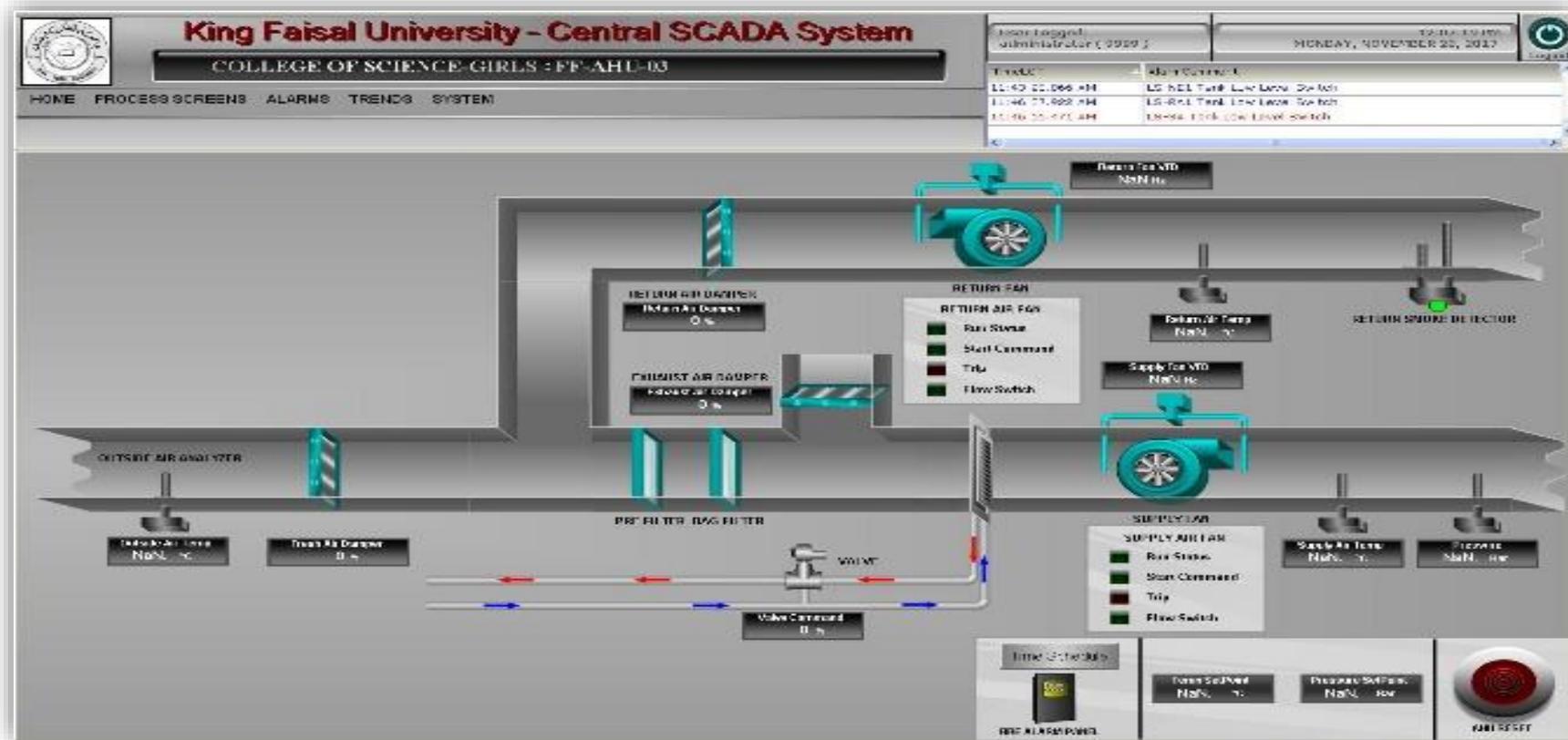




## ترشيد استهلاك الطاقة في المباني عن طريق تحديد عمل ساعات تشغيل

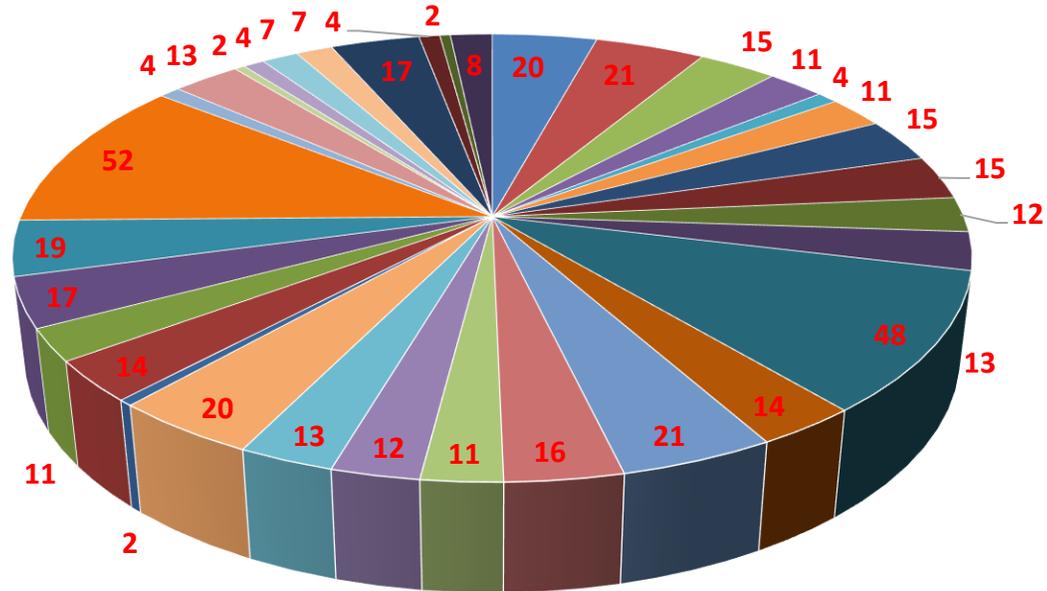
## وحدات مناولة الهواء الى 