

A/B TESTING

What do you prefer,
smartphone with
Rounded edges or
Square edges?

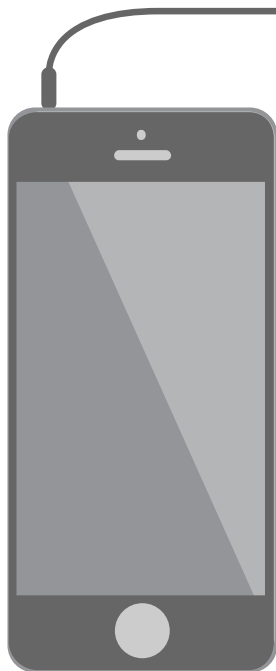


ถ้าเป็นคุณจะเลือก
แบบไหน ??

ขอบเหลี่ยม หรือ ขอบโค้งมน



Design Experiment



โดยชุดคำถามแบ่งเป็นข้อมูล
ส่วนตัวและข้อมูลการใช้โทรศัพท์
มือถือสมาร์ทโฟน

Link ตัวอย่างแบบสอบถาม

<https://forms.gle/P2c5kHd4TvhTdA756>

แบ่งผู้ทดสอบทั้งหมด 33 คน
ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

01



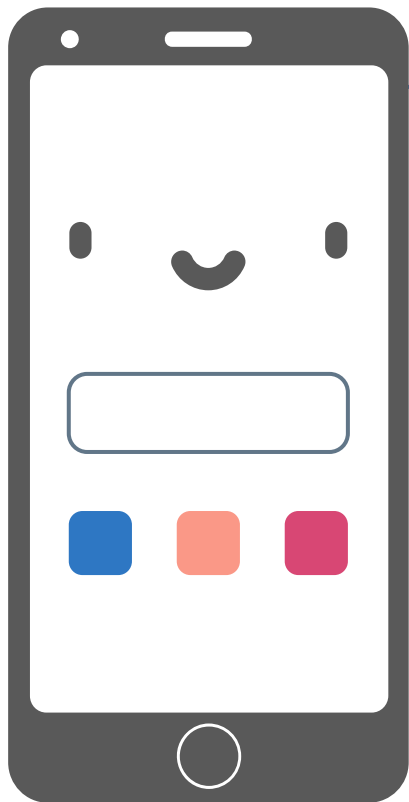
**1.นักศึกษา
หลักสูตร
BADS**

02



**2.บุคคล
ภายนอก**

เลือก smart phone แบบที่ชอบเลยครับ



ชอบชอบเหลือยม

คุณชอบชอบเหลือยมระดับไหน *



1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ○ ○ ○ ○ ○ มากที่สุด

คุณชอบชอบโค้มนระดับไหน *



1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ○ ○ ○ ○ ○ มากที่สุด

ชอบชอบโค้มน

Results



สถิติที่ใช้คือ Pair sample T-tests

H_0 : ค่าเฉลี่ยของคนที่ชอบโทรศัพท์สมาร์ทโฟนชอบเหลี่ยม กับ ชอบโค้งมนไม่แตกต่างกัน
 H_1 : ค่าเฉลี่ยคนที่ชอบโทรศัพท์สมาร์ทโฟนชอบเหลี่ยม มากกว่า ชอบโค้งมน

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	What level of square edge do you like smart phone?	4.64	33	.699	.122
	How do you like smart phones with rounded edges?	3.64	33	.994	.173

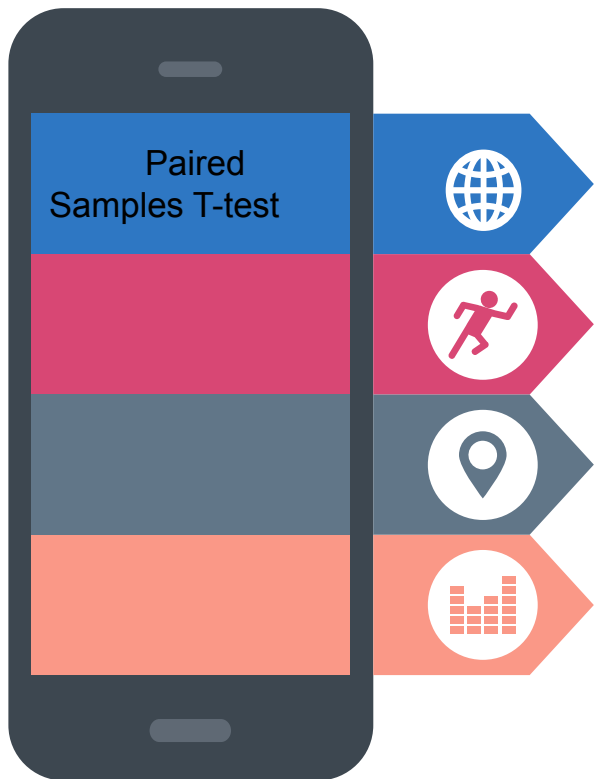
Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	What level of square edge do you like smart phone? & How do you like smart phones with rounded edges?	33	-.736	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	What level of square edge do you like smart phone? - How do you like smart phones with rounded edges?	1.000	1.581	.275	.439	1.561	3.633	32	.001

Results



จากใน Slide ก่อนตารางล่างผลลัพธ์ของสถิติ Paired Samples T-test พบว่า significance เท่ากับ 0.001 จะได้ว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (null hypothesis) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือค่าเฉลี่ยของคนที่ชอบโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนแตกต่างกัน ชอบเหลื่อม มากกว่า ชอบโค้งมน

ซึ่งคนที่ชอบชอบเหลื่อมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 หน่วย มากกว่า คนที่ชอบชอบโค้งมนที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 หน่วย

Results



สถิติที่ใช้คือ Independence Samples T-tests

H_0 : ลักษณะโทรศัพท์มือถือที่ใช้ในปัจจุบันของเพศชายและเพศหญิงมีลักษณะไม่แตกต่างกัน
 H_1 : ลักษณะโทรศัพท์มือถือที่ใช้ในปัจจุบันของเพศชายและเพศหญิงมีลักษณะแตกต่างกัน

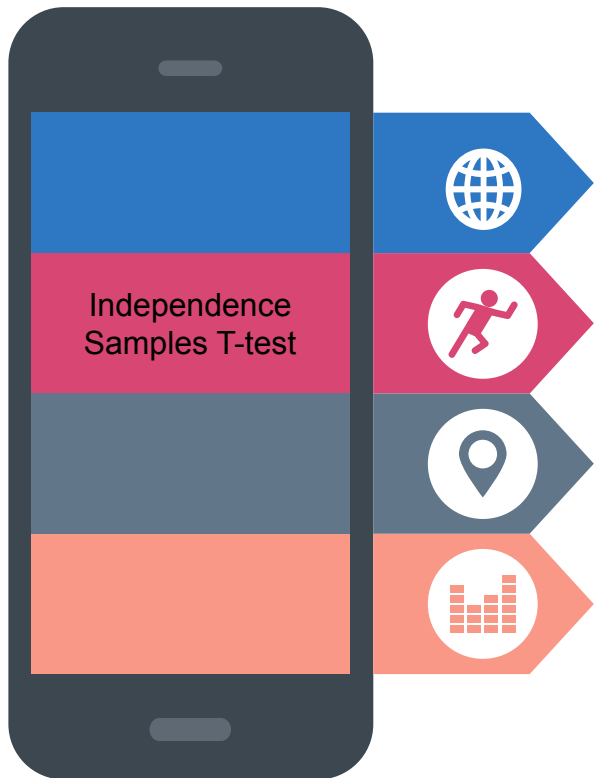
Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
โทรศัพท์ที่คุ้นชินใช้ปัจจุบันมี หน้าจอแบบใด	1	17	.24	.437	.106
	0	16	.19	.403	.101

