



บทที่ 5

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนของการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ระหว่างวิธีการเลือกสรร
หลักทรัพย์ และระยะเวลาถือหลักทรัพย์

ผลลัพธ์จากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ตามวิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์และจัดสัดส่วนเงิน
ทุนที่แตกต่างกันและมีระยะเวลาของงวดลงทุนแตกต่างกัน ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 1-6 ในภาค
ผนวก ค นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบและทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อหาข้อสรุปว่าการ
คัดเลือกหลักทรัพย์โดยพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนชดเชยความเสี่ยงต่อค่าความเสี่ยง สภาพคล่อง
ของการซื้อขายหลักทรัพย์และกระจายลงทุนในหลักทรัพย์ในหลาย ๆ อุตสาหกรรม และจัดสัดส่วน
เงินทุนโดยวิธีโปรแกรมมอนลิเนีย จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าวิธีอื่น ๆ ได้แก่

1. คัดเลือกหลักทรัพย์ด้วยวิธีเช่นเดียวกับวิธีข้างต้น แต่จัดสัดส่วนเงินทุนอย่างสุ่ม
2. คัดเลือกหลักทรัพย์อย่างสุ่ม และจัดสัดส่วนเงินทุนอย่างสุ่ม
3. คัดเลือกหลักทรัพย์อย่างสุ่ม และจัดสัดส่วนเงินทุนโดยให้ทุกหลักทรัพย์มีสัดส่วนเงิน
ทุนเท่ากัน
4. คัดเลือกหลักทรัพย์และจัดสัดส่วนเงินทุนโดยพิจารณาถึงน้ำหนักของสภาพคล่องของ
การซื้อขายหลักทรัพย์

ตารางที่ 5.1 และ 5.2 จะเป็นการสรุปผลจากตารางที่ 1-6 ในภาคผนวก ค โดย
ตารางที่ 5.1 เป็นสรุปของผลลัพธ์จากการลงทุน (investment payoffs) และผลลัพธ์สะสม
จากการลงทุน (reinvestment payoffs) ของการลงทุนแต่ละวิธีและทุกงวดลงทุน ส่วน
ตารางที่ 5.2 เป็นตารางแจกแจง 2 ทาง สรุปผลลัพธ์สะสมจากการลงทุนงวดลงทุนสุดท้าย
(terminated reinvestment payoffs) ของการลงทุนแต่ละวิธีและแต่ละแบบของระยะ
เวลาลงทุน ซึ่งมีเงินทุนก่อนการลงทุนในงวดแรกเท่ากับ 1 หน่วย

ตารางที่ 5.1 สรุปผลลัพธ์และผลลัพธ์สะสมทุกปีลงทุน

PERIOD	M1		M2		M3		M4		M5	
	Inv.Pay.	Reinv.Pay.	Inv.Pay.	Reinv.Pay.	Inv.Pay.	Reinv.Pay.	Inv.Pay.	Reinv.Pay.	Inv.Pay.	Reinv.Pay.
0401	1.0897	1.0897	1.0644	1.0644	1.0043	1.0043	0.9832	0.9832	1.0336	1.0336
0402	1.2202	1.3298	1.2133	1.2915	1.0734	1.0780	1.1337	1.1147	1.0731	1.1092
0403	1.2058	1.6035	1.1949	1.5432	1.0643	1.1473	1.0894	1.2143	1.1192	1.2415
0404	1.1973	1.9198	1.2072	1.8629	1.0892	1.2496	1.1238	1.3646	1.0919	1.3555
0405	1.1030	2.1174	1.1084	2.0649	1.1101	1.3872	1.1215	1.5304	1.2158	1.6480
0406	1.2644	2.6774	1.1347	2.3431	1.2577	1.7446	1.2470	1.9085	1.1669	1.9231
0407	0.9821	2.6294	0.9886	2.3164	1.0095	1.7612	0.9875	1.8846	0.9964	1.9162
0408	1.1503	3.0247	1.1237	2.6030	1.1820	2.0818	1.2151	2.2901	1.1729	2.2475
0409	1.4298	4.3246	1.3492	3.5118	1.1237	2.3394	1.1493	2.6321	1.2636	2.8401
0410	0.5690	2.4609	0.5410	1.9000	0.6400	1.4972	0.6569	1.7290	0.6601	1.8749
0411	0.5047	1.2419	0.6086	1.1563	0.7351	1.1006	0.6701	1.1586	0.7230	1.3555
0412	1.3173	1.6360	1.2776	1.4773	1.2603	1.3871	1.2519	1.4505	1.5114	2.0487
0801	1.3295	1.3295	1.2094	1.2094	1.1186	1.1186	1.1194	1.1194	1.0897	1.0897
0802	1.3408	1.7826	1.3385	1.6187	1.1336	1.2680	1.2096	1.3540	1.2149	1.3239
0803	1.3993	2.4944	1.3299	2.1527	1.4022	1.7780	1.3460	1.8225	1.3912	1.8418
0804	1.1486	2.8651	1.1616	2.5005	1.1223	1.9954	1.0876	1.9822	1.1778	2.1693
0805	0.7852	2.2497	0.7275	1.8192	0.8042	1.6046	0.8109	1.6074	0.8156	1.7693
0806	1.1268	2.5348	1.0454	1.9018	1.0416	1.6715	1.0654	1.7126	1.0618	1.8786
1201	1.6216	1.6216	1.4423	1.4423	1.2487	1.2487	1.2124	1.2124	1.2304	1.2304
1202	1.5289	2.4792	1.5208	2.1933	1.3252	1.6547	1.3738	1.6657	1.5115	1.8598
1203	1.5133	3.7517	1.5474	3.3940	1.4654	2.4248	1.4025	2.3361	1.4718	2.7371
1204	0.5982	2.2442	0.5985	2.0313	0.6816	1.6527	0.7010	1.6376	0.7023	1.9224
1601	1.8657	1.8657	1.5700	1.5700	1.3982	1.3982	1.2991	1.2991	1.3179	1.3179
1602	1.5530	2.8974	1.4878	2.3359	1.5521	2.1702	1.5316	1.9896	1.6119	2.1243
1603	0.8271	2.3964	0.7551	1.7639	0.7674	1.6654	0.8085	1.6086	0.8626	1.8325
2401	2.3358	2.3358	2.0796	2.0796	1.6439	1.6439	1.6050	1.6050	1.7539	1.7539
2402	0.8890	2.0766	0.8883	1.8472	0.8709	1.4317	0.8717	1.3991	1.0044	1.7616
4801	1.9117	1.9117	1.8260	1.8260	1.5373	1.5373	1.5035	1.5035	1.7729	1.7729

ตารางที่ 5.2 สรุปผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายจากการลงทุน

วิธี	ระยะเวลาถือหลักทรัพย์						รวม	ค่าเฉลี่ย
	4	8	12	16	24	48		
M1	1.6360	2.5348	2.2442	2.3964	2.0766	1.9117	12.7997	2.1333
M2	1.4773	1.9018	2.0313	1.7639	1.8472	1.8260	10.8475	1.8079
M3	1.3871	1.6715	1.6527	1.6654	1.4317	1.5372	9.3456	1.5576
M4	1.4505	1.7126	1.6376	1.6086	1.3991	1.5035	9.3119	1.5520
M5	2.0487	1.8786	1.9224	1.8325	1.7616	1.7729	11.2167	1.8695
รวม	7.9996	9.6993	9.4882	9.2668	8.5162	8.5513	53.5214	8.9202
ค่าเฉลี่ย	1.5999	1.9399	1.8976	1.8534	1.7032	1.7103	10.7043	1.7840

การศึกษาเปรียบเทียบ และทดสอบผลทางสถิติว่าจะ เป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ จะแยก
ศึกษาเป็น 2 ส่วน คือ

1. ทดสอบว่าผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายจากการลงทุนในหลักทรัพย์มีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยทดสอบเปรียบเทียบ

1.1 ระหว่างวิธีการคัดเลือกและจัดสัดส่วนเงินทุนในกลุ่มหลักทรัพย์

1.2 ระหว่างระยะเวลาของงวดลงทุน

2. หากผลการทดสอบปรากฏว่า วิธีการคัดเลือกและจัดสัดส่วนลงทุนในหลักทรัพย์
และระยะเวลาของงวดลงทุน อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบต่อว่า

2.1 วิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์และจัดสัดส่วนเงินลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละวิธี วิธี
ใดจะให้ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายมากกว่าวิธีอื่น ๆ

2.2 การถือหลักทรัพย์ด้วยระยะเวลาของงวดลงทุนแบบใดจะให้ผลตอบแทนมาก
กว่าการถือหลักทรัพย์ด้วยระยะเวลาของงวดลงทุนแบบอื่น ๆ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้าย

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายระหว่างวิธีการคัด
เลือกและจัดสัดส่วนของเงินทุนทั้ง 5 วิธี และระหว่างแบบระยะเวลาของงวดลงทุน จะใช้การ
ทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance)¹ แบบข้อมูล
สองตัวแปรที่มีการวัดผลครั้งเดียว โดยมีระดับความเชื่อมั่น (confidence level) 95
เปอร์เซ็นต์ หรือระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ มีขั้นตอนดังนี้

¹สรชัย พิศาลบุตร, สถิติเพื่อการวิเคราะห์และการวิจัย (กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2519), หน้า 181-197.

1. สมมติฐานเพื่อการทดสอบ

1.1 ระหว่างวิธีการคัดเลือกและจัดสัดส่วนเงินทุนในกลุ่มหลักทรัพย์

H_0 : ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายของการลงทุนด้วยวิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์และจัดสัดส่วนเงินทุนในหลักทรัพย์ทั้ง 5 วิธีไม่แตกต่างกัน

หรือ $H_c : \mu_{M1} = \mu_{M2} = \mu_{M3} = \mu_{M4} = \mu_{M5}$

H_a : มีผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายของการลงทุนด้วยวิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์และจัดสัดส่วนเงินทุนในหลักทรัพย์ อย่างน้อย 1 วิธีแตกต่างจากวิธีอื่น :

หรือ $H_a : \mu_{M1} \neq \mu_{M2} \neq \mu_{M3} \neq \mu_{M4} \neq \mu_{M5}$

1.2 ระหว่างระยะเวลาของงวดลงทุน

H_0 : ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายจากการลงทุนที่มีระยะเวลาถือหลักทรัพย์ทั้ง 6 แบบ ไม่แตกต่างกัน

หรือ $H_0 : \mu_{P1} = \mu_{P2} = \mu_{P3} = \mu_{P4} = \mu_{P5} = \mu_{P6}$

H_a : มีผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายจากการลงทุนที่ระยะเวลาถือหลักทรัพย์อย่างน้อย 1 แบบ ที่แตกต่างจากแบบอื่น

หรือ $H_a : \mu_{P1} \neq \mu_{P2} \neq \mu_{P3} \neq \mu_{P4} \neq \mu_{P5} \neq \mu_{P6}$

เมื่อ μ_{M1} , μ_{M2} , μ_{M3} , μ_{M4} และ μ_{M5} แทนผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายของการลงทุนด้วยวิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์ และจัดสัดส่วนเงินทุนในหลักทรัพย์ ตามวิธี M1, M2, M3, M4 และ M5 ตามลำดับ

μ_{P1} , μ_{P2} , μ_{P3} , μ_{P4} , μ_{P5} และ μ_{P6} แทนผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายจากการลงทุนที่ระยะเวลาถือหลักทรัพย์เป็น 4, 8, 12, 16, 24 และ 48 สัปดาห์ ตามลำดับ

2. ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน เขียนอยู่ในรูปตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนได้ ดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

