

FORUM FRANCO-VIETNAMIEN

20-21 mars 2002

QUELLE POLITIQUE D'INNOVATION POUR LE VIETNAM ?

Frédérique Sachwald

Thierry Paulmier

**Khóa họp thứ III Diễn đàn kinh tế, tài chính Pháp-Việt
Hiện đại hoá nền sản xuất và tăng cường hoạt động công nghệ ở Việt Nam**

Hà Nội, ngày 20-21 tháng 3 năm 2002

Việt Nam cần xây dựng chính sách công nghệ theo hướng nào?

FREDERIQUE SACHWALD

Phụ trách nghiên cứu kinh tế
Viện quan hệ quốc tế Cộng hòa Pháp

THIERRY PAULMIER

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	7
Remerciements	8
Introduction	9
Chapitre 1 : Respecter l'écologie de l'innovation	13
1. Favoriser l'émergence d'entrepreneurs-innovateurs	14
1.1. Part du secteur privé vietnamien dans la production industrielle	14
1.2. Une dynamique entrepreneuriale dans des branches traditionnelles	17
2. Développer une "écologie" propice à l'innovation	19
2.1. Un accès insuffisant des entreprises privées au crédit	19
2.2. La propriété intellectuelle insuffisamment respectée	23
Conclusion	25
Chapitre 2 : Renforcer l'attractivité du Vietnam	27
1. Privilégier les IDE vecteurs de transferts de technologie	28
1.1. Un pays attractif	28
1.2. Le poids croissant des entreprises étrangères dans les industries intensives en travail	31
2. Encourager le retour de la diaspora vietnamienne	34
2.1. Une diaspora essentiellement pourvoyeuse de devises	35
2.2. Un vivier de ressources humaines insuffisamment mobilisé	36
Conclusion	40
Chapitre 3 : Développer les capacités scientifiques et techniques nationales	41
1. Renforcer les moyens de la recherche et développement	42
1.1. Un système de R&D éclaté disposant de peu de moyens	42
1.2. Une production scientifique et technique encore loin des standards internationaux	44
2. Améliorer la diffusion technologique	48
2.1. Une division inter-régionale des potentiels technologiques et économiques	49
2.2. Un retard dans la diffusion technologique	51
2.3. Des parcs industriels et de haute technologie dans l'enfance	57
Conclusion	61
Conclusions et recommandations	63
Références	65
Abréviations	69
Liste des annexes	71

MỤC LỤC

Lời đề tựa	81
Lời cảm ơn	82
Lời mở đầu	83
Chương I. Thúc đẩy hoạt động “Phá huỷ mang tính tái tạo”	87
1. Tạo môi trường thuận lợi cho các doanh nghiệp	
đầu tư vào hoạt động cải tiến công nghệ	88
1.1. Tỷ trọng của khu vực kinh tế tư nhân trong tổng giá trị	
sản xuất công nghiệp	88
1.2. Các doanh nghiệp tư nhân chủ yếu tập trung trong các ngành	
công nghiệp truyền thống	91
2. Tạo môi trường thuận lợi cho hoạt động phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ	93
2.1. Nguồn tín dụng giành cho các doanh nghiệp tư nhân rất hạn chế	93
2.2. Thiếu cơ chế bảo hộ có hiệu quả quyền sở hữu trí tuệ	97
Kết luận	99
Chương 2. Tăng cường sức thu hút của Việt Nam	101
1. Khuyến khích đầu tư trực tiếp nước ngoài - Kênh chuyển giao công nghệ	102
1.1. Việt Nam là một địa chỉ đầu tư hấp dẫn đối với các nhà đầu tư nước ngoài	102
1.2. Tỷ trọng của khu vực kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài ngày càng	
gia tăng trong các ngành công nghiệp sử dụng nhiều lao động	105
2. Khuyến khích cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài trở về	
đóng góp cho sự phát triển của đất nước	107
2.1. Cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài - Nguồn cung cấp	
ngoại tệ quan trọng	107
2.2. Nguồn chất xám chưa được khai thác hiệu quả	109
Kết luận	111
Chương 3. Nâng cao năng lực khoa học, công nghệ quốc gia	113
1. Tăng cường các phương tiện phục vụ hoạt động nghiên cứu phát triển	114
1.1. Hệ thống nghiên cứu phát triển manh mún, thiếu phương tiện	114
1.2. Trình độ hoạt động khoa học công nghệ chưa đạt tiêu chuẩn quốc tế	116
2. Nâng cao hiệu quả hoạt động phổ biến công nghệ	120
2.1. Phân chia tiềm năng khoa học, công nghệ và kinh tế trong nội vùng	121
2.2. Sự chậm trễ trong phổ biến các thành tựu khoa học, công nghệ	123
2.3. Các khu công nghiệp, khu công nghệ cao vẫn còn non trẻ	129
Kết luận	132
Phần kết luận chung	135
Phụ lục	137

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Part de l'investissement privé dans la FBCF en % (1998)	15
Tableau 2 :	Evolution de la structure de la production industrielle par origine en %	15
Tableau 3 :	Montant des actionnarisations en millions de dollars sur la période 1990-1999	16
Tableau 4 :	Répartition des exportations hors pétrole et des importations totales par entreprise d'origine	16
Tableau 5 :	Nombre et montant du capital enregistré des entreprises privées industrielles	17
Tableau 6 :	Création d'entreprises au Vietnam - bilan après deux années d'application de la loi sur les entreprises (2000)	18
Tableau 7:	Evolution de la composition du secteur bancaire vietnamien (1990-1994-1999)	20
Tableau 8 :	Sources potentielles de mobilisation du capital par les entrepreneurs privés (en %)	22
Tableau 9 :	Crédit domestique au secteur privé en % du PIB	22
Tableau 10 :	Taux de piratage et pertes occasionnées par le piratage des logiciels	24
Tableau 11 :	L'internationalisation de 9 pays asiatiques en 1999	29
Tableau 12 :	Indice d'attractivité des IDE entrant* dans 9 pays asiatiques (1999)	30
Tableau 13 :	Evolution du stock d'IDE entrant dans 9 pays d'Asie orientale	31
Tableau 14 :	Nombre de projets d'IDE autorisés (1988-2000) par type d'activité économique	32
Tableau 15:	Les ressources de financement de la recherche scientifique et technologique pour la période 1996-2000 (milliards de dongs)	42
Tableau 16:	Nombre d'ERST au Vietnam (jusqu'au 31/12/2000)	43
Tableau 17:	Publications scientifiques et demande de brevets	45
Tableau 18 :	Demande de brevets auprès de l'Office européen des brevets (1995-1999)	45
Tableau 19 :	Demande et obtention de titres auprès de l'Office National Vietnamien de la propriété industrielle (2000)	46
Tableau 20 :	Classement des dix premières nations aux olympiades mondiales de mathématiques (1995-2000)	47
Tableau 21 :	Production industrielle brute par province (à prix constants 1994)	49
Tableau 22 :	Investissements directs étrangers ayant obtenu une licence au cours de la période 1988-2000	50
Tableau 23 :	Diffusion des technologies anciennes	53
Tableau 24 :	Ordinateurs, Machines Fax et dépenses en technologies de l'information	54
Tableau 25 :	La diffusion d'Internet	55
Tableau 26 :	Ressources Humaines du Parc Logiciel de Saigon	59

DANH SÁCH CÁC BẢNG

Bảng 1:	TỶ LỆ ĐẦU TƯ TƯ NHÂN TRONG TỔNG GIÁ TRỊ ĐẦU TƯ VÀO NỀN KINH TẾ	89
Bảng 2:	TỶ TRỌNG SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP TÍNH THEO TÙNG THÀNH PHẦN KINH TẾ (1990-2000)	89
Bảng 3:	TỔNG GIÁ TRỊ CÁC DOANH NGHIỆP CỔ PHẦN HÓA (1990-1999)	90
Bảng 4:	KIM NGẠCH XUẤT KHẨU (NGOÀI DẦU THÔ) VÀ NHẬP KHẨU CỦA CÁC DOANH NGHIỆP THUỘC CÁC THÀNH PHẦN KINH TẾ	90
Bảng 5:	SỐ LƯỢNG DOANH NGHIỆP VÀ TỔNG VỐN ĐẦU TƯ ĐĂNG KÝ TRONG CÁC NGÀNH CÔNG NGHIỆP	91
Bảng 6:	SỐ LƯỢNG DOANH NGHIỆP ĐĂNG KÝ KINH DOANH SAU 2 NĂM THI HÀNH LUẬT DOANH NGHIỆP	92
Bảng 7:	CƠ CẤU NGÀNH NGÂN HÀNG VIỆT NAM	94
Bảng 8:	NGUỒN HUY ĐỘNG VỐN CỦA CÁC DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN	96
Bảng 9:	NGUỒN TÍN DỤNG TRONG NƯỚC DÀNH CHO KHU VỰC KINH TẾ TƯ NHÂN (% GDP)	96
Bảng 10:	TỶ LỆ SAO CHÉP LÂU PHẦN MỀM VI TÍNH VÀ MỨC ĐỘ THIỆT HẠI	98
Bảng 11:	MỨC ĐỘ HỘI NHẬP VÀO NỀN THƯƠNG MẠI QUỐC TẾ CỦA 9 NƯỚC CHÂU Á (1999)	103
Bảng 12:	CHỈ SỐ VỀ KHẢ NĂNG THU HÚT VỐN ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI CỦA 9 NƯỚC CHÂU Á (1999)	104
Bảng 13:	NGUỒN ĐẦU TƯ TRỰC TIẾP NƯỚC NGOÀI TẠI 9 NƯỚC ĐÔNG Á	105
Bảng 14:	SỐ DỰ ÁN ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI ĐƯỢC CẤP PHÉP TRONG TÙNG LĨNH VỰC (1988-2000)	106
Bảng 15:	NGUỒN KINH PHÍ CHO NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG GIAI ĐOẠN 1996-2000 (tỷ đồng)	114
Bảng 16:	SỐ LƯỢNG TỔ CHỨC KHCN TẠI VIỆT NAM (tính đến 31/12/2000)	115
Bảng 17:	ẤN PHẨM KHOA HỌC VÀ ĐƠN SÁNG CHẾ	117
Bảng 18:	SỐ LƯỢNG ĐƠN SÁNG CHẾ ĐƯỢC CẤP TẠI VĂN PHÒNG CẤP BẰNG PHÁT MINH SÁNG CHẾ CHÂU ÂU (1995-1999)	117
Bảng 19:	SỐ LƯỢNG ĐƠN VÀ BẰNG SÁNG CHẾ TAI CỤC SỞ HỮU CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM (2000)	118
Bảng 20:	XẾP LOẠI 10 QUỐC GIA DẪN ĐẦU TRONG CÁC KỲ THI TOÁN QUỐC TẾ (1995-2000)	119
Bảng 21:	SẢN LƯỢNG CÔNG NGHIỆP TÍNH THEO VÙNG (tính theo giá cố định năm 1994)	121
Bảng 22:	SỐ LƯỢNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ TRỰC TIẾP NƯỚC NGOÀI ĐƯỢC CẤP PHÉP TRONG GIAI ĐOẠN 1988-2000	122
Bảng 23:	PHỔ BIẾN CÔNG NGHỆ TRUYỀN THỐNG	124
Bảng 24:	VI TÍNH, MÁY FAX VÀ CHI PHÍ CHO CÔNG NGHỆ THÔNG TIN	125
Bảng 25:	PHỔ CẬP INTERNET	127
Bảng 26:	NGUỒN NHÂN LỰC TẠI CÔNG VIÊN PHẦN MỀM TPHCM	131

AVANT-PROPOS

Cette étude a été réalisée par Mme Frédérique Sachwald, Responsable des Etudes économiques de l’Institut Français des Relations Internationales (IFRI), et M. Thierry Paulmier, chercheur à l’IFRI, à la demande de la Mission des appuis financiers et des études économiques de la DGCID du Ministère des Affaires Etrangères. Elle s’inscrit dans le cadre de la troisième session du Forum Franco-vietnamien organisée à Hanoi les 20 et 21 mars 2002¹.

Ce Forum de dialogue sur les politiques de développement rassemble chaque année des personnalités des deux pays des milieux économiques, politique et de la recherche. Créé à l’initiative du Ministre de l’Economie, des Finances et de l’Industrie, ce projet a été officiellement institué lors de la visite en France du Secrétaire général du Parti communiste vietnamien au mois de mai 2000. Il est co-Présidé par M. Pierre-Yves Cossé, Président de l’ADETEF et ancien Commissaire général au Plan, et M. Do Quoc Sam, Président du Comité national d’évaluation des grands projets, député et ancien Ministre du Plan.

Dans un contexte marqué par le développement d’une économie mondialisée et l’intensification de la concurrence, une nation se doit d’être compétitive et donc placer l’innovation au centre de ses préoccupations. L’étude que nous publions s’inscrit dans cette problématique. En nourrissant le débat et la connaissance sur ces thèmes, elle a pour objectif d’appuyer le Vietnam dans son œuvre de développement et encourage l’approfondissement du partenariat entre nos deux pays.

Cette étude repose sur une revue de la littérature existante, l’analyse des données statistiques disponibles et une série d’entretiens conduits au cours d’une mission préparatoire au Vietnam du 1er au 14 décembre 2001. Des séances de travail et visites ont été organisées par l’ADETEF-Vietnam à Hanoi et Hochiminh-ville avec des chercheurs, décideurs, responsables administratifs et des milieux d’affaires, afin d’étudier l’ensemble des aspects et enjeux des politiques de recherche et d’innovation au Vietnam. Toutefois, les auteurs sont seuls responsables des erreurs et omissions qu’ils ont pu commettre lors de la rédaction de cette étude, dont le contenu et les conclusions n’engagent pas les autorités françaises.

Que tous ceux qui ont permis à cette étude de voir le jour tant par leur concours, leur soutien ou leur travail en soit ici sincèrement remerciés.

*Tres cordialement
Antoine Pouillieute*

Antoine POUILLIEUTE
Ambassadeur de France au Vietnam

¹ Une deuxième étude commandée par l’ADETEF et intitulée "Formation et enseignement supérieurs au Vietnam-Transition et enjeux pour le développement" a été réalisée par M. Jacques Hallak, ancien Directeur général adjoint en charge de l'éducation de l'UNESCO.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier l'ensemble des personnes qui ont contribué et rendu possible cette étude, et plus particulièrement :

Pour la partie vietnamienne :

- M. Chu Hao, Vice-Ministre des Sciences, de la Technologie et de l'Environnement (MOSTE) ;
- M. Le Dinh Tien, Président p.i de l'Institut de Recherche des stratégies et des politiques scientifico-technologiques (NISTPASS) du MOSTE ;
- M. Nguyen Quang Thai, Vice-Président de l'Institut de Stratégie du Développement (ISD) et coordinateur du Forum ;
- M. Hoang Minh Hai, Responsable du Département Modélisation et Prévision de l'ISD.

Pour la partie française :

- MM. Patrice Tranchant et Dominique Mas, de la Mission des appuis financiers et des études économiques de la DGCID du MAE, pour avoir accepté de piloter et financer cette étude ;
- M. Philippe Orliange, Conseiller de Coopération et d'Action culturelle à l'Ambassade de France à Hanoi ;
- M. Serge Snrech, Attaché de Coopération Scientifique et Technique à l'Ambassade de France à Hanoi ;
- M. Alain Fontanel, Directeur de l'ADETEF-Vietnam et Coordinateur du Forum, et M. Emmanuel Letouzé, Chargé de mission à l'ADETEF-Vietnam ;
- Mlle Le Kim Quy et Mlle Pham Kim Yen, pour avoir apporté leurs grandes compétences de traduction et d'interprétariat au cours de la mission préparatoire et de la réalisation de cette étude.

Thierry Paulmier, Frédérique Sachwald

INTRODUCTION

Le gouvernement vietnamien ambitionne de faire du Vietnam une " économie industrialisée à horizon 2020 "². Une telle ambition suppose notamment que le Vietnam accélère son processus de rattrapage technologique et à terme, construise progressivement les bases d'une capacité endogène d'innovation. L'absorption de connaissances nouvelles, qui implique leur diffusion dans l'ensemble de l'économie, est en effet désormais reconnu comme l'un des ressorts fondamentaux du développement. Le Vietnam s'engage dans cette voie alors que la mondialisation stimule la concurrence, y compris entre les entreprises originaires de pays émergents et de pays en développement. Dans ce contexte, la croissance et le développement du Vietnam supposent que le pays réussisse son insertion dans une économie mondialisée où la concurrence est intense et où la compétitivité des entreprises repose de plus en plus sur leur capacité d'innovation. L'expérience des pays émergents d'Asie montre à quel point même les pays en développement doivent être en mesure de faire évoluer leur spécialisation productive. Par ailleurs, l'adhésion d'un nombre croissant de pays à l'Organisation Mondiale du Commerce modifie les conditions de participation des pays en développement aux échanges internationaux, notamment par rapport aux années 60 et 70 lorsque les pays émergents d'Asie ont opéré leur remarquable rattrapage. Le Vietnam, qui envisage d'adhérer à l'OMC à la suite de la Chine, doit chercher à tirer parti de ce nouvel environnement pour accélérer son rattrapage.

UNE ÉCONOMIE EN DÉVELOPPEMENT ET EN TRANSITION

Le gouvernement a engagé le Vietnam dans la transition, d'une économie dirigiste et planifiée à une économie dite " socialiste de marché " dans les années 1980. Cette nouvelle orientation, visant à assurer le décollage économique, la modernisation et l'indépendance nationale du pays, s'est traduite par l'adoption d'une série de mesures de libéralisation et d'ouverture économique : réhabilitation des entreprises privées ; redéploiement du secteur public, avec une réduction du nombre des entreprises et des effectifs ; décentralisation de l'octroi des crédits grâce à la diversification des institutions financières - y compris des banques à capitaux étrangers ; encouragement des investissements directs étrangers (IDE), avec une préférence pour les participations au sein de coentreprises associant partenaires vietnamien(s) et étranger(s).

Cette politique d'ouverture dans le cadre de la transition vers une économie de marché, menée conjointement avec une action macroéconomique vigoureuse visant à stabiliser la monnaie, juguler l'inflation et contenir le déficit public dans des limites acceptables, a enclenché un cycle de croissance remarquable. L'économie vietnamienne a enregistré une croissance de près de 4% par an en 1986-1990, 8,2% en 1991-1995, et 7% sur la période 1996-2000, marquée par les conséquences de la crise

² PCV (2000), *Rapport sur la stratégie de développement socio-économique (2001-2010)*.

asiatique de 1997. La productivité du travail a augmenté à un rythme annuel de 1,1% entre 1990 et 2000. La production et la consommation d'électricité ont doublé entre 1987 et 1994, ce qui correspond à un taux de croissance moyen annuel de 10%. Le stock des IDE entrant est passé de moins de 40 millions de dollars en 1985 à 6,3 milliards de dollars en 1995 et près de 16 milliards de dollars en 1999. Dans ce contexte de croissance, l'indice de développement humain (IDH) s'est élevé de 0,498 en 1990 à 0,539 en 1995, et atteint 0,682 en 1999³. La pauvreté a aussi reculé au Vietnam. Comme en Chine, cette transformation rapide de l'économie tend à accroître les disparités au sein de la société vietnamienne, avec en particulier l'amplification du sous-emploi en zone rurale (74% en 2000) et un accroissement des inégalités de revenus et des déséquilibres régionaux⁴. Le niveau d'inégalité de revenu du Vietnam reste cependant modéré pour un pays en développement.

En 2001, le PNB du Vietnam s'élevait à 31,8 milliards de dollars, ce qui correspond à un revenu par habitant de 392 dollars – soit environ 2000 dollars internationaux (en parité de pouvoir d'achat). Il appartient au groupe des "pays à bas revenu" dans la classification de la Banque Mondiale et au groupe de pays dont le "développement humain" est "moyen" selon le PNUD. Le Vietnam demeure une société rurale⁵ qui, contrairement à la Chine, a à peine amorcé la transition vers une société urbaine et industrielle⁶. La structure productive évolue cependant. Le pays a atteint l'autosuffisance alimentaire et s'est hissé au rang de second exportateur mondial de riz. Il est également devenu, dans la confection comme dans certaines activités d'assemblage, un exportateur avec lequel il faut désormais compter. Le Vietnam exporte du pétrole brut, du riz, des produits de la mer, du café, des vêtements et des textiles, du caoutchouc, des chaussures et des composants d'ordinateurs. Il importe des machines et équipements, du pétrole raffiné, des engrâis, des textiles, de l'acier et des composants électroniques. Le pays s'inscrit d'abord dans une division du travail régionale puisque ses principaux fournisseurs et ses principaux clients sont des pays asiatiques.

STIMULER LES TRANSFERTS DE CONNAISSANCES ET L'INNOVATION

Plusieurs rapports ont déjà apporté leur contribution à la réflexion des autorités vietnamiennes sur l'orientation de la politique scientifique et technique nationale, et plus largement des grands axes de la stratégie de développement économique au 21^e siècle⁷. Ces rapports préconisent diverses mesures en faveur de l'industrie et du développement des ressources scientifiques et techniques, mais ils abordent relativement peu le thème de l'innovation et de son rôle dans l'économie vietnamienne, qui est l'objet de cette étude.

³ L'IDH élaboré par le PNUD est la moyenne arithmétique de trois indices : le PIB par habitant en PPA, l'espérance de vie, et un indice de niveau d'instruction (alphabétisation des adultes et scolarisation).

⁴ En 1999, le revenu mensuel moyen par habitant, était de 295 000 VND, 832 500 en zones urbaines, avec des disparités régionales importantes (GSO 2000).

⁵ En 1999, 76% des 80 millions de Vietnamiens vivaient dans les campagnes. L'agriculture, représentait 25% de la valeur ajoutée, contre 34% pour l'industrie (18% pour l'industrie manufacturière) et 40% pour les services, soit une structure du PIB qui correspond à la moyenne des "pays à bas revenus" (World Bank 2001).

⁶ Alors que le poids du secteur primaire dans la population active chinoise a chuté de 70% à près de 50% entre 1978 et la fin des années 90, en partie au bénéfice du secteur secondaire qui est passé de 17 à 25% (Dahlman et Aubert 2001), près de 70% de la population active vietnamienne travaille dans l'agriculture - contre environ 20% dans les services et 10% dans l'industrie (World Bank 2001).

⁷ IDRC (1998), Meske et Thinh (2000), MPI & UNDP (2000), World Bank (2000).

Le premier chapitre rappelle tout d'abord le rôle de l'innovation dans les économies de marché et souligne le rôle fondamental de l'apprentissage et de l'absorption de nouvelles technologies dans le cas des pays en développement. Dans cette perspective, la politique d'innovation vietnamienne doit s'inscrire dans le cadre plus général des politiques qui visent à stimuler le dynamisme entrepreneurial, grâce à un environnement législatif, fiscal et financier favorable. La politique de l'innovation aura ainsi pour objectif de promouvoir une meilleure utilisation des ressources scientifiques et techniques locales et la stimulation des processus d'apprentissage.

Le second chapitre aborde le rôle fondamental de l'accès aux connaissances étrangères, de leur absorption par les acteurs vietnamiens et de leur diffusion au sein de l'économie locale. Il préconise notamment de renforcer l'attractivité du Vietnam pour stimuler les transferts de connaissances dans des secteurs plus intensifs en technologie. Le Vietnam peut aussi s'appuyer sur l'atout majeur que représente le potentiel entrepreneurial et scientifique de sa diaspora pour accélérer son intégration dans les réseaux de production et d'innovation mondiaux.

Le chapitre 3 examine l'évolution des politiques de soutien aux infrastructures scientifiques et technologiques. Le Vietnam doit développer les capacités scientifiques et techniques nationales par des investissements accrus dans la recherche et développement, la formation⁸ et les infrastructures de l'innovation. D'un point de vue qualitatif, l'objectif est de jeter les bases d'un système national d'innovation qui assure une meilleure connectivité entre les universités, les instituts de recherche et les entreprises. Cet objectif sera d'autant plus facilement atteint que la politique d'aménagement du territoire encouragera la formation de pôles scientifiques à proximité des pôles industriels du pays.

⁸ Les questions relatives à l'éducation et de formation seront évoquées sans être développées dans la mesure où un rapport spécifique leur a été consacré dans le cadre du Forum Franco-vietnamien 2002 (Hallak 2002).

CHAPITRE 1**RESPECTER L'ÉCOLOGIE DE L'INNOVATION**

L'innovation dans son sens le plus fort d'"innovation radicale" crée une rupture dans le rythme de l'évolution technique, qui stimule l'activité en améliorant l'utilisation des ressources rares et en redéfinissant le jeu de la concurrence, avec notamment l'apparition d'entreprises porteuses de nouvelles idées. La diffusion et les effets d'entraînement suscitent une suite d'innovations secondaires⁹ qui génèrent de nouvelles activités. L'innovation radicale produit ainsi un processus de mutation, la *destruction créatrice* décrite par Joseph Schumpeter, à travers lequel des activités existantes périclitent pour être remplacées par des activités nouvelles.

L'innovation s'appuie sur les avancées de la science, mais doit être distinguée de l'invention ou de la découverte. En effet, l'innovation consiste à mettre en œuvre des idées nouvelles à travers des produits et des procédés de production. L'entreprise est donc l'agent majeur de l'innovation dans la mesure où elle prend l'initiative, et le risque, de mettre en œuvre une invention, d'introduire le progrès technique dans le procès économique. L'entrepreneur se distingue ainsi de l'inventeur ou du scientifique, dont la démarche consiste à accroître le stock de connaissances et de techniques. Il revient à l'entrepreneur de réaliser une combinaison nouvelle, dont le succès ou l'échec s'apprécie d'un point de vue commercial. L'entrepreneur doit être capable de combiner les informations sur les possibilités techniques et les possibilités commerciales : "*la contribution fondamentale de l'entrepreneur est de mettre en relation de nouvelles idées et le marché*" (Schumpeter (1912, p. 110).

Dans le contexte d'un pays en développement, l'innovation ne consiste pas à modifier l'état de l'art et à déplacer la frontière technologique. L'effort technologique d'un pays en développement consiste bien davantage à introduire sur le marché national une nouveauté, qui peut déjà exister ailleurs, ou à adopter de nouveaux procédés permettant d'accroître la productivité. Ce processus d'imitation technologique et d'apprentissage requiert de la part de l'entrepreneur-pionnier local de la créativité et une prise de risque que des entreprises publiques ou des marchés très peu concurrentiels sont peu susceptibles de générer. Après un processus d'absorption et d'apprentissage technologique, les entreprises locales se rapprochent de la frontière technologique et peuvent passer de l'imitation à l'innovation¹⁰. Certains pays asiatiques ont ainsi progressivement construit des capacités technologiques sophistiquées, en soutenant les efforts de rattrapage technologique des entreprises privées locales.

⁹ Sur les différents types d'innovation, et notamment la distinction entre "radicale" et "incrémentale", voir par exemple Guellec (1999).

¹⁰ Sur les processus et les modalités de rattrapage technologique, voir Hobday (1995), Kim (1997) Ernst et Mytelka (1998), Lall (2000), Miotti & Sachwald (2001).

Pour un pays en développement et en transition comme le Vietnam, il est ainsi fondamental de promouvoir l'émergence d'entrepreneurs innovateurs dans le secteur privé (1), ce qui suppose un environnement institutionnel législatif et financier favorable (2).

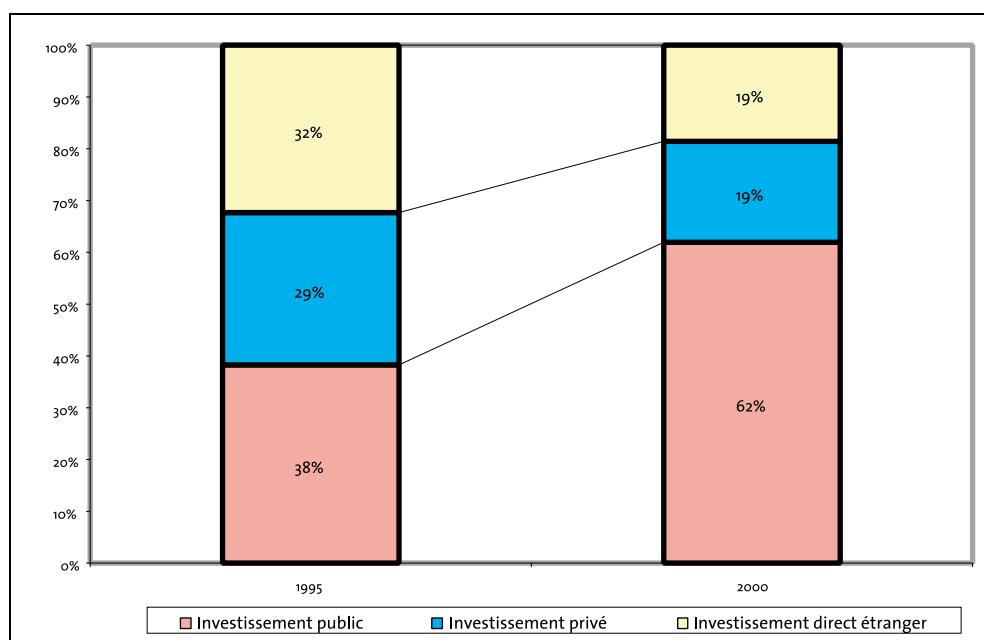
1. FAVORISER L'ÉMERGENCE D'ENTREPRENEURS-INNOVATEURS

Le développement d'un tissu d'entreprises dynamiques, y compris des PME, constitue l'une des conditions d'émergence d'un potentiel national d'innovation. Or, les entreprises publiques, qui ne sont pas confrontées au besoin d'innover, dominent encore l'économie vietnamienne (1.1) et le secteur privé est essentiellement présent dans des industries traditionnelles (1.2).

1.1. Part du secteur privé vietnamien dans la production industrielle

Le climat des affaires au cours de la dernière décennie a été peu propice au développement du secteur privé. Selon la Banque Mondiale (2000), la production des entreprises privées représente toujours moins de 10% du PIB. Au cours de la période 1995-2000, les dépenses d'investissement ont augmenté de 51,3% mais exclusivement du fait de l'augmentation des investissements publics (+55,3%) tandis que l'investissement privé stagnait (+0,1%) et l'investissement étranger régressait (-4,1%), déprimé par la crise asiatique de 1997. De ce fait, le poids de l'investissement public dans l'investissement national s'est accru de 38% à 62% entre 1995 et 2000, tandis que les parts de l'investissement privé et étranger chutaient toutes les deux à 19% (Figure 1).

FIGURE 1 : RÉPARTITION DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT AU VIETNAM PAR SOURCE DE FINANCEMENT (1995 ET 2000)



Source : Statistical Yearbook (2000)

Le poids de l'investissement privé dans la FBCF est ainsi quatre fois plus faible qu'en Corée, trois fois plus faible qu'en Inde ou en Thaïlande et deux fois plus faible qu'en Chine (Tableau 1).

TABLEAU 1 : PART DE L'INVESTISSEMENT PRIVÉ DANS LA FBCF EN % (1998)

Corée du Sud	79,5	Inde	69,6
Japon	78,5	Thaïlande	66,2
Indonésie	77,0	Malaisie	65,4
Cambodge	76,3	Chine	45,8
Philipines	76,0	Vietnam	21,1

Source : World Bank (2001) ; Vietnam Statistical Yearbook (2000)

La Banque Mondiale (2000) a estimé le taux d'investissement privé moyen sur la période 1991-2000 à 7,1% du PIB, contre 12,9% pour l'investissement public et 5,4% pour l'IDE. Elle recommande de l'élever à un niveau de 11-13% au cours de la période 2001-2010.

De manière concomitante, la production industrielle du secteur privé a progressé moins vite que celle du secteur public et des entreprises étrangères. En conséquence sa part dans la production manufacturière totale a chuté de 29,5% en 1990 à 22,4% en 1999. Le recul du secteur public dans la production industrielle vietnamienne s'est fait presque exclusivement au profit des entreprises à capitaux étrangers dont la part est passé de 8,8% en 1990 à 35% en 2000 (Tableau 2).

TABLEAU 2 : EVOLUTION DE LA STRUCTURE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE EN %

	1990	1995	1997	1998	1999	2000(est)
Secteur Public	61,7	50,3	48,0	46,0	43,4	42,0
Secteur Privé	29,5	24,7	23,1	22,1	21,9	22,4
Entreprises étrangères	8,8	25,	28,9	32,0	34,7	35,5
Total	100	100	100	100	100	100

Source : GSO, Statistical Yearbook

Une des raisons majeures de ce recul du secteur privé réside dans les lenteurs du processus d'actionnarisationⁿ des entreprises publiques. Seules 631 des quelques 5500 entreprises d'Etat ont été actionnarisées depuis 1992, en sorte que le système productif demeure encore largement contrôlé par l'Etat. Le montant des actionnarisations au Vietnam au cours de la dernière décennie ne s'élève qu'à 7,6 millions de dollars, montant très réduit au regard de celui des privatisations chez ses

ⁿ L'actionnarisation des entreprises publiques consiste à leur faire bénéficier du statut de société anonyme doté d'un capital détenu tout ou en partie par des actionnaires non publics (salariés, entreprises, individus).

principaux voisins, même en tenant compte de la faiblesse du Dong (Tableau 3). Mais il n'existe pas de marché pour vendre les actifs ; il est ainsi difficile d'évaluer la valeur des entreprises publiques d'autant plus que la transparence et la sincérité de leurs comptes ne sont pas toujours assurées.

TABLEAU 3 : MONTANT DES ACTIONNARISATIONS EN MILLIONS DE DOLLARS SUR LA PÉRIODE 1990-1999

Chine	20 593,2
Inde	8 983,4
Indonésie	6 134,8
Malaisie	10 159,6
Philippines	3 960,0
Vietnam	7,6

Source : World Bank (2001)

En revanche, la suppression des licences de commerce et la levée de mesures désincitatives (taxes à l'exportation) ou restrictives (quotas) pesant sur les exportations et les importations des entreprises privées vietnamiennes depuis 1998 semblent porter leurs fruits. Entre 1997 et la mi- 2000, la part des entreprises privées a pratiquement doublé dans les exportations hors pétrole (de 12% à 22%) et quadruplé dans les importations totales (de 4% à 16%) (Tableau 4).

TABLEAU 4 : RÉPARTITION DES EXPORTATIONS HORS PÉTROLE ET DES IMPORTATIONS TOTALES PAR ENTREPRISE D'ORIGINE

	Exportations hors pétrole		Importations totales	
	1997	Mi-2000	1997	Mi-2000
Entreprises publiques	65	46	68	57
Entreprises étrangères	23	32	28	27
PME privées domestiques	12	22	4	16
Total	100	100	100	100

Source : Ministère du Commerce

L'internationalisation des entreprises vietnamiennes comprend deux avantages majeurs : d'une part, elle les constraint à un effort de rationalisation et de modernisation de leur appareil productif pour hisser la qualité de leurs produits aux normes internationales ; d'autre part, elle leur offre des occasions de s'insérer dans les réseaux globaux de production et d'accéder ainsi à de nouvelles technologies et à des modes d'organisation performants.

1.2. Une dynamique entrepreneuriale dans des branches traditionnelles

Le secteur proprement capitaliste au Vietnam comprend les entreprises à responsabilité limitée (*limited liability companies*) et les sociétés par actions (*joint stock companies*). Ces entreprises ont pris leur essor à partir de l'adoption de la nouvelle constitution en 1992 qui reconnaît et protège la propriété privée (Tableau 5).

TABLEAU 5 : NOMBRE ET MONTANT DU CAPITAL ENREGISTRÉ DES ENTREPRISES PRIVÉES INDUSTRIELLES

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Nombre d'entreprises						
Entreprise unipersonnelle	76	3 126	8 690	14 165	18 243	21 000
Société à responsabilité limitée	43	1 170	3 389	5 310	7 346	8 900
Société par actions	3	65	106	134	165	190
Capital en milliards de dongs						
Entreprise unipersonnelle	na	930	1 351	2 090	2 500	3 000
Société à responsabilité limitée	na	1 490	2 723	3 882	4 237	7 300
Société par actions	na	310	850	1 071	1 244	2 500

Source : General Statistical Office, Hanoi.

Plus récemment, la révision de la loi sur la promotion de l'investissement domestique (1998) a offert de nouvelles incitations au secteur privé local ; et la dernière loi sur les entreprises (2000) a incontestablement amélioré l'environnement des entreprises privées en clarifiant et accélérant les procédures administratives et en allégeant les conditions d'autorisation. 35 500 entreprises ont été enregistrées sur la période 2000-2001, ce qui représente presque autant d'enregistrements que sur la période 1991-1999 (Tableau 6). Près de 92% des entreprises interrogées par le Mekong Project (2001) considèrent cette loi comme "commode"¹². Six mois après son entrée en vigueur, la durée moyenne effective d'enregistrement était de 13 jours (contre 15 jours prévus par la loi).

¹² Le Mekong Project sera présenté dans la suite du rapport.

TABLEAU 6 : CRÉATION D'ENTREPRISES AU VIETNAM -
BILAN APRÈS DEUX ANNÉES D'APPLICATION DE LA LOI SUR LES ENTREPRISES DE 2000

	2000-2001	Jan. 2001/Jan. 2002	1991-1999
Nb d'entreprises créées	35 497	/	39 000
- dont à Hochiminh-ville	12 445	493 (+36%)	10 722
Capital enregistré (milliards VND)	40 579	/	40 960
- dont à Hochiminh-ville	16 000	644 (+44%)	19 000
Nb d'entreprises familiales créées à HCM	90 359		
Capital enregistré	1 068		

Source : Saigon Giai Phong, 23 février 2002

Toutefois, toujours selon le Mekong Project (2001), l'enregistrement de ces entreprises ne correspond pas uniquement à des créations. Beaucoup d'entre elles sont des entreprises familiales qui ont été reclassées ; certaines sont des entreprises du secteur informel qui ont régularisé leur situation ; d'autres des créations par essaimage¹³ ; d'autres enfin, sont des entreprises créées par des personnes sans expérience particulière dans l'activité choisie mais souhaitant perpétuer la tradition familiale.

Les entreprises privées vietnamiennes sont donc jeunes ; la plupart ayant moins de dix ans. Elles sont de très petite taille et sous-capitalisées. Selon le MPI, elles totalisent un capital de près de 690 millions de dollars et emploient environ 200 000 personnes, soit en moyenne, 14 personnes et un capital de 47 000 dollars par entreprise¹⁴. En 1998, le nombre d'entreprises privées du secteur manufacturier ayant plus de 500 employés était de 94 dont 21 dans l'agroalimentaire, 23 dans l'habillement et 31 dans le cuir.

Le " moteur " de la croissance économique vietnamienne apparaît donc comme " sous-dimensionné " (Webster et Taussig, 1999). Leurs équipements sont obsolètes et leurs compétences managériales rudimentaires. Les études de Riedel et alii (1997) et Webster et Taussig (1999) concluent que les entrepreneurs privés sont mieux éduqués au Nord qu'au Sud, mais ceux du Sud ont une plus grande expérience professionnelle dans l'activité choisie. En effet, d'après l'étude de Webster et Taussig (1999), 54% des entrepreneurs du Sud ont créé leur entreprise dans une activité manufacturière qui correspondait à leur ancien métier, alors que 53% des entrepreneurs du Nord se sont lancés dans une activité qu'ils ne connaissaient pas. La majorité des entrepreneurs ont reçu une formation d'ingénieurs en Europe de l'Est. Ils sont donc compétents dans la production mais connaissent peu le marketing.

¹³ Autrement dit, des entreprises créées par l'ancien personnel d'une entreprise privée ou publique pour utiliser à leur propre compte leur savoir-faire et leur expérience dans la même industrie.

¹⁴ L'écart type est cependant élevé car les disparités sont très fortes entre les sociétés par actions, les sociétés à responsabilité limitée et les entreprises unipersonnelles. L'étude du Mekong Project auprès de 292 entreprises estimait le capital moyen des premières à environ 300 000 dollars, des deuxièmes à environ 67 000 dollars (rapport de 1 à 4,5), des troisièmes à environ 25 000 dollars (rapport de 1 à 12).

Près de la moitié des entreprises sont des sociétés de commerce et seul un quart des entreprises appartient au secteur manufacturier (en 1998, 5 600 sur 26 000 entreprises), lesquelles se concentrent surtout dans trois secteurs traditionnels, intensifs en facteur travail : l'agroalimentaire (31%), le textile et l'habillement (27%) et le bois et produits du bois (11,4%). Cette spécialisation industrielle est conforme à l'avantage comparatif vietnamien du fait de l'abondance relative de main-d'œuvre.

Si le gouvernement vietnamien semble disposé à promouvoir le développement du secteur privé, comme le prouve la récente réunion du Plénum du PCVN (février 2002), la part de ce dernier dans les industries plus capitalistiques demeurent très réduite. Le rapport du Comité du parti communiste vietnamien (2000) sur la stratégie pour la décennie 2000-2010 assigne encore un rôle dominant aux entreprises publiques dans la plupart des industries clefs : "*Les entreprises publiques seront les acteurs de premier plan dans le développement de la production de matériels importants et dans les industries de haute technologie. [les entreprises publiques seront renforcées] pour prendre le contrôle de groupes économiques dans l'industrie pétrolière, l'électricité, le charbon, l'aviation civile, le transport ferroviaire, le transport maritime, les télécommunications, la mécanique, le matériel de construction, les engrangements, la banque, l'assurance et l'audit*" (p.20).

2. DÉVELOPPER UNE "ÉCOLOGIE" PROPICE À L'INNOVATION

L'émergence d'un tissu d'entreprises privées dynamiques suppose l'existence d'un climat propice aux affaires. Celui-ci implique notamment un cadre juridique sûr et des modes de financement suffisamment diversifiés et accessibles aux PME. L'innovation, particulièrement dans les nouvelles technologies suppose une "écologie" encore plus sophistiquée, qui facilite les interactions entreprises-université et des modes de financement qui favorisent la prise de risques dans des domaines commerciaux nouveaux.

L'indice de liberté économique de la Heritage Foundation donne une estimation imparfaite de l'environnement favorable au développement des entreprises à l'aide d'une série d'indicateurs portant notamment sur le système financier, les IDE, la fiscalité et les droits de propriété. Selon la Heritage Foundation, le Vietnam a réalisé des progrès constants en matière de libertés économiques au cours des années 90. Son indice de liberté économique s'est constamment amélioré, passant sur une échelle de 5 à 1 d'une note moyenne de 4,5 en 1995 à 3,85 en l'an 2002. Selon ce critère, le Vietnam demeure un pays où les libertés économiques sont brimées (voir Annexe 3). Deux aspects semblent particulièrement préjudiciables au développement des entreprises et à l'innovation : les contraintes d'accès au crédit (2.1) et la faible protection accordée à la propriété intellectuelle (2.2).

2.1. Un accès insuffisant des entreprises privées au crédit

Le Vietnam demeure à l'écart du processus de globalisation financière ; une bourse de valeurs vient à peine d'être créée et il n'existe pas de marché obligataire. En l'absence

de marchés financiers, le système financier vietnamien se confond avec le secteur bancaire. Le démembrement de la mono-banque à la fin des années 80 a abouti à la constitution de quatre banques commerciales d'Etat et d'une banque centrale, la Banque d'Etat du Vietnam. De nouveaux acteurs furent autorisés à entrer dans le secteur bancaire au cours des années 90, tels que les banques par action (*Joint Stock Banks*) et les banques en participation (*Joint venture Banks*), mais les quatre banques commerciales d'Etat représentent encore 80% des crédits octroyés en 2000.

TABLEAU 7 : EVOLUTION DE LA COMPOSITION DU SECTEUR BANCAIRE VIETNAMIEN

	1990	1994	1999
Banques commerciales d'Etat	4	4	5
Banques par action (<i>Joint Stock Banks</i>)	0	36	48
Banque en participation (<i>Joint Venture Banks</i>)	0	3	4
Agences et Bureaux de représentation	0	41	103

Source : World Bank (2001)

Celles-ci sont limitées dans leur activité de crédit par l'étroitesse de leurs ressources. Elles ne collectent qu'une faible part de la richesse créée par le pays car elles n'inspirent pas confiance aux épargnants. En 2000, les dépôts bancaires ne représentaient que 20% du PIB (10% en 1990). L'*Economist Intelligence Unit* a estimé que seulement 4% de ceux qui satisfont aux conditions pour pouvoir ouvrir un compte bancaire en ont effectivement un¹⁵. L'économie vietnamienne est donc faiblement bancarisée. Les crédits bancaires représentaient 25% du PIB en l'an 2000 contre 13% en 1990. De ce fait, il existe une forte épargne latente à l'extérieur du circuit bancaire.

En outre, le secteur bancaire vietnamien est sous l'épée de Damoclès de créances douteuses évaluées à 2,4 milliards de dollars (World Bank, 2000). Le taux de créances douteuses du crédit n'a cessé d'augmenter de 7,8% en 1995 à 15,4% en 1997 et 35,7% en 2000 (Annexe 4). Le ratio créances douteuses sur fonds propres est passé de 62% en 1995 à 112% en 1997. Selon Jacques Loubert, expert de la Banque Mondiale, à l'exception de la Vietcom Bank, en charge du financement du commerce international, les trois autres banques d'Etat sont en sérieuse difficulté¹⁶. Toujours selon cet expert, sur la cinquantaine de JSB, une dizaine seulement serait viable.

Les entreprises d'Etat captent encore 48% des crédits bancaires en 1990 contre 90% en 1990 (World Bank, 2000). Le tropisme des banques vietnamiennes consiste toujours à privilégier les entreprises publiques pour l'octroi de prêts. Leur niveau d'endettement et leur faible rentabilité économique obèrent l'avenir du secteur bancaire. Sureffectifs et surcapacité dans certains secteurs (immobilier, tourisme), vétusté des activités et des équipements, faible niveau de gestion, et manque

¹⁵ Cité dans le rapport Heritage Foundation (2002)

¹⁶ Entretien réalisé en novembre 2001.

d'autonomie sont autant de handicaps qui expliquent leurs faibles performances. Selon les statistiques officielles, en 2000, 29% des entreprises publiques fonctionnaient à perte, 31% avaient des résultats instables et seules 40% enregistraient des profits. De plus, entre 1997-1999, le Gouvernement a attribué aux entreprises publiques l'équivalent de 2,2% du PIB par an sous forme d'exonération d'impôts, de capital supplémentaire, subventions, annulations de dettes, et crédits préférentiels¹⁷.

L'intermédiation financière est donc très largement inefficiente. Les banques n'offrent pas aux entreprises privées un accès facile au capital. L'enquête de Riedel et Chuong S. Tran (1997) auprès de 50 entreprises privées concluait que les obstacles à la croissance des PME, tels que les problèmes de droits de propriété, de bureaucratie excessive ou de régime fiscal incohérent, étaient secondaires par rapport au manque de crédits disponibles. Seul 15% des entreprises déclarant avoir besoin de capital au cours de l'enquête du Projet Mekong (2001) ont été capables d'obtenir un prêt auprès d'une banque. La principale raison réside dans l'absence de garanties. Les banques vietnamiennes demeurent réticentes à prêter au secteur privé car elles redoutent notamment d'avoir à couvrir de nouveaux défauts de paiements. La réglementation financière, et notamment le plafonnement des taux d'intérêt, rend les prêts aux entreprises vietnamiennes relativement peu rentables et risqués. Ces prêts sont d'ailleurs peu élevés : les prêts moyen et médian étaient respectivement de 56 000 dollars et 8 500 dollars. La maturité des crédits ne dépasse généralement pas six mois, ce qui est trop court pour des projets d'investissements industriels. Très peu d'entreprises privées obtiennent des prêts à moyen ou long terme et ont accès aux sources étrangères de financement. Une part substantielle des prêts est accordée pour des motifs plus "politiques" qu'économiques. Les entrepreneurs membres du parti ou entretenant des relations avec certains de ses membres obtiennent plus facilement des prêts, et particulièrement des prêts à long terme (Webster et Taussig, 1999).

L'enquête de Riedel et Chuong S. Tran (1997) soulignait que la plupart des entreprises dépendent entièrement des fonds propres ou des emprunts auprès de membres de familles et du marché du crédit informel pour financer les investissements fixes. Or les taux d'intérêt sur les marchés informels de crédit sont cinq fois plus élevés que les taux officiels. Ce qui constitue un obstacle majeur à l'investissement privé domestique dans le secteur manufacturier. D'après une enquête plus récente du Projet Mékong (2001), 64% des entrepreneurs privés envisagent de recourir à la famille et aux amis pour financer leur entreprise et 58% aux banques. Nombre d'entre eux incluent l'emprunt au secteur informel à des taux d'intérêt plus élevés - mais avec des procédures d'octroi plus simples- dans "l'emprunt aux amis" (Tableau 8).

¹⁷ Source ADETEF (2001).

TABLEAU 8 : SOURCES POTENTIELLES DE MOBILISATION DU CAPITAL
PAR LES ENTREPRENEURS PRIVÉS, %

Famille et amis	64
Banques	58
Partenaires fondateurs	24
Famille à l'étranger	22
Fonds d'Assistance et de Développement	11
Autre	8

Source : MPDF (2001)

La situation s'est pourtant nettement améliorée au cours des années 90. Les crédits domestiques accordées au secteur privé en 1990 représentait 2,5% du PIB et 21,7% en 1999. Ce niveau correspond au groupe des pays à faible revenu (21,7) et est comparable avec celui de l'Indonésie (20,1) ou de l'Inde (26,1) mais cinq fois inférieur à la moyenne mondiale (Tableau 9).

TABLEAU 9 : CRÉDIT DOMESTIQUE AU SECTEUR PRIVÉ EN % DU PIB

	1990	1999
Chine	87,7	122
Inde	25,3	26,1
Indonésie	46,9	20,1
Japon	200,6	115,3
Corée du Sud	65,5	93,4
Malaisie	69,4	144
Philippines	22,3	46,6
Singapour	97,5	115,3
Vietnam	2,5	21,7
Pays à faible revenu	98,6	21,7
Monde	26,6	109

Source : World Bank (2001)

L'action de la Caisse d'investissement du Mékong (*Mekong Enterprise Fund*) doit être soulignée. Cette caisse, créée à l'instigation du Programme de développement du projet Mékong (MPDF) et dotée d'un budget de 20 millions de dollars, est gérée par la société Mekong Capital Ltd. La Caisse accorde des priorités aux entreprises privées, qui sont pour la plupart des petites et moyennes entreprises dans les domaines de la confection, de la chaussure, du développement des logiciels, de l'assemblage d'articles électroniques, du design ou de la production de l'équipement ou de matières premières pour les marchandises fabriquées dans le pays, de la transformation de produits agricoles, des services financiers, de la publicité, de l'audit.

En raison des besoins criants des entreprises vietnamiennes en machines et équipements étrangers, le crédit-bail devrait constituer un mécanisme de financement particulièrement adapté aux besoins des petites et moyennes entreprises (PME) créées depuis peu, qui ne peuvent encore justifier d'états financiers portant sur un grand nombre d'années d'activité¹⁸. Or, il est faiblement développé.

Il paraît donc prématuré d'envisager des mécanismes complexes de financement alors que les fonctions ordinaires de captation de l'épargne domestique et d'allocation au financement des investissements font encore défaut. Toutefois, Sack et McKenzie (1998) ont réalisé pour le Projet Mekong une étude de faisabilité de l'établissement d'un fonds de capital risque pour soutenir le développement du secteur privé, comme il en existe déjà dans les pays voisins (Thaïlande, Malaisie, Indonésie). Ils ont conclu qu'il existait un nombre suffisant de firmes privées pour envisager la constitution d'un tel fonds. Les sociétés de capital risque sont particulièrement adaptées aux besoins des nouvelles entreprises innovantes, notamment pour financer l'industrie du logiciel au stade de la création et du développement (les produits ou technologies sont en cours de développement). Toutefois, l'expérience chinoise du capital-risque incite à être prudent sur ses possibilités de développement au Vietnam dans le court terme. Introduit en Chine voilà une quinzaine d'années, le capital-risque ne parvient guère à se développer faute d'un cadre institutionnel et juridique approprié¹⁹.

