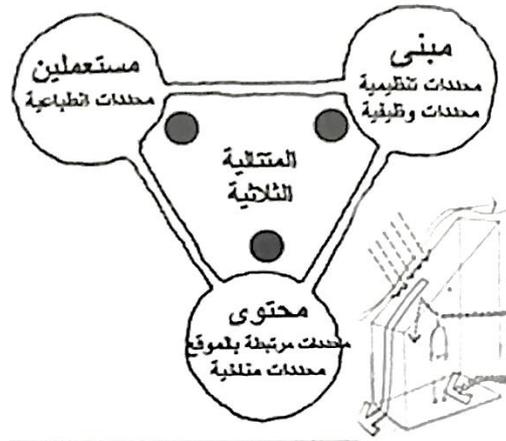


## 5-الاحتياجات الفراغية:

يوضح الجدول ملخصاً لتنظيم ودراسة الاحتياجات الفراغية للمشروع ضمن محتويات البرنامج، وهذه الاحتياجات هي الجزء التحليلي من التصميم، هو وسيلة لجمع وتحليل وتقييم متطلبات واحتياجات المشروع ورصد كل المؤثرات المباشرة وغير المباشرة وفق منهجية واضحة ومنظمة وايصال هذه المعلومات الى المصمم لغاية تحديد أهداف ومعايير التصميم لاتخاذ القرارات التصميمية المناسبة.

هذا الجزء يهتم بتحديد الفراغات اللازمة لإيواء النشاطات ووظائف المشروع، فكل فراغ يحتوي على وظيفة يشغلها انسان أو أكثر (وفي حالات الة أو أجهزة) لهم نشاطات وسلوكيات معينة لإنجاز مهمة محددة تحتاج فراغ متكامل يلبي جميع الاحتياجات النفسية والمادية، ومن أجل تحديد الفراغات اللازمة للمشروع لا بد من التعرف على البنود التالية:

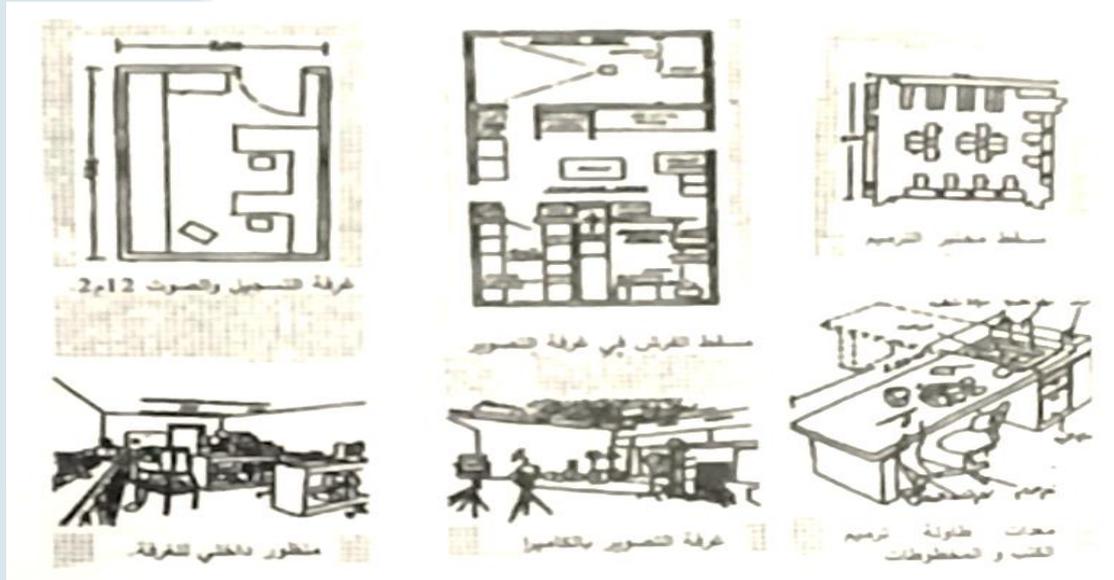
5- الاحتياجات الفراغية:	تحديد الفراغ الازم لإيواء نشاطات ووظائف المشروع.
المحددات العامة لفراغات المشروع:	المحددات العامة/الوظيفية/المرتبطة بالموقع/المناخية/التنظيمية/الانطباقية.
الجدول المساحي:	معايير حساب المساحات القياسية/الجدول المساحية التفصيلية لكل وظيفة/احتياج الفراغ والتجهيزات/التمثيل البياني للمساحات توضح الفروقات المساحية بصريا.