50% و تفعيل برنامج إدارة الطاقة في المباني BMS



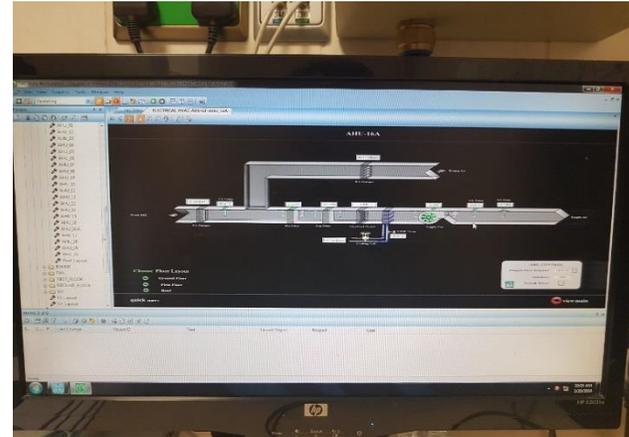
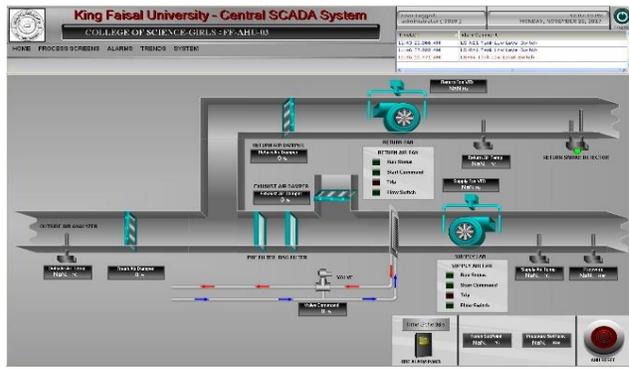
# تدرج عدد وحدات مناولة الهواء AHUs لكل مبنى