2.2. La propriété intellectuelle insuffisamment respectée

Le respect du droit de la propriété intellectuelle est peu développé au Vietnam et constitue l'un des éléments les moins favorables de l'environnement des affaires du pays.²⁰ L'imitation et le non respect des droits de propriété intellectuelle constituent des freins au transfert de technologie de la part des entreprises étrangères, comme le souligne le cas de la Chine (Bennett et al. 2001) actuellement ou des études statistiques plus générales (Sachwald & Perrin 2002). Cette faiblesse institutionnelle peut aussi inhiber l'innovation de la part des vietnamiens eux mêmes. En effet, si ces derniers ne sont pas encore sensibles à la notion de propriété intellectuelle, qui est intangible, ils devraient le devenir à mesure qu'ils accumulent eux mêmes des capacités technologiques plus sophistiquées. Dans le cas contraire, ils seront peu incités à innover au Vietnam.

La loi de 1995 sur les Sciences et la Technologie établit une protection par les droits de propriété industrielle et le droit d'auteur (*copyright*) - bien que le Vietnam ne soit pas encore signataire du traité de Berne (sur les droits d'auteur). Mais un cadre législatif

¹⁸ Le crédit-bail est un arrangement contractuel qui permet à une partie (le preneur) d'utiliser un actif appartenant à une société de crédit-bail (le bailleur) moyennant le paiement périodique d'une somme convenue. La formule se caractérise principalement par le fait que le droit de propriété (détenu par la société de crédit-bail) est dissocié du droit d'usage économique (détenu par le preneur) du bien loué. Le bailleur tient davantage compte de l'aptitude du preneur à générer des rentées de fonds suffisantes pour acquitter le loyer que sur ses antécédents de crédit, ses actifs ou sa base de capital. La transaction est garantie par l'actif lui-même.

¹⁹ A ce jour, il existerait 92 capital-risqueurs chinois, basés dans l'est du pays qui auraient investis 870 millions de dollars en 1999 et gèreraient 1,2 milliards de dollars d'actifs (Les Echos, 1er et 2 février 2002).

²⁰ Au Vietnam, les indicateurs relatifs à au respect de la propriété intellectuelle, à la régulation et à la politique commerciale obtiennent le score le plus défavorable sur l'échelle de la Heritage Foundation. Voir l'annexe 3.

d'incitation à l'innovation passe non seulement par l'instauration de droits de propriété intellectuelle mais aussi et surtout par leur application effective. Or, en dépit de campagnes nationales de sensibilisation orchestrées par le gouvernement, la contrefaçon et le piratage restent inscrits dans les habitudes et les usages des Vietnamiens. La contrefaçon touche principalement les industries de divertissement (jeux et jouets, CD, CDV, DVD) et des logiciels professionnels, les industries de luxe (maroquinerie, parfum, cosmétique, horlogerie, prêt à porter), les produits pharmaceutiques, la filière textile/habillement, et la filière agroalimentaire (alcools, cigarettes, produits agroalimentaires).

Ce problème est particulièrement saillant dans l'industrie du logiciel. Le Vietnam enregistre un taux de piratage des logiciels particulièrement élevé, supérieur à celui de la Chine et de l'Indonésie. Selon le Business Software Alliance (2001), le taux de piratage des logiciels professionnels au Vietnam était de 97% en 2000 et les pertes pour les entreprises évaluées à 35 millions de dollars (Tableau 10).

TABLEAU 10 : TAUX DE PIRATAGE ET PERTES OCCASIONNÉES PAR LE PIRATAGE DES LOGICIELS

	Taux de piratage en %						Pertes de chiffre d'affaires occasionnées par le piratage des logiciels en millions US\$					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Chine	96	96	96	95	91	94	444	704	1 449	1 193	645	1 124
Hong Kong	62	64	67	59	56	57	123	129	122	89	110	86
Inde	78	79	69	65	61	63	156	255	185	197	215	240
Indonésie	98	97	93	92	85	89	151	197	193	59	42	70
Japon	55	41	32	31	31	37	1 648	1 190	753	597	975	1 666
Corée	76	70	67	64	50	56	675	516	582	198	197	303
Malaisie	77	80	70	73	71	66	81	121	83	79	84	96
Philippines	91	92	83	77	71	61	45	71	49	31	33	27
Singapour	53	59	56	52	51	50	40	57	57	58	62	44
Taiwan	70	66	63	59	54	53	165	117	137	141	123	155
Thaïlande	82	82	84	82	81	79	99	137	94	49	82	53
Vietnam	99	99	98	97	98	97	35	15	10	10	13	35
Total Asie/Pacifique	64	55	52	49	47	51	3 991	3 739	3 916	2 955	2 792	4 083

Nota Bene : Le taux de piratage est défini comme le nombre de logiciels piratés en % du nombre de logiciels total installés dans le pays. La différence entre le nombre de logiciels installés (demande) et le nombre de logiciels distribués (offre) donne le nombre de logiciels piratés. Les pertes sont calculées en multipliant ce nombre par une estimation du prix moyen des logiciels (pondéré par la part de marché de chaque type de logiciel).

Source : BSA (2001).

Selon la *Revue Asie Stratégie* (15 novembre 2001), le Vietnam ne possède pas encore une législation globalement conforme aux standards internationaux. Concernant notamment le système judiciaire et l'attribution de compétences des tribunaux pour

le traitement des affaires de propriété intellectuelle, il n'existe pas de système *ad hoc* en l'absence de moyens financiers, techniques et humains. L'application effective des dispositions législatives et réglementaires globalement satisfaisantes se heurte donc à un dispositif institutionnel encore inadapté.

Le souci de la propriété intellectuelle devrait s'affirmer à mesure que les entreprises vietnamiennes en ressentent le besoin, comme ce fut le cas au Japon et en Corée. Le développement d'une industrie nationale du logiciel pourrait être un facteur stimulant de ce point de vue. Il ne faudrait pas, dans l'intervalle, que le piratage informatique au Vietnam entrave son développement, en dissuadant notamment des entreprises étrangères de sous-traiter le développement de logiciels à des firmes locales. La perspective de l'adhésion à l'OMC ne sera donc pas le seul déterminant du renforcement des institutions relatives à la propriété intellectuelle au Vietnam.

CONCLUSION

Bien que le Vietnam se soit engagé de manière irréversible dans la transition vers l'économie de marché, le rôle de l'Etat dans la sphère économique et industrielle demeure prépondérant, pour ne pas dire étouffant. Le secteur privé commence à peine à être reconnu comme un partenaire clef du développement économique vietnamien et il reste beaucoup à faire pour vaincre certains comportements négatifs des administrations à l'égard des entreprises privées. Le secteur privé est encore trop cantonné dans les secteurs traditionnels, lesquels sont peu propices à l'émergence d'une classe d'entrepreneurs-innovateurs. Selon Nayan Chanda, "les efforts pour promouvoir l'entreprise privée sont tièdes et l'application des lois visant à la soutenir faible" (*Herald Tribune*, 5 February 2002).

Malgré les déclarations de bonnes intentions du gouvernement vietnamien, les priviléges dont bénéficient les entreprises publiques sont encore nombreux : si les subventions directes ont pratiquement disparu, les entreprises publiques conservent le monopole d'accès aux crédits d'investissement à taux préférentiel accordés par l'Etat, elles captent la moitié des financements bancaires et sont très avantagées par la législation en vigueur sur la terre. Elles bénéficient aussi d'avantages divers liés à leurs relations avec l'administration : facilités pour obtenir des licences d'import/export, avantages fiscaux, marchés réservés... Cette inégalité de traitement, malgré une certaine atténuation, bride le développement d'entreprises privées locales dynamiques et exportatrices, qui a favorisé le décollage de plusieurs pays asiatiques.

Le Vietnam souffre de fortes inerties structurelles qui empêchent de restructurer le tissu économique, et notamment les entreprises publiques. Leur nombre a fortement diminué (de 12 000 en 1990 à 5 280 en 2000) mais l'effet d'éviction aux dépens du secteur privé est encore considérable en ce qui concerne l'accès au crédit.

Or, l'innovation résulte non seulement de l'ampleur des investissements consentis en faveur de la recherche et développement mais aussi de la pénétration de l'esprit d'entreprise dans les modes de gestion des ressources industrielles et universitaires.

Ceci passe par le redéploiement de l'Etat et l'abandon des modes de gestion administratifs dans la sphère productive.

D'autres composantes de "l'écologie de l'innovation" auraient pu être évoquées, notamment les lacunes relatives au droit des affaires ou à la fiscalité, qui en dépit d'améliorations notables et régulières, continuent d'être dénoncées par les investisseurs étrangers pour leurs lourdeurs administratives, leur manque de transparence, ou leurs incohérences²¹. Nous avons préféré concentrer notre analyse sur deux facteurs qui paraissent particulièrement critiques pour favoriser l'innovation : l'accès au crédit et le respect de la propriété intellectuelle.

Plusieurs chantiers doivent être poursuivis pour installer un environnement plus propice à l'innovation.

- L'assainissement du secteur bancaire et la mise en place d'un mode de fonctionnement efficace et transparent dans l'octroi des crédits. Ces réformes auront également pour effet d'améliorer considérablement la qualité des investissements et donc la productivité et la solvabilité des emprunteurs.
- La bancarisation de l'économie vietnamienne : une campagne de sensibilisation des Vietnamiens à l'ouverture de comptes courants pourrait favoriser l'entrée de l'épargne nationale dans le circuit économique.
- La promotion des entreprises privées dans le secteur manufacturier et particulièrement dans les secteurs plus intensifs en capital ou en capital humain, tel que les logiciels. La privatisation des entreprises publiques pourrait favoriser l'émergence d'entreprises privées de grande taille.
- Le développement d'aides à la création d'entreprises au sortir de l'université et dans les instituts de recherche.

La plupart de ces réformes constituent également des facteurs d'attraction importants pour les entreprises étrangères ; l'attractivité du Vietnam est déjà réelle, mais peut être renforcée, comme nous allons le voir dans le chapitre 2.

²¹ Entretiens avec des dirigeants d'entreprises françaises à Hanoi et HCMV.

CHAPITRE 2**RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ DU VIETNAM**

Les investissements étrangers ont joué un rôle variable selon les pays dans le processus de rattrapage technologique : relativement faible en Corée, significatif à Taiwan et central en Malaisie, à Singapour ou en Chine. Les transferts de technologie représentent une composante fondamentale du processus de rattrapage. Le choix des canaux les plus appropriées dépend surtout des capacités d'absorption et d'apprentissage nationales, mais aussi de la maturité de la technologie qu'il s'agit d'acquérir.

L'expérience des pays asiatiques émergents montre que le processus de rattrapage débute par l'imitation de technologies mûres, largement diffusées et dont la complexité est incorporée dans les biens d'équipements. Les canaux de transferts sont alors l'imitation de produits étrangers, l'importation de biens d'équipements et l'achat d'usines clefs en main. A différents stades de développement, les coentreprises constituent des canaux de transferts importants, notamment à travers la formation du personnel de l'entreprise locale par la firme étrangère. De même, la littérature scientifique et technique et la consultance d'experts internationaux sont accessibles aux pays en développement, qui en tirent un parti différent en fonction de leur niveau de compétences. A mesure que les capacités nationales se développent grâce à l'apprentissage, les canaux de transferts se diversifient : acquisitions de licences, création de laboratoires de R&D dans les entreprises locales et coopérations internationales. Les accords de sous-traitance de type "*Original Equipment Manufacturing*" (OEM) ont constitué l'une des modalités de transfert de technologie importantes dans certains pays émergents (Hobday, 1995). L'OEM peut évoluer et intégrer une dimension créative sous la forme d'accords "*Own Design Manufacturing*" (ODM). Enfin, après avoir assimilé toutes les phases de la production – de la conception à l'assemblage en passant par la fabrication- les entreprises locales peuvent mener leurs propres activités de R&D, concevoir et commercialiser ses propres produits, passer des alliances technologiques avec des concurrents étrangers, ouvrir des filiales à l'étranger et prendre des participations dans les entreprises étrangères (Perrin, Miotti & Sachwald, 2001; Annexe 7). Les laboratoires de R&D internes des entreprises ne sont pas uniquement des producteurs de nouvelles informations et de nouvelles idées, mais renforcent la capacité d'absorption de résultats scientifiques et de technologies développées par d'autres (Cohen et Levinthal 1989).

En l'état actuel de la dynamique entrepreneuriale et des capacités d'absorption technologiques locales, le Vietnam se situe au début du processus d'apprentissage. Il devrait chercher à utiliser les IDE comme canaux de transferts de technologies car ils induisent un fort degré d'implication des firmes étrangères dans les transferts. Qu'ils prennent la forme de coentreprises (*joint-venture*), d'acquisitions ou de créations de filiales à 100%, ils s'accompagnent souvent de programmes de formation et/ou de

remise à niveau du personnel local²². De plus, ils représentent un vecteur d'insertion dans les réseaux internationaux de production et d'innovation. Ils peuvent également pallier les déficits en capital, compétences managériales et débouchés dont souffre le Vietnam.

Conscientes des opportunités offertes par les IDE, les autorités vietnamiennes poursuivent une politique de normalisation et d'ouverture à un rythme soutenu : retrait du Cambodge en 1989, levée de l'embargo américain et accueil du sommet de la Francophonie en 1994, entrée dans l'ANSEA en 1995 puis au Forum de coopération économique en Asie du Sud-Est en 1998. En 2003, les pays de l'ANSEA inaugureront un marché douanier commun auquel le Vietnam sera membre à part entière trois ans plus tard. La dernière révision de la loi sur les investissements étrangers et l'accord américano-vietnamien en 2000 ont considérablement amélioré le climat des IDE. L'accession à l'OMC, officiellement programmée pour 2005, constitue un objectif à moyen terme des autorités vietnamiennes.

Pour autant le rôle des firmes multinationales dans les transferts de technologies demeure une des préoccupations principales du gouvernement vietnamien (MPI & UNDP, 2000) (1). La diaspora vietnamienne pourrait jouer un rôle complémentaire efficace dans l'élévation de la qualité des investissements étrangers que ce soit de manière directe ou indirecte (2).

1. PRIVILÉGIER LES IDE VECTEURS DE TRANSFERTS DE TECHNOLOGIE

Le Vietnam se révèle très attractif pour les firmes multinationales (1.1), mais se concentre dans les secteurs où le pays dispose d'avantages comparatifs dans les industries intensives en travail et où les transferts de technologies semblent relativement faibles (1.2).

1.1. Un pays attractif

L'économie vietnamienne est déjà très ouverte aux échanges internationaux et aux investissements étrangers. Le poids du commerce international de biens et services dans le PIB (exportations plus importations) vietnamien atteignait 96% en 1999 (contre 59% en 1990), soit bien davantage qu'en Chine (41%), en Inde (27%) au Brésil (22%), dans les pays à bas revenu en général (en moyenne 52%) ou pour l'ensemble du monde (52%) (Tableau 11). Proche de zéro jusqu'à la fin des années 80, le stock des IDE entrants n'a cessé de croître au cours des années 90, atteignant en 1999 un poids bien supérieur à celui de la Thaïlande, des Philippines, de la Chine ou de l'Indonésie. Les flux d'investissement représentent aujourd'hui un cinquième de l'investissement privé domestique. Au cours de la période 1991-2000, les flux d'IDE ont représenté en moyenne 5,5% du PIB contre 0,9% pour les pays en développement et 1,1% en Chine (World Bank, 2000).

²² L'intensité des transferts de technologie est généralement moins forte dans les coentreprises que dans les filiales à 100%.

TABLEAU 11 : L'INTERNATIONALISATION DE 9 PAYS ASIATIQUES EN 1999

Pays	Stock d'IDE entrant en % du PIB	Flux d'IDE entrant en % de la FBCF	Flux d'IDE entrant en millions US\$	Exportations en % du PIB	Importations en % du PIB
Vietnam	55,6	22,1	1 609	44	52
Thaïlande	17,5	23,8	6 213	57	45
Philipines	14,9	4	573	51	50
Malaisie	65,3	8,8	1 553	122	97
Singapour	97,5	25,1	6 984	..	..
Corée du Sud	7,9	8,5	9 333	42	35
Chine	30,9	10,5	38 753	22	19
Inde	3,6	2,1	2 169	12	15
Indonésie	46,2	-9,2	-2745	35	27
Monde	17,3	16,3	884 452	27	19

Source : *World Investment Report 2001, UNCTAD ; World Development Indicators 2001.*

Ainsi, bien que subsistent encore des barrières tarifaires relativement importantes²³ et des obstacles aux investissements étrangers, le Vietnam poursuit son insertion dans les échanges internationaux. La dernière révision de la loi sur les IDE (2000) a renforcé l'intégration du Vietnam dans l'économie mondiale en levant le contrôle des changes qui gênait le rapatriement des profits ; ceux-ci peuvent maintenant être convertis en dollars avant rapatriement.

La CNUCED a élaboré un indicateur d'attractivité des investissements étrangers permettant d'évaluer l'aptitude des pays à attirer les IDE compte tenu de leur taille et de leur compétitivité. L'indice est la moyenne de trois ratios, qui expriment la part relative du pays dans les IDE totaux par rapport respectivement au PIB mondial, à l'emploi mondial et aux exportations mondiales. Un indice égal à 1 signifie que la part du pays dans les IDE correspond à son poids économique tel qu'il est mesuré par ces trois indicateurs. Une part importante dans le PIB mondial est un indicateur d'un marché intérieur significatif ainsi que de ressources productives importantes, deux facteurs d'attraction pour des IDE. Une part importante dans l'emploi mondial est synonyme d'une grande force de travail et d'un grand marché potentiel. Une part élevée dans les exportations mondiales est un indicateur d'ouverture aux marchés internationaux et d'une bonne compétitivité. Ainsi, *ceteris paribus*, un pays avec des parts élevées dans ces trois indicateurs peut espérer recevoir une part élevée d'IDE. On peut présumer que les pays qui reçoivent une part d'IDE supérieure à celle attendue possèdent des facteurs d'attractivité supplémentaires.

En 1999, seuls Singapour et le Vietnam ont été sur-performants en termes d'attractivité d'IDE en Asie du Sud-est, c'est-à-dire qu'ils ont reçu une part d'IDE supérieure à leur part " théorique ". Les principaux voisins du Vietnam étaient en

²³ Le tarif moyen tous produits était de 15,1% en 1999 (World Bank, 2001) et les obstacles non tarifaires restent substantiels (voir l'annexe 3).

revanche largement sous-performants (Tableau 12). Le Vietnam reçoit une part d'IDE sensiblement identique à sa part de marché dans les exportations mondiales mais deux fois supérieurs à son poids dans le PIB mondial. En revanche, à l'instar de la plupart des pays en développement, le Vietnam reçoit moins d'IDE que sa part dans l'emploi mondial (6 fois moins).

TABLEAU 12 : INDICE D'ATTRACTIVITÉ DES IDE DANS 9 PAYS ASIATIQUES (1999)

Pays	Part dans les flux mondiaux d'IDE entrant sur			Indice d'attractivité des IDE entrant
	Part dans le PIB mondial	Part dans les exportations mondiales	Part dans l'emploi mondial	
Singapour	2,44	0,33	9,70	4,15
Vietnam	2,05	0,95	0,14	1,04
Malaisie	1,29	0,22	1,06	0,86
Chine	1,17	1,08	0,14	0,80
Corée	0,75	0,39	1,19	0,78
Thaïlande	0,82	0,32	0,27	0,47
Inde	0,14	0,31	0,01	0,15
Philippines	0,28	0,11	0,07	0,15
Indonésie	-0,56	-0,30	-0,08	-0,31

Source : IDE et exportations (CNUCED), population et PIB (Banque Mondiale) ; calculs des auteurs.

L'attractivité du Vietnam peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Le pays est riche en matières premières (gaz, pétrole, charbon, minerai de fer). Ces ressources sont encore très peu exploitées mais leur quantité et leur diversité font du Vietnam le pays le mieux doté de toute l'Asie du Sud-Est. Par ailleurs, le Vietnam est situé au cœur du réseau maritime de la région. Les salaires sont faibles, la main d'œuvre abondante et relativement bien éduquée. Enfin, le gouvernement est parvenu à stabiliser l'environnement macroéconomique.

A l'inverse, l'attractivité du Vietnam pâtit d'un marché intérieur étroit (guère plus de 10 millions de consommateurs solvables), d'une demande de biens peu sophistiquée, de la faiblesse du système bancaire et financier²⁴, d'un tissu industriel encore très tenu en l'absence de fournisseurs de qualité, du manque d'infrastructures de transport (routes, autoroutes, ponts, ports, aéroports) et de réseaux de télécommunications. La réglementation du marché du travail a également longtemps constitué un handicap. Les autorités vietnamiennes - par un droit du travail différent du droit commun pour les salariés des entreprises étrangères installées au Vietnam - régulaient jusqu'à la fin des années quatre-vingt dix l'embauche auprès des entreprises. Les autorités continuaient à fixer un salaire minimum en dollars pour les entreprises à capitaux étrangers, ce qui contribue à alourdir le coût relatif du travail pour les projets d'investissement au Vietnam après la crise asiatique qui s'est traduite par une forte

²⁴ Voir chapitre 1.

dévaluation des monnaies nationales de la zone. Comme en Chine, la formation professionnelle est faible pour les qualifications pointues. Ce sont les firmes étrangères qui, la plupart du temps, forment la main-d'œuvre locale²⁵. Les pratiques comptables et d'expertise sont encore insuffisamment assimilées. Les opérateurs vietnamiens ont une mauvaise évaluation des risques industriels et financiers, n'étant pas toujours au fait des méthodes de calcul économique, ni de celles de la comptabilité. La négociation des projets de coentreprises en est rendue plus difficile.

Enfin malgré une loi sur les IDE parmi les plus libérales d'Asie, les investisseurs sont quotidiennement confrontés à l'instabilité juridique du pays, aux tracasseries administratives et aux malversations financières (Fabry et Richet, 1998). Cet environnement constitue une gêne, que les entreprises étrangères rencontrent dans un certain nombre de pays en développement, mais le Vietnam est relativement mal classé à l'échelle internationale (annexe 3).

1.2. Le poids croissant des entreprises étrangères dans les industries intensives en travail

En l'espace d'une décennie, les entreprises étrangères ont acquis un poids important dans l'économie vietnamienne. Le stock d'IDE entrant représentait 55,6% du PIB vietnamien en 1999, contre 3,6% en 1990. Parmi les principaux pays d'Asie du Sud-Est, ce poids n'est supérieur que dans deux petits pays, la Malaisie et Singapour (Tableau 13).

TABLEAU 13 : EVOLUTION DU STOCK D'IDE ENTRANT DANS 9 PAYS D'ASIE ORIENTALE

Pays	en millions de dollars				en % du PIB			
	1985	1990	1995	1999	1985	1990	1995	1999
Vietnam	38	230	6 286	15 875	0,6	3,6	31,1	55,6
Thaïlande	1 999	8 209	17 452	21 717	5,1	9,6	10,4	17,5
Philippines	2 601	3 268	6 086	11 199	8,5	7,4	8,2	14,9
Malaisie	7 388	10 318	28 732	48 773	23,7	24,1	32,9	65,3
Singapour	13 016	28 565	59 582	82 859	73,6	76,3	70	97,5
Corée du Sud	2 160	5 186	9 443	32 143	2,3	2	2,1	7,9
Chine	10 499	24 762	137 435	305 922	3,4	7	19,6	30,9
Inde	1 075	1 667	5 684	16 656	0,5	0,6	1,7	3,6
Indonésie	24 971	38 883	50 601	65 188	28,6	34	25	46,2
Asie du Sud, Est et Sud-Est	212 873	297 282	535 348	1 046 724	21,2	18,4	19,7	34,4
Monde	893 567	1 888 672	2 937 539	5 196 046	7,8	9,2	10,3	17,3

Source : CNUCED

²⁵ Entretien avec plusieurs dirigeants d'entreprise occidentaux à HCMV.

Les IDE ont atteint un maximum dans la période 1995-1997 avec une moyenne de 2 milliards de dollars par an, provenant en majorité du Japon et de l'Asie orientale (Singapour, Taiwan, Corée du Sud, Hong Kong). Depuis la crise asiatique de 1997, les IDE ont faibli mais le redressement semble en bonne voie avec un montant estimé à plus d'un milliard de dollars pour l'année 2001.

La spécialisation des IDE correspond aux avantages comparatifs du Vietnam : 47% sont dirigés vers l'industrie, dont près de 19% dans les activités pétrolière et gazière (soit 40% des IDE industriels) (Tableau 14). Compte tenu des structures de production et d'exportations vietnamiennes, on peut inférer que les 28% restant se situent dans leur grande majorité dans les industries intensives en travail (agroalimentaire, textile, bois) ou dans les segments de production d'industries plus capitalistiques comme l'électronique.

Près de la moitié des IDE entrant se dirige vers les services. Les principaux postes sont le transport et les communications (11,8%) ; le tourisme (11,2%) et la construction (9,3%).

TABLEAU 14 : NOMBRE DE PROJETS D'IDE AUTORISÉS (1988-2000) PAR TYPE D'ACTIVITÉ

	Nombre de projets	Capital total enregistré (millions de dollars)	dont Capital légal (millions de dollars)
Total	3 170	39 100,8	18 573,7
Agriculture, Forêt	321	1 379,9	646
Pêche	96	355,1	185,8
Total Industrie	1 704	16 077,5	8 707,8
dont pétrole et gaz	56	4 200,4	3 478,3
Total Services	1 049	21 388,3	9 034,1
Construction	282	4 616,6	1 732,9
Hotel, Tourisme	202	4 934,8	2 082
Transport, Communication	140	3 424,9	2 200,7
Finance, Banque	34	243,1	215,9
Culture, Santé, Education	98	523,7	214,6
Autres services	293	7 645,2	2 588

Source : Statistical Yearbook

Le défi pour le Vietnam réside donc moins dans l'augmentation de la quantité d'IDE entrant que dans l'élévation de leur qualité, et notamment du potentiel en matière de transferts technologiques. Les entreprises étrangères opèrent cependant déjà des transferts de technologie au Vietnam. Près des trois quarts (70%) des projets d'IDE comprennent des activités de transferts de technologies sous diverses formes, formation de techniciens et des ouvriers, consultance et importations d'équipement notamment (Huyen 2000). De façon générale, le niveau technologique des secteurs qui reçoivent des IDE est plus élevé que celui des autres secteurs. Des technologies avancées importées sont utilisées dans les secteurs des télécommunications, de

l'exploration pétrolière et gazière, de l'électricité, de l'électronique, du ciment, de l'acier, de la chimie et de l'automobile (Huyen 2000). Les transferts de connaissances touchent aussi les domaines de la gestion de la production et de la qualité. Unilever procède ainsi à des transferts dans ces domaines à ses fournisseurs au Vietnam (UNCTAD 2001).

Si l'on considère l'industrie automobile comme exemplaire, les principaux freins aux transferts de technologies seraient l'étroitesse du marché domestique - qui permet difficilement d'atteindre le seuil de rentabilité - la faible sophistication de la demande, et l'absence d'un tissu de PMI dynamiques qui puisse fournir les accessoires et les pièces détachées nécessaires (Encadré 1). Les contraintes imposées aux entreprises étrangères dans le cadre des coentreprises jouent aussi un rôle. Les autorités vietnamiennes ont cherché à accélérer ce processus de transmission des connaissances en favorisant la "vietnamisation" des cadres des coentreprises (Fabry et Richet, 1998). Plus récemment, il semble cependant que le nombre d'entreprises à capital étranger à 100% s'accroisse. Dans certains cas, cela pourrait favoriser le transfert de technologies avancées. Un meilleur respect des droits de propriété intellectuelle et une simplification de la réglementation des transferts de technologie devraient aller dans le même sens.

ENCADRÉ 1: IDE, CONTENU LOCAL ET TRANSFERTS DE TECHNOLOGIE
DANS L'INDUSTRIE AUTOMOBILE

Depuis dix ans, 11 coentreprises ont été autorisées dans l'industrie automobile avec pour obligation d'utiliser après 5 ans d'activité au moins 5% d'accessoires fabriquées dans le pays pour atteindre un taux de 10% après 10 ans. Dans les faits, les coentreprises automobiles demeurent cantonnées à l'assemblage sous forme CKD1 (assemblage et peinture) ou CKD2 (assemblage, soudage, peinture), à partir d'accessoires essentiellement importés. Mise à part des équipementiers spécialisés dans les accumulateurs, les chambres à air et les banquettes, les fournisseurs d'accessoires locaux font cruellement défaut.*

Selon le ministère de l'industrie, les transferts technologiques dans les coentreprises consistent essentiellement à installer les chaînes d'assemblage sous forme CKD2. Seules certaines comme Vidamco et Mercedes-Benz ont fabriqué sur place des carrosseries d'autobus. Certains experts du ministère de l'industrie prévoient que les coentreprises deviendront les distributeurs des firmes automobiles étrangères si celles-ci continuent de se limiter à l'assemblage.

Pourtant, afin de créer une véritable industrie automobile, l'Etat vietnamien a mené une politique protectionniste en faveur des entreprises d'assemblage. Depuis 1994, un taux de 200% frappe l'importation pour les voitures de tourisme ; 150% pour les véhicules de 5 à 15 places. Depuis 1999, l'importation de véhicules de 24 places est assujettie à une taxe dite de consommation spéciale. Pour favoriser le développement de l'industrie automobile, l'Etat a fixé un taux de 25% de taxe à l'importation et de consommation spéciale en ce qui concerne les accessoires pour

l'assemblage sous forme CKD2, si bien que les coentreprises n'ont aucune raison de renforcer la vietnamisation des accessoires ; elles préfèrent les importer afin de les assembler au Vietnam et uniquement profiter du moindre coût de la main-d'œuvre. Les coentreprises ne sont également pas incitées à davantage de transferts technologiques en raison de l'étroitesse du marché vietnamien, du faible niveau d'exigence des consommateurs et leur faible rentabilité. Seules les coentreprises automobiles de Hoa Binh et de Toyota sont rentables.

Le programme de vietnamisation des accessoires n'a donc pas pour l'heure obtenu de résultats probants. Les coentreprises ont produit plus de 18 000 véhicules en 2001; elles ont importé plus de 18 000 ensembles de pièces d'autos tandis que 25 000 autos ont été importés (en hausse de 90% par rapport à l'an 2000). Toutefois, selon Nguyen Van Khoa, directeur de la Compagnie générale de construction mécanique des communications et des transports (fabricant de bus, camions et camionnettes agricoles) les premières voitures de marque vietnamienne, avec des moteurs fabriqués localement, à partir d'une technologie transférée par le constructeur sud-coréen Hyundai, devraient être lancés sur le marché d'ici la fin 2004.

*CKD désigne l'assemblage lorsque les véhicules sont expédiés à l'étranger non montés pour des opérations d'assemblage sur place.

Source : *Le courrier du Vietnam*, 18 décembre 2001.

Après quelques années, un effet de création d'entreprises par essaimage (*spin-off*) devrait se produire : des ingénieurs vietnamiens formés dans des coentreprises réussissant à créer leur propre entreprise. Des retombées positives devraient également avoir lieu en faveur des partenaires vietnamiens en amont (sous-traitance) et en aval (distribution) de la firme étrangère car celles-ci imposent des normes de qualité aux fournisseurs locaux lors de ses achats d'intrants; d'où des effets d'apprentissage par interaction clients-fournisseurs (*learning by interacting*).

2. ENCOURAGER LE RETOUR DE LA DIASPORA VIETNAMIENNE

On compte environ 2,5 millions de Vietnamiens vivant dans près de 86 pays. Les communautés les plus importantes se trouvent aux Etats-Unis (1,1 millions), en France (250 000) et au Canada (200 000). Selon les données du recensement américain de l'an 2000, près de 41% des vietnamiens américains (450 000) vivent en Californie.

Un nombre toujours croissant de Vietnamiens d'outre-mer (*Viet Kieu*) retournent au pays pour visiter leur famille ; ils étaient 8 000 en 1987, 87 000 en 1992, près de 280 000 en 1999 et 360 000 en l'an 2000 (dont 150 000 au moment du Nouvel An vietnamien). Par l'intermédiaire des rapatriements de capitaux à l'attention de leur famille et du financement du petit commerce ou de la petite entreprise familiale, les *Viet Kieu* occupent une place importante dans l'économie vietnamienne (2.1). En revanche, le potentiel qu'ils représentent semble encore sous-exploité (2.2).

2.1.Une diaspora essentiellement pourvoyeuse de devises

Ces dix dernières années, l'envoi de devises par les Vietnamiens de l'étranger a fortement augmenté ; le montant est passé de 35 millions dollars en 1991 à 1,75 milliards de dollars en 2000 (*Le courrier du Vietnam*, 3 décembre 2001). Selon une autre source, en 1999, 1,2 milliards de dollars ont été transférés au Vietnam par le biais du système bancaire et des compagnies de transfert d'argent, auxquels il faut ajouter un montant estimé à 2 milliards de dollars passant la frontière par l'intermédiaire de " porteurs de valises " lors de séjour dans la famille (FEER, September 21, 2000). La revue des finances du Ministère des finances vietnamien estime le revenu annuel des *Viet Kieu* dans le monde à 30 milliards de dollars, soit un montant supérieur au PIB national ; tandis que les transferts annuels des *Viet Kieu* au Vietnam seraient de l'ordre de 3 milliards de dollars.

Jusqu'au milieu des années 90, la contribution économique des vietnamiens d'outre-mer se résumait à l'envoi de fonds aux parents, dont une partie servait déjà sans doute à créer de petits commerces ou des entreprises. Depuis la loi sur les investissements de 1996, les *Viet Kieu* ont entrepris d'investir au Vietnam. En 2000, 430 entreprises locales avaient déjà été créées pour un capital enregistré de 35 millions de dollars. Mais seulement 10% de ces investissements ont été réalisés dans les technologies de l'information (FEER, September 21, 2000). Cependant, il faut ajouter près de 115 millions de dollars investis par des *Viet Kieu* via des entreprises étrangères présentes au Vietnam et la création de très nombreuses entreprises de droit vietnamien avec des prête-noms membres de la famille. On compte également un millier de personnes titulaires de la carte officielle d'"Overseas Vietnamese businessman" mais ce nombre est à prendre avec précaution car cette carte n'existe que depuis deux ans et son obtention est difficile (*La Tribune*, 12 Juillet 2001).

Au total, les devises étrangères transférées par les *Viet Kieu* constituent une source de capital importante : en dix ans, le pays a reçu 5,623 milliards de dollars. Cette somme représente 8,2% des exportations totales sur la même période ; elle est équivalente à 70% du capital total d'aides publiques pour le développement reçus entre 1993 et 2000 ; elle représente également 36% de l'investissement étranger reçu entre 1998 et 2000 (*Le courrier du Vietnam*, 3 décembre 2001). Le gouvernement vietnamien a d'ailleurs pris des mesures pour accroître ce flux ; en 1999, il a décidé d'exempter d'impôt sur le revenu les particuliers recevant des devises de la part de *Viet Kieu*²⁶.

Mais ces évaluations ne semblent prendre en compte que la partie émergée de l'iceberg. Les *Viet Kieu* sont présents à tous les niveaux de l'économie, de la restauration rapide au logiciel. Selon le *Vietnam Venture Group*, un touriste vietnamien américain appartenant à la classe moyenne gagne environ 40 000 dollars et vient au Vietnam avec une somme de 5 000 dollars ou plus pour offrir des présents à ses parents ou réaliser de petits investissements. Selon un site Internet *Viet Kieu*, un tel montant permet de payer à une famille locale les choses suivantes :

²⁶ Pour répondre aux besoins de transfert de devises de l'étranger au Vietnam, plus de 100 compagnies vietnamiennes offrent ce service, dont 62 banques et 43 compagnies, certains centres postaux relevant de la Compagnie générale des postes et des télécommunications et le système douanier aux postes frontières.

rénovation de logement (décoration, système électrique...), achat de climatiseur, d'un réfrigérateur, d'une machine à laver et d'un téléviseur couleur, installation d'une ligne téléphonique et d'un téléphone, achat ou remise en état d'une moto (50 cm³ et "Honda Dream"), et achat des vêtements de marques à toute la famille ; il reste même suffisamment d'argent pour envoyer les enfants au lycée (high school) ou même dans les meilleures universités dont le coût par trimestre est d'environ 100 dollars.²⁷

Les devises envoyées par les *Viet Kieu* contribuent au niveau microéconomique à éléver le niveau de vie, d'éducation et de santé d'une partie de la population et au développement d'entreprises locales. Au niveau macroéconomique, elles contribuent à créer des emplois, augmenter la production, réduire le déséquilibre de la balance des paiements et freiner la dépréciation du Dong par rapport au dollar.

En dépit de leur poids économique, les *Viet Kieu* sont encore soumis à des mesures discriminatoires (contrôles douaniers, paiement des loyers en dollars, accès à la propriété foncière très encadré) ; il leur est également conseillé d'adopter un profil bas dans leurs affaires. Toutefois, un dispositif institutionnel se met en place pour les inciter à revenir investir. En 2001, deux clubs pour hommes d'affaires *Viet Kieu* ont été créés - l'un à HCMV, l'autre à Hanoi- afin de promouvoir les investissements de la diaspora au Vietnam, créer des opportunités d'échanges commerciaux entre leurs entreprises et le Vietnam et favoriser des transferts de savoir-faire. L'attitude des autorités à leur égard change progressivement mais demeure ambivalente. L'Etat a surtout incité les *Viet Kieu* à venir investir ou à rapatrier des devises, mais a peu sollicité leurs compétences scientifiques et techniques.²⁸

2.2. Un vivier de ressources humaines insuffisamment mobilisé

Les pays disposant d'une diaspora importante tels que Taiwan, la Corée, la Chine ou l'Inde ont su s'appuyer sur elle pour développer des industries locales. Taiwan est ainsi parvenue à pénétrer dans l'industrie des technologies de l'information - et notamment la microélectronique- grâce à une politique active et intelligente de retour d'ingénieurs chinois vivant aux Etats-Unis (Encadré 2).

ENCADRÉ 2 : TECHNOPÔLE DE HSINCHU ET POLITIQUE DE "RETOUR DES CERVEAUX" (REVERSE BRAIN DRAIN) À TAIWAN

Dès la création du parc de haute technologie de Hsinchu à Taiwan, le gouvernement taiwanais a choisi de s'appuyer sur la diaspora chinoise d'outre-mer en menant une politique active de rapatriement d'ingénieurs chinois travaillant aux Etats Unis. Le premier directeur du Hsinchu Park était un Chinois Américain qui avait travaillé 27 ans à Honeywell et était Vice-Président du centre de R&D d'Honeywell quand il fut recruté par le gouvernement taiwanais, en 1981.

²⁷ Source : <http://www.vvg-vietnam.com/vietkieu.html>

²⁸ L'opposition politique de certaines communautés *Viet Kieu* – notamment américaine – peut expliquer la méfiance du gouvernement vietnamien.

Grâces aux perspectives de carrière (poste de direction et rémunérations) proposées par le gouvernement, la politique d'incitation au "retour des cerveaux" rencontra un franc succès. En revenant à Taiwan, les ingénieurs Chinois-Américain pouvaient devenir PDG ou Vice-Président d'une compagnie alors qu'ils auraient été voués à rester ingénieurs tout au long de leur carrière dans les compagnies américaines. Entre 1983 et 1997, les Chinois d'outre-mer ont créé 97 des 243 compagnies du parc ; 40% des entreprises sont ainsi le fait d'entrepreneurs revenus des Etats Unis. Près de 3000 Taiwanais travaillant dans le parc ont été formés aux Etats Unis.

	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1995	1997
<i>Nombre d'expatriés revenus travailler dans le Parc</i>	27	39	92	223	622	1004	2080	2859

Source : Hsinchu Park Administration

Les équipes dirigeantes des entreprises taiwanaises sont composées de personnes ayant travaillé préalablement pour des sociétés américaines. Morris Chang, le PDG de TSMC fut Senior Vice-President responsable des activités internationales de Texas Instruments avant d'être appelé au milieu des années 80 par le gouvernement taiwanais pour diriger l'ITRI puis UMC et TSMC. Le PDG de Macronix, Miin Wu est un ancien d'Intel et de VLSI Technology Inc. Ces ingénieurs chinois d'outre-mer jouent un rôle central par leurs conseils au gouvernement et les postes importants qu'ils occupent, ceci bien sûr en échange de rémunérations très substantielles.

Source : d'après Paulmier (2001)

Au cours des dernières années, environ 200 intellectuels, scientifiques ou experts en administration économique ont été invités chaque année, soit par le gouvernement, soit par des autorités locales ou divers instituts de recherche, comme enseignant ou comme consultant sur des projets scientifiques ou économiques. Selon Nguyen Chien Thang, assistant du ministre des affaires étrangères et président adjoint du *Vietnam Committee for Overseas Vietnamese*, leur contribution aux transferts de technologies et au développement des technologies de l'information demeure limité (*Vietnam Review*, september 2001).

En 2001, le Ministère du Plan et de l'Investissement et le PNUD ont relancé le programme TOKTEN (" Transfer of Knowledge Through Expatriate Nationals ") au Vietnam qui fonctionne depuis dix ans. Il s'agit d'un programme générique du PNUD qui vise à s'opposer à la fuite des cerveaux que subissent les pays en développement. Il organise des programmes d'échange d'information et de savoirs animés par des expatriés. Selon Tuân Bendixsen, Viet Kieu australien et expert pour le projet TOKTEN-Vietnam, depuis la création du site TOKTEN-Vietnam en octobre 2001, 70 Viet Kieu se sont portés candidats dont 30% disposent de compétences dans le domaine des TIC²⁹.

Les marges de progression sont considérables si l'on considère que près de 300 000 Vietnamiens d'outre-mer possèdent de hautes qualifications en tant que professeurs,

²⁹ Entretien réalisé à Hanoi en décembre 2001.

docteurs, ingénieurs ou techniciens ; certains détiennent même des postes importants dans de grands centres scientifiques ou de grandes entreprises à l'étranger³⁰. M. Nguyen Dinh Bin, Vice-ministre des affaires étrangères et président du Comité pour les Vietnamiens d'outre-mer, reconnaît que le gouvernement vietnamien veut " créer les conditions appropriées pour attirer la communauté des Vietnamiens d'outre-mer afin qu'ils contribuent au développement économique et social de leur pays d'origine " car la diaspora représente " une ressource intellectuelle (*brain power*)³¹ sous-exploitée " pour le Vietnam. Certains *Viet Kieu* en sont persuadés. Dang Quoc Ky, professeur en technologies de l'information à l'université de Marseille affirme ainsi : " La connaissance est le plus grand trésor que les *Viet Kieu* ont à offrir, pas l'argent"³².

Après les communautés chinoise et indienne, la communauté vietnamienne est la troisième communauté étrangère travaillant dans les hautes technologies au sein de la Silicon Valley³³. Mais s'étant constituée surtout au cours des 25 dernières années, cette communauté est jeune et son réseau professionnel commence à peine à se former. Tam Bui³⁴ affirme ainsi que les Vietnamiens-américains de la Silicon Valley n'ont pas encore organisé un réseau professionnel dans le domaine des hautes technologies et n'ont guère plus de relations d'affaires avec leur pays natal que les Chinois-américains ou les Indiens-américains [avec le Vietnam]. Selon elle, " Les gouvernements taiwanais et indien ont joué un plus grand rôle dans la promotion des activités de haute technologie dans leur pays et dans la Silicon Valley en créant une sorte d'effet de pollinisation croisée, que ne l'a fait le Vietnam ". Le gouvernement vietnamien n'a réellement aucune relation avec la Silicon Valley. Le commerce des hautes technologies commence à peine au Vietnam même " (cité dans *East Bay Business Times*, September 10, 2001). D'après Saxenian et Edulbehram (1998), 33% des Vietnamiens employés aux Etats Unis travaillent dans les secteurs à haute technologie contre 38% pour les Indiens, 32% pour les Chinois et 16% pour la population " blanche ". Mais la communauté vietnamienne a un niveau d'éducation moyen inférieur à celui des communautés chinoise, indienne et " blanche ", ce qui se traduit par des situations professionnelles moins enviables ; les Vietnamiens se retrouvent majoritairement à des postes semi-qualifiés et administratifs tandis que 42% des Indiens et 44% des Chinois occupent des postes d'ouvriers hautement qualifiés (" professionals ") ou de cadres (" managers "). Seulement 5% des Vietnamiens travaillant dans les secteurs à haute technologie ont un diplôme de l'enseignement supérieur, contre 54% des Indiens, 41% des Chinois et 18% de la population " blanche ".

Minh Le, président d'une organisation de formation et de gestion qui conseille plusieurs entrepreneurs vietnamiens dans la Silicon Valley, estime qu'il y a environ 15 PDG parmi les 10 000 vietnamiens travaillant dans les technologies de l'information au sein de la Silicon Valley (*FEER*, September 21, 2000) et que leur nombre augmente rapidement. Trung Dung, PDG de la société *Viet Kieu* californienne Tasloca Inc., prévoit

³⁰ Voir <http://vietnam.vnagency.com.vn/vnp/english/2001-09/congdongvietnamnuocngoai.html>

³¹ Ces citations ont été recueillies sur le site du PNUD, www.undp.org.vn/undp/unnews/mr/2001/eng/0621e.htm

³² cité dans *Vietnam Economic Times*, *Return of the Natives*, March 2000.

³³ Selon le US Census 1990 PUMS.

³⁴ Tam Bui est une doctorante *Viet Kieu* qui réalise actuellement une thèse sur l'impact des immigrants vietnamiens dans la Silicon Valley à l'Université Berkeley, Californie, sous la direction du professeur Anna Lee Saxenian.

une montée en puissance de la communauté vietnamienne en Californie ; selon lui, dans les 5 ou 10 prochaines années, on devrait observer un plus grand nombre de Vietnamiens créant leur entreprise ou atteignant des postes élevés dans de grandes entreprises (*East Bay Business Times*, September 10, 2001). La pénurie de main d'œuvre qualifiée dans les technologies de l'information aux Etats-Unis est favorable au développement de la sous-traitance au Vietnam. La sous-traitance de développement de logiciels pour des sociétés étrangères (américaines ou indiennes) constitue aujourd'hui l'une des rares activités qui puisse être considérée comme de la haute technologie au Vietnam. Et la diaspora semble déjà jouer le rôle de catalyseur du développement de cette industrie en intervenant de trois manières principales.

En créant tout d'abord des entreprises ou des filiales au Vietnam, les *Viet Kieu* ont dans une moindre mesure que les investisseurs étrangers pour unique objectif de venir faire du profit au Vietnam ; leur implantation n'est pas seulement guidée par le faible coût de la main d'œuvre et la logique du profit. Pour certains, animés d'un fort sentiment patriotique, le désir est grand de contribuer au relèvement du pays. Vu Lam, l'un des cinq fondateurs de Paragon Solutions, la plus importante société de logiciels *Viet Kieu* implantée au Vietnam, déclarait dans FEER (2001) : " Il y a le sentiment de devoir rendre quelque chose " ("There's a sense of giving something back"). Le siège de Paragon Solutions se situe aux Etats-Unis, dans la banlieue d'Atlanta (Géorgie) mais l'entreprise emploie deux tiers de ses effectifs au Vietnam (chiffre d'affaires d'environ 6 millions de dollars). Elle est spécialisée dans le développement de logiciels pour Internet. Elle mène une politique active de formation de ses cadres au management et au marketing américains ; elle envoie ses ingénieurs suivre des formations techniques et en anglais aux Etats-Unis ; elle offre également à son personnel des voyages de découvertes du mode de vie américain avec notamment des visites au Musée de Coca-Cola et à Disney World.

En second lieu, même si les *Viet Kieu* ne constituent pas une diaspora aussi argentée que les diasporas juives, libanaises ou même indienne, un certain nombre d'entre eux pourrait en tenir lieu d'" anges des affaires " (*business angels*) pour le capital d'amorçage et donner accès à leur réseau de relations à travers le monde.

Les *Viet Kieu* peuvent enfin faciliter la pénétration des marchés internationaux et notamment faire bénéficier de leur connaissance des marchés occidentaux. Phil Tran, le fondateur vietnamo-américain de Glass Egg (un studio de 60 développeurs multimédia à HCMV), a ainsi contribué à positionner le Vietnam sur le créneau porteur des jeux vidéos. Il est notamment partenaire d'Infogrames, le leader européen du jeu vidéo, pour un jeu de voitures en 3D intitulé " Stunt man " (*Les Echos*, 12 février 2002).

En l'an 2000, la plus importante entreprise publique vietnamienne de logiciels (fournisseur de services Internet), FPT, a ouvert un bureau de ventes à San Jose en Californie dont elle a confié la direction à deux *Viet Kieu*. Mais l'attitude des dirigeants de FPT à l'égard des *Viet Kieu* est très ambivalente et reflète bien celle des autorités du pays. Nguyen Thanh Nam, directeur de FPT, reconnaît que les Vietnamiens d'outremer, du fait de leurs ressources et leur compréhension du marché, domineront l'industrie vietnamienne dans les prochaines années mais il soutient également que les

entreprises locales (une soixantaine) garderont probablement la tête du fait de leur meilleure connaissance des conditions locales au Vietnam (FEER, September 21, 2000).

CONCLUSION

Comme l'a montré ce chapitre, le Vietnam est un pays en développement attractif pour les investisseurs étrangers. De nombreux handicaps subsistent néanmoins qui nuisent à l'environnement des affaires et par conséquent à l'implantation d'entreprises étrangères au Vietnam : faiblesse du système bancaire et financier, manque d'infrastructures de transport et de réseaux de télécommunications, pénurie de main d'œuvre qualifiée. A ce jour, le Vietnam attire essentiellement des investissements dans les industries légères traditionnelles et les services. Un cadre plus favorable aux activités des entreprises étrangères et un meilleur respect de la propriété intellectuelle³⁵ pourraient stimuler les transferts de technologie, y compris dans les industries traditionnelles. Ces éléments sont néanmoins encore plus importants dans les secteurs de haute technologie.

La montée en gamme des IDE devrait permettre d'accroître les transferts de technologie vers le Vietnam, mais cette évolution qualitative doit être envisagée sur le moyen-long terme. Caractérisé par un faible passé industriel et une main d'œuvre qualifiée réduite, le Vietnam ne constitue pas un site attractif pour l'implantation d'activités dans les secteurs intensifs en capital ou de haute technologie. L'industrie du logiciel constitue une exception notable car elle nécessite de faibles moyens en capital et s'organise en petites structures employant du personnel qualifié. La diaspora contribue fortement à son développement, comme ce fut le cas en Inde notamment. Au delà de l'industrie du logiciel, le Vietnam peut s'appuyer sur sa diaspora pour accroître les transferts de technologie et renforcer les capacités managériales.

Dans cette perspective, les réformes du gouvernement vietnamien vont dans le bon sens et doivent être poursuivies en ce qui concerne notamment les règles d'embauche sur le marché du travail et l'alignement du traitement des Viet Kieu et des investisseurs étrangers sur celui des Vietnamiens. Plus encore, une politique préférentielle à l'égard des Viet Kieu, pourrait constituer un signe fort que le pays reconnaît pleinement leurs talents et leur accorde un rôle de choix dans la stratégie de développement du Vietnam. Des Viet Kieu pourraient être nommés à des postes clefs de conseil, voire de direction dans des instituts de recherche, des grandes entreprises ou des parcs de haute technologie comme ce fut le cas à Taiwan.

