

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก คำสั่งที่ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

RRR2.PR2

DA NI=40 NO=1459 MA=CM

LA

X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17 X18 X19 X20

X21 X22 X23 X24 X25 X26 X27 X28 X29 X30 X31 X32 X33 X34 X35 X36 X37 X38 X39 X40

KM

1.000

0.297 1.000

0.228 0.081 1.000

0.154 0.203 0.039 1.000

0.291 0.259 0.178 0.164 1.000

0.236 0.263 0.079 0.195 0.232 1.000

0.090 0.113 0.063 0.146 0.129 0.104 1.000

0.092 0.086 0.037 0.147 0.121 0.166 0.170 1.000

-0.035 -0.012 -0.001 0.012 -0.026 0.010 0.038 -0.014 1.000

0.064 0.096 0.093 0.139 0.098 0.155 0.040 0.014 0.001 1.000

0.063 0.036 -0.019 0.019 0.033 0.006 -0.039 -0.048 0.031 -0.080

1.000

-0.005 -0.002 0.026 0.017 0.006 0.040 0.066 0.038 -0.003 0.026

0.067 1.000

0.069 0.083 0.044 0.107 0.119 0.101 0.075 0.063 -0.040 0.141

-0.039 0.097 1.000

0.030 0.029 -0.008 0.051 0.064 0.032 0.017 0.013 0.012 0.068

-0.018 0.029 0.037 1.000

0.100 0.009 0.068 0.036 0.079 0.070 0.038 0.058 0.019 0.014

0.014 0.034 0.091 -0.043 1.000

0.113 0.122 0.043 0.142 0.160 0.157 0.068 0.105 -0.027 0.082

0.009 0.019 0.039 0.041 0.047 1.000
 0.044 0.039 0.006 0.036 0.046 0.018 0.038 0.044 0.022 0.048
 0.016 0.012 0.035 0.043 -0.021 -0.020 1.000
 0.053 0.084 0.000 0.099 0.080 0.103 -0.005 0.070 -0.019 -0.019
 0.007 0.030 0.020 0.035 0.017 0.131 -0.034 1.000
 0.052 0.047 0.025 0.025 0.057 0.055 0.078 0.023 0.013 -0.008
 -0.032 0.059 0.033 0.053 0.021 0.066 0.003 0.025 1.000
 -0.030 0.037 -0.047 0.041 0.020 0.026 0.045 0.055 -0.003 -0.011
 -0.035 0.016 0.008 -0.024 -0.014 0.020 0.007 0.055 0.006 1.000
 0.076 0.070 0.033 0.122 0.109 0.109 0.092 0.068 -0.032 0.031
 -0.002 0.044 0.071 0.014 0.040 0.083 0.024 0.038 0.091 0.007
 1.000
 -0.121 -0.058 -0.058 -0.013 -0.094 -0.045 0.013 0.009 -0.012 -0.006
 -0.002 0.017 0.005 -0.031 0.017 -0.040 -0.035 -0.005 0.016 0.013
 0.031 1.000
 0.007 0.044 -0.014 -0.005 0.013 0.006 -0.006 0.008 -0.024 0.045
 0.009 0.029 0.042 0.000 -0.027 0.039 0.003 -0.010 0.029 0.009
 -0.073 0.033 1.000
 0.028 0.060 0.008 0.019 0.050 0.045 0.000 0.043 -0.006 0.016
 0.040 0.013 -0.009 -0.010 0.023 0.028 0.014 0.012 0.030 -0.035
 -0.006 0.042 -0.006 1.000
 0.060 0.023 0.091 -0.021 0.091 0.021 -0.011 0.009 -0.054 0.007
 -0.011 -0.015 0.036 -0.040 0.033 -0.002 0.032 0.029 0.021 0.002
 0.036 0.027 -0.086 -0.034 1.000
 0.076 0.127 0.061 0.049 0.131 0.093 -0.003 0.072 -0.018 0.061
 -0.009 0.001 0.010 -0.006 0.013 0.089 0.013 0.033 0.022 0.007
 0.051 -0.049 0.030 0.013 0.085 1.000
 -0.016 0.042 -0.014 0.036 0.016 -0.015 0.013 0.004 -0.039 -0.013
 0.007 -0.025 0.040 0.000 0.047 -0.003 0.042 0.027 0.006 0.043

-0.031 0.011 -0.007 0.039 0.007 -0.009 1.000
 0.006 0.001 0.011 -0.096 0.002 -0.026 -0.014 -0.021 0.027 -0.048
 0.028 0.016 -0.021 0.010 0.004 -0.025 -0.033 -0.029 0.025 -0.032
 -0.030 0.000 -0.037 -0.016 0.029 -0.047 -0.074 1.000
 -0.021 0.038 -0.008 0.096 -0.008 0.033 -0.040 0.024 0.032 0.012
 -0.057 -0.020 0.022 0.012 0.031 -0.002 0.081 -0.006 -0.005 0.062
 0.008 0.009 0.012 0.040 -0.005 0.002 0.026 0.017 1.000
 -0.029 -0.006 0.016 0.029 0.046 0.002 0.017 0.044 0.001 0.036
 0.008 0.022 0.019 -0.021 0.017 0.018 -0.007 -0.010 -0.026 -0.026
 -0.001 -0.016 0.042 0.027 0.039 0.021 0.051 -0.004 0.099 1.000
 0.008 -0.017 0.029 0.057 0.029 0.017 0.043 0.039 -0.039 0.054
 0.037 -0.024 0.018 0.054 0.012 0.028 0.089 0.053 0.064 0.007
 0.086 0.005 0.043 0.029 0.052 0.076 0.078 -0.087 0.024 0.073
 1.000
 -0.066 -0.096 -0.075 -0.046 -0.095 -0.049 -0.013 0.010 0.016 -0.073
 0.017 -0.037 -0.070 -0.013 -0.054 -0.059 -0.051 -0.027 0.001 -0.024
 -0.011 0.030 -0.042 0.028 -0.005 -0.058 -0.008 0.027 -0.030 -0.108
 0.046 1.000
 -0.050 0.025 -0.038 0.073 -0.033 0.063 0.028 0.044 -0.032 0.081
 -0.045 0.039 0.033 0.057 -0.021 -0.020 0.042 -0.056 0.004 0.029
 0.028 0.068 0.055 0.062 -0.039 -0.013 0.024 -0.070 0.014 0.041
 0.057 0.035 1.000
 -0.012 -0.019 0.019 -0.027 -0.037 -0.041 0.026 -0.015 -0.031 -0.026
 -0.046 -0.020 -0.023 -0.066 -0.025 -0.007 -0.037 0.014 -0.008 0.042
 -0.002 0.017 -0.017 -0.002 0.006 -0.019 -0.024 -0.005 0.049 0.063
 0.002 -0.077 0.002 1.000
 -0.012 -0.009 0.006 -0.026 0.005 -0.001 -0.006 0.001 0.049 0.007
 0.018 0.005 -0.057 0.027 0.035 -0.024 0.022 0.010 0.049 -0.013
 0.004 -0.021 -0.020 -0.005 0.003 -0.012 -0.020 0.028 0.046 0.032

0.082 0.024 0.054 -0.021 1.000
 -0.030 0.010 -0.003 0.051 -0.034 0.058 0.049 0.037 0.037 0.109
 -0.077 0.030 0.038 0.030 0.015 0.005 0.025 0.015 0.067 0.029
 -0.027 0.011 0.060 0.046 -0.023 0.024 -0.010 -0.057 0.040 0.062
 0.027 -0.072 0.129 0.032 -0.032 1.000
 0.071 0.135 0.003 0.053 0.070 0.118 0.031 0.016 0.009 0.046
 0.015 0.029 0.088 0.029 0.053 0.106 0.027 0.025 0.029 -0.005
 0.077 0.028 0.033 0.019 0.041 0.073 0.097 -0.043 -0.039 0.051
 0.041 -0.026 0.101 0.042 -0.004 0.069 1.000
 0.061 0.133 0.029 0.102 0.111 0.085 0.074 0.021 0.029 0.093
 0.017 0.056 0.067 0.033 0.068 0.048 0.118 0.059 0.034 0.071
 0.055 0.028 0.103 0.061 0.027 0.079 0.063 -0.038 0.029 0.029
 0.150 -0.051 0.032 -0.038 0.046 0.055 0.056 1.000
 0.141 0.116 0.070 0.091 0.130 0.142 0.083 0.071 -0.035 0.089
 0.015 0.029 0.031 0.002 0.067 0.107 0.092 0.080 0.035 -0.011
 0.095 0.002 0.000 0.060 0.065 0.086 0.036 -0.044 0.009 0.010
 0.078 -0.015 0.034 -0.004 0.022 0.032 0.100 0.134 1.000
 0.058 0.070 -0.023 0.083 0.085 0.056 0.041 0.012 -0.045 0.031
 -0.009 0.050 0.047 0.032 0.035 0.071 0.062 0.024 0.073 0.072
 0.092 0.073 0.013 0.084 0.037 0.065 0.043 -0.032 0.114 0.056
 0.036 -0.072 0.059 -0.034 0.068 0.065 0.068 0.212 0.153 1.000

