

متطلبات كليات الهندسة

إعداد الدكتور/ عز الدين فهمي

مقدمة:

هل المعرفة ممكنة، وما مداها، هل في مقدور الإنسان أن يركن إلى صدق إدراكه وصحة معلوماته، ما هي وسائله لتحصيلها، ما هي طبيعة المعرفة؟ سنحاول فيما يلي أن نوضح نظرة العالم المسلم إلى المشكلات الأساسية التي تتعلق بالبحث العلمي، أساليبه وطرقه، وغايتنا الرئيسية أن نبين وجوه الشبه ووجوه التباین بين البحث العلمي لدى المسلمين والبحث العلمي في الغرب.

هذه المقدمة هي الباب الأول والذي يقترح تعميمه على الكليات فهو يتناول الثوابت والمتغيرات في البحث العلمي.

الجزء الثاني يختص بكليات الهندسة والعمارة والتخطيط حيث إن عددا ليس بقليل من أقسام العمارة والتخطيط قد انفصل في شكل كلية مستقلة عن كلية الهندسة ونجد ذلك في جامعات عالمية وفي جامعات عربية إسلامية مثل جامعات المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة واندونيسيا وماليزيا.

فتشترك أقسام العمارة والتخطيط في بعض المقررات مع بقية أقسام كلية الهندسة وتختص في البعض الآخر . وبذلك ينقسم اهتمام هذه المجموعة من التخصصات في مجالات ثلاثة وهي : مجال العلوم الطبيعية - مجال العلوم الاجتماعية - مجال العلوم التشكيلية. يتم تصميم البرنامج الدراسي بناء على هذه الاحتياجات.

ومجال اهتمامنا في هذا الاقتراح يركز على «متطلبات كليات الهندسة والعمران» وسوف نحاول اقتراح رؤوس أقلام عن هذه المتطلبات فيما يلي:

أولاً: مناهج البحث العلمى فى الشريعة الإسلامية:

(منهج عام يدرس لجميع الكليات العلمية)

(ومنها كليات الهندسة)

- الميثودولوجيا ونظريات المعرفة.

- إسلامية المنهج العلمى.

- الثوابت والمتغيرات فى المنهج العلمى الإسلامى:

أ- ثوابت فكرية إيمانية:

١ - التوحيد.

٢ - النظام الكونى.

٣ - فريضة البحث العلمى.

٤ - نسبية المعرفة العلمية.

ب- متغيرات معرفية منهجية:

١ - وسائل البحث العلمى.

٢ - خطوات البحث العلمى.

٣ - العلوم المستحدثة والمتولدة.

ثانياً: إسهامات الحضارة الإسلامية فى مجال العلوم الطبيعية والتطبيقية:

(منهج تخصصى للكليات ذات المجالات العلمية الداخلة فى نطاق أقسام

كلية الهندسة والعمارة والتخطيط).

والتي تشمل المجالات الآتية:

- مجال العلوم الطبيعية.

- مجال العمران والعلوم الاجتماعية.

- مجال الفنون التشكيلية.

وعلى ذلك يمكن تقسيم هذه الإسهامات كما يلى:

أ- إسهامات الحضارة الإسلامية وروادها فى مجال العلوم الطبيعية:

١- الرياضيات.

٢- الفيزياء.

٣- الكيمياء.

٤- الفلك.

٥- الجيولوجيا.

ب- إسهامات الحضارة الإسلامية وروادها فى مجال العلوم الاجتماعية:

١- علم الاجتماع.

٢- علم الاقتصاد.

٣- علم السياسة.

٤- علم النفس.

٥- علم العمران وتخطيط المدن.

ج- إسهامات الحضارة الإسلامية وروادها فى مجال الفنون التشكيلية:

١- الفنون التصويرية.

٢- الفنون الهندسية.

٣- الخط العربى.

٤- الزخرفة.

٥- العمارة الإسلامية.

وما يعنينا هنا هو ما يخص العمران فى الحضارة الإسلامية، وأقرب تعبير عنه بين (أ)، (ب)، (ج)، (ج) هو الفقرة (ج) من «ثانياً» التى يمكن تفصيلها فيما بعد.

المراجع

- فلسفة مناهج البحث العلمى
د. عقيل حسين عقيل
مناهج البحث العلمى
د. عبد الرحمن بدوى
مناهج العلماء المسلمين فى البحث
ترجمة د. أنيس فريجه
دراسات أوروبية:
المنطق الصورى والرياضى
د. عبد الرحمن بدوى
موسوعة العلماء المسلمين
الأهرام
موسوعة الفنون الإسلامية
الأهرام
مؤلفات ابن خلدون
د. عبد الرحمن بدوى
قاعة بحث فى العمارة والفنون الإسلامية
د. حسن الباشا
القيم الجمالية فى العمارة الإسلامية.
د. ثروت عكاشة