

01-406-066-301 (2567)

การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้

สาขาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

2

# การเชื่อมต่อฐานข้อมูล

## Database Connection

การใช้ Google Sheet Sync สำหรับการเชื่อมฐานข้อมูล แบบ Real Time

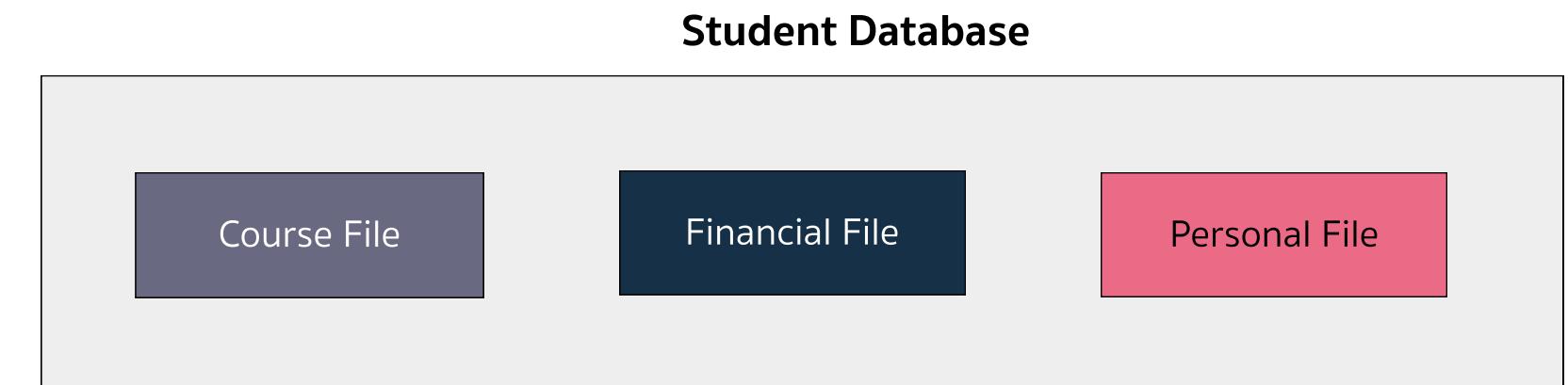
Panachkorn Yingwattanakul, Chutiwat Trakultangmun



# ระบบฐานข้อมูล

- โครงสร้างของข้อมูล
  - Database ->
  - File ->
  - Record ->
  - Field -> Phu Phutatchai
  - Byte -> 01001010 (เท่ากับอักษร J ในตาราง ASCII)
  - Bit -> 0

Database ->



File ->

Course File				
Name	Course	Date	Grade	
Phu Phutatchai	IS101	F01	B+	
Mike Theodor	IS101	F02	A	
Thai Chayanon	IS101	F01	C	

Record ->

Name	Course	Date	Grade
Phu Phutatchai	IS101	F01	B+

# ชนิดของข้อมูลใน MySQL

## ข้อมูลประเภทตัวเลข

### 1. TINYINT เก็บ 1 Byte

**UNSIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ 0 ถึง 255  
**SIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ -128 ถึง 127

### 2. SMALLINT เก็บ 2 Byte

**UNSIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ 0 ถึง 65535  
**SIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ -32768 ถึง 32767

### 3. MEDIUMINT เก็บ 3 Byte

**UNSIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ 0 ถึง 16777215  
**SIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ -8388608 ถึง 8388607

### 4. INT หรือ INTEGER เก็บ 4 Byte

**UNSIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ 0 ถึง 4294967295  
**SIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ -2147483648 ถึง 2147483647

### 5. BIGINT หรือ INTEGER เก็บ 8 Byte

**UNSIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ 0 ถึง 18446744073709551615  
**SIGNED** จำนวนเต็ม ตั้งแต่ -9223372036854775808 ถึง 9223372036854775807

“...ขนาดที่เก็บของ INTEGER  
จะประมาณค่าที่บันทึก...”

# ชนิดของข้อมูลใน MySQL

## ข้อมูลประเภทตัวเลข

6. FLOAT(x) ถ้า  $0 \leq x \leq 24$  ขนาดที่เก็บ 4 ไบต์ (ดู FLOAT)

ถ้า  $25 \leq x \leq 53$  ขนาดที่เก็บ 8 ไบต์ (ดู DOUBLE)  
เก็บค่าจำนวนจริงแบบ IEEE 754

7. FLOAT ขนาดที่เก็บ 4 ไบต์

เก็บค่าจำนวนจริงแบบ IEEE 754  
ตั้งแต่  $-3.402823466E+38$  ถึง  $-1.175494351E-38$   
และ 0 และ  $1.175494351E-38$  ถึง  $3.402823466E+38$

# ชนิดของข้อมูลใน MySQL

## ข้อมูลประเภทตัวเลข

### 8. DOUBLE หรือ REAL ขนาดที่เก็บ 8 ไบต์

เก็บค่าจำนวนจริงแบบ IEEE 754

ตั้งแต่ -1.7976931348623157E+308 ถึง -2.2250738585072014E-308

และ 0 และ 2.2250738585072014E-308 ถึง 1.7976931348623157E+308

### 9. DECIMAL(m,d) หรือ NUMERIC(m,d)

M+2 ไบต์ ถ้า D มากกว่า 0 หรือ M+1 ไบต์ ถ้า D = 0

เก็บเลขคงที่ เช่น 12345.67

# ชนิดของข้อมูลใน MySQL

## แบบของข้อมูล (Data Type) - ข้อมูลที่เป็นวันที่

### 1. date ขนาดที่เก็บ 3 ไบต์

เก็บวันที่และเวลาในรูปแบบ ค.ศ.-เดือน-วัน (YYYY-MM-DD)  
โดยมีค่าตั้งแต่ 1000-01-01 ถึง 9999-12-31

### 2. datetime ขนาดที่เก็บ 8 ไบต์

เก็บวันที่และเวลาในรูปแบบ ค.ศ.-เดือน-วัน ชั่วโมง-นาที-วินาที (YYYY-MM-DD HH:MM:SS)  
โดยมีค่าตั้งแต่ 1000-01-01 00:00:00 ถึง 9999-12-31 23:59:59

# ชนิดของข้อมูลใน MySQL

## แบบของข้อมูล (Data Type) - ข้อมูลที่เป็นวันที่

### 3. timestamp [(M)] ขนาดที่เก็บ 4 ไบต์

เก็บวันที่และเวลาโดยมีค่าตั้งแต่ 1970-01-01 00:00:00 ถึงปี ค.ศ 2037 ส่วนรูปแบบที่เก็บจะขึ้นอยู่กับค่า M  
ดังนี้ ถ้าไม่กำหนดค่า M หรือ M = 14 -> YYYY-MM-DD HH:MM:SS  
ถ้า M = 12 -> YY-MM-DD HH:MM:SS ถ้า M = 10 ->YY-MM-DD HH:MM  
ถ้า M = 8 ->YY-MM-DD ถ้า M = 6 ->YY-MM ถ้า M = 4 ->YY-MM ถ้า M = 2 ->YY

### 4. time ขนาดที่เก็บ 3 ไบต์

เก็บวันที่และเวลาในรูปแบบ ค.ศ.-เดือน-วัน ชั่วโมง-นาที-วินาที (YYYY-MM-DD HH:MM:SS)  
โดยมีค่าตั้งแต่ 1000-01-01 00:00:00 ถึง 999-12-31 23:59:59

# ชนิดของข้อมูลใน MySQL

แบบของข้อมูล (Data Type) - ข้อมูลที่เป็นวันที่

5. **year [(2 หรือ 4)]** ขนาดที่เก็บ 1 ໄบต์

ถ้าระบุค่าเป็น 2 จะเก็บค่า 70-69 หมายถึงปี ค.ศ. 1970-2069

ถ้าระบุค่าเป็น 4 จะเก็บค่าปี ค.ศ.1901-2155

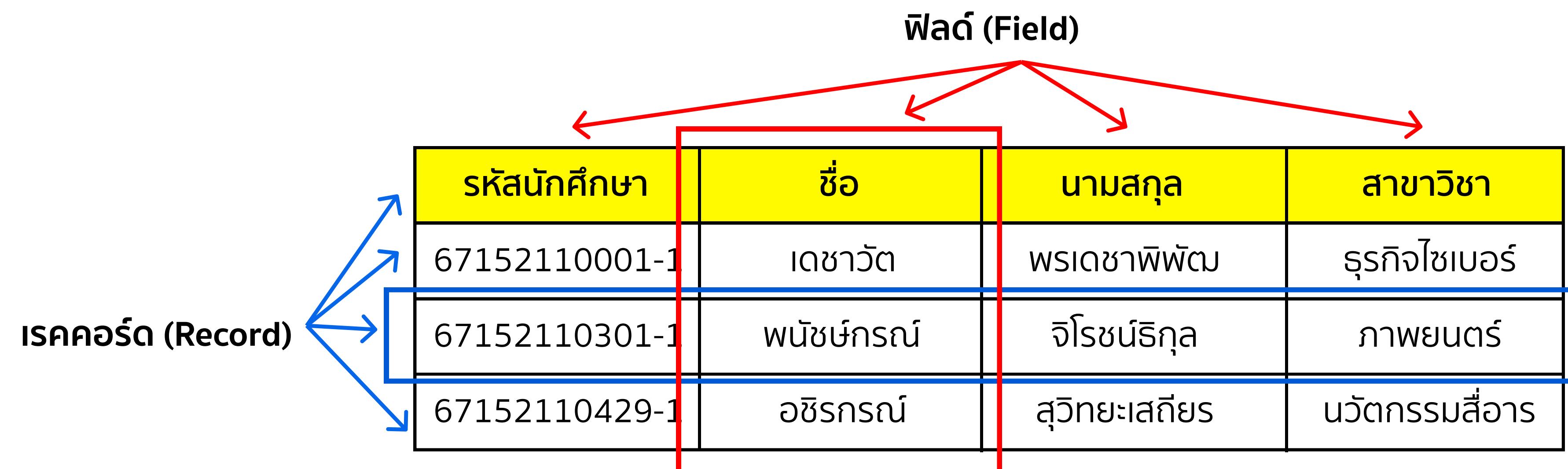
# ชนิดของข้อมูลใน MySQL

## แบบของข้อมูล (Data Type) - ข้อมูลที่เป็นตัวอักษร

1. **char(M)** ขนาดตามค่า M แต่ไม่เกิน 255 ไบต์
2. **varchar(M)** ขนาดตามข้อมูลจริง ตัวอักษรละ 1 ไบต์ แต่ไม่เกิน 4,294,967,295 ตัว
3. **nvarchar(M)** ขนาดตามข้อมูลจริง แบบ unicode / utf8 ตัวอักษรละ 2 ไบต์ แต่ไม่เกิน 4,294,967,295 ตัว
4. **tinyblob** หรือ **tinytext** เก็บตามขนาดจริง +1 ไบต์ แต่ไม่เกิน 255 ไบต์
5. **blob** หรือ **text** เก็บตามขนาดจริง +2 ไบต์ แต่ไม่เกิน 65,535 ไบต์ #
6. **mediumblob** หรือ **mediumtext** เก็บตามขนาดจริง +3 ไบต์ แต่ไม่เกิน 16,777,215 ไบต์
7. **longblob** หรือ **longtext** เก็บตามขนาดจริง +4 ไบต์ แต่ไม่เกิน 4,294,967,295 ไบต์ #
8. **enum('value1','value2',...)** 1 ไบต์ หรือ 2 ไบต์ แล้วแต่จำนวนค่า value ที่กำหนดซึ่งกำหนดได้ถึง 65,535 ค่า
9. **set('value1','value2',...)** 1,2,3,4 หรือ 8 ไบต์ แล้วแต่จำนวนสมาชิกในเซ็ตของ set (สูงสุดไม่เกิน 64)

# ส่วนประกอบของตารางข้อมูล

- ส่วนประกอบของตารางข้อมูล
  - ใน 1 ตารางประกอบขึ้นจากกลุ่มของข้อมูล个体 หรือ Field
  - จำนวนฟิลด์ หรือ Attribute เรียกว่า Degree
  - ในข้อมูลแต่ละชุด หรือแต่ละแถว จะเรียกว่า Record , ถ้า Relational จะเรียกว่า Tuple



# ชนิดของข้อมูลใน MySQL

- การทำ Normal Form
  - ความสัมพันธ์แบบ FD, Partial, Transitive



รหัสนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	รหัสอาจารย์	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
.....	...	...	...
.....	...	...	...
.....	...	...	...