SD

0.481 0.470 0.499 0.427 0.327 0.491 0.422 0.485 0.464 0.489
 0.497 0.456 0.372 0.404 0.416 0.455 0.472 0.379 0.496 0.414
 0.468 0.450 0.452 0.428 0.370 0.448 0.427 0.422 0.422 0.410
 0.449 0.455 0.490 0.454 0.500 0.495 0.487 0.334 0.497 0.430

MO NX=40 NK=1 C

LX=FI PH=FI TD=FU,FI

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,1) LX(6,1) LX(7,1) LX(8,1) LX(9,1) LX(10,1)

FR LX(11,1) LX(12,1) LX(13,1) LX(14,1) LX(15,1) LX(16,1) LX(17,1) LX(18,1) LX(19,1)
LX(20,1)

FR LX(21,1) LX(22,1) LX(23,1) LX(24,1) LX(25,1) LX(26,1) LX(27,1) LX(28,1) LX(29,1)
LX(30,1)

FR LX(31,1) LX(32,1) LX(33,1) LX(34,1) LX(35,1) LX(36,1) LX(37,1) LX(38,1) LX(39,1)
LX(40,1)

FR PH(1,1)

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(8,8) TD(9,9)
TD(10,10)

FR TD(11,11) TD(12,12) TD(13,13) TD(14,14) TD(15,15) TD(16,16) TD(17,17) TD(18,18)
TD(19,19) TD(20,20)

FR TD(21,21) TD(22,22) TD(23,23) TD(24,24) TD(25,25) TD(26,26) TD(27,27) TD(28,28)
TD(29,29) TD(30,30)

FR TD(31,31) TD(32,32) TD(33,33) TD(34,34) TD(35,35) TD(36,36) TD(37,37) TD(38,38)
TD(39,39) TD(40,40)

FR TD(40,38) TD(3,1) TD(36,33) TD(2,1) TD(8,7) TD(38,31) TD(22,1) TD(40,29) TD(5,1)
TD(5,3) TD(32,30)

FR TD(38,23) TD(25,23) TD(30,29) TD(31,2) TD(33,1) TD(36,5) TD(13,10) TD(36,10)
TD(38,17) TD(40,22)

FR TD(29,4) TD(11,10) TD(18,16) TD(23,21) TD(37,27) TD(34,32) TD(37,33) TD(40,39)
TD(13,12) TD(15,2)

FR TD(35,31) TD(29,17) TD(6,1) TD(36,1) TD(10,3) TD(25,4) TD(28,4) TD(22,5) TD(33,5)
TD(26,7) TD(18,6)

FR TD(33,10) TD(12,11) TD(28,11) TD(36,11) TD(35,13) TD(15,14) TD(34,14) TD(33,18)
TD(21,19) TD(33,22)

FR TD(26,25) TD(28,27) TD(31,27) TD(33,28) TD(32,31) TD(37,34) TD(40,35) TD(31,28)
TD(31,17) TD(25,3)

FR TD(18,10) TD(15,13)

LK

K1

PATH DIAGRAM

OU FS SE TV MI ND=3 AD=OFF

ภาคผนวก ข ค่าพารามิเตอร์ของแบบทดสอบ

ตาราง 7 แสดงค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) ความยาก (b) และค่าสัมประสิทธิ์การเดา (c) ของข้อสอบตามตัวแปรเพศ

ข้อที่	กลุ่มอ้างอิง (เพศชาย)			กลุ่มเปรียบเทียบ (เพศหญิง)		
	a	b	c	a	b	c
1	0.74	1.52	0.20	0.85	0.65	0.20
2	0.47	-2.70	0.20	0.57	3.10	0.32
3	0.79	-3.00	0.26	0.44	-2.70	0.07
4	0.49	1.72	0.13	0.36	3.65	0.19
5	0.56	2.33	0.20	0.60	2.15	0.20
6	0.40	3.15	0.18	0.59	1.00	0.24
7	0.32	3.84	0.20	0.28	3.95	0.17
8	0.45	2.62	0.21	0.34	3.01	0.21
9	0.30	3.72	-0.01	0.20	3.92	0.20
10	0.57	1.71	0.22	0.55	2.82	0.25
11	0.32	3.90	0.26	0.23	3.95	0.17
12	0.30	3.98	0.22	0.21	3.99	0.14
13	0.64	-3.09	0.17	0.51	1.62	0.23
14	0.30	3.96	0.16	0.23	3.94	0.09
15	0.32	3.93	0.20	0.23	3.97	0.11
16	0.52	2.08	0.23	0.47	3.34	0.31
17	0.30	3.98	0.15	0.22	3.72	-0.01
18	0.33	3.99	0.08	0.22	3.83	0.20
19	0.31	3.99	0.17	0.23	3.60	-0.01
20	0.72	3.86	0.12	0.00	-3.30	0.14
21	0.29	-3.10	0.08	0.37	2.60	0.23

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มอ้างอิง (เพศชาย)			กลุ่มเปรียบเทียบ (เพศหญิง)		
	a	b	c	a	b	c
22	0.28	3.90	0.08	0.19	3.98	0.20
23	0.32	3.96	0.14	0.22	3.72	-0.01
24	0.32	3.92	0.20	0.23	3.93	0.16
25	0.33	4.00	0.26	0.33	2.67	0.31
26	0.42	2.15	0.25	0.30	3.82	0.23
27	0.27	3.98	0.13	0.22	3.77	0.20
28	0.29	3.91	0.13	0.20	3.91	0.06
29	0.32	3.93	0.11	0.22	3.82	-0.01
30	0.31	3.98	0.17	0.23	3.97	0.16
31	0.31	3.99	0.25	0.29	3.67	0.19
32	0.00	-3.30	0.14	0.00	-3.30	0.14
33	0.29	3.95	0.20	0.21	3.81	0.20
34	0.30	3.99	0.19	0.21	3.81	0.52
35	0.27	3.68	-0.01	0.19	4.00	0.20
36	0.30	3.88	0.10	0.20	3.82	0.20
37	0.36	3.47	0.21	0.34	2.99	0.20
38	0.27	3.89	0.20	0.25	3.94	0.20
39	0.37	3.59	0.16	0.32	3.15	0.17
40	0.35	3.07	-0.01	0.26	3.43	-0.02

ตาราง 8 แสดงค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) ความยาก (b) และค่าสัมประสิทธิ์การเดา (c) ของข้อสอบตามตัวแปรที่ตั้งของโรงเรียน

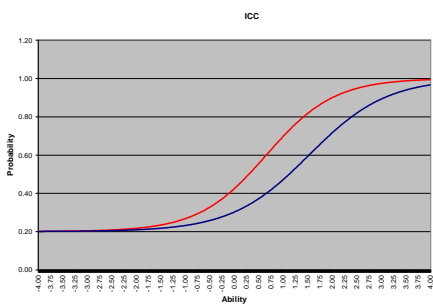
ข้อที่	กลุ่มอ้างอิง (เขตอำเภอเมือง)			กลุ่มเปรียบเทียบ (เขตอำเภอชนแดน , วังโป่ง)		
	a	b	c	a	b	c
1	0.36	3.76	0.20	0.97	-2.53	0.20
2	0.43	-3.92	0.31	0.88	2.16	0.20
3	0.33	-3.97	-0.02	0.69	-2.22	0.20
4	0.32	2.55	0.15	0.60	3.61	0.29
5	0.87	0.19	0.20	1.15	2.73	0.20
6	0.47	-2.56	0.20	1.12	-0.50	0.20
7	0.25	2.98	0.11	0.70	2.43	0.30
8	0.29	2.86	0.18	0.99	1.36	0.29
9	0.18	3.65	0.20	0.39	3.81	0.13
10	0.43	-3.75	0.20	0.68	1.36	0.29
11	0.19	3.76	0.16	0.44	3.37	0.28
12	0.21	3.77	0.17	0.37	3.47	0.23
13	0.35	3.73	0.23	0.86	1.98	0.28
14	0.23	3.23	0.09	0.42	3.33	0.19
15	0.24	3.08	0.12	0.42	3.34	0.19
16	0.51	0.54	0.13	0.83	1.14	0.26
17	0.24	2.64	-0.01	0.41	3.49	0.16
18	0.20	3.30	0.20	0.42	3.24	0.17
19	0.23	3.30	0.07	0.43	3.35	0.22
20	0.17	3.95	0.20	0.37	4.00	0.15
21	0.36	2.01	0.22	0.83	1.29	0.30
22	0.17	3.97	0.20	0.37	3.93	0.10

