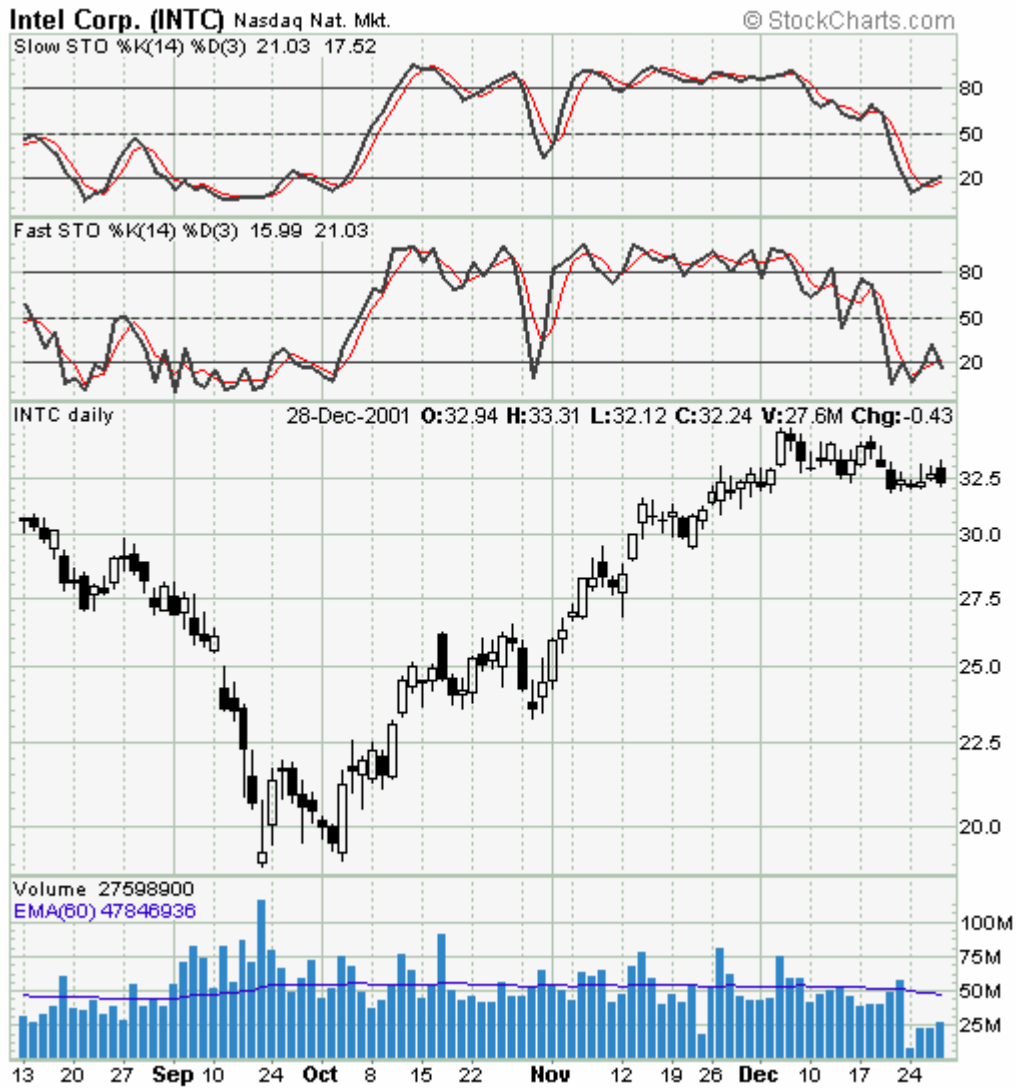


مؤشر الإحصائي البطيء Slow Stochastic

هو مؤشر مشهور ومفضل لكثير من المحللين طوره **Dr George Lane** ويقوم علي قاعدة افتراض أن السوق في حالة الاتجاه الايجابي لأعلى الأسعار عادة تغلق قريبة من أعلى سعر لها وفي حالة الاتجاه السلبي للسوق أي نزول الأسعار تغلق أسعار قريبة من اقل قيمة لها.

أو قد يعرف بطريقة أخرى ، وهي كالتالي يعرف المؤشر علي أنه مؤشر حركي يوضع لقياس حالة التشبع في البيع **Over Sold** وحالة التشبع من الشراء **Over Bought** ومقارنة سعر الإغلاق للسهم مع (أعلى / اقل) مستويات للسعر خلال فترة زمنية معينة وعندما يقترب سعر الإغلاق من أعلى سعر يكون دليل علي وجود ضغط شراء وعندما يقترب من اقل قيمة يكون دليل علي وجود بيع.

وفي الرسم البياني الأسفل مثال علي المؤشر



المعادلة وتعريف المتغيرات :

يتكون المؤشر من متغيرين علي شكل خطين يتذبذبان بالإحداثي العمودي بين صفر و ١٠٠% ، المتغير الأول يسمى (%K) والثاني وهو المتوسط الحسابي للخط الأول يسمى (%D) والمتغيرين عادة يحسب حسب المعادلة التالية:

$$\left(\frac{\text{Today's Close} - \text{Lowest Low in \%K Periods}}{\text{Highest High in \%K Periods} - \text{Lowest Low in \%K Periods}} \right) * 100$$

والمتغيرات المستخدمة عادة هي :

%K Periods وهو المدة الزمنية المستخدمة في حساب الستوستك

%D Slowing Periods وهي القيمة التي تتحكم في تغيير %k عموماً قيمة (١)
تعتبر ستوستك سريع (fast stochastic) وقيمة (٣) تعتبر ستوستك بطيء (slow stochastic)

% D Periods وهذا الرقم الذي يستخدم في حساب المتوسط الحسابي (SMA) ل %K والمتوسط الحسابي يدعى %D

%D Method هي الطريقة التي تستخدم في حساب ال%D

والشكل التالي يوضح المعادلة بشكل أوضح:

%K =	100 × ($\frac{\text{Recent Close} - \text{Lowest Low}(n)}{\text{Highest High}(n) - \text{Lowest Low}(n)}$)
%D =	3-period moving average of %K		
(n)=	Number of periods used in calculation		

Periods	High	Low	Close
1	119.50	116.00	119.13
2	119.94	116.00	116.75
3	118.44	111.63	113.50
4	114.19	110.06	111.56
5	112.81	109.63	112.25
6	113.44	109.13	110.00
7	115.81	110.38	113.50
8	117.50	114.06	117.13
9	118.44	114.81	115.63
10	116.88	113.13	114.13
11	119.00	116.19	118.81
12	119.75	117.00	117.38
13	119.13	116.88	119.13
14	119.44	114.56	115.38

%K =	100 × ($\frac{115.38 - 109.13}{119.94 - 109.13}$)	= 57.81
------	---------	---	---	---------

أنواع الاستوسك :

هناك ٣ أنواع من الاستوسك :

١. سريع (fast) .

٢. بطيء (slow) .

٣. الكامل (fule) .

وسوف اشرح النوعين الأوليين باختصار .

كما ترى المثال الأسفل في الرسم البياني وضع المؤشر أسفل شارت السعر الخط الأسود العريض يرمز له ب %Kfast والخط الأحمر الدقيق يرمز له ب %Dfas كما ذكرت من قبل D%fast هو نسخة معدلة من (%K) باستخدام المتوسط الحسابي أو بمعنى آخر (٣) SMA-day- طبقت علي %Kfast لاستخراج %Dfast ولا حظنا الشارت لوجدنا أنه في أشهر may,june,jule اخترق خط %K fast خط %D fast مرات متعددة مما أدى إلى عدم وضوح إشارات البيع والشراء، ولتخفيف أثر هذه الإشارات الكاذبة ولزيادة صقل وتهدة , %K fast الستوستك البطيء تم تطويره.

الستوستك البطيء الاحمر يرمز ل %D slow لكي نوجد قيمة %K slow عادة نوجد

المتوسط الحسابي (SMA) ل %Kfast وتكون الفترة 3 Period أيام أي

(3-day SMA) من %K fast = %K slow

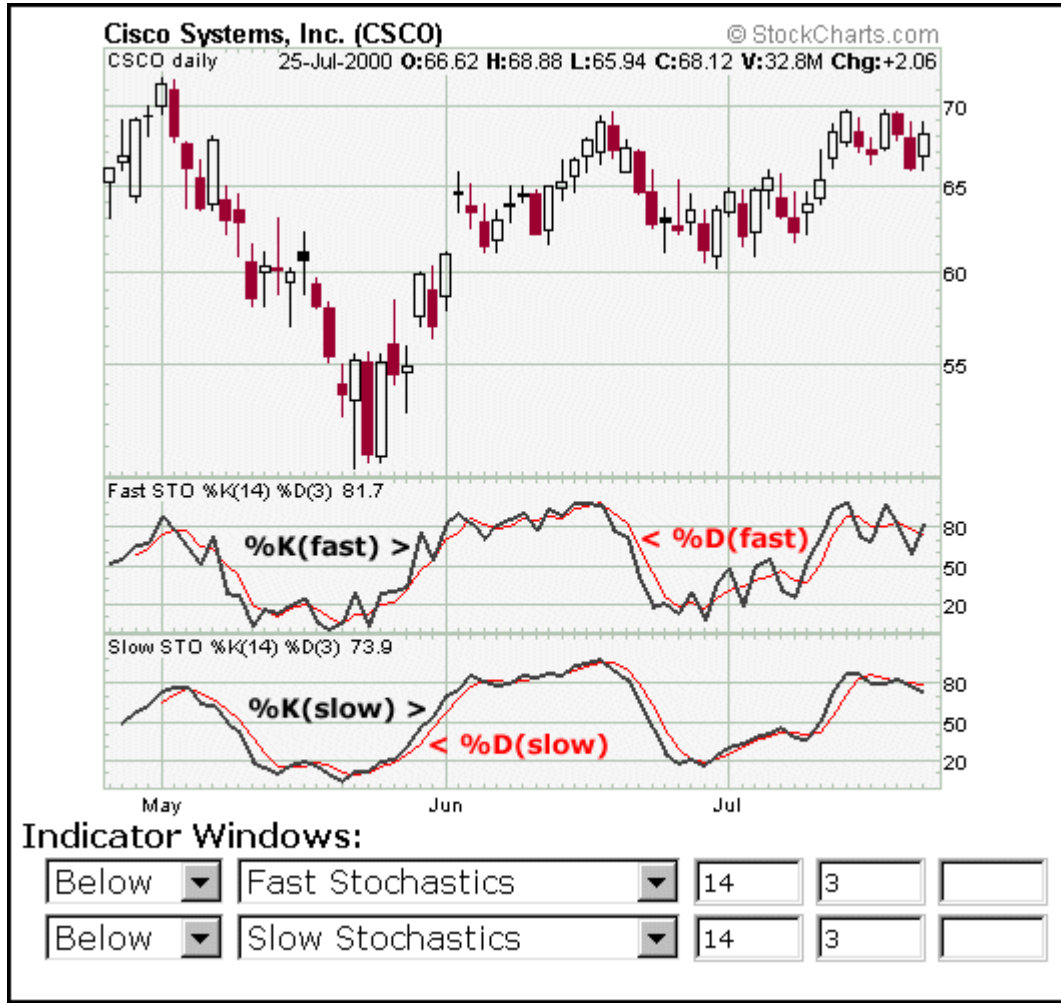
وهذه المعادلة تكون عادة للنسخة البطيئة من , %K fast من مقارنة خطي %D

مع %K slow نلاحظ ما يلي ، الخطين قريبي الشبة ببعض وأيضا تكوين الداتا تقريبا

متماثل للخطين أي أن %K slow مماثل ل . %D fast ولكي نطور ونوجد %D slow

نأخذ كالعادة المتوسط الحسابي (SMA) ل %K slow

لمدة ٣ أيام أيضا أي %D slow = %K slow 3-day SMA



الإشارات المستخدمة:

١- اختراق احد مكوني المؤشر لمستوي معين وتفصيلا كالآتي :

- أ- إشارة شراء عندما ينخفض المؤشر تحت مستوي معين (عادة يكون ٢٠) ثم يرجع ويرتفع فوق نفس المستوي مرة أخرى.
- ب- إشارة بيع عندما يرتفع المؤشر فوق مستوي معين (عادة يكون ٨٠) ثم يرجع وينخفض تحت هذا المستوي مرة أخرى.

٢- حدوث تقاطع بين مكونات الستوستك اوسليكتور %K و %D وتفصيلا كالآتي:

- أ- اشتر عندما خط %K يرتفع فوق %D
- ب- بع عندما خط %K ينخفض تحت خط %D