Pour tirer parti au mieux des transferts de connaissances internationales, le Vietnam doit par ailleurs développer les capacités d'absorption nationales en réalisant un effort dans les infrastructures scientifiques et techniques et la diffusion des technologies les plus modernes à travers le pays si il veut attirer des investissements dans des industries de hautes technologies. Les capacités technologiques nationales et le retard dans la diffusion des technologies constituent en effet un lourd handicap dans la stratégie de rattrapage vietnamienne, comme nous allons le voir dans le chapitre 3.

³⁵ Thème développé dans le chapitre précédent et l'annexe 3.

CHAPITRE 3

DÉVELOPPER LES CAPACITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES NATIONALES

Les activités de recherche et développement (R&D) n'ont pratiquement joué aucun rôle dans le processus de rattrapage technologique des pays d'Asie orientale, la Corée du Sud et Taiwan notamment. Les dragons asiatiques ont suivi le schéma linéaire et séquentiel de l'innovation en remontant le chemin défriché par les pays industrialisés : ils ont d'abord développé des compétences dans l'assemblage et dans la fabrication de produits existants (pour lesquels ils ont parfois réalisé des innovations de procédés) avant de se lancer dans le développement de produits d'imitation de plus en plus complexes. Les activités de recherche au sens propre et les innovations de produits sont intervenus à un stade avancé et demeurent encore aujourd'hui limitées dans les pays émergents. Le développement de capacités scientifiques et techniques nationales conditionne néanmoins le potentiel d'innovation des entreprises locales, la productivité du travail et la croissance économique à long terme. A l'instar de ses voisins, le Vietnam a fait des sciences et techniques l'une des composantes de sa stratégie de développement socio-économique pour la décennie 2000-2010 (MPI&UNDP, 2000).

L'Etat a un rôle important à jouer dans le développement de la recherche et de la diffusion des connaissances. La science et la technologie présentent en effet certaines caractéristiques d'un bien public³⁶. Comme elles se composent en partie d'informations facilement transférables, reproductibles et réutilisables, elles sont génératrices d'externalités positives : tous les membres de la communauté peuvent en bénéficier sans en payer totalement le coût³⁷. La théorie économique montre qu'il y a sous-production des biens à externalités positives car les agents économiques effectuent leur choix en comparant coût privé et avantage privé pour eux seuls, sans prendre en considération le coût social et l'avantage social, qui intègrent les économies externes. Les entreprises ne sont donc pas incitées à réaliser des efforts de R&D si les fruits de leurs recherches sont aisément diffusables. L'Etat peut tenter de pallier les défaillances du marché (*market failure*) pour stimuler l'investissement dans la R&D et la production de connaissances. Dans le contexte vietnamien, son rôle est d'autant plus essentiel que les entrepreneurs vietnamiens sont jeunes, disposent d'un capital limité et se concentrent surtout dans les secteurs traditionnels. L'Etat doit donc dans une large mesure prendre en charge le développement des infrastructures scientifiques et techniques de soutien à l'innovation (1).

Il doit également assurer la diffusion des technologies au sein du pays. Ceci passe prioritairement par la modernisation des infrastructures de transport et de

³⁶ La non rivalité (plusieurs personnes peuvent bénéficier simultanément des résultats de la recherche) et la non exclusivité (il est très difficile d'exclure les personnes qui n'en paient pas le prix ou d'en réservé l'usage à certains).

³⁷ A bien des égards, il en est de même pour l'éducation, qui a des effets positifs sur la collectivité, notamment en stimulant les progrès de productivité.

communication qui présentent également certaines caractéristiques d'un bien public, en sorte qu'il est difficile de les faire financer par le seul secteur privé. La faiblesse des infrastructures du pays enjoint également l'Etat à assurer l'aménagement de " zones de progrès " (Perroux, 1991), ou technopoles favorables à l'absorption et la propagation du progrès technique car fondées sur la proximité et la connectivité des acteurs scientifiques et techniques avec les acteurs industriels (2).

1. RENFORCER LES MOYENS DE LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Depuis le lancement de la politique de Doi Moi (Renouveau) en 1986, le gouvernement vietnamien a manifesté un vif intérêt pour le développement des infrastructures scientifiques et techniques du pays. Il a mené de profondes réformes structurelles telles que l'abolition du monopole de l'Etat sur la recherche (1987), l'adoption de décrets relatifs aux transferts de technologies étrangères (1988) et l'octroi du droit à toute organisation, entreprise ou individu de signer des contrats avec des centres de recherche (1992). Mais, à ce jour, le système de R&D vietnamien demeure éclaté et dispose de peu de moyens (1.1). En résulte une production scientifique et technique encore loin des standards internationaux (1.2).

1.1. Un système de R&D éclaté disposant de peu de moyens

Le Vietnam accorde une attention particulière aux activités de R&D, bien supérieure à celle attendue d'un pays appartenant au groupe des " pays à faible revenu ". Au cours des années 1996-2000, les dépenses de recherche ont augmenté à un rythme annuel de 23%. En 2000, le gouvernement vietnamien consacrait 1,56% du budget de l'Etat aux dépenses de recherche, soit 0,47% du PIB (Tableau 15).

TABLEAU 15 :LES RESSOURCES DE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE POUR LA PÉRIODE 1996-2000 (MILLIARDS DE DONGS)

	1996	1997	1998	1999	2000
Allocations pour la recherche	611	740	922	882,57	1508
Progression réelle (%)	3	21	24,5	-4,3	70,8
Budget de l'état	68 000	78 800	80 770	82 500	94 536
Part des allocations pour la recherche dans les dépenses publiques (%)	0,87	0,96	1,14	1,07	1,56
PIB	272 036	313 623	361 016	399 942	444 139
Taux de croissance (%)	9,30	8,20	5,80	4,80	6,75
Proportion : Allocations pour la recherche/PIB (%)	0,41	0,4	0,38	0,34	0,47

Source : MOSTE

Une myriade d'établissements publics se partage l'effort de recherche. En 2001, le Vietnam comptait 853 Etablissements de Recherche Scientifique et Technique (ERST), dont 61% appartiennent au secteur public, 36% au secteur des coopératives et moins

de 3% au secteur privé³⁸ (Tableau 16). Entre 1995 et 2000, leur nombre a connu une augmentation de près de 68%, mais la part des ERST privés est restée stable à un niveau de 3%. Près de 53% des instituts de recherche vietnamiens sont spécialisés dans les " sciences technologiques"³⁹, 18% dans les sciences agronomiques, 19% dans les sciences humaines et sociales, 5% dans les sciences médicales et pharmaceutiques et 5% dans les sciences naturelles.

TABLEAU 16 : NOMBRE D'ERST AU VIETNAM (JUSQU'AU 31/12/2000)

Secteur d'appartenance	1995		2000	
	Nombre	Part (%)	Nombre	Part (%)
ERST publics	340	65,51	462	54,16
ERST du secteur public	34	6,56	55	6,3
ERST du secteur collectif	130	25,04	311	35,64
ERST privés	15	2,89	25	2,86
Total	519	100	853	100

Source : Sciences et Technologie au Vietnam 1996-2000, Livre Blanc

Le nombre d'instituts de recherche paraît bien élevé au regard du personnel qualifié du Vietnam et des moyens financiers dont dispose le pays. En 1999, le Vietnam comptait 11 718 docteurs, un peu plus de 10 000 masters, 800 professeurs et 3 000 " maîtres de recherche "⁴⁰. Selon une autre source, en décembre 2000, le Vietnam comptait plus de 10 000 personnes de niveau post-universitaire, 12 691 docteurs dont 610 docteurs scientifiques⁴¹. La proportion de chercheurs ayant un doctorat est donc très faible. La quasi-totalité du personnel scientifique vietnamien travaille pour l'Etat et seul un tiers travaille dans le secteur productif pris dans son ensemble. Les recherches entreprises sont donc peu orientées vers les applications industrielles. Les chercheurs vietnamiens manquent cruellement de moyens pour réaliser des travaux expérimentaux. La faiblesse des équipements et des infrastructures explique donc en partie les lacunes de la recherche vietnamienne⁴². D'après le MOSTE, le budget annuel par chercheur en science et technologie était de 1 000 dollars US en l'an 2000 contre 18 000 en Thaïlande et 19 400 au Japon. Le montant moyen des programmes de recherche est de 5 000 dollars ; 6 000 seraient menés dans les " technologies " et 2 000 en médecine/pharmacie.

Au cours de la dernière décennie, certaines mesures ont visé à concentrer l'effort public d'investissement sur un nombre limité d'instituts de recherche. Notamment, le nombre des Etablissements Pour le Développement (EPD) prioritaires d'Etat, composante principale du système des ERST, a été réduit significativement, de 223

³⁸ Le réseau des ERST comprend des centres académiques scientifiques nationaux, les universités (y compris les instituts et centres de recherche relevant des universités), les ERST relevant des ministères et administrations, les ERST relevant des collectivité territoriales, les ERST créés par les entreprises, les associations et individus qui fonctionnent conformément aux principes définis dans la Décision N° 324-CT du 11/9/1992 du Président du Conseil du Ministre.

³⁹ Terme imprécis dans la traduction française du Livre Blanc du MOSTE.

⁴⁰ Selon le rapport du cabinet du PCVN, septembre 1999.

⁴¹ Source : MOSTE, Livre Blanc.

⁴² Le manque de moyens est revenu comme un leitmotiv au cours de nos entretiens avec des dirigeants d'instituts de recherche à Hanoi et HCMV.

établissements en 1994 à 96 en 2000. Mais ces réformes ne semblent pas avoir renversé la tendance à l'accroissement général du nombre d'ERST.

La politique scientifique et technique vietnamienne semble marquée par l'absence d'une véritable stratégie de spécialisation scientifique. Entre 1996-2000, le gouvernement a défini 11 programmes prioritaires d'envergure nationale dans des domaines tels que les biotechnologies, les matériaux, l'électronique, l'informatique, les télécommunications ou l'automatisation. Nos entretiens avec les dirigeants des deux plus importantes universités du pays - l'Université Polytechnique d'Hanoï et l'Université Polytechnique d'HCMV - ne nous ont pas permis d'identifier les pôles d'excellence tant les points forts avancés étaient vagues et divers (robotique, télécommunications, pétrochimie, électricité). L'unique exemple de réussite technologique mentionné au cours de notre visite à l'Université d'HCMV paraît fort éloigné de ces domaines de recherche : une méthode de traitement des noix de cajoux pour des pays africains.

Autre signe révélateur, le Centre National des Sciences Naturelles et des Technologies - qui comprend 17 instituts de recherche et 15 EPD autonomes et occupe ainsi une place prépondérante dans le système d'Etablissements Pour le Développement du Vietnam - définit comme domaines prioritaires les technologies de l'information, les biotechnologies, les nouveaux matériaux, les ressources végétales et animales, la biosphère et l'environnement, la mer et les ouvrages maritimes, l'électricité et les équipements électroniques, sans oublier l'automatisation, les éléments actifs aux caractéristiques biologiques, la réduction des dégâts causés par les calamités naturelles, l'aménagement du territoire... pour un effectif de 2 000 chercheurs (10% de l'effectif national) dont seulement près de 600 docteurs et docteurs en sciences, le champs de recherche paraît bien vaste.

Le Vietnam doit également faire face au vieillissement de ses chercheurs. L'âge moyen des docteurs, des professeurs et des "maîtres de recherche" sont respectivement de 50,4, 59,5 et 56,4 ans. Les présidents des instituts de recherche ont en moyenne 55 ans et leurs vice-présidents 50,9 ans. A terme, la créativité et la productivité de la recherche pourraient décroître et une pénurie de chercheurs se faire jour.

1.2. Une production scientifique et technique encore loin des standards internationaux

Les chercheurs vietnamiens semblent publier beaucoup dans les revues nationales. Au vu des statistiques officielles, 27 000 articles ont paru dans les revues scientifiques et techniques nationales au cours de la période 1996-2000, dont 8 000 dans le domaine des sciences sociales et humaines, 3 000 dans le domaine des sciences naturelles et 12 000 dans le domaine des technologies et des sciences appliquées. En revanche, ils publient très peu dans les revues internationales. En 1997, 106 articles ont paru en dehors du pays, soit un chiffre comparable à celui de l'Indonésie (123) et des Philippines (159). La communauté scientifique vietnamienne participe peu au débat scientifique mondial. En revanche, la production scientifique de la Chine et de l'Inde sont d'ores et déjà considérables (Tableau 17).

TABLEAU 17 : PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES ET DEMANDE DE BREVETS

Pays	Articles dans les revues scientifiques et techniques 1997	Demande de brevets	
		Résidents	Non résidents
		1998	1998
Chine	9 081	14 004	68 285
Inde	8 439	2 111	7 997
Indonésie	123	0	32 910
Japon	43 891	360 338	77 037
Corée du Sud	4 619	50 714	71 036
Malaisie	304	179	6 272
Philippines	159	163	3 280
Singapour	1 164	311	44 637
Vietnam	106	30	35 748
France	26 509	20 298	109 717
Etats Unis	166 829	141 342	121 445

Source : World Bank (2001)

La recherche appliquée vietnamienne est peu fertile en inventions : en 1999, le Vietnam a obtenu 0,5 brevet auprès de l'Office des brevets européens (Tableau 18) et 2 brevets auprès de l'office américain (les deux seules entre 1977 et 2000). Le Vietnam est ainsi largement distancé par ses principaux voisins (Annexe 5).

TABLEAU 18 : DEMANDE DE BREVETS AUPRÈS DE L'OFFICE EUROPÉEN DES BREVETS (1995-1999)

	1995	1996	1997	1998	1999
Vietnam	0,333	0,167	0	0,286	0,5
Monde	72 372,68	78 045,234	85 534,844	100 897,672	109 187,664

Source : Observatoire des Sciences et Techniques, Paris

Les performances auprès de l'office national de la propriété industrielle vietnamien ne sont guère meilleures. En 2000, trois quarts des titres de propriété industrielle obtenus par des résidents le sont pour des marques et un quart pour des dessins et des modèles ; seuls 10 brevets ont été octroyés à titre d'inventions à des résidents (1% du nombre total de brevets). La production technique au Vietnam est donc largement le fait des non-résidents (Tableau 19).

A l'instar de la plupart des pays asiatiques, le dépôt de brevets ne fait pas partie des usages traditionnels du Vietnam dans le domaine des sciences et techniques – ce qui est cohérent avec le faible respect de la propriété intellectuelle souligné au chapitre 1. Mais un rapport officiel vietnamien reconnaît que " les intellectuels vietnamiens ne sont dans l'ensemble pas assez performants ; l'efficacité des activités d'innovation reste faible ; nous manquons de grands experts capables de résoudre les questions

scientifiques majeures ; il y a peu de dirigeants [d'instituts de recherche] compétents capables de contribuer au développement rapide de leur établissement, de leur branche et de l'ensemble du corps des chercheurs".

TABLEAU 19 : DEMANDE ET OBTENTION DE TITRES AUPRÈS DE L'OFFICE NATIONAL VIETNAMIEN DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE (2000)

	Demande			Obtention		
	Résidents	Non-Résidents	Total	Résidents	Non-Résidents	Total
Invention	37 (1%)	1 181 (31%)	1 218	10 (0,5%)	974 (39,5%)	984
Solution d'utilité (Utility Solution)	35 (1%)	58 (2%)	93	10 (0,5%)	13 (0,5%)	23
Dessins et modèles (Design)	1 084 (23%)	119 (3%)	1 203	526 (26,5%)	19 (1%)	645
Marques (Trade Mark)	3 483 (75%)	2 399 (64%)	5 882	1 423 (72,5%)	1 453 (59%)	2 876
Total	4 639 (100%)	3 757 (100%)	8 396	1 969 (100%)	2 459 (100%)	4 528

Source : National Office of Industrial Property of Vietnam

Après une évaluation en acte, les capacités scientifiques et techniques du système de recherche et développement vietnamien peuvent également être évaluées en puissance. Deux éléments laissent penser que le Vietnam recèle un potentiel d'innovation important.

En premier lieu, la tradition lettrée pluriséculaire semble avoir doté les Vietnamiens d'affinités électives vis-à-vis de la connaissance et d'aptitudes scientifiques incontestables. Dès la fondation d'un Vietnam indépendant de la Chine en 1079, fut mis en place un système éducatif confucéen de promotion d'une classe de lettrés qui délivrait une morale sociale et politique et donnait lieu à des concours triennaux qui assuraient la collation des grades littéraires et qui servaient au recrutement des fonctionnaires royaux de différentes catégories à la manière du système mandarinal chinois (Martin, 2000). Le régime socialiste d'Ho Chi Minh assigna à la nation vietnamienne parmi les trois tâches fondamentales, celle de vaincre l'ignorance : "une nation ignorante est une nation faible" ; "que tous sachent lire le *quôc ngu*". L'enseignement primaire obligatoire et gratuit pour lutter contre l'analphabétisme fut l'une des mesures forces.

Quelles que soient ses faiblesses⁴³, le système éducatif vietnamien forme des étudiants capables de rivaliser avec les meilleurs du monde dans les sciences fondamentales. Les brillants résultats obtenus chaque année aux olympiades mondiales de mathématiques permettent de l'illustrer (Tableau 20).

⁴³ Voir sur ce point Hallak (2002).

TABLEAU 20 : CLASSEMENT DES DIX PREMIÈRES NATIONS
AUX OLYMPIADES MONDIALES DE MATHÉMATIQUES (1995-2000)

1995			1996			1997		
Rang	Pays	Note	Rang	Pays	Note	Rang	Pays	Note
1	Chine	236	1	Roumanie	187	1	Chine	223
2	Roumanie	230	2	États-Unis	185	2	Hongrie	219
3	Russie	227	3	Hongrie	167	3	Iran	217
4	Viêt-nam	220	4	Russie	162	4	Russie	202
5	Hongrie	210	5	Royaume-Uni	161	5	Etats-Unis	202
6	Bulgarie	207	6	Chine	160	6	Ukraine	195
7	Corée du Sud	203	7	Viêt-nam	155	7	Bulgarie	191
8	Iran	202	8	Corée	151	8	Roumanie	191
9	Japon	183	9	Iran	143	9	Australie	187
10	Royaume-Uni	180	10	Allemagne	137	10	Viêt-nam	183

1998			1999			2000		
Rang	Pays	Note	Rang	Pays	Note	Rang	Pays	Note
1	Iran	211	1	Chine	182	1	Chine	218
2	Bulgarie	195	2	Russie	182	2	Russie	215
3	Hongrie	186	3	Viêt-nam	177	3	États-Unis	184
4	Etats-Unis	186	4	Roumanie	173	4	Corée	172
5	Taiwan	184	5	Bulgarie	170	5	Bulgarie	169
6	Russie	175	6	Bélarus	167	6	Viêt-nam	169
7	Inde	174	7	Corée	164	7	Bélarus	165
8	Ukraine	166	8	Iran	159	8	Taiwan	164
9	Viêt-nam	158	9	Taiwan	153	9	Hongrie	156
10	Yougoslavie	156	10	États-Unis	150	10	Iran	155

Source : International Mathematical Olympiad

En second lieu, le système de R&D vietnamien est déjà en mesure de réaliser des percées scientifiques dans la recherche appliquée, telle que la pharmacologie. Une équipe de chercheurs vietnamiens a ainsi mis au point un nouveau médicament de lutte contre le paludisme en s'inspirant de prescriptions de la médecine vietnamienne traditionnelle. Une autre équipe vient d'obtenir des résultats encourageants dans la mise au point d'un vaccin anticholérique (Encadré 3).

ENCADRÉ 3 : DES AVANÇÉES SCIENTIFIQUES VIETNAMIENNES DANS LA PHARMACIE :
UN TRAITEMENT NOVATEUR DU PALUDISME ET DES RÉSULTATS ENCOURAGEANTS
POUR UN VACCIN ANTICHOLOÉRIQUE

Au début des années 80, le gouvernement vietnamien a défini la lutte contre le paludisme comme une priorité nationale et a accru ses investissements dans ce domaine. La première avancée significative a été la mise au point et la fabrication d'un nouveau médicament, l'artémisinine, permettant de traiter les cas les plus

*graves ou résistant à tous les traitements. Cet antipaludéen, extrait d'une variété indigène d'armoise (*artemisia annua*) était utilisé depuis des siècles dans la médecine chinoise et vietnamienne traditionnelle. La collaboration du secteur industriel et des chercheurs a permis de produire localement, à moindre coût, une artémisinine de qualité ainsi que d'autres dérivés.*

Grâce à ces médicaments, le Viet Nam a réduit de manière significative le nombre de cas de paludisme et le nombre de décès dus à cette maladie. Entre 1992 et 1997, le nombre des victimes du paludisme a été réduit de 97%, et le nombre de cas a baissé de pratiquement 60%.

En Février 2002, les essais d'un nouveau vaccin anticholérique ont également donné des résultats très encourageants. Aussi bien en termes d'efficacité que de coût. Les recherches ont été conduites par le Pr Dang Duc Trach et son équipe de l'Institut national d'hygiène et d'épidémie à Hanoï. Dans le dernier bulletin de l'OMS, il rapporte que ce vaccin "produit une forte réaction immunitaire". Au total, deux essais ont été effectués : le premier sur une population de 144 adultes de 17 à 25 ans et le second sur 103 enfants de 1 à 12 ans. Les auteurs ont ainsi constaté que le vaccin induisait une forte immunité chez les enfants, pour lesquels le risque de choléra endémique est le plus élevé. Mais aussi - dans une moindre mesure toutefois - chez les adultes. Les résultats semblent assez concluants. D'autant que le coût de production de ce nouveau vaccin est très faible. Chaque dose reviendrait en effet à seulement 20 cents d'euros.

Source : OMC, d'après Rapport mondial sur le développement humain 2001.

D'autres percées scientifiques pourraient survenir, surtout si des chercheurs Viet Kieu décident de revenir s'installer dans leur pays natal pour poursuivre leurs travaux. C'est le cas par exemple de Tuân Bendixsen, chercheur en biologie moléculaire et immunologie, qui a décidé de continuer ses recherches sur les vaccins contre les épizooties au Département de médecine vétérinaire à Hanoï (Agence vietnamienne d'information, 23 novembre 2001).

Ces éléments positifs constituent une base encourageante pour l'avenir de l'innovation au Vietnam. Si un potentiel scientifique existe, il devrait être regroupé autour de quelques pôles scientifiques d'excellence, doté de moyens suffisants et encouragé à développer les échanges avec la communauté scientifique internationale (colloques, co-publications, programme de coopération scientifique...).

2. AMÉLIORER LA DIFFUSION TECHNOLOGIQUE

Les pouvoirs publics doivent aussi aménager le territoire national de manière à faciliter la proximité et la connectivité entre acteurs scientifiques et acteurs économiques car l'innovation se produit à l'interface de la science, de la technologie et du marché ; elle est à la fois une activité tirée par le marché ("market-pull") et poussée par la science ("science-push"). Or le Vietnam se caractérise par une division

inter-régionale Nord-Sud des potentiels scientifique et économique (2.1). Le retard accumulé par le Vietnam dans la diffusion des technologies modernes, spécialement dans les technologies de l'information, constitue un autre facteur préjudiciable à l'innovation (2.2). La politique de création de zones industrielles de haute technologie menée par le gouvernement vietnamien pour pallier le déficit d'infrastructures technologiques et stimuler les interactions universités-industrie-instituts de recherche n'a pas encore donné de résultats probants (2.3).

2.1. Une division inter-régionale des potentiels technologiques et économiques

La dynamique entrepreneuriale se situe au Sud du pays : trois-quarts des entreprises privées vietnamiennes y sont localisés (dont 25% à HCMV) contre seulement 18% au Nord et 9% au Centre. Près 60% de la production industrielle s'y concentre, dont 51% autour de Ho Chi Minh-Ville (Tableau 21).

TABLEAU 21: PRODUCTION INDUSTRIELLE BRUTE PAR PROVINCE (À PRIX CONSTANTS 1994)

	1995		1997		1998		1999	
	milliards de dongs	%	milliards de dongs	%	milliards de dongs	%	milliards de dongs	%
TOTAL	103 375	100	134 420	100	151 223	100	168 749	100
NORD	24 794	24	32 924	24	37 719	25	42 662	25
Delta de la rivière rouge	18 294	18	24 698	18	28 811	19	33 069	20
Hanoi	8 479	8	10 811	8	12 206	8	13 206	8
Haiphong	3 155	3	4 945	4	5 682	4	6 685	4
CENTRE	9 901	10	12 346	9	13 581	9	15 052	9
Côte centre Sud	4 972	5	6 484	5	7 199	5	8 099	5
Danang	1 452	1	1 845	1	2 059	1	2 449	1
SUD	63 329	61	81 866	61	91 745	61	102 321	61
Sud Nord Est	51 092	49	67 569	50	76 335	50	85 875	51
Ho Chi Minh Ville	29 602	29	37 255	28	41 058	27	43 777	26

Source : GSO, Statistical Yearbook (2000)

Au cours des dix dernières années, l'ouverture économique a de ce fait surtout profité aux provinces du Sud : de 1988 à l'an 2000, 54 % des investissements étrangers furent réalisés dans le Sud, contre 13 % dans le Centre et 34 % dans le Nord. Le déséquilibre semble s'accentuer fortement : en l'an 2000, la province de Dong Nam Bo (Sud Nord Est) a reçu près de 85% des IDE dont 23% pour la seule ville d'Ho Chi Minh ; en revanche les provinces du Nord ne recevaient que 7,5% dont 4% pour Hanoi et les provinces du centre à peine 7%. HCM-ville attire cinq fois plus d'investisseurs que la capitale politique du Vietnam (Tableau 22). De même, plus de 50% des capitaux en provenance des Viet Kieu s'investissent au Sud du pays⁴⁴. En 1999, le Sud disposait également de

⁴⁴ Entretien à Ho Chi Minh Ville.

40 zones industrielles et zones de production pour l'exportation contre 15 au Nord et 10 au Centre⁴⁵. Les ZI des provinces et des villes du Sud offrent des conditions d'investissements les plus attractives du pays grâce notamment à des infrastructures plus modernes et plus efficaces, un climat plus clément et un meilleur accès aux ressources pétrolières et gazeuses du pays. Les ZI et les ZPE de la province de Dong Nai possèdent le taux d'occupation des terrains le plus élevé (38% contre 25% pour la moyenne nationale). En dépit de la présence d'Hanoï, les zones industrielles au Nord s'avèrent relativement peu dynamiques.

TABLEAU 22 : INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS
AYANT OBTENU UNE LICENCE AU COURS DE LA PÉRIODE 1988-2000

	Nombre de projets	Capital total enregistré (millions de dollars US)	Capital légal* (millions de dollars US)
TOTAL	3 128	36 210	16 600,8
NORD	834	12 163	5 897,1
Delta de la rivière rouge	670	10 512,2	5 247,2
Hanoï	462	7 796,7	4 043,3
CENTRE	269	4 531,9	1 987,9
Côte Centre Sud	157	2 742,2	1 484
Da Nang et Quang Nam	76	1 025,2	463,1
SUD	2 025	19 515,1	8 715
Sud Nord-Est	1 866	18 637,9	8 254,3
Ho Chi Minh Ville	1 005	10 185,7	4 657,5

Source : Statistical Yearbook (2000)

Or, les entrepreneurs du Nord sont mieux traités par les autorités vietnamiennes que ceux du Sud. Selon l'étude de Webster et Taussig (1999), sur un échantillon de 95 grandes firmes privées interrogées du secteur manufacturier, les entrepreneurs du Nord obtiennent plus facilement des crédits à long terme. Il est vrai que 36% des dirigeants d'entreprises du Nord sont membres du parti communiste vietnamien contre seulement 14% au Sud ; 70% ont un proche parent dans le parti contre seulement un quart au Sud.

C'est au Nord que se situe la grande majorité des instituts de recherche : 86% des Etablissements Pour le Développement du Vietnam dont 80% à Hanoï, contre seulement 10% au Sud (principalement à HCM ville) et 4% au Centre. Selon le Vice-Recteur de l'Institut Polytechnique d'Hanoï, son Institut, véritable fleuron de la recherche vietnamienne, représenterait à lui seul 40 à 50% de l'effort de recherche et développement du pays⁴⁶. La majeure partie de la coopération scientifique internationale passe également par Hanoï et non par HCM-ville, au grand dam de certains présidents d'instituts de recherche d'HCMV.⁴⁷

⁴⁵ dont 13 à HCM-ville, 9 à Dong Nai et 7 à Binh Duong, 5 à Hanoï.

⁴⁶ Entretien avec des dirigeants d'instituts de recherche d'HCMV.

⁴⁷ Entretien.

Le système scolaire du Nord obtient également de bien meilleurs résultats qu'au Sud, les meilleurs enseignants se trouvant également au Nord. La part des enseignants ayant un niveau de troisième cycle à l'université nationale d'Hanoï est de 3,28% contre 0,24% à l'Université de Danang et 0,1% à l'Université de Thai Nguyen.

Le gouvernement vietnamien devrait redéployer son effort en faveur des activités de R&D et l'amélioration des formations supérieures au Sud du pays pour mettre à disposition des entrepreneurs locaux, des investisseurs Viet Kieu et des investisseurs étrangers une recherche de qualité ainsi que des ingénieurs et des techniciens bien formés.

Les autorités vietnamiennes semblent vouloir mener un développement industriel équilibré sur l'ensemble du territoire national. Elles souhaitent par exemple attirer davantage d'IDE au Nord et particulièrement dans le "triangle de croissance : Hanoï, Haiphong et Quang-Ninh" (Sources d'Asie, 1997)) ou faire de Da Nang l'un des piliers du développement industriel et économique du pays. L'expérience européenne rend plutôt sceptique sur le bien-fondé de ce type de politique. L'Union Européenne a créé en 1975 le Fonds européen de développement régional (FEDER) afin de favoriser la réduction des disparités régionales et le développement équilibré des régions européennes en attribuant des subventions aux acteurs locaux dans le cadre de programmes de développement établis en partenariat entre l'Union européenne, les Etats membres et les collectivités territoriales⁴⁸. Ce Fonds n'a néanmoins pas pu empêcher la polarisation de l'activité économique et industrielle de l'Europe autour de quelques régions.

Ces dynamiques doivent être prises en compte par la politique scientifique et technique. Un programme de la Commission européenne d'évaluation des technopoles en Europe a conclu que les expériences technopolitaines les plus réussies se situaient dans les régions ayant déjà un tissu industriel (Gaffard et alii, 1993). L'expérience historique américaine montre que de nouvelles régions innovatrices peuvent se développer mais elles nécessitent néanmoins de nombreuses conditions favorables et le succès peut être long à venir. Ces expériences suggèrent qu'il est utile de développer des pôles d'excellence. Cette approche peut néanmoins être articulée avec une politique de diffusion technologique sur l'ensemble du territoire, et notamment au bénéfice des secteurs traditionnels.

2.2. Un retard dans la diffusion technologique

Au regard de son retard technologique et de ses ressources limitées, la priorité pour le Vietnam devrait être une politique technologique davantage tournée vers la diffusion ("diffusion-oriented") qu'une politique tournée vers un objectif scientifique

⁴⁸ Les principaux axes de développement du FEDER sont : investissements productifs permettant la création ou le maintien d'emplois durables; renforcement des infrastructures liées au développement régional pour accroître le potentiel économique, notamment par les réseaux de transport, l'énergie et les technologies de communication; reconvertis et modernisés les espaces industriels, avec la mise en place de services aux entreprises; revitaliser les zones rurales ou dépendantes de la pêche; soutien des initiatives locales de développement, notamment vers les PME: amélioration des services aux PME (gestion, recherche), développement du transfert de technologie, amélioration de l'accès des entreprises à des sources de financement, formation; promotion de la recherche, du développement technologique et de l'innovation; protection de l'environnement; soutien aux infrastructures d'éducation et de santé; réhabilitation urbaine et développement touristique et culturel.

("*mission-oriented*"), suivant la fameuse typologie d'Ergas (1987). Plutôt que de poursuivre des objectifs stratégiques de souveraineté nationale, axée sur des innovations radicales il semble pour l'heure plus judicieux de se focaliser sur la diffusion des capacités technologiques dans la structure industrielle. Ceci passe par la modernisation des infrastructures du pays.

2.2.1. Le retard dans la diffusion des technologies anciennes

La consommation électrique vietnamienne est encore très faible : en 1998, elle s'élevait à 232 Kwh par habitant, soit près de six fois moins qu'en Thaïlande et deux fois moins qu'aux Philippines (Tableau 23). Deux raisons complémentaires expliquent ce faible niveau: une spécialisation industrielle dans les secteurs traditionnels, lesquels sont faiblement consommateurs d'énergie et un parc de centrales hydroélectriques aux capacités limitées et à la technologie vieillissante⁴⁹. Le MOSTE (2001) a élaboré une stratégie de développement énergétique durable et défini un plan global de développement énergétique à long terme jusqu'à 2020, comprenant un programme de développement de l'énergie nucléaire.

Les infrastructures routières sont encore loin de couvrir tout le Vietnam et seulement 25% des routes sont pavées (Tableau 23). 82% des communes ont les journaux distribués dans la journée. Le nombre de bureaux de poste dans l'ensemble du pays n'est que de 2 893 si bien que seulement 61,4% des communes ont des points de postes. Bien qu'encore très faiblement évoluées, les infrastructures de télécommunication vietnamiennes se sont développées rapidement dans la seconde moitié des années quatre-vingt dix. Le taux de croissance annuel moyen du nombre d'abonnés sur la période 1995-2000 s'est élevé à près de 27%, légèrement supérieur à celui de la Chine et l'un des plus élevés de la région (ITU, 2002). Huit stations d'informations satellites et trois lignes de câbles optiques ont également été mises en activité. La télédensité du Vietnam est passée de 1 téléphone (1 ligne fixe et 0 portables) pour 1 000 habitants à 31 (27 lignes fixes et 4 portables) entre 1990 et 1999. Ce niveau d'équipement demeure quatre fois inférieur à celui de la Chine ou de la Thaïlande⁵⁰. La téléphonie mobile est encore peu développée au Vietnam. Elle constitue néanmoins une opportunité indéniable de saut technologique. Le nombre d'abonnés à des téléphones portables semble d'ailleurs croître de manière exponentielle : 350 000 en 1999, ils étaient près de 800 000 en 2000.

L'Etat conserve le contrôle du secteur des télécommunications. La société étatique VNPT est l'unique opérateur pour les abonnements à des lignes fixes et l'actionnaire principal des principaux opérateurs de téléphonie mobile (Mobifone (Vietnam Mobile Service), Vinaphone (GPC) et Saigon Posts and Telecoms (SPT)). En 2000, le nombre d'abonnés à un service téléphonique était de 3,6 millions ; 86% des communes sont équipées de téléphones (MOSTE) ; l'objectif est d'atteindre 100% en 2005 (ITU).

⁴⁹ Au cours des années 1996-2000, un projet de recherche financé par le MOSTE a mis au point un dispositif de transmission de chaleur susceptible de remplacer le dispositif de refroidissement de production russe équipant les huit turbo-alternateurs de la centrale hydroélectrique Hoa Binh. Le prix de revient a été réduit de 60% par rapport aux produits importés de Russie, avec une qualité supérieure.

⁵⁰ Rapport mondial sur le développement humain 2001, PNUD

TABLEAU 23 : DIFFUSION DES TECHNOLOGIES ANCIENNES

Pays	Consommation d'électricité (Kwh par habitant)	Téléphones (lignes d'abonnés et portables, pour 1000 habitants)	Routes pavées en % du total
	1998	1999	1995-99
Japon	7 322	1 007	76,0
Singapour	6 771	901	100,0
Hong Kong	5 244	1 212	100,0
Corée du Sud	4 497	938	74,5
Thaïlande	1 345	124	97,5
Chine	746	120	..
Philippines	451	77	19,8
Inde	384	28	56,5
Indonésie	320	40	46,3
Vietnam	232	31	25,1
Myanmar	64	6	12,2
Cambodge	..	11	7,5

Source : PNUD

Dans son nouveau plan directeur des postes et télécoms, le Vietnam souhaite porter la densité téléphonique à 180 appareils pour 1 000 habitants en 2010 et prévoit de relier l'ensemble des villes et province par un réseau haut débit à échéance de 2005. Originellement prévu pour être réalisé au cours du plan national sur les télécommunications 1996-2000, le lancement d'un satellite de télécommunication vietnamien a été reporté au mieux à 2003 (ITU, 2002).

2.2.2. Le retard dans la diffusion des nouvelles technologies

Les technologies de l'information et de la communication jouent un rôle essentiel dans l'entrée dans l'économie de la connaissance ; elles réduisent les coûts de transactions, permettent des économies d'échelle et libèrent des contraintes liées aux distances géographiques. Or, le Vietnam n'est que très partiellement entré dans la société de l'information déjà observable au Japon et en Corée. En 1999, il ne comptait que 9 ordinateurs personnels pour 1000 habitants contre 287 au Japon, 182 en Corée, 23 en Thaïlande et 12 en Chine (Tableau 24). Le taux d'informatisation vietnamien est très inégal selon les régions et les secteurs d'activités. A l'exception de quelques secteurs tels que le secteur bancaire, les branches électrique et pétrolière, les télécommunications et les compagnies aériennes, pour lesquels le taux d'informatisation est relativement plus élevé, l'industrie vietnamienne est très faiblement informatisée. Seul 5% des universités possèdent une bibliothèque informatisée. Le gouvernement mène également un programme d'informatisation des administrations.

TABLEAU 24 : ORDINATEURS, MACHINES FAX ET DÉPENSES EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Pays	Machines Fax pour 1000 habitants	Ordinateurs personnels pour 1000 habitants	Dépenses en technologies de l'information et communications (en % du PIB)
	1999	1999	1999
Chine	1,6	12,2	4,86
Hong Kong	58,0	297,6	8,31
Inde	0,2	3,3	3,46
Indonésie	0,9	9,1	1,39
Japon	127,0	286,9	7,06
Corée du Sud	..	181,8	4,42
Malaisie	8,1	68,7	5,20
Philippines	..	16,9	2,71
Singapour	25,8	436,6	7,67
Thaïlande	2,5	22,7	2,13
Vietnam	0,4	8,9	7,40
Monde	12,3	68,4	-
Pays à faible revenu	0,4	4,4	-

Source : World Bank (2001)

Par voie de conséquence, la pénétration d'Internet est très faible : elle s'établit à près de 1% pour la population urbaine contre 0,2% sur l'ensemble du territoire⁵¹ ; elle est également très concentrée puisque Hanoi et HCM-ville représentent 86% des abonnées. En 1999, il existait 0,01 ordinateur connecté à Internet pour 10 000 habitants, contre 269 au Japon, 101 en Corée, 8,8 en Thaïlande et 0,7 en Chine⁵² (Tableau 25).

Depuis ses débuts au Vietnam en décembre 1997, Internet est soumis à un monopole d'Etat. Quatre fournisseurs d'accès publics se partageaient le marché (VDC, FPT, SPT, NetNam) jusqu'à l'année dernière. Le réseau national se connecte au réseau international par 5 lignes et à travers 2 portails. Le portail à Hanoï dispose de deux lignes internationales : l'une par satellite à un débit de 256Kb/s via l'Australie, l'autre par câble optique maritime à un débit de 2Mb/s via Hong Kong. Le portail d'Hochiminh-ville est muni de deux lignes internationales via les Etats-Unis : l'une par satellite à un débit de 64Kb/s et l'autre par câble à débit de 2mb/s. La cinquième ligne à un débit de 2Mb/s est reliée au Japon.

VDC détient un monopole d'accès au réseau international (*Internet Exchange Access Provider*). Le trafic Internet au Vietnam est principalement entrant. VDC estime que le rapport du trafic entrant est cinq fois plus important que le trafic sortant. L'accès à Internet était il y a encore peu de temps limité et contrôlé par de nombreux programmes coupe-feu (*firewalls*) disposés par les autorités de contrôle, ce qui

⁵¹ Revue Asie stratégie, DREE, Revue régionale, hebdomadaire des postes d'expansion économique en Asie, N°96, 29 novembre 2001.

⁵² World Development Indicators 2001, ordinateurs chiffres 1999, Internet 2000.

entraînait la bonne marche des entreprises, notamment dans les relations commerciales avec leurs partenaires, fournisseurs et clients à l'étranger. Toutefois, dans le domaine scientifique et technologique, il existe un fournisseur d'accès à Internet spécialisé dans l'information scientifique et technique (VISTA) et développé par le Centre national de l'information et de la documentation des sciences et des technologies.

Bien que le coût des télécommunications (location de la ligne et appel local) ait chuté fortement entre 1993 et 2000, il demeure prohibitif : la location d'une ligne téléphonique coûte vingt fois plus cher au Vietnam qu'aux Etats-Unis (*FEER*, July 15, 1999). Les appels internationaux restent parmi les plus chers au monde. Le coût d'une communication locale de trois minutes en PPA est six fois plus cher au Vietnam qu'en Chine et quatre fois plus cher qu'en Inde (Annexe 6). D'après l'ITU (2002), 30 heures d'utilisation mensuelle seraient équivalentes au revenu annuel d'un vietnamien. Malgré cela, le nombre d'utilisateurs fait plus que doubler chaque année : en 2000, ce nombre était de 200 000 et celui d'ordinateurs connectés à Internet de 0,026 contre respectivement 100 000 et 0,01 en 1999. 10 à 15% des étudiants vietnamiens seraient des internautes réguliers qui fréquentent les cybercafés.

Les coûts de connexion au Vietnam continuent à être très élevés (750 euros/mois) (*Revue Asie Stratégie*, 29 novembre 2001) en dépit de baisses sensibles ces dernières années. La société Paragon paie 2 100 dollars par mois pour une ligne dédiée bas débit⁵³ (*Wall Street Journal*, September 25, 2000). Selon Michel Dauguet, directeur général de Pacific R.I.M.⁵⁴ il n'y aura pas d'industrie du logiciel digne de ce nom au Vietnam tant "qu'il n'y aura pas un large accès à Internet à un prix raisonnable" (*FEER*, July 15, 1999).

TABLEAU 25 : LA DIFFUSION D'INTERNET

Pays	Prix d'accès mensuel				
	Hosts pour 10000 habitants juil-00	Nombre d'utilisateurs (en milliers) 1999	Coût du fournisseur d'accès (\$) 1998	Coût des communications téléphoniques (\$) 1998	Nombre de serveurs sécurisés 2000
Chine	0,69	8 900	39	26	171
Hong Kong	182,92	2 430	18	5	475
Inde	0,32	2 800	13	0	85
Indonésie	1,15	900	9	6	54
Japon	269,25	27 060	41	14	4 139
Corée du Sud	100,65	10 860	12	14	313
Malaisie	27,55	1 500	1	8	128
Philippines	2,21	500	31	0	59
Singapour	385,73	950	15	5	483
Thaïlande	8,84	800	25	33	103
Vietnam	0,01	100	..	..	4
Monde	152,47	241 864			110 498
Pays à faible revenu	0,48	4 766			224

Source : World Bank (2001) à l'exception des données sur le téléphone (PNUD)

⁵³ Low speed dedicated line.

⁵⁴ Une société de logiciel à capital 100% étranger localisée à Hanoi.

La Revue Asie Stratégie (2001) inclut le Vietnam dans le groupe des pays les plus pauvres de la zone Asie Pacifique "pour lesquels la fracture numérique ne cesse de s'agrandir, à la fois en termes d'infrastructures, de compétences humaines et de pouvoir d'achat". Il convient selon nous de nuancer cette conclusion, car si le Vietnam demeure très loin derrière ses principaux voisins, une dynamique de rattrapage semble amorcée. L'effort consenti par le Vietnam dans les TIC est considérable. En 1999, les dépenses en TIC représentaient 7,4% du PIB. La croissance du marché vietnamien des TIC fut ainsi la plus rapide du monde au cours de la dernière décennie : le taux de croissance annuel moyen sur la période 1992-1999 fut de près de 35%, contre 30% pour la Chine, 19,5% pour la zone Asie-Pacifique et 10% pour l'Inde. A l'instar de la Chine et de l'Indonésie, les dépenses de télécommunication représentent les deux tiers du total des dépenses de TIC.

Le Vietnam doit poursuivre une politique technologique qui doit viser à abaisser les barrières économiques et culturelles à la diffusion. Le gouvernement vietnamien a notamment investi 600 milliards de VND dans un projet de formation aux technologies de l'information intitulé "renforcement de la qualité de la formation universitaire et post universitaire aux technologies de l'information pour la période 2001-2005 au Vietnam".

En s'inspirant des politiques de diffusion menées dans les pays voisins (Encadré 4), des mesures spécifiques devraient être prises pour toucher chacune des franges de la population : pour le grand public, la promotion de points d'accès publics à Internet (cybercafés déjà très nombreux dans les grandes villes) et le développement de contenus locaux; pour la jeune génération, l'équipement des écoles pour assurer leur formation ; pour les professionnels, le développement du commerce électronique au sein des PME pour faciliter leur appropriation des nouvelles technologies. Il convient aussi de garantir un service universel afin que les zones isolées et non rentables soient bien couvertes.

La libéralisation du secteur des télécommunications permettrait également d'attirer des investisseurs, de stimuler la concurrence et d'abaisser les coûts pour les usagers.

ENCADRÉ 4: DES INITIATIVES NATIONALES POUR STIMULER L'UTILISATION D'INTERNET

Création ou promotion de contenus locaux

Le développement de l'e-government à Singapour facilite les procédures administratives et convainc les citoyens de l'intérêt d'Internet.

En Corée du Sud où près d'un foyer sur deux est connecté à haut débit, les sites les plus populaires sont en langue coréenne.

Le Cambodge a mené une expérience intéressante qui consiste à connecter 200 villages dans des zones rurales isolées sans électricité à l'aide de liens satellites et de panneaux solaires pour fournir de l'électricité. Les usages qui émergent sont en prise directe avec les préoccupations des villageois : l'accès aux soins (des expériences de télé médecines ont notamment été conduites en février 2001) et la vente sur Internet de l'artisanat local.

La libéralisation du secteur des télécommunications

La guerre des prix à laquelle se sont livrés les opérateurs en Corée du Sud a largement contribué à l'adoption massive du haut débit par le grand public.

Une tarification plate sur la boucle locale comme en Nouvelle-Zélande ou à Singapour stimule également l'usage d'Internet.

Des programmes dédiés

Nombre de gouvernements asiatiques ont mis en place des programmes pour réduire la fracture numérique et qui s'inscrivent bien souvent dans des plans plus vastes destinés à promouvoir le développement des TIC : Cyber Korea 21 en Corée du Sud ou Infocomm 21 à Singapour.

En Corée, le programme " Internet PC " lancé en 1999 pour trois ans propose aux familles disposant d'un faible pouvoir d'achat des PC à bas coût associés à une connexion Internet. Un plan de formation a également été mis en place en mars 2000 offrant des cours pour 27\$/ mois au lieu de 90\$.

En juin 2001, Singapour a lancé le " National IT literacy programme " qui vise à fournir à 350 000 singapouriens un équipement et une formation minimales en TIC. D'une durée de 3 ans et doté de 15 millions de dollars, ce plan fait suite à une série d'initiatives pour " l'avènement d'une société intégrée " ; locations de PC pour 1 SGD/jour, dons d'équipements informatiques aux familles les plus démunies (" PC Re Use Scheme "), formation gratuite pour 30 000 foyers défavorisés...

- en **Malaisie**, dans le cadre du " National Perspective Plan ", les citoyens sont autorisés à utiliser leur fonds de retraite pour l'achat d'un PC.

- aux **Philippines**, dans son plan de développement socio-économique 2001-2004, le gouvernement a fait des TIC son principal instrument de lutte contre la pauvreté : équipements des écoles, développement des infrastructures, modification des programmes d'enseignements...

Source : d'après Revue Asie Stratégie (2001)

2.3. Des parcs industriels et de haute technologie dans l'enfance

François Perroux (1991) avait noté que, dans les pays en développement, il convenait de réaliser l'aménagement conscient d'un milieu favorable à la propagation des progrès techniques et l'aménagement du milieu humain de propagation (d'où le rôle de l'éducation et de l'enseignement) afin de créer ce qu'il appelait " des zones de progrès ", c'est-à-dire " des ensembles humains capables d'absorber, de coordonner et d'interpréter les progrès techniques et les structures occidentales ".

S'inspirant des expériences de voisins asiatiques, le gouvernement vietnamien a créé par une série de décrets de 1997, de nombreuses zones industrielles et zones de production pour l'exportation ainsi que des zones industrielles de technologie de pointe (Hanoi à Dong Mo-Ngai et Ho Chi Minh Ville à Thu Duc) pour attirer les investissements étrangers, en offrant aux entreprises des infrastructures modernes

et efficaces tels que l'accès privilégié aux grands axes routiers, aux ports et aux aéroports internationaux mais aussi l'alimentation en eau potable, en électricité et le traitement des eaux usées. Ces zones bénéficient également d'un régime d'octroi de licences simplifiées et d'une fiscalité avantageuse. Les critères dans le choix d'implantation sont des infrastructures adéquates, des tarifs de location et de services attractifs et surtout une localisation avantageuse. C'est pourquoi cette politique de ZI donne des résultats très contrastés suivant les régions.

Au Nord, la ZI Sai Dong B implantée à 8 km de Hanoi, obtient les meilleurs résultats de la région. En 1999, avec un montant de 286 millions de dollars, elle attirait 70% du montant total des investissements annoncés dans les 15 zones industrielles du Nord ; elle accueille trois joint ventures et cinq entreprises à capital étranger 100%. Dans le centre du pays, Da Nang est la seule région qui offre des conditions satisfaisantes en terme de transport, d'infrastructures de main-d'œuvre et de débouchés. Les zones de la région Centre sont spécialisées pour accueillir plus particulièrement des projets dans les industries lourdes et la pétrochimie ; le montant des investissements s'élevait à 174 millions de dollars en 1999. La plus grande cimenterie du pays se situe par exemple dans la province de Thanh Hoa. Au Sud, les zones spéciales des provinces de Ho Chi Minh-ville et celles, limitrophes de Dong Nai et de Binh Duong, sont parmi les plus dynamiques du Vietnam ; elles accueillent des projets industriels dans la production d'énergie, de gaz liquéfié, d'engrais, d'acier, les services portuaires, les industries légères ou le secteur électronique tourné vers l'exportation. Les ZI de la province de Dong Nai accueillent également des entreprises vietnamiennes étatiques (en 1999, 15 projets pour un capital total de 205 millions de dollars) et quelques petites entreprises domestiques privées (en 1999, 9 projets pour un capital de 5.6 millions de dollars).

L'essor des zones spéciales repose essentiellement sur l'afflux d'investissements étrangers entrants. En 1999, 40% des infrastructures des ZI et ZPE, dont le coût total s'élevait à près de 2 milliards de dollars, provenaient de sources étrangères. Les zones spéciales les plus performantes sont celles qui ont été créées par des entreprises conjointes à participation étrangère (notamment japonaises ou singapouriennes) ou qui ont réussi à attirer de nombreux projets d'investissements étrangers. Ce sont également elles qui possèdent les meilleures infrastructures. La ZI Bien Hoa 2 (province de Dong Nai limitrophe de HCMV) accueille l'investisseur étranger le plus important, le fabricant d'ordinateur japonais Fujitsu qui représente à lui tout seul les exportations d'électronique du Vietnam.

Mais la proximité géographique ne suffit pas à susciter un développement industriel auto-entretenu. La proximité organisationnelle ou la segmentation des processus productifs au sein de la zone, qui repose sur une complémentarité des activités locales, est un facteur déterminant. Il serait ainsi préférable que les entreprises soient regroupées par domaine d'activité (textile, agroalimentaire, électronique...) car la concentration en un même lieu d'entreprises ayant des activités similaires suscite l'apparition d'industries auxiliaires situées en amont ou en aval de l'activité principale. La spécialisation des entreprises dans un segment d'un processus de production spécifique est particulièrement propice au développement d'une atmosphère

industrielle car elle génère des liens de ventes et d'achats entre les entreprises, des interdépendances techniques, des effets de complémentarité et de jonction des techniques qui créent des externalités positives.