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means			95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
โทรศัพท์ที่คุ้นชินใช้ปัจจุบันมี หน้าจอแบบใด	Equal variances assumed	.430	.517	.326	31	.747	.048	.147	-.251	.347
	Equal variances not assumed			.327	30.989	.746	.048	.146	-.251	.346

Results



จากข้อมูลตารางบนใน slide ก่อนมีเพศชาย 16 คน เพศหญิง 17 คน ให้ ค่า Dummy เพศชายแทนเท่ากับ 0 เพศหญิงแทนค่าเท่ากับ 1 จากผลลัพธ์ของสถิติ Independence Samples T-test ทดสอบลักษณะโทรศัพท์มือถือที่ใช้ในปัจจุบันของทั้ง 2 เพศแตกต่างกันไหม

ต่อมาดูตารางล่างใน slide ก่อน พบว่า สถิติ Levene's Test for equality of variances มี p-value เท่ากับ 0.002 พบว่าค่าที่ได้ significance ตีความได้ว่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

มีค่าสถิติ T-test for equality of mean พบว่าค่าที่ได้ p-value เท่ากับ 0.747 ดังนั้นจะได้ว่า significance ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (null hypothesis) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ลักษณะโทรศัพท์มือถือที่ใช้ในปัจจุบันของเพศชายและเพศหญิงมีลักษณะแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ

Results

Summary Data



1.) สัดส่วนคนที่ใช้โทรศัพท์แล้วใส่ Case ไหม?

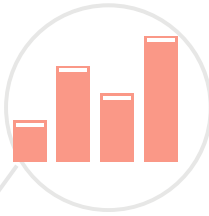
Row Labels	Sum of คุณชอบขอบโค้งมนระดับไหน	Sum of คุณชอบขอบเหลี่ยมระดับไหน
ชาย	58	74
ไม่ชอบใส่ Case	2	5
ชอบใส่ Case	56	69
หญิง	27	45
ไม่ชอบใส่ Case	6	10
ชอบใส่ Case	21	35
Grand Total	85	119

2.) สัดส่วนรูปแบบโทรศัพท์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
ขอบเหลี่ยม vs ขอบมน?

Row Labels	Sum of คุณชอบขอบโค้งมนระดับไหน	Sum of คุณชอบขอบเหลี่ยมระดับไหน
ชาย	58	74
ขอบเหลี่ยม	43	64
ขอบโค้งมน	15	10
หญิง	27	45
ขอบเหลี่ยม	27	45
Grand Total	85	119

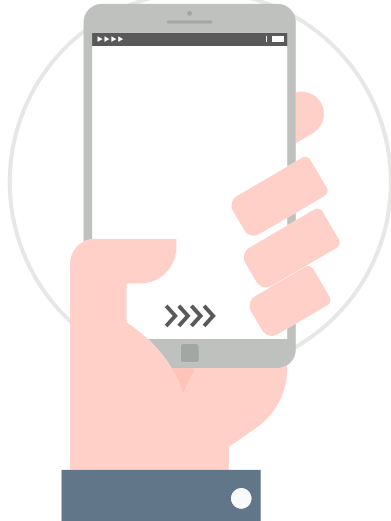
Results

Summary Data



3.) สัดส่วนการใช้ระบบปฏิบัติ IOS VS Android ของโทรศัพท์มือถือ?

Row Labels	Sum of คุณชอบขอบโค้งมนระดับไหน	Sum of คุณชอบขอบเหลี่ยมระดับไหน
ชาย	58	74
IOS	58	74
หญิง	27	45
IOS	27	45
Grand Total	85	119

