

مذكرة بحدود واتجاهات البحوث بالقسم

دكتور عبد الباقي إبراهيم

في 26 ديسمبر 1967

ترتبط الدراسات والبحوث المعمارية بمجموعة متكاملة من الموضوعات التي تحدد اتجاهات البحوث فيها وهي مقسمة على الوجه التالي :

أولاً: بحوث في الفلسفة والتصميم المعماري :

وهي تعالج النواحي النظرية والفلسفية للعمارة على المستوى المحلي أو على المستوى العالمي كما تحاول الوصول إلى الأسس والمعايير التصميمية للمباني المختلفة. ويمكن تحديد بعض البحوث التي تجرى في هذا المجال على النحو التالي :

- 1- الطريق إلى خلق عمارة عربية معاصرة ترتبط بالتراث الحضاري للدولة.
- 2- دراسة الكفاية الوظيفية للمباني النمطية.
- 3- دراسات في المعايير التصميمية لمباني الخدمات والمباني الإدارية.
- 4- دراسة اقتصاديات الوحدة السكنية من ناحية التوحيد القياسي للعناصر المعمارية ومواد البناء والأثاث الثابت (مع علاقته بصناعة مواد البناء والأثاث في الدولة).
- 5- أثر الظروف المناخية المحلية على توجيه المباني وتخطيطها في مصر.
- 6- حدود الاتجاه الرأسي والاتجاه الأفقي للمباني بالنسبة للعوامل الآتية:-
قيمة الأرض- نوع التربة- الاستعمال العام للأرض- الظروف المناخية - تنسيق المواقع والتشجير- الحالة الاجتماعية.
- 7- حركة التأثير المعماري للعمارة الإسلامية في العالم العربي والخارج.
- 8- دراسات مقارنة للمباني السكنية والمباني العامة والمساجد في المراحل المختلفة للتاريخ المصري من حيث : الوظيفة - مواد البناء - التعبير المعماري - الحالة الاجتماعية.
- 9- قوانين تنظيم المباني وأثرها على العمارة العربية المعاصرة.

ثانياً: بحوث في تكنولوجيا العمارة :

وهي تعالج النواحي التطبيقية والتنفيذية في العمارة سواء أكان ذلك بالنسبة لمواد البناء أو بالنسبة للعناصر المعمارية التي تتكون منها المبنى. وتتطرق هذه البحوث إلى النواحي التنظيمية والاقتصادية في عمليات البناء. ويمكن تحديد بعض البحوث التي تجرى في هذا المجال على النحو التالي :

- 1- دراسة مستلزمات الإنتاج والعمالة في الوحدة المنتجة من المباني السكنية والمباني العامة. (التر المسطح أو المتر المكعب).
- 2- دراسة التوحيد القياسي للعناصر الإنشائية واستعمال الوحدات سابقة التجهيز وأثرها على اقتصاديات المنشآت المختلفة (سكنية / صناعية).
- 3- دراسة معدل استهلاك مواد البناء في المراحل المختلفة لتشييد المباني السكنية / المباني الصناعية / مباني الخدمات.
- 4- دراسات تحليلية لتنظيم العمل في مواقع المباني السكنية / مباني الخدمات / المباني الصناعية.
- 5- دراسة دوائر التعادل لمصانع مواد البناء في المناطق المختلفة من الدلتا أو الصعيد والتوزيع الإقليمي لهذه المصانع.

- 6- دراسة دوائر التعادل للمصانع المختلفة لمواد البناء على ضوء مصادر المواد الخام والنقل والتسويق.
- 7- دراسة التوزيع الإقليمي لمواد البناء من حيث القيمة والكمية والنوع ومعدلات الاستهلاك.
- 8- بحوث تطبيقية واستعمال مواد البناء المحلية في الداخل والخارج بالنسبة للمبنى.
- 9- التعبير المعماري واقتصاديات طرق التغطية المختلفة بالنسبة للمساحات المختلفة.
- 10- دراسة الصوت في مجموعات المباني السكنية أو في مباني الخدمات.

ثالثاً : بحوث في الإسكان :

- وتهدف هذه البحوث إلى محاولة تحديد الأسس والمعايير التصميمية للوحدات والمجموعات السكنية. وذلك في ضوء الدراسات الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر عليها. ويمكن تحديد بعض البحوث التي تجرى في هذا المجال على النحو التالي :
- 1- المعدلات السكنية للفرد في الأحجام المختلفة من الأسر في المستويات المختلفة للدخل.
 - 2- دراسة الأسس والعوامل التي تؤثر على تحديد احتياجات الدولة من الإسكان في مراحل التخطيط المختلفة.
 - 3- دراسة سياسة التأجير وعلاقته بدخل الأسرة وتطويره مع تطوير معدلات الإنفاق.
 - 4- دراسات تحليلية لسياسة ترميم الأراضي في الدولة من حيث : الموقع / اقتصاديات المشروع / مراحل التنفيذ / معدل الترميم / الوضع الإداري.
 - 5- دراسة نظم الإسكان التعاوني في الدولة ومقارنته بنظم الإسكان التعاوني في العالم من حيث : التمويل والقروض والتشييد.
 - 6- دراسة أثر الكيان الاقتصادي في الزراعة على تحديد حجم ونوعية المسكن الريفي في المناطق المختلفة من الجمهورية.