สาเหตุของความแปรปรวน	d.f.	S.S.	M.S.	F
ระหว่างตัวแปรตัวหนึ่ง	r-1	$\sum_{i=1}^r \frac{T_i^2}{c} - \frac{T^2}{cr} = S.S(f)$	$\frac{S.S(f)}{r-1} = M.S.(f)$	$\frac{M.S.(f)}{M.S.(w)}$
ระหว่างตัวแปรที่สอง	c-1	$c \sum_{j=1}^c \frac{T_j^2}{r} - \frac{T^2}{cr} = S.S(c)$	$\frac{S.S(c)}{c-1} = M.S.(c)$	$\frac{M.S.(c)}{M.S.(w)}$
ภายในตัวแปรทั้งสองตัว	(c-1)(r-1)	$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c X_{ij}^2 - \sum_{i=1}^r \frac{T_i^2}{c} - \sum_{j=1}^c \frac{T_j^2}{r} + \frac{T^2}{cr} = S.S(w)$	$\frac{S.S(w)}{(c-1)(r-1)} = M.S.(w)$	
รวม	cr-1	$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c X_{ij}^2 - \frac{T^2}{cr} = S.S(T)$		

เมื่อ	d.f.	=	degree of freedom
	S.S.	=	sum of square
	M.S.	=	mean square
	F	=	ค่าสถิติ F
	X_{ij}	=	ค่าของข้อมูลซึ่งเป็นส่วนประกอบของตัวแปรตัวที่ 1 ชนิดที่ i และ ตัวแปรตัวที่ 2 ชนิดที่ j
	$T_{i.}$	=	ผลรวมของข้อมูลตัวแปรตัวที่ 1 ชนิดที่ i และตัวแปรตัวที่ 2 ทุกชนิด
	$T_{.j}$	=	ผลรวมของข้อมูลของตัวแปรที่ 1 ทุกชนิดและตัวแปรตัวที่ 2 ชนิดที่ j
	T	=	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
		=	$\sum_{i=1}^r T_{i.} = \sum_{j=1}^C T_{.j} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^C X_{ij}$
	r	=	จำนวนของตัวแปรชนิดที่ 1
	C	=	จำนวนของตัวแปรชนิดที่ 2

3. การคำนวณค่าทางสถิติ

ข้อมูลของผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายจากการลงทุนตามตารางที่ 5.2 นำมาคำนวณค่าทางสถิติตามสูตรในตารางที่ 5.3 จะได้ค่าต่าง ๆ ตามตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน สำหรับผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายจากการลงทุน

สาเหตุของความแปรปรวน	d.f.	S.S.	M.S.	F
ระหว่างวิธีคัดเลือกและจัดสรรส่วนเงินลงทุน	4	20.7887	5.1972	214.9645
ระหว่างระยะเวลาถือหลักทรัพย์	5	0.4393	0.0879	3.6342
ภายในตัวแปรทั้งสองตัว	20	0.4835	0.0242	

ค่าสถิติ F ที่ได้จากการเปิดตารางการแจกแจง "F" ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 degree of freedom (5,20) และ (4,20)

$$F(4, 20) = 2.87$$

$$F(5, 20) = 2.71$$

4. ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากค่าสถิติ F ที่ได้จากการคำนวณตามตารางที่ 5.4 ทั้งสองค่าคือค่า 210.7416 และ 3.6554 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าสถิติ F ที่ได้จากการเปิดตาราง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.87 และ 2.71 ตามลำดับ ปรากฏว่า ค่าสถิติ F ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่าสถิติ F ที่ได้จากการเปิดตารางทั้งสองค่า ดังนั้นจึงสรุปสมมติฐานได้ว่า

4.1 ท้องปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_a ซึ่งแสดงว่ามีอย่างน้อย 1 วิธีของการคัดเลือกหลักทรัพย์และจัดสรรส่วนเงินลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายที่แตกต่างจากวิธีอื่น

4.2 ท้องปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_a ซึ่งแสดงว่ามีอย่างน้อย 1 แบบ ของระยะเวลาถือหลักทรัพย์แต่ละงวดลงทุนที่ให้ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายแตกต่างจากแบบอื่น

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าของสองประชากรภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน

เนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนและได้ผลสรุปดังกล่าวแล้วข้างต้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าของประชากร ซึ่งในที่นี้จะทดสอบสมมติฐานโดยวิธีจับคู่ (paring test) ² ดังนี้

1. วิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์ และจัดสัดส่วนเงินทุนแต่ละวิธี วิธีใดจะให้ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายสูงกว่าวิธีอื่น มีสมมติฐานและค่าสถิติดังแสดงในตารางที่ 5.5

ค่าสถิติ T ที่ได้จากการเปิดตารางการแจกแจง "T" สำหรับ degree of freedom 6-1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 และ 0.1

$$T(0.05, 6-1) = 2.015$$

$$T(0.1, 6-1) = 1.476$$

จากค่าสถิติในตารางข้างต้น จะปฏิเสธสมมติฐานทุกค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นการทดสอบความแตกต่างระหว่างวิธี M1 กับ M5 วิธี M2 กับ M5 และวิธี M3 กับ M4 ซึ่งให้ผลยอมรับสมมติฐาน แต่ที่ระดับความเชื่อมั่น 90 เปอร์เซ็นต์ จะให้ผลปฏิเสธสมมติฐานของการทดสอบความแตกต่างระหว่างวิธี M1 กับ M5 เช่นกัน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการคัดเลือกหลักทรัพย์และจัดสัดส่วนเงินทุนด้วยวิธี M1 หรือ วิธีคัดเลือกหลักทรัพย์โดยพิจารณาถึงสภาพคล่องของการซื้อขายหลักทรัพย์ อัตราส่วนของผลตอบแทนชดเชยความเสี่ยงและการกระจายลงทุนในหลักทรัพย์ในหลาย ๆ อุตสาหกรรม และจัดสัดส่วนของ

² ก้องเกียรติ โภคาสว่างการ, Probability and Statistic (กรุงเทพมหานคร : Modern Academic Center, 2527), หน้า 213-215.

