

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูล

ที่ ศธ 0527.02.01 / ว8324



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก 65000

23 ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นายสายัณ ไทยทอง รหัสประจำตัว 52073576 นิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผล การศึกษา แขนงวิชาวัดและประเมินผลการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ” ตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์เกษม สահรายทิพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ จำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอ ความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ อนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤกุล บำรุงไทย)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. ผลการวิเคราะห์ค่าความยากของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน

1.1 ค่าความยาก แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านภาษา

Descriptive Statistics					
ข้อที่	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
v1	318	0	1	.62	.485
v2	318	0	1	.57	.496
v3	318	0	1	.49	.501
v4	318	0	1	.51	.501
v5	318	0	1	.11	.317
v6	318	0	1	.13	.339
v7	318	0	1	.35	.477
v8	318	0	1	.14	.349
v9	318	0	1	.45	.499
v10	318	0	1	.20	.399

1.2 ค่าความยาก แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านตัวเลข

Descriptive Statistics					
ข้อที่	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N1	318	0	1	.09	.288
N2	318	0	1	.10	.301
N3	318	0	1	.20	.402
N4	318	0	1	.26	.442
N5	318	0	1	.14	.349
N6	318	0	1	.36	.481
N7	318	0	1	.11	.317
N8	318	0	1	.19	.394
N9	318	0	1	.29	.453
N10	318	0	1	.20	.402

1.3 ค่าความยาก แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านเหตุผล

Descriptive Statistics					
ข้อที่	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
R1	318	0	1	.66	.474
R2	318	0	1	.42	.494
R3	318	0	1	.46	.499
R4	318	0	1	.27	.445
R5	318	0	1	.31	.464
R6	318	0	1	.27	.445
R7	318	0	1	.47	.500
R8	318	0	1	.65	.477
R9	318	0	1	.17	.376
R10	318	0	1	.31	.462

1.4 ค่าความยาก แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านมิติสัมพันธ์

Descriptive Statistics					
ข้อที่	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
S1	318	0	1	.75	.435
S2	318	0	1	.52	.500
S3	318	0	1	.48	.500
S4	318	0	1	.47	.500
S5	318	0	1	.66	.474
S6	318	0	1	.66	.474
S7	318	0	1	.50	.501
S8	318	0	1	.17	.379
S9	318	0	1	.38	.486
S10	318	0	1	.45	.498

1.5 ค่าความยาก แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ

Descriptive Statistics					
ข้อที่	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
W41	318	0	1	.96	.198
W42	318	0	1	.34	.474
W43	318	0	1	.58	.494
W44	318	0	1	.39	.489
W45	318	0	1	.39	.489
W46	318	0	1	.49	.501
W47	318	0	1	.54	.499
W48	318	0	1	.26	.442
W49	318	0	1	.46	.499
W50	318	0	1	.42	.494

1.6 ค่าความยาก แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านความจำ

Descriptive Statistics					
ข้อที่	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
M51	318	0	1	.62	.487
M52	318	0	1	.82	.384
M53	318	0	1	.77	.423
M54	318	0	1	.58	.495
M55	318	0	1	.81	.394
M56	318	0	1	.41	.493
M57	318	0	1	.43	.496
M58	318	0	1	.38	.485
M59	318	0	1	.78	.413
M60	318	0	1	.85	.362

1.7 ค่าความยาก แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านการสังเกตรับรู้

Descriptive Statistics					
ข้อที่	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
P1	318	0	1	.94	.237
P2	318	0	1	.93	.259
P3	318	0	1	.92	.270
P4	318	0	1	.92	.270
P5	318	0	1	.92	.265
P6	318	0	1	.91	.284
P7	318	0	1	.92	.274
P8	318	0	1	.90	.301
P9	318	0	1	.88	.321
P10	318	0	1	.86	.349
P11	318	0	1	.88	.329
P12	318	0	1	.80	.402
P13	318	0	1	.84	.365
P14	318	0	1	.81	.394
P15	318	0	1	.85	.362
P16	318	0	1	.82	.387
P17	318	0	1	.81	.392
P18	318	0	1	.79	.408
P19	318	0	1	.82	.387
P20	318	0	1	.81	.389