ตาราง 8 (ต่อ)

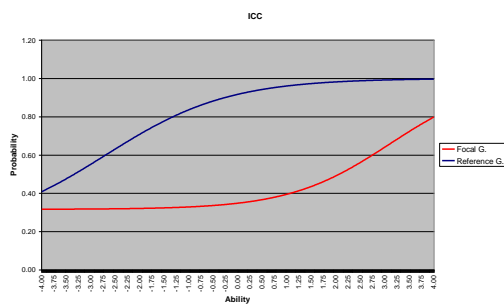
ข้อที่	กลุ่มอ้างอิง (เพศชาย)			กลุ่มเปรียบเทียบ (เพศหญิง)		
	a	b	c	a	b	c
23	0.21	3.30	0.06	0.39	3.67	0.14
24	0.21	3.14	0.13	0.43	3.38	0.25
25	0.34	1.81	0.25	0.43	3.02	0.29
26	0.51	0.40	0.13	0.43	3.44	0.27
27	0.21	3.30	0.20	0.46	3.09	0.13
28	0.17	3.93	0.05	0.42	3.55	0.22
29	0.23	3.30	0.07	0.40	3.58	0.13
30	0.20	3.77	0.15	0.40	3.56	0.17
31	0.28	2.93	0.19	0.43	3.49	0.27
32	0.00	-3.30	0.14	0.39	3.72	0.19
33	0.21	3.30	0.20	0.37	3.95	0.20
34	0.18	3.51	0.06	0.41	3.74	0.20
35	0.21	3.30	0.20	0.35	3.91	0.16
36	0.23	3.30	-0.01	0.00	-3.30	0.14
37	0.38	1.51	0.16	0.42	3.43	0.19
38	0.25	3.30	-0.01	0.38	3.99	0.09
39	0.34	2.34	0.14	0.44	3.09	0.23
40	0.26	3.30	0.06	0.34	3.97	0.09

ภาคผนวก ค กราฟแสดงโค้งลักษณะข้อสอบ

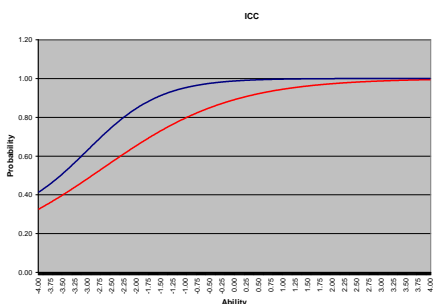
จำแนกตามตัวแปรเพศของกลุ่มอ้างอิง (เพศชาย) และกลุ่มเปรียบเทียบ (เพศหญิง)



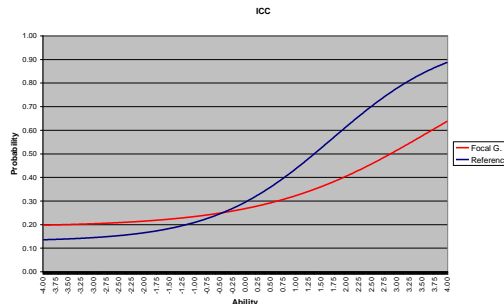
ข้อที่ 1



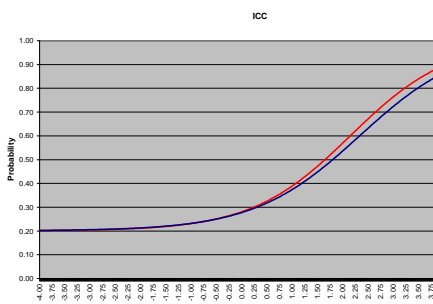
ข้อที่ 2*



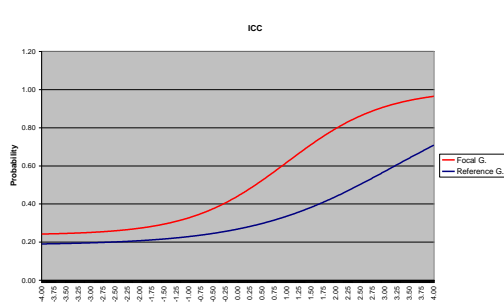
ข้อที่ 3



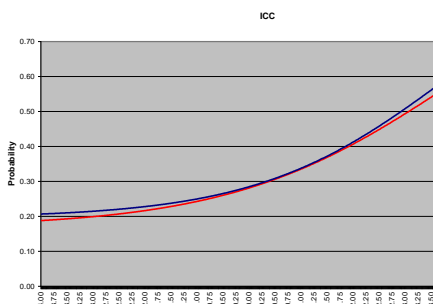
ข้อที่ 4*



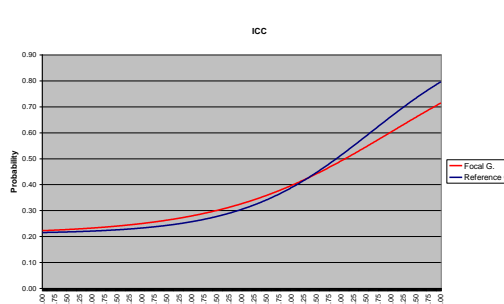
ข้อที่ 5



ข้อที่ 6**



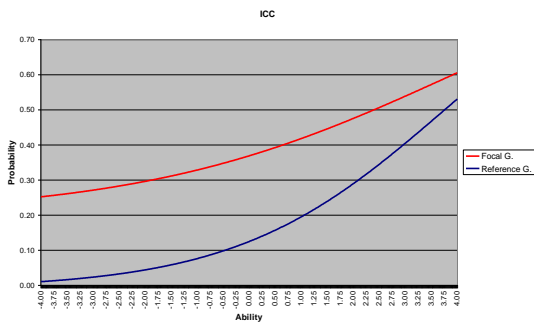
ข้อที่ 7



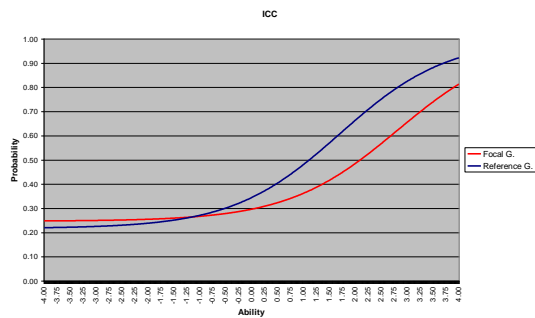
ข้อที่ 8

*เข้าข้างเพศชาย

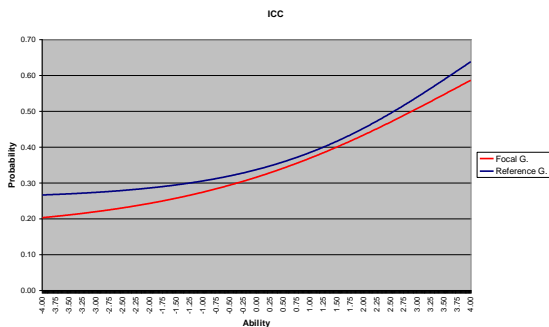
**เข้าข้างเพศหญิง



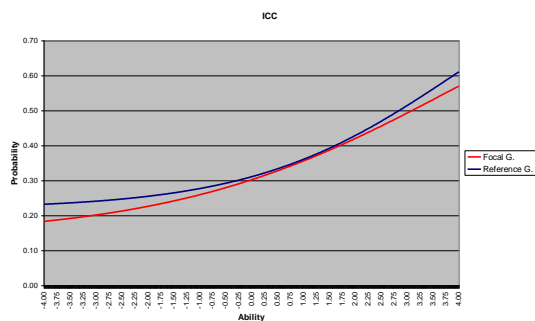
ข้อที่ 9



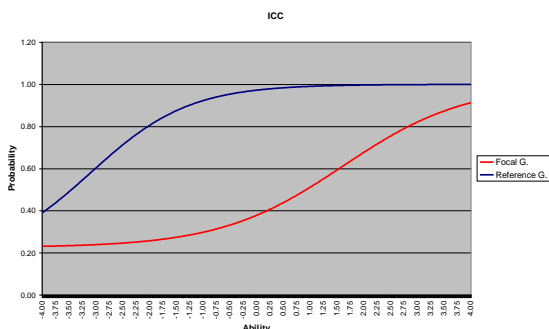
ข้อที่ 10*



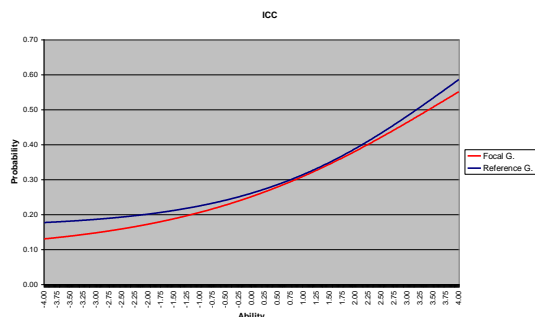
ข้อที่ 11



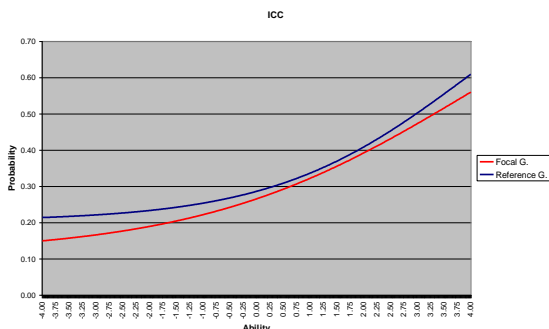
ข้อที่ 12



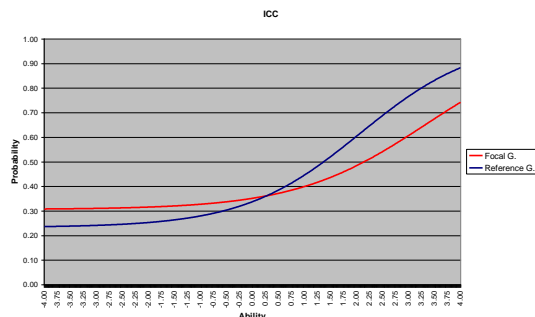
ข้อที่ 13*



ข้อที่ 14

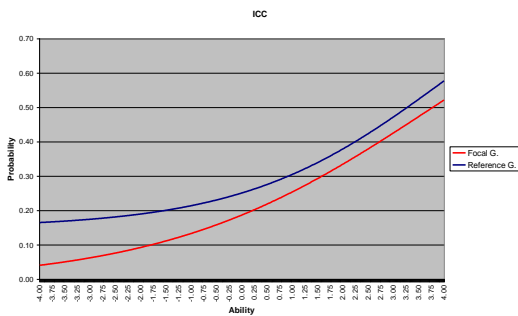


ข้อที่ 15

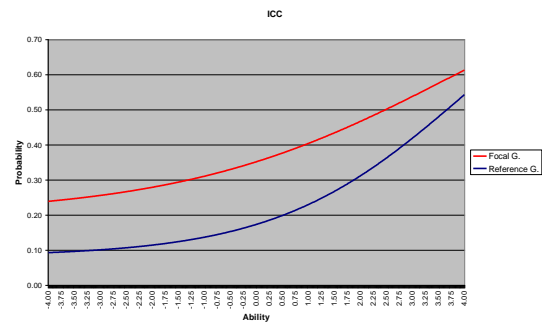


ข้อที่ 16*

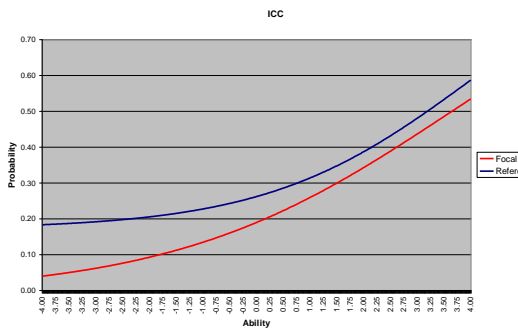
*เข้าข้างเพศชาย **เข้าข้างเพศ



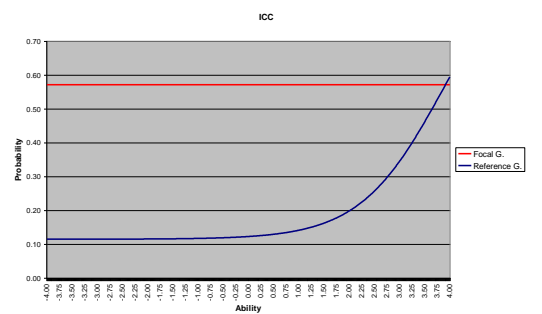