رابعاً : بحوث تخطيطية :

- وتعالج هذه البحوث النواحي التخطيطية على مستوى التجمعات السكنية سواء في القرية أو المدينة أو في عواصم الأقاليم. وتتكامل في هذه البحوث النواحي الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية التي تكون الهيكل العام لتكوين المجتمع - ويمكن تحديد بعض البحوث التي تجرى في هذا المجال على النحو التالي :-
- 1- دراسة الكفاية التخطيطية لمجموعات المباني العامة في المناطق الواحدة مع اعتبار خاص للعناصر ذات الوظيفة المشتركة وأثر ذلك على مشاكل تخطيط المدن.
 - 2- دراسة الكفاية الاستيطانية للإسكان الريفي في مناطق الاستصلاح. وذلك في المراحل المختلفة للاستصلاح والاستزراع والاستثمار.
 - 3- إعادة توزيع السكان في الريف والحضر وخارج الرقعة المنزرعة - وذلك في نطاق التخطيط الإقليمي في الدلتا والصعيد - وأثر ذلك على احتياجات المناطق المختلفة من الإسكان.
 - 4- المعدلات التخطيطية للمناطق السكنية ذات المستويات المختلفة (اقتصادي / متوسط / فوق المتوسط).
 - 5- دراسة مقارنة لنسب تكاليف المرافق العامة وثمان الأرض واقتصاديات الإسكان - وذلك في نطاق تخطيط المدن أو التخطيط الإقليمي.

6- دراسة المعايير التخطيطية للتجمعات السكنية المختلفة في مصر (القرية / المركز/ عاصمة الإقليم).
7- دراسة العلاقة بين استعمالات الأرض في الاتجاهين الأفقي و الرأسي - وأثر ذلك على تحليل البيانات ووضع السياسة التخطيطية.

خامساً : بحوث اقتصادية .

سادساً : بحوث تنظيمية .

تنظيم عمليات البحوث :

لما كانت عمليات البحث في التقسيمات السابقة عمليات متكاملة ومتراطة فكل منها بذلك يقع تحت إشراف واحد. ويقوم بالعمل بما مجموعات من الباحثين من أعضاء هيئة التدريس أو المعيدين. وتكون كل مجموعة وحدة بحوث منفصلة لها تجهيزاتها الخاصة وميزانيتها المستقلة حتى تستطيع تسيير عمليات البحوث فيها في حرية وانطلاق كما يجب أن تتوفر لكل وحدة القدرة على جمع البيانات والمعلومات من الجهات الرسمية والمنظمات والهيئات في الداخل والخارج. وتتكون كل من هذه الوحدات على الوجه التالي :

1- أستاذ أو أستاذ مساعد (مشرف على الوحدة)

2- عدد من أعضاء هيئة التدريس (مشرفين على البحوث)

3- عدد من المعيدين (يقومون بهذه البحوث)

هذا ويخصص مكان محدد لكل من وحدات البحوث تتوفر فيه الأجهزة والمعدات اللازمة لهذه البحوث. وتشمل هذه الأجهزة على ما يأتي:

1- جهاز تحديد زوايا الشمس على مدار السنة.

2- جهاز قياس الحرارة من داخل المبنى أو من خارجه.

3- جهاز للتصوير السريع (فوتوستات).

4- جهاز قياس المساحات.

5- آلة حاسبة على المستوى البسيط.

6- أدوات رسم من أجهزة وورق وألوان.

ونظراً لضخامة الحمل الواقع على أعضاء هيئة التدريس الذين يشرفون على هذه البحوث, فيمكن العمل على تفرغ اثنين منهم للإشراف العام على الوحدات المختلفة وتنظيم وتنسيق العمل بينهما. ويتحدد تفرغ المشرف كل سنة أو سنتين دراسيتين.

دور الطلبة في عمليات البحوث :-

يمكن أن يقوم طلبة السنوات النهائية بالقسم بدور كبير في البحوث التي تقوم بها الوحدات المختلفة وذلك بتقسيم عناصر البحوث ووضعها في صورة برامج عمل يقوم بها الطلبة على مدار السنة أو الأجازات السنوية. وقد يتم ذلك على مستوى

الطالب الواحد أو على مستوى مجموعات من الطلبة تقدم أبحاثها على فترات محددة وتدخّل تقديراتها ضمن أعمال السنة الدراسية ويمكن بذلك استغلال الطاقة الكبيرة التي لدى الطلبة وتوجيهها في خدمة البحوث التي تقوم بها الوحدات المختلفة.

خطة العمل في وحدات البحوث :-

يتم في المراحل الأولى لخطة العمل في وحدات البحوث تحديد المشرفين على هذه الوحدات ويعاونهم في الإشراف على البحوث المختلفة السادة أعضاء هيئة التدريس الذين يشرفون في الوقت الحاضر على البحوث والرسائل التي تجرى والتي يشترك فيها المعيدون بالقسم.

وعلى هذا الأساس يمكن لكل وحدة أن تضع لنفسها خطة عمل. تبدأ فيها بالبحوث التي تجرى حالياً ثم تحضر البحوث التالية حسب أولويتها وأهميتها التطبيقية وذلك مع الاطلاع على البحوث التي تجرى في نفس الوقت وخطط العمل فيها في جهات البحوث المقابلة مثل معهد أبحاث البناء أو إدارة البحوث بوزارة الإسكان أو وحدات البحوث بالمجلس الأعلى للبحث العلمي.

ويقوم المشرفون على وحدات البحوث بالقسم بالاتصال بالجهات السابقة وذلك لتنسيق خطة العمل معها وتبادل الخبرات أو البيانات والمعلومات اللازمة لهذه البحوث.