2. ผลการวิเคราะห์อำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน

2.1 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านภาษา

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.354	10

Item-Total Statistics

ข้อที่	Scale			Cronbach's
	Scale Mean	Variance if	Corrected	Alpha if
	if Item Deleted	Item Deleted	Item-Total Correlation	Item Deleted
v1	2.95	2.442	.127	.332
v2	3.00	2.205	.284	.252
v3	3.08	2.284	.222	.284
v4	3.06	2.425	.125	.333
v5	3.46	2.621	.145	.328
v6	3.44	2.695	.055	.356
v7	3.22	2.475	.112	.339
v8	3.43	2.788	-.034	.385
v9	3.12	2.299	.214	.289
v10	3.37	2.688	.017	.373

2.2 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านตัวเลข

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.129	10

Item-Total Statistics

ข้อที่	Scale			Cronbach's
	Scale Mean	Variance if	Corrected	Alpha if
	if Item Deleted	Item Deleted	Item-Total Correlation	Item Deleted
N1	1.86	1.583	.052	.114
N2	1.85	1.527	.116	.082
N3	1.75	1.468	.077	.094
N4	1.69	1.508	.001	.147
N5	1.81	1.516	.077	.098
N6	1.59	1.391	.072	.094
N7	1.84	1.580	.030	.124
N8	1.76	1.438	.117	.068
N9	1.67	1.617	-.102	.220
N10	1.75	1.512	.031	.125

2.3 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านเหตุผล

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.604	10

Item-Total Statistics

ข้อที่	Scale			Cronbach's
	Scale Mean	Variance if	Corrected	Alpha if
	if Item	Item	Item-Total	Item
	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted
R1	3.33	4.183	.170	.604
R2	3.57	3.830	.344	.562
R3	3.53	4.313	.085	.626
R4	3.72	4.071	.261	.582
R5	3.68	3.980	.293	.575
R6	3.72	3.995	.306	.572
R7	3.52	3.790	.359	.557
R8	3.34	4.054	.237	.588
R9	3.82	3.998	.398	.556
R10	3.68	3.853	.370	.556

2.4 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านมิติสัมพันธ์

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.582	10

Item-Total Statistics

ข้อที่	Scale			Cronbach's
	Scale Mean	Variance if	Corrected	Alpha if
	if Item	Item	Item-Total	Item
Deleted	Deleted	Correlation	Deleted	
S1	4.29	3.943	.367	.532
S2	4.52	4.004	.255	.558
S3	4.56	3.963	.277	.552
S4	4.57	3.780	.378	.524
S5	4.38	3.902	.340	.536
S6	4.38	4.136	.210	.569
S7	4.54	4.034	.238	.562
S8	4.87	4.330	.185	.573
S9	4.66	4.137	.198	.572
S10	4.59	4.160	.175	.579

2.5 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.448	10

Item-Total Statistics

ข้อที่	Scale			Cronbach's
	Scale Mean	Variance if	Corrected	Alpha if
	if Item Deleted	Item Deleted	Item-Total Correlation	Item Deleted
W1	3.88	3.531	.097	.445
W2	4.50	3.071	.209	.411
W3	4.25	2.966	.255	.393
W4	4.45	2.936	.280	.384
W5	4.45	3.081	.189	.419
W6	4.35	3.142	.141	.437
W7	4.30	2.980	.240	.399
W8	4.58	3.475	-.017	.485
W9	4.38	2.975	.243	.397
W10	4.42	3.159	.136	.438

2.6 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านความจำ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.710	10

Item-Total Statistics

ข้อที่	Scale			Cronbach's
	Scale Mean	Variance if	Corrected	Alpha if
	if Item	Item	Item-Total	Item
	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted
M1	5.82	4.764	.239	.711
M2	5.62	4.583	.473	.673
M3	5.67	4.511	.456	.673
M4	5.86	4.340	.448	.673
M5	5.63	4.429	.557	.659
M6	6.03	4.772	.229	.713
M7	6.01	4.830	.199	.719
M8	6.06	4.841	.202	.717
M9	5.66	4.478	.492	.668
M10	5.59	4.513	.563	.662