ข้อที่ 17



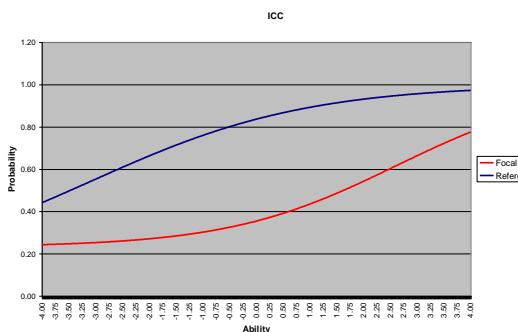
ข้อที่ 18



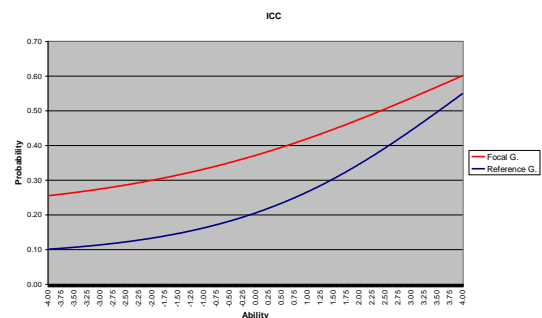
ข้อที่ 19



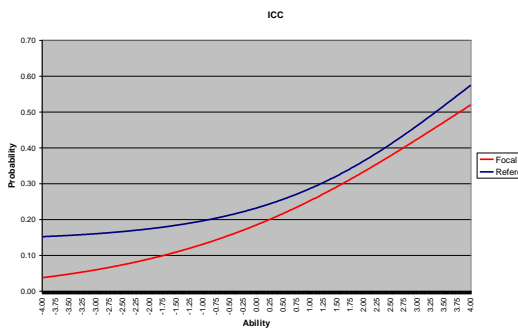
ข้อที่ 20**



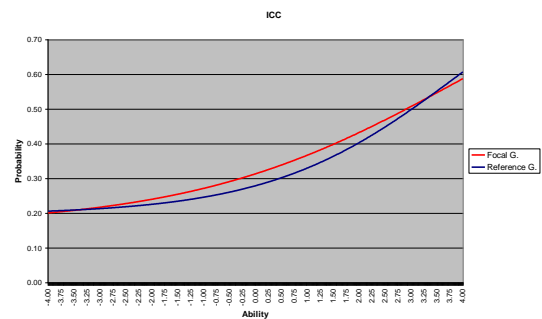
ข้อที่ 21*



ข้อที่ 22

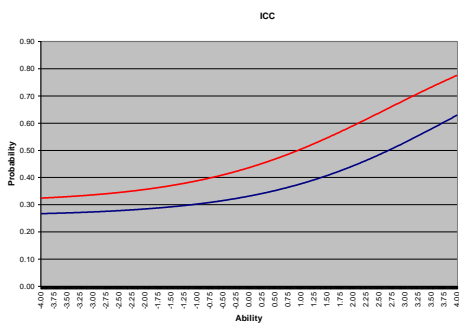


ข้อที่ 23

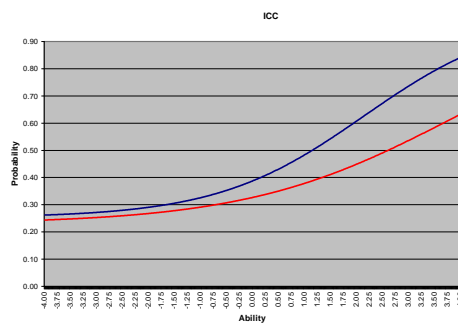


ข้อที่ 24

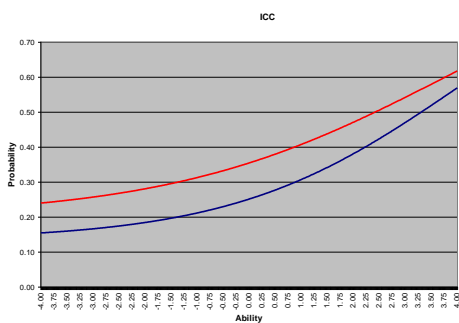
*เข้าข้างเพศชาย **เข้าข้างเพศ



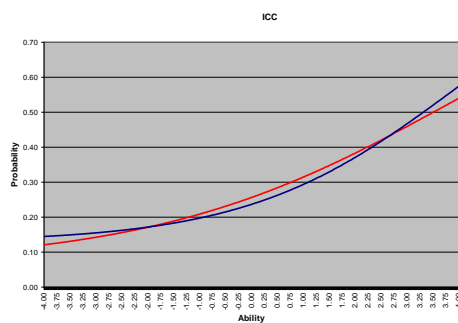
ข้อที่ 25**



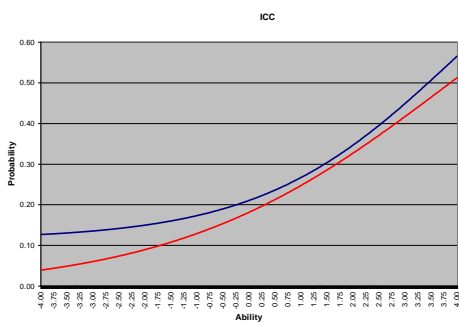
ข้อที่ 26*



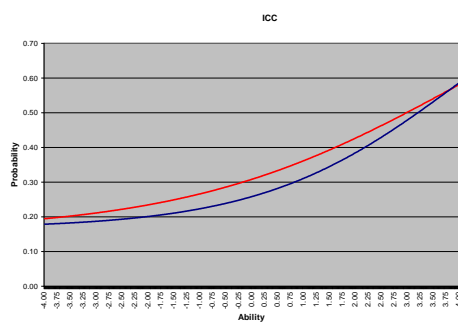
ข้อที่ 27



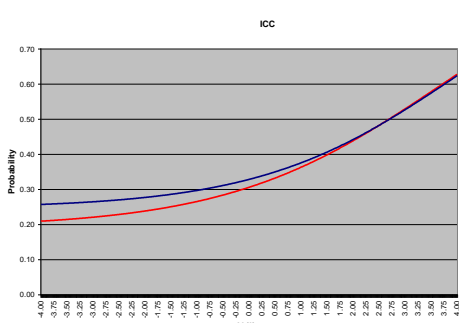
ข้อที่ 28



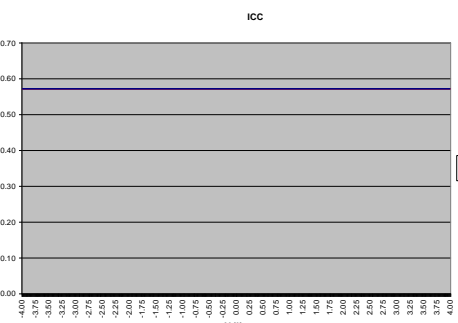
ข้อที่ 29



ข้อที่ 30



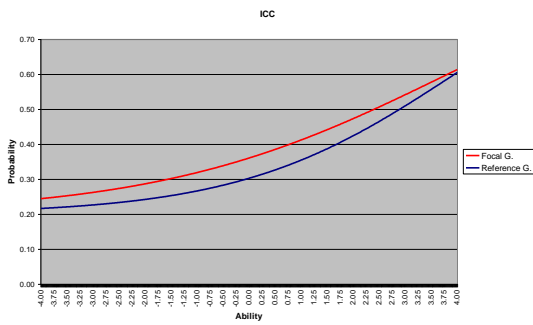
ข้อที่ 31



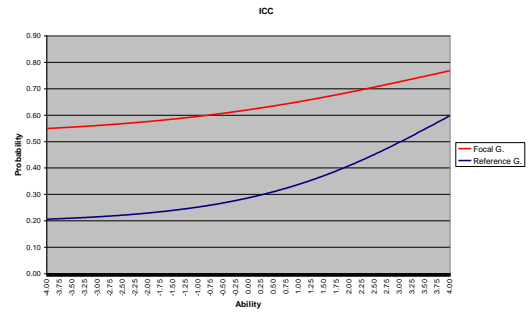
ข้อที่ 32

*เข้าข้างเพศชาย

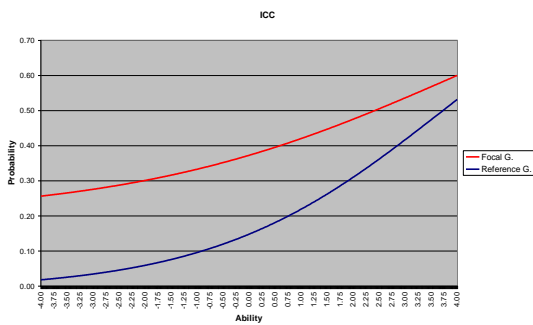
**เข้าข้างเพศ



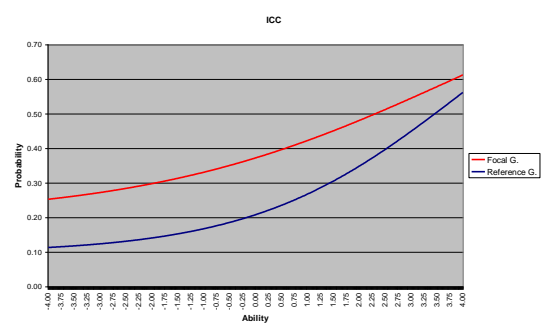
ข้อที่ 33



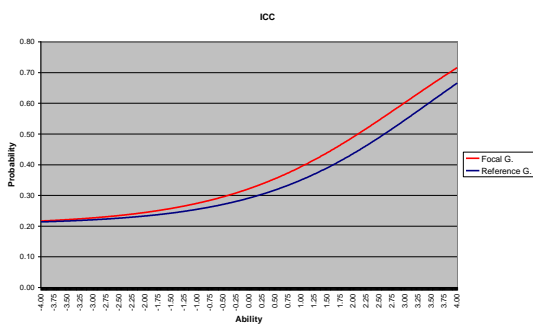