Les entreprises localisées dans les zones industrielles appartiennent à des domaines d'activités très variées. Dès lors, les possibilités de coopérations technologiques entre les firmes au sein des zones spéciales sont quasi-inexistantes⁵⁵. De plus, les firmes sont quasi-exclusivement tournées vers la production et ne font pas d'activité de R&D. En conséquence, la meilleure université du Sud du pays, l'université nationale polytechnique de HCM-ville, n'entretient aucune relation scientifique et technique avec les entreprises implantées dans les zones industrielles autour d'HCM-ville⁵⁶.

En raison du ralentissement des IDE après la crise asiatique, Gilliot (1999) affirme qu'il faudrait une vingtaine de milliards de dollars d'investissements pour que les 65 ZI soient remplies, soit au rythme de croissance actuel une quinzaine d'années. Ces montants paraissent trop élevés par rapport au potentiel économique actuel du pays. En 1999, le taux d'occupation des ZI et des ZPE n'était que de 25%. Le gouvernement semble d'ailleurs avoir mis un frein à la création de zones spéciales pour privilégier le développement et l'amélioration des infrastructures existantes.

Afin de favoriser l'émergence d'une industrie nationale dans le secteur des NTIC, le gouvernement a toutefois créé des parcs spécialisés dans le logiciel à Hanoi et HCMV. A notre connaissance, le Saigon Software Park est le plus florissant. Ouvert en juillet 2000, il réunit dans un immeuble une trentaine d'entreprises de développement de logiciels dont un centre de formation aux technologies de l'information pour remettre à niveau les ingénieurs vietnamiens. Près de 600 personnes très qualifiées y travaillent (Tableau 26). Quelques entreprises sont étrangères et certaines sont dirigées par des *Viet Kieu*. Le parc travaille également avec l'Université d'HCMV pour la formation des ingénieurs. Une entreprise a même été créée par un professeur d'université d'HCMV et emploie des étudiants. Les logiciels sont surtout développés pour le marché local et concernent surtout des applications dans le domaine de l'éducation, de la comptabilité et du management.

TABLEAU 26 : RESSOURCES HUMAINES DU PARC LOGICIEL DE SAIGON

Experience/ Qualification	Professeur	Docteur	Master	Ingénieur	Total
< 2ans			02	140	142
2 - 5 ans		01	08	224	233
> 5 ans	01	11	16	182	210
Total	01	12	26	546	585

Source : Saigon Software Park

⁵⁵ Entretiens avec des dirigeants d'entreprises localisées dans la région de Dong Nai, zones de Bien Hoa 2 et AMATA.

⁵⁶ Entretiens Université Polytechnique d'HCM-ville.

Le Vietnam offre une main-d'œuvre qualifiée à un coût faible. Le salaire moyen d'un programmeur vietnamien est de 200 dollars par mois. Mais d'autres pays en développement, notamment la Chine et l'Inde, offrent des coûts salariaux comparables mais avec un marché intérieur plus vaste, un vivier d'ingénieurs plus important maîtrisant mieux l'anglais et une plus grande expérience professionnelle dans le domaine. Le gouvernement a l'intention de créer un marché local du logiciel de 500 millions de dollars et de 50 000 professionnels dont 25 000 programmeurs d'ici 2005. Selon ITU (2002), cet objectif paraît optimiste si l'on considère que le marché du logiciel actuel est évalué à 10 millions de dollars. Le nombre de diplômés chaque année devra être considérablement augmenté. Il est à ce jour de 2 000 par an dans les technologies de l'information.

Les parcs de haute technologie

A partir des années 80, la Silicon Valley aux Etats-Unis a constitué le modèle emblématique de la technopole alliant chercheurs et entrepreneurs au sein d'une même zone géographique. Souvent imité, jamais égalé. Rosenberg (2002) a étudié six expériences à travers le monde de clonage de la Silicon Valley. Seul le parc de Hsinchu à Taiwan lui semble constituer une réussite. Les pays européens ont progressivement adopté certaines des institutions américaines favorables à l'innovation sans réussir à reproduire ce milieu écologique⁵⁷.

En 1998, le Vietnam s'est également lancé dans la création de parcs de haute technologie, notamment le Hoa Lac High Tech Park près d'Hanoï. La construction des infrastructures n'a débuté qu'en 2001. Il est donc trop tôt pour se prononcer sur l'avenir de cette expérience.

Toutefois, à partir des réussites et des échecs passés, il est possible d'énoncer un certain nombre de considérations générales. En premier lieu, ces parcs de haute technologie procèdent d'une logique d'aménagement "par le haut" et non d'une logique de développement territorial "participative et intégratrice", tel que les tenants du développement local la préconisent dans les pays du sud. Produits de conception et d'actions délibérées, ils posent le problème de la planification *ex ante* du développement, le choix des filières d'activités, l'organisation des transferts de technologies et de l'information, les institutions de soutien technologique, le rôle des organisations – firmes locales ou étrangères – chargés de ces transferts, et le mode d'inscription dans le phénomène de globalisation technologique.

En second lieu, l'essor d'une technopole repose sur une dynamique entrepreneuriale endogène et autonome avec des firmes indigènes créées sur place utilisant directement des compétences locales. Ces firmes localement motrices exercent des effets d'entraînement par la constitution d'un groupe de fournisseurs ou de sous-traitants.

⁵⁷ Voir sur ce point, chapitre 1. Pour des développements plus longs voir OCDE(1998) et Sachwald (2001).

En troisième lieu, la proximité géographique qui résulte de la concentration spatiale des infrastructures, des organisations, des personnes et des groupes doit permettre de créer un marché local de ressources humaines spécifiques qui génère avec le temps une atmosphère industrielle. Un réservoir de main-d'œuvre spécialisée, provenant d'un marché du travail local rassemblant des ressources humaines spécifiques est un facteur déterminant. L'emplacement doit être choisi en fonction de cette contrainte, la présence d'une université spécialisée dans le domaine du parc est un atout essentiel. A Taiwan, le parc de Hsinchu bénéficie d'un marché de jeunes diplômés issus du système local de formation : les universités Chiao Tung et Tsing Hua.

Enfin, le parc de haute technologie de Hsinchu à Taiwan doit en partie sa réussite à la politique active de rapatriement d'ingénieurs chinois-américains. Dès sa création, la direction du parc fut confiée à un Chinois américain qui travailla 27 ans à Honeywell et fut vice-président du centre de R&D d'Honeywell. Rosenberg (2002) soutient que la réussite du parc de Hsinchu provient du fait qu'il fut conçu comme une extension de la Silicon Valley. Beaucoup d'entreprises furent créées par des ingénieurs taiwanais ayant travaillé en Californie, dont la stratégie fut de développer des capacités technologiques complémentaires de celle de la Silicon Valley.

CONCLUSION

Dans le cadre de la modernisation du pays, le gouvernement vietnamien a récemment consenti des efforts importants dans la diffusion des technologies de l'information et de la communication, en sorte qu'un processus de rattrapage semble entamé. Au delà de cet effort, la diffusion des technologies en général et la stimulation d'un réel processus d'innovation de la part des entreprises implique une réorganisation des infrastructures scientifiques et technologiques vietnamiennes.

Les infrastructures scientifiques et technologiques du Vietnam présentent de nombreuses faiblesses : l'effort de R&D s'éparpille sur un trop grand nombre d'instituts de recherche, qui sont sous-équipés et dont le personnel qualifié est limité et vieillissant. La réforme des instituts de recherche entreprise par le gouvernement doit donc se poursuivre dans le sens de la rationalisation, qui implique notamment une concentration et une spécialisation des instituts. Le budget national de soutien aux activités scientifiques et technologiques devrait être progressivement augmenté pour soutenir le développement de la recherche et de la diffusion de l'innovation. L'augmentation des moyens faciliterait aussi le processus de restructuration. En contrepartie, un système d'évaluation des résultats des chercheurs⁵⁸ devrait être mis en place, lequel pourrait conditionner à terme l'allocation des crédits de recherche entre les différents instituts. Ce processus de rationalisation devrait s'accompagner d'un rééquilibrage géographique. En particulier, un rééquilibrage des crédits en faveur des institutions du sud du pays, et notamment d'HCMV, permettrait de rapprocher les capacités scientifiques et technologiques nationales du potentiel industriel, ce qui renforcerait la compétitivité des entreprises et, à terme, stimulerait l'innovation.

⁵⁸ Le nombre de publications et le nombre de brevets sont les indicateurs les plus communément utilisés.

Dans cette perspective, la politique de diffusion technologique doit veiller à sortir la recherche des instituts et des universités. En premier lieu, des instituts de recherche incubateurs de technologie sur le modèle de l'Industrial Technology Research Institute (ITRI) à Taiwan devraient être mis à l'étude. En second lieu, des mécanismes complémentaires de diffusion de la recherche publique auprès des entreprises seraient nécessaires. Enfin, à mesure que les entreprises privées vont se développer, l'Etat devrait établir des mécanismes de soutien destinés à stimuler leurs propres activités de R&D. En effet, ces dernières ne servent pas uniquement à innover, mais aussi à accroître la capacité des entreprises à absorber les connaissances existantes. Au niveau national, la mise en place d'activités de R&D dans certaines entreprises vietnamiennes constitue donc une étape importante dans la diffusion des connaissances. La possibilité d'appropriation privée des résultats scientifiques et techniques par l'octroi de brevets aux chercheurs pourrait compléter le dispositif d'incitation à l'innovation. L'objectif de telles dispositions est d'inciter les chercheurs à valoriser leurs résultats en accélérant le processus de développement et de commercialisation.

Les différentes mesures évoquées dans cette conclusion visent à rationaliser les moyens mis à la disposition des chercheurs et à stimuler les interactions entre les capacités de R&D nationales et les entreprises⁵⁹. Elles doivent s'accompagner d'un accroissement, quantitatif et qualitatif des ressources humaines engagées dans le processus d'acquisition et de diffusion des connaissances. L'effort en matière d'infrastructures scientifiques et technologique, ainsi que les dispositifs incitatifs évoqués ici, doivent donc logiquement s'accompagner d'une amélioration significative du système de formation supérieure⁶⁰.

⁵⁹ Cette orientation a déjà suscité des réformes de l'organisation des activités de R&D, et notamment des instituts. Le faible développement des entreprises privées et des activités innovatrices des entreprises a cependant constitué un obstacle important (Meske et Thinh 2000).

⁶⁰ Voir sur cet aspect Hallak (2002).

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Ce rapport a insisté sur le fait que l'Etat est en charge de " l'écologie de l'innovation ", plutôt que de la production d'innovations dans les divers secteurs industriels et de services. Il est aussi en charge de la diffusion des innovations, qui concerne l'ensemble des activités, y compris l'agriculture et les activités productives traditionnelles. Dans cette perspective, le rapport préconise que le gouvernement adopte une politique de stimulation de l'innovation en passant d'un mode d'intervention dirigiste, où les entreprises publiques avait un rôle central, à un mode d'intervention incitatif.

Pour l'heure, le secteur privé vietnamien, bien que très dynamique, est encore largement incapable de conduire des activités d'innovation car il se concentre dans les industries légères et les services, et souffre de sous-capitalisation ainsi que d'un accès insuffisant à des financements adéquats. Pour autant, l'Etat ne doit pas se substituer aux entreprises, mais leur donner les moyens de prendre en charge les activités productives et les inciter à prendre le risque de s'engager dans des activités innovantes. Dans cette perspective, différents types de mesures sont susceptibles de renforcer les capacités scientifiques et technologiques du Vietnam et de favoriser l'émergence d'entrepreneurs-innovateurs locaux.

En premier lieu, le système bancaire vietnamien doit être en mesure de jouer son rôle d'intermédiation entre l'épargne et l'investissement, ce qui suppose d'abord une réforme du mode de gouvernance du secteur bancaire en faveur du secteur privé et un désendettement des banques. La confiance dans le système bancaire devrait favoriser la diffusion de l'usage du compte courant et donc une meilleure utilisation de l'épargne des Vietnamiens dans le circuit économique. Des mesures plus ciblées peuvent aussi être envisagées, comme la promotion du crédit-bail. A mesure que les marchés financiers se développeront, des mécanismes plus complexes et ciblés sur l'innovation pourront être envisagés, tel que la promotion du capital-risque.

En second lieu, le gouvernement doit promouvoir la création d'entreprises privées, y compris dans des branches plus intensives en capital humain. La privatisation des entreprises publiques⁶¹ et le soutien à la création d'entreprises constituent deux voies d'action complémentaires. La création d'entreprises innovantes peut être plus particulièrement stimulée en ciblant certains soutiens sur les jeunes diplômés et les chercheurs des instituts de recherche vietnamiens qui sont nombreux. La réussite de cette politique dépend par ailleurs d'un cadre juridique sûr, et notamment d'un meilleur respect des droits de propriété intellectuelle.

L'Etat doit également faciliter l'insertion du Vietnam dans les réseaux internationaux de production et d'innovation. L'une des ressources du Vietnam dans cette perspective est sa diaspora nombreuse et qualifiée. Les *Viet Kieu* contribuent ainsi au développement de l'industrie du logiciel, qui apparaît comme un secteur de haute

⁶¹ Compte tenu du niveau de développement du pays, les recettes des privatisations devraient être allouées prioritairement au développement des transports, électricité, télécommunications, ressources en eau, santé et éducation supérieure.

technologie prometteur pour le Vietnam. Les politiques menées dans divers pays à l'égard de leur diaspora, comme Taiwan, la Corée ou Israël devraient être étudiées avec attention et éventuellement adaptées au cas du Vietnam. Une politique de discrimination positive en faveur des *Viet Kieu* pourrait être envisagée. Les plus compétents et les plus expérimentés pourraient être plus systématiquement associés aux initiatives dans le domaine de la R&D et de l'innovation, telles que la restructuration des instituts de recherche ou les créations de parcs de logiciels et de parcs de haute technologie. Pour attirer davantage d'investissements étrangers dans des secteurs de haute technologie et maximiser les externalités résultant des transferts de connaissances à travers les IDE dans tous les secteurs, le Vietnam doit développer les capacités d'apprentissage nationales en améliorant la formation continue et l'enseignement supérieur, et en modernisant les infrastructures scientifiques et techniques.

Compte tenu de la dispersion du système scientifique et technologique vietnamien, l'Etat doit renforcer et rationaliser son effort financier et humain pour soutenir les activités de recherche et de diffusion des connaissances, avec un nombre de priorités limité. La mise en place d'un système d'évaluation de la recherche et d'incitation des chercheurs à valoriser leurs résultats devrait permettre de renforcer la qualité de la recherche et de stimuler l'innovation en favorisant le développement et la commercialisation des résultats.

Enfin, la politique d'innovation doit procéder d'une vision systémique de l'innovation, qui résulte souvent de la mise en réseau de différents acteurs (universités-instituts de recherche-entreprises). L'Etat devrait mieux favoriser la coopération technique entre les entreprises privées et la recherche publique. Pour faciliter ces rapprochements, une part relativement plus importante du budget de la recherche pourrait être allouée au renforcement des instituts de recherche et des universités situés à proximité de pôles industriels, notamment ceux du Sud du pays. De même, les projets de technopoles devraient être localisés à proximité d'universités et d'instituts de recherche dont les domaines de recherche sont en rapport avec les activités industrielles envisagées – qu'elles soient dans des secteurs de pointe ou dans des activités plus traditionnelles.

RÉFÉRENCES

- ADETEF (2001), La réforme des entreprises publiques au Vietnam, Note interne, Octobre.
- Arrow K. (1962), " Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention ", in Nelson R.(ed.), The Rate and Direction of Inventive Activity, Princeton UP, New Jersey.
- Barbé S. (1998), Vietnam : Choc externe, défis internes, Lettre de Conjoncture BNP, Octobre.
- Bennett, D., X. Liu, D. Parker, F. Steward and K. Vaidya (2001), "Technology Transfer to China, A Study of Strategy in 20 EU Industrial Companies", *International Journal of Technology Management*, 151-182.
- BSA (2001), Sixth Annual BSA Software Piracy Study, May 2001.
- Castells M. (1998), *La société en réseaux*, Fayard.
- Chand, S., R. Duncan, D. Quang (2001), "The role of institutions in the development of Vietnam ", *ASEAN Economic Studies*, Vol. 18, 3, 276-88
- Cohen, W. and Levinthal D. (1989), "Innovation and Learning: The Two Faces of R&D", *The Economic Journal*, Sept., 569-596.
- Communist Party of Vietnam . Central Committee (2000), " Socio-Economic Development Strategy 2001-2010 ", (draft).
- Dahlman C. et Aubert J.E. (2001), China and the Knowledge Economy, Seizing the 21st century, World Bank Institute .
- Ernst D., Mytelka L. (1998), Technological Capabilities and Export Success in Asia, Routledge, London New York.
- Fabry N. et Richet X. (1998), Investissements directs étrangers, attractivité et coopération industrielle au Viêt-Nam, *Revues d'études comparatives Est-Ouest*, vol 29, n°4, pp.121-138.
- Far Eastern Economic Review* (2000), "Return of the Prodigal Sons".
- Gaffard J.L., Bruno S., Longhi C., Quere M (1993), Cohérence et diversité des systèmes d'innovation en Europe, Rapport de synthèse, Commission of the European Communities Science and Research and Development, FAST Dossier, Continental Europe : science, technology and community cohesion, vol 19, juin.
- Gilliot M.(1999), Les zones industrielles et les zones de production pour l'exportation, Direction des relations économiques extérieures, Notes des Postes d'expansion économique, PEE Hanoi, Juillet.,

- General Statistical Office, Statistical Yearbook 2000, Hanoi, Statistical Publishing House.
- Goll D. (2001), Vietnamese immigrants lose on tech, East Bay Business Times, Sept. 7.
- Guellec, D. (1999), Economie de l'innovation, La Découverte.
- Hallak J. (2002), Formation et enseignement supérieurs au Vietnam –Transition et enjeux pour le développement-, Forum Franco-Vietnamien, 20-21 Mars 2002, ADETEF.
- Heritage Foundation Economic Freedom Report (2002), www.heritage.org
- Hobday M. (1995), Innovation in East Asia. The Challenge to Japan, Edwar Elgar.
- Huyen, P. (2000), "Foreign Investment and Technology Transfer in Vietnam", dans (Meske et Thinh, 2000)
- IDRC (1998), Vietnam at the crossroads : The role of Science and Technology.
- International Telecommunication Union (2002) Vietnam Internet Case Study, Geneva, January.
- Kim L. (1997) Imitation to Innovation The Dynamics of Korea's Technological Learning, Harvard Business School Press, Boston, Massachussetts.
- Kim L. Nelson R. (2000), Technology, Learning, & Innovation, Experiences of Newly Industrializing Economies, Cambridge University Press.
- Lopatin M. (2001), Coding on the Mekong,
http://groups.yahoo.com/group/PGHH_Forum/message/136.
- Maddison A. (2001), The World Economy A Millenium Prospective, OECD.
- Martin J.Y. (2000), La trajectoire éducative du Vietnam depuis 1945 : logiques politiques et logiques sociales, Autrepart, IRD, n°17, pp.13-27.
- Meske, W. & Thinh, D. D., (2000), Vietnam's Research & Development System in the 1990s, Wissenschaftszentrum Berlin Für Socialforschung.
- Miotti, L. & Sachwald, F., 2001, " Korean Multinationals' Strategies and International Learning ", Sachwald. F. (ed.), *Going Multinational. The Korean Experience with Direct Investment*, Routledge.
- MOSTE (2001), Sciences et Technologie au Vietnam 1996-2000, Hanoi.
- MPDF, Private sector Discussions, N°1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12.

MPI & UNDP (2000), A science, technology and industry strategy for Vietnam, Project VIE/99/002, Assistance to the Preparation of a Socio-Economic Development Strategy for Viet Nam up to the year 2010, March.

NISTPASS & SAREC/SIDA (2000), Rapoge Project, Research and Post-Graduate Education in Vietnam, Summary of Study Reports, Hanoi, April.

OCDE (1998), Technologie, productivité et création d'emplois. Politiques exemplaires OCDE.

OCDE (2000), Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE 2000 - TIC, commerce électronique et économie de l'information.

Paulmier T. (2001), L'expérience technopolitaine de Hinschu à Taiwan : un pôle de croissance en transition vers un district industriel ?, Notes de recherches, Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n°3, pp.479-494.

PCV (2000), Rapport sur la stratégie de développement socio-économique (2001-2010).

Perrin S., Miotti L., Sachwald F.(2001), "Multinationales émergentes: un modèle coréen ?", *Economie Internationale*, 1er trimestre, N°85.

Perez C. Soete L. (1988), Catching up in technology : entry barriers and windows of opportunity, in Dosi G., Freeman C., Nelson R. et alii, Technical change and economic theory, Pinter Publishers.

Perroux F. (1991), L'économie du XXè siècle, PUG.

Revue Asie Stratégies, (2001), n°96, 29 novembre, DREE, Hebdomadaire des postes d'expansion économique en Asie.

Rosenberg D. (2002), Cloning Silicon Valley: the next generation high-tech hotspots, Reuters/Pearson Education.

Sachwald F. (2001), The challenge of innovation-based competition : a transatlantic perspective, Tokyo Club Papers n°14, pp.119-160.

Sachwald, F. et S. Perrin, 2002, *Foreign Direct Investment in Developing Countries: Leveraging the Role of Multinationals*, University of Oslo

Saxenian Anna Lee, Jumbi Edulbehram (1998), Immigrant Entrepreneurs in Silicon Valley, *Berkeley Planning Journal*, 12, 99.32-49.

Schumpeter J. (1912/1935), Théorie de l'évolution économique, éditions Dalloz.

UNCTAD (2001), World Investment Report, United Nations

US Census (2000), Vietnamese Population in the United States
(<http://site.yahoo.com/vstudies/vietpopinuns.html>).

Tam Bui (2001), World Bank (2000), Vietnam 2010 Entering the 21st Century Vietnam Development Report 2001, Pillars of Development, Joint Report of WB, ADB and UNDP.

Webster L, Taussig M. (1999), Vietnam's Undersized Engine : A survey of 95 Larger Private Manufacturers, MPDF, Number 8.

WITSA (2000), Digital Planet 2000 The Global Information Economy, november.

World Bank (2000), Vietnam 2010 Entering the 21st Century Vietnam Development Report 2001, Partnerships for Development, Joint Report of WB, ADB and UNDP.

World Bank (2001), World Development Indicators.

ABRÉVIATIONS

ADETEF	Association pour le Développement des Echanges en Technologie Economique et Financière
ANSEA	Association des nations du Sud-Est asiatique
ANVAR	Agence nationale de la valorisation de la recherche
ASEAN	Association of South East Asian Nations
ATP	Advanced Technology Program.
BSA	Business Software Alliance
CD	Compact Disc
CDV	Compact Disc Video
CKD	Completely Knocked Down
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
DVD	Digital Video Disc
ERST	Etablissement de Recherche Scientifique et Technique
EPC	Etablissement Pour le Développement
FBCF	Formation Brute de Capital Fixe
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
FEER	Far Eastern Economic Review
GSO	General Statistic Office
HCMV	Hochiminh-Ville
IDE	Investissement Direct Etranger
IDRC	International Development Research Center
IMO	International Mathematical Olympiad
ITRI	Industrial Technology Research Institute
ITU	International Telecommunication Union

MPDF	Mekong Project Development Fund
MPI	Ministère du Plan et de l'Investissement
MOSTE	Ministère des Sciences, des Technologies et de l'Environnement
ODM	Own Design Manufacturing
OEM	Original Equipment Manufacturing
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
PCV	Parti Communiste Vietnamien
PDG	Président Directeur Général
PIB	Produit Intérieur Brut
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PMI	Petite et Moyenne Industrie
PNB	Produit National Brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPA	Parité de Pouvoir d'Achat
R&D	Recherche et développement
SPT	Saigon Posts and Telecoms
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TOKTEN	Transfer of Knowledge Through Expatriate Nationals
TSMC	Taiwan Semiconductor Manufacturing Company
UE	Union Européenne
UNDP	United Nations Development Program
USPTO	United States Patent and Trademark Office
VND	Vietnam Dong
ZI	Zone Industrielle
ZPE	Zone de Production pour l'Exportation

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Liste des personnalités rencontrées
- Annexe 2 : PIB par habitant de 12 pays d'Asie orientale, 1950-1998
- Annexe 3 : Situation de la liberté économique en Asie selon la Heritage Foundation
- Annexe 4 : Situation du système bancaire vietnamien en 2000
- Annexe 5 : Les brevets obtenus par le Vietnam aux Etats-Unis
- Annexe 6 : Coût d'une communication locale de trois minutes en PPA (1999)
- Annexe 7 : Principaux canaux d'apprentissage utilisés par les entreprises coréennes
- Annexe 8 : Présentation du transfert de technologie au Vietnam

ANNEXE 1 : LISTE DES PERSONNALITÉS RENCONTRÉES

M. Nicolas Audier, Avocat, Cabinet Gide Loyrette Nouel

M. Banh Tien Long, Recteur adjoint de l'Institut Polytechnique d'Hanoï

M. Tuan Bendixsen, responsable du projet TOKTEN

M. Gilbert Bolliet, Directeur FRC Vietnam (France Télécom)

M. Jean-Michel Caldagues, représentant d'EADS

M. Jean-Marie Carrier, Directeur adjoint du Crédit Agricole-Indosuez Vietnam

M. Pierre Cascarino, Directeur Alcaltel Vietnam

M. Bernard Dagouassat, Attaché commercial à Hochiminh-ville

M. Mark Davison, Directeur adjoint de Aventis Cropscience Vietnam

M. Didier Duzan, Elf-Atochem

M. Mario Fishel, Directeur du MPDF(Mekong Project Developement Facility)

M. Alain Fontanel, Directeur des projets de l'A.D.E.T.E.F.-Vietnam et coordinateur du Forum,

M. Do Huu Hao, Directeur de l'Institut de Recherche des stratégies et des politiques industrielles du Ministère de l'Industrie

M. Doan Nang, Directeur de la Direction de la législation du MOSTE

M. Jacques Hallak, ancien Directeur Général-adjoint en charge de l'éducation de l'UNESCO

M. Le Dinh Tien, Président de l'Institut de Recherche des stratégies et des politiques scientifico-technologiques (NISTPASS) du MOSTE

M. Jacques Loubert, Banque de France, (anciennement à la Banque Mondiale)

M. Mai Noc Truc, Président de l'Institut de Chimie Industrielle

M. Nguyen Dinh Vu, Directeur général de la société Paragon Solution

M. Nguyen Huu Hien, Directeur du Technolgy and Software Center (Saigon Software Park)

M. Nguyen Than Vuong, Directeur de la société de développement logiciel That Huy

Mme Nguyen Thi Anh Thu, Chef-adjoint du Département sur le développement durable de l'Institut de Recherche des stratégies et des politiques scientifico-technologiques (NISTPASS) du MOSTE.

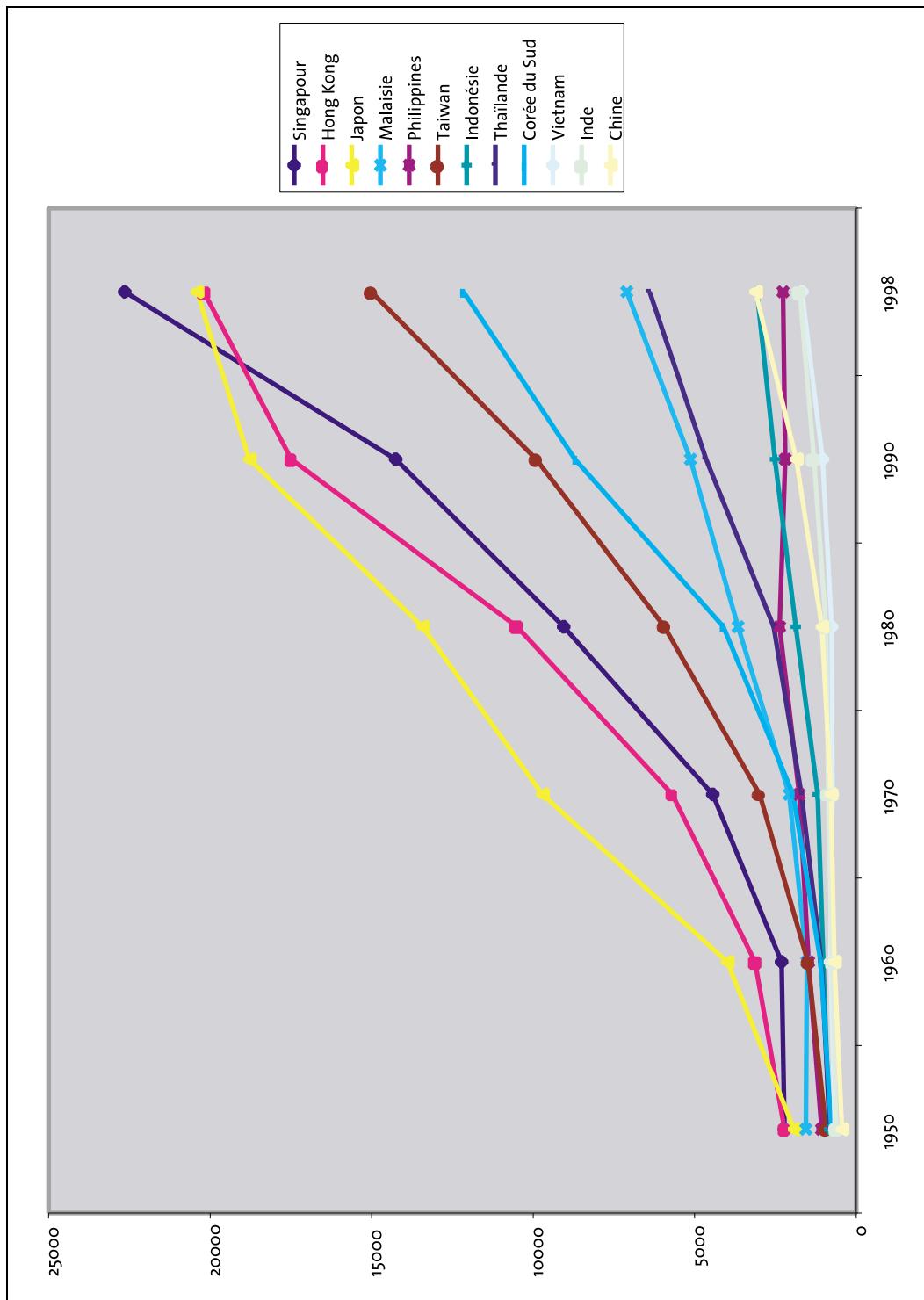
M. Nguyen Tri Dung, Président de la Business Association of Overseas Vietnamese in Hochiminh-city

M. Nguyen Xuan Hung, Président de l'Institut de mécanique appliquée

M. Serge Snrech, Attaché de Coopération, Ambassade de France

M. Paul Tran, Directeur Kollmorgen Artus Vietnam

ANNEXE 2 : PIB PAR HABITANT DE 12 PAYS D'ASIE ORIENTALE, 1950-1998 (EN DOLLARS GEARY-KHAMIS 1990)



ANNEXE 3 : SITUATION DE LA LIBERTÉ ÉCONOMIQUE EN ASIE
SELON LA HERITAGE FOUNDATION.

Indicateurs de liberté économique

Pays	Droits de propriété	Banque / Finance	Score général	Rang mondial
Japon	2	3	2,45	35
Singapour	1	2	1,55	2
Thaïlande	2	3	2,40	32
Corée du Sud	1	3	2,50	38
Philippines	3	3	2,95	70
Malaisie	3	4	3,10	79
Indonésie	4	4	3,35	105
Chine	4	4	3,55	121
Inde	3	4	3,55	121
Vietnam	5	4	3,85	137
Laos	5	5	4,55	151

Classification des pays en fonction des scores: Libre (1 à 1,95), Largement libre (2 à 2,95), Restrictions importantes (3 à 3,95), Liberté économique réprimée (4 à 5).

Source : Heritage Foundation, 2002

Indicateurs de liberté économique pour le Vietnam, 2002

Politique commerciale	5,0
Droits de Propriété Intellectuelle	5,0
Régulation	5,0
Intervention du Gouvernement	4,0
IDE	4,0
Banque et finances	4,0
Salaires / Prix	4,0
Marché noir	4,0
Fiscalité	2,5
Politique monétaire	1,0
Indice global	3,85

Source: Heritage Foundation, 2002.

ANNEXE 4 : SITUATION DU SYSTÈME BANCAIRE VIETNAMIEN AU 31/12/2000 ;
EN MILLIARDS VND.

Nom de la banque	Total	Dette douteuse	Dette bloquée	Dette en suspens
Banque de l'Industrie et du Commerce	8 775,60	4 372,20	872,80	3 274,30
Banque de l'Agriculture et du Développement rural	1 865,90	147,80	1 383,70	53,30
Banque de l'Investissement	945,50	207,50	481,50	63,40
Banque du Commerce extérieur	3 315,90	563,90	1 317,00	1 299,70
Banque des Pauvres	272,60	120,70	102,10	0,00
Banque du Logement du Delta du Mekong	26,70	14,30	0,00	0,00
TOTAL	15 202,40	5 426,50	4 157,10	4 690,90

Source : Banque Mondiale

ANNEXE 5 : LES BREVETS OBTENUS PAR LE VIETNAM AUX ETATS-UNIS

Nombre de brevets obtenus auprès de l'office américain des brevets (USPTO) sur la période 1977-2000.

Japon	429 355
Taiwan	30 448
Corée du Sud	19 098
Hong Kong	3 917
Singapour	1 049
Chine	917
Inde	743
Malaisie	273
Philippines	178
Thaïlande	165
Indonésie	102
Vietnam	2

Brevets vietnamiens obtenus auprès de l'USPTO

(l'origine des brevets est déterminée par la résidence du premier inventeur nommé)

Class	Class Title	1996	1997	1998	1999	2000	Total
290	Prime-Mover Dynamo Plants	0	0	0	1	0	1
424	Drug, Bio-Affecting and Body Treating Compositions (includes Class 514)	0	0	0	1	0	1
ALL	ALL CLASSES	0	0	0	2	0	2

ANNEXE 6: COÛT D'UNE COMMUNICATION LOCALE DE TROIS MINUTES EN PPA (1999)

Chine	0,06
Hong Kong	0
Inde	0,09
Indonésie	0,08
Japon	0,06
Corée du Sud	0,06
Malaisie	0,06
Philippines	0
Singapour	0,02
Thaïlande	0,23
Vietnam	0,37

Source : PNUD, en \$

ANNEXE 7: PRINCIPAUX CANAUX D'APPRENTISSAGE UTILISÉS PAR LES ENTREPRISES CORÉENNES

Années 1960-1970 Technologie mûre/ Imitation	Années 1980 Stade de consolidation/ Imitation créative	Années 1990 Nouvelle technologie/ Innovation fondée sur la R&D
Rétro-ingénierie Sous-traitance Littérature scientifique et technique	Rétro-ingénierie OEM / ODM' Littérature scientifique et technique	- - Littérature scientifique et technique
IDE en Corée, notamment sous forme de joint ventures Importations de biens d'équipement/ Usines clé-en-main (70s)	Licences Importations de biens d'équipement	Licences Importations de biens d'équipement
-	Laboratoires internes de R&D Postes d'observation de R&D dans les pays avancés (deuxième moitié de la décennie)	Extension des laboratoires de R&D Postes d'observation de R&D dans les pays avancés
-	-	Alliances technologiques Acquisitions et prises de participation dans des firmes high tech étrangères

1. A partir des années 80, les firmes coréennes ont commencé à assurer les spécifications et le design des systèmes électroniques qu'ils vendent aux entreprises étrangères – même si le terme précis de Own-Design Manufacture n'était pas utilisé (Hobday 1995, 2000).

Sources : revue de littérature, en particulier (Perrin, Miotti, Sachwald (2001))

ANNEXE 8 : PRÉSENTATION DU TRANSFERT DE TECHNOLOGIE AU VIETNAM

La notion de " transfert de technologie " a été premièrement introduit au Vietnam en 1988 par l'adoption de l'Ordonnance sur le transfert de technologie étrangère au Vietnam. Avec l'ouverture de l'économie du pays, ainsi que le développement des investissements étrangers au Vietnam, l'environnement juridique pour le transfert de technologie au Vietnam est amélioré de temps en temps.

Actuellement, les principaux textes réglementaires sont les suivants :

- le code civil en date 28 octobre 1995, entré en vigueur le 1er juillet 1996 ;
- le Décret 45/1998/NĐ-CP du Gouvernement en date du 1er juillet 1998 sur le transfert de technologies (le " Décret 45 ") ;
- la Circulaire 1524/1998/TT-BKHCNMT du Ministère des Sciences, de la Technologie et de l'Environnement en date du 12 juillet 1998 prise en application du Décret 45 (la " Circulaire 1524 ") ;
- la Circulaire interministérielle 139/1998/TT-BTC-KHCNMT du Ministère des Sciences, de la Technologie et de l'Environnement et du Ministère des Finances en date du 23 octobre 1998 relatifs aux frais d'enregistrement du contrat de transfert de technologie (la " Circulaire 139 ") ;
- la Circulaire 169/1998/TT-TCT en date du 22 décembre 1998 du Ministère des Finances relative au régime fiscal applicable aux organisations ou aux personnes étrangères qui exercent des opérations commerciales sous une forme ne relevant pas de la Loi sur les investissements étrangers au Vietnam (la " Circulaire 169 "), modifiée par la Circulaire 95/1999/TT-TCT en date du 6 août 1999 du Ministère des Finances.

Le " transfert de technologie " a en droit vietnamien une définition large, qui recouvre les transferts de droits de propriété industrielle, les transferts de savoir-faire technique, les prestations de services techniques et les solutions permettant la rationalisation de la production, que ces transferts soient accompagnés ou non d'une fourniture de matériels et équipements.

La partie du transfert de technologie relative aux droits de propriété industrielle, s'il y en a une, doit faire l'objet de dispositions contractuelles distinctes du reste du transfert. Ces dispositions sont soumises à la fois à la réglementation de la propriété industrielle et à celle des transferts de technologie.

Les technologies étrangères peuvent être transférées au Vietnam par les deux voix : soit un transfert simple entre une entreprise étrangère et une entreprise vietnamienne, soit par le biais d'une contribution au capital légal pour constitution d'une joint venture soumise à la Loi sur les Investissements étrangers au Vietnam.

Un contrat de transfert de technologie est un contrat dont tant la forme que le contenu doit respecter les prescriptions du Ministère de la science, de la technologie

et de l'environnement ("MoSTE"). Certaines clauses sont interdites, comme celles imposant au bénéficiaire d'acheter des matières premières ou des biens d'équipement auprès du transférant ou de toute source imposée par ce dernier, sauf le cas où une telle contrainte est absolument nécessaire pour atteindre les normes de qualités des produits fabriqués sous licence. D'autres clauses sont au contraire obligatoires, comme celles relatives aux garanties du transférant sur la qualité de sa technologie, sur les remèdes à apporter en cas de défaillance de la technologie ou sur le droit du bénéficiaire de faire de la recherche-développement sur la technologie.

Il doit bien entendu payer le prix du transfert. Son montant et son mode de paiement sont laissés à la négociation des parties et puis, approuvés par le MoSTE. La fourchette de prix est déterminée comme les suivants :

- soit entre 0 % et 5 % du prix de vente net des produits qui sont les fruits des technologies transférées et ce pendant la durée du contrat de transfert ;
- soit entre 0 % et 25 % des bénéfices après impôts tirés de la vente des produits ;
- soit entre 0 % et 8 % du capital total investi en cas de contribution au capital légal sous forme de transfert de technologie.

La durée du contrat ne peut en principe excéder sept ans. La durée de 10 ans peut être exceptionnelle applicable aux technologies particulières. En ce qui concerne la contribution par le transfert de technologie au capital légal d'une joint venture, la durée de ladite joint venture sera applicable à ce transfert.

Tout contrat de transfert de technologie est, en matière d'investissements étrangers, soumis à l'examen et l'approbation du MoSTE. Les parties doivent déposer la demande d'approbation au plus tard trente jours après la signature du contrat. Le contrat ne prendra effet qu'à la date de son approbation par le MoSTE.

La demande d'approbation comprend, en plus du contrat lui-même, une étude de faisabilité détaillant les aspects économiques et techniques du transfert de technologie. Le délai de principe d'approbation du contrat est de 45 jours à compter de la date de réception du dossier complet de demande. A nos expériences, la durée réelle pour l'approbation d'un contrat est de 6 mois à 1 an.

Dans l'objet de simplification des procédures administratives, l'approbation du MoSTE pourra être limitée, par une future décision du Premier Ministre, à certains contrats particuliers.

Le prix de transfert est soumis à l'impôt de 10 M. Cet impôt sera retenu à la source par l'acheteur vietnamien. Une exemption est applicable aux projets sous forme de BOT, BTO ou BT, et au cas de contribution au capital légal sous forme de transfert de technologie.

Source : Entretien avec M. Nicolas Audier, Avocat, Cabinet Gide Loyrette Nouel

LỜI ĐỀ TƯA

Công trình nghiên cứu này do bà Frédérique Sachwald, Trưởng ban Ban Nghiên cứu kinh tế, Viện Quan hệ Quốc tế Cộng hoà Pháp (IFRI) và ông Thierry Paulmier, nhà nghiên cứu thuộc IFRI, thực hiện trên cơ sở yêu cầu của Ban Hỗ trợ tài chính và Nghiên cứu kinh tế, Tổng Vụ Hợp tác Quốc tế và Phát triển thuộc Bộ Ngoại giao Pháp. Công trình nghiên cứu nằm trong khuôn khổ Khoá họp lần thứ 3, Diễn đàn kinh tế, tài chính Pháp-Việt diễn ra tại Hà Nội vào hai ngày 20 và 21 tháng 3 năm 2002.¹

Đây là một Diễn đàn đối thoại về các chính sách phát triển. Hàng năm, Diễn đàn quy tụ các nhân vật cấp cao của hai nước hoạt động trong các lĩnh vực kinh tế, chính trị và nghiên cứu. Được thành lập theo sáng kiến của Bộ trưởng Bộ Kinh tế, Tài chính và Công nghiệp Pháp, Diễn đàn chính thức được thể chế hoá nhân chuyến thăm Pháp của Tổng Bí thư Đảng Cộng sản Việt Nam vào tháng 05 năm 2000. Diễn đàn có hai vị đồng chủ tịch là ông Đỗ Quốc Sam, Chủ tịch Hội đồng Thẩm định nhà nước về các dự án đầu tư, Đại biểu Quốc hội, nguyên Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư, và ông Pierre-Yves Cossé, Chủ tịch ADETEF, nguyên Chủ tịch Tổng Uỷ ban Kế hoạch.

Trong bối cảnh toàn cầu hoá nền kinh tế đang diễn ra mạnh mẽ và cạnh tranh ngày càng trở nên gay gắt, một quốc gia phải có khả năng cạnh tranh và do vậy phải đặt đổi mới công nghệ vào vị trí trung tâm của mọi sự quan tâm. Công trình nghiên cứu mà chúng tôi muốn giới thiệu với các quý vị cũng nằm trong hướng suy nghĩ này. Thông qua việc góp phần vào cuộc thảo luận và làm phong phú thêm kiến thức về chủ đề này, mục đích của công trình nghiên cứu là hỗ trợ Việt Nam trong sự nghiệp phát triển của mình và khuyến khích phát triển sâu hơn nữa quan hệ đối tác giữa hai nước chúng ta.

Công trình nghiên cứu được thực hiện trên cơ sở nghiên cứu các nguồn tư liệu, phân tích các số liệu thống kê hiện có và các buổi gặp gỡ trao đổi diễn ra trong chuyến công tác chuẩn bị tại Việt Nam từ 01 đến 14 tháng 12 năm 2001. Các chuyến đi thăm và các buổi làm việc tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh với các nhà nghiên cứu, các nhà hoạch định chính sách và lãnh đạo các cơ quan và giới doanh nghiệp do ADETEF-Việt Nam tổ chức cho phép tìm hiểu một cách toàn diện các khía cạnh và thách thức của các chính sách phát triển hoạt động nghiên cứu và đổi mới công nghệ tại Việt Nam. Tuy nhiên, các tác giả của công trình nghiên cứu là những người duy nhất chịu trách nhiệm về những thiếu sót hay sai sót có thể có khi viết công trình nghiên cứu này. Nội dung cũng như kết luận của công trình nghiên cứu không thuộc trách nhiệm của các cơ quan phía Pháp.

Xin gửi lời cảm ơn chân thành đến tất cả những ai, bằng sự hỗ trợ, giúp đỡ cũng như công việc của họ, đã giúp cho công trình nghiên cứu này được ra đời.

Tiès cratia leut

Antoine Pouillieute

Antoine POUILLIEUTE
Đại sứ Cộng hoà Pháp

¹ Một công trình nghiên cứu thứ hai do ADETEF tài trợ, đã được thực hiện bởi ông Jacques Hallak, nguyên Phó Tổng Giám đốc phụ trách giáo dục của UNESCO, mang tên “Giáo dục và Đào tạo đại học tại Việt Nam - Quá độ và thách thức phát triển”.

LỜI CÁM ƠN

Các tác giả công trình nghiên cứu xin đặc biệt cảm ơn những người có tên sau đây đã có nhiều đóng góp cho việc thực hiện công trình nghiên cứu này :

Về phía Việt Nam:

Ông Chu Hảo, Thứ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (MOSTE) ;

Ông Lê Đình Tiến, Quyền Viện trưởng Viện nghiên cứu chiến lược và chính sách khoa học, công nghệ (NISTPASS), Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường;

Ông Nguyễn Quang Thái, Phó Viện trưởng Viện chiến lược phát triển, điều phối viên của Diễn đàn kinh tế, tài chính Pháp-Việt;

Ông Hoàng Minh Hải, Phó trưởng Ban phân tích, dự báo kinh tế vĩ mô, Viện chiến lược phát triển.

Về phía Pháp :

Bà Patrice Tranchant và Dominique Mas, Ban hỗ trợ tài chính và nghiên cứu kinh tế, Vụ hợp tác quốc tế, Bộ ngoại giao Pháp, đã đóng góp vào việc định hướng và đảm bảo nguồn tài chính cho việc thực hiện nghiên cứu này;

Ông Philippe Orliange, Tham tán văn hoá, Đại sứ quán Pháp tại Hà Nội;

Ông Serge Snrech, Tuỳ viên hợp tác khoa học, kỹ thuật, Đại sứ quán Pháp tại Hà Nội ;

Ông Alain Fontanel, Trưởng văn phòng đại diện của ADETEF tại Việt Nam, điều phối viên của diễn đàn kinh tế, tài chính Pháp-Việt và ông Emmanuel Letouzé, chuyên viên Văn phòng ADETEF tại Việt Nam ;

Bà Lê Kim Quy và bà Phạm Kim Yến, biên phiên dịch.

Thierry Paulmier, Frédérique Sachwald

LỜI MỞ ĐẦU

Chính phủ Việt Nam đặt ra mục tiêu “Xây dựng Việt Nam thành một nước công nghiệp hoá vào năm 2020”.² Để thực hiện mục tiêu này, Việt Nam cần đẩy nhanh quá trình đuổi bắt trình độ công nghệ trên thế giới và xây dựng nền tảng cho một nền công nghệ trong nước. Tiếp thu kiến thức, công nghệ nước ngoài để phổ biến trong nền kinh tế ngày nay được coi là một trong những động lực cơ bản của sự phát triển. Việt Nam thực hiện chính sách này trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng quyết liệt trong nền kinh tế toàn cầu hoá, kể cả cạnh tranh giữa các doanh nghiệp thuộc các nước mới nổi và các doanh nghiệp thuộc các nước đang phát triển. Trong bối cảnh đó, để tăng trưởng và phát triển, Việt Nam cần phải hội nhập thành công vào nền kinh tế toàn cầu hoá, ở đó có sự cạnh tranh quyết liệt và thế mạnh cạnh tranh của các doanh nghiệp chủ yếu dựa vào năng lực công nghệ, tiềm năng phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ. Kinh nghiệm của các nước mới nổi ở châu Á cho thấy ngay cả các nước đang phát triển cũng phải đi theo xu hướng chuyên môn hoá nền sản xuất trong nước.

Nền kinh tế Việt Nam là một nền kinh tế đang trong quá trình phát triển và đang trong quá trình chuyển đổi

Từ 15 năm qua, Việt Nam đang tích cực thực hiện quá trình chuyển đổi từ nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung sang nền kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Chính sách mới này nhằm mục tiêu tạo ra những bước đột phá về kinh tế, hiện đại hoá nền sản xuất, bảo vệ độc lập dân tộc, đã được thực hiện trên thực tế thông qua việc áp dụng một loạt các biện pháp cụ thể mở cửa nền kinh tế: Khôi phục vai trò của các thành phần kinh tế khác trong mọi ngành, lĩnh vực (nông nghiệp, công nghiệp, thương mại); tái cơ cấu lại khu vực kinh tế Nhà nước, với việc cắt giảm số lượng doanh nghiệp Nhà nước, cắt giảm số lượng lao động trong khu vực kinh tế Nhà nước; đa dạng hoá các nguồn cung cấp tín dụng, kể cả việc cho phép thành lập các ngân hàng có vốn đầu tư nước ngoài; khuyến khích đầu tư trực tiếp nước ngoài, ưu tiên thành lập các doanh nghiệp liên doanh giữa đối tác Việt Nam và nước ngoài.

Chính sách mở cửa kinh tế được thực hiện trong bối cảnh chuyển sang nền kinh tế thị trường, cùng với các biện pháp kinh tế vĩ mô nhằm ổn định tiền tệ, kiềm chế lạm phát, giảm thâm hụt ngân sách, tất cả những điều đó đã góp phần tạo ra một chu kỳ tăng trưởng ngoạn mục của nền kinh tế Việt Nam trong những năm qua. Trong giai đoạn 1986-1990, nền kinh tế Việt Nam đã đạt tỷ lệ tăng trưởng gần 4%/năm. Trong giai đoạn 1991-1995, tỷ lệ này là 8,2%, và giai đoạn 1996-2000 là 7% (mức độ tăng trưởng kinh tế trong thời kỳ này đã chậm lại do ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng châu Á năm 1997: 4,4% năm 1998, và 4,8% năm 1999). Hiệu suất lao động đã tăng với tỷ lệ 1,1%/năm trong giai đoạn 1990-2000. Sản lượng sản xuất và tiêu thụ điện đã tăng gấp đôi trong giai đoạn 1987-1994, với mức tăng trưởng trung bình hàng năm là 10%. Nguồn vốn đầu tư nước ngoài đã tăng từ 40 triệu USD, năm 1985 lên 6,3 tỷ USD, năm

² Báo cáo về chiến lược phát triển kinh-te xã hội (2001-2010), BCCTW (2000).