# ER-Diagram

- เป็นแบบจำลองเชิงแนวคิด (Conceptual Data Model)
- ทำให้นองการระบบได้ง่ายขึ้น
- สามารถสื่อสารกับโครงสร้างลอจิคัลของฐานข้อมูลกับผู้ใช้ได้



# Relationship set

- One to One คือ Entity ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง  
**ตัวอย่าง** เจ้าป่ากับเจ้าสาว โดยเจ้าป่าว หนึ่งคน จะสามารถมีความสัมพันธ์กับเจ้าสาวได้ หนึ่งคน
- One to Many ,Many to One คือ Entity ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลาย  
**ตัวอย่าง** พ่อและลูก โดยพ่อหนึ่งคนสามารถมีลูกได้หลายคนนั่นเอง
- Many to Many คือ Entity ที่มีความสัมพันธ์กันแบบกลุ่มต่อกลุ่ม  
**ตัวอย่าง** นักศึกษาและอาจารย์ โดยนักศึกษาต้องเรียนกับหลายอาจารย์ ส่วนอาจารย์ก็จะต้องสอนนักศึกษาหลายคนเช่นกัน

# ແອກກຣີບົວຕໍ່ ກ່ຽວ ພຣອພເວຕີ (Property)

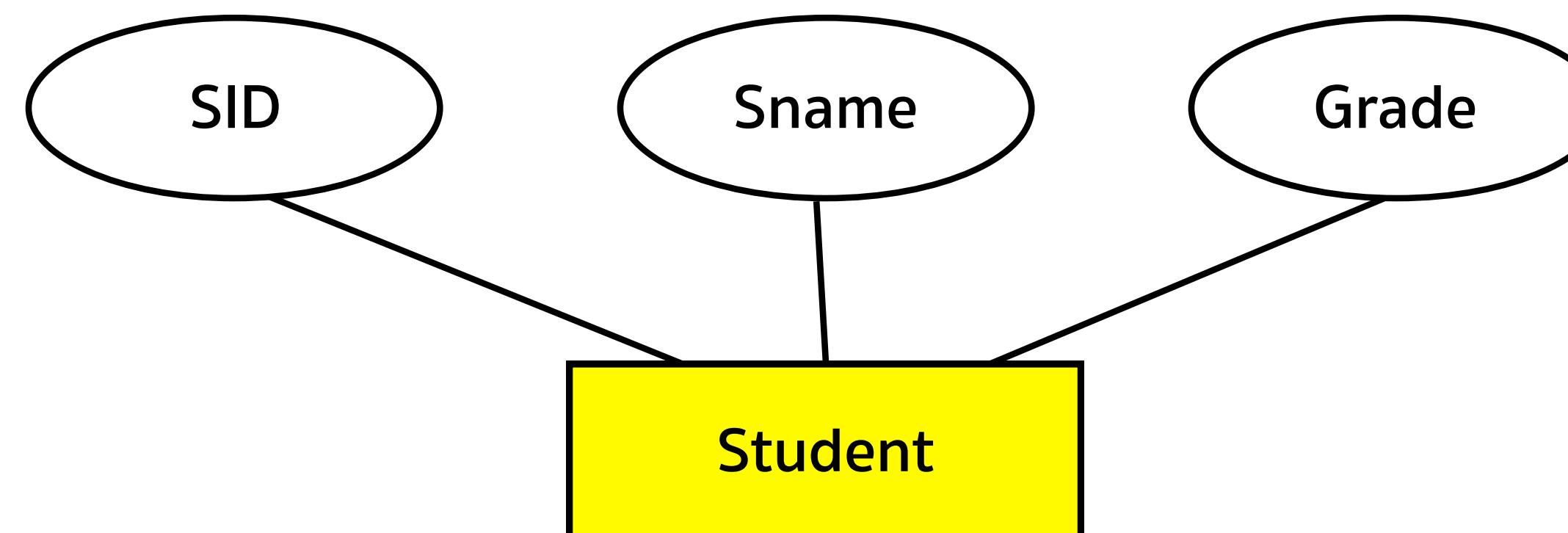
- ປະເກດຂອງ Property

## Simple Property

ຄ້ວພຣອພເວຕີ ກ່າວມາຈະໄດ້ແນວໃຈຢ່າງລົງລົງ

ຕັ້ງຢ່າງ ຮහສນັກສຶກຫາ ປ້ອມ ເກຣດ ເປັນຕົ້ນ ສັນລັກເບີນທີ່ໃຊ້ ຄ້ວງຮີ

(ເອັນທີ່ Student ທີ່ມີພຣອພເວຕີ ຄ້ວມ SID, Sname ແລະ Grade)



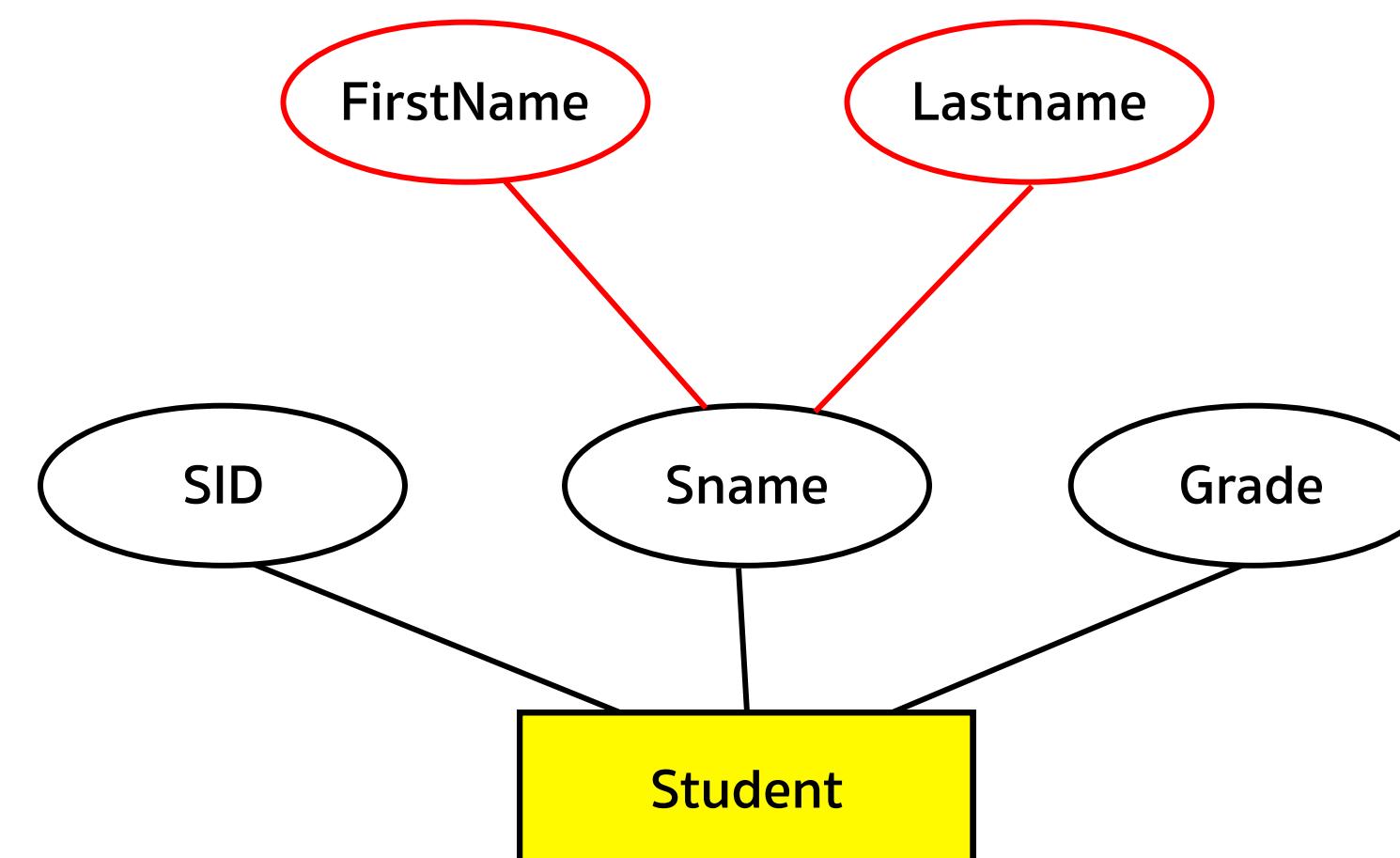
# ແອທກຮີບົວຕໍ່ ກໍຣູວ ພຣອພເພວຕີ (Property)

- ປະເກດຂອງ Property

## Composite Property

ຄ່າກາຍໃນພຣອພເພວຕີນີ້ ສາມາດແປ່ງແຍກຍ່ອຍວຸກມາໄດ້ວັກ

ຕັວຢ່າງ ທີ່ໄດ້ຮັບສ່ວນຈິງວັດ ເປັນຕົ້ນ ທີ່ສາມາດແປ່ງແຍກຍ່ອຍເປັນ ທີ່ໄດ້ຮັບສ່ວນຈິງວັດ ເປັນ  
ເລຂກ໌ ດນນ ວິໄກໂລ ຈິງວັດ (ແສດງ Property Sname ທີ່ປະກອບດ້ວຍ FirstName ແລະ LastName)

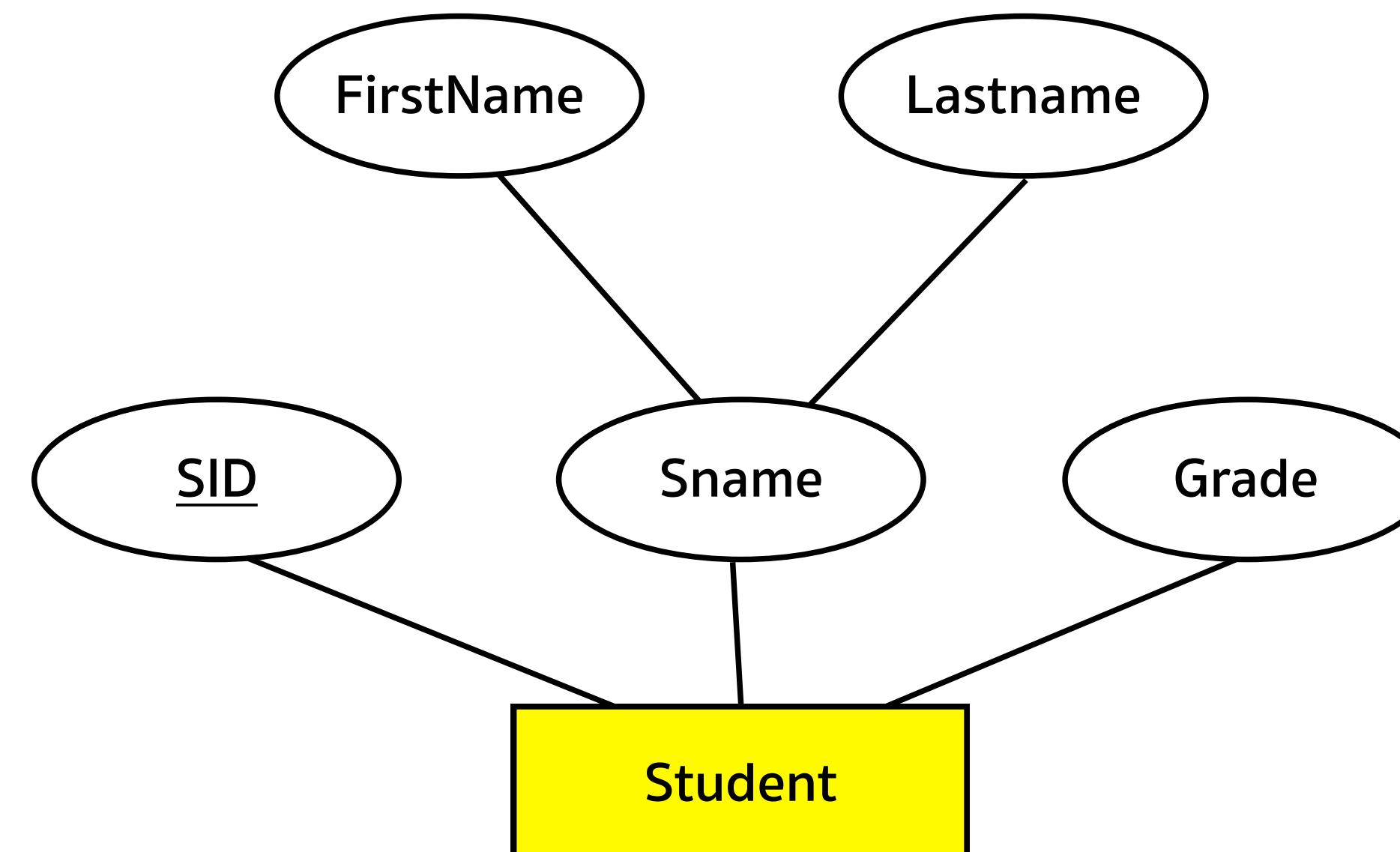


# ແອກກຣີບົວຕໍ່ ກໍລູວ ພຣອພເພວຕີ (Property)

- ປະເກດຂອງ Property

## Key Property

ໃຊ້ແຍກຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຂ້ອງມູນໃນແຕ່ລະຖາເພື່ອ ທີ່ ດຳເນັດທີ່ ເປັນ Key ນັ້ນ **ຈະມີຄ່າໄມ້ຫ້າກັນ** ຕັ້ງຢ່າງ ເວັນທີ Student ມີພຣອພເພວຕີ SID ເປັນ Key ທີ່ ຈະເບີຍນເສັ້ນໃຕ້ກ່ຽວພວເພວຕີທີ່ ດຳເນັດທີ່ ເປັນ Key



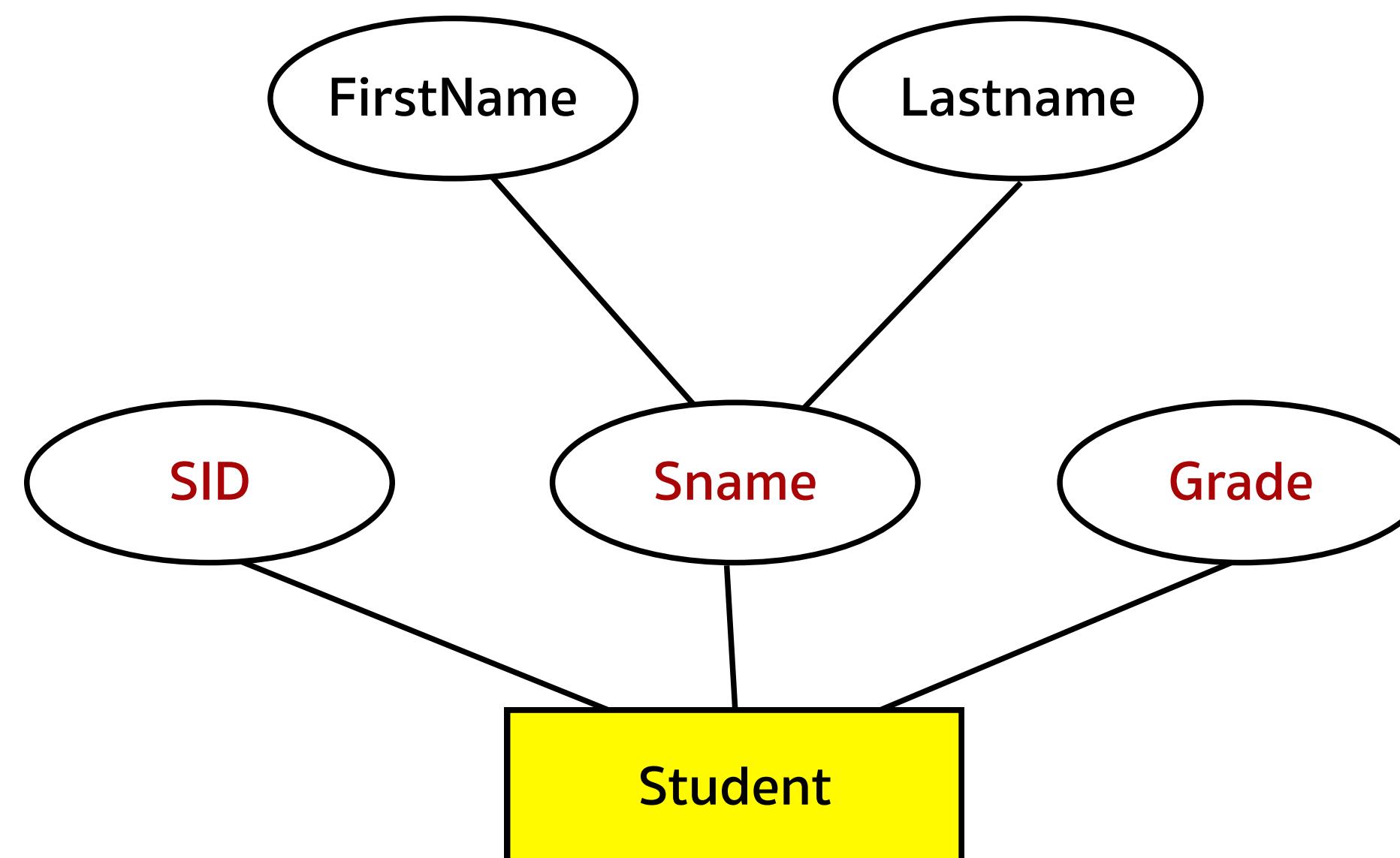
# ແອກກຣີບົວຕໍ່ ກໍລັງ ພຣອພເວຕີ (Property)

- ປະເກດຂອງ Property

## Single-Valued Property

ພຣອພເວຕີ ທີ່ຄ່າຂ້ອມູນຂອງພຣອພເວຕີນີ້ນັ້ນ ມີຍູ່ເພື່ອງຄ່າເດືອນ

ຕັວຢ່າງ SID,Sname,Grade



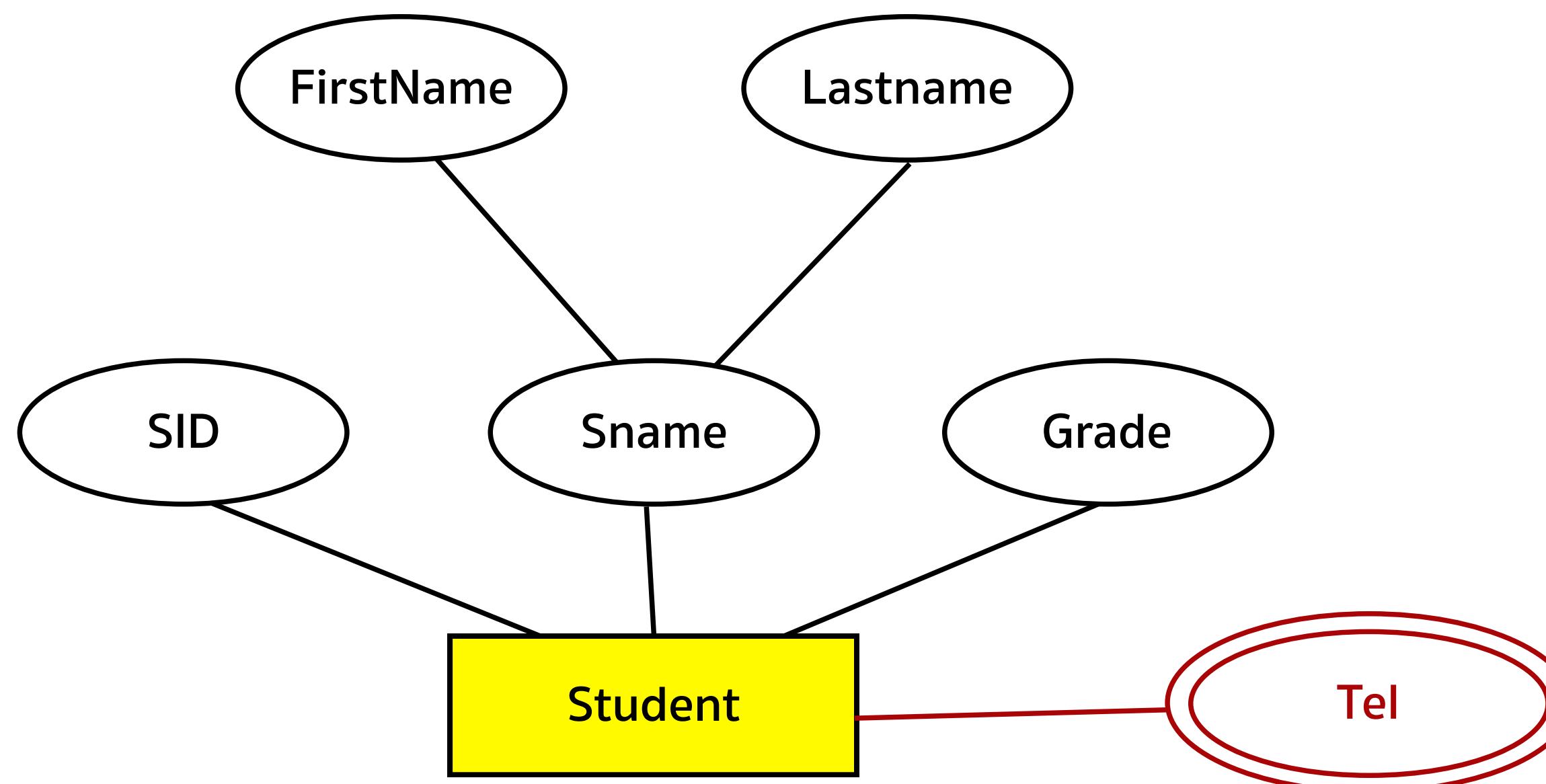
# ແອກກຣີບົວຕໍ່ ກ່ຽວ ພຣອພເວຕີ (Property)

- ປະເກດຂອງ Property

## Multi-Valued Property

ພຣອພເວຕີ ທີ່ຄ່າຂ້ອມູລຂອງພຣອພເວຕີນັ້ນ ມີຍຸດ້ຫລາຍຄ່າ

ຕັວຢ່າງ ມາຍເລຂໂກຮັກ (Tel)



# ແອກທິບົວຕໍ່ ກໍຣີ້ວ ພຣອພເວຕີ (Property)

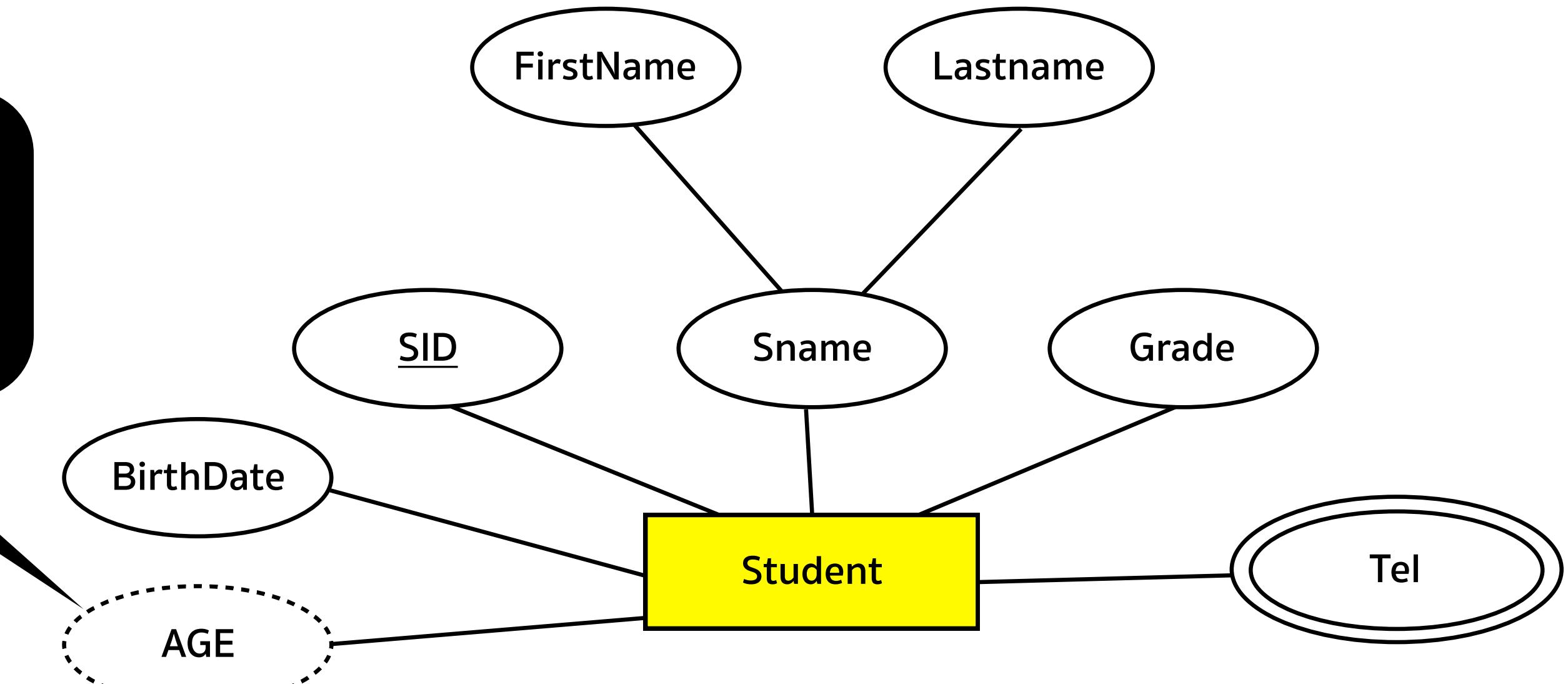
- ປະເກດຂອງ Property

## Derived Property

ພຣອພເວຕີທີ່ໄດ້ຈາກການນຳຄ່າຂອງພຣອພເວຕີອື່ນມາຄຳນວນ

ຕັວຢ່າງ ວິຊາ ໄດ້ຈາກການ ນຳວັນ ເດືອນ ປີເກີດ ມາຄຳນວນ ໂດຍໃຫ້ວັງຮີເປັນເສັນປະ

ສາເໜີຖຸກ໌ແອກທິບົວຕໍ່ AGE ຕ້ອງໃຫ້ການຄຳນວນຈາກວັນເດືອນປີເກີດ ເນື່ອງຈາກຄ້າເກີບຄ່າ ວິຊາໂດຍຕຽນ ຈະຕ້ອງກຳກັນໄປຂ້ອງມູລວາຍຸທຸກປີ ເນື່ອງຈາກຂ້ອງມູລຈະປັບປຸງໄປເຮືອຍໆ ແຕ່ຫຼາກ ຄຳນວນ ຈາກວັນເດືອນ ປີເກີດ ຂ້ອງມູລວາຍຸຈະດູກຕ້ອງວຍ່າເສມວ