ข้อที่ 34



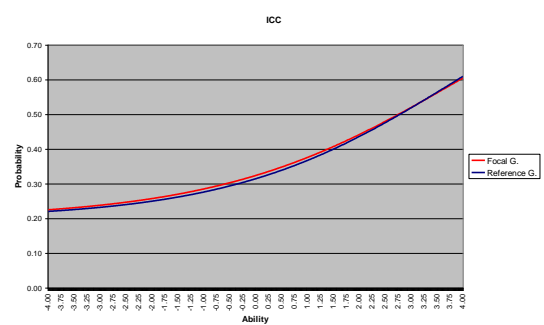
ข้อที่ 35



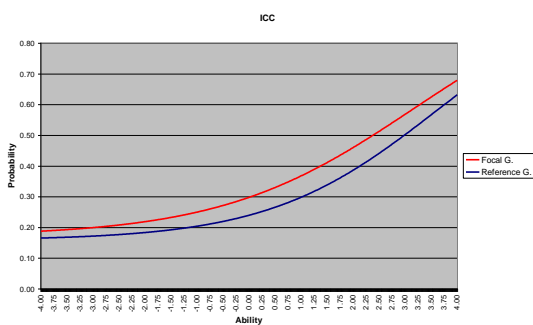
ข้อที่ 36



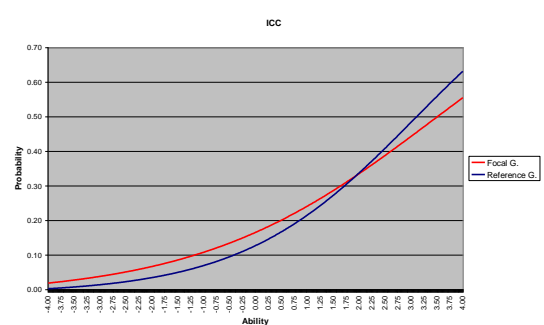
ข้อที่ 37



ข้อที่ 38



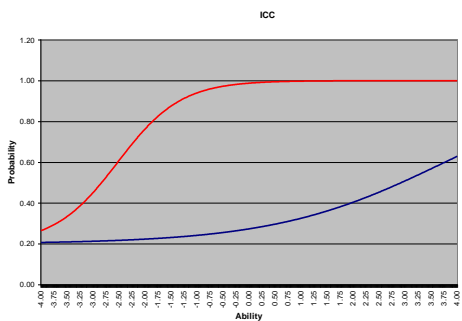
ข้อที่ 39



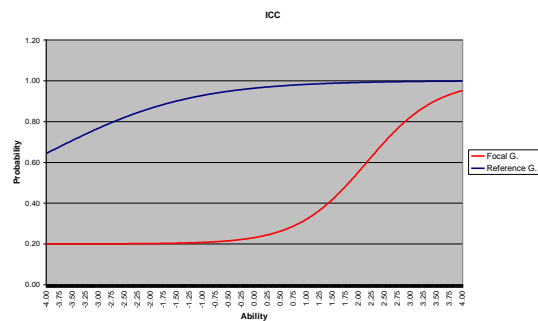
ข้อที่ 40

*เข้าข้างเพศชาย **เข้าข้างเพศหญิง

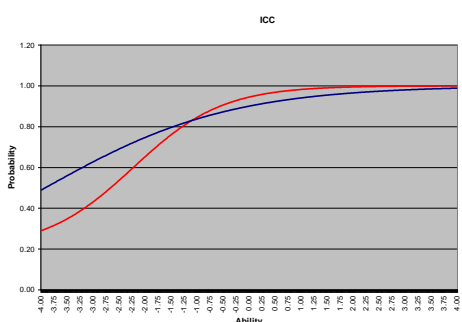
จำแนกตามตัวแปรที่ตั้งของโรงเรียนของกลุ่มอ้างอิง(ในเขตอำเภอเมือง)
และกลุ่มเปรียบเทียบ (นอกเขตอำเภอเมือง)



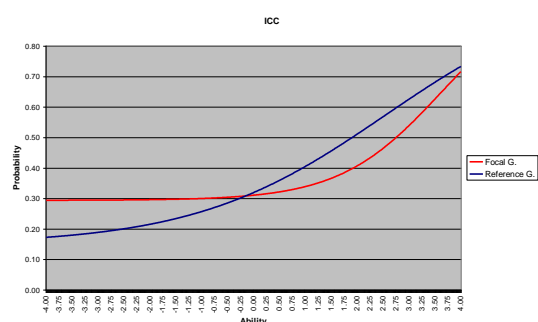
ข้อที่ 1*



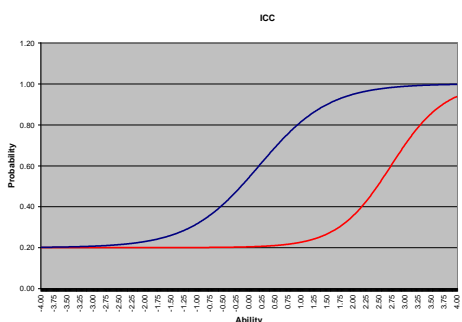
ข้อที่ 2**



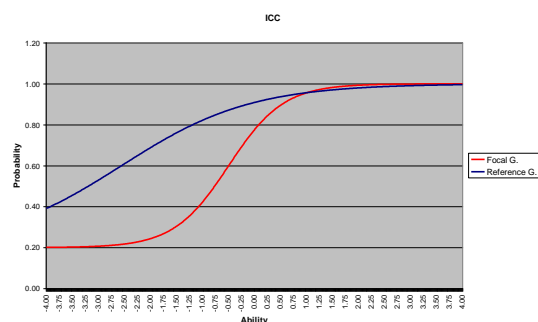
ข้อที่ 3*



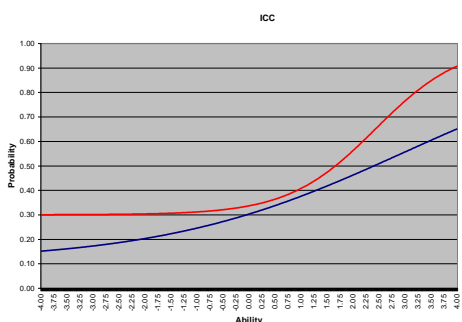
ข้อที่ 4*



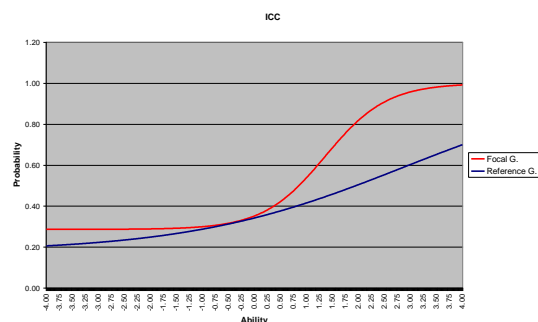
ข้อที่ 5*



ข้อที่ 6*

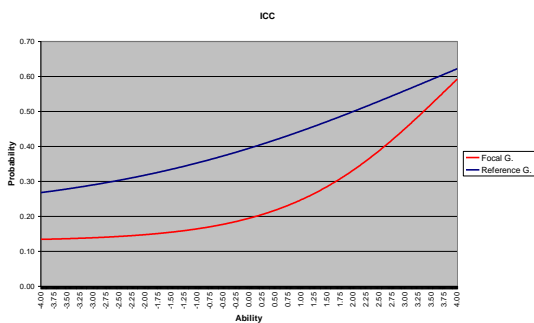


ข้อที่ 7

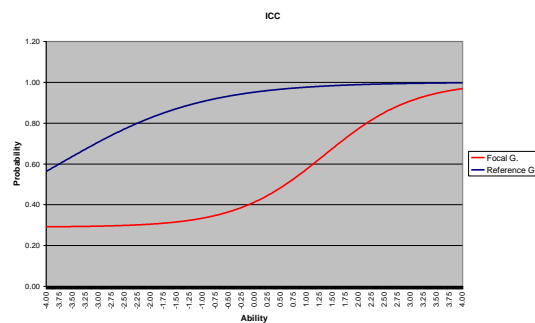


ข้อที่ 8**

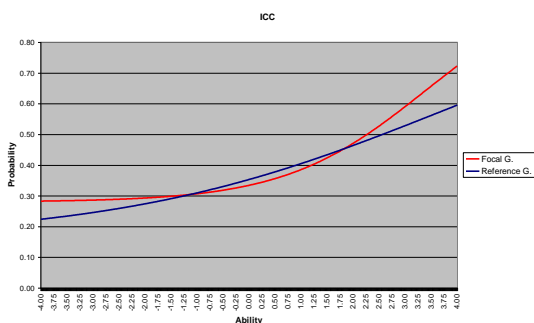
*เข้าข้างในเขตอำเภอเมือง **เข้าข้างนอกเขตอำเภอเมือง