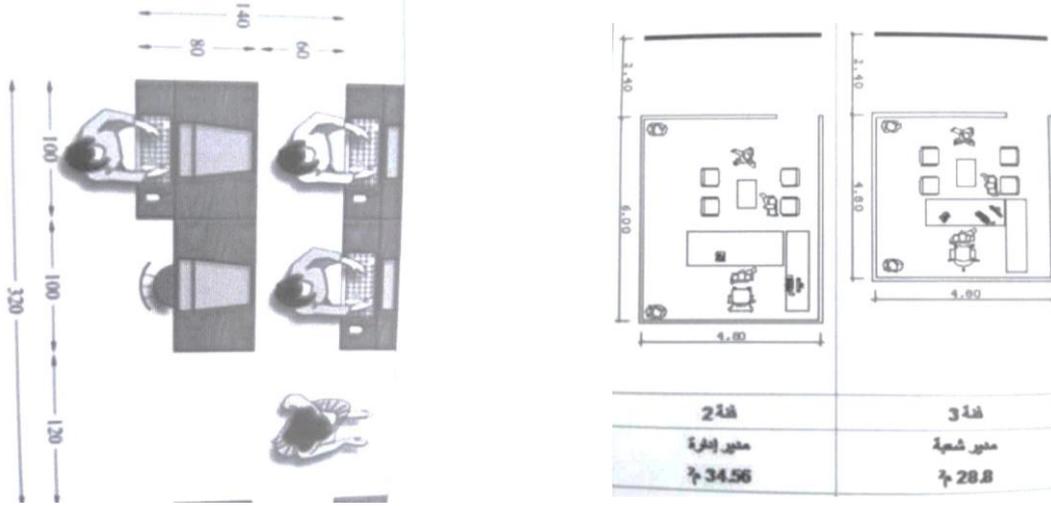
### 5-المحددات العامة لفراغات المشروع:

الاحتياجات الفراغية للمشروع تتأثر بمجموعة من المحددات يجب رصدها وتلخيصها قبل البدء في تحديد حجم وخصائص الفراغات المختلفة، وتعتمد فكرة المشروع وتحديد فراغاته وحجمه وتكوينه النهائي على جملة من المحددات أهمها:

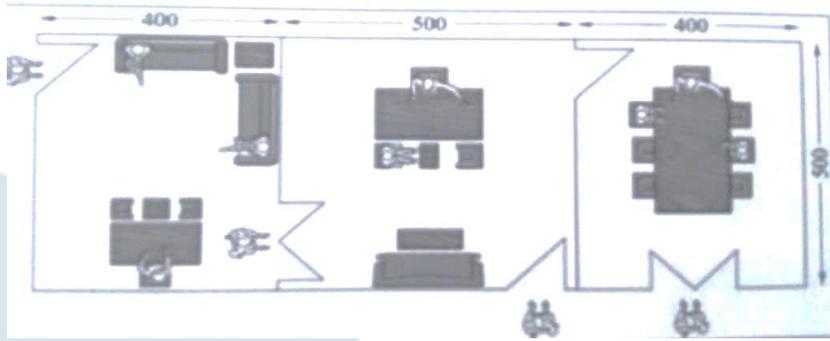
المحددات الوظيفية: أي لا بد أن يتناسب حجم الفراغ (الطول والعرض والارتفاع) مع الوظائف والنشاطات اللازمة لتشغيله.



يوضح الشكل مثالا لأهمية معرفة طبيعة الفراغ (طول-عرض-ارتفاع) وتجهيزاته الأساسية/مبنى مكتبة عامة.  
المصدر: البرامج الوظيفية للمشاريع الهندسية -الدكتور /مأمون الورع.



أبعاد الفراغات المختلفة لمكاتب إدارية



أبعاد معتمدة لصالة حواسيب

#### المحددات المرتبطة بالموقع:

وتهتم بأهم السمات المؤثرة في الموقع (كالارتفاع الباهظ في سعر الأرض، مركز المدينة، ومنطقة ذات صبغة تراثية، موقع جبلي أو ساحلي، أو صحراوي أو ريفي، زلازل الخ،

#### المحددات المناخية:

تأثير المناخ في تكوين الفراغ الداخلي والخارجي وحجم المفتوح والمصمت لملائمة الجو (رطوبة، حرارة، وبرودة...)

#### المحددات التنظيمية: النظم والقوانين الخاصة بالبناء.

**المحددات الانطباعية:** نوع المستخدمين، فئاتهم، منزلتهم الشخصية والاجتماعية (أطباء، مهندسون، دخل مرتفع، دخل محدود، الخ)

### **البرنامج المساحي:**

وهي أهم مرحلة في انجاز البرنامج فالاحتياجات الفراغية هي ترجمة للمحددات الوظيفية (وفق أهداف ومستخدمي المشروع) ولا بد أن تتناسب حجم الفراغات مع نوعية النشاط الممارس مع الأخذ بعين الاعتبار المؤثرات الأخرى كالمحددات العامة (الموقع والمناخ. الخ) فالبرنامج المساحي هو الاحتياج الفراغي لكامل وظائف المشروع.

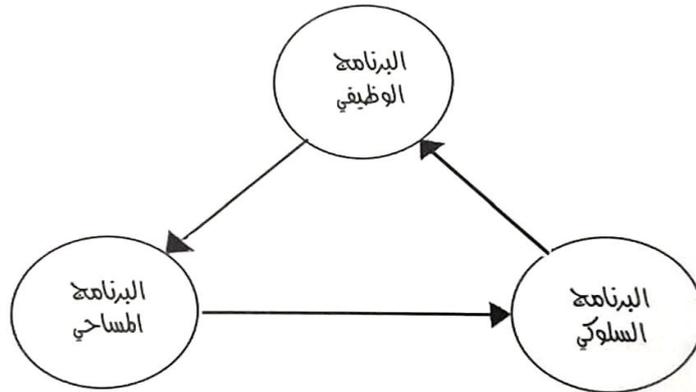
يأتي تكوين البرنامج المساحي بعد فهم شامل وكامل لوظائف ونشاطات المشروع ومتطلباتها. ثم يبدأ المبرمج في حصر المساحات اللازمة لكل وظيفة من خلال دراسة دقيقة للمعلومات المتوفرة في الكتب المعمارية القياسية Architectural standards، وتحليل الامثلة المشابهة، ثم يقوم المبرمج بشرح الاسلوب المتبع في جمع المعلومات لهذا الجزء مع ذكر للمراجع المستخدمة، ويشمل هذا الجزء ما يلي:

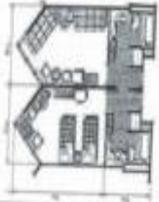
### **التمثيل البياني للمساحات:**

ويهتم بإعطاء صورة عامة مختصرة عن مساحات ووظائف المشروع باستخدام التمثيل البياني التي توضح الفروقات المساحية بصريا.

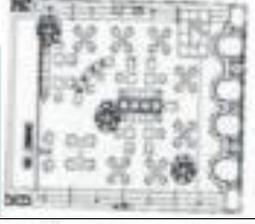
### **الجدول المساحي التفصيلي:**

ويهتم بوصف مساحي تفصيلي لجميع وظائف المشروع، ودراسة الاحتياجات الفراغية لكل عنصر والتجهيزات اللازمة لتشغيل المشروع.



رقم	اسم الفراغ	وصف الفراغ	المساحة	صفة الفراغ
1	نموذج غرفة مزدوجة	مساحة أساسية للنوم + مساحة حمام	30.47 م <sup>2</sup>	
2	نموذج جناح	مساحة نوم + حمام + غرفة جلوس	35.8 م <sup>2</sup>	

### أمثلة لجدول مساحي - تفصيلي لعدد من الفراغات المهمة لمشروع فندق سياحي

رقم	اسم الفراغ	وصف الفراغ	المساحة	صفة الفراغ
1	مقهى	المساحة المخصصة للخدمات 20%	150 م <sup>2</sup>	
2	مطعم	المساحة المخصصة للخدمات 30% من المساحة الاجمالية	200 م <sup>2</sup>	

المصدر: البرامج الوظيفية للمشاريع الهندسية - الدكتور / مأمون الورع.

جدول رقم (1) مثال توضيحي تحليلي، لعملية بناء الجداول المساحية لكل فراغ من خلال تعرّف اسم الفراغ مشتقا من الهيكل الإداري والوظيفي.

جدول المساحات لمشروع فندق سياحي فواغ الفندق

1-1 البهر الرئسي

اسم الفراغ	عدد الفراغات	المساحة الجزئية	المساحة الكلية	اعتبارات تصميمية	الرقم
بهر المدخل	1	300	300	يشكل بهو المدخل قلب الفندق ويصعب ان يسهج بالوصول الى كافة عناصر الفندق	1
كافيتريا الاستعلامات	1	15	15	يبلغ طول كافيتريا الاستعلامات 2.5 م ويصعب ان يكون واسع من المدخل	2
فراغ المشايل	1	15	15	ان تكون قريبة من الاستقبال	3
غرفة امكثات	1	15	15	ان تكون قريبة من الاستقبال	4
استراحة الزوار	1	25	25	ان يكون في منطقة وسطية وقرية من البهر	5
مساحة متحدة الارض	1	240	240	تجمع المساحات المعلقة في طابق واحد وتصل من بعضها بالولاع واسع يفتتحها لشكل مسلة كبيرة للتشكلات ومن الضروري ان يكون مدخل خاص مع أماكن خلع الملابس وتوزيع مرآة	6
محل تجاري	3	25	75	قريبة من الاستقبال والمدخل	7
كافيتريا	1	30	30	تكون قريبة من مسلة الانتظار	8
غرفة امن	1	15	15	بالقرب من غرف الاستقبال	9
كافيتريا امن	1	12	12	في منطقة وسطية وقرية من البهر	10
تورلة مرآة	2	20	240	توزع حسب الحاجة	11
مسلى	1	120	130	ان يكون في مكان خلويا	12
المساعد	4	8	8	ان تكون قريبة من الاستقبال والبهر	13
المجموع بعد اضافة 15% من الحركة و 20% للجدران = 21498.5				تختلف نسبة الحركة من مشروع لآخر	

المصدر: البرامج الوظيفية للمشاريع الهندسية - الدكتور / مأمون الورع.