# ความหมายของฐานข้อมูลในทาง UX

- ในบริบทของ UX (User Experience) นั้น หมายถึง คลังข้อมูลขนาดใหญ่ที่รวมข้อมูล **เกี่ยวกับผู้ใช้, พฤติกรรม, การตั้ตอ卜 และปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ** กีก็เดือนภายในผลิตภัณฑ์หรือบริการ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์, แอปพลิเคชัน หรือระบบใด ๆ ก็ตาม

# ความสำคัญของฐานข้อมูลในทาง UX

- การปรับแต่งประสบการณ์

ข้อมูลจากฐานข้อมูลช่วยให้สามารถปรับแต่งประสบการณ์ของผู้ใช้แต่ละคนได้อย่างเฉพาะเจาะจง

**ตัวอย่าง** ปรับแต่งอินเทอร์เฟซให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้

- การวิเคราะห์พฤติกรรม

ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลในฐานข้อมูล สามารถทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้ใช้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

**ตัวอย่าง** หน้าใดที่ผู้ใช้เข้าชมบ่อยที่สุด, ปุ่มใดที่ถูกคลิกมากที่สุด หรือจุดใดที่ผู้ใช้พับปั้นหน้าในการใช้งาน

# ความสำคัญของฐานข้อมูลในการ UX

- การสร้างความสัมพันธ์

ฐานข้อมูลช่วยให้สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับผู้ใช้มากขึ้น

**ตัวอย่าง** การส่งข้อความแจ้งเตือนตามความสนใจ, การจัดทำโปรโมชั่นส่วนตัว

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์

เป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างตรงจุด

**ตัวอย่าง** การเพิ่มฟีเจอร์ใหม่, การปรับปรุงประสิทธิภาพ หรือการแก้ไขปัญหาที่ผู้ใช้พบ

# การใช้งาน Google Sheet Sync

- เชื่อมต่อข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อสร้างดีไซน์ที่ยึดหยุ่น

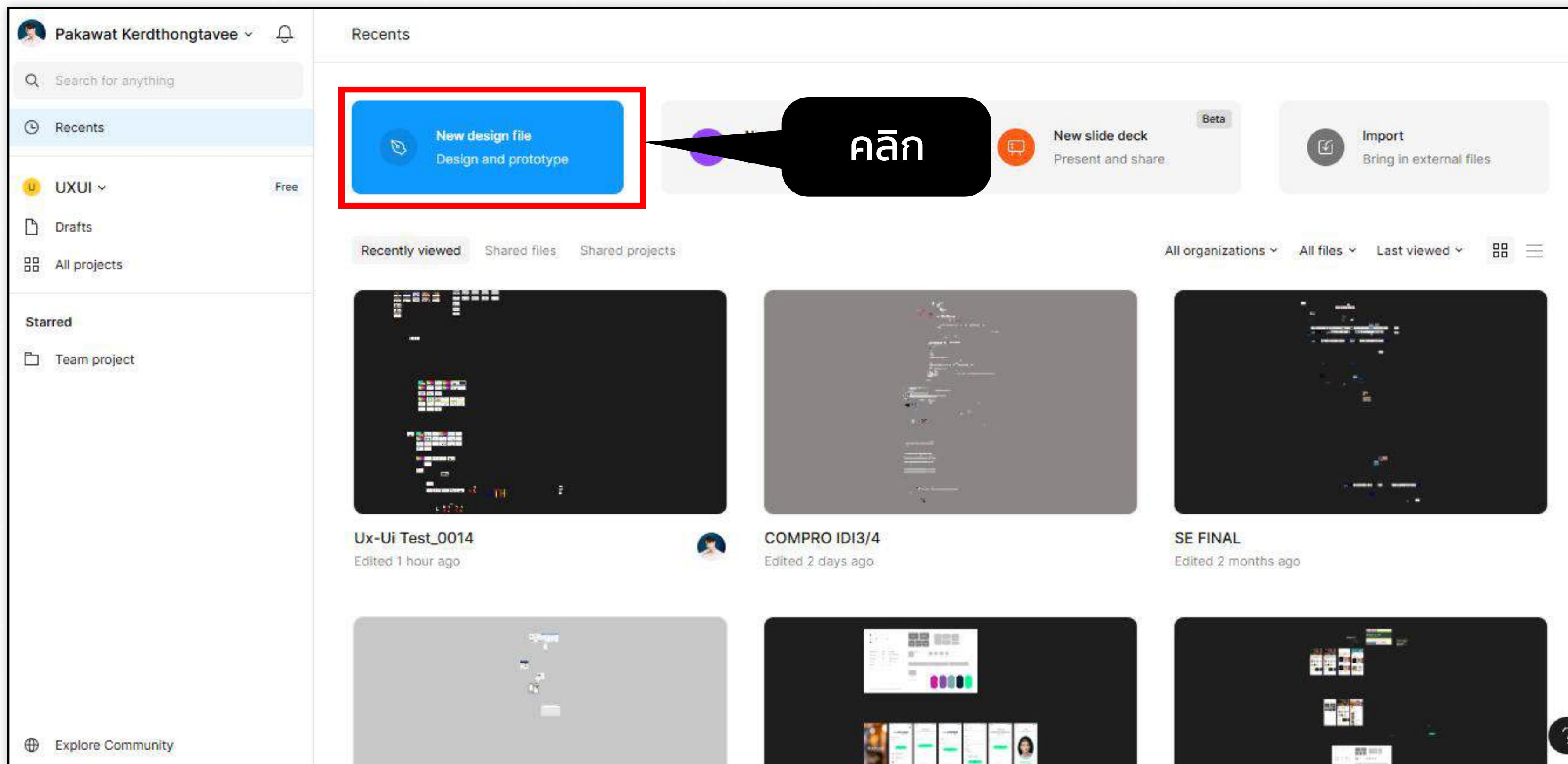
Google Sheet Sync ใน Figma เป็นฟีเจอร์ที่ช่วยให้คุณสามารถ เชื่อมต่อไฟล์ Google Sheet เข้ากับไฟล์ Figma ได้โดยตรง **ทำให้ข้อมูลใน Google Sheet สามารถแสดงผลและอัปเดตใน Figma ได้แบบเรียลไทม์** นั่นหมายความว่า เมื่อแก้ไขข้อมูลใน Google Sheet ข้อมูลนั้นจะถูกอัปเดตใน Figma ทันที ทำให้สามารถ สร้างprotoไทป์และดีไซน์ที่ยึดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ง่ายขึ้น

## ข้อจำกัดควรทราบ

- ฟีเจอร์ Google Sheet Sync ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาและอาจมีการปรับปรุงเพิ่มเติม
- ฟีเจอร์นี้ **ใช้งานได้กับไฟล์ Figma ที่สร้างขึ้นใหม่เท่านั้น**

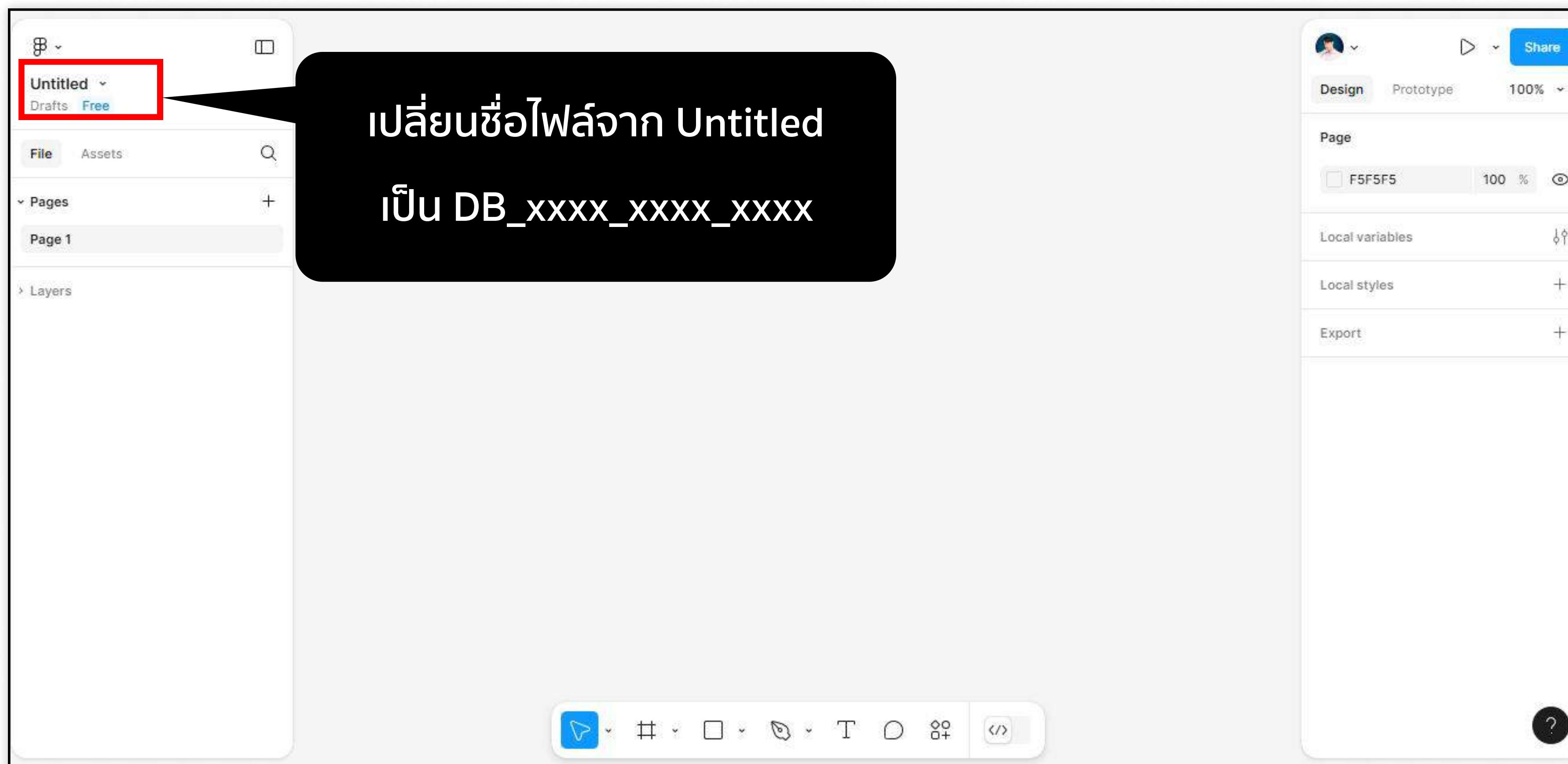
# เริ่มต้นสร้างชิ้นงาน

## 1. ที่หน้าจอเริ่มต้นของโปรแกรม Figma คลิกที่ New design file (Design and prototype)



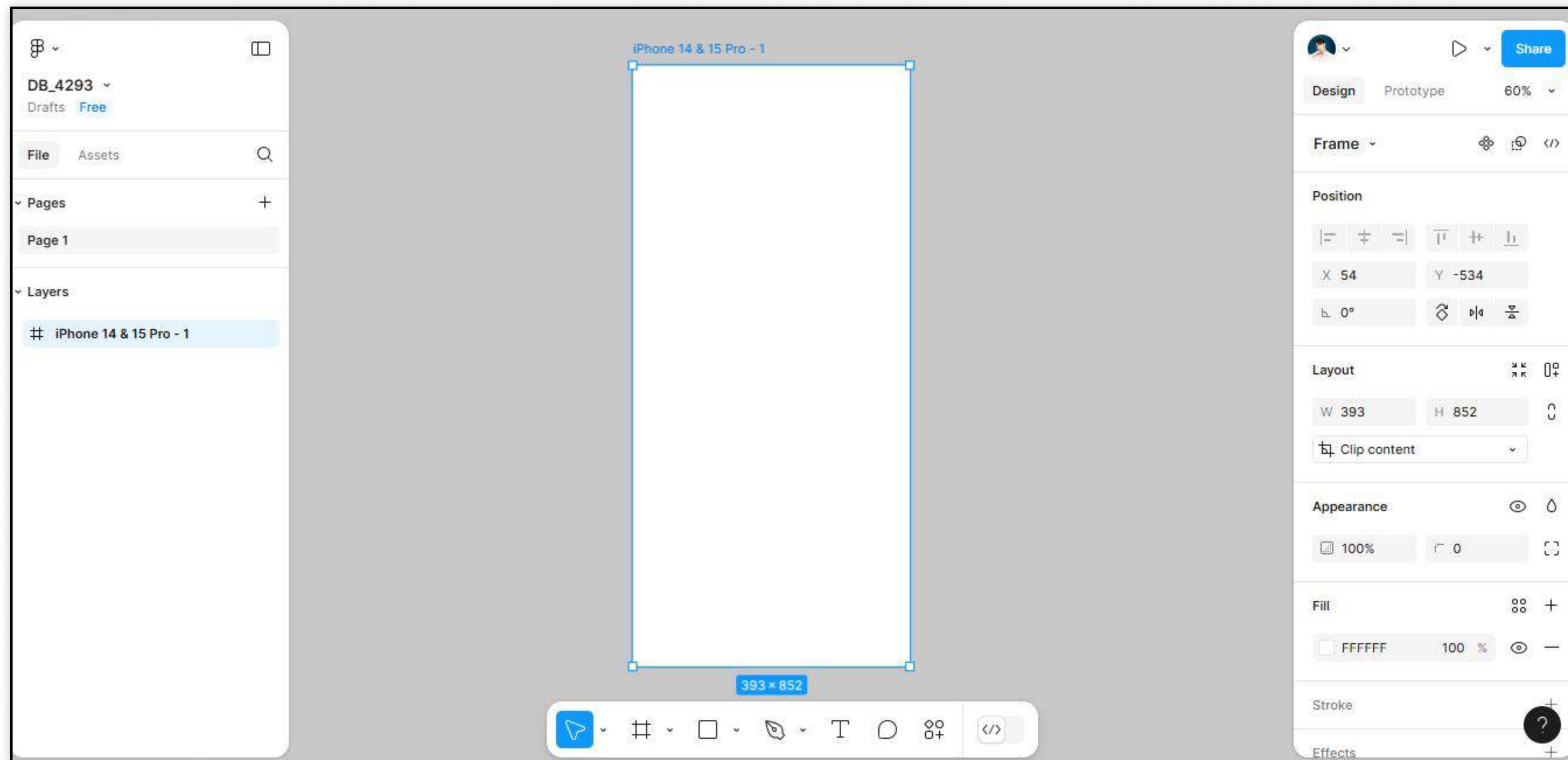
# เริ่มต้นสร้างชิ้นงาน

## 2. เมื่อเข้ามาที่หน้า Untitled ให้เปลี่ยนชื่อ Drafts ของงาน



# สร้าง Frame

เลือกเฟรม iphone 14&15 Pro

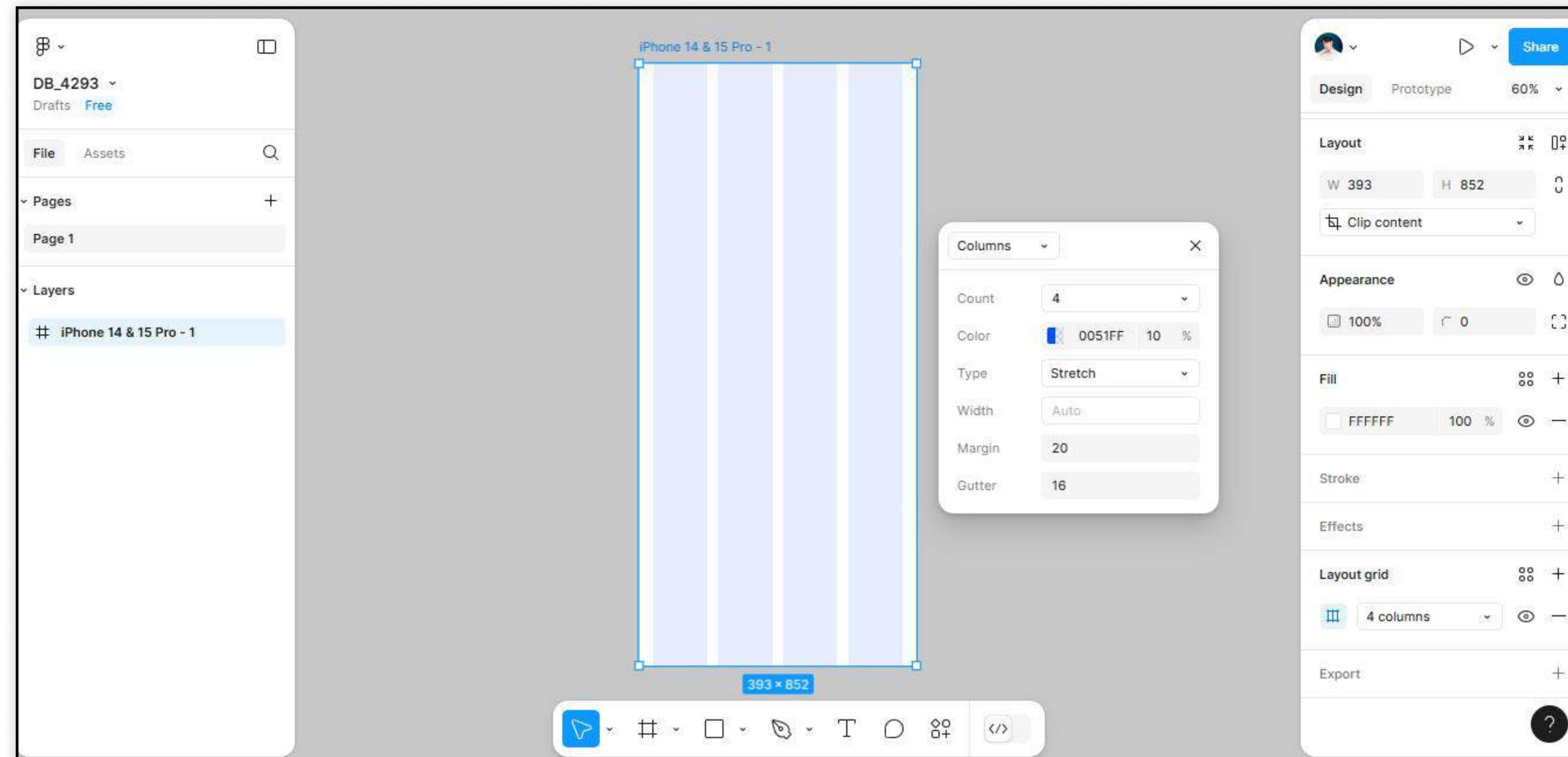


# สร้าง Grid

ไปที่เมนู Layout Grid กดเครื่องหมาย + และคลิกที่ตานมกพ



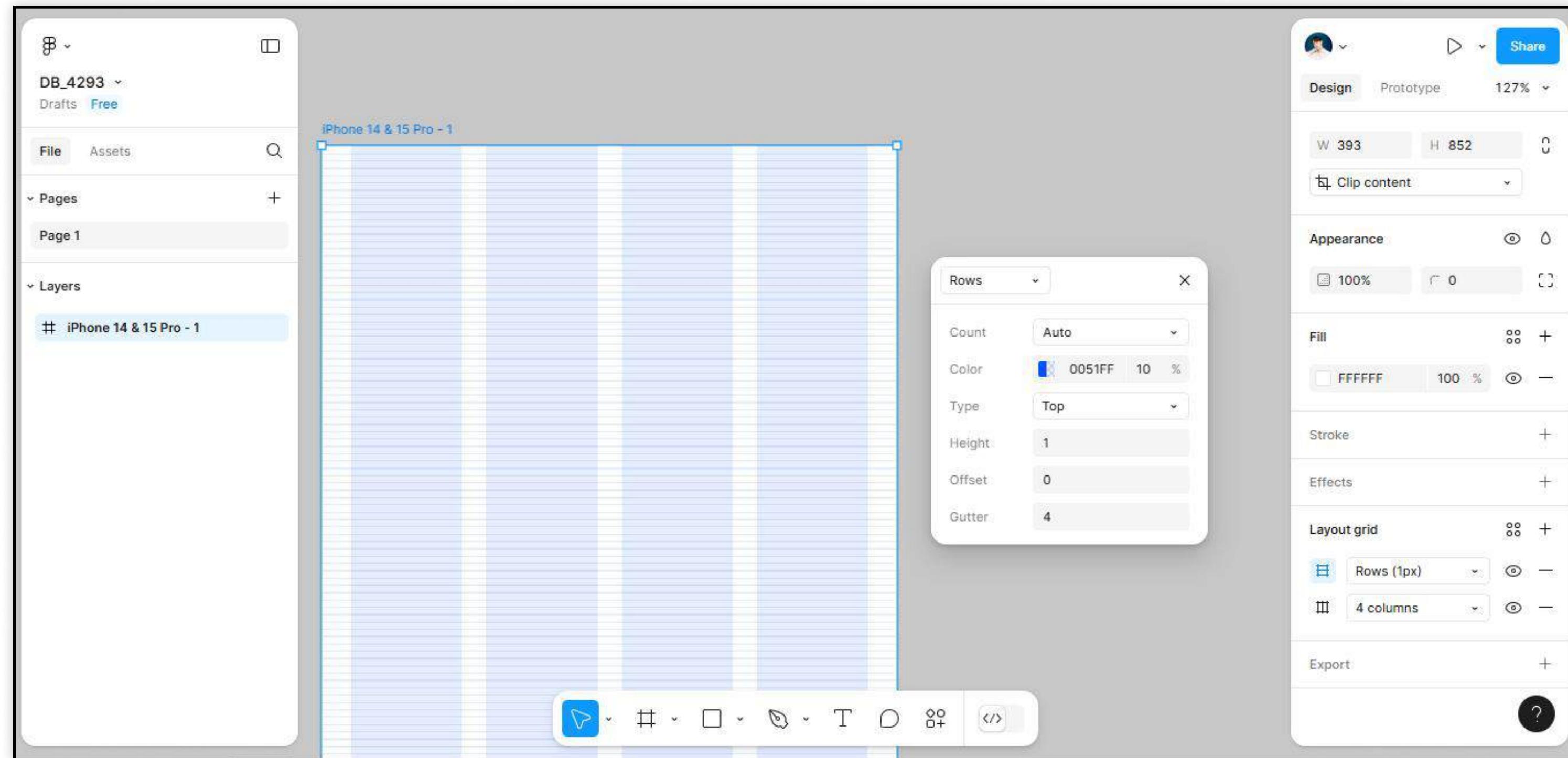
- เปลี่ยน Grid เป็น Columns , Count = 4 , Margin = 20 , Gutter = 16 , Color = 0051ff 10%