NUMBER OF AHUs PER BUILDING



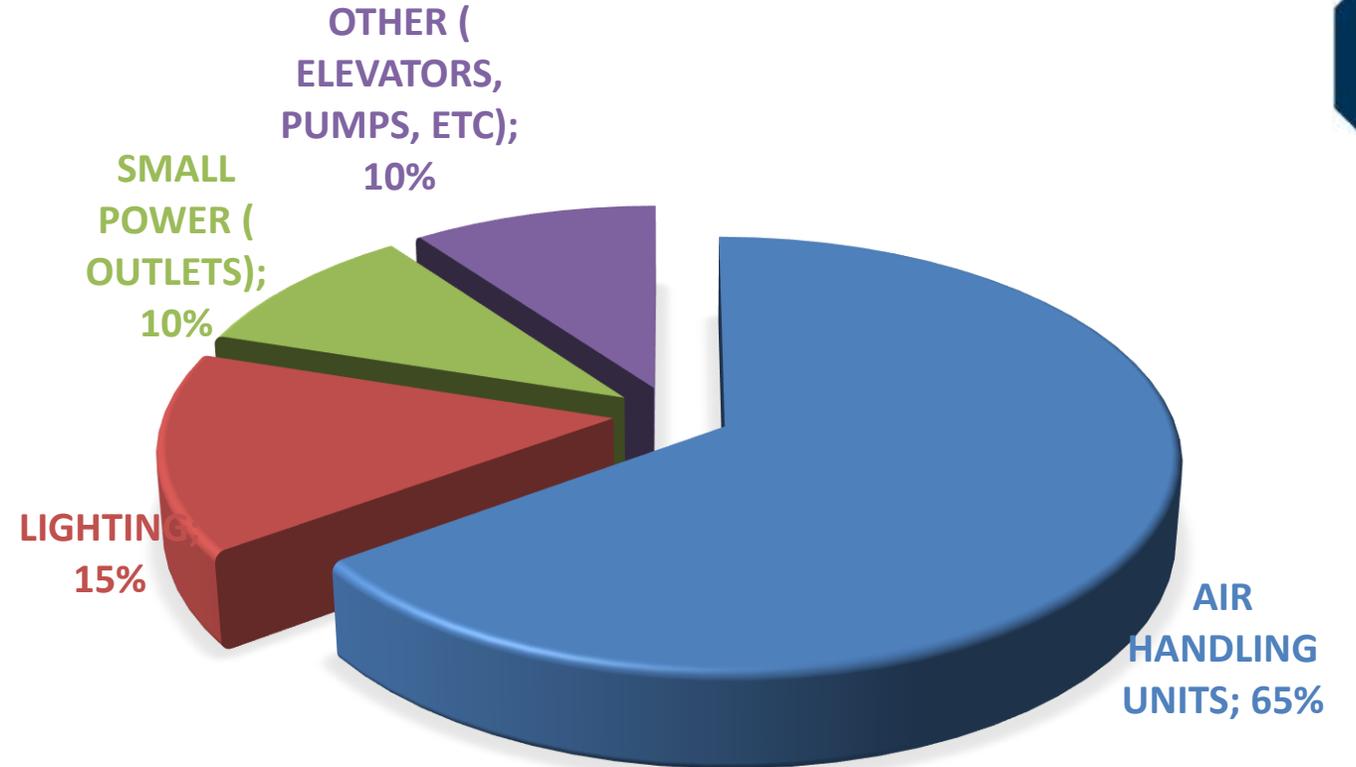
- COLLEGE OF SCIENCE (GIRLS)
- COLLEGE OF AGRICULTURE (GIRLS)
- ADMINISTRATION BUILDING
- ADMINISTRATION BUILDING GIRLS
- DINING HALL
- COLLEGE OF EDUCATION
- PREPARATORY YEAR BOYS
- PREPARATORY YEAR GIRLS
- MANAGEMENT SCIENCE
- MANAGEMENT SCIENCE GILS
- COLLEGE OF SCIENCE (BOYS)
- COLLEGE OF AGRICULTURE (BOYS)
- COLLEGE OF AGRICULTURE GIRLS
- FACULTY OF ENGINEERING
- LIBRARY
- FESTIVAL HALL
- DEANSHIP BUILDING
- COLLEGE OF EDUCATION GIRLS
- E LEARNING
- E LEARNING 2
- COLLEGE OF COMPUTER BOYS
- COLLEGE OF COMPUTER GILS
- COLLEGE OF VETERINARY
- COLLEGE OF PHARMACY
- SAFTY BUILDING
- SERVICE BULDING A
- SERVICE BULDING B
- MOUSQUE
- DORMITORY 1
- DORMITORY F
- ACTIVITY CENTER
- ACTIVITY CENTER F
- STADIUM
- PHYSICAL EDUCATION