1995 và gần 16 tỷ USD, năm 1999. Trong bối cảnh tăng trưởng đó, chỉ số phát triển con người (IDH) đã tăng từ 0,498, năm 1990 lên 0,539, năm 1995 và 0,682, năm 1999.³ Tuy nhiên, sự chuyển biến quá mau lẹ của nền kinh tế Việt Nam cũng đã gây ra nhiều vấn đề cần giải quyết: Tỷ lệ thất nghiệp tăng lên, tình trạng thiếu việc làm ở các vùng nông thôn đạt tỷ lệ 74%, năm 2000; chênh lệch về mức thu nhập giữa các thành phần dân cư; phát triển không đồng đều giữa các vùng.⁴

Năm 1999, GDP của Việt Nam đạt mức 23,2 tỷ USD, với mức thu nhập bình quân theo đầu người là 303USD. Nếu tính theo sức mua, con số này là 1741 USD. Việt Nam được xếp vào nhóm các nước có thu nhập thấp, theo cách phân loại của Ngân hàng thế giới và được xếp vào nhóm nước có trình độ phát triển con người ở mức trung bình, theo cách phân loại của Chương trình phát triển LHQ. Dân số Việt Nam chủ yếu sống ở nông thôn.⁵ Việt Nam đang trong quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa nông thôn.⁶ Cơ cấu nền sản xuất đang có những bước chuyển dịch đáng kể. Trên mặt trận nông nghiệp, Việt Nam đã tự túc được lương thực và đã trở thành nước xuất khẩu gạo đứng thứ ba trên thế giới. Trong sản xuất công nghiệp, Việt Nam cũng trở thành nước xuất khẩu các sản phẩm may mặc và một số sản phẩm lắp ráp. Việt Nam xuất khẩu dầu thô, quần áo, sản phẩm dệt, hải sản, cao su, giày dép, gạo, linh kiện máy tính, cà-phê, đồng thời nhập khẩu máy móc, thiết bị, các sản phẩm hoá dầu, sản phẩm dệt, thép, linh kiện điện tử, phân bón. Việt Nam đang bước đầu tham gia vào quá trình phân công lao động trong khu vực: Khách hàng tiêu thụ chính các sản phẩm của Việt Nam và nguồn cung cấp chính cho Việt Nam chính là các nước châu Á.

Thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ và hoạt động công nghệ

Rất nhiều chuyên gia quốc tế, tổ chức quốc tế đã thực hiện các công trình nghiên cứu nhằm hỗ trợ Việt Nam trong quá trình xác định hướng xây dựng chính sách khoa học, công nghệ và những định hướng chiến lược phát triển nền kinh tế trong thế kỷ 21.⁷ Các báo cáo nghiên cứu này đã đề xuất nhiều biện pháp nhằm phát triển các ngành công nghiệp, phát triển nguồn lực khoa học, kỹ thuật, nhưng chưa đề cập nhiều đến chủ đề phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ. Theo chúng tôi được biết, chưa có nghiên cứu nào đề cập đến chính sách công nghệ ở khía cạnh tạo môi trường thuận lợi thúc đẩy các hoạt động phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ. Đây sẽ là nội dung chính được trình bày trong bản báo cáo này.

³ Chỉ số phát triển con người IDH là một chỉ số tổng hợp do Chương trình phát triển LHQ đưa ra, là mức trung bình của ba chỉ số: GDP/Đầu người tính theo sức mua; tuổi thọ trung bình của người dân; trình độ học vấn (tỷ lệ biết chữ ở người lớn và tỷ lệ trẻ em được đến trường).

⁴ Năm 1999, thu nhập bình quân tính theo đầu người là 295.000đ. Con số này ở các khu đô thị là 832.500đ, và ở các vùng nông thôn là 225.000đ; ở TP HCM là 828.000đ; Hà Nội, 454.000đ; Đà Nẵng, 317.200đ; vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng, 280.300đ (Tổng cục thống kê)

⁵ Trong tổng dân số 76,6 triệu dân (số liệu năm 1999), 76% sống ở nông thôn. Năm 1999, nông nghiệp chiếm 25% tổng giá trị gia tăng trong nền sản xuất, so với 34% của lĩnh vực công nghiệp (18% đối với các ngành công nghiệp sản xuất, gia công sản phẩm) và 40% của các ngành dịch vụ. Như vậy, cơ cấu GDP tương ứng với mức trung bình của nhóm các nước có thu nhập thấp, theo cách phân loại của Ngân hàng thế giới (Ngân hàng thế giới, 2001).

⁶ Trường hợp của Việt Nam trái ngược với trường hợp của Trung Quốc. Trong giai đoạn 1978 đến cuối những năm 1990, tỷ trọng lao động trong các ngành sản xuất sản phẩm thô trong tổng dân số Trung Quốc đã giảm từ 70% xuống còn gần 50%. Một phần chuyển sang các ngành chế biến (tỷ trọng lao động tăng từ 17% lên 25%) (Dahlman và Aubert, 2001). Trong khi đó, đối với trường hợp của Việt Nam, gần 70% dân số vẫn thuộc lĩnh vực sản xuất nông nghiệp, so với 20% trong các ngành dịch vụ và 10% trong các ngành công nghiệp (Ngân hàng thế giới, 2001).

⁷ Trung tâm nghiên cứu, phát triển quốc tế IDRC (1998), Bộ kế hoạch và đầu tư và UNDP (2000), Ngân hàng thế giới (2000).

Chương I đề cập đến vai trò của hoạt động phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ trong các nước có nền kinh tế thị trường, nhấn mạnh đến vai trò quan trọng của việc học tập và tiếp thu công nghệ mới đối với các nước đang phát triển. Theo quan điểm đó, chính sách công nghệ của Việt Nam phải được xây dựng trong khuôn khổ mối quan hệ chặt chẽ với các chính sách khác về xây dựng một môi trường kinh doanh năng động thông qua việc xây dựng một môi trường luật pháp, thuế khoá và tài chính thông thoáng, thuận lợi. Như vậy, chính sách công nghệ phải nhằm mục tiêu khuyến khích việc sử dụng có hiệu quả nhất các nguồn lực về khoa học, công nghệ trong nước, khuyến khích quá trình học tập và tiếp thu công nghệ, nâng cao khả năng, trình độ phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ. Khả năng, trình độ phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ dựa trên trình độ về cơ sở hạ tầng khoa học, kỹ thuật và năng lực của các doanh nghiệp trong việc triển khai hoạt động “nghiên cứu-phát triển R&D”.

Chương II đề cập đến vai trò quan trọng của việc tiếp thu kiến thức công nghệ nước ngoài đối với các doanh nghiệp Việt Nam và việc phổ biến các kiến thức đó cho toàn bộ nền kinh tế trong nước. Để thực hiện được điều này, cần nâng cao sức hấp dẫn của Việt Nam, trong các ngành có sử dụng nhiều lao động, để từ đó thúc đẩy các hoạt động “chuyển giao kiến thức”, chuyển giao công nghệ trong các ngành cần sử dụng nhiều công nghệ. Việt Nam có thể khai thác các thế mạnh của mình về tiềm năng kinh tế, tiềm năng của giới kinh doanh và tiềm năng khoa học, công nghệ trong cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài để đẩy nhanh quá trình hội nhập vào hệ thống các mạng lưới sản xuất và hoạt động công nghệ trên thế giới.

Chương III đề cập đến quá trình phát triển của các chính sách hỗ trợ xây dựng, cung cấp cơ sở hạ tầng khoa học, công nghệ. Việt Nam cần phát triển năng lực khoa học, công nghệ trong nước thông qua việc tăng cường đầu tư vào các lĩnh vực hoạt động “phi vật chất” như nghiên cứu triển khai, đào tạo,⁸ phát triển cơ sở hạ tầng. Xét về mặt chất lượng, mục tiêu đặt ra là xây dựng cơ sở vững chắc cho một nền công nghệ quốc gia đảm bảo mối liên hệ tốt nhất giữa các trường đại học, các viện nghiên cứu và các doanh nghiệp. Cần tập trung tăng cường và hợp lý hóa hoạt động của mạng lưới các viện nghiên cứu, cân đối lại các nguồn lực về khoa học, công nghệ giữa các vùng trong cả nước. Ngoài ra, cũng cần khuyến khích mọi thành phần kinh tế tham gia đầu tư, tiến hành các hoạt động “nghiên cứu triển khai R&D”. Mục tiêu này có thể được thực hiện dễ dàng hơn nhờ chính sách quy hoạch lãnh thổ dành ưu tiên cho việc hình thành trung tâm khoa học, công nghệ bên cạnh các trung tâm công nghiệp của đất nước.

⁸ Các vấn đề về giáo dục, đào tạo chỉ được đề cập sơ lược, vì đã có một nghiên cứu riêng cho vấn đề này (Hallak, 2002)

Chương I

THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG “PHÁ HỦY MANG TÍNH TÁI TẠO”

Các thành tựu phát huy sáng kiến, đổi mới đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển của nền kinh tế, nó tạo ra bước ngoặt về công nghệ đòi hỏi các doanh nghiệp phải tổ chức lại hoạt động của mình, con người phải điều chỉnh lại cách thức ứng xử của mình, cho phép sử dụng tốt hơn các nguồn lực vốn hạn chế và thúc đẩy hoạt động kinh tế. Các thành tựu phát huy sáng kiến, đổi mới, khi được phổ biến rộng rãi, cùng với tác động dây chuyền của nó sẽ thúc đẩy sự ra đời của một loạt các sáng kiến, đổi mới tiếp theo từ đó tạo ra các lĩnh vực hoạt động mới. Các sáng kiến, cải tiến mang tính đột phá sẽ tạo ra một quá trình chuyển biến mạnh mẽ trong hoạt động công nghiệp, các hoạt động hiện tại sẽ suy giảm dần và được thay thế bằng các hoạt động mới.

Hoạt động công nghệ, phát huy sáng kiến, cải tiến cùng với quá trình “phá huỷ mang tính tái tạo” mà nó tạo ra hiện đang được coi là một trong những động lực cơ bản cho sự phát triển của nền kinh tế thị trường.⁹

Nằm ở tầng gốc của quá trình cải tiến công nghệ đó là các doanh nghiệp là các tác nhân đầu tiên chủ động thực hiện các sáng kiến, cải tiến công nghệ, áp dụng tiến bộ công nghệ vào hoạt động kinh tế. Sáng kiến, cải tiến công nghệ khác với phát minh. Phát minh là sự khám phá ra các điều mới làm giàu thêm hành trang tri thức khoa học kỹ thuật của con người. Còn sáng kiến, cải tiến chỉ đơn thuần là tìm ra một sự kết hợp mới các kiến thức hiện có. Doanh nghiệp áp dụng các công nghệ hiện có theo các cách thức mới nhằm phục vụ một mục đích thương mại. Sự thành công hay thất bại của sáng kiến, cải tiến đó được đánh giá tuỳ theo lợi ích thương mại mà nó mang lại cho doanh nghiệp. Nói cách khác, doanh nghiệp đã biết cách tìm ra những cách thức sử dụng mới đối với các giải pháp kỹ thuật và thương mại hiện có: “Sự đóng góp cơ bản của doanh nghiệp ở đây là đã biết tạo ra mối liên hệ giữa các ý tưởng mới và thị trường”.

Trong bối cảnh của một nước đang phát triển, hoạt động cải tiến công nghệ không chỉ dừng lại ở việc cải thiện trình độ công nghệ hiện có, mà còn phải đạt được mục đích cuối cùng đó là đưa ra được trên thị trường những sản phẩm, dịch vụ mới, có thể là các sản phẩm, dịch vụ này đã tồn tại trong các nước công nghiệp phát triển. Quá trình “bắt chước công nghệ” này đòi hỏi các doanh nghiệp trong nước phải hết sức năng động, có khả năng sáng tạo cao và dám chấp nhận rủi ro. Sau một quá trình tiếp thu, học tập công nghệ, các doanh nghiệp trong nước sẽ bắt kịp dần với trình độ công nghệ chung trên thế giới, lúc đó có thể chuyển từ giai đoạn “bắt chước công nghệ” sang giai đoạn “sáng tạo công nghệ” (Hobday, 1995; Kim, 1997; Ersnt và Mytelka, 1998). Một số nước châu Á đã dần xây dựng được những ngành công nghệ cao của riêng mình.

⁹ Schumpeter (1912, trang 110).

Đối với một nước đang phát triển như Việt Nam, cần phải tạo điều kiện khuyến khích các doanh nghiệp tích cực tham gia các hoạt động sáng kiến, cải tiến công nghệ (1), điều này đòi hỏi phải xây dựng một môi trường thể chế, luật pháp và tài chính thuận lợi (2).

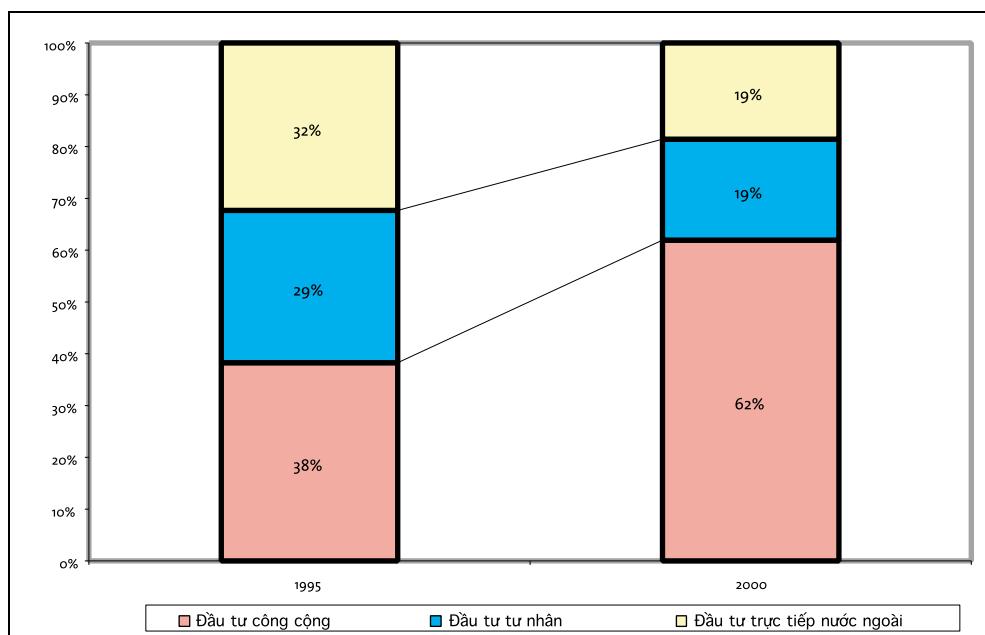
1. Khuyến khích doanh nghiệp tích cực phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ

Phát triển mạng lưới các doanh nghiệp vừa và nhỏ là một trong những điều kiện xây dựng tiềm năng cải tiến công nghệ của đất nước. Tuy nhiên, hiện nay các doanh nghiệp vừa và nhỏ vẫn còn chiếm tỷ trọng thấp trong nền kinh tế Việt Nam (1.1) và hầu như chỉ hoạt động trong các ngành công nghiệp truyền thống (1.2).

1.1. Khu vực kinh tế ngoài quốc doanh chiếm tỷ trọng nhỏ trong tổng giá sản xuất công nghiệp

Môi trường kinh doanh tại Việt Nam trong thập kỷ vừa qua không thuận lợi cho sự phát triển của khu vực kinh tế dân doanh (doanh nghiệp vừa và nhỏ). Theo thống kê của Ngân hàng thế giới (2000), giá trị sản xuất của các doanh nghiệp dân doanh chỉ chiếm dưới 10% GDP. Trong giai đoạn 1995-2000, chi phí đầu tư đã tăng 51,3%, trong đó nguồn đầu tư chủ yếu là của khu vực kinh tế Nhà nước (+55,3%), đầu tư tư nhân tăng không đáng kể (+0,1%), còn đầu tư nước ngoài thì suy giảm (-4,1%) do ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng châu Á năm 1997. Tỷ trọng đầu tư của khu vực kinh tế Nhà nước trong tổng giá trị đầu tư vào nền kinh tế đã tăng từ 38% lên 62% trong giai đoạn 1995-2000, trong khi tỷ trọng đầu tư tư nhân và đầu tư nước ngoài giảm 19% (Xem hình 1)

Hình 1: TỶ LỆ CÁC NGUỒN ĐẦU TƯ Ở VIỆT NAM (1995-2000)



Nguồn : Niên giám thống kê (2000)

Như vậy, tỷ trọng đầu tư tư nhân trong tổng giá trị đầu tư vào nền kinh tế ở Việt Nam thấp hơn 4 lần so với Hàn Quốc, 3 lần so với Ấn Độ và Thái Lan và 2 lần so với Trung Quốc (Xem Bảng 1)

Bảng 1: TỶ LỆ ĐẦU TƯ TƯ NHÂN TRONG TỔNG GIÁ TRỊ ĐẦU TƯ VÀO NỀN KINH TẾ

Hàn Quốc	79,5	Ấn Độ	69,6
Nhật Bản	78,5	Thái Lan	66,2
Indônêxia	77,0	Malaixia	65,4
Campuchia	76,3	Trung Quốc	45,8
Philipin	76,0	Việt Nam	21,1

Nguồn : Ngân hàng thế giới ; Niên giám thống kê (2000)

Theo đánh giá của Ngân hàng thế giới (2000), tỷ lệ đầu tư trung bình của khu vực tư nhân trong giai đoạn 1991-2000 chiếm 7,1% GDP so với 12,9% đầu tư từ khu vực kinh tế Nhà nước và 5,4% đầu tư trực tiếp nước ngoài. Theo khuyến nghị của Ngân hàng thế giới, cần tăng tỷ lệ đầu tư của khu vực dân doanh lên 11-13% GDP trong giai đoạn 2001-2010.

Trong cùng thời gian này, giá trị sản xuất công nghiệp của khu vực kinh tế tư nhân chậm hơn so với khu vực kinh tế Nhà nước và khu vực có vốn đầu tư nước ngoài. Tỷ trọng của khu vực kinh tế dân doanh trong tổng giá sản xuất công nghiệp trong nước đã giảm từ 29,5% năm 1990 xuống 2,4% năm 1999, trong khi đó tỷ trọng của khu vực có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài đã tăng đáng kể, từ 8,8% năm 1990 lên 34,7% năm 1999 (Bảng 2).

Bảng 2: TỶ TRỌNG SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP TÍNH THEO TÙNG THÀNH PHẦN KINH TẾ (1990-2000)

	1990	1995	1997	1998	1999	2000(dự kiến)
Kinh tế Nhà nước	61,7	50,3	48,0	46,0	43,4	42,0
Kinh tế ngoài quốc doanh	29,5	24,7	23,1	22,1	21,9	22,4
Đầu tư trực tiếp nước ngoài	8,8	25,	28,9	32,0	34,7	35,5
Tổng	100	100	100	100	100	100

Nguồn : Tổng cục thống kê

Một trong những lý do chính của tình trạng suy giảm của khu vực kinh tế dân doanh đó là sự chậm trễ trong quá trình cổ phần hóa các doanh nghiệp Nhà nước. Từ năm 1992 đến nay, mới chỉ có 631 trong tổng số 5.500 doanh nghiệp Nhà nước được cổ phần hóa, như vậy phần lớn nền kinh tế vẫn nằm trong sự kiểm soát của Nhà nước. Trong thập kỷ qua, tổng giá trị các doanh nghiệp tiến hành cổ phần hóa ở Việt Nam mới chỉ đạt 7,6 triệu USD, một con số quá nhỏ so với các nước khác trong khu vực, ngay cả khi đã tính đến giá trị thấp của Đồng Việt Nam (Bảng 3).

Tuy nhiên, ở Việt Nam hiện nay chưa có thị trường mua bán tài sản của doanh nghiệp, do đó gặp rất nhiều khó khăn trong việc định giá tài sản doanh nghiệp cổ phần hoá, nhất là trong bối cảnh chế độ kế toán trong các doanh nghiệp này không đảm bảo tính công khai, minh bạch.

Bảng 3: TỔNG GIÁ TRỊ CÁC DOANH NGHIỆP CỔ PHẦN HÓA (1990-1999)
(triệu USD)

Trung Quốc	20 593,2
Ấn Độ	8 983,4
Indônêxia	6 134,8
Malaixia	10 159,6
Philipin	3 960,0
Việt Nam	7,6

Nguồn: Ngân hàng thế giới

Mặt khác, các biện pháp tích cực của Việt Nam áp dụng từ năm 1998 nhằm thúc đẩy sự phát triển của khu vực kinh tế dân doanh (bãi bỏ nhiều loại giấy phép, giảm thuế xuất khẩu, nới lỏng chế độ hạn ngạch nhập khẩu và xuất khẩu) đã bắt đầu mang lại kết quả. Trong giai đoạn từ năm 1997 đến giữa năm 2000, tỷ trọng của khu vực kinh tế dân doanh đã tăng lên gần gấp đôi (từ 12% lên 22%) trong tổng kim ngạch xuất khẩu (trừ dầu thô), và tăng lên gấp bốn lần trong tổng kim ngạch nhập khẩu (từ 4% lên 16%) (Bảng 4).

**Bảng 4: KIM NGẠCH XUẤT KHẨU (NGOÀI DẦU THÔ) VÀ NHẬP KHẨU
CỦA CÁC DOANH NGHIỆP THUỘC CÁC THÀNH PHẦN KINH TẾ**

	Kim ngạch xuất khẩu (trừ dầu thô)		Kim ngạch nhập khẩu	
	1997	Giữa năm 2000	1997	Giữa năm 2000
Doanh nghiệp Nhà nước	65	46	68	57
DN có vốn đầu tư nước ngoài	23	32	28	27
DN vừa và nhỏ trong nước	12	22	4	16
Tổng	100	100	100	100

Nguồn: Bộ Thương mại

Tham gia vào nền thương mại thế giới sẽ mang lại cho các doanh nghiệp Việt Nam hai điều lợi. Thứ nhất nó buộc các doanh nghiệp Việt Nam phải không ngừng hợp lý hoá và hiện đại hoá hệ thống sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm cho phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế. Thứ hai, các doanh nghiệp Việt Nam sẽ có nhiều cơ hội mới tham gia vào các mạng lưới thương mại toàn cầu, tiếp cận được các công nghệ mới và các phương thức tổ chức, quản lý có hiệu quả.

1.2. Khu vực kinh tế dân doanh chủ yếu tập trung vào các ngành công nghiệp truyền thống

Khu vực kinh tế “tư bản” của Việt Nam bao gồm các công ty TNHH và công ty cổ phần. Khu vực kinh tế này đã có bước phát triển mạnh mẽ kể từ khi ban hành Hiến pháp mới năm 1992 thừa nhận và bảo hộ sở hữu tư nhân (Bảng 5).

Bảng 5: SỐ LƯỢNG DOANH NGHIỆP VÀ TỔNG VỐN ĐẦU TƯ ĐĂNG KÝ TRONG CÁC NGÀNH CÔNG NGHIỆP

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Số lượng doanh nghiệp						
Doanh nghiệp tư nhân	76	3 126	8 690	14 165	18 243	21 000
Công ty TNHH	43	1 170	3 389	5 310	7 346	8 900
Công ty cổ phần	3	65	106	134	165	190
Tổng vốn đăng ký (tỷ đồng)						
Doanh nghiệp tư nhân	na	930	1 351	2 090	2 500	3 000
Công ty TNHH	na	1 490	2 723	3 882	4 237	7 300
Công ty cổ phần	na	310	850	1 071	1 244	2 500

Nguồn: Tổng cục thống kê

Mới đây, Việt Nam đã tiến hành sửa đổi Luật khuyến khích đầu tư trong nước (1998) với nhiều biện pháp khuyến khích dành cho khu vực kinh tế dân doanh. Việc ban hành Luật doanh nghiệp năm 2000 đã cải thiện đáng kể môi trường đầu tư trong nước, làm rõ và đơn giản hóa thủ tục hành chính, nới lỏng các điều kiện về cấp giấy phép kinh doanh. Trong giai đoạn 2000-2001 đã có 35.500 doanh nghiệp mới được thành lập tương đương với tổng số doanh nghiệp đăng ký trong giai đoạn 1991-1999 (Bảng 6). Trong một cuộc điều tra do Dự án Mekong Project¹⁰ tiến hành, gần 92% số doanh nghiệp được hỏi cho rằng Luật doanh nghiệp được ban hành rất phù hợp và thuận lợi cho hoạt động của doanh nghiệp. Sáu tháng sau ngày Luật doanh nghiệp có hiệu lực, thời hạn đăng ký kinh doanh đã giảm xuống chỉ còn 13 ngày (so với 15 ngày theo quy định của Luật doanh nghiệp).

¹⁰ Dự án Mekong Project sẽ được giới thiệu trong phần sau của bản báo cáo.

**Bảng 6: SỐ LƯỢNG DOANH NGHIỆP ĐĂNG KÝ KINH DOANH
SAU 2 NĂM THI HÀNH LUẬT DOANH NGHIỆP**

	2000-2001	01/2001 - 02/ 2002	1991-1999
Tổng số doanh nghiệp được thành lập TP. Hồ Chí Minh	35 497 12 445	/ 493 (+36%)	39 000 10 722
Tổng số vốn đăng ký (tỷ đồng) TP. Hồ Chí Minh	40 579 16 000	/ 644 (+44%)	40 960 19 000
Tổng số doanh nghiệp tư nhân được thành lập tại TP. HCM	90 359		
Tổng số vốn đăng ký	1 068		

Nguồn : Báo Sài Gòn Giải Phóng, 23 tháng 2 năm 2002-03-05

Tuy nhiên, theo Dự án Mekong Project (2001), số lượng doanh nghiệp đăng ký không tương ứng với số lượng doanh nghiệp thực tế được thành lập, bởi vì trong số các doanh nghiệp đăng ký, rất nhiều doanh nghiệp là doanh nghiệp tư nhân được tổ chức lại, chuyển đổi quy chế hoạt động; một số là các doanh nghiệp hoạt động bất hợp pháp nay đăng ký chính thức; một số được tách ra từ các doanh nghiệp khác; một số khác được thành lập để duy trì nghề cổ truyền của gia đình.

Như vậy, các doanh nghiệp dân doanh của Việt Nam đều là các doanh nghiệp còn rất trẻ, phần lớn mới thành lập chưa được 5 năm, quy mô rất nhỏ và thường trong tình trạng thiếu vốn. Theo Bộ kế hoạch và đầu tư, tổng vốn của các doanh nghiệp này là 690 triệu USD, sử dụng khoảng 200.000 lao động, trung bình mỗi doanh nghiệp có số vốn 47.000 USD và sử dụng 14 lao động.¹¹ Năm 1998, có 94 doanh nghiệp dân doanh hoạt động trong các ngành sản xuất, chế biến, sử dụng hơn 500 lao động, trong đó có 21 doanh nghiệp trong ngành công nghiệp thực phẩm, 23 doanh nghiệp trong ngành may mặc và 31 doanh nghiệp trong ngành da.

Như vậy, khu vực được coi là “động lực” tăng trưởng kinh tế của Việt Nam có quy mô quá nhỏ (Webster và Taussig, 1999), trang bị cơ sở vật chất lạc hậu, trình độ quản lý thấp kém. Theo kết quả nghiên cứu của Riedel và Alii (1997), Webster và Taussig (1999), các doanh nghiệp dân doanh ở miền Bắc có trình độ tổ chức và quản lý cao hơn ở miền Nam, tuy nhiên, các doanh nghiệp dân doanh ở miền Nam lại có kinh nghiệm chuyên môn cao hơn trong lĩnh vực hoạt động của mình. Theo nghiên cứu của Webster và Taussig (1999), 54% các doanh nghiệp dân doanh ở miền Nam tập trung các ngành gia công, chế biến vốn là nghề truyền thống của họ, 53% các doanh nghiệp dân doanh ở miền Bắc hoạt động trong những lĩnh vực mới chưa hề có kinh nghiệm. Phần lớn các chủ doanh nghiệp đều đã qua đào tạo tại Đông Âu trong các ngành kỹ sư, có kiến thức kỹ thuật, chuyên môn, nhưng không có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực tiếp thị marketing.

¹¹ Sự chênh lệch về vốn giữa ba loại hình doanh nghiệp (Công ty cổ phần, Công ty TNHH và doanh nghiệp tư nhân) là rất lớn. Theo nghiên cứu của Dự án Mekong Project đối với 292 doanh nghiệp, thì số vốn trung bình của công ty cổ phần là 300.000USD, của công ty TNHH là 67.000USD (tỷ lệ là 1/4,5 so với công ty cổ phần) và của doanh nghiệp tư nhân là 25.000USD (tỷ lệ là 1/12 so với công ty cổ phần).

Gần một nửa số doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực thương mại, chỉ khoảng 1/4 số doanh nghiệp hoạt động trong các ngành gia công, sản xuất (số liệu năm 1998 là 5.600 trong tổng số 26.000 doanh nghiệp), chủ yếu tập trung trong ba ngành truyền thống sử dụng nhiều lao động đó là công nghiệp thực phẩm (31%), dệt may (27%), gỗ và các sản phẩm từ gỗ (11,4%). Xu hướng này phù hợp với lợi thế so sánh của Việt Nam có nguồn nhân lực dồi dào.

Trong Hội nghị TW mới đây (tháng 2 năm 2002), Việt Nam đã tỏ rõ quyết tâm phát triển khu vực kinh tế ngoài quốc doanh. Tuy nhiên, tỷ trọng của khu vực này trong tổng giá trị sản xuất công nghiệp vẫn còn rất nhỏ. Trong Báo cáo của BCCTW (2000) về chiến lược phát triển 2000-2010, có nhấn mạnh đến vai trò chủ đạo của các doanh nghiệp Nhà nước trong phần lớn các ngành công nghiệp quan trọng: “Doanh nghiệp Nhà nước phải đi đầu trong việc sản xuất ra các sản phẩm quan trọng trong xã hội, trong các ngành công nghiệp sử dụng công nghệ cao. Hình thành các tổng công ty mạnh của Nhà nước trong các ngành công nghiệp dầu khí, điện, than, hàng không, đường sắt, vận tải biển, viễn thông, cơ khí, thiết bị xây dựng, phân bón, ngân hàng, bảo hiểm, kiểm toán” (Trang 20).

2. Xây dựng môi trường thuận lợi cho hoạt động sáng kiến, cải tiến công nghệ

Để khuyến khích sự phát triển của các doanh nghiệp dân doanh năng động, cần phải xây dựng được một môi trường kinh doanh thuận lợi, trong đó cần phải xây dựng được một khuôn khổ pháp lý ổn định, đủ độ an toàn, các hình thức tạo vốn đa dạng để các doanh nghiệp vừa và nhỏ có thể tiếp cận được. Để thúc đẩy hoạt động cải tiến công nghệ, nhất là đối với các công nghệ mới, cần phải xây dựng được mối quan hệ liên kết giữa doanh nghiệp và các trường đại học, có các hình thức hỗ trợ vốn phù hợp để khuyến khích doanh nghiệp giám chấp nhận rủi ro đầu tư vào các lĩnh vực mới.

Quỹ Heritage Foundation sử dụng chỉ số tự do kinh tế để đánh giá mức độ thuận lợi của môi trường kinh doanh đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Tuy nhiên, chỉ số này không đánh giá đúng thực chất tình hình, vì mới chỉ dựa trên một số yếu tố như hệ thống tài chính, tỷ lệ đầu tư trực tiếp nước ngoài, hệ thống thuế, các quy định về quyền sở hữu. Theo Quỹ Heritage Foundation, trong những năm 1990, Việt Nam đã có những tiến bộ liên tục trong việc cải thiện môi trường kinh doanh. Chỉ số tự do kinh tế của Việt Nam không ngừng được cải thiện. Trên thang điểm 5đ1, chỉ số tự do kinh tế của Việt Nam đã chuyển từ điểm trung bình chung năm 1995 là 4,5 sang 3,85 vào năm 2002. Theo chỉ số này, Việt Nam là một nước có môi trường kinh doanh chưa được thông thoáng (Xem Phụ lục 3). Có hai yếu tố không thuận lợi cho sự phát triển của doanh nghiệp và hoạt động sáng kiến, cải tiến công nghệ: Khả năng tiếp cận các nguồn tín dụng hạn chế (2.1), thiếu các biện pháp bảo hộ các đối tượng sở hữu công trí tuệ (2.1).

2.1. Nguồn tín dụng hạn chế đối với các doanh nghiệp dân doanh

Trên thực tế, Việt Nam vẫn là một nước đứng ngoài quá trình toàn cầu hóa nền tài chính. Trung tâm giao dịch chứng khoán đầu tiên mới đây đã được thành lập tại TP Hồ Chí Minh, tuy nhiên vẫn chưa có thị trường trái phiếu. Không có sự tồn tại của thị trường tài chính, hệ thống tài chính của Việt Nam hoà lẫn với hệ thống ngân hàng. Quá trình tách giãn

ngân hàng và tài chính vào cuối những năm 1980 đã dẫn đến việc thành lập 4 ngân hàng thương mại của Nhà nước và một ngân hàng Trung ương. Trong những năm 1990, một số thành phần kinh tế khác đã được phép tham gia lĩnh vực hoạt động ngân hàng, với việc thành lập các ngân hàng cổ phần, ngân hàng liên doanh. Tuy nhiên, 4 ngân hàng thương mại của Nhà nước vẫn nắm giữ 80% nguồn tín dụng được cấp trong năm 2000.

Bảng 7. CƠ CẤU NGÀNH NGÂN HÀNG VIỆT NAM

	1990	1994	1999
Ngân hàng thương mại Nhà nước	4	4	5
Ngân hàng cổ phần	0	36	48
Ngân hàng liên doanh	0	3	4
Chi nhánh, văn phòng đại diện	0	41	103

Nguồn: Ngân hàng thế giới (2001)

Do nguồn vốn hạn chế, nên các ngân hàng chủ yếu giới hạn hoạt động trong lĩnh vực tín dụng và chỉ huy động được một phần nhỏ nguồn tiết kiệm trong nước vì chưa có được sự tín nhiệm của người dân trong nước. Năm 2000, các khoản tiền gửi ngân hàng chỉ chiếm 20% GDP (10% năm 1990). Theo ước tính của Tạp chí Economist Intelligence Unit, chỉ có 4% số người có đủ điều kiện mở tài khoản ngân hàng đã thực tế mở tài khoản.¹² Như vậy, nền kinh tế Việt Nam có tỷ lệ “ngân hàng hóa” rất thấp. Trong năm 2000, tín dụng ngân hàng chỉ chiếm 25% GDP so với 13%, năm 1990. Điều này cho thấy có một nguồn tiết kiệm trôi nổi đang tồn tại bên ngoài hệ thống ngân hàng.

Ngoài ra, hệ thống ngân hàng của Việt Nam luôn luôn bị đe dọa bởi tình trạng nợ khó đòi với tổng giá trị nợ khó đòi ước tính khoảng 2,4 tỷ USD (Ngân hàng thế giới, 2000). Tỷ lệ nợ khó đòi trong tổng dư nợ đã tăng từ 7,8%, năm 1995 lên 15,4%, năm 1997. Tỷ nợ khó đòi trong tổng giá trị nguồn vốn ngân hàng đã tăng từ 62%, năm 1995 lên 112%, năm 1997. Theo Jacques Loubert, chuyên gia Ngân hàng thế giới, trừ Vietcombank chuyên cấp tín dụng cho các hoạt động xuất nhập khẩu, ba ngân hàng thương mại quốc doanh khác đều trong tình trạng khó khăn.¹³ Cũng theo chuyên gia này, trong số 50 ngân hàng liên doanh đang hoạt động, chỉ có khoảng 10 ngân hàng đủ khả năng trụ vững.

Trong năm 1999, các doanh nghiệp Nhà nước vẫn còn chiếm tới 48% nguồn tín dụng ngân hàng so với 90%, năm 1990 (Ngân hàng thế giới, 2000). Các ngân hàng Việt Nam vẫn có xu hướng ưu tiên cấp tín dụng cho các doanh nghiệp Nhà nước. Tỷ lệ nợ ngân hàng quá cao của các doanh nghiệp Nhà nước và hiệu quả sản xuất, kinh doanh thấp kém của các doanh nghiệp này là một nguy cơ đối với hệ thống ngân hàng. Tình trạng dồi duí lao động, dư thừa năng lực sản xuất, kinh doanh trong một số ngành (bất động sản, du lịch), hoạt động cầm chừng, kém hiệu quả, trang thiết bị lạc hậu, cũ nát, trình độ quản lý thấp kém, thiếu quyền tự chủ trong sản xuất, kinh doanh, đó chính là những điểm yếu cơ bản của các doanh nghiệp Nhà nước, là lý do chủ yếu giải thích tình trạng sản xuất, kinh doanh kém hiệu quả của các doanh nghiệp này. Theo các số liệu thống

¹² Trích trong Báo cáo của Quỹ Heritage Foundation (2002)

¹³ Thông tin thu được qua cuộc trao đổi được thực hiện vào tháng 11 năm 2001.

kê chính thức, trong năm 2000, 29% doanh nghiệp Nhà nước làm ăn thua lỗ, 31% có kết quả kinh doanh không ổn định, và chỉ có 40% doanh nghiệp làm ăn có lãi. Trong giai đoạn 1997-1999, Chính phủ đã cấp cho các doanh nghiệp Nhà nước khoản vốn tương đương 2,2% GDP/năm dưới hình thức miễn thuế, cấp vốn bổ sung, trợ cấp, xoá nợ, cấp tín dụng ưu đãi.

Hoạt động trung gian tài chính có vai trò mờ nhạt. Doanh nghiệp dân doanh gặp rất nhiều khó khăn trong việc tiếp cận các nguồn tín dụng ngân hàng. Theo kết quả điều tra của Riedel và Trần Chương (1997) đối với gần 50 doanh nghiệp dân doanh, trả ngại đối với sự phát triển của các doanh nghiệp vừa và nhỏ không phải nằm trong các vấn đề về quyền sở hữu, nạn quan liêu, giấy tờ, hệ thống thuế không đồng bộ, mà chủ yếu là do thiếu vốn, thiếu khả năng tiếp cận các nguồn tín dụng. Chỉ có 15% số doanh nghiệp có nhu cầu về vốn trong giai đoạn tiến hành điều tra của Dự án Mekong Project đã có thể tìm được nguồn vốn vay của ngân hàng. Lý do chính là thiếu các biện pháp bảo đảm nợ. Các ngân hàng Việt Nam vẫn còn rất dễ dặt trong việc cấp tín dụng cho các doanh nghiệp dân doanh, vì e ngại không có khả năng thu hồi nợ. Hệ thống quy định về tài chính, đặc biệt là quy định về trần lãi suất, đã làm cho các ngành hàng thiếu mặn mà trong việc cấp các khoản vay ngân hàng cho doanh nghiệp, do lãi suất thấp mà rủi ro lại cao. Hơn nữa, giá trị mỗi khoản vay cũng không cao: Giá trị trung bình của các khoản vay dao động từ 8.500USD đến 56.000USD. Thời hạn vay thường không quá 6 tháng, đây là thời hạn quá ngắn đối với các dự án đầu tư vào sản xuất công nghiệp. Rất ít doanh nghiệp dân doanh đủ khả năng tiếp cận được các khoản vay trung và dài hạn cũng như các nguồn tài chính nước ngoài. Phần lớn các khoản vay được cấp vì những lý do mang tính “chính trị” hơn là tính “kinh tế”. Các doanh nghiệp của Đảng hoặc có mối quan hệ với Đảng thường nhận được các khoản vay dễ dàng hơn, đặc biệt là các khoản vay dài hạn (3 năm hoặc hơn thế). (Webster và Taussig, 1999)

Theo kết quả điều tra của Riedel và Trần Chương (1997), phần lớn các doanh nghiệp đều phải dựa vào nguồn vốn tự có của mình, nguồn vốn vay từ bà con, họ hàng, bạn bè hay từ thị trường tín dụng không chính thức để đầu tư vào tài sản cố định. Trong khi đó, tỷ lệ lãi suất trên thị trường tín dụng không chính thức cao hơn gấp 5 lần so với tỷ lệ lãi suất chính thức. Đây là một trở ngại lớn cho các doanh nghiệp dân doanh đầu tư vào các ngành sản xuất, gia công sản phẩm. Theo kết quả điều tra mới đây của Dự án Mekong Project (2001), 64% chủ doanh nghiệp được hỏi có ý định vay vốn từ người thân, bạn bè, 58% có ý định vay vốn ngân hàng. Rất nhiều doanh nghiệp đã vay vốn trên thị trường tín dụng không chính thức với lãi suất cao, nhưng thủ tục vay rất gọn nhẹ, đơn giản.

Bảng 8. NGUỒN HUY ĐỘNG VỐN CỦA CÁC DOANH NGHIỆP DÂN DOANH

Người thân, bạn bè	64
Ngân hàng	58
Các đối tác trong doanh nghiệp	24
Người thân ở nước ngoài	22
Quỹ hỗ trợ phát triển	11
Các nguồn khác	8

Nguồn: Quỹ phát triển Dự án sông Mekong (2001)

Tuy nhiên, trong những năm 1990, tình hình đã được cải thiện đáng kể. Năm 1990, nguồn tín dụng trong nước giành cho khu vực kinh tế dân doanh chiếm 2,5% GDP. Năm 1999 đã tăng lên 21,7%. Tỷ lệ này tương ứng với mức độ của nhóm các nước có thu nhập thấp (21,7), ngang hàng với Indônêxia (20,1) và Ấn Độ (26,1) và thấp hơn mức trung bình chung trên thế giới 5 lần.

Bảng 9. NGUỒN TÍN DỤNG TRONG NƯỚC DÀNH CHO KHU VỰC KINH TẾ DÂN DOANH (% GDP)

	1990	1999
Trung Quốc	87,7	122
Ấn Độ	25,3	26,1
Indônêxia	46,9	20,1
Nhật Bản	200,6	115,3
Hàn Quốc	65,5	93,4
Malaixia	69,4	144
Philipin	22,3	46,6
Singapo	97,5	115,3
Việt Nam	2,5	21,7
Các nước có thu nhập thấp	98,6	21,7
Trung bình chung trên thế giới	26,6	109

Nguồn: Ngân hàng thế giới (2001)

Hoạt động của Quỹ đầu tư sông Mêkong cũng là một điểm đáng chú ý. Quỹ đầu tư sông Mêkong được thành lập trong khuôn khổ Chương trình phát triển dự án sông Mêkong, có nguồn vốn là 20 triệu USD, được quản lý bởi Công ty TNHH Mekong Capital. Quỹ đầu tư sông Mekong ưu tiên cấp tín dụng cho các doanh nghiệp dân doanh, phần lớn là các doanh nghiệp vừa và nhỏ hoạt động trong ngành may mặc, giày dép, phát triển phần mềm, lắp ráp linh kiện điện tử, thời trang, sản xuất thiết bị, nguyên liệu, chế biến nông phẩm, dịch vụ tài chính, quảng cáo, kiểm toán.

Trước nhu cầu rất lớn về máy móc, trang thiết bị của các doanh nghiệp Việt Nam, hình thức thuê mua tài chính¹⁴ đã được hình thành, một cơ chế huy động vốn rất phù hợp với nhu cầu của các doanh nghiệp vừa và nhỏ mới thành lập, chưa đủ điều kiện giải trình về tình hình tài chính giống như các doanh nghiệp đã hoạt động lâu năm. Tuy nhiên, hình thức này có mức độ phát triển rất thấp.

Như vậy, vẫn còn quá sớm để nghĩ đến các cơ chế huy động vốn phức tạp hơn trong khi vẫn còn thiếu các cơ chế thông thường để huy động nguồn tiết kiệm trong nước và tái đầu tư có hiệu quả vào nền kinh tế. Tuy nhiên, trong khuôn khổ Dự án sông Mekong, hai nhà nghiên cứu Sack và McKenzie (1998) đã thực hiện một nghiên cứu tiền khả thi thành lập Quỹ đầu tư rủi ro để hỗ trợ sự phát triển của khu vực kinh tế dân doanh giống như trường hợp của các nước khác trong khu vực (Thái Lan, Malaixia, Indônêxia). Theo kết quả nghiên cứu này, các doanh nghiệp dân doanh hiện có đã đủ số lượng cần thiết để có thể thành lập một Quỹ đầu tư rủi ro như vậy. Mô hình Công ty đầu tư rủi ro rất phù hợp với nhu cầu huy động vốn của các doanh nghiệp vừa và nhỏ, đặc biệt là để đầu tư vào ngành công nghiệp phần mềm (là ngành hiện nay chưa có doanh nghiệp nào đi tiên phong đầu tư) và phát triển công nghệ, sản phẩm mới. Tuy nhiên, kinh nghiệm của Trung Quốc trong lĩnh vực đầu tư rủi ro cho thấy Việt Nam cần phải có những bước đi thận trọng về khả năng phát triển hình thức huy động vốn này, nhất là trong thời gian trước mắt. Mô hình này xuất hiện ở Trung Quốc đã được 15 năm, nhưng cho đến nay vẫn chưa phát triển như mong muốn do thiếu một khuôn khổ pháp lý phù hợp (tính công khai, minh bạch trên thị trường, cơ chế bảo hộ các đối tượng sở hữu công nghiệp, khuôn khổ thể chế).¹⁵

2.2. Thiếu cơ chế bảo hộ có hiệu quả các đối tượng sở hữu trí tuệ

Luật khoa học, công nghệ năm 1995 đưa ra cơ chế bảo hộ các đối tượng sở hữu công nghiệp và quyền tác giả, mặc dù Việt Nam chưa tham gia Công ước Béc-nơ về bảo hộ quyền tác giả. Tuy nhiên, để khuyến khích các hoạt động sáng kiến, cải tiến công nghệ, không chỉ dừng lại ở việc ban hành quy định thừa nhận và bảo hộ các quyền sở hữu trí tuệ, mà còn cần phải có cơ chế đảm bảo cho các quy định được áp dụng trên thực tế. Mặc dù Chính phủ đã tổ chức nhiều chiến dịch tuyên truyền, vận động, nhưng nạn sản xuất hàng giả, đánh cắp bản quyền vẫn còn diễn ra rất phổ biến ở Việt Nam. Các sản phẩm bị làm giả, bị đánh cắp bản quyền chủ yếu là đồ chơi trẻ em, đĩa CD, VCD, DVD, phần mềm vi tính, hàng xa xỉ (nước hoa, đồng hồ, hàng may sẵn), dược phẩm, hàng dệt may, các sản phẩm của ngành công nghiệp thực phẩm (rượu, thuốc lá...).

Vấn đề đặt ra đặc biệt nghiêm trọng trong ngành công nghiệp phần mềm. Việt Nam là nước có nạn sao chép lậu phần mềm vi tính lớn nhất trên thế giới, hơn cả Trung Quốc và Indônêxia. Theo Hiệp hội công nghiệp phần mềm (2001), trong năm 2000, tỷ lệ sao

¹⁴ Hợp đồng thuê mua tài chính là một loại hợp đồng được ký kết giữa doanh nghiệp và công ty thuê mua tài chính theo đó doanh nghiệp được sử dụng thiết bị thuê mua trên cơ sở trả dần theo kỳ hạn cho công ty thuê mua tài chính. Trong hợp đồng thuê mua tài chính, quyền sở hữu tài sản (vẫn thuộc về công ty thuê mua tài chính) tách biệt với quyền sử dụng tài sản (được trao cho doanh nghiệp). Như vậy, trong hình thức này, công ty thuê mua tài chính chú trọng hơn đến khả năng của doanh nghiệp trong việc khai thác hiệu quả tài sản để thanh toán tiền thuê, chứ ít quan tâm đến tình hình tài chính trước đây hay khả năng tài chính thực sự của doanh nghiệp thuê. Như vậy, việc thực hiện hợp đồng được bảo đảm bằng chính tài sản thuê mua.

¹⁵ Cho đến nay, ở Trung Quốc mới có 92 công ty đầu tư rủi ro, tập trung ở các vùng thuộc miền Đông của Trung Quốc. Năm 1999, đã thực hiện các khoản đầu tư với giá trị 870 triệu USD và quản lý khối lượng tài sản doanh nghiệp giá trị khoảng 1,2 tỷ USD (Tạp chí Les Echos, 1-2 tháng 2 năm 2002).

chép lậu phần mềm chuyên ngành ở Việt Nam là 97%, thiệt hại đối với các doanh nghiệp ước tính 35 triệu USD. Theo tạp chí Chiến lược châu Á (15 tháng 11 năm 2001), Việt Nam chưa có các quy định pháp luật chính thức phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế.¹⁶ Liên quan đến hệ thống tư pháp và thẩm quyền của tòa án trong việc xét xử các vụ việc về sở hữu trí tuệ, thì chưa có được các cơ chế giải quyết tranh chấp ad-hoc do thiếu phương tiện tài chính, kỹ thuật và thiếu cán bộ có trình độ phù hợp. Như vậy, một hệ thống thể chế hiện có không phù hợp sẽ làm giảm hiệu lực thực tế của các quy định pháp luật được ban hành ra.

Bảng 10. TỶ LỆ SAO CHÉP LẬU PHẦN MỀM VI TÍNH VÀ MỨC ĐỘ THIỆT HẠI

	Tỷ lệ sao chép lậu (%)						Mức độ thiệt hại (triệu USD)					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Trung Quốc	96	96	96	95	91	94	444	704	1 449	1 193	645	1 124
Hồng Kông	62	64	67	59	56	57	123	129	122	89	110	86
Ấn Độ	78	79	69	65	61	63	156	255	185	197	215	240
Indônêxia	98	97	93	92	85	89	151	197	193	59	42	70
Nhật Bản	55	41	32	31	31	37	1 648	1 190	753	597	975	1 666
Hàn Quốc	76	70	67	64	50	56	675	516	582	198	197	303
Malaixia	77	80	70	73	71	66	81	121	83	79	84	96
Philipin	91	92	83	77	71	61	45	71	49	31	33	27
Singapo	53	59	56	52	51	50	40	57	57	58	62	44
Đài Loan	70	66	63	59	54	53	165	117	137	141	123	155
Thái Lan	82	82	84	82	81	79	99	137	94	49	82	53
Vietnam	99	99	98	97	98	97	35	15	10	10	13	35
Tổng (châu Á-TBD)	64	55	52	49	47	51	3 991	3 739	3 916	2 955	2 792	4 083

Ghi chú: Tỷ lệ sao chép lậu được tính dựa trên tỷ lệ % các phần mềm bị sao chép trên tổng số phần mềm được cài đặt trong nước. Mức chênh lệch giữa số lượng thực tế phần mềm được cài đặt (mức cầu) và số lượng thực tế phần mềm được cung cấp (mức cầu) cho thấy số lượng phần mềm bị sao chép. Mức độ thiệt hại được tính dựa trên số lượng phần mềm bị sao chép nhân với đơn giá của mỗi phần mềm (có cân đối với thị phần của mỗi loại phần mềm). Nguồn: Hiệp hội công nghiệp phần mềm (2001).

Vấn đề về sở hữu trí tuệ sẽ ngày càng được quan tâm hơn cùng với quá trình phát triển ngành công nghiệp phần mềm trong nước, khi mà chính các doanh nghiệp Việt Nam sẽ trở thành nạn nhân của nạn sao chép phần mềm giống như trường hợp của Nhật Bản và Hàn Quốc. Không thể để nạn sao chép lậu cản trở sự phát triển của ngành công nghiệp phần mềm, các doanh nghiệp nước ngoài e ngại chuyển giao công nghệ phần mềm cho các doanh nghiệp trong nước.

¹⁶ Tương tự như trường hợp của Lào, Campuchia và Miến Điện.

Kết luận

Mặc dù Việt Nam tỏ rõ quyết tâm xây dựng nền kinh tế thị trường, tuy nhiên, vai trò của Nhà nước trong nền kinh tế vẫn còn rất lớn, nếu không muốn nói là lấn át các thành phần kinh tế khác. Kinh tế tư bản tư nhân đã bước đầu được thừa nhận như là một thành phần kinh tế quan trọng trong quá trình phát triển kinh tế. Việt Nam vẫn còn rất nhiều việc phải làm để khắc phục những hiện tượng tiêu cực trong hệ thống hành chính liên quan đến các thành phần kinh tế ngoài quốc doanh. Các doanh nghiệp dân doanh vẫn còn tập trung quá nhiều trong các ngành, lĩnh vực truyền thống vốn ít có động lực thúc đẩy các hoạt động sáng kiến, cải tiến công nghệ. Theo Nayan Chanda, “Các cố gắng thúc đẩy sự phát triển của khu vực kinh tế dân doanh vẫn còn rất dè dặt, hiệu quả áp dụng các quy định pháp luật trong lĩnh vực này thấp” (Tạp chí Herald Tribune, ngày 5 tháng 2 năm 2002).

Mặc dù đã có nhiều tín hiệu tích cực, nhưng những ưu tiên giành cho các doanh nghiệp Nhà nước vẫn còn rất lớn. Mặc dù cơ chế trợ cấp trực tiếp từ Ngân sách Nhà nước đã bị bãi bỏ, nhưng các doanh nghiệp Nhà nước vẫn giữ độc quyền trong việc tiếp cận các nguồn tín dụng đầu tư với lãi suất ưu đãi của Nhà nước, chiếm giữ tới 50% các nguồn vốn huy động từ ngân hàng và được ưu đãi quá lớn trong lĩnh vực quyền sử dụng đất. Doanh nghiệp Nhà nước còn được hưởng nhiều ưu đãi khác từ mối quan hệ với Nhà nước: Được cấp giấy phép xuất nhập khẩu dễ dàng hơn, ưu đãi về thuế, các thị trường dành riêng...

Sự đối xử bất bình đẳng này giữa các thành phần kinh tế mặc dù đã giảm đi nhiều, nhưng cũng hạn chế sự phát triển của các doanh nghiệp vừa và nhỏ năng động, hoạt động trong lĩnh vực xuất khẩu, trong khi đó đây chính là động lực cho sự cất cánh của nhiều nước châu Á.

Việt Nam đang chịu những sức ép mang tính cơ cấu, ngăn cản quá trình cơ cấu lại nền kinh tế, đặc biệt là vấn đề tổ chức lại các doanh nghiệp Nhà nước. Số lượng doanh nghiệp Nhà nước đã giảm mạnh (từ 12.000, năm 1990 xuống còn 6.000, năm 1997), nhưng vẫn còn giữ vị trí lấn át lớn đối với các thành phần kinh tế khác, đặc biệt trong vấn đề tiếp cận các nguồn tín dụng.

Trong khi đó mức độ hoạt động sáng kiến, cải tiến công nghệ không chỉ phụ thuộc vào mức độ đầu tư cho nghiên cứu, triển khai mà còn phụ thuộc vào mức độ thâm nhập của “tư tưởng kinh doanh” trong hoạt động quản lý doanh nghiệp và quản lý, khai thác nguồn chất xám. Điều này đòi hỏi Nhà nước phải có những cố gắng mới, từ bỏ phương thức quản lý mang tính hành chính đối với các doanh nghiệp.

Liên quan đến “môi trường công nghệ”, ngoài các yếu tố đã đề cập ở phần trước, còn có thể kể đến nhiều yếu tố khác: Những lỗ hổng trong các quy định pháp luật kinh tế, trong hệ thống thuế, mặc dù đã có nhiều cải thiện đáng kể, nhưng vẫn là điều gây lo ngại cho các nhà đầu tư, thủ tục hành chính nặng nề, thiếu tính công khai, minh bạch, thiếu thống nhất.¹⁷ Trong phần trình bày trên, chúng tôi đã chủ yếu tập trung vào hai

¹⁷ Thông tin thu được qua các cuộc trao đổi với các nhà lãnh đạo doanh nghiệp của Pháp ở Hà Nội và TP HCM.

vấn đề được coi là gây bất lợi nhiều nhất cho hoạt động phát huy sáng kiến, cải tiến công nghệ; Vấn đề tiếp cận nguồn tín dụng và vấn đề bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ.

Để xây dựng được một môi trường thuận lợi thúc đẩy hoạt động sáng kiến, cải tiến công nghệ, cần tập trung vào một số vấn đề sau đây:

- Lành mạnh hoá lĩnh vực ngân hàng, xây dựng cơ chế tín dụng mới hoạt động có hiệu quả, đảm bảo tính công khai, minh bạch. Những cải cách này sẽ góp phần cải thiện chất lượng đầu tư, hiệu quả sản xuất, kinh doanh và khả năng hoàn vốn của các doanh nghiệp vay vốn.
- Tăng cường “ngân hàng hoá” nền kinh tế Việt Nam: Tổ chức chiến dịch tuyên truyền vận động người Việt Nam mở tài khoản thanh toán qua ngân hàng để tăng cường huy động nguồn tiết kiệm trong nước đầu tư vào nền kinh tế.
- Khuyến khích các thành phần kinh tế đầu tư vào các ngành sản xuất, gia công sản phẩm, đặc biệt là các ngành sử dụng nhiều vốn và nhiều chất xám (công nghiệp phần mềm). Cổ phần hoá các doanh nghiệp Nhà nước sẽ tạo điều kiện cho sự ra đời của các doanh nghiệp dân doanh quy mô lớn. Tăng cường các biện pháp hỗ trợ cho việc thành lập doanh nghiệp đối với các sinh viên mới ra trường và trong các viện nghiên cứu.

Phần lớn các biện pháp cải cách này sẽ là các yếu tố làm tăng tính hấp dẫn của Việt Nam đối với các nhà đầu tư nước ngoài. Tính hấp dẫn của Việt Nam đã có, vấn đề là cần phải tăng cường thêm. Chúng tôi sẽ đề cập chi tiết vấn đề này trong Chương II.

Chương II

TĂNG CƯỜNG SỨC THU HÚT CỦA VIỆT NAM

Đầu tư trực tiếp nước ngoài có vai trò ở các mức độ khác nhau tùy theo từng nước trong quá trình đuổi bắt trình độ công nghệ: Vai trò này là tương đối thấp ở Hàn Quốc, khá lớn ở Đài Loan và rất quan trọng ở Malaixia, Singapo và Trung Quốc. Trái lại, hoạt động chuyển giao công nghệ luôn rất cần thiết đối với tất cả các nước trong quá trình đuổi bắt trình độ công nghệ. Mỗi nước lựa chọn kênh chuyển giao công nghệ khác nhau tùy thuộc khả năng tiếp thu trong nước và mức độ phát triển của công nghệ có liên quan đó.

Kinh nghiệm của các nước mới nổi ở châu Á cho thấy quá trình đuổi bắt trình độ công nghệ thường bắt đầu bằng việc tiếp thu, bắt chước các công nghệ đã đạt độ chín, tức là các công nghệ đã được kết tinh trong các dây chuyền thiết bị công nghệ. Đối với các công nghệ này, kênh chuyển giao công nghệ phổ biến là thông qua việc mua các dây chuyền thiết bị, mua lại nhà máy, xưởng sản xuất theo hình thức chìa khoá trao tay hoặc thành lập doanh nghiệp liên doanh. Quá trình học tập công nghệ được thực hiện qua kênh đào tạo đội ngũ nhân viên của doanh nghiệp trong nước do chuyên gia của đối tác nước ngoài đảm nhận và qua việc hướng dẫn khai thác, sử dụng các sản phẩm nhập khẩu. Qua quá trình học hỏi, năng lực công nghệ trong nước sẽ dần được nâng cao, từ đó các kênh chuyển giao công nghệ cũng sẽ đa dạng hơn : Mua giấy phép, thành lập các phòng thí nghiệm nghiên cứu-triển khai trong các doanh nghiệp trong nước, tham khảo tài liệu khoa học, kỹ thuật, tham khảo ý kiến tư vấn của các chuyên gia nước ngoài. Ký kết hợp đồng gia công dạng “Chế tạo thiết bị gốc” (Original Equipment Manufacturing - OEM) là một trong những kênh chuyển giao công nghệ quan trọng trong một số nước mới nổi (Hobday, 1995). Hình thức hợp đồng gia công OEM cũng có thể được cải tiến thành hình thức hợp đồng ODM (Own Design Manufacturing - Tự thiết kế, chế tạo). Cuối cùng, sau khi đã tiếp thu công nghệ của tất cả các công đoạn sản xuất (từ thiết kế, lắp ráp cho đến chế tạo), các doanh nghiệp trong nước có thể tự tiến hành các hoạt động nghiên cứu-triển khai R&D, thiết kế chế tạo các sản phẩm riêng của mình, tham gia các hoạt động công nghệ liên kết với các đối thủ cạnh tranh nước ngoài, mở chi nhánh ở nước ngoài, tham gia góp vốn vào các doanh nghiệp nước ngoài (Perin, Miotti, Sachwald, 2001; Phụ lục 7).

Xét thực trạng các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay và khả năng tiếp thu công nghệ trong nước, thì Việt Nam mới đang ở giai đoạn đầu của quá trình học tập công nghệ nước ngoài. Việt Nam nên ưu tiên sử dụng kênh đầu tư nước ngoài như là kênh chuyển giao công nghệ chính trong giai đoạn hiện nay, bởi thông qua đầu tư, các công ty nước ngoài sẽ tham gia tích cực hơn vào việc chuyển giao công nghệ vào Việt Nam. Cho dù đầu tư dưới hình thức nào, doanh nghiệp liên doanh, doanh nghiệp 100% vốn nước ngoài, thì dự án đầu tư nước ngoài bao giờ cũng kèm theo chương trình đào tạo hay đào tạo lại đội ngũ nhân viên địa phương.¹⁸ Hơn nữa, kênh đầu tư nước ngoài cũng là một kênh giúp Việt Nam hội nhập vào các mạng lưới hoạt động sản xuất và hoạt động

¹⁸ Mức độ chuyển giao công nghệ trong các doanh nghiệp liên doanh thường thấp hơn trong các doanh nghiệp 100% vốn đầu tư nước ngoài.

công nghệ trên thế giới. Đầu tư nước ngoài cũng khắc phục được tình trạng thiếu vốn trong nước, thiếu năng lực quản lý và thiếu thị trường của các doanh nghiệp Việt Nam.

Nhận thức được những lợi ích của đầu tư trực tiếp nước ngoài, Việt Nam đã tích cực thực hiện chính sách bình thường hoá quan hệ với các nước và mở cửa kinh tế : Rút quân đội khỏi Campuchia vào năm 1989, Mỹ dỡ bỏ cấm vận chống Việt Nam, tổ chức hội nghị thượng đỉnh khối Pháp ngữ vào năm 1997, gia nhập ASEAN vào năm 1995, APEC, năm 1998. Năm 2003, các nước ASEAN sẽ hình thành không gian thuế quan chung. Việt Nam sẽ trở thành thành viên đầy đủ của không gian này vào năm 2006. Luật đầu tư nước ngoài mới sửa đổi và Hiệp định thương mại Việt - Mỹ ký năm 2000 đã góp phần cải thiện đáng kể môi trường đầu tư nước ngoài tại Việt Nam. Trở thành thành viên của WTO, dự kiến vào năm 2005, hiện đang là mục tiêu phấn đấu của Việt Nam.

Tuy nhiên, mối quan tâm chính hiện nay của Việt Nam vẫn là nâng cao vai trò của các doanh nghiệp nước ngoài trong hoạt động chuyển giao công nghệ (Bộ kế hoạch đầu tư và UNDP, 2000), bởi vì những kết quả đạt được hiện nay trong lĩnh vực này vẫn rất hạn chế (1). Cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài có thể có những đóng góp đáng kể vào việc cải thiện chất lượng đầu tư nước ngoài trực tiếp cũng như gián tiếp (2).

1. Khuyến khích đầu tư trực tiếp nước ngoài - Kênh chuyển giao công nghệ quan trọng

Việt Nam có sức hấp dẫn lớn đối với các nhà đầu tư nước ngoài (1.1), nhưng chỉ tập trung trong các ngành mà Việt Nam có lợi thế so sánh, các ngành sử dụng nhiều lao động và các ngành có mức độ chuyển giao công nghệ thấp (1.2).

1.1. Sức hấp dẫn của Việt Nam

Nền kinh tế Việt Nam đã mở cửa rộng rãi cho giao lưu quốc tế và đầu tư nước ngoài. Năm 1999, tổng kim ngạch xuất nhập khẩu chiếm tỷ trọng 96%GDP (so với 59%, năm 1990), cao hơn Trung Quốc (41%), Ấn Độ (27%), Braxin (22%), các nước có thu nhập thấp nói chung (mức trung bình 52%), và mức trung bình chung trên thế giới (52%) (Xem Bảng 11).

Với điểm xuất phát ban đầu gần như bằng 0 vào cuối những năm 1980, nguồn đầu tư trực tiếp nước ngoài đổ vào Việt Nam đã không ngừng tăng lên trong những năm 1990. Đến năm 1999, giá trị đầu tư nước ngoài tại Việt Nam đã đạt mức cao hơn Thái Lan, Philipin, Trung Quốc và Indônêxia. Hiện nay, đầu tư nước ngoài ở Việt Nam đã chiếm 1/5 tổng giá trị đầu tư trong nước (khu vực phi Nhà nước). Trong giai đoạn 1991-2000, nguồn vốn đầu tư nước ngoài đạt tỷ lệ trung bình 5,5% GDP so với 0,9% ở các nước đang phát triển và 1,1% ở Trung Quốc (Ngân hàng thế giới, 2000).

**Bảng 11. MỨC ĐỘ HỘI NHẬP VÀO NỀN THƯƠNG MẠI QUỐC TẾ
CỦA 9 NƯỚC CHÂU Á (1999)**

Tên nước	Đầu tư trực tiếp nước ngoài (%GDP)	Đầu tư trực tiếp nước ngoài (% Tổng vốn ĐT toàn xã hội)	Đầu tư trực tiếp nước ngoài (triệu USD)	Kim ngạch xuất khẩu (%GDP)	Kim ngạch nhập khẩu (%GDP)
Việt Nam	55,6	22,1	1 609	44	52
Thái Lan	17,5	23,8	6 213	57	45
Philipin	14,9	4	573	51	50
Malaixia	65,3	8,8	1 553	122	97
Singapo	97,5	25,1	6 984	..	..
Hàn Quốc	7,9	8,5	9 333	42	35
Trung Quốc	30,9	10,5	38 753	22	19
Ấn Độ	3,6	2,1	2 169	12	15
Indônêxia	46,2	-9,2	-2745	35	27
Thế giới	17,3	16,3	884 452	27	19

Nguồn: Báo cáo đầu tư thế giới 2001; các chỉ số phát triển thế giới 2001.

Mặc dù vẫn còn tồn tại một số hàng thuế quan¹⁹ và trở ngại đối với đầu tư nước ngoài, nhưng Việt Nam vẫn đang tiếp tục tích cực thực hiện chính sách hội nhập vào nền thương mại quốc tế. Luật đầu tư nước ngoài sửa đổi (năm 2000) đã củng cố hơn sự hội nhập của Việt Nam vào nền kinh tế thế giới với việc bãi bỏ các biện pháp kiểm soát hối đoái gây cản trở cho việc chuyển lợi nhuận về nước của các nhà đầu tư nước ngoài. Theo quy định mới, các nhà đầu tư nước ngoài có thể chuyển đổi lợi nhuận ra USD trước khi chuyển về nước.

Hội nghị thương mại và phát triển LHQ đã đưa ra một chỉ số về sức hấp dẫn của một nước trong việc thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài, dựa trên quy mô và sức cạnh tranh của nền kinh tế của nước đó. Chỉ số này là mức trung bình của ba chỉ số khác cộng lại: Tỷ trọng đầu tư nước ngoài vào quốc gia đó trong tổng GDP thế giới, tổng số việc làm tạo ra trên thế giới và tổng kim ngạch xuất khẩu trên thế giới. Nếu chỉ số đạt 1 điểm, điều đó có nghĩa là tỷ trọng đầu tư nước ngoài ở quốc gia đó tương ứng với ba chỉ số kia. Nếu tỷ trọng trong GDP thế giới cao, chỉ số này cho thấy đây là một thị trường nội địa có tiềm năng và có nguồn lực sản xuất cao, hai yếu tố quan trọng thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài. Tỷ trọng trong tổng việc làm trên thế giới cao, chỉ số này cho thấy quốc gia đó có nguồn nhân lực dồi dào và một thị trường đầy tiềm năng. Tỷ trọng trong tổng kim ngạch xuất khẩu thế giới cao, chỉ số này cho thấy mức độ mở cửa và sức cạnh tranh cao của nền kinh tế của quốc gia đó. Như vậy, một nước có ba chỉ số đều cao, điều đó cho thấy nước đó có sức hấp dẫn lớn đối với các nhà đầu tư nước ngoài. Đối với những nước thu hút được nhiều đầu tư nước ngoài hơn dự kiến, trong trường hợp này, nước đó có những yếu tố tạo ra sức hấp dẫn bổ sung.

Năm 1999, trong khu vực Đông Nam Á, chỉ có Singapo và Việt Nam đạt chỉ số cao về khả năng thu hút đầu tư nước ngoài, tức là đã thu hút được nhiều đầu tư nước ngoài

¹⁹ Năm 1999, mức thuế quan bình quân cho tất cả các sản phẩm là 15,1% (Ngân hàng thế giới, 2001)

hơn mức dự kiến. Các nước khác trong khu vực có sức thu hút đầu tư nước ngoài thấp hơn (Bảng 12).

Việt Nam đã đạt tỷ trọng thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài gần tương đương với tỷ trọng của Việt Nam trong tổng kim ngạch xuất khẩu thế giới và cao hơn gấp hai lần tỷ trọng của Việt Nam trong GDP thế giới. Trái lại, giống như phần lớn các nước đang phát triển, tỷ trọng thu hút đầu tư nước ngoài của Việt Nam thấp hơn tỷ trọng của Việt Nam trong tổng việc làm trên thế giới (thấp hơn 6 lần).

Bảng 12. CHỈ SỐ VỀ KHẢ NĂNG THU HÚT VỐN ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI
CỦA 9 NƯỚC CHÂU Á (1999)

Tên nước	Tỷ trọng thu hút đầu tư nước ngoài so với:	Tỷ trọng trong GDP thế giới	Tỷ trọng trong tổng kim ngạch XK thế giới	Tỷ trọng trong tổng việc làm thế giới	Chỉ số về khả năng thu hút ĐTTT nước ngoài
Singapo	2,44	0,33	9,70	4,15	
Việt Nam	2,05	0,95	0,14	1,04	
Malaixia	1,29	0,22	1,06	0,86	
Trung Quốc	1,17	1,08	0,14	0,80	
Hàn Quốc	0,75	0,39	1,19	0,78	
Thái Lan	0,82	0,32	0,27	0,47	
Ấn Độ	0,14	0,31	0,01	0,15	
Philipin	0,28	0,11	0,07	0,15	
Indônêxia	-0,56	-0,30	-0,08	-0,31	

Nguồn : Đầu tư trực tiếp và xuất khẩu (CNUCED), dân số và GDP (Ngân hàng thế giới); tính toán của tác giả.

Sức hấp dẫn của Việt Nam có thể được giải thích qua nhiều yếu tố. Việt Nam là một nước giàu tài nguyên thiên nhiên (dầu khí, than, sắt). Các nguồn tài nguyên này có chất lượng tốt và đa dạng nhưng vẫn còn ít được khai thác. Đây là một tiềm năng lớn cho Việt Nam so với các nước khác trong khu vực Đông Nam Á. Về vị trí địa lý, Việt Nam nằm ở trung tâm mạng lưới đường biển trong khu vực. Mức lương nhân công thấp, nguồn nhân lực dồi dào và có trình độ tương đối cao. Chính phủ đã ổn định được môi trường kinh tế vĩ mô, kiểm soát được lạm phát.

Tuy nhiên, hạn chế của Việt Nam đó là một thị trường nhỏ hẹp (chỉ có khoảng 10 triệu người tiêu dùng có khả năng thanh toán), nhu cầu trên thị trường chủ yếu tập trung vào các sản phẩm đơn giản, sử dụng ít công nghệ, hệ thống ngân hàng hoạt động kém hiệu quả,²⁰ mạng lưới công nghiệp còn rất thưa thớt, thiếu hệ thống các nhà cung ứng và các tổ hợp công nghiệp mạnh địa phương, thiếu cơ sở hạ tầng giao thông và viễn thông (đường bộ, đường sắt, cầu, sân bay, bến cảng). Hệ thống các quy định về thị trường lao động từ lâu đã trở thành một cản trở lớn). Cho đến cuối những năm 1990, pháp luật Việt Nam vẫn có những quy định ràng buộc về vấn đề tuyển dụng nhân công của các doanh nghiệp, với các quy định riêng áp dụng cho các doanh nghiệp có vốn đầu

²⁰ Xem Chương I.

tư nước ngoài. Mức lương tối thiểu được quy định bằng USD đối với các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, điều này càng làm nặng thêm những chi phí cho nhân công đối với các doanh nghiệp này, sau cuộc khủng hoảng châu Á năm 1997 với sự lên giá mạnh mẽ của các đồng tiền trong khu vực. Giống như Trung Quốc, Việt Nam thiếu đội ngũ nhân công được đào tạo trong các ngành mũi nhọn đòi hỏi chuyên môn sâu. Trong phần lớn các trường hợp, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài đều phải đào tạo hoặc đào tạo lại nhân công của mình.²¹ Chế độ kế toán, kiểm toán chưa phù hợp. Các doanh nghiệp Việt Nam không đánh giá được đầy đủ các rủi ro về công nghiệp và tài chính, chưa tiếp cận các phương pháp hạch toán, kế toán mới. Quá trình thương lượng để thực hiện các dự án liên doanh gặp nhiều khó khăn. Mặc dù có Luật đầu tư nước ngoài được coi là cởi mở nhất khu vực châu Á, nhưng các nhà đầu tư nước ngoài vẫn gặp nhiều khó khăn do nạn sách nhiễu, quan liêu trong bộ máy hành chính, nạn sử dụng tài chính sai mục đích (Fabry và Richet, 1998). Đây là điều trở ngại lớn đối với các nhà đầu tư nước ngoài. Trở ngại này thường gặp phải ở các nước đang phát triển.

1.2. Trọng lượng của các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài ngày càng gia tăng trong các ngành công nghiệp nhẹ sử dụng nhiều lao động

Trong một thập kỷ qua, các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài đã có đóng góp ngày càng gia tăng cho nền kinh tế Việt Nam. Năm 1999, nguồn đầu tư nước chiếm tỷ trọng 55,6% GDP, so với 3,6%, năm 1990. So với các nước khác ở khu vực Đông Nam Á, Việt Nam chỉ đứng sau Malaixia và Singapo (Bảng 13).

Bảng 13. NGUỒN ĐẦU TƯ TRỰC TIẾP NƯỚC NGOÀI TẠI 9 NƯỚC ĐÔNG Á

Tên nước	(Triệu USD)				(% GDP)			
	1985	1990	1995	1999	1985	1990	1995	1999
Việt Nam	38	230	6 286	15 875	0,6	3,6	31,1	55,6
Thái Lan	1 999	8 209	17 452	21 717	5,1	9,6	10,4	17,5
Philipin	2 601	3 268	6 086	11 199	8,5	7,4	8,2	14,9
Malaixia	7 388	10 318	28 732	48 773	23,7	24,1	32,9	65,3
Singapo	13 016	28 565	59 582	82 859	73,6	76,3	70	97,5
Hàn Quốc	2 160	5 186	9 443	32 143	2,3	2	2,1	7,9
Trung Quốc	10 499	24 762	137 435	305 922	3,4	7	19,6	30,9
Ấn Độ	1 075	1 667	5 684	16 656	0,5	0,6	1,7	3,6
Indônêxia	24 971	38 883	50 601	65 188	28,6	34	25	46,2
Nam Á, Đông Á và Đông Nam Á	212 873	297 282	535 348	1 046 724	21,2	18,4	19,7	34,4
Thế giới	893 567	1 888 672	2 937 539	5 196 046	7,8	9,2	10,3	17,3

Nguồn: Hội nghị của LHQ về thương mại và phát triển.

²¹ Thông tin thu được qua trao đổi với các doanh nghiệp nước ngoài ở TP HCM.

Đầu tư trực tiếp nước ngoài đã đạt mức cao nhất trong giai đoạn 1995-1997, với mức trung bình là 2 tỷ USD/năm, phần lớn đến từ Nhật Bản và các nước Đông Á (Singapo, Đài Loan, Hàn Quốc, Hồng Kông). Từ khi nổ ra cuộc khủng hoảng châu Á năm 1997, nguồn đầu tư nước ngoài đã suy giảm, nhưng đã phục hồi lại trong năm 2001, đạt 1 tỷ USD.

Nguồn đầu tư nước ngoài chủ yếu tập trung vào các lĩnh vực mà Việt Nam có lợi thế so sánh: 47% trong các ngành công nghiệp, trong đó 19% đầu tư vào công nghiệp dầu khí (chiếm 40% tổng vốn đầu tư nước ngoài vào lĩnh vực công nghiệp) (Bảng 14). Nhìn vào cấu trúc nền sản xuất và các mặt hàng xuất khẩu của Việt Nam, thì 28% còn lại tập trung trong các ngành có sử dụng nhiều lao động (công nghiệp thực phẩm, dệt, chế biến gỗ) hoặc trong các công đoạn sản xuất sử dụng nhiều lao động trong các ngành công nghiệp cần vốn đầu tư lớn.

Gần một nửa giá trị đầu tư nước ngoài tập trung trong các ngành dịch vụ. Các ngành thu hút đầu tư nước ngoài chủ yếu gồm: Vận tải (11,8%), du lịch (11,2%), xây dựng (9,3%).

Bảng 14. SỐ DỰ ÁN ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI ĐƯỢC CẤP PHÉP TRONG TÙNG LĨNH VỰC (1988-2000)

	Số dự án	Tổng vốn đăng ký (Triệu USD)	Vốn pháp định (Triệu USD)
Tổng	3 170	39 100,8	18 573,7
Nông lâm nghiệp	321	1 379,9	646
Ngư nghiệp	96	355,1	185,8
Tổng (Đối với các ngành CN)	1 704	16 077,5	8 707,8
Trong đó: Dầu khí	56	4 200,4	3 478,3
Tổng (Đối với các ngành DV)	1 049	21 388,3	9 034,1
Xây dựng	282	4 616,6	1 732,9
Khách sạn, du lịch	202	4 934,8	2 082
Vận tải	140	3 424,9	2 200,7
Tài chính, ngân hàng	34	243,1	215,9
Văn hoá, y tế, giáo dục	98	523,7	214,6
Các dịch vụ khác	293	7 645,2	2 588

Nguồn: Niên giám thống kê.

Thách thức đặt ra đối với Việt Nam không phải là nâng cao số lượng, mà là nâng cao chất lượng đầu tư nước ngoài, đặc biệt là liên quan đến vấn đề chuyển giao công nghệ. Lấy ví dụ ngành công nghiệp sản xuất ôtô, trở ngại chính cho hoạt động chuyển giao công nghệ đó là do thị trường tiêu thụ ôtô trong nước rất nhỏ hẹp (khó đảm bảo hiệu quả kinh tế nếu thực hiện chuyển giao công nghệ), nhu cầu trong nước chủ yếu tập trung vào các loại ôtô hạng thường, thiếu mạng lưới các doanh nghiệp nhỏ thực hiện các hợp đồng gia công cung cấp linh kiện.

Tuy nhiên, đầu tư nước ngoài cũng có những ảnh hưởng tích cực, xét trên bình diện kinh tế vi mô. Theo nguyên lý thông thường của hoạt động chuyển giao công nghệ, thì bên Việt Nam trong doanh nghiệp liên doanh có điều kiện thuận lợi trong việc tiếp cận với các kinh nghiệm quản lý và công nghệ của bên nước ngoài. Hoạt động sản xuất được tổ chức có hiệu quả hơn nhờ sử dụng các yếu tố đầu vào được nhập khẩu, nâng cao trình độ tay nghề của người lao động, cải thiện hiệu suất lao động. Việt Nam đã áp dụng các biện pháp tích cực nhằm đẩy nhanh quá trình “chuyển giao kiến thức” này thông qua việc “Việt Nam hoá” cán bộ quản lý trong các doanh nghiệp liên doanh (Fabry và Richet, 1998).

Sau một số năm tham gia doanh nghiệp liên doanh, đã xuất hiện xu hướng tách ra thành lập doanh nghiệp riêng : Một số kỹ sư người Việt Nam, sau quá trình được làm việc và đào tạo trong các doanh nghiệp liên doanh, đã đủ khả năng tách ra thành lập doanh nghiệp riêng của mình. Đầu tư nước ngoài cũng có ảnh hưởng tích cực đối với các doanh nghiệp khác của Việt Nam có quan hệ với doanh nghiệp liên doanh (doanh nghiệp gia công, phân phối sản phẩm cho doanh nghiệp liên doanh), trước những yêu cầu về tiêu chuẩn chất lượng khắt khe từ phía đối tác nước ngoài. Điều này tạo ra hiệu ứng học tập qua lại lẫn nhau giữa khách hàng và nhà cung ứng (*learning by interacting*).

2. Khuyến khích cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài đầu tư về nước

Hiện có khoảng 2,5 triệu người Việt Nam sống ở nước ngoài tại 86 nước trên thế giới, đông nhất là ở Mỹ (1,1 triệu), Pháp (250.000) và Canada (200.000). Theo các số liệu thống kê của Mỹ, năm 2000, gần 41% người Việt ở Mỹ (450.000) sống tập trung ở bang California.

Số Việt Kiều về nước thăm người thân ngày càng gia tăng. Năm 1987, 8.000 người ; năm 1992, 87.000 người ; năm 1999, gần 280.000 người ; năm 2000, 360.000 người (150.000 về Việt Nam ăn Tết). Cộng đồng Việt Kiều chiếm vị trí quan trọng trong nền kinh tế Việt Nam, qua việc chuyển tiền về cho người thân trong nước, đầu tư vào các hoạt động sản xuất, kinh doanh nhỏ (2.1). Tuy nhiên, tiềm năng trong cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài vẫn chưa được khai thác hiệu quả (2.2).

2.1. Cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài - Nguồn cung cấp ngoại tệ quan trọng

Trong 10 năm qua, nguồn ngoại tệ do Việt Kiều gửi về nước ngày càng tăng lên : Năm 1991, 35 triệu USD ; năm 2000, 1,75 tỷ USD (Báo Le Courrier du Vietnam, ngày 3 tháng 12 năm 2001). Theo một nguồn tin khác, năm 1999, Việt Kiều đã gửi về nước 1,2 tỷ USD thông qua hệ thống ngân hàng và các công ty chuyển tiền và khoảng 2 tỷ USD mang về nước khi về thăm thân (Tạp chí Kinh tế Viễn đông, 21 tháng 9 năm 2000).

Cho đến giữa những năm 1990, sự đóng góp của Việt Kiều vào nền kinh tế Việt Nam chỉ dừng lại ở việc chuyển tiền về cho người thân trong nước, trong đó một phần đã được sử dụng để đầu tư vào các dự án sản xuất kinh doanh nhỏ. Từ khi ban hành Luật đầu tư nước ngoài năm 1996, Việt Kiều đã bắt đầu có những dự án đầu tư trực tiếp tại

Việt Nam. Năm 2000, đã thành lập 430 doanh nghiệp với tổng vốn đăng ký là 35 triệu USD. Tuy nhiên, chỉ có 10% nguồn vốn được đầu tư vào lĩnh vực công nghệ thông tin (Tạp chí Kinh tế Viễn đông, 21 tháng 9 năm 2000). Ngoài ra, phải kể đến khoản đầu tư 115 triệu USD của Việt Kiều đầu tư vào các doanh nghiệp nước ngoài có mặt tại Việt Nam và thông qua thành lập các doanh nghiệp mượn tên của người thân ở Việt Nam. Theo số liệu thống kê, có khoảng 1 triệu người được cấp thẻ “Overseas Vietnamese Businessman”. Tuy nhiên, con số này chỉ là tương đối, bởi vì thời hạn cấp thẻ chỉ có 2 năm và thủ tục xin cấp thẻ cũng rất khó khăn (Tạp chí La Tribune, ngày 12 tháng 7 năm 2001).

Nguồn ngoại tệ do Việt Kiều chuyển về nước tạo thành một nguồn vốn quan trọng: Trong vòng 10 năm, Việt Kiều đã chuyển về nước khoản tiền là 5,623 tỷ USD. Khoản tiền này tương ứng 8,2% tổng giá trị kim ngạch xuất khẩu trong cùng thời kỳ và bằng 70% tổng nguồn vốn ODA Việt Nam nhận được trong giai đoạn 1993-2000; bằng 36% tổng mức đầu tư nước ngoài tại Việt Nam giai đoạn 1998-2000 (Báo Le Courrier du Việt Nam, ngày 3 tháng 12 năm 2001). Chính phủ Việt Nam đã ban hành các biện pháp cần thiết nhằm thu hút nhiều hơn nguồn ngoại tệ do Việt Kiều chuyển về nước. Năm 1999, Chính phủ quyết định miễn thuế thu nhập đối với những người nhận quà là ngoại tệ từ nước ngoài chuyển về.²²

Tuy nhiên, những số liệu nêu trên chỉ phản ánh bề nổi của tảng băng chìm. Việt Kiều hiện đang có mặt trong mọi ngành, lĩnh vực của nền kinh tế Việt Nam, từ nhà hàng, khách sạn cho đến công nghiệp phần mềm vi tính. Theo Vietnam Venture Group, một người du lịch Việt Kiều thuộc tầng lớp trung lưu có thu nhập trung bình khoảng 40.000 USD và khi trở về Việt Nam mang theo khoản tiền khoảng 5.000USD hoặc hơn thế để mua quà tặng cho người thân hoặc thực hiện các khoản đầu tư nhỏ. Theo thông tin lấy trên mạng Internet trong cộng đồng Việt Kiều, khoản tiền trên đủ đảm bảo cho gia đình người thân ở Việt Nam thực hiện những việc sau đây: Sửa sang lại nhà cửa (trang trí, sửa chữa hệ thống điện), mua máy điều hòa nhiệt độ, tủ lạnh, máy giặt, tivi màu, lắp điện thoại, mua mói hoặc sửa chữa lại xe máy, mua quần áo mới cho cả gia đình. Số tiền còn lại đủ để chu cấp tiền học cho một người (chi phí khoảng 100USD/ học kỳ).²³

Nguồn ngoại tệ do Việt Kiều chuyển về góp phần nâng cao mức sống, cải thiện điều kiện giáo dục, y tế cho một bộ phận người dân và đầu tư vào một số dự án sản xuất kinh doanh. Xét trên bình diện kinh tế vĩ mô, nguồn ngoại tệ này góp phần tạo ra việc làm, thúc đẩy hoạt động sản xuất, kinh doanh, giảm thâm hụt cán cân thanh toán, ngăn chặn sự mất giá của Đồng Việt Nam so với đồng Đôla Mỹ.

Mặc dù có vị trí quan trọng trong nền kinh tế, Việt Kiều vẫn phải chịu các biện pháp phân biệt đối xử (kiểm soát hải quan, trả tiền thuê bằng USD, hạn chế quyền sở hữu bất động sản); Việt Kiều cũng được khuyên là nên đặt những mục tiêu thấp trong công cuộc kinh doanh của họ tại Việt Nam. Tuy nhiên, Việt Nam đang tích cực xây dựng hệ thống thể chế phù hợp để khuyến khích Việt Kiều đầu tư về nước. Năm 2001, hai Câu lạc bộ doanh nghiệp Việt Kiều đã được thành lập, một ở TP. HCM và một ở Hà Nội, nhằm thúc

²² Để phục vụ nhu cầu chuyển ngoại tệ từ nước ngoài về Việt Nam, hơn 100 doanh nghiệp Việt Nam đã tham gia kinh doanh loại dịch vụ này, trong đó có 62 ngân hàng và 43 công ty, một số bưu cục thuộc Tổng công ty bưu chính, viễn thông và mạng lưới hải quan tại các cửa khẩu.

²³ Nguồn : <http://www.vvg-vietnam.com/vietkieu.html>

đẩy đầu tư của Việt kiều về nước, tạo cơ hội kinh doanh giữa các doanh nghiệp của Việt kiều và các doanh nghiệp trong nước, tăng cường hoạt động trao đổi kinh nghiệm, chuyển giao kiến thức. Cách nhìn của các cơ quan có thẩm quyền đối với Việt kiều đã có nhiều thay đổi, tuy nhiên vẫn còn chưa rõ ràng. Nhà nước mới chỉ khuyến khích Việt kiều chuyển tiền và đầu tư về nước chứ chưa có những biện pháp để khai thác tiềm năng chất xám về khoa học, kỹ thuật của họ.²⁴

2.2. Nguồn nhân lực dồi dào chưa được huy động đầy đủ

Các nước có cộng đồng ngoại kiều đông như Đài Loan, Hàn Quốc, Trung Quốc, Ấn Độ đều đã biết dựa vào các cộng đồng này để phát triển các ngành công nghiệp trong nước. Sở dĩ Đài Loan đã thành công trong việc xây dựng nền công nghiệp công nghệ thông tin riêng của mình, đặc biệt là ngành vi điện tử, đó là nhờ đã xây dựng được chính sách phù hợp thu hút đội ngũ kỹ sư là người Hoa kiều sống ở Mỹ về nước làm việc.

Trong những năm vừa qua, hàng năm có khoảng 200 trí thức, chuyên gia kinh tế, nhà khoa học đã về nước giảng dạy, làm tư vấn cho các dự án nghiên cứu, các dự án kinh tế theo lời mời của Chính phủ, của chính quyền địa phương và của các viện nghiên cứu. Theo ông Nguyễn Chiến Thắng, Trợ lý Bộ trưởng Ngoại giao, Phó chủ tịch Uỷ ban về người Việt Nam ở nước ngoài, thì sự đóng góp của họ vào hoạt động chuyển giao công nghệ và phát triển công nghệ thông tin vẫn còn hạn chế (Nguồn: Vietnam Review, tháng 9 năm 2001).

Năm 2001, Bộ Kế hoạch và Đầu tư cùng UNDP đã khởi động lại Chương trình TOKTEN (Transfer of Knowledge Through Expatriate Nationals) tại Việt Nam, Chương trình đã ra đời từ 10 năm qua. Đây là Chương trình chung của UNDP nhằm ngăn chặn tình trạng chảy máu chất xám tại các nước đang phát triển. Trong khuôn khổ Chương trình, sẽ tổ chức các hoạt động đổi thông tin, kinh nghiệm giữa Việt kiều và các chuyên gia trong nước. Theo ông Tuân Bendixen, Việt kiều tại Úc, chuyên gia thuộc dự án TOKTEN-Vietnam, từ khi thành lập trang Web TOKTEN-Vietnam vào tháng 10 năm 2001, đã có 70 Việt kiều đăng ký tham gia Chương trình, trong đó 30% có trình độ chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ thông tin.²⁵

Tiềm năng cần khai thác là rất lớn, bởi theo đánh giá, hiện có gần 300.000 Việt kiều có trình độ chuyên môn cao như giáo sư, bác sĩ, kỹ sư, kỹ thuật viên; một số đang giữ những cương vị quan trọng trong các Trung tâm nghiên cứu hay các doanh nghiệp lớn ở nước ngoài.²⁶

Theo lời ông Nguyễn Đình Bình, Thứ trưởng Ngoại giao, Chủ tịch Uỷ ban về người Việt Nam ở nước ngoài, Chính phủ Việt Nam muốn tạo mọi điều kiện thuận lợi khuyến khích Việt kiều đầu tư về nước, đóng góp vào sự phát triển kinh tế, xã hội của đất nước. Việt Nam vẫn chưa khai thác có hiệu quả nguồn chất xám²⁷ trong cộng đồng người Việt. Một số Việt kiều rất tin tưởng vào điều đó. Ông Đặng Quốc Kỳ, giảng viên môn công nghệ

²⁴ Sự chống đối của một bộ phận Việt kiều, đặc biệt là ở Mỹ, là lý do giải thích sự ngại ngài của các cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.

²⁵ Thông tin thu được qua buổi thảo luận thực hiện tại Hà Nội vào tháng 12 năm 2001.

²⁶ Nguồn : <http://vietnamvnagency.com.vn/vnp/english/2001-09/congdongvietnamnuocngoai.html>

²⁷ Các thông tin này được lấy trên trang Web của UNDP : www.undp.org.vn/undp/unnews/mr/2001/eng/0621e.htm

thông tin Trường đại học Mác-xây khẳng định: “Kiến thức là nguồn tài sản lớn nhất mà Việt Kiều có thể đóng góp cho đất nước, chứ không phải tiền bạc”.²⁸

Sau cộng đồng Hoa Kiều và Ấn Kiều, cộng đồng Việt Kiều có số lượng đông thứ ba làm việc trong các ngành công nghệ cao tại thung lũng Silicon.²⁹ Tuy nhiên, cộng đồng người Việt Nam mới hình thành được 25 năm qua, còn rất trẻ, mạng lưới hoạt động nghề nghiệp gần như mới được hình thành. Theo bà Tam Bui³⁰, đội ngũ Việt Kiều làm việc trong thung lũng Silicon chưa tổ chức lại thành mạng lưới hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ cao và ít có mối quan hệ kinh doanh với Tổ quốc giống như cộng đồng Hoa Kiều và Ấn Kiều. Theo bà Tam Bui, Chính phủ Đài Loan và Ấn Độ đã đóng vai trò rất lớn trong việc thúc đẩy các hoạt động công nghệ cao tại nước mình cũng như trong thung lũng Silicon thông qua việc tạo ra hiệu ứng “phát tán phấn hoa”, điều mà Việt Nam chưa làm được. Chính phủ Việt Nam chưa thực sự có mối quan hệ với thung lũng Silicon. Hoạt động thương mại công nghệ cao mới chỉ bắt đầu ở Việt Nam. (Trích Tạp chí East Bay Business Times, ngày 10 tháng 9 năm 2001).

Theo Saxenian và Edulbehram (1998), 33% người Việt Nam có việc làm tại Mỹ làm việc trong các ngành công nghệ cao so với 38% đối với người Ấn Độ, 32% đối với người Trung Quốc và 16% đối với người “da trắng”. Tuy nhiên, cộng đồng Việt Kiều có trình độ học vấn thấp hơn người Hoa Kiều, Ấn Kiều và ngoại kiều của các nước khác, cho nên họ thường ở những vị trí công tác thấp. Việt Kiều chủ yếu làm việc tại những vị trí đòi hỏi trình độ chuyên môn ở mức trung bình và các vị trí sự vụ hành chính, trong khi đó trong cộng đồng Hoa Kiều và Ấn Kiều, tương ứng là 42% và 44% làm việc tại các vị trí đòi hỏi tay nghề cao hoặc là cán bộ quản lý. Chỉ có 5% Việt Kiều làm việc trong các ngành công nghệ cao có bằng đại học. Tỷ lệ này trong cộng đồng Hoa Kiều, Ấn Kiều và ngoại kiều của các nước khác tương ứng là 54%, 41% và 18%.

Theo đánh giá của ông Lê Minh, Chủ tịch Tổ chức đào tạo quản lý đã từng tư vấn cho rất nhiều doanh nghiệp của Việt Kiều trong thung lũng Silicon, chỉ có khoảng 15 chủ doanh nghiệp Việt Kiều trong số 10.000 Việt Kiều làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin trong thung lũng Silicon (Tạp chí kinh tế viễn đông, ngày 21 tháng 9 năm 2000). Số lượng này đang tăng nhanh.

Theo ông Trung Dũng, Tổng giám đốc Công ty Việt Kiều Tasloca Inc. ở California, sức mạnh kinh tế và khoa học, công nghệ trong cộng đồng Việt Kiều sẽ tăng lên trong thời gian tới. Trong vòng 5 đến 10 năm tới, số lượng Việt Kiều thành lập doanh nghiệp hoặc nắm giữ các cương vị cao trong các doanh nghiệp lớn sẽ tăng lên (East Bay Business Times, ngày 10 tháng 9 năm 2001).

Tình trạng thiếu nhân lực có trình độ cao trong các ngành công nghệ thông tin ở Mỹ rất thuận lợi cho các hoạt động thầu lai tại Việt Nam. Hình thức thầu lai các hợp đồng phát triển phần mềm vi tính cho các công ty nước ngoài (Mỹ hoặc Ấn Độ) là một trong số hiếm các hoạt động được coi là thuộc lĩnh vực công nghệ cao được tiến hành tại Việt

²⁸ Trích trong Vietnam Economic Times, Return of the Natives, Tháng 3 năm 2000.

²⁹ Theo US Census 1990 PUMS.

³⁰ Tam Bui là Việt Kiều tại Mỹ, hiện đang chuẩn bị luận án tiến sĩ về ảnh hưởng của người Việt Nam trong thung lũng Silicon - Đại học Berkeley, California, Giáo viên hướng dẫn là giáo sư Anna Lee Saxenian.

Nam. Cộng đồng Việt Kiều đã đóng vai trò là chất xúc tác cho sự phát triển của ngành công nghiệp này thông qua sự tham gia dưới ba hình thức.

Thứ nhất, thông qua hình thức thành lập doanh nghiệp hoặc chi nhánh tại Việt Nam, Việt Kiều và các nhà đầu tư nước ngoài nói chung theo đuổi mục tiêu gần như duy nhất là tìm kiếm lợi nhuận tại Việt Nam. Tuy nhiên, không phải người nào cũng chỉ nhắm mục tiêu đó. Một số người, xuất phát từ tình cảm với quê hương, muốn trở về đầu tư để đóng góp vào sự phát triển của đất nước. Theo lời ông Vũ Lâm, một trong các sáng lập viên Công ty phần mềm Paragon Solutions, một trong những công ty lớn nhất của Việt Kiều hoạt động tại Việt Nam: “Tôi cảm thấy mình có nghĩa vụ phải đóng góp một cái gì đó cho Tổ quốc” (Tạp chí Kinh tế Viễn đông - 2001). Trụ sở của Công ty Paragon Solutions đặt tại Mỹ, vùng ngoại ô Atlanta thuộc bang Géorgie, nhưng 2/3 số nhân viên của công ty làm việc tại Việt Nam (doanh số khoảng 6 triệu USD). Công ty chuyên hoạt động trong lĩnh vực phát triển phần mềm trên mạng Internet. Công ty thực hiện một chính sách tích cực đào tạo cán bộ, nhân viên làm quen với kiến thức quản lý và tiếp thị của người Mỹ. Công ty gửi các kỹ sư đi theo học các khóa đào tạo tại Mỹ, tổ chức cho nhân viên các chuyến đi tham quan, khám phá tìm hiểu cách sống của người dân Mỹ, thăm Bảo tàng Coca-Cola và Disney World.

Thứ hai, mặc dù cộng đồng Việt Kiều không giàu như cộng đồng người Do Thái, Li Băng và Ấn Độ, tuy nhiên họ có mối quan hệ rộng rãi với giới kinh doanh trên thế giới. Đây là một tiềm năng có thể khai thác.

Việt Kiều có thể giúp cho các doanh nghiệp trong nước thâm nhập dễ dàng hơn các thị trường nước ngoài, đặc biệt là họ có rất nhiều kinh nghiệm liên quan đến thị trường của các nước phương Tây. Phil Tran, người sáng lập Công ty Glass Egg (Công ty phát triển phần mềm multimedia ở TP HCM), chính là người đã có đóng góp rất nhiều giúp Việt Nam có vị trí trong ngành sản xuất phần mềm trò chơi vi tính. Công ty Glass Egg là đối tác của Infogrammes, công ty hàng đầu châu Âu về trò chơi Video, trong việc phát triển phần mềm trò chơi đua ôtô không gian ba chiều mang tên “Stunt man” (Les Echos, ngày 12 tháng 2 năm 2002).

Năm 2000, doanh nghiệp phần mềm lớn nhất của Việt Nam FPT (cung cấp dịch vụ Internet) đã mở văn phòng giới thiệu sản phẩm ở San José, California, điều hành văn phòng được giao cho hai Việt Kiều. Tuy nhiên, quan điểm của các nhà lãnh đạo FPT đối với các Việt Kiều vẫn chưa rõ ràng, điều này cũng giống như đối với các cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam. Theo ông Nguyễn Thành Nam, Giám đốc FPT, người Việt Nam ở nước ngoài, với tiềm lực tài chính và kinh nghiệm thị trường, sẽ thống trị các ngành công nghiệp Việt Nam trong những năm tới, tuy nhiên, các doanh nghiệp trong nước (khoảng 60 doanh nghiệp) sẽ vẫn giữ vị trí đứng đầu nhờ có hiểu biết tốt hơn các điều kiện cụ thể trên thị trường Việt Nam (Tạp chí kinh tế viễn đông, ngày 21 tháng 9 năm 2000).

Kết luận

Việt Nam là một nước đang phát triển có sức hấp dẫn lớn đối với các nhà đầu tư nước ngoài. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại nhiều trở ngại làm ảnh hưởng đến môi trường kinh doanh và cơ hội kinh doanh của các nhà đầu tư nước ngoài tại Việt Nam: Sự yếu kém của hệ thống tài chính, ngân hàng, thiếu cơ sở hạ tầng giao thông (đường sá, cầu cống, bến cảng, sân bay) và viễn thông, thiếu nguồn nhân lực có tay nghề. Hiện nay, nguồn

đầu tư nước ngoài tại Việt Nam mới chủ yếu tập trung trong các ngành công nghiệp nhẹ truyền thống và các ngành dịch vụ. Hoạt động đầu tư nước ngoài sẽ góp phần thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ vào Việt Nam. Tuy nhiên, sự chuyển biến về chất này chỉ có thể đạt được về trung hạn và dài hạn. Với một xuất phát điểm thấp trong lĩnh vực công nghiệp, thiếu đội ngũ nhân công có tay nghề, cho nên Việt Nam ít hấp dẫn đối với các nhà đầu tư muốn đầu tư vào các ngành sử dụng nhiều vốn và công nghệ. Ngành công nghiệp phần mềm là một ngoại lệ, bởi vì cần ít vốn đầu tư và có thể tổ chức gọn nhẹ, chỉ với đòi hỏi duy nhất là trình độ chuyên môn của nhân viên. Cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài đã có đóng góp lớn vào sự phát triển của ngành công nghiệp này ở Việt Nam, giống như trường hợp của Ấn Độ. Ngoài ngành công nghiệp phần mềm, Việt Nam cũng có thể dựa vào cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài để thúc đẩy các hoạt động chuyển giao công nghệ, nâng cao trình độ quản lý.

Trong bối cảnh đó, các biện pháp cải cách hiện nay của Chính phủ Việt Nam đang đi đúng hướng và cần được tiếp tục, đặc biệt là các cải cách trong hệ thống các quy định pháp luật về chế độ tuyển dụng lao động, có các biện pháp đối xử bình đẳng giữa Việt Kiều, các nhà đầu tư nước ngoài và các doanh nghiệp trong nước. Xây dựng và áp dụng một chính sách ưu đãi đối với Việt Kiều chính là một cử chỉ rõ ràng của Chính phủ Việt Nam thừa nhận khả năng, năng lực đóng góp của Việt Kiều đối với đất nước, tạo điều kiện cho họ có cơ hội tham gia vào quá trình phát triển của đất nước. Việt Kiều có thể được bổ nhiệm vào các cương vị công tác quan trọng như cố vấn, thậm chí trong ban lãnh đạo của các viện nghiên cứu, doanh nghiệp lớn, các trung tâm công nghệ cao, giống như trường hợp của Đài Loan.

Để tận dụng tối đa các lợi ích mang lại từ hoạt động chuyển giao công nghệ, chuyển giao kiến thức, Việt Nam cần phải nâng cao năng lực tiếp thu công nghệ bằng việc tăng cường đầu tư vào cơ sở hạ tầng khoa học, kỹ thuật, phổ biến công nghệ hiện đại để có thể thu hút nhiều đầu tư nước ngoài vào các ngành công nghiệp sử dụng công nghệ cao. Trình độ công nghệ trong nước còn hạn chế, sự chậm trễ trong việc phổ biến công nghệ, đó chính là những hạn chế lớn trong quá trình đuổi bắt trình độ công nghệ của Việt Nam. Chúng tôi sẽ đề cập vấn đề này trong Chương III.

Chương 3

PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC KHOA HỌC CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

Các hoạt động nghiên cứu phát triển (NCPT) trên thực tế không đóng một vai trò gì lớn giúp rút ngắn khoảng cách về công nghệ tại các quốc gia Đông Á, đặc biệt là Hàn Quốc và Đài Loan. Những con rồng châu Á đã đi theo một con đường tuyến tính và từng bước trong cải tiến công nghệ bằng cách đi lại con đường đã được các nước công nghiệp phát triển khai phá: trước tiên, các nước này phát triển năng lực lắp ráp và sản xuất hàng hoá sẵn có (đôi khi trong đó họ còn đưa ra những cải tiến phương pháp) trước khi lao vào phát triển các sản phẩm bắt chước có cấu trúc phức tạp hơn. Các hoạt động nghiên cứu theo nghĩa hẹp và các phát minh sáng chế sản phẩm mới chỉ diễn ra khi các quốc gia mới nổi này bước vào giai đoạn cao hơn mà cho đến nay vẫn còn rất hạn chế.

Tuy nhiên, phát triển năng lực khoa học - kỹ thuật quốc gia quy định tiềm năng sáng tạo công nghệ của các doanh nghiệp trong nước, năng suất lao động và tăng trưởng kinh tế dài hạn. Khác với các quốc gia láng giềng, Việt Nam coi khoa học - kỹ thuật là một trong những bộ phận cấu thành trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội cho thập kỷ 2000-2010 (Bộ KH&ĐT&UNDP, 2000).

Trong lĩnh vực nghiên cứu phát triển, Nhà nước đóng một vai trò quan trọng. Thật vậy, khoa học và công nghệ mang nhiều thuộc tính của một tài sản công cộng.³¹ Do chúng bao gồm một phần thông tin có thể dễ dàng được chu chuyển, tái tạo và sử dụng lại, nên chúng cũng tạo ra những yếu tố ngoại lai tích cực: đó là mọi thành viên của cộng đồng đều có thể thụ hưởng mà không phải chịu toàn bộ chi phí.³² Lý thuyết kinh tế cho thấy hiện nay các loại hàng hóa chứa đựng yếu tố ngoại lai tích cực đang còn ít phát triển bởi vì các tác nhân kinh tế đi đến quyết định kinh doanh trên cơ sở so sánh giá cả trong khu vực tư nhân với lợi ích cá nhân mà hoàn toàn không tính đến chi phí xã hội cũng như lợi ích xã hội chung mà nhờ đó họ có thể tiết kiệm chi phí nhờ các yếu tố ngoại lai này. Trên thực tế, các doanh nghiệp sẽ không hào hứng mấy trong nghiên cứu phát triển một khi những thành quả nghiên cứu của họ không được phổ biến một cách dễ dàng. Nhà nước do đó phải giải quyết cho được những bất cập của thị trường nhằm kích thích đầu tư vào nghiên cứu phát triển và tạo ra tri thức. Trong bối cảnh Việt Nam hiện nay, vai trò của Nhà nước lại càng quan trọng bởi vì các doanh nghiệp Việt Nam còn trẻ, vốn ít và cạnh tranh chủ yếu với nhau trong các khu vực kinh tế truyền thống. Do đó, Nhà nước phải đảm nhận phần lớn công tác phát triển cơ sở hạ tầng khoa học - kỹ thuật nhằm hỗ trợ cho sáng tạo đổi mới công nghệ (1).

Đồng thời, Nhà nước cũng phải đảm bảo phổ biến rộng rãi những công nghệ hiện đại nhất trong cả nước. Việc này được thực hiện chủ yếu thông qua hiện đại hóa cơ sở hạ tầng giao thông vận tải và thông tin liên lạc, mà bản thân chúng cũng mang những đặc trưng của một tài sản công cộng, để tránh trút gánh nặng tài chính lên một mình khu

³¹ Tức là tính chất không ganh đua (nhiều người có thể đồng thời được hưởng những kết quả nghiên cứu) và tính chất phổ biến (rất khó có thể loại trừ những người thụ hưởng phúc lợi công cộng không trả tiền hay cũng không thể để dành riêng phúc lợi này cho một số người khác).

³² Trên nhiều phương diện, điều này cũng đúng với giáo dục, bởi vì nó có những tác động tập thể tích cực đối với địa phương, nhất là mang lại năng suất cao hơn.

vực tự nhiên. Cơ sở hạ tầng yếu kém của đất nước cũng đòi hỏi Nhà nước phải quy hoạch những “vùng phát triển” (Perroux, 1991) hay các trung tâm công nghệ nhằm thu hút và phổ biến tiến bộ kỹ thuật bởi vì chúng dựa trên mối liên hệ chặt chẽ và khăng khít giữa các tác nhân trong khu vực công nghiệp với các tác nhân trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học - kỹ thuật (2).

1. Tăng cường phương tiện cho nghiên cứu phát triển

Từ khi Việt Nam tiến hành Chính sách đổi mới vào năm 1986, Chính phủ Việt Nam luôn quan tâm sâu sắc phát triển cơ sở hạ tầng khoa học - kỹ thuật đất nước. Việt Nam đã triệt để cải cách cơ cấu như xoá bỏ cơ chế độc quyền Nhà nước trong nghiên cứu (1987), huỷ bỏ những nghị định liên quan đến chuyển giao công nghiệp nước ngoài (1988), trao cho mọi tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân quyền được tự do ký kết hợp đồng với các trung tâm nghiên cứu (1992). Nhưng, cho đến nay, hệ thống nghiên cứu phát triển của Việt Nam vẫn còn mang tính chất manh mún và thiếu phương tiện tài chính (1.1). Hậu quả là nền sản xuất sản phẩm khoa học - kỹ thuật của Việt Nam vẫn còn cách biệt khá xa với chuẩn mực quốc tế (1.2).

1.1. Hệ thống nghiên cứu phát triển manh mún và thiếu phương tiện tài chính

Việt Nam có lẽ quan tâm đặc biệt đến hoạt động nghiên cứu phát triển, lớn hơn nhiều so với các nước thuộc nhóm “có thu nhập thấp”. Trong giai đoạn 1996-2000, chi phí cho nghiên cứu tăng trung bình 23%/năm. Năm 2000, Chính phủ Việt Nam dành 1,56% ngân sách Nhà nước cho nghiên cứu, tương đương với 0,47% GDP (bảng 15).

Bảng 15: NGUỒN KINH PHÍ CHO NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG GIAI ĐOẠN 1996-2000 (tỷ đồng)

	1996	1997	1998	1999	2000
Kinh phí cho nghiên cứu	611	740	922	882,57	1508
Tăng thực tế (%)	3	21	24,5	-4,3	70,8
Ngân sách Nhà nước	68 000	78 800	80 770	82 500	94 536
Tỷ trọng kinh phí nghiên cứu trong tổng chi ngân sách (%)	0,87	0,96	1,14	1,07	1,56
GDP	272 036	313 623	361 016	399 942	444 139
Tốc độ tăng trưởng (%)	9,30	8,20	5,80	4,80	6,75
Tỷ lệ kinh phí nghiên cứu /GDP (%)	0,41	0,4	0,38	0,34	0,47

Nguồn : Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường

Hoạt động nghiên cứu được triển khai trong một số lượng lớn các cơ quan khoa học. Trong năm 2001, Việt Nam có 853 tổ chức nghiên cứu khoa học-kỹ thuật (TC KHCN), trong đó 61% thuộc khu vực Nhà nước, 36% thuộc khu vực hợp tác xã, và ít hơn 3%

trong khu vực tư nhân (bảng 16).³³ Trong giai đoạn 1995-2000, số lượng TC KHCN đã tăng lên gần 68% nhưng tỷ trọng các cơ sở tư nhân vẫn chỉ dừng lại ở mức 3%. Khoảng 53% viện nghiên cứu khoa học của Việt Nam chuyên về “khoa học công nghệ”³⁴, 18% trong khoa học nông nghiệp, 19% trong khoa học xã hội và nhân văn, 5% trong lĩnh vực y, dược và 5% trong khoa học tự nhiên.

Bảng 16: SỐ LƯỢNG TỔ CHỨC KHCN TẠI VIỆT NAM (tính đến 31/12/2000)

Khu vực trực thuộc	1995		2000	
	SL	TL (%)	SL	TL (%)
TC KHCN thuộc khu vực Nhà nước	340	65,51	462	54,16
TC KHCN thuộc khu vực DN NN	34	6,56	55	6,3
TC KHCN thuộc khu vực tập thể	130	25,04	311	35,64
TC KHCN tư nhân	15	2,89	25	2,86
Tổng	519	100	853	100

Nguồn : Khoa học và công nghệ 1996-2000, Sách trắng

Số lượng TC KHCN dường như quá nhiều trong tương quan với số lượng cán bộ chuyên môn và nguồn tài chính quốc gia. Năm 1999, Việt Nam có 718 tiến sỹ, trên 10 000 thạc sỹ, 800 giáo sư và 3000 “cán bộ nghiên cứu”³⁵. Theo một nguồn khác, tính đến tháng 12/2000, Việt Nam có trên 10 000 người ở trình độ sau đại học, 12691 tiến sỹ và 610 tiến sỹ khoa học.³⁶ Như vậy, tỷ lệ cán bộ nghiên cứu có trình độ tiến sỹ còn rất thấp. Gần như đại bộ phận đội ngũ nghiên cứu khoa học Việt Nam làm việc cho nhà Nước và chỉ khoảng 1/3 làm việc trong các cơ sở trực tiếp sản xuất. Do đó, các công trình nghiên cứu ít được hướng vào phục vụ cho ứng dụng trong công nghiệp. Cán bộ nghiên cứu Việt Nam thiếu thốn trầm trọng phương tiện để thực hiện công tác nghiên cứu của mình. Như vậy, sự yếu kém trong trang thiết bị, cũng như cơ sở hạ tầng giải thích cho những bất cập trong nền khoa học và công nghệ Việt Nam.³⁷ Theo Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, ngân sách hàng năm cho một cán bộ nghiên cứu khoa học và công nghệ là 1.000 đô la vào năm 2000, so với 18.000 đô la tại Thái Lan và 19.4000 tại Nhật Bản. Trị giá trung bình của một chương trình nghiên cứu là 5000 đô la; 6000 đô la đối với phát triển công nghệ và 2000 đô la cho y/dược.

Trong những năm gần đây, Việt Nam đã có một số biện pháp nhằm tập trung đầu tư Nhà nước vào một số ít các TC KHCN. Đặc biệt, số lượng tổ chức nghiên cứu phát triển (tổ chức NCPT) ưu tiên của Nhà Nước, trụ cột của hệ thống các TC KHCN của Việt Nam đã giảm đáng kể, từ 223 cơ quan trong năm 1994 xuống còn 96 trong năm 2000. Tuy nhiên, cuộc cải cách này dường như không làm đảo ngược xu thế số lượng các TC KHCN vẫn ngày càng tăng lên.

³³ Hệ thống TC KHCN Việt nam bao gồm các Trung tâm khoa học quốc gia, trường đại học (kể cả các học viện và trung tâm nghiên cứu trực thuộc trường đại học), các trung tâm nghiên cứu trực thuộc các bộ, ngành và địa phương, cơ quan nghiên cứu khoa học trong các doanh nghiệp, các hiệp hội hay cá nhân, hoạt động theo Quyết định số 324-CT ngày 11/9/1992 của Chủ tịch Hội đồng bộ trưởng.

³⁴ Thuật ngữ được dịch không chính xác trong cuốn Sách trắng về khoa học kỹ thuật của Bộ Khoa học - Công nghệ và Môi trường.

³⁵ Theo Báo cáo của Văn phòng TW Đảng

³⁶ Nguồn: Sách trắng của Bộ Khoa học - Công nghệ và Môi trường.

³⁷ Phương tiện thiếu thốn là một chủ đề được nhắc đến nhiều nhất trong những gấp gõ trao đổi của chúng tôi với lãnh đạo các viện nghiên cứu tại HN và TPHCM.

Chính sách khoa học và kỹ thuật của Việt Nam có lẽ thiếu vắng một chiến lược chuyên môn hoá thực sự công tác nghiên cứu khoa học. Trong giai đoạn 1996-2000, Chính phủ đã xác định 11 chương trình trọng điểm cấp quốc gia trong các lĩnh vực như công nghệ sinh học, vật liệu mới, điện tử, tin học, thông tin viễn thông và tự động hóa. Qua những trao đổi với lãnh đạo của hai trường đại học lớn nhất - Đại học Bách khoa HN và Đại học Bách khoa TPHCM - chúng tôi chưa nhận thấy đây là những trung tâm nghiên cứu nòng cốt bởi vì những thế mạnh còn quá rõ ràng và vụn vặt (tự động hóa, viễn thông, hoá dầu, điện). Điển hình thành công duy nhất về công nghệ được nhắc đến khi chúng tôi đi thăm trường Đại học bách khoa TPHCM lại tỏ ra quá xa rời thực tế nghiên cứu: đó là phương pháp xử lý hạt điều tại các nước châu Phi.

Một dân chúng rõ ràng khác là Trung tâm khoa học tự nhiên và công nghệ quốc gia - bao gồm 17 viện nghiên cứu và 15 cơ quan phát triển độc lập và chiếm vị trí chủ đạo trong hệ thống cơ quan NCPT tại Việt nam - xác định các lĩnh vực trọng điểm là công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, vật liệu mới, tài nguyên động, thực vật, hệ sinh thái và môi trường, biển và công trình trên biển, điện và thiết bị điện, tự động hóa, hoạt chất sinh học, giảm thiệt hại do thiên tai gây ra, quy hoạch lanh thổ... Tất cả các nhiệm vụ trọng điểm này do khoảng 2000 cán bộ nghiên cứu (10% tổng số cán bộ nghiên cứu cả nước) đảm nhiệm với gần 600 tiến sỹ và tiến sỹ khoa học, như thế phổ nghiên cứu rõ ràng là quá rộng.

Việt Nam cũng đang phải đổi mới với thực tế là đội ngũ các bộ nghiên cứu đang già đi. Tuổi trung bình của tiến sỹ, giáo sư và "cán bộ nghiên cứu đầu đàn" hiện nay tương ứng là 50,4, 59,5 và 56,4 tuổi. Giám đốc các viện nghiên cứu có tuổi trung bình là 55 tuổi và phó giám đốc là 50,9 tuổi. Trong tương lai trước mắt, sức sáng tạo và năng suất nghiên cứu có thể sẽ giảm đi và bắt đầu xuất hiện tình trạng thiếu cán bộ nghiên cứu khoa học.

1.2. Sản xuất sản phẩm khoa học và kỹ thuật thấp hơn nhiều so với tiêu chuẩn quốc tế

Các nhà nghiên cứu khoa học Việt Nam viết nhiều cho các tạp chí khoa học trong nước. Theo số liệu thống kê chính thức, 27.000 bài viết đã được đăng trên các tạp chí khoa học và kỹ thuật trong cả nước trong giai đoạn 1996-2000, trong đó 8.000 bài trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, 3.000 về khoa học tự nhiên và 12.000 bài về công nghệ và khoa học ứng dụng. Năm 1997, 106 bài viết đã được xuất bản ở nước ngoài, tương đương với số lượng của Indonesia (123), Philippines (159). Cộng đồng khoa học Việt Nam ít tham gia vào các tranh luận khoa học trên thế giới. Trái lại, sản xuất sản phẩm khoa học của Trung Quốc đang trở nên ngày càng lớn (Bảng 17).

Bảng 17: ẤN PHẨM KHOA HỌC VÀ ĐƠN SÁNG CHẾ

Nước	Số lượng bài viết trên các tạp chí khoa học	Đơn sáng chế	
		1997	Công dân
			Nước ngoài
Trung Quốc	9 081	14 004	68 285
Ấn Độ	8 439	2 111	7 997
Indonesia	123	0	32 910
Nhật Bản	43 891	360 338	77 037
Hàn Quốc	4 619	50 714	71 036
Malaixia	304	179	6 272
Philipin	159	163	3 280
Singapo	1 164	311	44 637
Việt Nam	106	30	35 748
Pháp	26 509	20 298	109 717
Mỹ	166 829	141 342	121 445

Nguồn : Ngân hàng Thế giới (2001)

Ngành nghiên cứu ứng dụng Việt Nam không có nhiều các phát minh sáng chế; thật vậy, trong năm 1999, Việt Nam chỉ có được 0,5 bằng sáng chế tại Văn phòng cấp bằng phát minh sáng chế châu Âu (Bảng 18) và 2 bằng sáng chế với Văn phòng của Mỹ (cũng là hai trường hợp duy nhất cho giai đoạn 1977-2000). Như vậy, Việt Nam còn tụt hậu xa so với các nước trong khu vực.

**Bảng 18: SỐ LƯỢNG ĐƠN SÁNG CHẾ ĐƯỢC CẤP
TẠI VĂN PHÒNG CẤP BẰNG PHÁT MINH SÁNG CHẾ CHÂU ÂU (1995-1999)**

	1995	1996	1997	1998	1999
Việt Nam	0,333	0,167	0	0,286	0,5
Thế giới	72 372,68	78 045,234	85 534,844	100 897,672	109 187,664

Nguồn: Trung tâm khoa học và kỹ thuật, Paris

Tình hình văn bằng phát minh sáng chế đăng ký tại Cục sở hữu công nghiệp Việt Nam cũng không khá hơn. Trong năm 2000, ba phần tư số lượng chúng chỉ sở hữu công nghiệp được cấp cho công dân Việt Nam là cho các thương hiệu, một phần tư cho mẫu mã và thiết kế; chỉ có khoảng 10 bằng sáng chế được cấp cho các phát minh (chiếm 1% tổng số văn bằng được cấp phát). Như vậy, các sản phẩm kỹ thuật của Việt Nam chủ yếu là do các doanh nghiệp không mang quốc tịch Việt Nam thực hiện (bảng 19).

Cũng giống như các quốc gia trong khu vực, đăng ký sáng chế không phải là một thói quen trong lĩnh vực KHKT tại Việt Nam. Tuy nhiên, một báo cáo chính thức của Việt Nam thừa nhận rằng: “Đội ngũ trí thức của Việt Nam nhìn chung có trình độ chưa cao, hiệu quả hoạt động sáng chế còn thấp, chúng ta thiếu những chuyên gia lớn có khả năng giải quyết được những vấn đề khoa học tầm cỡ; ít lãnh đạo tổ chức nghiên cứu có đủ năng lực và chuyên môn để góp phần phát triển nhanh đơn vị mình, cũng như đóng góp cho toàn ngành hay toàn đội ngũ cán bộ nghiên cứu trong nước”.

**Bảng 19: SỐ LƯỢNG ĐƠN VÀ BẰNG SÁNG CHẾ
TẠI CỤC SỞ HỮU CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM (2000)**

	Đơn			Văn bằng		
	Người VN	Nước ngoài	Tổng	Người VN	Nước ngoài	Tổng
Phát minh	37 (1%)	1 181 (31%)	1 218	10 (0,5%)	974 (39,5%)	984
Giải pháp hữu ích (Utility Solution)	35 (1%)	58 (2%)	93	10 (0,5%)	13 (0,5%)	23
Thiết kế và mẫu mã (Design)	1 084 (23%)	119 (3%)	1 203	526 (26,5%)	19 (1%)	645
Thương hiệu (Trade Mark)	3 483 (75%)	2 399 (64%)	5 882	1 423 (72,5%)	1 453 (59%)	2 876
Tổng	4 639 (100%)	3 757 (100%)	8 396	1 969 (100%)	2 459 (100%)	4 528

Nguồn : Cục sở hữu công nghiệp Việt Nam

Sau khi đánh giá về kết quả cụ thể, chúng ta có thể đánh giá hệ thống KHCN của Việt Nam trên phương diện tiềm lực. Hai nhân tố chứng tỏ Việt Nam có những tiềm năng lớn về phát minh sáng chế.

Trước hết, với truyền thống nghìn năm văn hiến, Việt Nam là một dân tộc rất hiếu học và có khả năng về khoa học không thể phủ nhận được. Ngay sau khi Việt Nam giành được độc lập, thoát khỏi ách đô hộ của Trung quốc vào năm 1079, hệ thống giáo dục theo tinh thần trọng các văn sỹ theo tư tưởng Khổng giáo đã được thiết lập, hình thành một nền đạo đức xã hội và chính trị, tổ chức các khoa thi để xác định thứ bậc trong giới văn sỹ cũng như lựa chọn tầng lớp quan lại cho triều đình tại các cấp khác nhau theo mô hình hệ thống phong kiến của Trung Quốc (Martin, 2000). Chế độ XHCN do Chủ tịch Hồ Chí Minh sáng lập cũng xác định ba nhiệm vụ cơ bản của dân tộc Việt nam : diệt giặc dốt, “một dân tộc dốt nát là một dân tộc yếu” và “phấn đấu để toàn dân biết chữ quốc ngữ”. Giáo dục tiểu học trở thành cấp bắt buộc và không phải trả tiền, nhằm đấu tranh xoá nạn mù chữ. Đây là một trong những biện pháp rất mạnh mẽ.

Tuy còn một số yếu kém,³⁸ nhưng hệ thống giáo dục Việt Nam đào tạo nên những sinh viên có thể tranh tài với những sinh viên giỏi nhất trên thế giới về khoa học cơ bản. Những thành tích cao mà Việt Nam giành được trong các cuộc thi toán quốc tế hàng năm là những minh chứng cho điều đó (Bảng 20).

³⁸ Xem thêm báo cáo của Hallak (2002).

**Bảng 20: XẾP LOAI 10 QUỐC GIA DẪN ĐẦU
TRONG CÁC KỲ THI TOÁN QUỐC TẾ (1995-2000)**

1995			1996			1997		
Thứ tự	Quốc gia	Điểm	Thứ tự	Quốc gia	Điểm	Thứ tự	Quốc gia	Điểm
1	Trung Quốc	236	1	Rumani	187	1	Trung Quốc	223
2	Rumanie	230	2	Mỹ	185	2	Hungari	219
3	Nga	227	3	Hungari	167	3	Iran	217
4	Việt Nam	220	4	Nga	162	4	Nga	202
5	Hungari	210	5	Anh	161	5	Mỹ	202
6	Bungari	207	6	Trung Quốc	160	6	Ukraina	195
7	Hàn Quốc	203	7	Việt Nam	155	7	Bungari	191
8	Iran	202	8	Hàn Quốc	151	8	Rumani	191
9	Nhật	183	9	Iran	143	9	Australia	187
10	Anh	180	10	Đức	137	10	Việt Nam	183

1998			1999			2000		
Thứ tự	Quốc gia	Điểm	Thứ tự	Quốc gia	Điểm	Thứ tự	Quốc gia	Điểm
1	Iran	211	1	Trung Quốc	182	1	Trung Quốc	218
2	Bungari	195	2	Nga	182	2	Nga	215
3	Hungari	186	3	Việt Nam	177	3	Mỹ	184
4	Mỹ	186	4	Rumani	173	4	Hàn Quốc	172
5	Đài Loan	184	5	Bungari	170	5	Bungari	169
6	Nga	175	6	Bélarus	167	6	Việt Nam	169
7	Ấn Độ	174	7	Hàn Quốc	164	7	Bélarus	165
8	Ukraina	166	8	Iran	159	8	Đài Loan	164
9	Việt Nam	158	9	Đài Loan	153	9	Hungari	156
10	Yougoslavie	156	10	Mỹ	150	10	Iran	155

Nguồn : Trung tâm thi toán Quốc Tế

Nhân tố thứ hai là hệ thống NCPT của Việt Nam đã có khả năng thực hiện những đột phá khoa học trong nghiên cứu ứng dụng như trong lĩnh vực dược phẩm chẳng hạn. Một nhóm nghiên cứu Việt Nam đã bào chế thành công một loại thuốc mới chống bệnh sốt rét trên cơ sở phát triển y học cổ truyền Việt Nam. Một nhóm các nhà nghiên cứu khác giànhs được những kết quả khả quan trong bào chế vắc xin dịch tả (xem khung 3).

Khung 3: Tiến bộ khoa học của Việt Nam trong lĩnh vực dược phẩm: một phương pháp chữa bệnh mới đối với bệnh sốt rét và kết quả đáng khích lệ trong bào chế vắc xin phòng dịch tả.

Đầu những năm 80, chính phủ Việt Nam xác định cuộc đấu tranh giải quyết bệnh sốt rét là một trong những ưu tiên quốc gia và đã tăng cường đầu tư cho lĩnh vực này. Tiến bộ đầu tiên có ý nghĩa lớn lao là đã sản xuất được một loại thuốc mới có tên là artemisinine, cho phép điều trị những ca khó nhất hay những bệnh nhân đã nhòm với tất cả các loại thuốc khác. Phương thuốc chống sốt rét này được bào chế từ chiết xuất một thảo dược của Việt Nam có tên khoa học là artemisia annua, được sử dụng từ nhiều thế kỷ nay trong y học cổ truyền Trung Quốc và

Việt Nam. Nhờ sự hợp tác giữa khu vực công nghiệp và cơ quan nghiên cứu khoa học, Việt Nam đã có thể sản xuất tại chỗ, với giá rẻ thuốc artemisinine cũng như những sản phẩm phụ của nó.

Nhờ thuốc này, Việt Nam đã thành công trong việc giảm đáng kể số lượng bệnh nhân bị sốt rét cũng như tỷ lệ tử vong vì bệnh này. Từ 1992-1997, số lượng nạn nhân của bệnh sốt rét đã giảm 97% và số lượng bệnh nhân đã giảm đến 60%.

Tháng 2 năm 2002, thí nghiệm về loại vắc xin mới phòng chống bệnh dịch tả cũng đã giành được những kết quả đáng khích lệ cả về hiệu quả lẫn chi phí. Công trình nghiên cứu do giáo sư Đặng Đức Trạch cùng nhóm nghiên cứu thuộc Viện vệ sinh dịch tễ Hà Nội thực hiện. Bản tin mới nhất của Tổ chức Y tế thế giới cho biết loại vắc xin này “sản sinh ra một phản ứng miễn dịch rất mạnh”. Cho đến nay, hai thử nghiệm đã được thực hiện: thử nghiệm đầu tiên được tiến hành với 144 người lớn ở độ tuổi từ 17 - 25 và đợt thử nghiệm thứ hai được tiến hành với 103 trẻ em từ 1 - 12 tuổi. Nhóm thực hiện đã nhận thấy loại vắc xin này giúp hình thành khả năng miễn dịch cao tại trẻ em, đây là nhóm đối tượng có nguy cơ nhiễm bệnh tả cao nhất. Tuy nhiên, hiệu quả tất nhiên là còn có những hạn chế đối với người lớn. Như vậy, kết quả thu được là khả quan, hơn nữa giá thành sản xuất loại vắc xin mới này rất thấp. Chi phí cho một liều thuốc vắc xin này chỉ vào khoảng 20 xu euro.

Nguồn: Tổ chức y tế thế giới, theo báo cáo thế giới về phát triển nhân lực, 2001.

Nhiều tiến bộ khác trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học cũng có thể đạt được, nhất là khi đội ngũ Việt Kiều quyết định trở về nước định cư để tiếp tục các công trình nghiên cứu của mình. Ví dụ như trường hợp của Tuấn Bendixsen, chuyên gia nghiên cứu trong lĩnh vực sinh học phân tử và miễn dịch, đã quyết định tiếp tục các công trình nghiên cứu của mình về vắc xin phòng bệnh cho gia súc tại Khoa thú y Hà Nội (TTXVN, 23/11/2001).

Những yếu tố tích cực nêu trên cho thấy tương lai nền phát minh sáng chế của Việt Nam là có nhiều cơ sở đáng khích lệ. Một khi những tiềm năng khoa học là hiện hữu thì nó phải được tập trung lại trong những trung tâm khoa học đầu dàn, với những phương tiện đầy đủ và khuyến khích trao đổi với cộng đồng khoa học quốc tế (hội thảo, đồng công bố công trình khoa học, chương trình hợp tác khoa học ...).

2. Phát triển công tác truyền bá công nghệ

Nhà nước cũng phải quy hoạch lãnh thổ để tạo điều kiện cho các tác nhân khoa học và kinh tế gần gũi và liên kết chặt chẽ với nhau bởi vì phát minh sáng chế có được nhờ sự cọ xát giữa khoa học, công nghệ và thị trường; đó cũng là hoạt động vận hành dưới lực kéo của thị trường (*market-pull*) và dưới lực đẩy của khoa học (*science-push*). Vậy mà tình hình ở Việt Nam lại đặc trưng bởi tình hình phân chia Nam - Bắc các tiềm năng khoa học và kinh tế (2.1). Sự chậm chễ của Việt Nam trong truyền bá công nghệ hiện đại đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ thông tin là một yếu tố ảnh hưởng lớn đến phát minh sáng chế (2.2). Chính sách hình thành các khu công nghệ cao do chính phủ Việt Nam tiến hành nhằm khắc phục thiếu thốn về cơ sở hạ tầng công nghệ và nhằm kích thích

quan hệ tương tác giữa các trường đại học-doanh nghiệp-viện nghiên cứu khoa học vẫn chưa đem lại những kết quả rõ ràng (2.3).

2.1. Tiềm năng công nghệ và kinh tế tại các vùng còn nhiều khác biệt

Khu vực doanh nghiệp năng động của nền kinh tế nằm ở các tỉnh phía Nam: 2/3 doanh nghiệp tư nhân của Việt Nam tập trung ở đây (trong đó 25% tại TPHCM), trong khi đó miền Bắc chỉ có 18% và miền Trung là 9%. Gần 60% sản xuất công nghiệp tập trung ở đây, trong đó 51% xung quanh TPHCM. (Bảng 21)

**Bảng 21: SẢN LƯỢNG CÔNG NGHIỆP TỈNH THEO VÙNG
(tính theo giá cố định năm 1994)**

	1995		1997		1998		1999	
	Tỷ đồng	%	Tỷ đồng	%	Tỷ đồng	%	Tỷ đồng	%
Tổng	103 375	100	134 420	100	151 223	100	168 749	100
Miền Bắc	24 794	24	32 924	24	37 719	25	42 662	25
Đồng bằng Sông Hồng	18 294	18	24 698	18	28 811	19	33 069	20
Hà Nội	8 479	8	10 811	8	12 206	8	13 206	8
Hải Phòng	3 155	3	4 945	4	5 682	4	6 685	4
Miền Trung	9 901	10	12 346	9	13 581	9	15 052	9
Duyên hải miền Trung	4 972	5	6 484	5	7 199	5	8 099	5
Đà Nẵng	1 452	1	1 845	1	2 059	1	2 449	1
Miền Nam	63 329	61	81 866	61	91 745	61	102 321	61
Đông Nam Bộ	51 092	49	67 569	50	76 335	50	85 875	51
TPHCM	29 602	29	37 255	28	41 058	27	43 777	26

Nguồn : Niên giám thống kê (2000)

Do vậy, trong 10 năm gần đây, các tỉnh phía Nam là những nơi chịu tác động tích cực nhất của chính sách mở cửa: từ năm 1988 đến năm 2000, 54% đầu tư nước ngoài được thực hiện tại miền Nam, so với 13% tại miền Trung và 34% tại các tỉnh phía Bắc. Sự phát triển mất cân đối này hình như còn tiếp tục gia tăng nghiêm trọng hơn: vào năm 2000, các tỉnh Đông Nam bộ đã thu hút 85% tổng số đầu tư trực tiếp nước ngoài, trong đó chỉ riêng TPHCM là 23%. Trong khi đó, các tỉnh phía Bắc chỉ thu hút được khoảng 7,5% trong đó Hà Nội là 4% và các tỉnh miền Trung thu hút xấp xỉ 7%. Như vậy, TPHCM thu hút số vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài lớn gấp 5 lần so với Hà Nội, thủ đô chính trị của cả nước (bảng 22). Hơn nữa, trên 50% vốn đầu tư của Việt Kiều cũng tập trung tại miền Nam.³⁹ Trong năm 1999, miền Nam có khoảng 40 khu công nghiệp và khu chế xuất so với 15 ở miền Bắc và 10 tại miền Trung.⁴⁰ Các khu công nghiệp tại các tỉnh thành phía Nam có những điều kiện đầu tư hấp dẫn nhất trong cả nước chủ yếu nhờ vào cơ sở hạ tầng hiện đại và hiệu quả hơn, môi trường thông thoáng hơn và gần nguồn

³⁹ Trao đổi tại TPHCM

⁴⁰ trong đó 3 tại TPHCM, 9 tại Đồng Nai và 7 tại Bình Dương, 5 tại Hà Nội.

cung cấp dầu và khí của Việt Nam. Các KCN và KCX tại tỉnh Đồng Nai có tỷ lệ mặt bằng đã cho thuê cao nhất (38% so với 28% trung bình trong cả nước). Mặc dù có sự có mặt của Hà Nội, các khu công nghiệp phía Bắc thường tỏ ra kém hấp dẫn hơn.

**Bảng 22: SỐ LƯỢNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ TRỰC TIẾP NƯỚC NGOÀI
ĐƯỢC CẤP PHÉP TRONG GIAI ĐOẠN 1988-2000**

	Số lượng dự án	Vốn đăng ký (triệu USD)	Vốn pháp định* (triệu USD)
Tổng	3 128	100%	36 210
Miền Bắc	834	27%	12 163
Đồng bằng Sông Hồng	670	21%	10 512,2
Hà Nội	462	15%	7 796,7
Miền Trung	269	9%	4 531,9
Duyên hải miền Trung	157	5%	2 742,2
Đà Nẵng và Quảng Nam	76	2%	1 025,2
Miền Nam	2 025	65%	1 951,1
Đông Nam bộ	1 866	60%	18 637,9
TPHCM	1 005	32%	10 185,7

Nguồn: Niên giám thống kê 2000

Trong khi đó, các doanh nghiệp miền Bắc lại được Chính phủ Việt Nam ưu đãi hơn là doanh nghiệp phía Nam. Theo nghiên cứu của Webster và Taussig (1999) thực hiện trên tổng số 95 tập đoàn tư nhân được nghiên cứu trong khu vực chế tạo, các doanh nghiệp phía Bắc được Nhà nước cho vay dài hạn dễ dàng hơn. Thực tế là 36% lãnh đạo doanh nghiệp phía Bắc là đảng viên so với tỷ lệ 14% tại miền Nam; 70% trong số họ có họ hàng hay bà con gần trong Đảng, con số này ở miền Nam là khoảng 25%.

Nhưng đa số các viện nghiên cứu lại nằm ở miền Bắc: 86% tổ chức NCPT trong đó 80% tại Hà Nội, trong khi đó chỉ có khoảng 10% tại phía Nam (chủ yếu tại TPHCM) và 4% tại miền Trung. Theo Hiệu phó trường ĐH Bách khoa Hà Nội, chỉ riêng trường này - niềm tự hào của nền nghiên cứu KHKT quốc gia - đã chiếm từ 40-50% nguồn tài chính hỗ trợ nâng cao chất lượng phát triển toàn quốc⁴¹. Đa số hợp tác quốc tế trong lĩnh vực này cũng được thực hiện qua Hà Nội chứ không phải qua TPHCM, theo lời than phiền của Giám đốc nhiều viện nghiên cứu đặt tại TPHCM.⁴²

Hệ thống giáo dục miền Bắc cũng có kết quả cao hơn miền Nam, đội ngũ giảng viên tốt nhất cũng tập trung ở miền Bắc. Tỷ lệ giáo viên đại học có trình độ cao học tại Trường ĐH quốc gia Hà Nội là 3,28% trong khi đó tại Trường ĐH quốc gia Đà Nẵng là 0,24%, còn tại trường ĐH Thái nguyên là 0,1%.

Chính phủ Việt Nam nên tập trung nỗ lực phát triển hoạt động NCPT vào cải thiện giáo dục đại học ở miền Nam để tạo điều kiện cho các doanh nghiệp tại đây, các nhà đầu tư Việt Kiều và nước ngoài có được những công trình nghiên cứu có chất lượng cùng với đội ngũ kỹ sư, kỹ thuật viên được đào tạo tốt.

⁴¹ Trao đổi với lãnh đạo tổ chức nghiên cứu tại TPHCM.

⁴² Qua trao đổi.

Việt Nam tỏ ra muốn phát triển công nghiệp một cách cân đối trên toàn lãnh thổ quốc gia. Ví dụ, Nhà nước muốn thu hút hơn nữa vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài vào miền Bắc, đặc biệt vào các “Tam giác phát triển: Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh” (Source - Asie, 1997) hoặc mong muốn biến Đà Nẵng thành một trong những trung tâm phát triển công nghiệp và kinh tế của đất nước. Kinh nghiệm tại châu Âu cho thấy kiểu chính sách như vậy thường không có cơ sở khả quan. Năm 1975, Liên Minh châu Âu lập ra Quỹ châu Âu về phát triển vùng (FEDER) nhằm giảm chênh lệch giữa các vùng tại châu Âu và phần đầu phát triển cân đối các vùng trong Liên minh châu Âu thông qua cung cấp viện trợ cho các tác nhân tại địa phương trong khuôn khổ những chương trình phát triển được xây dựng trên cơ sở đối tác giữa Liên Minh châu Âu, các nước thành viên và chính quyền địa phương.⁴³ Tuy nhiên, Quỹ này đã không ngăn cản được xu hướng tập trung hoạt động kinh tế và công nghiệp xung quanh một vài khu vực tại châu Âu.

Tình trạng tập trung hay phân chia Nam - Bắc trong phát triển công nghiệp Việt Nam có thể là một thực tế đáng tiếc theo quan điểm chính trị và xã hội nhưng trên phương diện kinh tế và khoa học, nó lại tỏ ra tất yếu và không thể tránh khỏi. Một chương trình của Uỷ ban châu Âu về thẩm định các trung tâm công nghệ tại châu Âu đã kết luận rằng kinh nghiệm của các trung tâm công nghệ thành công nhất lại thường thấy trong những khu vực với mạng lưới công nghiệp sẵn có (Gaffard và các cộng sự, 1993). Kinh nghiệm lịch sử của Mỹ cũng cho thấy những khu vực mới hình thành và là trung tâm về phát minh sáng chế có thể tự nhiên hình thành, tuy nhiên chúng phải được tạo rất nhiều điều kiện thuận lợi và phải mất thời gian khá dài mới thành công.

2.2. Chậm trễ trong phổ biến công nghệ

Do tụt hậu về công nghệ và trong điều kiện nguồn lực còn hạn chế, Việt Nam nên ưu tiên chính sách công nghệ thiên về phổ biến công nghệ (“diffusion - oriented”) hơn là một chính sách hướng vào mục tiêu khoa học thuần tuý (“mission-oriented”), theo như mô hình nổi tiếng của Ergas (1987). Thay vì theo đuổi những mục tiêu chiến lược mang tính chất uy tín quốc gia và tập trung vào những phát minh khoa học cơ bản, Việt Nam nên sáng suốt tập trung vào công tác phổ biến năng lực công nghệ trong nền công nghiệp của mình. Việc này được thực hiện trước tiên thông qua hiện đại hóa cơ sở hạ tầng quốc gia.

2.2.1. Chậm trễ trong phổ biến những công nghệ truyền thống

Mức tiêu thụ điện ở Việt Nam còn thấp: năm 1998, mức tiêu thụ điện bình quân tính theo đầu người là 232Kwh, tức là chỉ bằng 1/6 của Thái Lan và 1/2 của Philippines (Bảng 23). Hai nguyên nhân phụ sau đây lý giải thực tế này: nền công nghiệp Việt Nam chuyên môn hoá trong các lĩnh vực truyền thống tiêu thụ ít năng lượng và số lượng nhà máy thuỷ điện còn hạn chế với công nghệ lạc hậu⁴⁴. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi

⁴³ Định hướng phát triển chính của FEDER là: đầu tư sản xuất nhằm duy trì hay tạo thêm việc làm lâu dài; nâng cấp cơ sở hạ tầng gắn với phát triển vùng để tăng cường tiềm năng kinh tế, đặc biệt với hệ thống giao thông, năng lượng, công nghệ truyền thông; chuyển đổi và hiện đại hóa công nghiệp thông qua cung cấp các dịch vụ cho doanh nghiệp; phát triển nông thôn hay những vùng quá phụ thuộc vào nghề đánh cá; hàn thuần cho các sáng kiến địa phương về phát triển đặc biệt khuyến khích doanh nghiệp nhỏ và vừa; nâng cao dịch vụ cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa (quản lý, nghiên cứu); tăng cường chuyển giao công nghệ, nâng cao khả năng tiếp cận của doanh nghiệp với các nguồn tài chính, đào tạo; khuyến khích nghiên cứu, phát triển công nghệ và phát minh sáng chế; bảo vệ môi trường; trợ giúp cơ sở hạ tầng giáo dục và y tế; nâng cấp đô thị và phát triển du lịch, văn hoá.

⁴⁴ Trong giai đoạn 1996-2000, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường đã tài trợ một đề án nghiên cứu hệ thống sử dụng lai nhiệt trong các bộ phận làm mát theo kiểu Liên xô trong 8 turbin của nhà máy thuỷ điện Hòa Bình. Giá thành đã giảm xuống 60% so với các thiết bị của Nga mà chất lượng lại cao hơn.

trường (2001) đã hình thành chiến lược phát triển lâu dài ngành năng lượng Việt Nam và xây dựng kế hoạch phát triển dài hạn ngành năng lượng từ nay đến năm 2020, thậm chí bao gồm cả một chương trình phát triển năng lượng nguyên tử.

Cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ của Việt Nam vẫn chưa phát triển trên toàn bộ lãnh thổ và chỉ có 25% đường được trải nhựa (bảng 23). 82% xã đã có báo hàng ngày. Với số lượng 2893 điểm bưu điện trong toàn quốc, mới chỉ có 61,4% số xã trong cả nước có cơ sở bưu điện.

Tuy còn chậm phát triển, nhưng cơ sở hạ tầng viễn thông Việt Nam đã phát triển rất nhanh trong nửa cuối của thập niên 90. Tốc độ tăng trung bình số thuê bao trong giai đoạn 1995-2000 là 27%, lớn hơn một chút so với Trung Quốc và là một trong những tốc độ tăng cao nhất trong khu vực (ITU, 2002). 8 trạm thông tin vệ tinh và ba đường cáp quang cũng đã đi vào hoạt động. Mật độ điện thoại được nâng lên từ 1 điện thoại trên 1000 dân (1 điện thoại cố định và 0 điện thoại di động) vào năm 1990 lên 31 điện thoại (27 đường điện thoại cố định và 4 điện thoại di động) vào năm 1999. Tuy nhiên, mật độ này chỉ bằng một phần tư của Trung Quốc hay của Thái Lan⁴⁵. Điện thoại di động cũng bắt đầu phát triển tại Việt Nam. Đây thực sự là một cơ hội tạo nên bước nhảy vọt về công nghệ. Vả lại, số lượng thuê bao điện thoại di động có lẽ đang tăng lên theo cấp số nhân: từ 350 000 năm 1999 lên gần 800 000 vào năm 2000.

Nhà nước vẫn kiểm soát khu vực viễn thông. Công ty bưu chính viễn thông VNPT là nhà cung cấp độc quyền thuê bao điện thoại cố định và là cổ đông chính trong các công ty cung cấp dịch vụ điện thoại di động MobiFone (VMS), Vinaphone (GPC) và Công ty bưu chính viễn thông Sài Gòn (SPT). Năm 2000, số thuê bao dịch vụ điện thoại là 3,6 triệu; 86% xã trong cả nước có ít nhất một máy điện thoại (Bộ KH-CNMT); mục tiêu đặt ra là đạt mật độ 100% vào năm 2005 (ITU).

Bảng 23: PHỐ BIỂN CÔNG NGHỆ TRUYỀN THÔNG

Quốc gia	Tiêu thụ điện (Kwh /đầu người)	Điện thoại (thuê bao cố định và di động, trên 1000 dân)	Tỷ lệ đường nhựa trên tổng số km đường (%)
	1998	1999	1995-99
Nhật	7 322	1 007	76,0
Singapore	6 771	901	100,0
Hong Kong	5 244	1 212	100,0
Hàn Quốc	4 497	938	74,5
Thái Lan	1 345	124	97,5
Trung Quốc	746	120	..
Philippines	451	77	19,8
Ấn Độ	384	28	56,5
Indonesia	320	40	46,3
Việt Nam	232	31	25,1
Myanmar	64	6	12,2
Campuchia	..	11	7,5

Nguồn : UNDP

⁴⁵ Báo cáo quốc tế về phát triển con người 2001, UNDP.

Trong kế hoạch định hướng phát triển ngành bưu chính viễn thông, Việt Nam mong muốn đưa mật độ điện thoại trên 1000 dân lên 180 máy vào năm 2010 và dự kiến kết nối tất cả các tỉnh thành với mạng lưới đường truyền tốc độ cao vào năm 2005. Kế hoạch phóng vệ tinh viễn thông vốn được xác định trong kế hoạch h quốc gia về phát triển ngành viễn thông giai đoạn 1996-2000, nay được hoãn lại vào thời điểm sớm nhất là trong năm 2003 (ITU, 2002).

2.2.2. Chậm trễ trong phổ biến công nghệ mới

Công nghệ thông tin và viễn thông đóng vai trò quan trọng giúp đất nước tiến vào nền kinh tế tri thức đang hình thành; chúng cho phép giảm chi phí chuyển tải; mang lại tiết kiệm nhờ mở rộng quy mô và giải phóng ràng buộc về khoảng cách địa lý. Vậy mà, Việt Nam mới chỉ một phần bước vào xã hội thông tin trong khi đó điều này đã là thực tế tại Nhật Bản hay Hàn Quốc. Năm 1999, Việt Nam chỉ có 9 máy vi tính trên 1000 dân so với 287 máy tại Nhật Bản, 182 máy tại Hàn Quốc, 23 máy tại Thái Lan hay 12 máy tại Trung Quốc (bảng 24). Mức độ tin học hoá tại Việt Nam có nhiều chênh lệch giữa các vùng và trong các khu vực kinh tế. Trừ một vài khu vực như ngân hàng, điện và dầu khí, viễn thông và hàng không, trong đó trình độ tin học hoá là tương đối cao, còn lại nền công nghiệp Việt Nam được vi tính hoá rất thấp. Chỉ 5% trường đại học của Việt Nam có thư viện được vi tính hoá. Chính phủ cũng đang có một chương trình tin học hoá toàn bộ hệ thống hành chính Nhà nước.

Bảng 24: VI TÍNH, MÁY FAX VÀ CHI PHÍ CHO CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Quốc gia	Số máy fax trên 1000 dân	Số máy tính trên 1000 dân	Chi phí cho công nghệ thông tin và viễn thông (% trong GDP)
	1999	1999	1999
Trung Quốc	1,6	12,2	4,86
Hong Kong	58,0	297,6	8,31
Ấn Độ	0,2	3,3	3,46
Indonesia	0,9	9,1	1,39
Nhật Bản	127,0	286,9	7,06
Hàn Quốc	..	181,8	4,42
Malaixia	8,1	68,7	5,20
Philippines	..	16,9	2,71
Singapore	25,8	436,6	7,67
Thái Lan	2,5	22,7	2,13
Việt Nam	0,4	8,9	7,40
Thế giới	12,3	68,4	-
Quốc gia thu nhập thấp	0,4	4,4	-

Nguồn : Ngân hàng thế giới (2001)

Hệ quả tất nhiên của tình trạng nêu trên là tỷ lệ kết nối Internet còn rất thấp: tỷ lệ này chỉ là khoảng 1% tại các thành phố và 0,2% trên phạm vi toàn quốc⁴⁶; kết nối Internet mang tính chất tập trung rất cao, bởi vì HN và TPHCM chiếm tới 86% số lượng thuê bao. Năm 1999, tỷ lệ máy tính kết nối với mạng Internet trên 10.000 dân là 0,01 máy tại VN, trong khi đó con số này tại Nhật Bản là 269, Hàn Quốc là 101, Thái Lan là 8,8 và Trung Quốc là 0,7 (bảng 25).

Ngay từ tháng 12/1997, vào thời điểm khởi đầu, Internet đã được đặt dưới sự quản lý của Nhà nước. Bốn nhà cung cấp dịch vụ truy cập Internet hiện nay đang chia sẻ thị trường này cho đến năm ngoái (VDC, FPT, SPT và Netnam). Mạng quốc gia nối với mạng quốc tế thông qua 5 đường truyền và qua 2 cổng. Cổng Hà Nội có 2 đường truyền quốc tế: một đường thông qua vệ tinh với tốc độ 256Kb/s qua Australia, đường kia thông qua cáp quang dưới đáy biển với tốc độ 2Mb/s qua Hong Kong. Cổng tại TPHCM có hai đường truyền quốc tế thông qua Mỹ: một đường qua vệ tinh với tốc độ 64Kb/s và một đường khác qua cáp quang với tốc độ 2Mb/s. Một đường kết nối thứ năm có tốc độ là 2Mb/s nối với quốc tế thông qua Nhật Bản.

Hiện nay, công ty VDC nắm giữ độc quyền kết nối với mạng quốc tế (Internet Exchange Access Provider). Sử dụng Internet tại Việt Nam chủ yếu là truy cập thông tin bên ngoài. VDC ước tính rằng hoạt động truy cập thông tin bên ngoài lớn gấp 5 lần hoạt động chuyển thông tin từ trong nước ra bên ngoài. Cho đến cách đây ít lâu, việc truy cập Internet vẫn còn bị kiểm soát và hạn chế bởi một loạt các “bức tường lửa” của các cơ quan kiểm soát Internet, việc này ngăn cản hoạt động bình thường của các doanh nghiệp, đặc biệt trong quan hệ thương mại với bạn hàng, nhà cung cấp hay khách hàng của họ ở nước ngoài. Tuy nhiên, có một nhà cung cấp dịch vụ truy cập Internet chuyên về lĩnh vực thông tin khoa học kỹ thuật (VISTA) do Trung tâm thông tin tư liệu khoa học và công nghệ quốc gia quản lý.

Tuy giá dịch vụ viễn thông (thuê bao, cước nội hat) giảm mạnh trong khoảng thời gian từ 1993 đến năm 2000, nhưng mức giá này vẫn là quá cao: cước lắp đặt một đường dây điện thoại mới tại Việt Nam đắt gấp 20 lần tại Mỹ (FEER, 15/7/1999). Cước đàm thoại quốc tế ở Việt Nam cũng vào loại đắt nhất thế giới. Cước nội hat trong 3 phút đầu tại Việt Nam đắt gấp 6 lần so với Trung Quốc và 4 lần so với Ấn Độ (phụ lục 6). Theo ITU (2002), thu nhập bình quân cả năm của một người Việt Nam tương đương với 30 giờ sử dụng điện thoại hàng tháng. Tuy vậy, số lượng người sử dụng điện thoại vẫn tăng lên trung bình gấp đôi hàng năm: trong năm 2000, số người sử dụng điện thoại là 200.000 người, tỷ lệ kết nối Internet là 0,026, trong khi đó các chỉ số này của năm 1999 là 100.000 người và 0,01. 10-15% sinh viên Việt Nam là những người thường xuyên sử dụng Internet tại các quán cafe Internet.

Chi phí kết nối mạng Internet tại Việt Nam vẫn ở mức quá cao (750 euro/tháng) (Revue Asie Strategie, 29/11/2001) mặc dù đã có đợt giảm cước trong những năm gần đây. Công ty Paragon chi 2.100 đô la hàng tháng cho một đường truyền riêng với tốc độ thấp⁴⁷ (Wall Street Journal, 25/9/2000). Theo Michel Dauguet, Tổng giám đốc công ty Pacific R.I.M⁴⁸ Việt Nam sẽ không thể có được một công nghiệp phần mềm thực sự chừng nào “kết nối với Internet không được phổ cập rộng rãi với giá cả phải chăng” (FEER, 15/7/1999).

⁴⁶ Revue Asie strategie, DREE, Tạp chí khu vực phát hành hàng tháng của Cơ quan thương vụ Pháp, số 96, 29/11/2001.

⁴⁷ Low speed dedicated line.

⁴⁸ Công ty phát triển phần mềm với 100% vốn nước ngoài đặt tại Hà Nội.

Bảng 25: PHỔ CẬP INTERNET

Quốc gia	Giá truy cập hàng tháng				
	Số máy tính kết nối trên 10 000 dân 7-2000	Số lượng người sử dụng (nghìn) 1999	Cước thuê bao truy cập (\$) 1998	Cước điện thoại (\$) 1998	Số lượng máy chủ có chế độ bảo mật 2000
Trung Quốc	0,69	8 900	39	26	171
Hong Kong	182,92	2 430	18	5	475
Ấn Độ	0,32	2 800	13	0	85
Indonesia	1,15	900	9	6	54
Nhật Bản	269,25	27 060	41	14	4 139
Hàn Quốc	100,65	10 860	12	14	313
Malaixia	27,55	1 500	1	8	128
Philippines	2,21	500	31	0	59
Singapore	385,73	950	15	5	483
Thái Lan	8,84	800	25	33	103
Việt Nam	0,01	100	..	..	4
Thế giới	152,47	241 864			110 498
Nước có thu nhập thấp	0,48	4 766			224

Nguồn : World Bank (2001) trừ số liệu về điện thoại (UNDP)

Tạp chí Chiến lược châu Á (2001) liệt Việt Nam vào danh sách những quốc gia nghèo nhất trong lòng chảo Châu Á - Thái Bình Dương, nơi mà “hố ngăn cách kỹ thuật số không ngừng gia tăng, vừa trên phương diện cơ sở hạ tầng lẫn trình độ nhân lực và sức mua”. Theo quan điểm của chúng tôi, đánh giá này cần được nhìn nhận một cách tương đối, bởi vì tuy Việt Nam còn đứng sau khá xa các nước láng giềng trong khu vực nhưng đang có những nỗ lực lớn để đuổi kịp các nước khác. Việt Nam đang có những cố gắng rất lớn trong lĩnh vực phát triển công nghệ thông tin. Năm 1999, chi phí cho phát triển công nghệ thông tin chiếm 7,4% GDP của Việt Nam. Thị trường công nghệ thông tin Việt Nam có tốc độ tăng trưởng vào loại cao nhất trên thế giới trong thập kỷ vừa qua: tốc độ tăng trưởng trung bình hàng năm trong giai đoạn 1992-1999 đạt gần 35%, trong khi đó ở Trung Quốc là 30%, trong toàn khu vực châu Á - TBD là 19,5% và ở Ấn Độ là 10%. Cũng như ở Trung Quốc và Indonesia, chi phí cho viễn thông chiếm tới 2/3 tổng chi phí cho công nghệ thông tin.

Việt Nam cần tiếp tục chính sách công nghệ hướng vào việc giảm những rào cản về kinh tế và văn hoá đối với phổ cập internet. Chính phủ Việt Nam đã đầu tư 600 tỷ đồng cho dự án đào tạo công nghệ thông tin có tên gọi “nâng cao chất lượng đào tạo đại học và sau đại học về công nghệ thông tin cho giai đoạn 2001-2005 tại Việt Nam”.

Thông qua tham khảo chính sách phổ cập internet thực hiện trong các quốc gia lân cận (Khung 4), Việt Nam cần tiến hành nhiều biện pháp riêng biệt nhằm vào từng bộ phận trong dân chúng: đối với đại chúng, cần phát triển các điểm truy cập Internet công cộng (các quán cafe Internet đã phát triển nhiều tại các thành phố lớn), đồng thời phát triển các nội dung trong nước trên mạng; đối với thế hệ trẻ, cần trang bị cho trường học để đáp ứng công tác đào tạo; đối với giới chuyên nghiệp, cần phát triển thương mại điện tử tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa nhằm tạo điều kiện cho họ chiếm lĩnh công nghệ mới. Mặt khác, Việt Nam cũng cần đảm bảo phổ cập rộng rãi dịch vụ truy cập Internet

để tạo điều kiện cho vùng sâu, vùng xa hay các vùng khó khăn kinh tế có thể kết nối với Internet.

Tự do hoá khu vực viễn thông cũng có thể cho phép thu hút đầu tư, kích thích cạnh tranh, và giảm chi phí cho người sử dụng.

Khung 4: SÁNG KIẾN TRONG NUỐC KHUYẾN KHÍCH SỬ DỤNG INTERNET

Xây dựng và phát triển nội dung trong nước

Nhờ phát triển mạng Chính phủ-diện tử, **Singapore** đã đơn giản hoá các thủ tục hành chính và thuyết phục được người dân về tính thiết thực của Internet.

Tại **Hàn Quốc**, nơi có 50% hộ gia đình kết nối với Internet, những trang web được duyệt nhiều nhất là những trang bằng tiếng địa phương.

Campuchia đã tiến hành một thử nghiệm thú vị là nối mạng Internet cho 200 ngôi làng ở vùng nông thôn hẻo lánh không có điện nhờ liên hệ vệ tinh và sử dụng pin mặt trời để cung cấp điện. Internet đã được sử dụng ngay để giải đáp những mối quan tâm của người dân trong làng như chăm sóc y tế (thử nghiệm bác sĩ khám bệnh từ xa đã được tiến hành tháng 2/2001). Đồng thời, người dân sử dụng Internet để bán hàng thủ công địa phương.

Tự do hoá khu vực viễn thông

Cuộc chiến về giá cả giữa các nhà cung cấp dịch vụ tại **Hàn Quốc** đã góp phần quan trọng vào việc phổ biến rộng rãi hình thức truy cập Internet với tốc độ cao trong đồng đảo dân chúng.

Chương trình ưu tiên

Nhiều chính phủ châu Á đã bắt đầu triển khai các chương trình nhằm khắc phục hố ngăn cách kỹ thuật số hiện nay và thường được đặt trong khuôn khổ các chương trình lớn phát triển công nghệ thông tin như: Cyber Korea 21 tại **Hàn Quốc** hay Infocom 21 tại **Singapore**.

Tại **Hàn Quốc**, chương trình “Internet PC” bắt đầu từ năm 1999 trong vòng 3 năm giúp các hộ gia đình có thu nhập thấp có được một máy vi tính với giá thấp kèm theo kết nối Internet. Một chương trình đào tạo cũng đã được triển khai từ tháng 3 năm 2000 với các khóa học có chi phí 27\$/tháng thay vì 90\$/tháng theo giá thông thường.

Tháng 7/2001, **Singapore** đã tung ra chương trình “National IT literacy programme” nhằm cung cấp cho 350.000 người dân một thiết bị và một chương trình đào tạo tối thiểu về công nghệ thông tin. Triển khai trong thời gian 3 năm với ngân sách 15 triệu đô la, chương trình này đã kéo theo một loạt sáng kiến nhằm “xây dựng một xã hội liên kết gắn bó”; cho thuê máy vi tính với giá 1 đô la

Singapore/ngày; quà tặng bằng thiết bị tin học cho các gia đình khó khăn nhất (PC Re Use Scheme), đào tạo miễn phí cho 30.000 hộ gia đình khó khăn...

Tại Malaysia, trong khuôn khổ kế hoạch “National Perspective Plan” người dân được quyền sử dụng quỹ hưu bổng để mua máy vi tính.

Tại Philippines, trong kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 2001 -2004, chính phủ coi công nghệ thông tin là một trong những vũ khí chính để đấu tranh chống lại đói nghèo thông qua trang bị cho trường học, phát triển cơ sở hạ tầng, điều chỉnh chương trình giảng dạy...

Nguồn: Theo Tạp chí Chiến lược châu Á (2001)

2.3. Khu công nghiệp và công nghệ cao còn non nớt

Francois Perroux (1991) nhận xét rằng trong các nước đang phát triển, cần thực hiện công tác quy hoạch với nhận thức rõ ràng về một môi trường thuận lợi cho phổ biến tiến bộ kỹ thuật và quy hoạch nguồn nhân lực phục vụ cho công tác đó (từ đó kéo theo vai trò của giáo dục và đào tạo) nhằm tạo nên những “Vùng tiến bộ” - tức là “tập hợp nguồn nhân lực có khả năng tiếp thu, phối hợp và giải thích những tiến bộ kỹ thuật và cơ cấu tổ chức Phương Tây”.

Trên cơ sở học tập kinh nghiệm của các nước láng giềng, Chính phủ Việt Nam đã ban hành một loạt nghị định vào năm 1997 thành lập nhiều khu công nghiệp và khu chế xuất cũng như khu công nghệ cao (tại Đồng Mô - Ngải Sơn, Hà Nội; Thủ Đức tại TPHCM) nhằm thu hút các nhà đầu tư nước ngoài bằng cách cung cấp cơ sở hạ tầng hiện đại và hiệu quả như gần các trục giao thông đường bộ, đường thuỷ và đường hàng không, kèm theo cung cấp nước sạch, điện và xử lý nước thải. Các khu vực này cũng được ưu tiên về thủ tục cấp giấy phép đơn giản hóa và ưu đãi về thuế. Tiêu chí trong quyết định đầu tư là cơ sở hạ tầng phù hợp, phí thuê mặt bằng và dịch vụ hấp dẫn và đặc biệt là có vị trí thuận tiện. Chính vì thế, những khu công nghiệp này đã có được những kết quả rất trái ngược nhau giữa các vùng.

Tại miền Bắc, KCN Sài Đồng B cách Hà Nội 8 km có được kết quả tốt nhất trong vùng. Năm 1999, KCN này đã thu hút 70% tổng đầu tư vào 15 khu công nghiệp ở miền Bắc với trị giá vốn đầu tư là 286 triệu đô la với 3 liên doanh và 5 công ty 100% vốn nước ngoài. Tại miền Trung, Đà Nẵng là tỉnh duy nhất có được những điều kiện thoả đáng về giao thông, cơ sở hạ tầng nhân lực và thị trường. Các KCN tại miền Trung tập trung chủ yếu đón nhận các dự án công nghiệp nặng và hoá dầu với trị giá đầu tư lên tới 174 triệu đô la trong năm 1999. Ví dụ, liên doanh sản xuất xi măng lớn nhất Việt Nam được đặt tại tỉnh Thanh Hoá. Tại miền Nam, những KCN thuộc TPHCM, và tỉnh lân cận Đồng Nai và Bình Dương cũng là những KCN năng động nhất trong cả nước. Các khu này đón nhận các dự án công nghiệp trong sản xuất năng lượng, khí hoá lỏng, phân bón, sắt thép, dịch vụ bến cảng, công nghiệp nhẹ hay lĩnh vực điện tử phục vụ xuất khẩu. Các KCN thuộc tỉnh Đồng Nai cũng tiếp nhận cả các doanh nghiệp Việt Nam (năm 1999, với 15 dự án với tổng vốn đầu tư lên tới 205 triệu đô la), cùng với một số doanh nghiệp tư nhân nhỏ (năm 1999, với 9 dự án, trị giá 5,6 triệu đô la).

Sự phát triển mạnh của các KCN chủ yếu dựa vào luồng đầu tư nước ngoài. Năm 1999, 40% cơ sở hạ tầng các KCN và KCX có trị giá lên tới gần 2 tỷ đô la được xây dựng từ nguồn tài chính nước ngoài. Các KCN hiệu quả nhất là khu do các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài (nhất là Nhật Bản và Singapore) thành lập, hoặc là những khu thu hút được nhiều dự án đầu tư nước ngoài. Đây cũng chính là những nơi có cơ sở hạ tầng tốt nhất. KCN Biên Hoà 2 (thuộc tỉnh Đồng Nai, lân cận với TPHCM) thu hút công ty nước ngoài đầu tư lớn nhất vào Việt Nam là nhà sản xuất máy vi tính Fujitsu của Nhật, gần như chiếm toàn bộ kim ngạch xuất khẩu hàng điện tử của Việt Nam.

Tuy nhiên, gần gũi về địa lý tự thân chưa đủ để phát triển công nghiệp. Chính sự gần gũi về cơ cấu tổ chức hay sự phân công lao động theo công đoạn trong quá trình sản xuất trong nội bộ khu công nghiệp, được bổ sung bằng năng lực sản xuất tại địa phương, mới chính là nhân tố quyết định. Do đó, các doanh nghiệp nên được tập trung lại theo lĩnh vực hoạt động (dệt may, chế biến nông sản, điện tử ...) bởi vì khi tập trung các doanh nghiệp có lĩnh vực hoạt động tương tự nhau trong một địa điểm sẽ kéo theo việc hình thành các ngành phụ trợ trong khâu cung cấp đầu vào hay ở dưới khâu đảm bảo đầu ra cho hoạt động kinh tế chủ yếu của cả khu. Chuyên môn hoá doanh nghiệp trong một khâu của quá trình sản xuất riêng biệt là nhân tố rất thuận lợi cho phát triển môi trường công nghiệp bởi vì nó hình thành mối quan hệ mua bán giữa các doanh nghiệp với nhau, giúp đỡ lẫn nhau, bổ sung cho nhau hay thống nhất với nhau trên phương diện kỹ thuật, cho phép tạo ra những yếu tố ngoại lai tích cực.

Các doanh nghiệp nằm trong các KCN hoạt động trong các lĩnh vực rất phong phú. Do vậy, những cơ hội hợp tác công nghệ giữa các tập đoàn trong nội bộ KCN dường như không có.⁴⁹ Hơn nữa, đại bộ phận các doanh nghiệp trong KCN tập trung vào khâu sản xuất và hoàn toàn không có hoạt động gì về nghiên cứu phát triển. Hậu quả là Trường ĐH Bách khoa TPHCM, trường tốt nhất tại các tỉnh phía Nam hoàn toàn không có quan hệ gì về khoa học - kỹ thuật với các doanh nghiệp hoạt động trong các KCN tại TPHCM.⁵⁰

Gilliot (1999) khẳng định rằng do tình hình đầu tư trực tiếp nước ngoài chững lại sau cuộc khủng hoảng châu Á, cần phải có khoảng 20 tỷ đô la đầu tư mới cho thuê hết mặt bằng 65 khu công nghiệp, tương đương với thời gian cần thiết là 15 năm theo tốc độ tăng trưởng trung bình hiện nay. Giá trị đầu tư này tỏ ra quá lớn so với tiềm năng kinh tế của đất nước hiện nay. Năm 1999, tỷ lệ mặt bằng được thuê của các KCN và KCX là 25%. Vả lại, Chính phủ dường như đang chủ trương hạn chế việc thành lập những khu công nghiệp mới để tập trung vào phát triển và nâng cao những cơ sở hạ tầng đã có sẵn hiện nay.

Tuy nhiên, nhằm khuyến khích phát triển nền công nghiệp quốc gia trong lĩnh vực công nghệ thông tin, Chính phủ đã thành lập các Công viên phần mềm tại Hà Nội và TPHCM. Ngay sau khi ra đời, Công viên phần mềm TPHCM đã phát triển sôi động. Khai trương tháng 7/2000, công viên này đã tập trung khoảng 30 công ty phát triển phần mềm trong một địa điểm duy nhất, trong đó có một trung tâm đào tạo công nghệ thông tin để cập nhật trình độ kỹ sư Việt Nam. Khoảng 600 chuyên gia có trình độ cao đang làm việc tại đây (bảng 26). Vài doanh nghiệp nước ngoài và công ty Việt Kiều cũng tham gia. Công viên cũng làm việc với Trường ĐH Bách khoa TPHCM về chương trình đào tạo

⁴⁹ Qua trao đổi với lãnh đạo doanh nghiệp tại tỉnh Đồng Nai, KCN Biên Hoà 2 và AMATA.

⁵⁰ Qua trao đổi với Trường ĐH Bách khoa TPHCM.

kỹ sư. Một giáo sư của trường đã thành lập công ty và sử dụng lao động là sinh viên. Các sản phẩm phần mềm chủ yếu được phát triển cho thị trường trong nước, liên quan đến các ứng dụng trong lĩnh vực giáo dục, kế toán và quản lý.

Bảng 26: NGUỒN NHÂN LỰC TẠI CÔNG VIÊN PHẦN MỀM TPHCM

Kinh nghiệm / trình độ	Giáo sư	Tiến sĩ	Thạc sĩ	Kỹ sư	Tổng
< 2 năm			02	140	142
2 - 5 năm		01	08	224	233
> 5 năm	01	11	16	182	210
Tổng	01	12	26	546	585

Nguồn : Công viên phần mềm TPHCM

Hiện nay, Việt Nam cung cấp một nguồn nhân lực có tay nghề với giá tương đối rẻ. Lương trung bình của một lập trình viên Việt Nam là 200 đô la/tháng. Nhưng, các nước đang phát triển khác, đặc biệt là Trung Quốc hay Ấn Độ cũng có chi phí tiền lương tương đương nhưng lại có thị trường nội địa rộng lớn hơn nhiều, với một đội ngũ kỹ sư đông đảo hơn lại thuận thực tiếng Anh và có nhiều kinh nghiệm thực tế trong lĩnh vực này. Chính phủ đang có dự định thành lập một thị trường phần mềm nội địa trị giá 500 triệu đô la với 50.000 chuyên gia trong đó có 25.000 lập trình viên từ nay đến năm 2005. Theo ITU (2002), mục tiêu này tỏ ra khả quan trong điều kiện thị trường hiện nay được đánh giá là có trị giá lên tới 10 triệu đô la. Số lượng sinh viên tốt nghiệp hàng năm cũng có thể sẽ tăng đáng kể. Hiện nay con số này là 2.000 người trong năm 2000 đối với ngành công nghệ thông tin.

Công viên công nghệ cao

Từ những năm 80, Thung lũng Silicon ở Mỹ đã trở thành mô hình mang tính chất tượng trưng cho các trung tâm phát triển công nghệ, tập hợp các nhà doanh nghiệp với chuyên gia nghiên cứu trong một khu vực địa lý duy nhất. Rosenberg (2002) đã nghiên cứu 6 kinh nghiệm khác nhau trên thế giới theo mô hình Thung lũng Silicon. Chỉ có công viên Hsinchu của Đài Loan tỏ ra là thành công. Các nước châu Âu cũng đang từng bước theo những mô hình thể chế của Mỹ trong hỗ trợ phát minh sáng chế để tạo ra một môi trường phát triển thuận lợi.⁵¹

Năm 1998, Việt Nam cũng bắt đầu thành lập các công viên công nghệ cao, đặc biệt là Công viên công nghệ cao Hoà Lạc gần Hà Nội. Công tác xây dựng cơ sở hạ tầng được bắt đầu khởi công trong năm 2001. Do vậy, còn quá sớm để có thể đánh giá về thành bại của kế hoạch này.

Tuy nhiên, từ những thành công và thất bại trong quá khứ, chúng ta hoàn toàn có thể đưa ra một số nhận định tổng quát. Trước hết, những công viên công nghệ cao này được xây dựng theo một lô gíc quy hoạch “dội từ trên xuống” chứ không theo lô gíc phát triển lãnh thổ theo quan điểm “tham gia và liên kết” như vẫn thường được chủ

⁵¹ Xem thêm Chương 1, và tài liệu của OECD (1998), và của Sachwald (2001).

trương trong các quốc gia phương Nam. Là sản phẩm của quan niệm và hành động chủ quan, chúng đặt ra những vấn đề liên quan đến xây dựng trước kế hoạch phát triển, với lựa chọn các lĩnh vực hoạt động, tổ chức chuyển giao công nghệ và thông tin, xây dựng thể chế hỗ trợ về công nghệ, vai trò của các tổ chức - công ty trong nước hay nước ngoài - chịu trách nhiệm hoạt động chuyển giao đó, đồng thời đặt ra vấn đề phương thức đăng ký trong bối cảnh toàn cầu hoá về công nghệ.

Thứ hai là sự gần gũi về địa lý xuất phát từ việc tập trung cơ sở hạ tầng, tổ chức, con người trong một không gian duy nhất nên tạo điều kiện hình thành một thị trường nội địa về nguồn nhân lực chuyên dụng để cùng với thời gian dần dần hình thành môi trường công nghiệp. Nhân tố quyết định là tạo ra được nguồn dự trữ lao động có trình độ cùng với hình thành thị trường trong nước về nguồn nhân lực chuyên môn. Vị trí của khu công nghệ cao phải được lựa chọn trên cơ sở phù hợp với những tiêu chí này. Sự có mặt của một trường đại học chuyên ngành trong khu công nghệ cao là một thế mạnh cơ bản. Tại Đài Loan, công viên công nghệ Hsinchu có được một thị trường sinh viên tốt nghiệp từ các cơ sở đào tạo địa phương là các Trường đại học Chiao Tung và Tsing Hua.

Cuối cùng, Công viên công nghệ cao Hsinchu ở Đài Loan có được thành công phần nào là nhờ vào chính sách chủ động hồi hương đội ngũ kỹ sư người Mỹ gốc Hoa. Ngay khi thành lập, Ban lãnh đạo Khu công nghệ cao này đã giao cho một người Mỹ gốc Hoa từng làm việc trong vòng 27 năm tại công ty Honeywell và từng là phó Giám đốc trung tâm NCPT của tập đoàn này. Rosenberg (2002) cho rằng thành công của Công viên Hsinchu xuất phát từ việc Công viên này được định hình như phần mở rộng của Thung lũng Silicon. Nhiều công ty được thành lập ở đây là của các kỹ sư đã từng làm việc tại California, trong đó chiến lược hiện nay là phát triển các công nghệ bổ trợ cho công nghệ tại Thung lũng Silicon.

Kết luận

Trong quá trình hiện đại hóa đất nước, Chính phủ Việt Nam gần đây đã có nhiều nỗ lực quan trọng nhằm phổ biến công nghệ thông tin và truyền thông ngõ hầu thu hẹp khoảng cách phát triển với các nước khác. Ngoài nỗ lực trên, công tác phổ biến công nghệ mới và khuyến khích hoạt động phát minh sáng chế tại các doanh nghiệp đòi hỏi phải tổ chức lại cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ Việt Nam.

Cơ sở hạ tầng KHCN của Việt Nam hiện nay bộc lộ nhiều yếu kém: nỗ lực về nghiên cứu phát triển bị dàn trải ra quá nhiều tổ chức KHCN, yếu kém về trang thiết bị với đội ngũ cán bộ có trình độ hạn chế, và đã lớn tuổi. Chính sách cải tổ các tổ chức KHCN đang được Chính phủ Việt Nam tiến hành do đó cần tiếp tục theo hướng hợp lý hoá cơ cấu tổ chức, đặc biệt là định hình và chuyên môn hoá các viện nghiên cứu. Ngân sách Nhà nước hỗ trợ hoạt động KHCN nên dần dần được tăng lên để đáp ứng yêu cầu phát triển của nghiên cứu và khuyến khích đổi mới công nghệ. Nguồn tài chính được cải thiện cũng tạo điều kiện đổi mới cơ cấu. Mặt khác, cần thiết lập cơ chế đánh giá kết quả hoạt

động nghiên cứu,⁵² trong đó trước mắt có thể chủ trương phân bổ chỉ tiêu nghiên cứu giữa các viện nghiên cứu. Quá trình hợp lý hoá tổ chức này cần đi kèm với công tác cân đối lại sắp xếp các tổ chức này theo khu vực địa lý. Đặc biệt, cần cân đối lại nguồn kinh phí cho các tổ chức ở miền Nam, nhất là TPHCM, để năng lực KHCN quốc gia phát triển tương xứng với tiềm năng công nghiệp đất nước, tạo điều kiện tăng cường khả năng cạnh tranh của các doanh nghiệp và trước mắt khuyến khích đổi mới công nghệ.

Trên tinh thần đó, chính sách phổ biến công nghệ nên nhắm vào mục tiêu đưa công tác nghiên cứu ra khỏi khuôn khổ các viện nghiên cứu khoa học và trường đại học. Trước tiên, cần nghiên cứu khả năng xây dựng các viện nghiên cứu, nơi bồi dưỡng công nghệ cao theo mô hình của Học viện nghiên cứu công nghệ trong công nghiệp (ITRI) của Đài Loan. Thứ hai là cũng cần có cơ chế bổ sung nhằm phổ biến kết quả nghiên cứu nhà nước đến với các doanh nghiệp. Cuối cùng, cùng với sự phát triển của các doanh nghiệp tư nhân, Nhà nước nên hình thành cơ chế hỗ trợ để khuyến khích doanh nghiệp tư nhân phát triển hoạt động nghiên cứu phát triển của riêng họ. Thật vậy, hoạt động này không chỉ phục vụ cho công tác đổi mới công nghệ tại doanh nghiệp mà còn dần dần nâng cao năng lực tiếp thu tri thức hiện có. Trên bình diện quốc gia, phát triển hoạt động nghiên cứu phát triển tại các doanh nghiệp Việt Nam là một khâu quan trọng trong công cuộc phổ biến tri thức. Bên cạnh chế độ cấp văn bằng phát minh sáng chế cấp cho các nhà nghiên cứu và trở thành sở hữu cá nhân của họ cũng nên đi kèm với cơ chế khuyến khích phát minh sáng chế. Mục tiêu của cơ chế này là khuyến khích cán bộ nghiên cứu áp dụng kết quả nghiên cứu của mình vào quá trình phát triển và kinh doanh.

Những biện pháp nêu trên trong khuôn khổ của kết luận này nhằm hợp lý hoá công tác phân bổ nguồn lực cho đội ngũ cán bộ nghiên cứu và khuyến khích mối quan hệ qua lại giữa năng lực NCPT quốc gia với các doanh nghiệp. Chúng phải được đi kèm với tăng cả về số lượng lẫn chất lượng nguồn nhân lực tham gia vào quá trình tiếp thu và phổ biến tri thức. Do đó, nỗ lực trong phát triển cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ cũng như những biện pháp khuyến khích nêu trên cần đi kèm với cải thiện đáng kể hệ thống giáo dục đại học.⁵³

⁵² Số liệu về số lượng ấn phẩm khoa học và văn bằng sáng chế là những chỉ số thường được sử dụng.

⁵³ Xem thêm báo cáo của Hallak (2002).

PHẦN KẾT LUẬN

Báo cáo nhấn mạnh đến vai trò của Nhà nước trong việc hình thành một “môi trường phát minh sáng chế”, hơn là phát triển bản thân các phát minh sáng chế trong các lĩnh vực khác nhau thuộc khu vực công nghiệp và dịch vụ. Nói cách khác, Chính phủ cần theo đuổi một chính sách khuyến khích phát minh sáng chế bằng cách chuyển từ một cơ chế can thiệp theo kiểu mệnh lệnh sang cơ chế can thiệp thông qua các biện pháp khuyến khích.

Khu vực tư nhân Việt Nam cho đến nay tuy rất năng động nhưng phần lớn vẫn chưa có khả năng theo đuổi các hoạt động phát minh sáng chế, bởi vì khu vực này tập trung chủ yếu vào công nghiệp nhẹ và dịch vụ, lại thiếu vốn nghiêm trọng và chưa tiếp cận được với những nguồn tài chính thích hợp. Tuy thế, Nhà nước cũng không thể làm thay công việc của doanh nghiệp mà nên cung cấp cho họ những công cụ cần thiết để tự đảm nhiệm lấy hoạt động sản xuất và khuyến khích họ chấp nhận rủi ro mà dấn thân vào các hoạt động phát minh sáng chế.

Trong viễn cảnh đó, có thể triển khai nhiều biện pháp khác nhau để tăng cường năng lực KHCN của Việt Nam và tạo điều kiện hình thành những chủ doanh nghiệp - nhà đổi mới công nghệ của đất nước.

Trước hết, hệ thống ngân hàng phải đảm nhận cho được vai trò trung gian giữa huy động tiết kiệm và đầu tư sản xuất. Việc này đòi hỏi trước tiên phải cải tổ cơ chế điều hành khu vực ngân hàng theo hướng khuyến khích khu vực tư nhân và giảm tình trạng nợ của các ngân hàng. Niềm tin vào hệ thống ngân hàng cũng cần phát huy để khuyến khích sử dụng tài khoản cá nhân và như thế cho phép đưa tiền tiết kiệm của dân vào sử dụng hiệu quả hơn trong hệ thống kinh tế. Cũng nên áp dụng một số biện pháp mang tính chất trọng tâm hơn như khuyến khích hình thức cho thuê tài chính chẳng hạn. Cùng với sự phát triển của các thị trường tài chính, những cơ chế phúc tạp hơn và trọng tâm hơn có thể được tiến hành như khuyến khích hình thức đầu tư - rủi ro.

Thứ hai, Chính phủ cũng nên khuyến khích phát triển doanh nghiệp tư nhân, kể cả trong những khu vực sử dụng nhiều vốn và con người. Tư nhân hóa doanh nghiệp Nhà nước⁵⁴ và hỗ trợ lập doanh nghiệp là hai định hướng biện pháp bổ sung. Cần đặc biệt khuyến khích thành lập doanh nghiệp hướng vào đổi mới công nghệ thông qua hình thức tập trung sự trợ giúp của nhà nước vào đổi tượng kỹ sư trẻ, đổi tốt nghiệp và đội ngũ cán bộ nghiên cứu trong các viện nghiên cứu Việt Nam. Hơn nữa, thành công của chính sách này còn phụ thuộc vào khuôn khổ pháp lý vững chắc và nhất là tôn trọng hơn nữa quyền sở hữu trí tuệ theo như tinh thần quy định trong luật pháp Việt Nam.

Nhà nước cũng cần tạo điều kiện cho Việt Nam hòa nhập vào hệ thống sản xuất và sáng tạo công nghệ trên thế giới. Một trong những nguồn lực quan trọng nhằm thực hiện hướng này là cộng đồng người Việt sống ở nước ngoài, rất đông và có trình độ cao. Việt kiều cũng góp phần phát triển công nghiệp sản xuất phần mềm, một lĩnh vực công nghệ

⁵⁴ Căn cứ vào trình độ phát triển của đất nước, các nguồn lợi thu được từ việc tư nhân hóa cần được ưu tiên phân bổ cho phát triển hệ thống giao thông, điện, viễn thông, nguồn nước, y tế và đào tạo đại học.

cao đang tỏ ra đầy hứa hẹn đối với Việt Nam hiện nay. Chính sách mà một số nước như Đài Loan, Hàn Quốc hay Israel thực hiện với cộng đồng ngoại kiều của mình có thể nên được nghiên cứu kỹ lưỡng và học tập áp dụng cho phù hợp với thực tế Việt Nam. Nên có chính sách ưu đãi đối với Việt Kiều. Những người có năng lực nhất và có kinh nghiệm nhất nên được tham gia một cách có hệ thống hơn vào những sáng kiến trong lĩnh vực nghiên cứu phát triển và phát minh sáng chế như cơ cấu lại các viện nghiên cứu hay thành lập các công viên phần mềm hay công viên công nghệ cao.

Nhằm thu hút hơn nữa đầu tư nước ngoài vào khu vực công nghệ cao và phát huy tối đa các yếu tố ngoại lai tích cực, kết quả của công tác chuyển giao tri thức kèm theo, Việt Nam cần phát triển năng lực học tập trong nước bằng cách cải thiện đào tạo đại học và hiện đại hóa cơ sở hạ tầng khoa học - kỹ thuật.

Do hệ thống KHCN đất nước còn chậm phát triển, Nhà nước cần tập trung nỗ lực lớn về tài chính và con người nhằm hỗ trợ cho hoạt động nghiên cứu và phổ biến tri thức. Cần xây dựng hệ thống đánh giá công tác nghiên cứu và khuyến khích cán bộ khoa học ứng dụng thành quả nghiên cứu của mình nhằm nâng cao chất lượng nghiên cứu và kích thích phát minh sáng chế thông qua phát triển và trao đổi các kết quả nghiên cứu khoa học.

Hơn nữa, chính sách phát minh sáng chế cần có được một tầm nhìn toàn diện lĩnh vực phát minh sáng chế: đó là phát minh sáng chế thường là kết quả của việc thiết lập mạng lưới các tác nhân (trường ĐH, viện nghiên cứu-phát triển). Nhà nước cần tạo điều kiện tối đa cho hợp tác kỹ thuật giữa doanh nghiệp tư nhân và hệ thống nghiên cứu của nhà nước. Để làm được điều đó, một phần quan trọng trong ngân sách nghiên cứu phải được dùng để nâng cao năng lực của các tổ chức KHCN và các trường đại học nằm gần các trung tâm công nghiệp của đất nước, đặc biệt tại các tỉnh phía Nam. Cũng vậy, các dự án phát triển trung tâm công nghệ cũng cần được nhắm vào những địa phương gần với các trường đại học và viện nghiên cứu mà lĩnh vực nghiên cứu có liên hệ với sản xuất công nghiệp trong trung tâm.

DANH SÁCH CÁC PHỤ LỤC

- Phụ lục 1: NHỮNG NGƯỜI ĐÃ GẶP, TRAO ĐỔI TRONG QUÁ TRÌNH TIẾN HÀNH NGHIÊN CỨU
- Phụ lục 2: GDP/ĐẦU NGƯỜI CỦA 12 NƯỚC ĐÔNG Á, 1950-1998 (USD)
- Phụ lục 3: MÚC ĐỘ TỰ DO KINH TẾ TẠI CHÂU Á
THEO ĐÁNH GIÁ CỦA HIỆP HỘI HERITAGE FOUNDATION
- Phụ lục 4: TÌNH HÌNH KINH DOANH CỦA HỆ THỐNG NGÂN HÀNG VIỆT NAM (2000)
(Tính đến 31/12/2000) (Tỷ Đồng)
- Phụ lục 5: SỐ LƯỢNG VĂN BẰNG BẢO HỘ QUYỀN SỞ HỮU TRÍ TUỆ VIỆT NAM
ĐĂNG KÝ TẠI MỸ
- Phụ lục 6: CUỐC PHÍ ĐIỆN THOẠI (3 phút - USD) (1999)
- Phụ lục 7: NGUỒN TIẾP THU CÔNG NGHỆ CHÍNH CỦA CÁC DOANH NGHIỆP HÀN QUỐC
- Phụ lục 8: GIỚI THIỆU VỀ HOẠT ĐỘNG CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM

Phụ lục 1: NHỮNG NGƯỜI ĐÃ GẶP, TRAO ĐỔI TRONG QUÁ TRÌNH TIẾN HÀNH NGHIÊN CỨU

Ông **Nicolas Audier**, Luật sư, Văn phòng Luật Gide Loyrette Nouel

Ông **Bành Tiến Long**, Phó hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Ông **Tuan Bendixsen**, Trưởng dự án TOKTEN

Ông **Gilbert Bolliet**, Giám đốc FRC Vietnam (France Telecom)

Ông **Jean-Michel Caldagues**, Đại diện EADS

Ông **Jean-Marie Carrier**, Phó giám đốc chi nhánh ngân hàng Credit Agricole-Indosuez Vietnam

Ông **Pierre Cascarino**, Giám đốc Alcatel Vietnam

Ông **Bernard Dagouassat**, Tuỳ viên thương mại Đại sứ quán Pháp tại TP Hồ Chí Minh

Ông **Mark Davison**, Phó giám đốc Aventis Cropscience Vietnam

Ông **Didier Duzan**, Công ty Elf-Atochem

Ông **Mario Fisher**, Giám đốc Dự án phát triển sông Mêkông (Mekong Project Developement Facility)

Ông **Alain Fontanel**, Trưởng Dự án A.D.E.T.E.F.-Vietnam, Điều phối viên diễn đàn kinh tế, tài chính Pháp-Việt

Ông **Đỗ Hữu Hảo**, Viện trưởng Viện nghiên cứu chiến lược và chính sách công nghiệp, Bộ Công nghiệp

Ông **Đoàn Năng**, Vụ trưởng Vụ pháp chế, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường

Ông **Jacques Hallak**, nguyên Phó Tổng giám đốc phụ trách giáo dục, UNESCO

Ông **Lê Đình Tiến**, Viện trưởng Viện nghiên cứu chiến lược và chính sách khoa học công nghệ, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường

Ông **Jacques Loubert**, Ngân hàng Pháp, (trước đây thuộc Ngân hàng thế giới)

Ông **Mai Ngọc Trúc**, Viện trưởng Viện hoá công nghiệp

Ông **Nguyễn Đình Vũ**, Tổng giám đốc Công ty Paragon Solution

Ông **Nguyễn Hữu Hiền**, Giám đốc Trung tâm công nghệ và phần mềm (Saigon Software Park)

Ông **Nguyễn Thần Vương**, Giám đốc Công ty phát triển phần mềm Thất Huy

Bà **Nguyễn Thị Anh Thư**, Phó Trưởng ban phát triển bền vững, Viện nghiên cứu chiến lược và chính sách khoa học, công nghệ, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường.

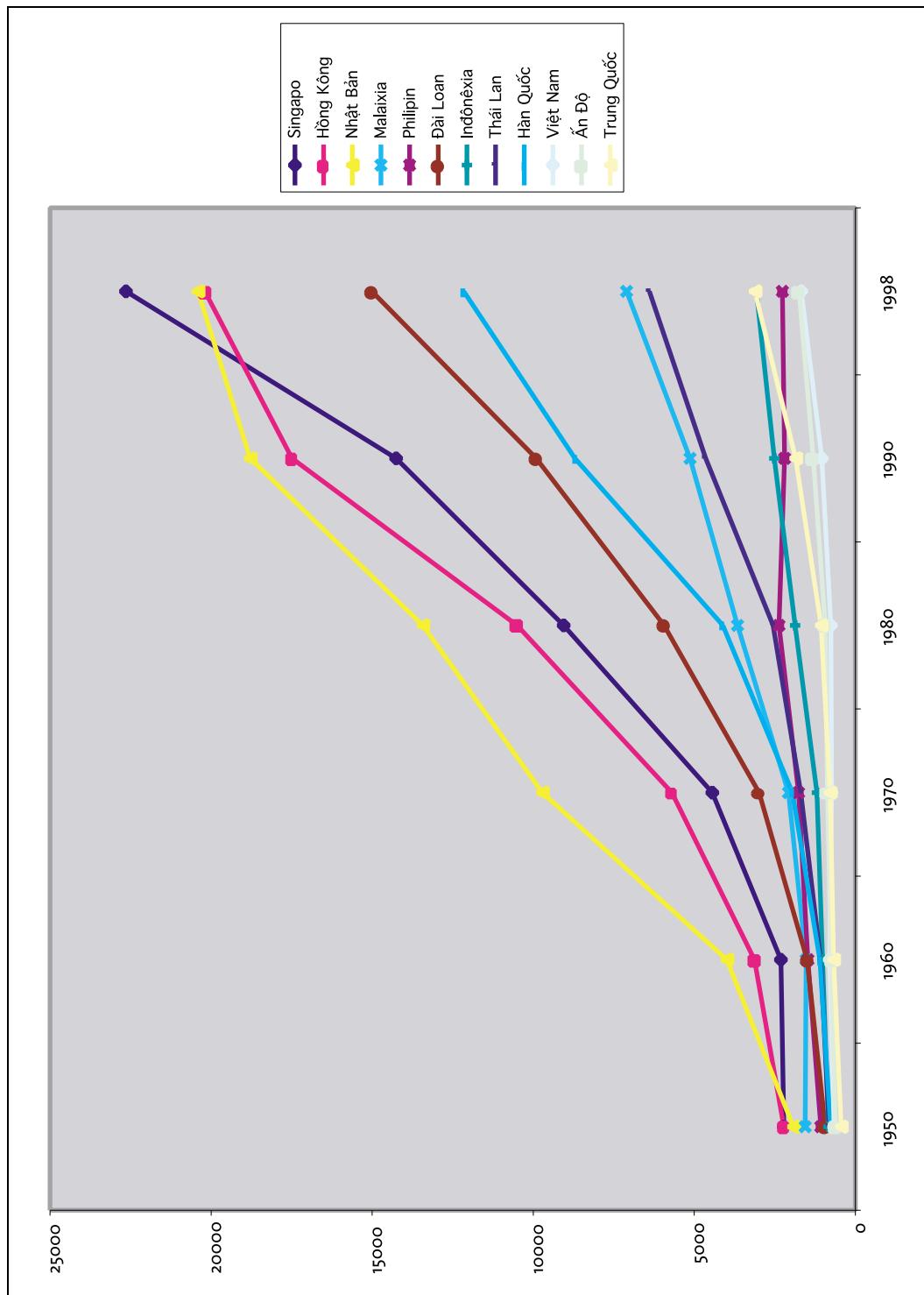
Ông **Nguyễn Trí Dũng**, Chủ tịch Hiệp hội doanh nghiệp Việt kiều tại TP HCM

Ông **Nguyễn Xuân Hùng**, Viện trưởng Viện cơ khí ứng dụng

Ông **Serge Snrech**, Tuỳ viên hợp tác, Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam

Ông **Paul Tran**, Giám đốc Kollmorgen Artus Vietnam

Phu lục 2: GDP/ĐẦU NGƯỜI CỦA 12 NƯỚC ĐÔNG Á, 1950-1998 (USD)



Phụ lục 3: MỨC ĐỘ TỰ DO KINH TẾ TẠI CHÂU Á
THEO ĐÁNH GIÁ CỦA HIỆP HỘI HERITAGE FOUNDATION

Chỉ số tự do kinh tế (2002)

Tên nước	Quyền sở hữu	Ngân hàng/ Tài chính	Chỉ số chung	Thứ hạng trên thế giới
Nhật	2	3	2,45	35
Singapo	1	2	1,55	2
Thái Lan	2	3	2,40	32
Hàn Quốc	1	3	2,50	38
Philipin	3	3	2,95	70
Malaixia	3	4	3,10	79
Indônêxia	4	4	3,35	105
Trung Quốc	4	4	3,55	121
Ấn Độ	3	4	3,55	121
Việt Nam	5	4	3,85	137
Lào	5	5	4,55	151

Nguồn : Hiệp hội Heritage Foundation

Phụ lục 4: TÌNH HÌNH KINH DOANH CỦA HỆ THỐNG NGÂN HÀNG VIỆT NAM (2000)
(Tính đến 31/12/2000) (Tỷ Đồng)

Tên ngân hàng	Tổng số	Nợ khó đòi	Nợ bị phong toả	Nợ tồn đọng
Ngân hàng công thương	8 775,60	4 372,20	872,80	3 274,30
Ngân hàng nông nghiệp và phát triển nông thôn	1 865,90	147,80	1 383,70	53,30
Ngân hàng đầu tư	945,50	207,50	481,50	63,40
Ngân hàng ngoại thương	3 315,90	563,90	1 317,00	1 299,70
Ngân hàng chính sách	272,60	120,70	102,10	0,00
Ngân hàng nhà ở ĐB sông Cửu Long	26,70	14,30	0,00	0,00
Tổng số	15 202,40	5 426,50	4 157,10	4 690,90

Nguồn : Ngân hàng Thế giới

**Phụ lục 5: SỐ LƯỢNG VĂN BẰNG BẢO HỘ QUYỀN SỞ HỮU TRÍ TUỆ VIỆT NAM
ĐĂNG KÝ TẠI MỸ**

Số lượng văn bằng bảo hộ được cấp sau khi thành lập sau khi thành lập Cục bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp của Mỹ (USPTO) (1977-2000)

Nhật Bản	429 355
Đài Loan	30 448
Hàn Quốc	19 098
Hồng Kông	3 917
Singapo	1 049
Trung Quốc	917
Ấn Độ	743
Malaixia	273
Philipin	178
Thái Lan	165
Indônêxia	102
Việt Nam	2

Số lượng văn bằng bảo hộ được cấp cho Việt Nam sau khi thành lập Cục bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp của Mỹ lứa USPTO (Nguồn gốc của văn bằng được xác định theo nơi cư trú của người đầu tiên tạo ra đối tượng sở hữu trí tuệ được bảo hộ)

Hạng	Tên loại	1996	1997	1998	1999	2000	Total
290	Prime-Mover Dynamo Plants	0	0	0	1	0	1
424	Drug, Bio-Affecting and Body Treating Compositions (includes Class 514)	0	0	0	1	0	1
ALL	ALL CLASSES	0	0	0	2	0	2

Phụ lục 6: CUỐC PHÍ ĐIỆN THOẠI (3 phút - USD) (1999)

Trung Quốc	0,06
Hồng Kông	0
Ấn Độ	0,09
Indônêxia	0,08
Nhật Bản	0,06
Hàn Quốc	0,06
Malaixia	0,06
Philipin	0
Singapo	0,02
Thái Lan	0,23
Việt Nam	0,37

Nguồn : UNDP

Phụ lục 7: NGUỒN TIẾP THU CÔNG NGHỆ CHÍNH CỦA CÁC DOANH NGHIỆP HÀN QUỐC

1960-1970 Công nghệ chín/ Bắt chước	Thập kỷ 80 Giai đoạn củng cố/ Bắt chước mang tính sáng tạo	Thập kỷ 90 Công nghệ mới/ Cải tiến công nghệ dựa trên hoạt động nghiên cứu triển khai
<p>Mời chuyên gia cố vấn, hướng dẫn trực tiếp Gia công, thầu lại Nghiên cứu tình hình khoa học, công nghệ</p> <p>Thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài, đặc biệt là dưới hình thức liên doanh Nhập khẩu thiết bị/ Mua dây chuyền công nghệ dưới hình thức chìa khoá trao tay (thập kỷ 70)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Mời chuyên gia cố vấn, hướng dẫn trực tiếp OEM / ODM1 Nghiên cứu tình hình khoa học, công nghệ</p> <p>Mua giấy phép sử dụng công nghệ</p> <p>Nhập khẩu thiết bị</p> <p>Xây dựng các trung tâm, viện nghiên cứu triển khai R&D Thành lập các phòng quan sát hoạt động nghiên cứu triển khai R&D tại các nước phát triển (Nửa sau thập kỷ 80)</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>Nghiên cứu tình hình khoa học, công nghệ</p> <p>Mua giấy phép sử dụng công nghệ</p> <p>Nhập khẩu thiết bị</p> <p>Mở rộng hoạt động các trung tâm, viện nghiên cứu triển khai R&D Thành lập các phòng quan sát hoạt động nghiên cứu triển khai R&D tại các nước phát triển</p> <p>Tham gia liên doanh, liên kết về công nghệ Mua lại hoặc góp vốn vào các doanh nghiệp công nghệ cao của nước ngoài</p>

Kể từ đầu những năm 1980, các công ty của Hàn Quốc đã bắt đầu tự thiết kế, chế tạo một số sản phẩm, linh kiện điện tử và bán cho các công ty nước ngoài - Mặc dù vào thời kỳ này, khái niệm Own-Design Manufacture chưa xuất hiện (Hobday 1995, 2000).

Nguồn : Nghiên cứu thực tế (Perrin, Miotti, Sachwald (2001), Sachwald (2001))

Phụ lục 8 : GIỚI THIỆU VỀ HOẠT ĐỘNG CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM

Khái niệm chuyển giao công nghệ xuất hiện lần đầu tiên ở Việt Nam vào năm 1988 khi Việt Nam ban hành Pháp lệnh về chuyển giao công nghệ nước ngoài vào Việt Nam. Cùng với quá trình mở cửa kinh tế, thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài, môi trường pháp lý cho hoạt động chuyển giao công nghệ đã không ngừng được cải thiện.

Hiện đang có các văn bản chủ yếu sau đây điều chỉnh hoạt động chuyển giao công nghệ:

- Bộ luật dân sự 1995;
- Nghị định 45/1998/NĐ-CP ngày 1 tháng 7 năm 1998 của Chính phủ về chuyển giao công nghệ;
- Thông tư 1524/1998/TT-BKHCNMT ngày 12 tháng 7 năm 1998 của Bộ khoa học, công nghệ và môi trường hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định 45;
- Thông tư liên bộ 139/1998/TT-BTC-KHCNMT ngày 23 tháng 10 năm 1998 của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường và Bộ Tài chính về lệ phí đăng ký hợp đồng chuyển giao công nghệ;
- Thông tư 169/1998/TT-TCT ngày 22 tháng 12 năm 1998 của Bộ Tài chính về chế độ thuế đối với các tổ chức, cá nhân nước ngoài sản xuất, kinh doanh theo các hình thức quy định trong Luật đầu tư nước ngoài; được sửa đổi, bổ sung theo Thông tư 95/1999/TT-TCT ngày 6 tháng 8 năm 1999 của Bộ Tài chính.

Pháp luật Việt Nam đưa ra một định nghĩa có phạm vi rộng về khái niệm chuyển giao công nghệ, bao gồm chuyển giao quyền sở hữu công nghiệp, bí quyết kỹ thuật, dịch vụ kỹ thuật, các giải pháp hợp lý hóa sản xuất, có kèm hoặc không kèm việc cung cấp trang thiết bị.

Đối với việc chuyển giao quyền sở hữu công nghiệp, thì phải lập thành hợp đồng riêng theo quy định của pháp luật về sở hữu công nghiệp và pháp luật về chuyển giao công nghệ.

Công nghệ nước ngoài được chuyển giao vào Việt Nam theo hai con đường: Trực tiếp giữa một doanh nghiệp Việt Nam và một doanh nghiệp nước ngoài hoặc dưới hình thức góp vốn thành lập doanh nghiệp liên doanh theo quy định của Luật đầu tư nước ngoài.

Hợp đồng chuyển giao công nghệ, cả về hình thức và nội dung, phải tuân thủ các quy định của Bộ khoa học, công nghệ và môi trường. Có một số nội dung bị cấm đưa vào hợp đồng: Buộc bên được chuyển giao phải mua nguyên vật liệu, thiết bị kèm theo, trừ trường hợp hết sức cần thiết để đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm. Hợp đồng chuyển giao công nghệ phải có một số điều khoản bắt buộc: Các đảm bảo từ phía bên chuyển giao đối với chất lượng công nghệ chuyển giao; các biện pháp khắc phục trong trường hợp công nghệ có sai sót; bên được chuyển giao được quyền phát triển công nghệ.

Bên được chuyển giao phải thanh toán giá trị hợp đồng. Giá trị hợp đồng và hình thức thanh toán do các bên thoả thuận và phải được Bộ Khoa học, Công nghệ Môi trường phê duyệt. Giá chuyển giao công nghệ được xác định như sau :

- Từ 0% đến 5% giá bán sản phẩm được sản xuất bằng công nghệ được chuyển giao trong thời hạn hợp đồng chuyển giao công nghệ;
- Từ 0 % đến 25 % lợi nhuận thu được từ bán sản phẩm, sau khi đã trừ thuế;
- Từ 0 % đến 8 % tổng vốn đầu tư, trong trường hợp góp vốn dưới hình thức chuyển giao công nghệ.

Về nguyên tắc, thời hạn hợp đồng chuyển giao công nghệ không được quá 7 năm. Đối với một số công nghệ đặc biệt, thời hạn có thể kéo dài đến 10 năm. Trong trường hợp góp vốn liên doanh dưới hình thức chuyển giao công nghệ, thời hạn hợp đồng chuyển giao công nghệ bằng thời hạn hợp đồng liên doanh.

Trong lĩnh vực đầu tư nước ngoài, hợp đồng chuyển giao công nghệ phải trình Bộ KHCN&MT xem xét, phê duyệt. Các bên phải nộp đơn xin phê duyệt chậm nhất là 30 ngày sau khi ký hợp đồng chuyển giao công nghệ. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày được phê duyệt.

Hồ sơ xin phê duyệt bao gồm: Hợp đồng chuyển giao công nghệ, nghiên cứu tiền khả thi về các khía cạnh kinh tế, kỹ thuật của dự án chuyển giao công nghệ. Về lý thuyết, thời hạn xem xét, phê duyệt là 45 ngày kể từ ngày nhận được hồ sơ. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, thời hạn thực tế thường là từ 6 tháng đến 1 năm.

Nhằm đơn giản hóa thủ tục hành chính, tại đây Thủ tướng sẽ ban hành quyết định quy định chỉ một số loại hợp đồng chuyển giao công nghệ phải trình Bộ KHCN&MT xem xét, phê duyệt.

Bên chuyển giao công nghệ phải nộp thuế chuyển giao công nghệ. Khoản thuế này do bên mua công nghệ giữ lại. Các biện pháp miễn thuế sẽ được áp dụng đối với các dự án đầu tư dưới hình thức BOT, BTO, BT hoặc trong trường hợp góp vốn liên doanh dưới hình thức chuyển giao công nghệ.

Nguồn : Qua trao đổi với ông Nicolas Audier, Luật sư, Văn phòng luật Gide Loyrette Nouel