ตารางที่ 5.5 การทดสอบความแตกต่างของผลลัพธ์ระหว่างวิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์และ
การจัดสัดส่วนเงินทุน

ระหว่างวิธี	M1-M2	M1-M3	M1-M4	M1-M5	M2-M3	M2-M4	M2-M5	M3-M4	M3-M5	M4-M5
สมมติฐาน Ho :	$\mu M1 < \mu M2$	$\mu M1 < \mu M3$	$\mu M1 < \mu M4$	$\mu M1 < \mu M5$	$\mu M2 < \mu M3$	$\mu M2 < \mu M4$	$\mu M2 < \mu M5$	$\mu M3 < \mu M4$	$\mu M3 < \mu M5$	$\mu M4 < \mu M5$
Ha :	$\mu M1 > \mu M2$	$\mu M1 > \mu M3$	$\mu M1 > \mu M4$	$\mu M1 > \mu M5$	$\mu M2 > \mu M3$	$\mu M2 > \mu M4$	$\mu M2 > \mu M5$	$\mu M3 > \mu M4$	$\mu M3 > \mu M5$	$\mu M4 > \mu M5$
แบบ 4 สัปดาห์	0.1587	0.2489	0.1855	-0.4127	0.0902	0.0268	0.5714	-0.0634	0.6616	0.5982
แบบ 8 สัปดาห์	0.6330	0.8633	0.8222	0.6562	0.2303	0.1892	-0.0232	-0.0411	0.2071	0.1660
แบบ 12 สัปดาห์	0.2129	0.5915	0.6066	0.3218	0.3786	0.3937	-0.1089	0.0151	0.2697	0.2848
แบบ 16 สัปดาห์	0.6325	0.7310	0.7878	0.5639	0.0985	0.1553	0.0686	0.0568	0.1671	0.2239
แบบ 24 สัปดาห์	0.2294	0.6449	0.6775	0.3150	0.4155	0.4481	-0.0856	0.0326	0.3299	0.3625
แบบ 48 สัปดาห์	0.0857	0.3745	0.4082	0.1388	0.2888	0.3225	-0.0531	0.0337	0.2357	0.2694
รวม	1.9522	3.4541	3.4878	1.5830	1.5019	1.5356	0.3692	0.0337	1.8711	1.9048
เฉลี่ย	0.3254	0.5757	0.5813	0.2638	0.2503	0.2559	0.0615	0.0056	0.3119	0.3175
S	0.2221	0.2078	0.2226	0.3472	0.1254	0.1457	0.2349	0.0432	0.1644	0.1390
T	3.5879	6.7852	6.3978	1.8613	4.8906	4.3019	0.6417	0.3188	4.6466	5.5948
ผลการทดสอบ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ	ยอมรับ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ	ยอมรับ	ยอมรับ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$T(0.05, 6-1) = 2.015$$

เงินลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์โดยตัวแบบโปรแกรมบนลิเนียร์ จะให้ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายหรือผล
ตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าวิธี

1. M2 หรือวิธีคัดเลือกหลักทรัพย์เช่นเดียวกับ M1 และจัดสัดส่วนเงินทุนอย่างสุ่ม
 2. M3 หรือวิธีคัดเลือกหลักทรัพย์อย่างสุ่มและจัดสัดส่วนเงินทุนอย่างสุ่ม
 3. M4 หรือวิธีคัดเลือกหลักทรัพย์อย่างสุ่มและจัดสัดส่วนเงินทุนโดยให้มีสัดส่วนเท่ากัน
- ทุกหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

นอกจากนี้ยังจะให้ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายหรือผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าวิธี M5
หรือวิธีคัดเลือกหลักทรัพย์และจัดสัดส่วนเงินทุน โดยพิจารณาถึงน้ำหนักของสภาพคล่องของการซื้อ
ขายหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90 เปอร์เซนต์ และยังสรุปได้ว่า
ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายหรือผลตอบแทนจากการลงทุนตามวิธี M2 กับ M5 และวิธี M3 กับ M4
จะไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายตามตารางที่ 5.2 จะสังเกตได้ว่าค่าเฉลี่ยของวิธี M1 จาก
ทุกแบบของระยะเวลาถือหลักทรัพย์ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.1333 จะมีค่าสูงกว่าวิธีอื่น ๆ ทุกวิธี โดย
มีค่าเฉลี่ยของวิธี M5, M2, M3 และ M4 มีค่าเท่ากับ 1.8695, 1.8079, 1.5576 และ
1.5520 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงเป็นอันดับ 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ

ตามตารางที่ 5.1 ถึงแม้ว่าผลลัพธ์จากการลงทุน (investment payoffs) ของ
วิธี M1 จะมีค่าไม่มากกว่าวิธีอื่นทุกงวดในแต่ละแบบของระยะเวลาถือหลักทรัพย์ แต่ผลลัพธ์
สะสม (reinvestment payoffs) ของวิธี M1 จะมีค่ามากกว่าวิธีอื่นทุกงวดในทุกแบบของ
ระยะเวลาถือหลักทรัพย์ ยกเว้นแบบระยะเวลาถือหลักทรัพย์งวดละ 4 สัปดาห์ใน 2 งวดสุดท้าย
คือ งวด 0411 และ 0412 วิธี M5 จะให้ผลลัพธ์สะสมมากกว่า M1 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจาก
ในงวด 0410 และ 0411 ตรงกับช่วงเวลา 16 ตุลาคม 2530- 11 ธันวาคม 2530 ซึ่ง
สถานการณ์ของตลาดมีสภาพไม่แน่นอน การลงทุนด้วยวิธี M1 จึงอาจไม่สอดคล้องกับรูปแบบของ
สถานการณ์ดังกล่าว อย่างไรก็ตามเมื่อตลาดมีสภาพดีขึ้นหรือแนวโน้มที่แน่นอนขึ้น เช่น งวดลงทุน
0412 ซึ่งตรงกับช่วงเวลา 11 ธันวาคม 2530- 8 มกราคม 2531 วิธี M1 จะเริ่มให้ผลลัพธ์

คิชน เช่นกัน

จากผลลัพธ์และข้อสังเกตข้างต้นอาจสรุปได้ว่า การลงทุนด้วยวิธี M1 จะใช้ได้คือและเหมาะสมกับสภาพตลาดที่เป็นปกติและมีแนวโน้มดี แต่อาจใช้ไม่ได้ผลกับตลาดที่มีสภาพไม่แน่นอน อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ของการลงทุนต่อเนื่องซึ่งถือได้ว่าเป็นค่าผลลัพธ์เฉลี่ยด้วยวิธี M1 ในแบบของระยะเวลาถือหลักทรัพย์ทุกแบบยกเว้นแบบ 4 สัปดาห์ ก็ยังให้ผลลัพธ์สูงกว่าวิธีอื่น ๆ

2. ระยะเวลาของการถือหลักทรัพย์ในแต่ละงวดแบบใดจะให้ผลลัพธ์สะสมงวดสุดท้ายมากกว่าแบบอื่น มีสมมติฐานและค่าสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5.6

ค่าสถิติ T ที่ได้จากการเปิดตารางการแจกแจง "T" สำหรับ degree of freedom 5-1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

$$T(0.05, 5-1) = 2.132$$

จากค่าสถิติในตารางข้างต้น จะปฏิเสธสมมติฐานของการทดสอบความแตกต่างระหว่างแบบระยะเวลาถือหลักทรัพย์

- 4 สัปดาห์ กับ 8 สัปดาห์
- 4 สัปดาห์ กับ 12 สัปดาห์
- 8 สัปดาห์ กับ 16 สัปดาห์
- 8 สัปดาห์ กับ 24 สัปดาห์
- 8 สัปดาห์ กับ 48 สัปดาห์
- 12 สัปดาห์ กับ 24 สัปดาห์
- 12 สัปดาห์ กับ 48 สัปดาห์
- 16 สัปดาห์ กับ 24 สัปดาห์

ตารางที่ 5.6 การทดสอบความแตกต่างของผลลัพธ์ระหว่างระยะเวลาถือหลักทรัพย์สินในแต่ละงวด

ระหว่างระยะเวลาแบบ (สัปดาห์)	4-8	4-12	4-16	4-24	4-48	8-12	8-16	8-24	8-48	12-16	12-24	12-48	16-24	16-48	24-48
สมมติฐาน Ho :	$\mu P2 < \mu P1$	$\mu P3 < \mu P1$	$\mu P4 < \mu P1$	$\mu P5 < \mu P1$	$\mu P6 < \mu P1$	$\mu P2 < \mu P3$	$\mu P2 < \mu P4$	$\mu P2 < \mu P5$	$\mu P2 < \mu P6$	$\mu P3 < \mu P4$	$\mu P3 < \mu P5$	$\mu P3 < \mu P6$	$\mu P4 < \mu P5$	$\mu P4 < \mu P6$	$\mu P6 < \mu P5$
Ha :	$\mu P2 > \mu P1$	$\mu P3 > \mu P1$	$\mu P4 > \mu P1$	$\mu P5 > \mu P1$	$\mu P6 > \mu P1$	$\mu P2 > \mu P3$	$\mu P2 > \mu P4$	$\mu P2 > \mu P5$	$\mu P2 > \mu P6$	$\mu P3 > \mu P4$	$\mu P3 > \mu P5$	$\mu P3 > \mu P6$	$\mu P4 > \mu P5$	$\mu P4 > \mu P6$	$\mu P6 > \mu P5$
วิธี M1	0.8988	0.6082	0.7604	0.4406	0.2757	0.2906	0.1384	0.4582	0.6231	-0.1522	0.1676	0.3325	0.3198	0.4847	-0.1649
วิธี M2	0.4245	0.5540	0.2866	0.3699	0.3487	-0.1295	0.1379	0.0546	0.0758	0.2674	0.1841	0.2053	-0.0833	-0.0621	-0.0212
วิธี M3	0.2844	0.2656	0.2783	0.0446	0.1501	0.0188	0.0061	0.2398	0.1343	-0.0127	0.2210	0.1155	0.2337	0.1282	0.1055
วิธี M4	0.2621	0.1871	0.1581	-0.0514	0.0530	0.0750	0.1040	0.3135	0.2091	0.0290	0.2385	0.1341	0.2095	0.1051	0.1044
วิธี M5	-0.1701	-0.1263	-0.2162	-0.2871	-0.2758	-0.0438	0.0461	0.1170	0.1057	0.0899	0.1608	0.1495	0.0709	0.0596	0.0113
รวม	1.6997	1.4886	1.2672	0.5166	0.5517	0.2111	0.4325	1.1831	1.1480	0.2214	0.9720	0.9369	0.7506	0.7155	0.0351
ค่าเฉลี่ย	0.3399	0.2977	0.2534	0.1033	0.1103	0.0422	0.0865	0.2366	0.2296	0.0443	0.1944	0.1874	0.1501	0.1431	0.0070
S	0.3431	0.2665	0.3125	0.2701	0.2182	0.1416	0.0524	0.1431	0.2017	0.1371	0.0304	0.0785	0.1415	0.1830	0.0996
T	2.2152	2.4979	1.8133	0.8555	1.1306	0.6669	3.6900	3.6961	2.5458	0.7223	14.3225	5.3366	2.3729	1.7486	0.1577
ผลการทดสอบ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ	ยอมรับ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ	ยอมรับ	ยอมรับ

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^r (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$T(0.05, 5-1) = 2.132$$

ซึ่งไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าระยะเวลาถือหลักทรัพย์แต่ละงวด แบบใดจะให้ผลลัพธ์ สะสมงวดสุดท้ายมากกว่าแบบอื่น โดยค่าเฉลี่ยของการถือหลักทรัพย์แบบระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1.9399 อันดับรองลงมาได้แก่ แบบระยะเวลา 12, 16, 48 และ 24 มีค่าเท่ากับ 1.8976, 1.8534, 1.7103 และ 1.7032 ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยของการถือหลักทรัพย์แบบระยะเวลา 4 สัปดาห์ จะมีค่าต่ำสุด ซึ่งเท่ากับ 1.5999

