

Abstract

This study is an epistemological analysis of Malaysia science and technology (S&T) policy. The study analyses the underlying notions and premises adopted – either deliberately or unconsciously - in the management of science and technology, including research and development (R&D), human resource development (HRD) and information technology (IT) planning. Owing to the complex nature of S&T and the contributions of many traditions in their development, the study focuses on some of the pertinent conceptual meanings of S&T, the relationships between science and technology, the sociology of S&T, and the politics of S&T. One of the initial findings of the study indicated that Malaysia's science and technology (hereafter cited as "science policy") is still in an early developmental stage. This is reflected in the attempts to borrow planning strategies from other countries, including the OECDs to incorporate those strategies in the national science policy. Nevertheless, Malaysia has made substantial innovations in promulgating her version of science policy. Social political and cultural factors are incorporated into the formulation of strategies and policies. This is also reflected in the institutional structure and bodies that are entrusted with the management of S&T. Malaysia aspires to develop, scientifically and technologically, in a holistic mould. The latter implies that S&T are value laden and should be primarily directed to the development of human spiritual and moral ideals, besides the material. At the theoretical level these views are conspicuous and well documented, however at the implementation level the focus is mainly on the conventional view of S&T emphasising primarily technical and pragmatic strategies.

Abstrak

Kajian ini adalah satu analisis epistemologi tentang polisi sains dan teknologi Malaysia. Kajian menganalisa konsep dan premis yang mendasari - sama ada secara dirancang atau tidak - pengurusan sains dan teknologi, termasuklah penyelidikan dan pembangunan, pembangunan sumber manusia dan perancangan teknologi maklumat. Oleh kerana keadaan dan sifat sains dan teknologi yang kompleks yang diadun oleh pelbagai tradisi dalam pemkembangannya, maka kajian ini ditumpukan kepada isu-isu konseptual yang penting dan perlu untuk memahami asas polisi sains dan teknologi. Isu-isu tersebut termasuklah definisi konseptual S&T, hubungkait antara sains dan teknologi, sosiologi S&T, dan politik S&T. Salah satu penemuan awal kajian ini ialah sains dan teknologi polisi di Malaysia masih lagi di peringkat pembangunan awal. Ini terserlah dengan usaha-usaha untuk meminjam strategi dan program dari negara lain termasuk OECD sebagai panduan penggubalan polisi sains negara. Bagaimanapun, Malaysia juga telah melaksanakan inovasi dalam menentukan corak polisi sainsnya. Faktor-faktor sosial, politik dan budaya telah diterapkan dalam formulasi strategi dan polisi sains. Hal ini terserlah dalam struktur institusi-institusi dan badan-badan yang diamanahkan bagi mengurus S&T. Malaysia berhasrat untuk membangunkan sains dan teknologi dalam bentuk yang holistik. Ini diandaikan bahawa S&T adalah soal nilai dan perlu dijuruskan kepada pembangunan kerohanian manusia dan nilai-nilai moral disamping kebendaan. Secara teori, pandangan ini adalah jelas dan termaktub, bagaimanapun, perlaksanaannya masih tertumpu kepada pandangan konvensional S&T yang menekankan strategi teknikal dan pragmatik.