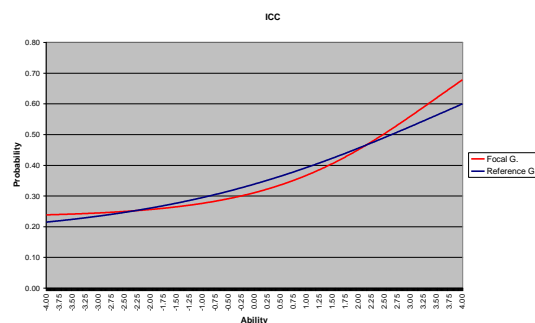
ข้อที่ 9



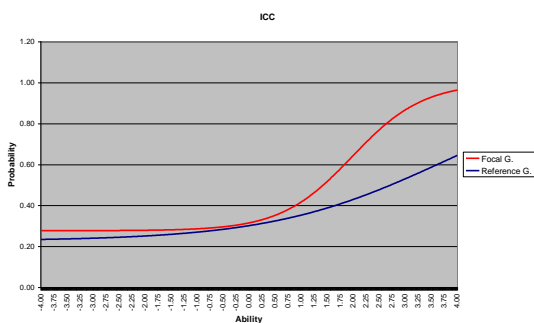
ข้อที่ 10*



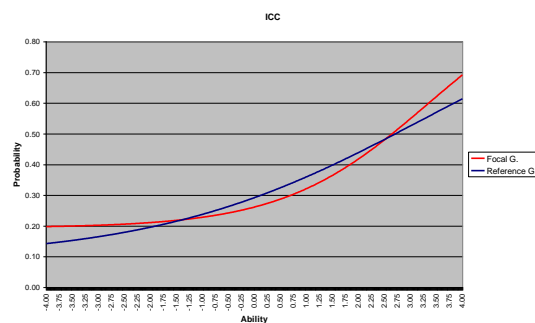
ข้อที่ 11



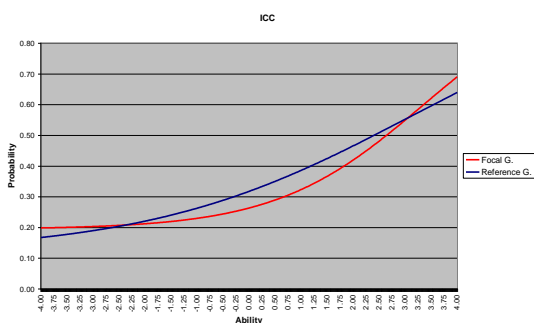
ข้อที่ 12



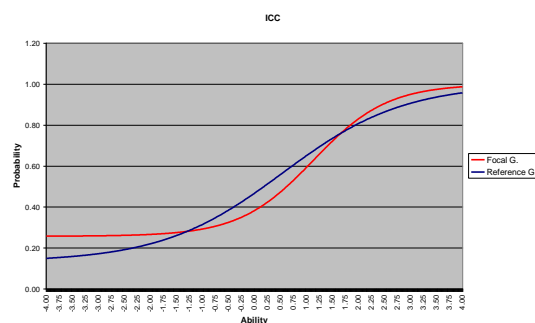
ข้อที่ 13**



ข้อที่ 14

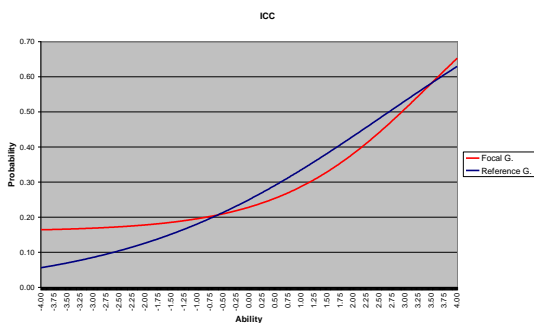


ข้อที่ 15

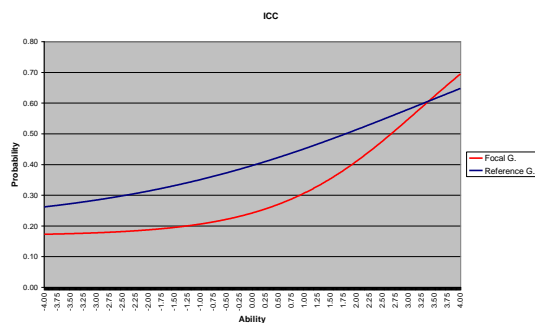


ข้อที่ 16

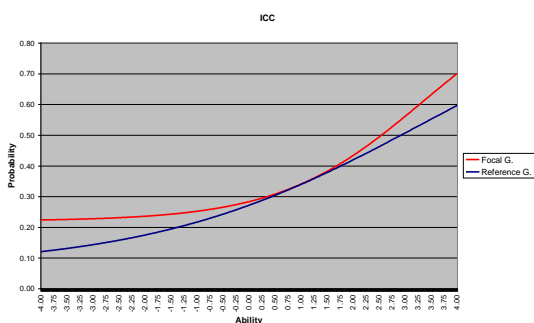
*เข้าข้างในเขตอำเภอเมือง **เข้าข้างนอกเขตอำเภอเมือง



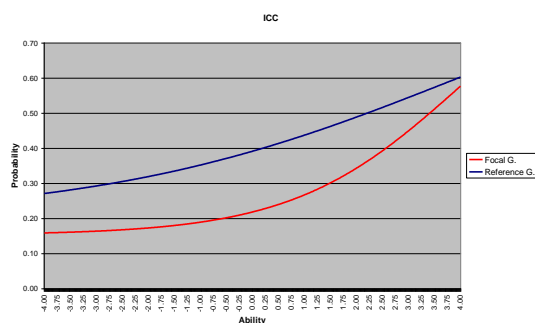
ข้อที่ 17



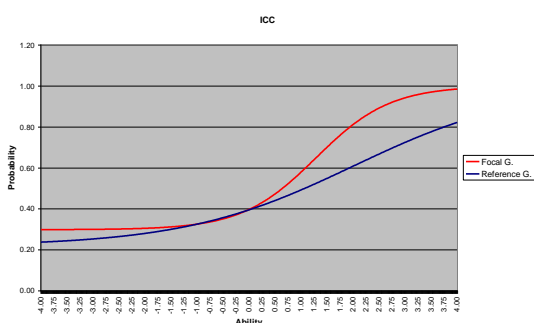
ข้อที่ 18



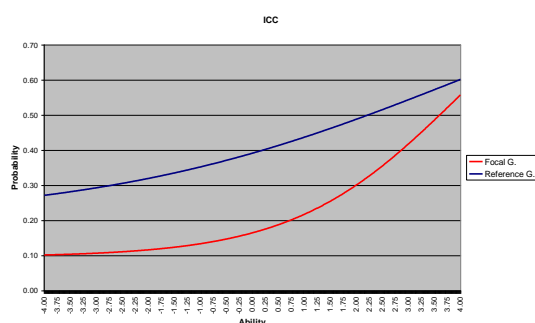
ข้อที่ 19



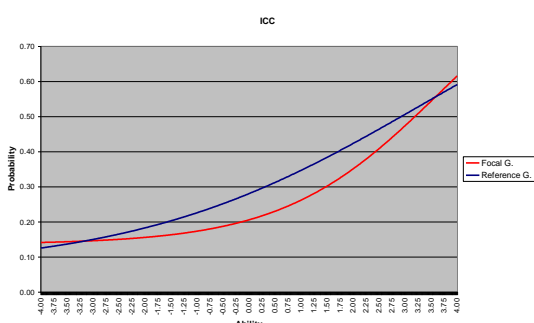
ข้อที่ 20**



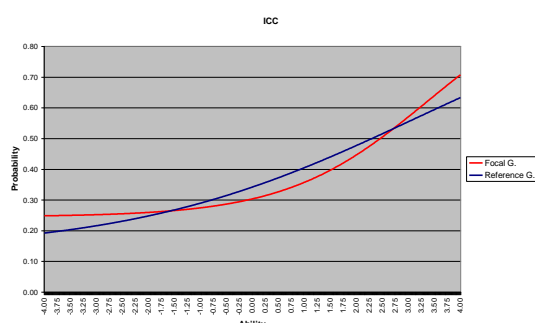
ข้อที่ 21*



ข้อที่ 22

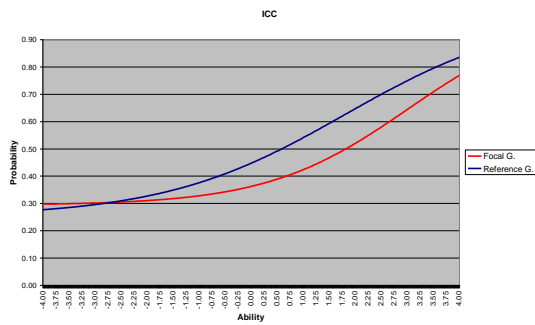


ข้อที่ 23

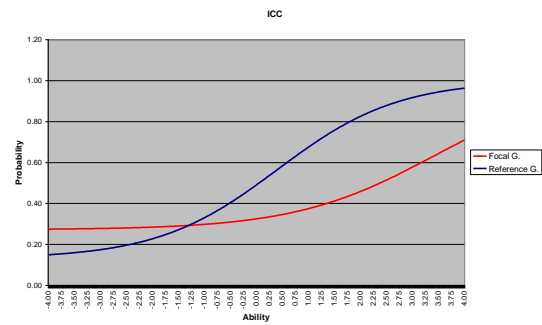


ข้อที่ 24

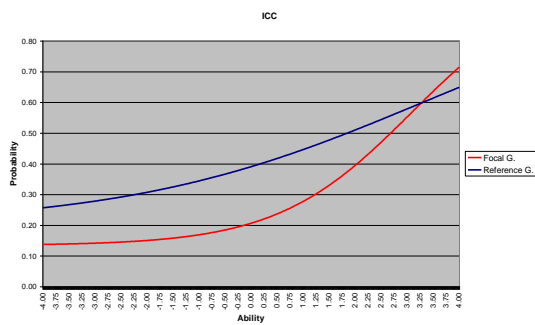
*เข้าข้างในเขตอำเภอเมือง **เข้าข้างนอกเขตอำเภอเมือง



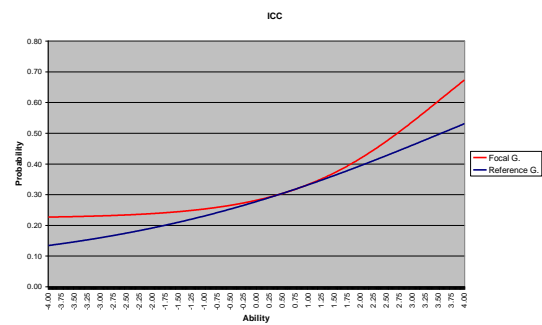
ข้อที่ 25*



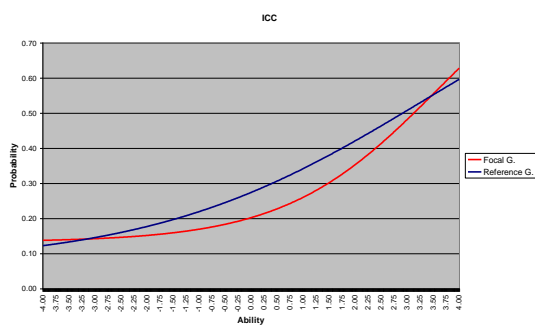
ข้อที่ 26*



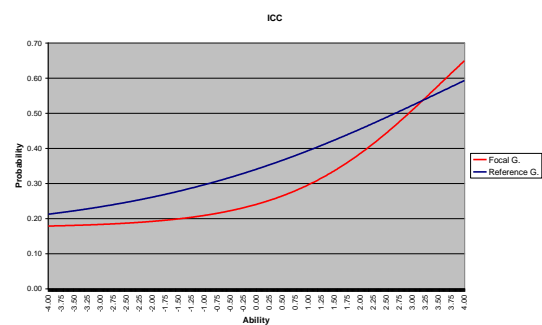
ข้อที่ 27



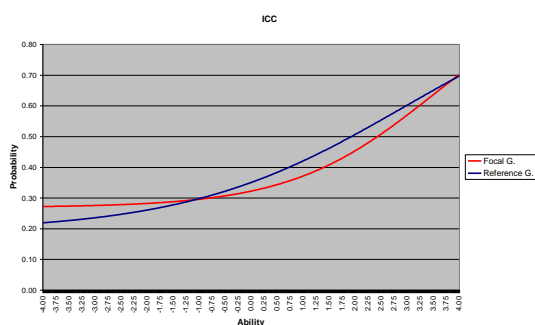
ข้อที่ 28



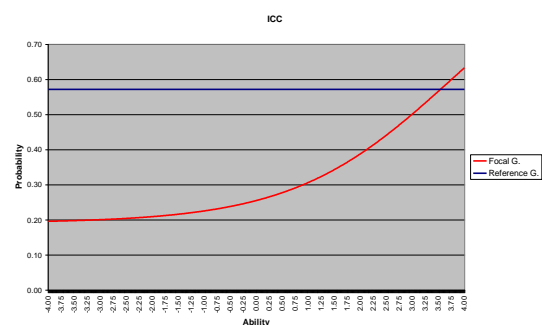
ข้อที่ 29



ข้อที่ 30

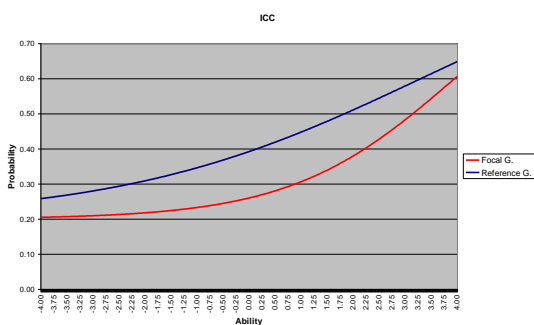


ข้อที่ 31

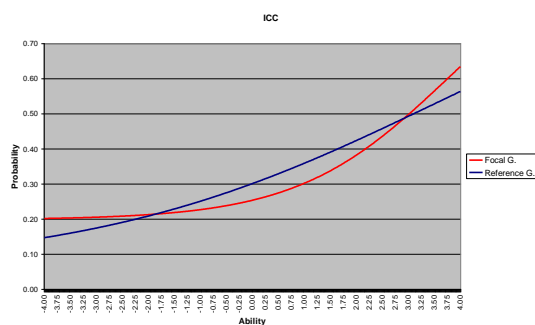


ข้อที่ 32*

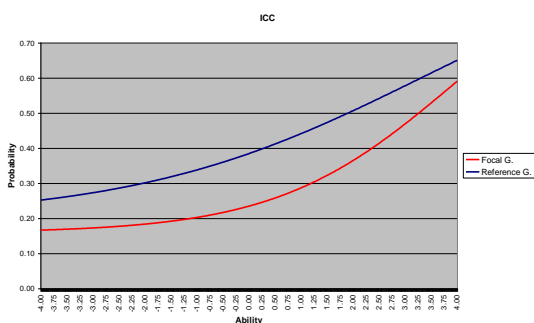
*เข้าข้างในเขตอำเภอเมือง **เข้าข้างนอกเขตอำเภอเมือง



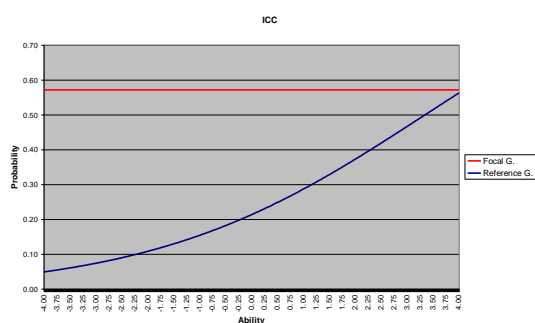
ข้อที่ 33



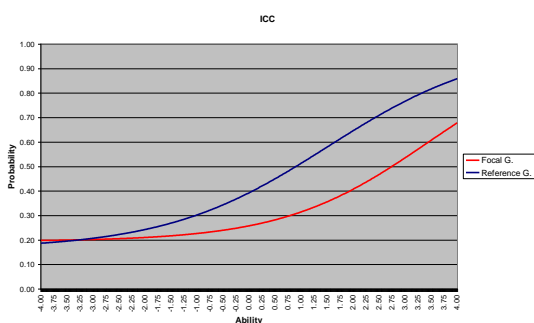
ข้อที่ 34



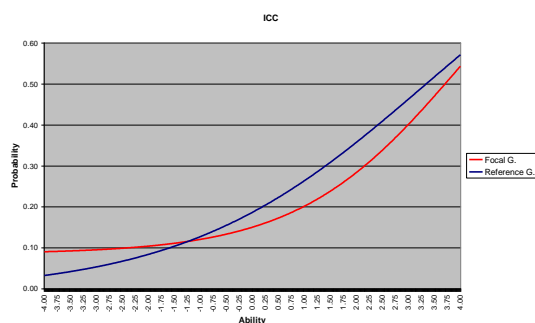
ข้อที่ 35



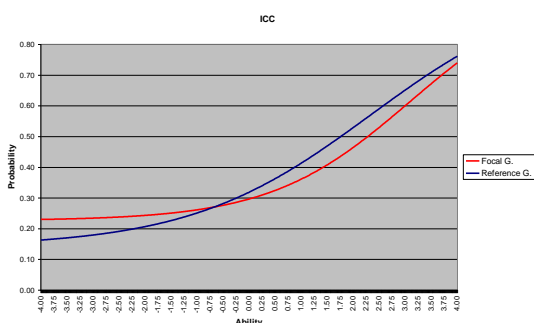
ข้อที่ 36**



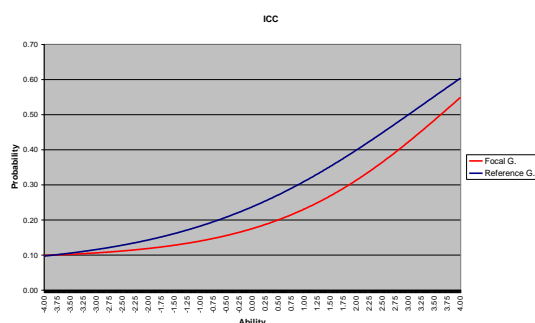
ข้อที่ 37*



ข้อที่ 38



ข้อที่ 39



ข้อที่ 40

*เข้าข้างในเขตอำเภอเมือง **เข้าข้างนอกเขตอำเภอเมือง

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	กนกวลี มาละอินทร์
วัน เดือน ปี เกิด	28 กันยายน 2527
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 992436 หมู่ 2 ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนเพชรพิทยาคม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 40
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครู อันดับ คศ.1 โรงเรียนเพชรพิทยาคม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2550 วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร