

# توثيق أدوات Gann - مشروع كوكبة تاسي

هذا التوثيق يوضح وظائف أدوات Gann المستخدمة في واجهة المشروع، والتي تمكن المستخدم من تحليل الأسواق بدقة من خلال أدوات فنية تعتمد على الوقت والسعر.

## 1. الشبكة الزمنية السعرية (Gann Grid)

- شبكة مكونة من خطوط أفقية ورأسية متساوية التباعد.
- تساعد في تحديد مناطق انعكاس السعر والزمن.

## 2. المستويات السعرية (Gann Levels)

- خطوط أفقية بنسبة (1/8، 2/8، ... 7/8).
- تُحسب من نقطة الأصل لتحديد مستويات الدعم والمقاومة.

## 3. الدورات الزمنية (Gann Time Cycles)

- خطوط رأسية متكررة بزمان ثابت.
- تُستخدم لتحديد مناطق الانعكاس الزمني المتوقعة.

## 4. Gann Octave

- مستويات متباعدة كل 90 وحدة سعرية تقريبًا.
- تُستخدم لاستشعار الموجات السعرية الكبيرة.

## 5. Gann Square of 144

- شبكة رقمية من 0 إلى 144 على شكل مربع.
- تُستخدم لتحليل التكرار السعري والزمني.

## 6. خطوط تصاعدية تلقائية

- خطين مائلين من نقطة الأصل (صاعد وهابط).
- تحاكي قنوات الاتجاه تلقائيًا.

## طبقات الأدوات

يمكن للمستخدم تفعيل/إخفاء أي أداة من قائمة الطبقات في الواجهة: - الشبكة - المستويات  
- الدورات الزمنية - أوكتاف - مربع 144 - الخطوط الصاعدة

## الاستخدام

كل إشارة يمكن ربطها بمجموعة أدوات خاصة بها تلقائيًا عند تحميلها:

```
json { "type": "gann", "drawGrid": true, "drawLevels": true, "drawCycles": true, "drawOctave": true, "drawSquare144": true, "drawAutoTrend": true }
```

---

تم تطوير هذه الأدوات باستخدام React وKonva.js لدعم التحليل الفني المتقدم.