# สร้าง Grid

ไปที่เมนู Layout Grid กดเครื่องหมาย + อีกครั้ง แล้วคลิกที่ตามภาพ

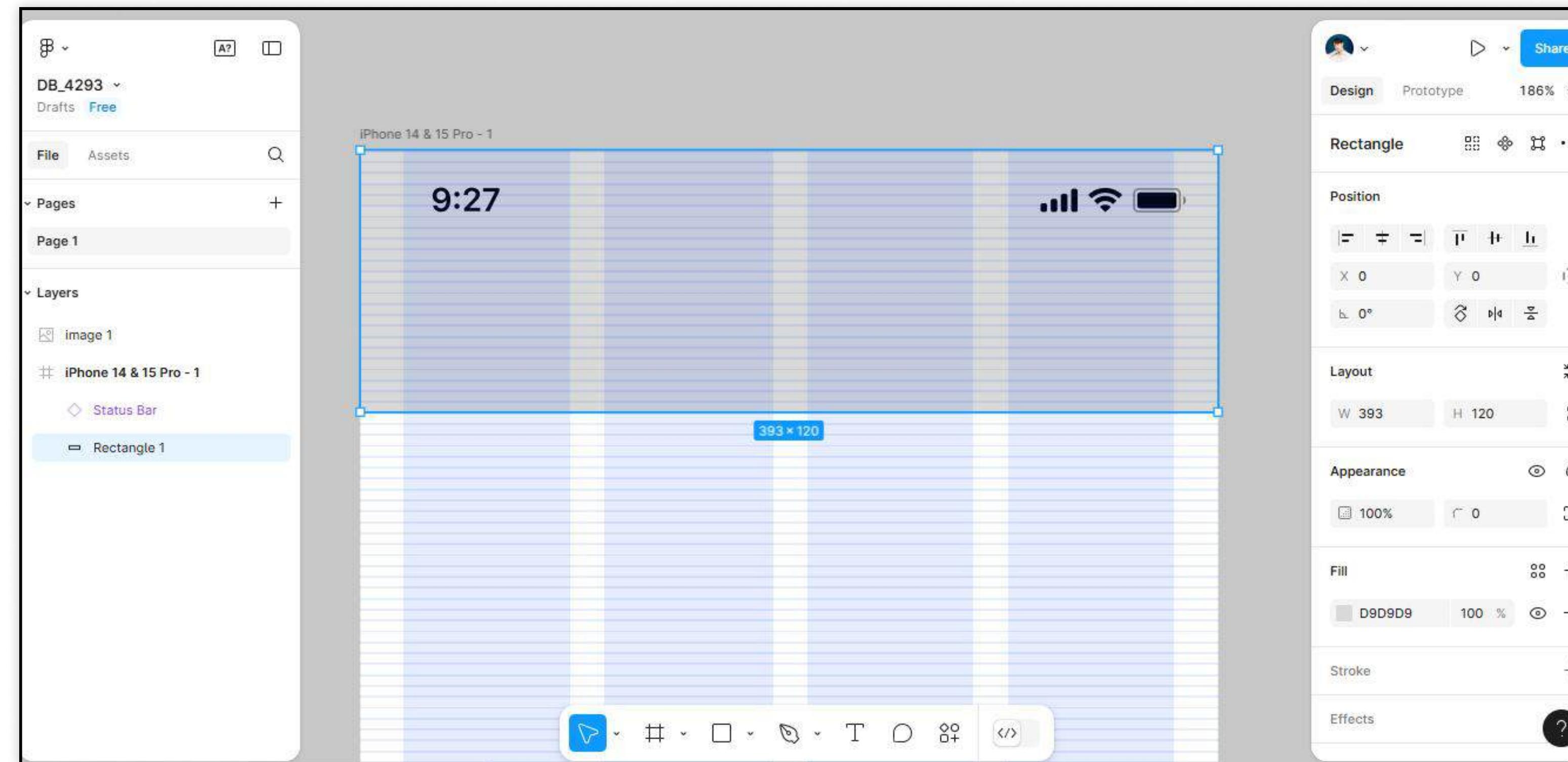
- เปลี่ยน Grid เป็น Rows , Count = Auto , Type = Top , Height = 1 , Gutter = 4 , Color = 0051ff 10%



# สร้าง Rectangle

ไปที่เมนู Rectangle สร้างสี่เหลี่ยมขนาด W 393 H 120

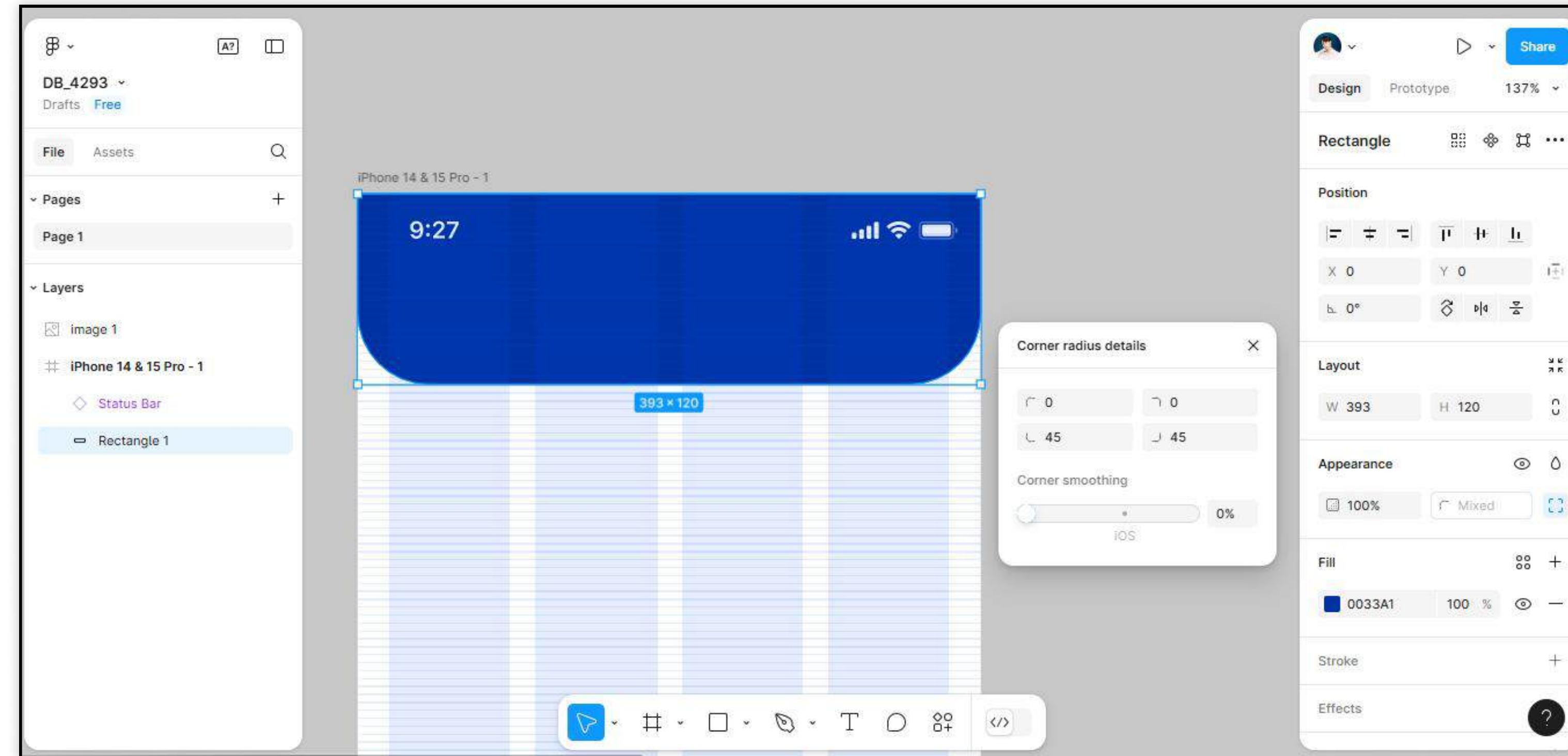
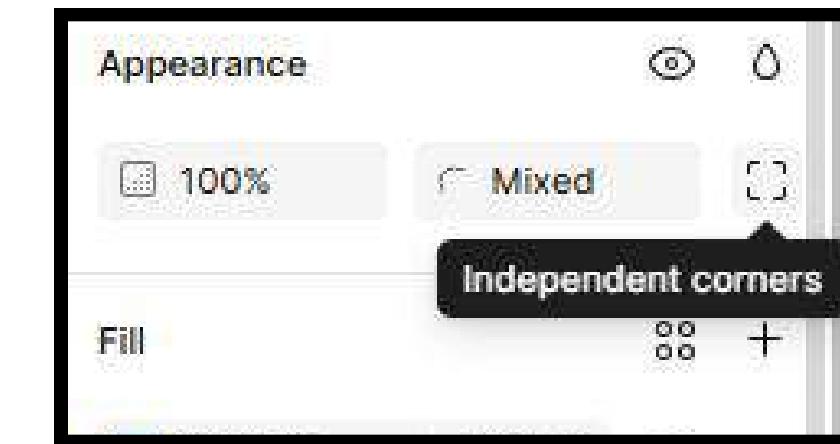
- จากนั้นเลือก Rectangle ไปอยู่ข้างล่าง Status Bar และใส่สีใน Rectangle ตามความเหมาะสม



# สร้าง Radius

ไปที่เมนู Appearance คลิกที่ independent corners

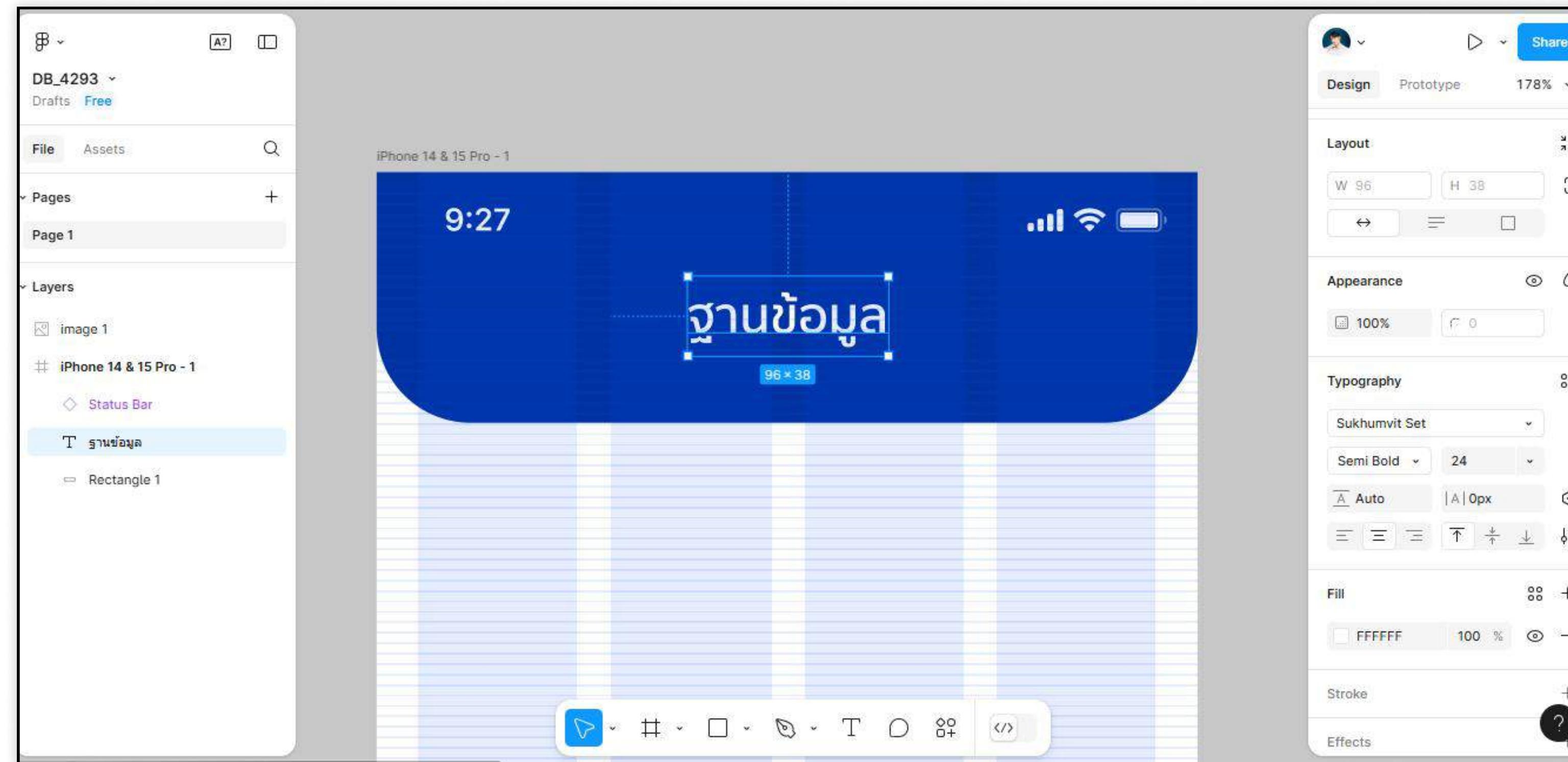
- ปรับขนาด Corner radius details เอแพะบุมขนาดที่ 45 องศา



# สร้าง Typography

## ไปที่เมนู Typography

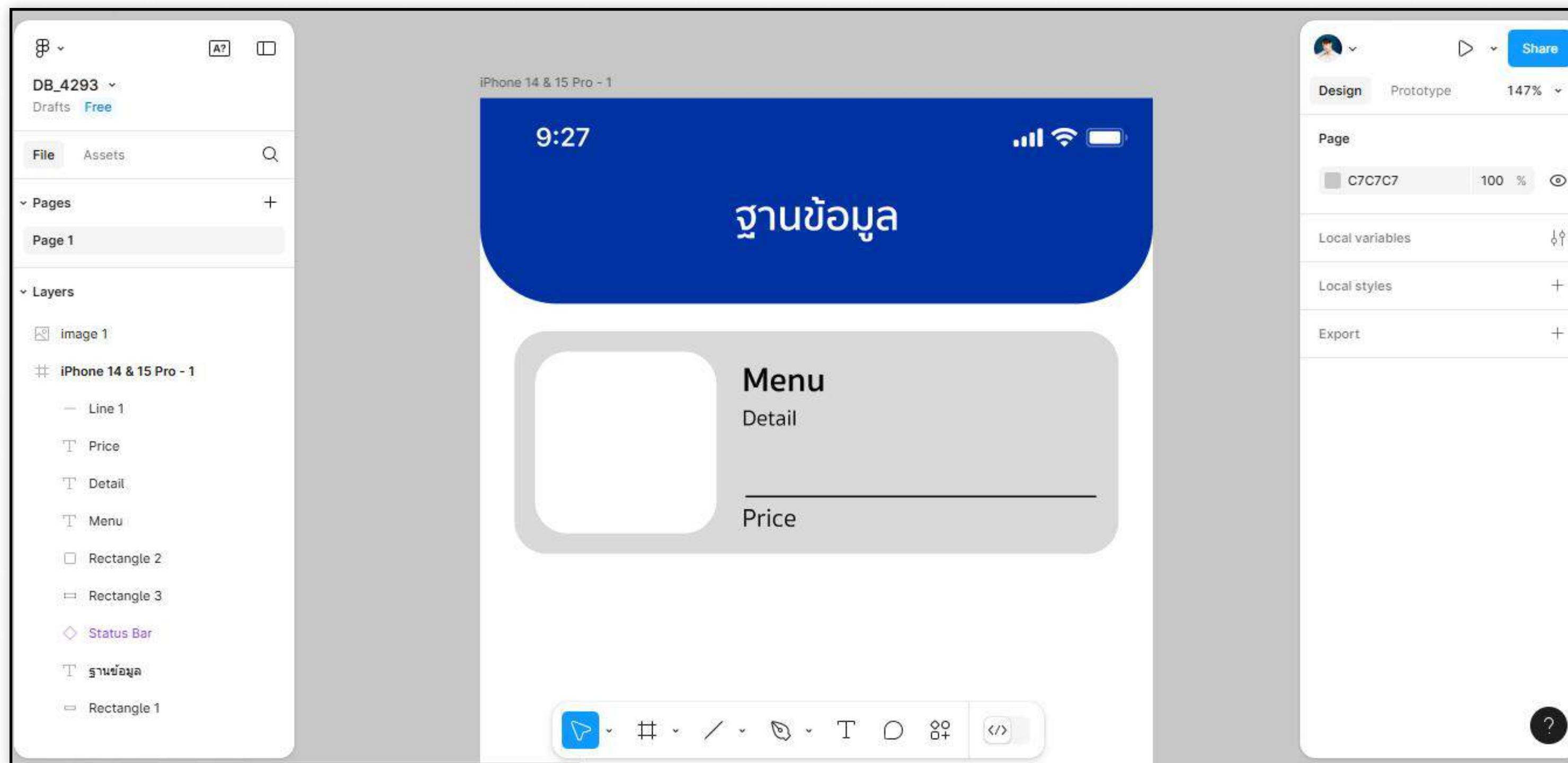
- สร้างข้อความ ปรับขนาดและความหนาตามเหมาะสม



# สร้าง Group

## สร้างกลุ่มภาพและเมนู

- ปรับขนาดและความหนาตามเหมาะสม

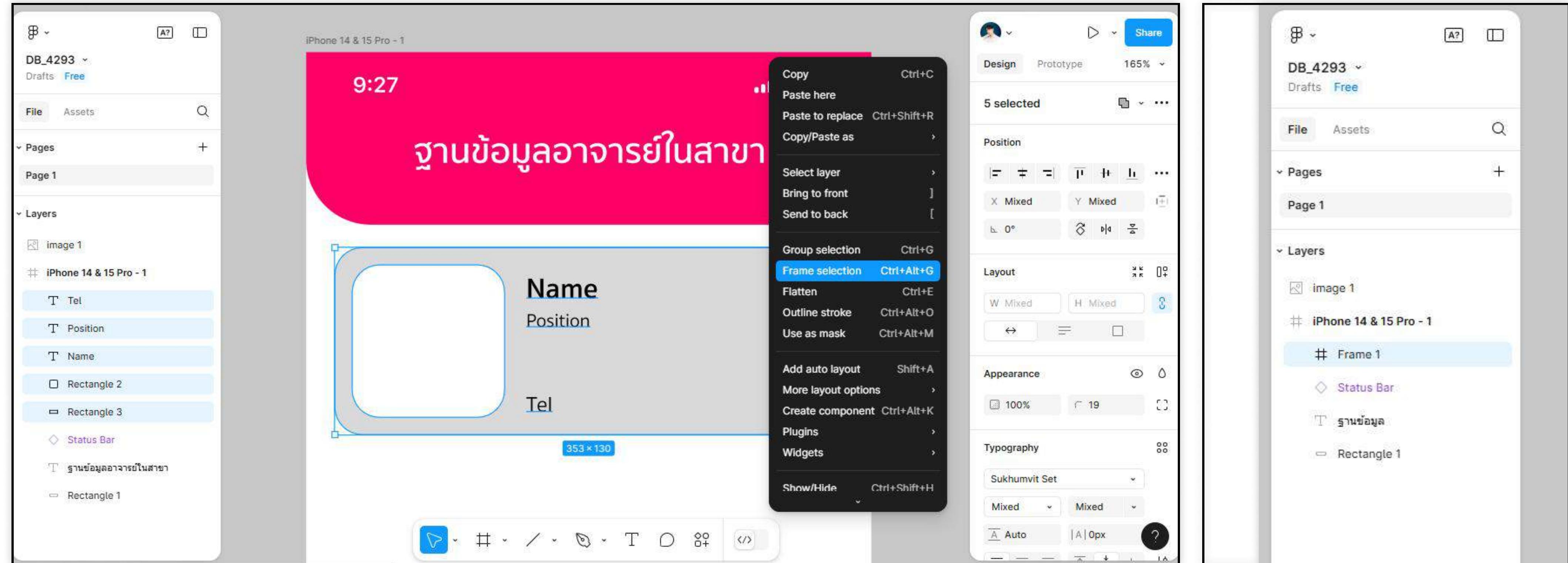


# สร้างกลุ่ม Frame

เลือกที่เราต้องการรวมจากนั้นคลิกขวา เลือก Frame Selection หรือคีย์ลัด Ctrl+Alt+G

- จะได้ Frame 1 ดังภาพ

เมื่อ OnClick



# สร้าง Database

## เข้าไปที่ Google Sheet

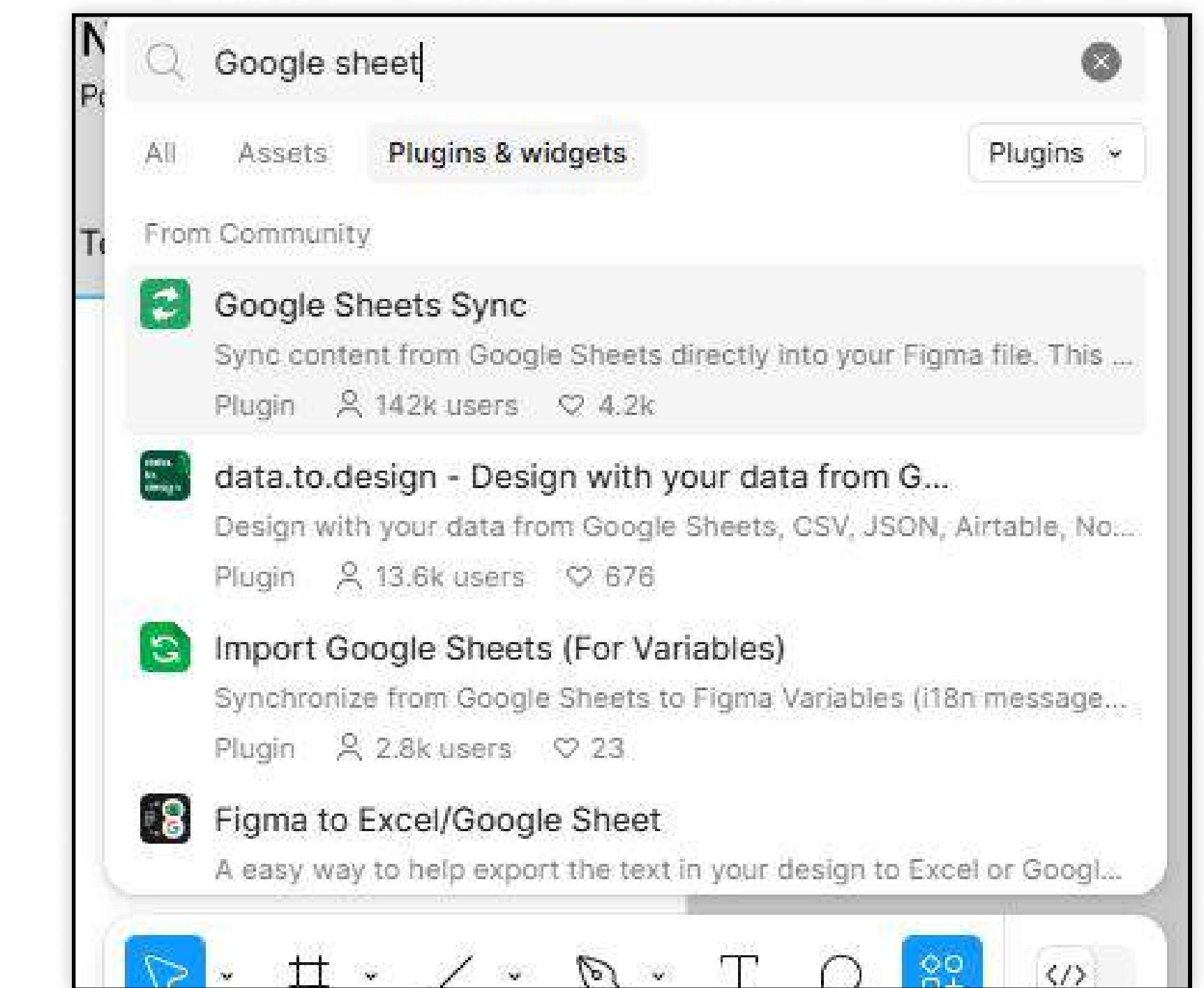
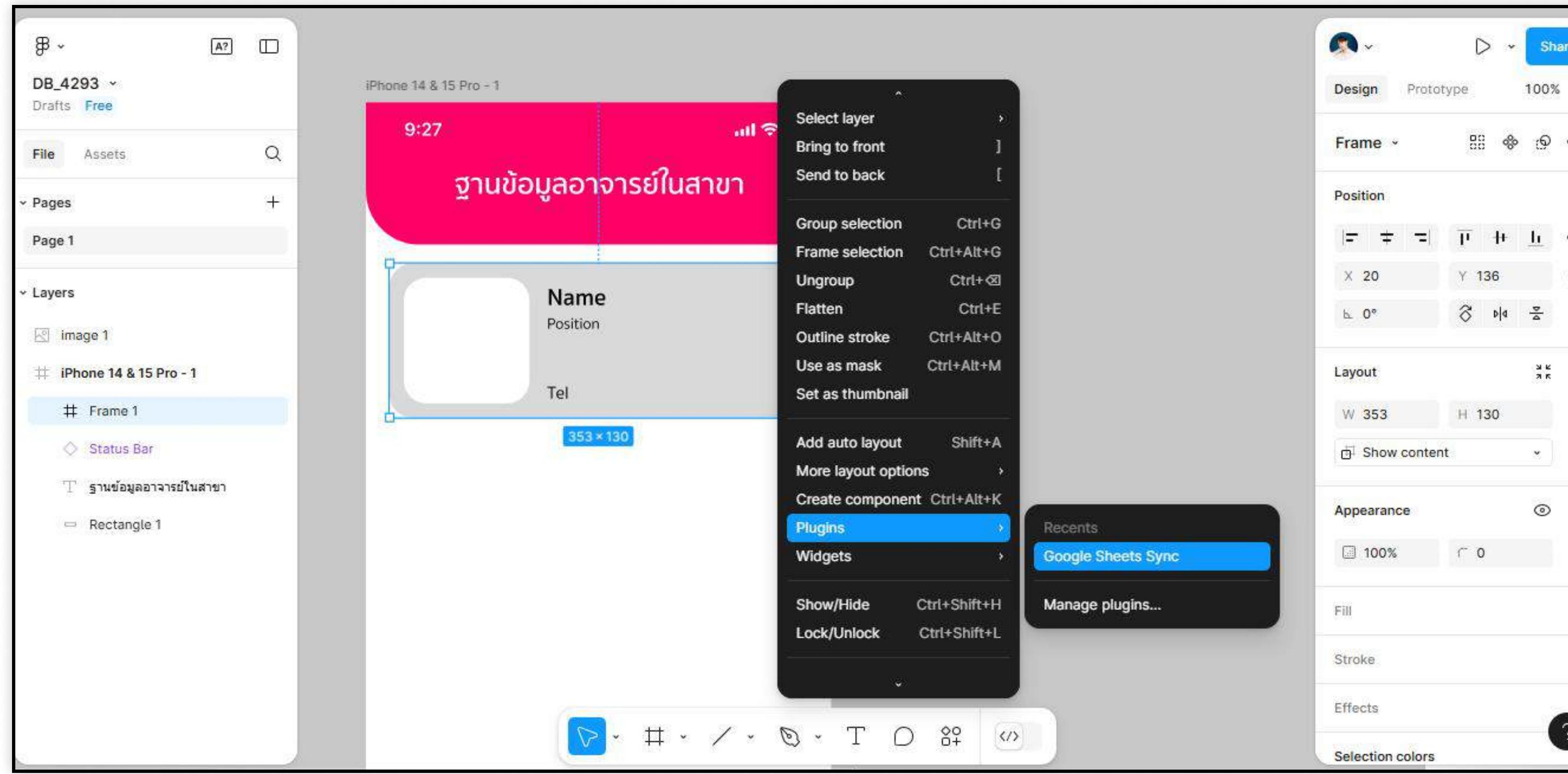
- สร้างไฟล์ชื่อว่า External Data Demo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Position	Tel	Image							
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต อันทะเดช	หัวหน้าสาขา	1234	<a href="https://drive.google.com/file/d/1kBcXj_njRGP0P9gczbsU3ub-Oqw1PAIS/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1kBcXj_njRGP0P9gczbsU3ub-Oqw1PAIS/view?usp=drive_link</a>							
3	ผศ.สุนทร ดวงประเสริฐชัย	รองหัวหน้าสาขา	1235	<a href="https://drive.google.com/file/d/11bfSvVdEAGWhbnL2cQR6jfOnVbZnxhAP/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/11bfSvVdEAGWhbnL2cQR6jfOnVbZnxhAP/view?usp=drive_link</a>							
4	อาจารย์ Jinna เข็มประเสริฐ	อาจารย์ประจำสาขา	1654	<a href="https://drive.google.com/file/d/1Sy9FKoZMs_GTReLmHbimv_2jIR2FQOVK/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1Sy9FKoZMs_GTReLmHbimv_2jIR2FQOVK/view?usp=drive_link</a>							
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											