## صورة BMS لمباني العلوم ومركز الأبحاث توضح تشغيل وحدات الهواء 24 ساعة

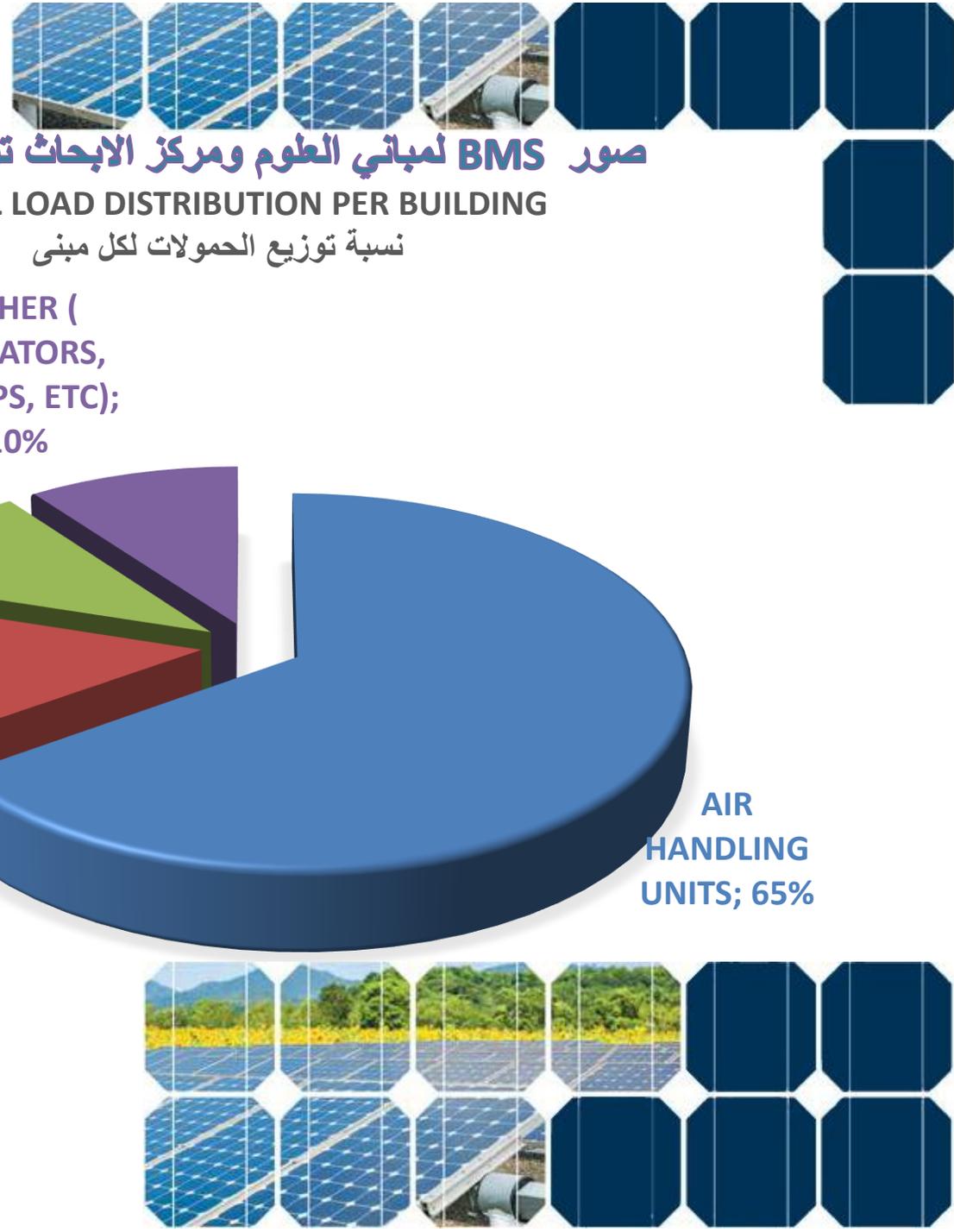
TYPICAL LOAD DISTRIBUTION PER BUILDING

نسبة توزيع الحمولات لكل مبنى

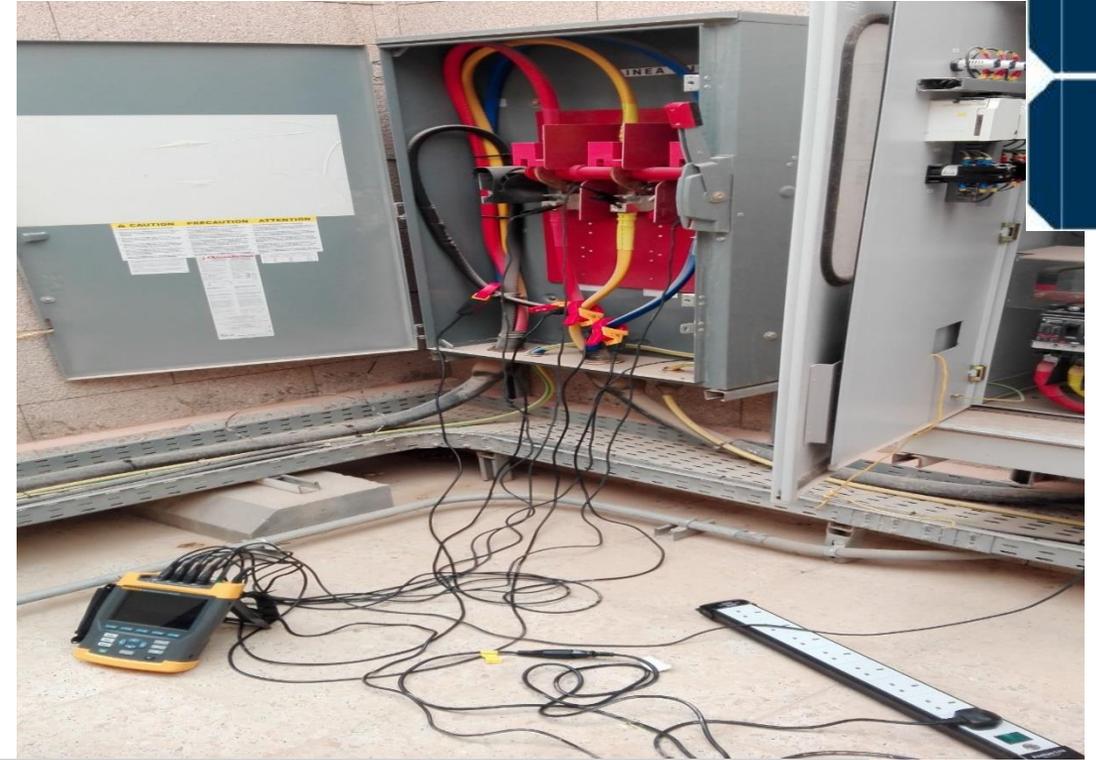
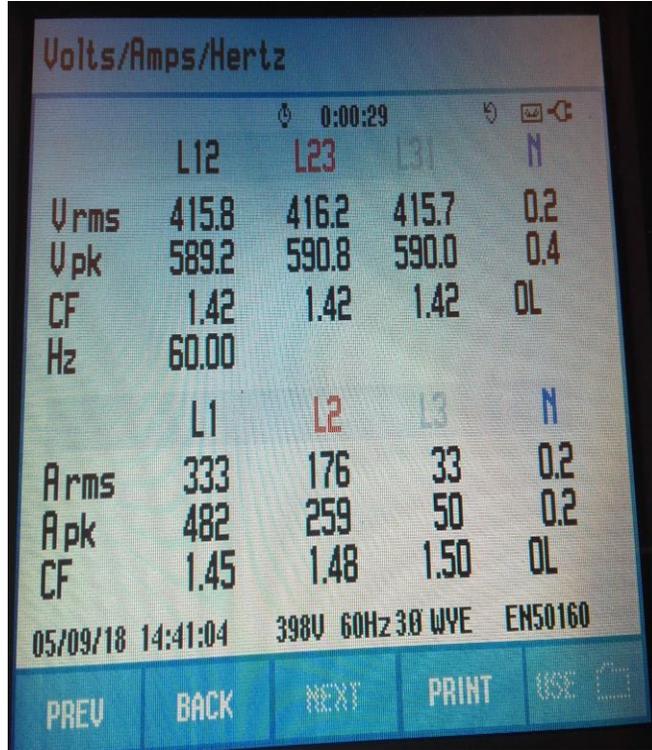


- كلية العلوم

- مركز الأبحاث



# إجراء قياسات الطاقة لوحدة مناولة الهواء رقم 11 لمبنى التربية البدنية والوفر الناتج



## BUILDING: PHYSICAL EDUCATION

| EQUIPMENT | METER READING |         |             |           |                | RATE/KWH (SAR) | AMOUNT FOR 24 HRS (SAR) |            | AMOUNT FOR 9 HRS (SAR) |           | SAVING/ YEAR (SAR) |
|-----------|---------------|---------|-------------|-----------|----------------|----------------|-------------------------|------------|------------------------|-----------|--------------------|
|           | START         | STOP    | TOTAL HOURS | TOTAL KWH | KW/H (AVERAGE) |                | KWH/DAY                 | KWH/YEAR   | KWH/DAY                | KWH/YEAR  |                    |
| AHU-11    | 10:47 AM      | 2:37 PM | 3:52        | 261.3     | 67.7           | 22.34          | 536.18                  | 195,707.16 | 201.07                 | 73,390.19 | 122,316.98         |



ترشيد استهلاك الكهرباء في المباني بتغيير أجهزة الانارة  
لكل الانواع إلى الليد LED واستخدام حساس الحركة EIB

# الترشيد باستخدام الانارة من نوع LED



REPLACEMENT REGULAR LIGHTING TO LED



مباني اقسام الطالبات كلية ادارة الاعمال و ادارة الاقسام والسنة التحضيرية

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| تكلفة استهلاك الانارة العادية      | 800,000.0 SAR |
| تكلفة استهلاك الانارة باستخدام LED | 350,000.0 SAR |
| الوفر الناتج                       | 450,000.0 SAR |

تبدال الانارة من الهالوجين & COMPACT والميتل هلايد الى LED

# استخدام الترشيح في مباني الحرم الجامعي الجديد



تغيير الجهد الكهربائي في مباني الحرم الجديد بعد التصميم و  
قبل التنفيذ من 220/110 الى 380/220 فولت

تركيب محركات متغيرة التردد على المراوح في وحدات AHU

تركيب محركات متغيرة التردد على المضخات في Chillers

تركيب مكثفات تعويض الاستطاعة