زمن المتوسطة.

حيث سنقوم بفرض ان الموجة Y بدأت بعد نهاية X وبدايتها ستكون لها تفصيلات الدرجة المتوسطة كالتالي:





سيكون علينا اجراء نفس الخطوات السابقة فقد حددنا حتى الان الزمن الكلي للموجة الاساسية الجارية, ولكن سيكون علينا ترقيم الموجات الحية لتحديد كيف ستتحرك تفصيلاتها والتي انتهت فيها حتى الان ثنائية منحرفة في A.

وبعدها سنصبح قادرين على تحديد اتجاهات ذات زمن اقصر من تلك التي حددناها على الاسبوعي, واذا اردنا ان ننتقل الى ازمنا اقصر قمنا بتكرار هذه الخطوات مرة اخرى بالانتقال الى فريم الاربع ساعات ودراسة الدرجات الاقل, ثم الساعة, وهكذا حتى نصل الى الخمس دقائق ونصبح قادرين على التعامل مع الدرجات المجهرية.

بلا شك اننا كلما اتجهنا الى الدرجات الاصغر كلما احتجنا الى تركيز وطاقة اعلى وكذلك المزيد من الوقت لاجراء عمليات تحديد الدرجات ثم تحديد التوقعات والاحتمالات والقرارات والمفاضلة بين الاحتمالات وتحديد قوتها.