# เชื่อมต่อ Database

คลิกขวาเลือก Plugins แล้วเลือก Manage plugins

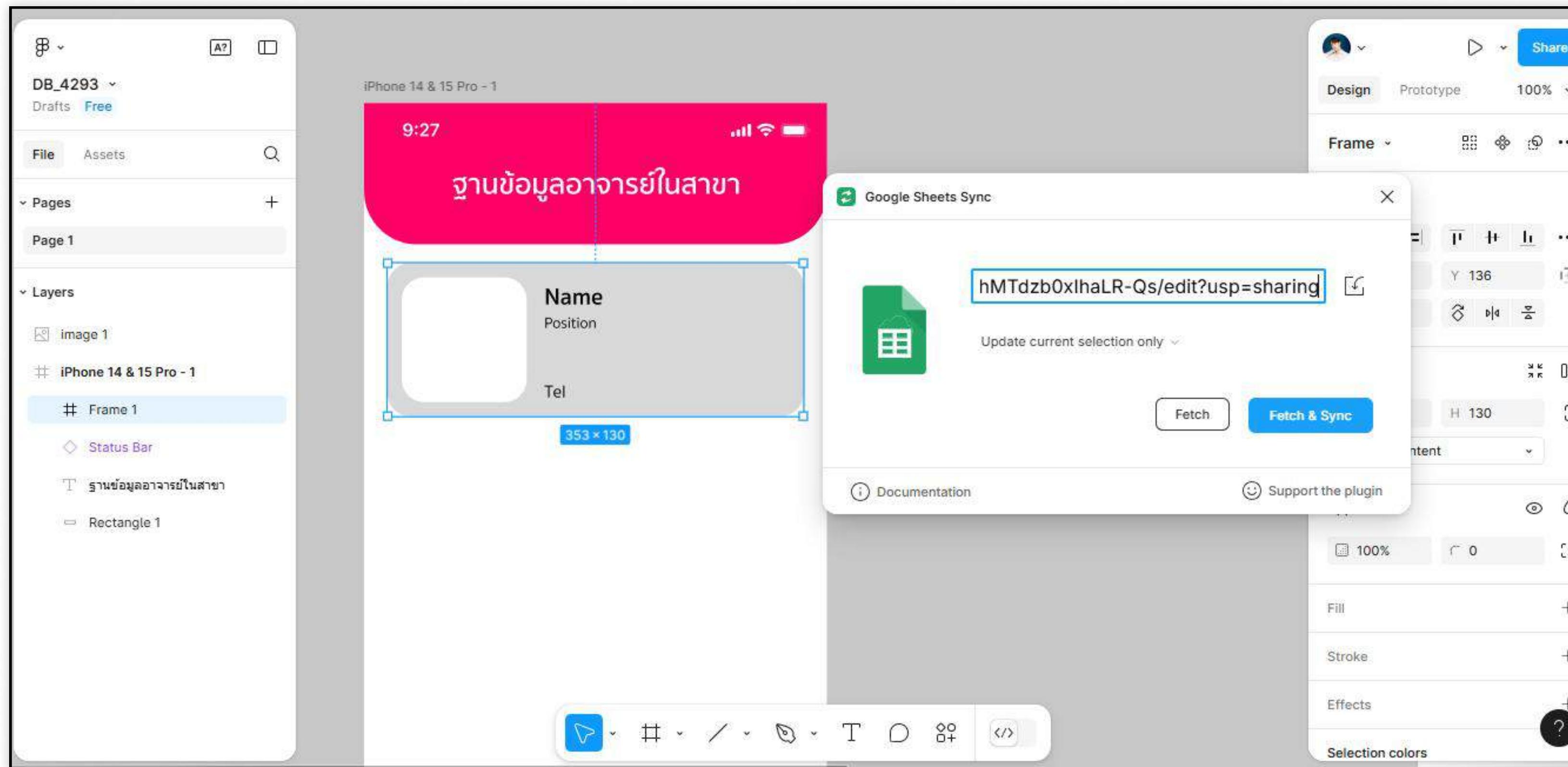
- ค้นหา Google Sheets Sync จากนั้นกด Run



# เชื่อมต่อ Database

นำ Link จาก Google Sheet มาใส่ในช่องดังภาพและคลิก Fetch

- ระบบจะประมวลผลขั้นตอน



# เชื่อมต่อ Database

เมื่อคลิกที่ตาราง ข้อมูลใน Frame จะมี # ขึ้นมา

- ให้กำให้กับลุ่มข้อมูล มี # หมดทุกรายการ

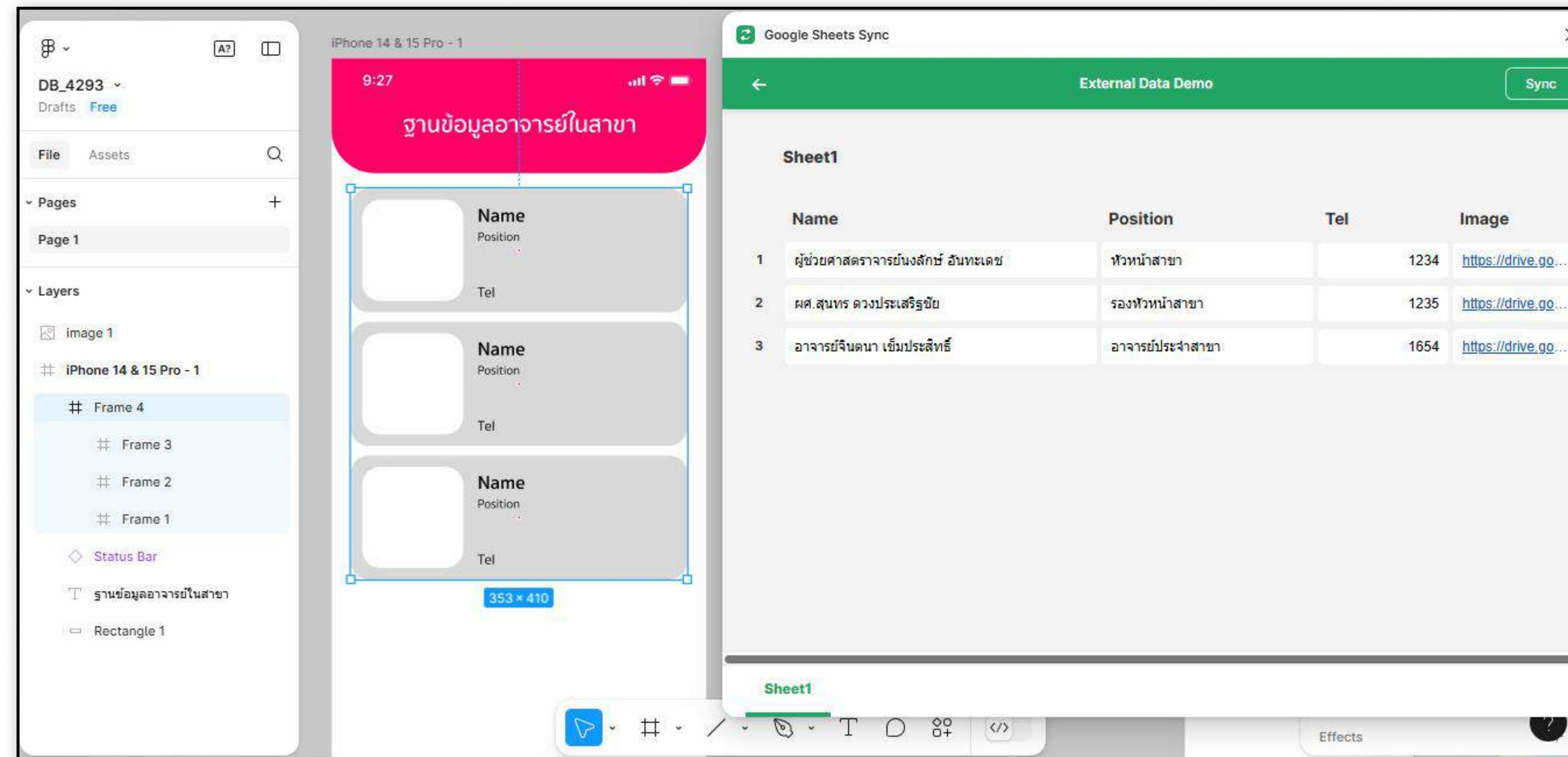
The screenshot shows the Figma interface with a mobile prototype for an iPhone 14 & 15 Pro. The prototype contains a red header with the text 'ฐานข้อมูลอาจารย์ในส' and a table with columns 'Name', 'Position', 'Tel', and 'Image'. A modal window titled 'External Data Demo' is open, showing 'Sheet1' with the same table structure. The 'Name' column contains three rows of data: 'ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงศ์ อันทะเดช', 'ผศ.สุนทร คงประเสริฐชัย', and 'อาจารย์วินดา เชื้อประเสริฐ'. The 'Position' column lists 'ท่านนำสาขา', 'รองท่านนำสาขา', and 'อาจารย์ประจำสาขา'. The 'Tel' column lists '1234', '1235', and '1654'. The 'Image' column contains links to Google Drive files. On the left, the Figma sidebar shows the file structure with 'DB\_4293', 'Drafts Free', 'Pages' (Page 1), 'Layers' (image 1, iPhone 14 & 15 Pro - 1, Frame 1, Tel, Position, #Name), and 'Status Bar'.

Name	Position	Tel	Image
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงศ์ อันทะเดช	ท่านนำสาขา	1234	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.go...</a>
ผศ.สุนทร คงประเสริฐชัย	รองท่านนำสาขา	1235	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.go...</a>
อาจารย์วินดา เชื้อประเสริฐ	อาจารย์ประจำสาขา	1654	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.go...</a>

# เชื่อมต่อ Database

จากนั้น Copy Frame เท่กับจำนวนข้อมูลที่ใส่ไปใน Google Sheet

- จากนั้นรวม Frame ดังภาพ แล้วกด Sync ระบบจะประมวลผล



# เชื่อมต่อ Database

จะได้ข้อมูลที่ดึงมากจากการ Sync

The screenshot shows a digital card design interface with the following details:

- Title:** ฐานข้อมูลอาจารย์ในสาขา
- Card 1:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงลักษ์ อันทะเดช  
หัวหน้าสาขา  
1234
- Card 2:** พค.สุนทร ดวงประเสริฐชัย  
รองหัวหน้าสาขา  
1235
- Card 3:** อาจารย์จันตนา เนื้บประสิก  
อาจารย์ประจำสาขา  
1654

On the left, the card's structure is visible with layers for Name, Image, and Position.

On the right, the interface includes:

- Design tab selected.
- Share button.
- Page color: C7C7C7, 100%.
- Local variables and Local styles sections.
- Export, Plugin, and Sync options:
  - Open Google Sheets Sync
  - Re-sync Google Sheets Data
  - Update the current page from "EXTERNAL DATA DEMO"

# จบการนำเสนอ

# โครงการรายวิชาการออกแบบส่วนปฎิสัมพันธ์กับผู้ใช้

- ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 ออกแบบ UI ในโปรแกรม Figma
- ออกแบบแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวเอง โดยเป็นแอปพลิเคชันที่ ออกแบบให้เข้าถึงกลุ่มผู้ใช้
- โดยออกแบบตั้งแต่หน้าแรกของแอปพลิเคชันจนจบขั้นตอนการทำงานของการใช้แอปพลิเคชัน

