

ภาคผนวก

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลลัพธ์ที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) ของการเปรียบเทียบการปรับปรุงค่าตอบที่ได้จากวิธีการค้นหาคำตอบที่ดีขึ้นด้วยวิธีทาบูลีร์ซ (ระยะที่ 2) กับฮิวริสติกอัลกอริทึมเพื่อหาคำตอบเริ่มต้น (ระยะที่ 1)

Dependent Variable: RESP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	7	0.01914939	0.00273563	3.14	0.0059
Error	72	0.06267450	0.00087048		
Corrected Total	79	0.08182389			

R-Square	C.V.	Root MSE	RESP Mean
0.234032	190.8093	0.02950388	0.01546250

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
CASE	1	0.00087781	0.00087781	1.01	0.3186
HARVDAY	1	0.00739201	0.00739201	8.49	0.0047
CASE*HARVDAY	1	0.00270281	0.00270281	3.10	0.0823
PADDOCK	1	0.00416161	0.00416161	4.78	0.0320
CASE*PADDOCK	1	0.00040951	0.00040951	0.47	0.4950
HARVDAY*PADDOCK	1	0.00360461	0.00360461	4.14	0.0455
CASE*HARVDAY*PADDOCK	1	0.00000101	0.00000101	0.00	0.9729

ผลลัพธ์ที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple comparison) ของการเปรียบเทียบการปรับปรุงคำตอบที่ได้จากวิธีการค้นหาคำตอบที่ดีขึ้นด้วยวิธีทาบูลัวร์ (ระยะที่ 2) กับฮิวริสติกอัลกอริทึมเพื่อหาคำตอบเริ่มต้น (ระยะที่ 1)

Duncan's Multiple Range Test for variable: RESP

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 72 MSE= 0.00087

Number of Means 2

Critical Range .01315

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	CASE
-----------------	------	---	------

A	0.018775	40	1
---	----------	----	---

A	0.012150	40	2
---	----------	----	---

Duncan Grouping	Mean	N	HARVDAY
-----------------	------	---	---------

A	0.025075	40	1
---	----------	----	---

B	0.005850	40	2
---	----------	----	---

Duncan Grouping	Mean	N	PADDOCK
-----------------	------	---	---------

A	0.022675	40	1
---	----------	----	---

B	0.008250	40	2
---	----------	----	---

ผลลัพธ์ที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) ของการประเมินประสิทธิภาพในการหาคำตอบด้วยวิธีอิวิริสติก อัลกอริทึมกับค่าขอบเขตบน

Dependent Variable: RESP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	7	1167.49834159	166.78547737	59.99	0.0001
Error	72	200.16235590	2.78003272		
Corrected Total	79	1367.66069749			

R-Square	C.V.	Root MSE	RESP Mean
0.853646	17.98423	1.66734301	9.27113750

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
CASE	1	0.55727911	0.55727911	0.20	0.6557
HARVDAY	1	1160.70133411	1160.70133411	417.51	0.0001
CASE*HARVDAY	1	1.05501211	1.05501211	0.38	0.5398
PADDOCK	1	0.61302511	0.61302511	0.22	0.6401
CASE*PADDOCK	1	0.01078801	0.01078801	0.00	0.9505
HARVDAY*PADDOCK	1	1.53098111	1.53098111	0.55	0.4604
CASE*HARVDAY*PADDOCK	1	3.02992201	3.02992201	1.09	0.3000

ผลลัพธ์ที่ 4 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple comparison) ของการประเมินประสิทธิภาพในการหาคำตอบด้วยวิธีฮิวริสติกอัลกอริทึมกับค่าขอบเขตบน

Duncan's Multiple Range Test for variable: RESP

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 72 MSE= 2.780033

Number of Means 2

Critical Range .7432

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	CASE
A	9.3546	40	2
A	9.1877	40	1
Duncan Grouping	Mean	N	HARVDAY
A	13.0802	40	2
B	5.4621	40	1
Duncan Grouping	Mean	N	PADDOCK
A	9.3587	40	2
A	9.1836	40	1