2.7 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนด้านการสังเกตรับรู้

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.927	20

Item-Total Statistics

ข้อที่	Scale			Cronbach's
	Scale Mean	Variance if	Corrected	Alpha if
	if Item Deleted	Item Deleted	Item-Total Correlation	Item Deleted
P1	16.39	17.841	.546	.925
P2	16.40	17.692	.564	.924
P3	16.41	17.712	.532	.925
P4	16.41	17.593	.587	.924
P5	16.41	17.422	.679	.922
P6	16.42	17.493	.597	.923
P7	16.41	17.505	.615	.923
P8	16.43	17.710	.470	.926
P9	16.45	17.314	.589	.923
P0	16.47	17.184	.583	.924
P11	16.45	17.025	.686	.921
P12	16.53	16.988	.557	.925
P13	16.49	16.970	.629	.923
P14	16.52	17.001	.564	.924
P15	16.48	16.793	.698	.921
P16	16.51	16.705	.676	.922
P17	16.52	16.597	.702	.921
P18	16.54	16.798	.605	.923
P19	16.51	16.831	.634	.923
P20	16.52	16.945	.591	.924

3. ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์

Correlations

		totalV	totalN	totalR	totalS	totalW	totalM	totalP	GPA
totalV	Pearson Correlation	1	.036	.271(**)	.140(*)	.340(**)	.306(**)	.164(**)	.335(**)
	Sig. (2-tailed)		.518	.000	.013	.000	.000	.003	.000
	N	318	318	318	318	318	318	318	318
totalN	Pearson Correlation	.036	1	.152(**)	.077	.069	.050	.088	.318(**)
	Sig. (2-tailed)	.518		.007	.170	.219	.374	.117	.000
	N	318	318	318	318	318	318	318	318
totalR	Pearson Correlation	.271(**)	.152(**)	1	.320(**)	.313(**)	.430(**)	.251(**)	.364(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.007		.000	.000	.000	.000	.000
	N	318	318	318	318	318	318	318	318
totalS	Pearson Correlation	.140(*)	.077	.320(**)	1	.276(**)	.276(**)	.290(**)	.351(**)
	Sig. (2-tailed)	.013	.170	.000		.000	.000	.000	.000
	N	318	318	318	318	318	318	318	318
totalW	Pearson Correlation	.340(**)	.069	.313(**)	.276(**)	1	.343(**)	.273(**)	.329(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.219	.000	.000		.000	.000	.000
	N	318	318	318	318	318	318	318	318
totalM	Pearson Correlation	.306(**)	.050	.430(**)	.276(**)	.343(**)	1	.369(**)	.441(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.374	.000	.000	.000		.000	.000
	N	318	318	318	318	318	318	318	318
totalP	Pearson Correlation	.164(**)	.088	.251(**)	.290(**)	.273(**)	.369(**)	1	.570(**)
	Sig. (2-tailed)	.003	.117	.000	.000	.000	.000		.000
	N	318	318	318	318	318	318	318	318
GPA	Pearson Correlation	.335(**)	.318(**)	.364(**)	.351(**)	.329(**)	.441(**)	.570(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	318	318	318	318	318	318	318	318

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

Regression			
Variables Entered/Removed(a)			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	totalP	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	totalN	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	totalM	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	totalV	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
5	totalS	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a Dependent Variable: GPA

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.570(a)	.324	.322	.35922
2	.630(b)	.397	.393	.33994
3	.675(c)	.456	.451	.32334
4	.699(d)	.489	.482	.31405
5	.711(e)	.505	.497	.30950

a Predictors: (Constant), totalP

b Predictors: (Constant), totalP, totalN

c Predictors: (Constant), totalP, totalN, totalM

d Predictors: (Constant), totalP, totalN, totalM, totalV

e Predictors: (Constant), totalP, totalN, totalM, totalV, totalS

ANOVA(f)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.586	1	19.586	151.787	.000(a)
	Residual	40.776	316	.129		
	Total	60.362	317			
2	Regression	23.960	2	11.980	103.671	.000(b)
	Residual	36.401	315	.116		
	Total	60.362	317			
3	Regression	27.533	3	9.178	87.785	.000(c)
	Residual	32.828	314	.105		
	Total	60.362	317			
4	Regression	29.492	4	7.373	74.756	.000(d)
	Residual	30.870	313	.099		
	Total	60.362	317			
5	Regression	30.476	5	6.095	63.632	.000(e)
	Residual	29.886	312	.096		
	Total	60.362	317			

- a Predictors: (Constant), totalP
 b Predictors: (Constant), totalP, totalN
 c Predictors: (Constant), totalP, totalN, totalM
 d Predictors: (Constant), totalP, totalN, totalM, totalV
 e Predictors: (Constant), totalP, totalN, totalM, totalV, totalS
 f Dependent Variable: GPA

Coefficients(a)

Model		Unstandardized		Standardized	t	Sig.
		Coefficients		Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.832	.083		22.150	.000
	totalP	.057	.005	.570	12.320	.000
2	(Constant)	1.697	.081		20.875	.000
	totalP	.055	.004	.546	12.426	.000
	totalN	.090	.015	.270	6.152	.000
3	(Constant)	1.554	.081		19.150	.000
	totalP	.045	.004	.450	10.012	.000
	totalN	.089	.014	.266	6.357	.000
	totalM	.049	.008	.262	5.846	.000
4	(Constant)	1.465	.081		18.027	.000
	totalP	.044	.004	.439	10.041	.000
	totalN	.088	.014	.262	6.464	.000
	totalM	.039	.008	.208	4.605	.000
	totalV	.049	.011	.190	4.456	.000
5	(Constant)	1.417	.081		17.399	.000
	totalP	.041	.004	.410	9.322	.000
	totalN	.086	.013	.256	6.388	.000
	totalM	.034	.008	.183	4.058	.000
	totalV	.047	.011	.183	4.361	.000
	totalS	.027	.008	.136	3.206	.001

a Dependent Variable: GPA

Excluded Variables(f)

Model		Beta In	t	Sig.	Partial	Collinearity
					Correlation	Statistics
						Tolerance
1	totalV	.248(a)	5.534	.000	.298	.973
	totalN	.270(a)	6.152	.000	.328	.992
	totalR	.235(a)	5.122	.000	.277	.937
	totalS	.203(a)	4.314	.000	.236	.916
	totalW	.187(a)	3.979	.000	.219	.925
	totalM	.267(a)	5.626	.000	.302	.864
2	totalV	.242(b)	5.724	.000	.307	.973
	totalR	.202(b)	4.558	.000	.249	.920
	totalS	.188(b)	4.219	.000	.232	.913
	totalW	.174(b)	3.910	.000	.215	.923
	totalM	.262(b)	5.846	.000	.313	.863
3	totalV	.190(c)	4.456	.000	.244	.903
	totalR	.124(c)	2.672	.008	.149	.790
	totalS	.145(c)	3.326	.001	.185	.881
	totalW	.114(c)	2.560	.011	.143	.856
4	totalR	.094(d)	2.063	.040	.116	.771
	totalS	.136(d)	3.206	.001	.179	.879
	totalW	.069(d)	1.526	.128	.086	.800
5	totalR	.067(e)	1.457	.146	.082	.738
	totalW	.047(e)	1.037	.300	.059	.779

a Predictors in the Model: (Constant), totalP

b Predictors in the Model: (Constant), totalP, totalN

c Predictors in the Model: (Constant), totalP, totalN, totalM

d Predictors in the Model: (Constant), totalP, totalN, totalM, totalV

e Predictors in the Model: (Constant), totalP, totalN, totalM, totalV, totalS

f Dependent Variable: GPA

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นายสายัณ ไทยทอง
วัน เดือน ปี เกิด	22 สิงหาคม 2525
ที่อยู่ปัจจุบัน	116 หมู่ 10 ตำบลบ้านกลาง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 65220
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านกลางพิทยาคม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 65220
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครู คศ.1
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	กศ.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2548	วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม