

เจาะลึก Technical Indicators ตอน MACD

ฉบับที่แล้ว เราทำความรู้จักกับระบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่กันไปแล้ว ในช่วงท้ายเราได้พูดถึงการนำเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ไปใช้ในการบอกสัญญาณในการซื้อขาย โดยสัญญาณจาก MA ตัด MA ที่นิยมใช้คือคาบ 12 และ 26 วัน

ฉบับนี้ เราจะมาเจาะลึกถึง การใช้เส้น MA 12 และ 26 วัน กันครับ ว่ามีที่มาที่ไปยังไง และเชื่อถือได้แค่ไหน

ในปลายทศวรรษ ที่ 70 ในสหรัฐอเมริกา Mr.Gerald Appel ได้คิดค้นตัวให้สัญญาณซื้อขายขึ้น ชื่อว่า **Moving Average Convergence/Divergence** หรือที่เราคุ้นเคยกันว่า **MACD**

จากหลักการที่ว่า

- * เส้น MA วันสั้น ตัดเส้น MA วันยาวขึ้น ให้สัญญาณซื้อ
- * เส้น MA วันสั้น ตัดเส้น MA วันยาวลง ให้สัญญาณขาย



จากรูปกราฟราคาจะเห็นว่าบางครั้งเส้น MA ทั้งสองเส้นเคลื่อนที่มาใกล้กันมากแต่ยังไม่ตัดกัน ทำให้ดูไม่ชัดเจน อีกทั้งหากจะดูการเปลี่ยนแปลงของระยะห่างของเส้น MA ทั้งสองเส้น ก็ดูได้ยากลำบากเพราะเคลื่อนตัวของเส้นเป็นไปในแนวเฉียง

MACD จึงเป็นการนำระยะห่างของเส้น MA ทั้งสองเส้นมา plot บนแกนใหม่ เพื่อให้มองภาพของระยะห่างของเส้น MA และ การตัดกันได้ง่ายขึ้น โดยมีสูตรดังนี้

$$\text{MACD} = \text{EMA}(12) - \text{EMA}(26)$$

จะเห็นได้ว่า เวลาที่ EMA(12) หรือ MA วันสั้น อยู่ต่ำกว่า EMA(26) หรือ MA วันยาว จะทำให้ MACD ติดลบ (กราฟเป็นแท่งแดง) และเมื่อ EMA(12) มีค่ามากกว่า EMA(26) จะทำให้ MACD เป็นบวก (กราฟเป็นแท่งเขียว)

ดังนั้น สัญญาณซื้อจึงเกิดเมื่อ **MACD** เปลี่ยนค่าจากลบไปเป็นบวก (หรือตัดเส้น 0 ขึ้น, แท่งแดงเปลี่ยนเป็นแท่งเขียว) และสัญญาณขายเกิดเมื่อ **MACD** เปลี่ยนจากบวกไปเป็นลบ (ตัดเส้น 0 ลง, แท่งเขียวเปลี่ยนเป็นแท่งแดง)

คราวนี้ลองมาดูประสิทธิภาพ ของจริงกันดีกว่าครับ ว่าถ้าเราเชื่อสัญญาณ **MACD** ที่ว่าแล้ว พอร์ตของเราจะเป็นอย่างไร ลองมาทดสอบย้อนหลัง (Back Test) กันดูนะครับ ช่วงเวลาที่ทดสอบเอาเป็น 6 ปีย้อนหลัง คือช่วงปี 2006-2011 โดยตัว Underlying ที่ใช้ทดสอบคือ SET50 (เผื่อใครจะเอาผลไปประยุกต์ใช้ใน TFXE ก็ตามสะดวกครับ)

กลยุทธ์ที่ 1) ซื้อและถือยาว

ดัชนี SET50 ต้นปี 2006 เป็น 502.54

ดัชนี SET50 ปลายปี 2011 เป็น 718.40

ดังนั้นหากถือยาวตลอด 6 ปี ผลตอบแทนจาก Capital gain (ไม่รวมปันผล) จะเป็น 43% หรือ 7.4% ต่อปี

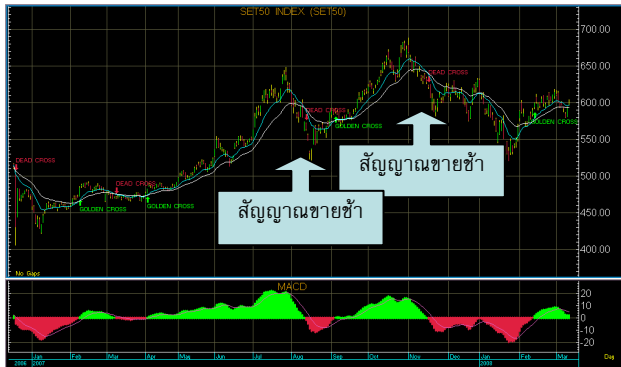
กลยุทธ์ที่ 2) ซื้อเมื่อ **MACD** ตัด 0 ขึ้น, ขายเมื่อ **MACD** ตัด 0 ลง พบว่าใน 6 ปี จะมีสัญญาณให้ซื้อขาย 20 ครั้ง ดังนี้

BUY DATE	BUY	SALE	HOLDING (days)	RETURN	
				pts.	%
28/02/2006	524.62	512.53	7	- 12.09	-2.3%
07/04/2006	539.71	516.61	24	- 23.10	-4.3%
27/07/2006	486.06	478.09	23	- 7.97	-1.6%
04/09/2006	493.66	477.76	5	- 15.90	-3.2%
15/09/2006	489.61	483.34	5	- 6.27	-1.3%
11/10/2006	488.01	430.96	46	- 57.05	-11.7%
08/02/2007	484.22	469.74	20	- 14.48	-3.0%
03/04/2007	482.15	564.45	87	82.30	17.1%
05/09/2007	588.15	622.06	51	33.91	5.8%
13/02/2008	599.12	585.77	23	- 13.35	-2.2%
02/04/2008	593.84	580.33	37	- 13.51	-2.3%
18/12/2008	320.43	300.83	20	- 19.60	-6.1%
16/02/2009	310.58	303.46	1	- 7.12	-2.3%
24/03/2009	305.58	486.97	145	181.39	59.4%
16/12/2009	503.99	492.39	27	- 11.60	-2.3%
26/02/2010	507.68	528.20	38	20.52	4.0%
04/05/2010	565.05	527.44	8	- 37.61	-6.7%
15/06/2010	540.27	698.12	149	157.85	29.2%
02/03/2011	690.27	740.62	52	50.35	7.3%
05/07/2011	762.53	738.08	26	- 24.45	-3.2%

คิดผลตอบแทนรวมแบบทบต้นได้ 66% หรือ 10.6% ต่อปี

เห็นได้ว่าสามารถสร้างผลตอบแทนเพิ่มขึ้นมากกว่าการซื้อแล้วถืออยู่เกือบ 50% เลยทีเดียว แถมเวลาที่ถือสั้นลง คือรวมถือทั้งสิ้น 794 วัน (เฉลี่ยถือครั้งละ 40 วัน) แสดงว่าตลอด 6 ปี มีเวลาอีกเกือบ 4 ปี ที่จะนำเงินลงทุนไปหาผลตอบแทนเพิ่มขึ้นในสินทรัพย์อื่นๆ เช่น กองทุนตราสารหนี้ระยะสั้น เป็นต้น

อย่างไรก็ดี หากพิจารณาจากรายละเอียดจากกราฟเพิ่มเติม จะพบว่าจุดตัดของสัญญาณขายนั้นค่อนข้างช้า คือกว่าจะเกิดสัญญาณขายก็ผ่านจุดสูงสุดไปค่อนข้างมาก ทำให้ผลตอบแทนที่ได้ลดน้อยลงไปมากพอสมควร



ดังนั้นทางแก้ไข แบบหนึ่งที่ยิยมใช้คือ การสร้างเส้น

Signal หรือ EMA 9 วันจากเส้น MACD อีกที เพื่อที่จะเร่งให้สัญญาณเกิดเร็วมากยิ่งขึ้น

Signal = EMA(9) ของค่า MACD

* MACD หาจกจาก EMA ของ Price

ส่วน Signal หาจกจาก EMA ของ MACD อีกทอดหนึ่ง

กลยุทธ์ที่ 3) ซื้อเมื่อ MACD ตัด Signal ขึ้น, ขายเมื่อ MACD ตัด Signal ลง

พบว่าเกิดสัญญาณให้ซื้อขายเพิ่มเป็น 58 ครั้ง ระยะเวลาถือเฉลี่ยเหลือ 14 วัน

ผลตอบแทนรวมแบบทบต้นได้ 97% หรือ **14.5% ต่อปี** มากกว่าการซื้อแล้วถืออยู่เกือบ 100% เลยทีเดียว แถมเวลาที่ถือทั้งสิ้น 785 วัน ยังคงมีเวลาอีกเกือบ 4 ปี ที่จะนำเงินลงทุนไปหาผลตอบแทนเพิ่มในสินทรัพย์อื่นๆ ได้อีก

เป็นอย่างไรบ้างครับ MACD ดูแล้วมีประสิทธิภาพในการสร้างผลตอบแทนได้ไม่เลวเลยใช่ไหมครับ **สิ่งสำคัญในการนำไปใช้คือต้องควบคุมวินัยและอารมณ์** เพราะจากตารางจะเห็นว่าบางครั้งมีการขาดทุนติดต่อกันหลายๆ ครั้ง หากเราขาดวินัยไม่ Cut Loss หรือเสียความมั่นใจใน MACD ไม่กล้าเข้าซื้อในครั้งถัดๆไป ก็จะทำให้เสียโอกาสไปครับ •

รายละเอียดการซื้อขายทั้ง 58 ครั้ง

BUY DATE	BUY	SALE	HOLDING (days)	RETURN	
				pts.	%
03/01/2006	511.24	518.84	11	7.60	1.5%
27/02/2006	531.42	507.81	7	-23.61	-4.4%
04/04/2006	518.57	533.79	17	15.22	2.9%
08/05/2006	545.51	531.05	4	-14.46	-2.7%
26/06/2006	456.12	459.37	16	3.25	0.7%
20/07/2006	465.7	489.74	23	24.04	5.2%
15/09/2006	489.61	480.07	4	-9.54	-1.9%
06/10/2006	486.24	514.47	26	28.23	5.8%
01/12/2006	518.81	513.56	6	-5.25	-1.0%
15/01/2007	461.38	479.21	31	17.83	3.9%
26/03/2007	475.84	470.73	3	-5.11	-1.1%
30/03/2007	471.93	481.08	13	9.15	1.9%
30/04/2007	491.97	508.37	17	16.40	3.3%
28/05/2007	516.09	515.76	1	-0.33	-0.1%
30/05/2007	523.4	526.50	8	3.10	0.6%
20/06/2007	553.36	543.34	4	-10.02	-1.8%
28/06/2007	551.15	550.01	1	-1.14	-0.2%
02/07/2007	562.99	608.65	14	45.66	8.1%
24/07/2007	635.07	621.67	3	-13.40	-2.1%
29/08/2007	567.96	631.14	38	63.18	11.1%
29/10/2007	681.82	661.86	4	-19.96	-2.9%
03/12/2007	608.9	595.34	9	-13.56	-2.2%
25/12/2007	620.3	586.37	7	-33.93	-5.5%
31/01/2008	567.17	594.52	23	27.35	4.8%
28/03/2008	594.44	601.06	19	6.62	1.1%
06/05/2008	610.42	605.27	5	-5.15	-0.8%
14/05/2008	612.76	616.00	8	3.24	0.5%
26/06/2008	553.32	527.46	4	-25.86	-4.7%
28/07/2008	482.02	465.32	25	-16.70	-3.5%
26/09/2008	435.25	420.57	1	-14.68	-3.4%
03/11/2008	315.69	274.51	14	-41.18	-13.0%
28/11/2008	279.83	301.33	27	21.50	7.7%
10/02/2009	307.98	300.62	8	-7.36	-2.4%
13/03/2009	295.42	384.77	45	89.35	30.2%
03/06/2009	416.51	430.05	9	13.54	3.3%
20/07/2009	442.72	454.90	19	12.18	2.8%
07/09/2009	488.16	505.42	15	17.26	3.5%
09/10/2009	534.3	523.10	3	-11.20	-2.1%
11/11/2009	508.09	483.21	8	-24.88	-4.9%
01/12/2009	500.5	519.82	31	19.32	3.9%
17/02/2010	487.94	559.70	35	71.76	14.7%
06/05/2010	554.75	538.47	5	-16.28	-2.9%
04/06/2010	538.27	556.43	27	18.16	3.4%
19/07/2010	563.22	559.09	1	-4.13	-0.7%
23/07/2010	570.66	585.73	12	15.07	2.6%
19/08/2010	608.72	599.74	4	-8.98	-1.5%
30/08/2010	619.13	632.99	11	13.86	2.2%
24/09/2010	654.87	666.06	10	11.19	1.7%
13/10/2010	687.87	681.84	3	-6.03	-0.9%
04/11/2010	718	715.28	7	-2.72	-0.4%
03/12/2010	721.5	712.13	8	-9.37	-1.3%
04/01/2011	727.9	706.27	4	-21.63	-3.0%
07/02/2011	686.33	655.86	3	-30.47	-4.4%
16/02/2011	684.23	777.63	45	93.40	13.7%
24/06/2011	714.02	783.32	27	69.30	9.7%
01/09/2011	746.25	716.87	8	-29.38	-3.9%
11/10/2011	665.75	684.07	29	18.32	2.8%
30/11/2011	697.33	727.97	15	30.64	4.4%



TIP & TRICK

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าการใช้ กลยุทธ์ที่ 3) ซึ่งเข้าออกเร็วกว่า กลยุทธ์ที่ 2) จะช่วยให้การขาดทุนแต่ละครั้ง (Drawdown) ให้มีขนาดที่ลดลง (กลยุทธ์ที่ 2 ขาดทุนสูงสุด 57 จุด ในขณะที่กลยุทธ์ที่ 3 ขาดทุนสูงสุด 41 จุด)

สมมติ เราจะประยุกต์กลยุทธ์ที่ 3 ไปใช้กับการลงทุนใน SET50 Index Future แบบที่ค่อนข้าง conservative คือมีเงินค้ำประกันสำหรับกรณีที่ผิด จำนวน 100 จุด (จากประวัติ 6 ปี มีการขาดทุนติดต่อกันสูงสุด 4 ครั้งต่อเนื่องรวม 98.42 จุด ช่วง เดือน 6-11 ปี 2008)

ดังนั้นหากเราลงทุนใน SET50 Index Future โดยใช้เงินตั้งต้น 100,000 บาท ตั้งแต่เดือน มกราคม 2012 โดยลงทุนครั้งละ 1 สัญญา จะได้ผลดังนี้

- มีการซื้อขายทั้งสิ้น 10 ครั้ง (ข้อมูล ณ วันที่ 28 ธ.ค.)
- กำไร 5 ครั้ง, ขาดทุน 5 ครั้ง
- กำไรเฉลี่ยครั้งละ 32.34 จุด
- ขาดทุนเฉลี่ยครั้งละ 7.42 จุด

ได้กำไรสุทธิ (หักขาดทุนและค่าคอมมิชชั่น) 114.67 จุด เป็นเงิน 114,670 บาท หรือผลตอบแทน 114% ในปีนี้ เห็นไหมครับ เพียงแค่เราทำตามกลยุทธ์อย่างเคร่งครัดตลอดทั้งปี เราก็จะได้เก็บเกี่ยวผลตอบแทนที่คุ้มค่าทีเดียวครับ •



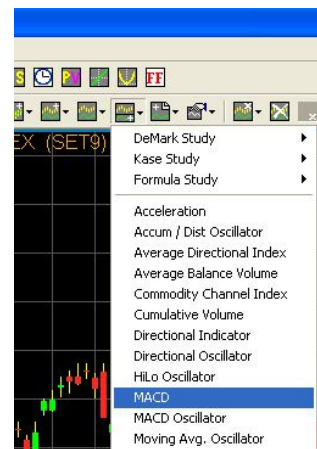
- * ประสิทธิภาพการใช้งานขึ้นอยู่กับหลักทรัพย์และช่วงเวลาที่น่าไปใช้
- * หลักทรัพย์แต่ละตัวอาจมีค่า Period ที่เหมาะสมไม่เหมือนกัน
- ** สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม 8197

การเรียกใช้จาก APEX

สำหรับท่านที่ต้องการพิจารณาค่า MACD หรือดูสัญญาณซื้อขายจากการตัดกันของเส้นค่าเฉลี่ย EMA(12) กับ EMA(26) หรือ การตัดกันของ MACD และ เส้น Signal ผ่านโปรแกรม APEXให้เลือกตั้งนี้

1. การเรียกกราฟ MACD

โดยกดปุ่มเพิ่ม Indicator และเลือก MACD



จะได้กราฟเส้นของ MACD และ Signal อยู่ด้านล่างสุดของหน้าจอ (ทั่วไปแล้ว MACD จะเป็นเส้นสีเขียวและ Signal เป็นเส้นสีม่วง)

2. การตั้งค่าพารามิเตอร์

คลิกขวาที่กราฟ MACD จากนั้นจะมีเมนูป๊อปอัพขึ้นมาให้เลือก Parameters ที่หัวข้อ Period ให้แก่ช่วงวันดังรูปด้านล่าง



สำหรับการใช้งาน หากต้องการดูสัญญาณซื้อขายจาก MACD อย่างเดียวก็ให้ดูที่เส้นสีเขียวตัดกับเส้น 0 แต่หากต้องการดูสัญญาณซื้อขายที่เร็วขึ้น MACD กับ Signal ให้ดูจากการตัดกันของเส้นสีเขียวและสีม่วง ครับ •