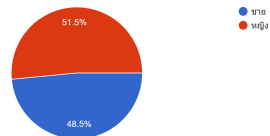


Results

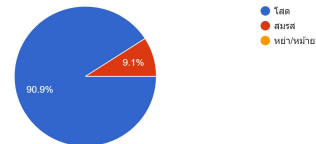
Summary Data



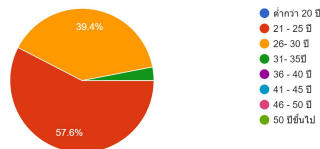
เพศ
ค่าตอบ 33 ข้อ



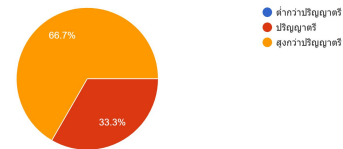
สถานภาพ
ค่าตอบ 33 ข้อ



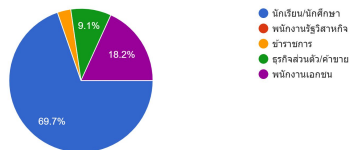
อายุ
ค่าตอบ 33 ข้อ



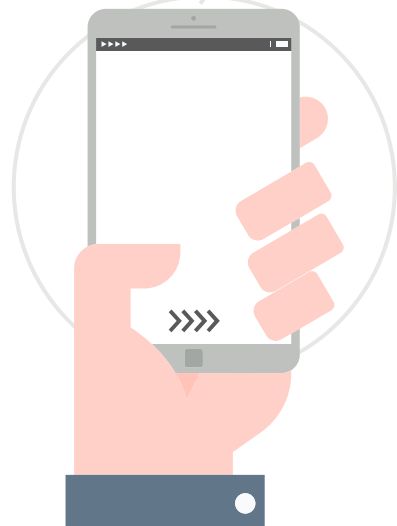
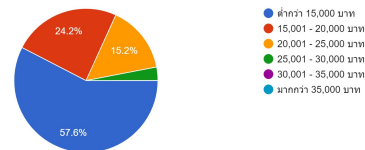
ระดับการศึกษา
ค่าตอบ 33 ข้อ