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์จากการลงทุนในหลักทรัพย์ระหว่างวิธี M1 กับ M2

การลงทุนด้วยวิธี M1 กับ M2 มีส่วนที่เหมือนกันคือ มีวิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์เหมือนกัน ส่วนที่แตกต่างกันคือ การจัดสัดส่วนเงินทุน วิธี M1 จะจัดสัดส่วนด้วยตัวแบบโปรแกรม นอนลิเนียร์ แต่วิธี M2 จะจัดสัดส่วนอย่างสุ่ม ซึ่งในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะใช้การจำลองแบบโดยผลิตตัวแปรสุ่มงวดลงทุนละ 3,000 ครั้ง การศึกษาในหัวข้อนี้จะเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการลงทุนของทั้งสองวิธี โดยทำการทดลองสุ่มค่าสัดส่วนตามวิธี M2 หลาย ๆ ครั้ง เนื่องจากจำนวนงวดลงทุนในการศึกษานี้มีจำนวนมาก จึงจัดทำเฉพาะตัวอย่างของงวดลงทุนที่ 0401 และ 0402 เท่านั้น ซึ่งจะทดลองสุ่มค่าสัดส่วนตามวิธี M2 ตัวอย่างละ 2 ชุด ๆ ละ 100 ครั้ง จะได้ผลลัพธ์จากการลงทุนดังตารางที่ 5.7-5.10

จากตารางจะเห็นว่าในการลงทุน 100 ครั้ง ด้วยวิธี M1 และ M2 วิธี M1 จะให้ผลลัพธ์หรือผลตอบแทนมากกว่าวิธี M2 จำนวน 86 และ 90 ครั้ง หรือคิดเป็น 86 และ 90 เปอร์เซ็นต์ สำหรับงวดลงทุนที่ 0401 ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 ตามลำดับ และวิธี M1 จะให้ผลลัพธ์หรือผลตอบแทนมากกว่าวิธี M2 จำนวน 98 และ 96 ครั้ง หรือคิดเป็น 98 และ 96 เปอร์เซ็นต์ สำหรับงวดลงทุนที่ 0402 ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ตามลำดับ.

เมื่อตั้งสมมติฐานทดสอบความแตกต่างของผลลัพธ์ระหว่างวิธี M1 และ M2 ว่า

H_0 : การลงทุนด้วยวิธี M1 ให้ผลตอบแทนเท่ากับวิธี M2

หรือ H_0 : $\mu_{M1} = \mu_{M2}$

H_a : การลงทุนด้วยวิธี M1 ให้ผลตอบแทนมากกว่าวิธี M2

ตารางที่ 5.7 ผลลัพธ์จากการลงทุนด้วยวิธี M1 และ M2 งวด 0401 ทดสอบครั้งที่ 1

	M1	M2	D(M1-M2)		M1	M2	D(M1-M2)
1	1.0897	1.0808	0.0090	51	1.0897	1.0670	0.0228
2	1.0897	1.0551	0.0347	52	1.0897	1.0756	0.0141
3	1.0897	1.0775	0.0122	53	1.0897	1.0628	0.0269
4	1.0897	1.0621	0.0276	54	1.0897	1.0845	0.0052
5	1.0897	1.0675	0.0223	55	1.0897	1.0554	0.0344
6	1.0897	1.0523	0.0375	56	1.0897	1.0826	0.0071
7	1.0897	1.0701	0.0196	57	1.0897	1.0815	0.0083
8	1.0897	1.0962	-0.0065	58	1.0897	1.0589	0.0308
9	1.0897	1.0417	0.0481	59	1.0897	1.0772	0.0125
10	1.0897	1.0666	0.0231	60	1.0897	1.0924	-0.0026
11	1.0897	1.0913	-0.0015	61	1.0897	1.0595	0.0303
12	1.0897	1.0558	0.0339	62	1.0897	1.0864	0.0034
13	1.0897	1.0530	0.0367	63	1.0897	1.0616	0.0282
14	1.0897	1.0718	0.0179	64	1.0897	1.0641	0.0257
15	1.0897	1.0646	0.0251	65	1.0897	1.0664	0.0233
16	1.0897	1.0824	0.0073	66	1.0897	1.0443	0.0454
17	1.0897	1.0783	0.0115	67	1.0897	1.0495	0.0403
18	1.0897	1.0639	0.0258	68	1.0897	1.0865	0.0033
19	1.0897	1.0939	-0.0042	69	1.0897	1.0679	0.0218
20	1.0897	1.0900	-0.0002	70	1.0897	1.0504	0.0393
21	1.0897	1.0586	0.0311	71	1.0897	1.0856	0.0042
22	1.0897	1.0421	0.0477	72	1.0897	1.0663	0.0235
23	1.0897	1.0795	0.0103	73	1.0897	1.0624	0.0273
24	1.0897	1.0963	-0.0066	74	1.0897	1.0670	0.0228
25	1.0897	1.0645	0.0252	75	1.0897	1.0596	0.0302
26	1.0897	1.0990	-0.0093	76	1.0897	1.0561	0.0337
27	1.0897	1.0711	0.0187	77	1.0897	1.0913	-0.0015
28	1.0897	1.0844	0.0054	78	1.0897	1.0545	0.0352
29	1.0897	1.0738	0.0160	79	1.0897	1.0851	0.0046
30	1.0897	1.0907	-0.0009	80	1.0897	1.0858	0.0039
31	1.0897	1.0940	-0.0042	81	1.0897	1.0434	0.0464
32	1.0897	1.0782	0.0115	82	1.0897	1.0617	0.0280
33	1.0897	1.0391	0.0506	83	1.0897	1.0939	-0.0041
34	1.0897	1.0497	0.0400	84	1.0897	1.0656	0.0241
35	1.0897	1.0780	0.0117	85	1.0897	1.0572	0.0326
36	1.0897	1.0662	0.0236	86	1.0897	1.0706	0.0192
37	1.0897	1.0789	0.0108	87	1.0897	1.0743	0.0154
38	1.0897	1.0746	0.0151	88	1.0897	1.0692	0.0206
39	1.0897	1.0617	0.0280	89	1.0897	1.0671	0.0226
40	1.0897	1.0639	0.0259	90	1.0897	1.0800	0.0097
41	1.0897	1.0541	0.0356	91	1.0897	1.0699	0.0198
42	1.0897	1.0596	0.0302	92	1.0897	1.0802	0.0095
43	1.0897	1.0685	0.0212	93	1.0897	1.0979	-0.0081
44	1.0897	1.0701	0.0197	94	1.0897	1.0594	0.0304
45	1.0897	1.0949	0.0048	95	1.0897	1.0511	0.0386
46	1.0897	1.0916	-0.0018	96	1.0897	1.0867	0.0030
47	1.0897	1.0405	0.0492	97	1.0897	1.0639	0.0258
48	1.0897	1.0926	-0.0028	98	1.0897	1.0774	0.0123
49	1.0897	1.0716	0.0181	99	1.0897	1.0806	0.0092
50	1.0897	1.0434	0.0463	100	1.0897	1.0611	0.0286
				TOTAL = 1.9802			
				AVG = 0.0198			
				STD = 0.0148			
				T = 13.3698			

ตารางที่ 5.8 ผลลัพธ์จากการลงทุนด้วยวิธี M1 และ M2 งวด 0401 ทดสอบครั้งที่ 2

	M1	M2	D(M1-M2)		M1	M2	D(M1-M2)
1	1.0897	1.0847	0.0050	51	1.0897	1.0762	0.0135
2	1.0897	1.0670	0.0228	52	1.0897	1.0399	0.0499
3	1.0897	1.0693	0.0204	53	1.0897	1.0719	0.0179
4	1.0897	1.0848	0.0049	54	1.0897	1.0718	0.0180
5	1.0897	1.0458	0.0440	55	1.0897	1.0820	0.0077
6	1.0897	1.0535	0.0363	56	1.0897	1.0827	0.0071
7	1.0897	1.0724	0.0173	57	1.0897	1.0763	0.0135
8	1.0897	1.0661	0.0236	58	1.0897	1.0761	0.0136
9	1.0897	1.0886	0.0011	59	1.0897	1.0692	0.0206
10	1.0897	1.0803	0.0095	60	1.0897	1.0808	0.0089
11	1.0897	1.0697	0.0201	61	1.0897	1.0636	0.0262
12	1.0897	1.0865	0.0032	62	1.0897	1.0364	0.0533
13	1.0897	1.0769	0.0129	63	1.0897	1.0899	-0.0002
14	1.0897	1.0438	0.0459	64	1.0897	1.0572	0.0325
15	1.0897	1.0702	0.0195	65	1.0897	1.0757	0.0141
16	1.0897	1.0755	0.0142	66	1.0897	1.0851	0.0047
17	1.0897	1.0788	0.0109	67	1.0897	1.0619	0.0278
18	1.0897	1.0805	0.0093	68	1.0897	1.0905	-0.0008
19	1.0897	1.0544	0.0353	69	1.0897	1.0769	0.0128
20	1.0897	1.0751	0.0146	70	1.0897	1.0544	0.0354
21	1.0897	1.0702	0.0196	71	1.0897	1.0716	0.0181
22	1.0897	1.0407	0.0491	72	1.0897	1.0995	-0.0098
23	1.0897	1.0683	0.0214	73	1.0897	1.0698	0.0200
24	1.0897	1.1099	-0.0201	74	1.0897	1.0741	0.0156
25	1.0897	1.0698	0.0200	75	1.0897	1.0460	0.0438
26	1.0897	1.0789	0.0108	76	1.0897	1.0539	0.0359
27	1.0897	1.0844	0.0054	77	1.0897	1.0725	0.0173
28	1.0897	1.0450	0.0448	78	1.0897	1.0746	0.0152
29	1.0897	1.0653	0.0244	79	1.0897	1.0583	0.0315
30	1.0897	1.0473	0.0424	80	1.0897	1.0637	0.0260
31	1.0897	1.0855	0.0042	81	1.0897	1.1004	-0.0107
32	1.0897	1.0740	0.0157	82	1.0897	1.0441	0.0457
33	1.0897	1.0670	0.0227	83	1.0897	1.0852	0.0045
34	1.0897	1.0879	0.0018	84	1.0897	1.0783	0.0115
35	1.0897	1.0523	0.0374	85	1.0897	1.0683	0.0215
36	1.0897	1.0419	0.0478	86	1.0897	1.0500	0.0397
37	1.0897	1.0624	0.0274	87	1.0897	1.0724	0.0173
38	1.0897	1.0704	0.0194	88	1.0897	1.1107	-0.0210
39	1.0897	1.0830	0.0068	89	1.0897	1.0473	0.0424
40	1.0897	1.0531	0.0366	90	1.0897	1.0780	0.0118
41	1.0897	1.0574	0.0323	91	1.0897	1.0804	0.0093
42	1.0897	1.0717	0.0180	92	1.0897	1.0662	0.0235
43	1.0897	1.0616	0.0282	93	1.0897	1.0718	0.0179
44	1.0897	1.0746	0.0151	94	1.0897	1.0692	0.0205
45	1.0897	1.0481	0.0416	95	1.0897	1.0961	-0.0064
46	1.0897	1.0878	0.0020	96	1.0897	1.0740	0.0158
47	1.0897	1.0936	-0.0039	97	1.0897	1.0962	-0.0065
48	1.0897	1.0762	0.0136	98	1.0897	1.0794	0.0104
49	1.0897	1.0677	0.0221	99	1.0897	1.0526	0.0371
50	1.0897	1.0619	0.0279	100	1.0897	1.0923	-0.0026

TOTAL = 1.8771
 AVG = 0.0188
 STD = 0.0155
 T = 12.0940

ตารางที่ 5.10 ผลลัพธ์จากการลงทุนด้วยวิธี M1 และ M2 งวด 0402 ทดสอบครั้งที่ 2

	M1	M2	D(M1-M2)		M1	M2	D(M1-M2)
1	1.2202	1.1530	0.0673	51	1.2202	1.1983	0.0220
2	1.2202	1.2084	0.0119	52	1.2202	1.1929	0.0274
3	1.2202	1.2049	0.0154	53	1.2202	1.1490	0.0712
4	1.2202	1.1728	0.0475	54	1.2202	1.1928	0.0274
5	1.2202	1.1509	0.0694	55	1.2202	1.1330	0.0872
6	1.2202	1.1403	0.0799	56	1.2202	1.1578	0.0625
7	1.2202	1.1892	0.0310	57	1.2202	1.1825	0.0378
8	1.2202	1.1742	0.0461	58	1.2202	1.1660	0.0542
9	1.2202	1.1720	0.0482	59	1.2202	1.1889	0.0314
10	1.2202	1.1843	0.0360	60	1.2202	1.1929	0.0273
11	1.2202	1.1847	0.0355	61	1.2202	1.1399	0.0804
12	1.2202	1.1676	0.0526	62	1.2202	1.0957	0.1246
13	1.2202	1.1959	0.0244	63	1.2202	1.2134	0.0069
14	1.2202	1.1628	0.0575	64	1.2202	1.1744	0.0459
15	1.2202	1.1894	0.0308	65	1.2202	1.1877	0.0326
16	1.2202	1.1863	0.0339	66	1.2202	1.1475	0.0728
17	1.2202	1.1629	0.0573	67	1.2202	1.1742	0.0461
18	1.2202	1.1441	0.0761	68	1.2202	1.2004	0.0199
19	1.2202	1.1907	0.0295	69	1.2202	1.1915	0.0287
20	1.2202	1.1485	0.0718	70	1.2202	1.1850	0.0352
21	1.2202	1.1776	0.0426	71	1.2202	1.1605	0.0597
22	1.2202	1.1159	0.1044	72	1.2202	1.1988	0.0214
23	1.2202	1.1789	0.0413	73	1.2202	1.1613	0.0590
24	1.2202	1.1946	0.0256	74	1.2202	1.1287	0.0915
25	1.2202	1.1739	0.0464	75	1.2202	1.1653	0.0550
26	1.2202	1.1640	0.0563	76	1.2202	1.2221	-0.0018
27	1.2202	1.1945	0.0257	77	1.2202	1.1322	0.0881
28	1.2202	1.1930	0.0273	78	1.2202	1.1214	0.0988
29	1.2202	1.1652	0.0551	79	1.2202	1.1597	0.0606
30	1.2202	1.1913	0.0289	80	1.2202	1.1726	0.0477
31	1.2202	1.1744	0.0459	81	1.2202	1.2161	0.0041
32	1.2202	1.1461	0.0741	82	1.2202	1.2205	-0.0002
33	1.2202	1.1811	0.0391	83	1.2202	1.1857	0.0345
34	1.2202	1.1920	0.0282	84	1.2202	1.1714	0.0488
35	1.2202	1.1819	0.0383	85	1.2202	1.1637	0.0566
36	1.2202	1.2286	-0.0083	86	1.2202	1.1623	0.0580
37	1.2202	1.1662	0.0541	87	1.2202	1.1695	0.0507
38	1.2202	1.1900	0.0302	88	1.2202	1.1473	0.0729
39	1.2202	1.1763	0.0440	89	1.2202	1.1643	0.0560
40	1.2202	1.1472	0.0730	90	1.2202	1.1635	0.0568
41	1.2202	1.1774	0.0428	91	1.2202	1.1928	0.0274
42	1.2202	1.1736	0.0467	92	1.2202	1.1593	0.0609
43	1.2202	1.2031	0.0171	93	1.2202	1.1897	0.0305
44	1.2202	1.1626	0.0576	94	1.2202	1.1708	0.0495
45	1.2202	1.1704	0.0499	95	1.2202	1.1617	0.0585
46	1.2202	1.1725	0.0478	96	1.2202	1.1555	0.0647
47	1.2202	1.1508	0.0694	97	1.2202	1.1973	0.0229
48	1.2202	1.1804	0.0398	98	1.2202	1.2099	0.0104
49	1.2202	1.1931	0.0271	99	1.2202	1.1573	0.0630
50	1.2202	1.2008	0.0194	100	1.2202	1.2337	-0.0135

TOTAL = 4.5457
 AVG = 0.0455
 STD = 0.0242
 T = 18.8022

หรือ $H_a : M1 > M2$

ค่าสถิติ T ที่ได้จากการเปิดตารางแจกแจง "T" สำหรับ degree of freedom 100-1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

$$T(0.05, 100-1) = 1.645$$

ค่าสถิติ T ที่คำนวณได้เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่เปิดจากตารางแจกแจง

	ค่าสถิติ T จากการคำนวณ	ค่าสถิติ T จากตารางแจกแจง
ตัวอย่างงวด 0401 ชุดที่ 1	13.369	1.645
ตัวอย่างงวด 0401 ชุดที่ 2	12.094	1.645
ตัวอย่างงวด 0402 ชุดที่ 1	20.476	1.645
ตัวอย่างงวด 0402 ชุดที่ 2	18.802	1.645

ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานทุกค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ตัวอย่างของการคัดเลือกและจัดสรรส่วนเงินทุนด้วยวิธี M1 จะให้ผลลัพธ์หรือผลตอบแทนมากกว่าวิธี M2 ทุกตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสอดคล้องกันสมมติฐานของการศึกษาและทฤษฎีการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่ว่า การใช้โปรแกรมออนไลน์ เพื่อจัดสรรทรัพยากร จะให้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมที่สุด