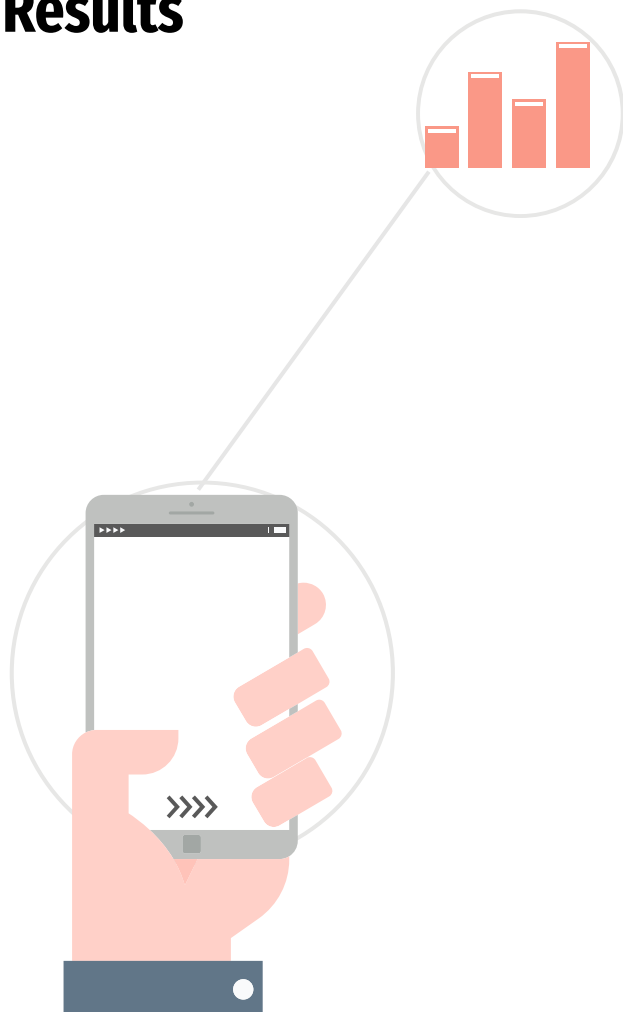
อาชีพ
ค่าตอบ 33 ข้อ



รายได้ต่อเดือน
ค่าตอบ 33 ข้อ

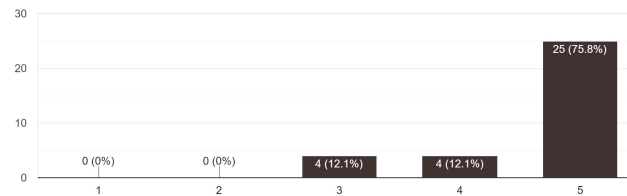


Results

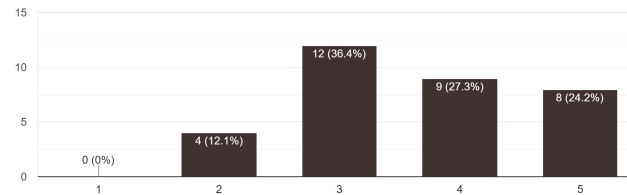


Summary Data

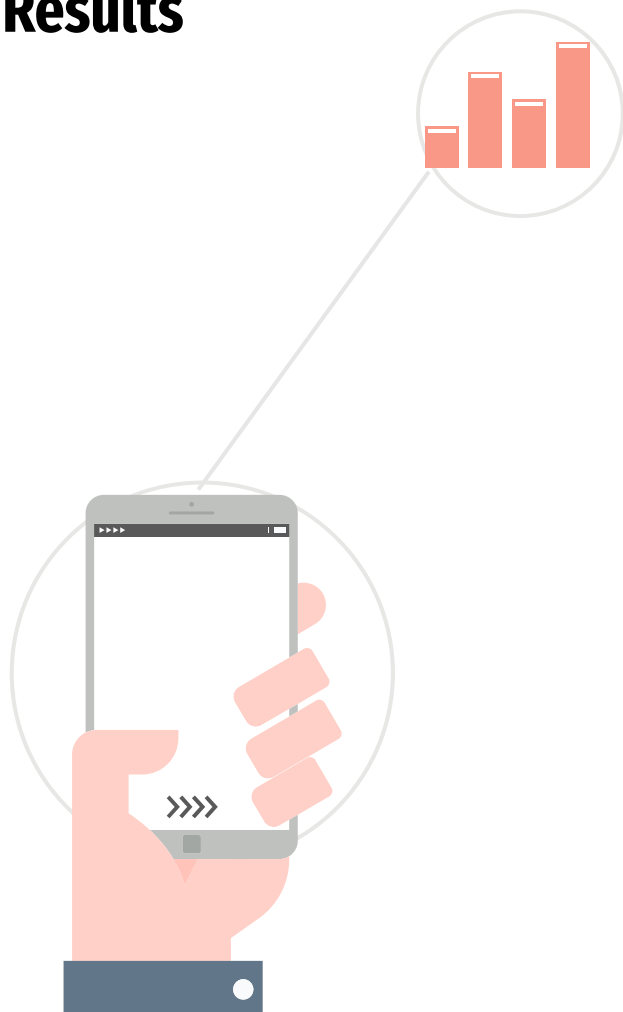
คุณชอบขอบเหลี่ยมระดับไหน
คำตอบ 33 ข้อ



คุณชอบขอบโค้งมนระดับไหน
คำตอบ 33 ข้อ

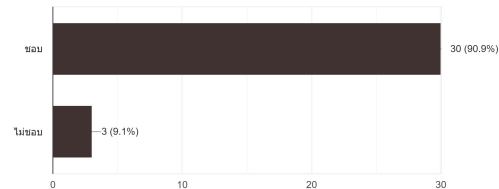


Results

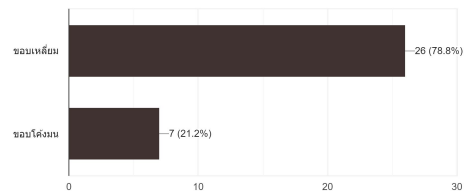


Summary Data

คุณชอบใส่ Case ไหม
คำตอบ 33 ข้อ



โทรศัพท์ที่คุณใช้ปัจจุบันเป็นระบบใด
คำตอบ 33 ข้อ



คุณใช้โทรศัพท์ระบบปฏิบัติการอะไร
คำตอบ 33 ข้อ

