

# OECD WORK ON MEASURING INTANGIBLE INVESTMENT

**Ecaterina NECSULESCU, Lecturer, Phd.**  
**“DANUBIUS” University of Galati**

## **Abstract:**

There is a need for harmonised data on intangible investment for international comparisons of investment (both international comparisons of intangible investment per se, and comparisons between tangible and intangible investment as a whole) and to analyse the relation between them and indicators of economic performance, preferably by industry.

**Key words:** intangible investment, international comparisons, economic performance

**JEL Classification:** M40, M41

Exist o percep ie în cre tere în rile Membre OCDE conform creia o parte important i în dezvoltare a investi iei totale în sectorul întreprinderilor de afaceri este îndreptat spre investi ii necorporale, cum ar fi cercetarea i dezvoltarea experimental , instruire, schimb ri organiza ionale, marketing i software. Lipsa informa iei statistice certe cu privire la investi ia necorporal face imposibil de demonstrat acest fenomen sau de monitorizat progresul acesteia i de evaluat importan a sa pentru competitivitatea i dezvoltarea industriilor i economiilor na ionale.

În consecin , exist o nevoie de date armonizate cu privire la investi ia necorporal pentru compara ii interna ionale ale investi iei (atât compara ii interna ionale ale investi iei necorporale ca atare, cât i compara ii între investi ii corporale i necorporale ca un întreg) i de analizare a rela iei între acestea i indicatorii performan ei economice, de preferabil de industrie.

Investi ia necorporal traverseaz un num r de categorii diferite de interes ale politicii, responsabilit i statistice i expertiz i surse de informa ii, ceea ce face dificil stabilirea unor asemenea date, în particular într-un climat în care exist o mic posibilitate de organizare a unor studii speciale industriale i în care în multe cazuri cineva trebuie s realizeze acest lucru compilând datele din sursele existente. O a doua problem este aceea c activit ile de investi ii necorporale sunt foarte strans legate i este foarte dificil de g sit o cale coerent de distingere între acestea, identificând cauza i efectul i aranjându-le în grupuri logice.

There is a growing perception in the OECD Member countries that a substantial and increasing part of total investment in the business enterprise sector is directed towards intangible investments such as research and experimental development, training, organisational change, marketing and software. The lack of reliable statistical information on intangible investment makes it impossible to substantiate this phenomenon or to monitor its progress and assess its importance for competitiveness and growth of industries and national economies.

In consequence, there is a need for harmonised data on intangible investment for international comparisons of investment (both international comparisons of intangible investment per se, and comparisons between tangible and intangible investment as a whole) and to analyse the relation between them and indicators of economic performance, preferably by industry.

Intangible investment crosses over a number of different categories of policy interest, statistical responsibilities and expertise and sources of information, which makes it difficult to establish such data, particularly in a climate where there is little possibility of organising special surveys of industry and where in many cases one must make do with compiling data from existing sources. A second problem is that intangible investment activities are very closely linked and it is difficult to find a coherent way of distinguishing between them, identifying cause and effect, and arranging them in logical groups.

O a treia întrebare este cât de mult nevoia de comparare a datelor pentru investiții necorporale cu cele pentru investiții corporale solicită celui din urmă să fie inclus în cadrul statistic proiectat pentru cel din urmă.

Originile intelectuale ale acestui tip de analiză datează de acum 30 ani. Cele două mari contribuții au fost teoria capitalului uman și teoriile inovației și schimbării tehnice. O teorie specifică a investițiilor intelectuale a apărut, în principal în Franța în anii 1980, și lucrarea cea mai recentă asupra economiei "bazată pe cunoaștere" a îmbunătățit ulterior cadrul conceptual pentru evaluarea investițiilor necorporale.

Relația între investiția necorporală și dezvoltarea economică a fost analizată în lumina performanțelor economice de după două crize petroliere din 1979 și restructurarea economică pe care a stimulat-o (Vickery și Wurzburg, 1992; a se vedea "Bibliografia Selectată" pentru referințe). Subiectul investițiilor necorporale a fost revizuit în timpul pregătirii Planului Francez pe nouă ani (French Ninth Plan) cu scopul de stabilire a unui cadru analitic care ar lua în considerare contabilitatea companiei, limitările financiare și juridice (Mangematin, 1994). Acest exercițiu a dat naștere nu numai la un document (Planul Comisariatului General, 1982), ci și la un interes francez durabil în toate aspectele investițiilor necorporale atât în conturile contabile, cât și în conturile companiei.

Acest interes s-a răspândit în alte țări și comisia statistică de lucru a Comitetului de Industrie (Comisia de Lucru 9) a discutat subiectul și a pus în aplicare un document de la un consultant francez (Kaplan, 1987) care a fost prezentat Comitetului de Industrie în 1987. Acesta a fost primul efort de stabilire a metodologiei generale pentru evaluarea investițiilor necorporale și pentru folosirea ei în efectuarea de comparații internaționale. Deși nu a fost niciodată publicat oficial, a fost extrem de influent atât prin faptul că a popularizat abordarea folosirii celor patru „componente esențiale” ale investițiilor necorporale (R&D, software, instruire și marketing) ca înșurubări pentru o acoperire completă, cât și prin faptul că rezultatele au arătat că în perioada 1974-1984, investiția necorporală s-a dezvoltat mai rapid decât Formarea Brută de Capital Fix.

A third question is how far the need to compare data for intangible investment with that for tangible investment requires the former to be forced into the statistical framework designed for the latter.

The intellectual origins of this type of analysis date back over 30 years. The two main contributions have been human capital theory and the theories of innovation and technical change. A specific theory of intellectual investment emerged, mainly in France, in the 1980s, and more recent work on the "knowledge-based" economy has further enriched the conceptual framework for measuring intangible investment.

The relationship between tangible investment and economic growth was seriously questioned in the light of economic performance after the second oil shock of 1979 and the economic restructuring that it propelled (Vickery and Wurzburg, 1992; see "Selected Bibliography" for references). The topic of intangible investment was reviewed during the preparation of the French Ninth Plan with the aim of setting up an analytical framework which would take into consideration company accounting, financial and legal limitations (Mangematin, 1994). This exercise gave rise not only to a paper (Commissariat Général du Plan, 1982) but to an enduring French interest in all aspects of intangible investment in both economic and company accounts.

This interest spread to other countries and the statistical working party of the Industry Committee (Working Party No. 9, WP9) discussed the topic and commissioned a paper from a French consultant (Kaplan, 1987) which was presented to the Industry Committee in 1987. It was the first effort to establish a general methodology for measuring intangible investment and to use it to make international comparisons. Though it was never officially published, it was extremely influential both in that it popularised the approach of using four "core components" of intangible investment (R&D, software, training and marketing) as proxies for full coverage and in that the results showed that over the period 1974 to 1984 intangible investment had grown more rapidly than Gross Fixed Capital Formation.

Studiul temei a continuat în cadrul OCDE în contextul Programului Tehnologic Economic (PTE) și un capitol întreg al raportului final (OCDE, 1992a) s-a ocupat cu dezvoltarea și managementul investiției necorporale. Această analiză a trebuit să preia datele existente, în special studiul Kaplan și una din concluziile PTE a fost aceea că OCDE ar trebui să lucreze pentru dezvoltarea standardelor și datelor internaționale.

Între timp, un număr de țări, în special din zona nordică și Regatul Unit al Marii Britanii, s-au alăturat Franței în colectarea datelor cu privire la investiția necorporală, fie prin studii, fie prin cumulara statisticilor din sursele existente. Rezultatele acestora au fost prezentate Grupului Voorburg cu privire la statisticile serviciului care au lucrat de asemenea pentru Națiunile Unite la pregătirea unui studiu model al serviciilor computerizate.

Investiția necorporală a fost discutată în cursul revizuirii Sistemului Conturilor Naționale (SCN, a se vedea CEC *et al.*, 1994) și de asemenea în contextul conturilor companiei (de exemplu, la o Masă rotundă cu privire la Imobilizările Necorporale la OCDE în 1991). În Franța, interesul s-a răspândit la sindicate (CFDT, 1991). Au fost de asemenea dezvoltări în metodologiile pentru statisticile de instruire și pentru datele S&T.

În 1992 era momentul potrivit pentru a cântărea din experiența prezentată mai sus prin aducerea împreună a experților din diferite domenii cu analiștii care au realizat studii cantitative asupra investiției necorporale de la 1987, pentru a schimba ideea cu intenția de a produce un set de instrucțiuni internaționale cu privire la colectarea și interpretarea datelor asupra investiției necorporale.

Un Atelier de lucru asupra Evaluării Investiției Necorporale a avut loc în cadrul OCDE în Decembrie 1992, organizat de Ministerul Științei, Tehnologiei și Industriei (MSTI) în cooperare cu Ministerul Educației, Muncii și Relațiilor Sociale (MEMRS), Ministerul Finanțelor, Taxelor și Relațiilor Întreprinderii (MFTRÎ), Direcția Statistică (DS) și de asemenea Eurostat. Participanții includ experții cu privire la statistica industrială, conturile companiei, conturile naționale, statistica serviciului, statistica științei și tehnologiei și cu privire la statistica instruirii, plus economiștii și reprezentanții al industriei. În total, 27 de experți au participat din cadrul celor 15 țări Membre și din Comisia Europeană.

Study of the topic continued within the OECD in the context of the Technology Economy Programme (TEP) and a whole chapter of its final report (OECD, 1992a) dealt with the growth and management of intangible investment. This analysis had to draw on existing data, notably the Kaplan study and one of the conclusions of the TEP was that the OECD should work towards developing international standards and data.

In the meantime a number of countries, notably in the Nordic area and the United Kingdom, had joined France in setting out to collect data on intangible investment either via special surveys or by assembling statistics from existing sources. Their results were presented to the Voorburg Group on service statistics who were also working for the United Nations on preparing a model survey of computer services.

Intangible investment was discussed during the revision of the System of National Accounts (the SNA, see CEC *et al.*, 1994) and also in the context of company accounts (for example at a Roundtable on Intangible Assets at OECD in 1991). In France, interest extended to the trade unions (CFDT, 1991). There were also developments in the methodologies for training statistics and for S&T data.

By 1992 the time was ripe to gain from the experience outlined above by bringing together experts from these different areas with analysts who had undertaken quantitative studies of intangible investment since 1987, to exchange ideas with a view to producing a set of international guidelines on the collection and interpretation of data on intangible investment.

A Workshop on the Measurement of Intangible Investment was held at OECD in December 1992, organised by the Directorate for Science Technology and Industry (DSTI) in co-operation with the Directorate for Education, Employment Labour and Social Affairs (DEELSA), the Directorate for Financial Fiscal and Enterprise Affairs (DAFFE), the Statistics Directorate (STD) and also Eurostat. Participants included experts on industrial statistics, on company accounts, on national accounts, on service statistics, on science and technology statistics and on training statistics, plus economists and representatives of industry. In all, 27 experts attended from 15 Member countries and the European Commission.

Dou lucr ri principale au fost puse în aplicare pentru Atelierul de Lucru: o lucrare de Louis-Marc Ducharme (Statistic Canada) care revizuiete originile intelectuale ale investi iei necorporale i puterea de acoperire a acesteia i alt lucrare de Wim Vosselman (Biroul Central de Statistic Olanda), care ofer un set de instruc iuni practice pentru colectarea, compararea i emiterea de date, utilizând la maximum sursele existente. O contribu ie conceptual major a fost adus de Profesorul Werner Clement (Austria). ase ri, Finlanda, Fran a, Olanda, Norvegia, Suedia i Regatul Unit au contribuit la studiile na ionale. În total, au fost circulat 24 lucr ri. Majoritatea remainder-urilor au fost întocmite fie ca rapoarte generale de c tre Secretariat, fie preluate de la edin ele altor grupuri, în principal de la exper ii SCN, exper ii cu privire la statistica de instruire (MEMRS) i grupul de contabili MFTRÎ.

Atelierul de lucru a concluzionat c munca trebuie s continue pe trei linii paralele cu programe diferite: îmbun t irea cadrului conceptual (pe termen mediu), stabilirea unui manual de instruc iuni practice pentru compilarea i compararea de date, folosind sursele existente (pe termen scurt) i lucrul pentru dezvoltarea sau revizuirea studiilor surs (pe termen mediu sau lung).

Ini ial, s-a inten ionat s se întocmeasc un set de instruc iuni practice pentru evaluarea investi iei necorporale de prezentat c tre grupul de lucru statistic al Comitetului de Industrie (GL9) i alte grupuri statistice i ulterior c tre Comitetului de Industrie i altor Comitete relevante. Acesta ar fi cuprins cele dou lucr ri puse în aplicare pentru Atelierul de Lucru combinate i revizuite în lumina discu iilor de la Atelierul de Lucru i comentarii scrise ulterior, sprijinite de unele anexe asupra unor subiecte individuale. Totu i, în unele sectoare, s-a sim it c Atelierul de Lucru nu a luat în considerare toat lucrarea în derulare relevant i c era nevoie de mai mult munc i coordonare în privin a gamei largi de imobiliz ri necorporale înainte s fie întocmite asemenea instruc iuni.

Lucrarea a continuat s îmbun t easc datele pentru componentele investi iei necorporale, în principal în Grupul Exper ilor Na ionali asupra Indicatorilor tiin ifici i Tehnologici (revizuirea standardelor pentru statistica R&D, noi standarde pentru studii inovatoare), MEMRS lucreaz la statistica de instruire i Grupul Exper ilor Contabili Na ionali (aplicatia SCN revizuit ).

Two main papers were commissioned for the Workshop: one by Louis-Marc Ducharme (Statistics Canada) reviewing the intellectual origins of intangible investment and its coverage, and the other by Wim Vosselman (Netherlands Central Bureau of Statistics), providing a draft set of practical guidelines for collecting, comparing and issuing data making maximum use of existing sources. A major conceptual contribution was made by Professor Werner Clement (Austria). Six countries, Finland, France, the Netherlands, Norway, Sweden and the United Kingdom, contributed national studies. In all, 24 papers were circulated. Most of the remainder were either prepared as background reports by the Secretariat or carried forward from meetings of other groups, notably the SNA experts, the experts on training statistics (DEELSA) and the DAFPE group of accountants.

The Workshop concluded that the work ought to continue on three parallel tracks with rather different time schedules: improving the conceptual framework (medium term), establishing a manual of practical guidelines for data compilation and comparison using existing sources (short term), and working towards the development or revision of source surveys (medium to long term).

It was initially intended to prepare a set of practical guidelines for the measurement of intangible investment to be presented to the statistical working party of the Industry Committee (WP9) and other statistical bodies, and subsequently to the Industry Committee and other relevant Committees. This would have comprised the two papers commissioned for the Workshop combined and revised in the light of the discussions at the Workshop and subsequent written comments, supported by several annexes on individual topics. However, it was felt in some quarters that the Workshop had not taken into consideration all the relevant work in progress and that more work and co-ordination was needed across the wide range of intangibles before such guidelines could be issued.

Work continued on improving the data for the components of intangible investment, notably in the Group of National Experts on Science and Technology Indicators (revision of standards for R&D statistics, new standards for innovation surveys), the DEELSA work on training statistics, and the Group of National Accounts Experts (application of the revised SNA).

Grupul de Lucru asupra Politicii de Inovație și Tehnologie a examinat ulterior măsurile posibile ale aspectelor cheie ale sistemelor naționale de inovație și economia bazată pe cunoaștere (EBC), cu Olanda activ în mod particular cu privire la realizarea conexiunii între investiția necorporală și EBC.

În consecință, un număr de lucrări asupra imobilizărilor necorporale prezentate la conferințele OCDE, inclusiv la Conferința asupra Noilor Indicatori S&T pentru o Economie bazată pe Cunoaștere în 1996, și lucrări ulterioare asupra evaluării și contabilizării diverselor aspecte ale imobilizărilor necorporale și resurselor umane au fost prezentate într-o serie de ediții dedicate în totalitate sau parțial evaluării imobilizărilor necorporale și resurselor umane în anul 1996 (cu privire la Contabilitatea Resurselor Umane în Întreprinderi: Practici Recente și Noi Dezvoltări, Helsinki, Finlanda; și Contabilitatea pentru Imobilizări Necorporale, Hull, Quebec) și 1997 (Competitivitate Industrială în Economia bazată pe Cunoaștere: Noul Rol al Guvernelor, Stockholm, Suedia). Dezvoltările politicii corespunzătoare sunt examinate în Capitolul 11 din cadrul *Crearea de Tehnologie, Productivitate și Joburi – Politica Celor mai Bune Practici* (OCDE, 1998).

Astfel, a fost un interes continuu în imobilizările necorporale ca urmare a Atelierului de Lucru din 1992 și acest interes este acum la un înalt nivel -- în guvernare, sectorul privat și cercurile academice -- în numeroase țări OCDE, cât și în diverse ministere din Comisia Europeană. OCDE a primit multe cereri pentru lucrările Atelierului de Lucru (care nu erau printate). S-a decis să se pună la dispoziție lucrările principale de la Atelierul de Lucru pe internet pentru a ajuta persoanele care încep să colecteze date asupra investiției necorporale. Unele din lucrări au fost actualizate fie de autorii lor, fie de Secretariatul OCDE.

Un număr de lucrări mai recente a fost adăugat, în principal pentru a completa puterea de acoperire a metodologiilor pentru componentele individuale. Deși s-au realizat unele aranjamente pentru a preveni repetiția nenețesară, lucrările continuă să se diferenețeze în unele privințe, în principal cu privire la puterea de acoperire certă a investiției necorporale, deoarece punctele de vedere ale autorilor individuali continuă să difere, așa cum au diferit la Atelierul de Lucru.

The Working Group on Innovation and Technology Policy has further examined possible measures of key aspects of national innovation systems and the knowledge-based economy (KBE), with the Netherlands particularly active on linking intangible investment and the KBE.

In consequence, a number of papers on intangibles were presented at OECD conferences, including at the Conference on New S&T Indicators for a Knowledge-based Economy in 1996, and further papers on measuring and accounting for various aspects of intangibles and human resources were presented at a series of meetings devoted in whole or in part to the measurement of intangibles and human resources in 1996 (on Human Resource Accounting in Enterprises: Recent Practices and New Developments, Helsinki, Finland; and Accounting for Intangibles, Hull, Quebec) and 1997 (Industrial Competitiveness in the Knowledge-based Economy: The New Role of Governments, Stockholm, Sweden). The corresponding policy developments are examined in Chapter 11 of *Technology, Productivity and Job Creation -- Best Policy Practices* (OECD, 1998).

Thus, there has been continuing interest in intangibles following the 1992 Workshop, and this interest is now at a high level -- in government, the private sector and academic circles -- in numerous OECD countries, as well as in various directorates of the European Commission. The OECD has received many requests for the Workshop papers (which were out of print). It has been therefore decided to make the main papers from the Workshop available on the Internet to assist persons who are setting out to collect data on intangible investment. Some of the papers have been updated either by their authors or by the OECD Secretariat.

A number of more recent papers have been added, mainly to complete the coverage of methodologies for individual components. Though some tidying up has been done to prevent unnecessary repetition, the papers continue to diverge in some respects, notably on the precise coverage of intangible investment, as the views of the individual authors continue to differ as they did at the Workshop.

Setul a fost completat cu un număr de lucrări relevante la conferința cu privire la Noii Indicatori S&T pentru o Economie bazată pe Cunoaștere care a avut loc în iunie 1996 și alte ediții din 1996 și 1997 prezentate mai sus. Un set de rezumate și cuvinte cheie și o bibliografie consolidată au fost întocmite de Biroul Central de Statistică Olanda care lucrează ca un consultant pentru Secretariatul OCDE.

Ghidul lucrărilor

Primele două lucrări se ocupă cu cadrul conceptual pentru investiția necorporală. Lucrarea 1 întocmit inițial de Ducharme oferă o prezentare generală rapidă a literaturii relevante, concentrându-se asupra teoriei resurselor umane și asupra teoriei tehnologiei și inovației. Sunt departe de a fi complete toate studiile teoretice și empirice în această zonă și se intenționează să se furnizeze mai mult o imagine clară a principalelor abordări pentru cititorul care este în principal interesat în problemele practice. Lucrarea 2 de Clement, Hammerer și Schwarz, oferă un tratament mai complet cu privire la modul cum teoria economică poate fi adaptată pentru a oferi un cadru conceptual pentru analiza investiției necorporale.

Trecerea de la un cadru conceptual complex la un set de standarde practice pentru dezvoltarea indicatorilor investiției necorporale nu este ușoară. Următoarele două lucrări se ocupă cu cadrul statistic pentru evaluarea investiției necorporale și în particular, pentru cumularea datelor de la sursele existente. Există încă o dezbatere cu privire la care număr de componente posibile ar trebui tratat ca investiții necorporale, deși există un anumit consens cu privire la principalele subiecte de inclus. Lucrarea 3 revizuieste posibilele componente ale investiției necorporale în lumina unui număr de criterii teoretice și practice pentru includerea acestora și conchide cu o listă revizuită a "componentelor principale". Întocmit de Young de la Atelierul de Lucru, înlocuiește secțiunea corespunzătoare a lucrării originale a lui Ducharme.

Lucrarea 4 propune unele abordări standard pentru cumularea datelor cu privire la investiția intangibilă și tratează problemele practice ale compilării, comparării și publicării seturilor de date pentru aceste componente principale, conchizând cu unele reflecții asupra modului cum o persoană poate măsura stocurile de imobilizări necorporale. Este lucrarea Vosselman revizuită de autor în conformitate cu comentariile din timpul și după Atelierul de Lucru.

The set has been completed with a number of relevant papers presented at the conference on New S&T Indicators for a Knowledge-based Economy held in June 1996 and other meetings held in 1996 and 1997 and listed above. A set of summaries and keywords and a consolidated bibliography have been prepared by the Netherlands Central Bureau of Statistics working as a consultant for the OECD Secretariat.

Guide to the papers

The first two papers deal with the conceptual framework for intangible investment. Paper 1 prepared originally by Ducharme gives a rapid overview of the literature concerned, concentrating on the theory of human resources and the theory of technology and innovation. It is far from exhaustive of all theoretical and empirical studies in this area and is intended more to provide a broad picture of the main approaches for the reader who is mainly interested in practical matters. Paper 2, by Clement, Hammerer and Schwarz, gives a more extensive treatment of how economic theory can be adapted to give a conceptual framework for the analysis of intangible investment.

Moving from a complex conceptual framework to a set of practical standards for the development of indicators of intangible investment is not easy. The next two papers deal with the statistical framework for measuring intangible investment and more particularly for assembling data from existing sources. There is still debate about which of a number of possible components should be treated as intangible investments, although there is some consensus about the main topics to be included. Paper 3 reviews possible components of intangible investment in the light of a number of theoretical and practical criteria for their inclusion and concludes with a revised list of "core components". Prepared by Young since the Workshop, it replaces the corresponding section of Ducharme's original paper.

Paper 4 proposes some standard approaches for assembling data on intangible investment and treats the practical problems of compiling, comparing and publishing sets of data for the six core components, closing with some reflections on how one might measure stocks of intangibles. It is the Vosselman paper revised by the author in line with comments during and after the Workshop.

Lucrarea 5, compilat de Secretariat, cuprinde cele ase exerci ii na ionale prezentate în cadrul Atelierului de Lucru din 1992 cu material suplimentar pentru Austria i Olanda prezentat la conferin e ulterioare. De i discu iile au fost concentrate pe metodele folosite, este interesant de notat c aceste rapoate na ionale au sugerat c investi ia necorporal nu a crescut mai repede decât GFCF în ultima perioad a anilor 1980s i începutului anilor 1990.

Urmeaz cinci lucr ri cu privire la tratamentul investi iei necorporale i/sau componentele sale principale în standardele interna ionale: Sistemul Conturilor Na ionale 1993 (Lucrarea 6); Clasificarea Provizorie a Produsului Central i Clasificarea Standardului International Industrial (CSII Rev 3) (Lucrarea 7); "Familia Frascati" a OCDE a manualelor pentru evaluarea activit ilor tiin ifice i tehnologice i studii asociate (Lucrarea 8); modelul de studiu UN al serviciilor computerizate (Lucrarea 9); i manualul OCDE cu privire la instruire (Lucrarea 10).

Majoritatea acestor lucr ri a fost întocmit de Secretariatul OCDE. Unele au fost ad ugate sau revizuite de la Atelierul de Lucru din 1992. Ultimele cinci lucr ri au fost selectate dintr-o serie de edin e mai recente i sunt proiectate s ilustreze unele din ini iativele cele mai recente pentru analiza imobiliz rilor necorporale sau s sugereze acolo unde sunt necesare îmbun t iri în evalu ri i în raportarea imobiliz rilor necorporale i cum acestea pot fi ob inute.

Prima din aceste lucr ri discut despre nevoia investitorilor de indicatori care reflect mai complet imobiliz rile necorporale care capteaz cre terea i câ tigurile productivit ii firmei. Lucrarea 11 a fost întocmit de Lev i Zarowin pentru a descoperi deficien ele în raportarea financiar curent i cum aceasta nu reu e te s raporteze informa ii critice c tre investitori. Aceasta face dou propuneri care pot intensifica utilitatea informa iei financiare – capitalizare extins a investi iilor necorporale i o redeclarare sistematic a rapoartelor financiare anterioare. Lucrarea 12 de Mavrincac i Siesfeld sugereaz c m surile ne-financiare ale calit ii i ale realiz rii strategice au un efect profund asupra investi iei i evalu rii, i arat investitorilor aprecierea investi iilor în dezvoltarea angaja ilor, calitatea procesului i inova ii corporative. Ambele studii sugereaz c contabilitatea financiar curent nu reu e te s furnizeze o imagine corect a activelor întreprinderii i performan a poten ial .

Paper 5, compiled by the Secretariat, summarises the six national exercises presented to the 1992 Workshop with additional material for Austria and the Netherlands presented at later conferences. Though the discussion there concentrated on the methods used, it is interesting to note that these national reports suggested that intangible investment was not growing faster than GFCF in the late 1980s and early 1990s.

There follow five papers dealing with the treatment of intangible investment and/or its core components in international standards: the System of National Accounts 1993 ( Paper 6); the Provisional Central Product Classification and the International Standard Industrial Classification (ISIC Rev 3) ( Paper 7); the OECD "Frascati Family" of manuals for the measurement of scientific and technological activities and associated surveys ( Paper 8); the UN model survey of computer services ( Paper 9); and the OECD manual on training ( Paper 10).

Most of these papers have been prepared by the OECD Secretariat. Several have been added or revised since the 1992 Workshop. The remaining five papers have been selected from the series of more recent meetings, and are designed to illustrate some of the many recent initiatives to analyse intangibles or to suggest where improvements in measurement and reporting of intangibles are necessary and how they may be achieved.

The first of these papers discusses investors' needs for indicators that more fully reflect the intangible assets that underpin firms' growth and productivity gains. Paper 11 was prepared by Lev and Zarowin to trace the shortcomings in current financial reporting and how it increasingly fails to report critical information to investors. It makes two proposals that may enhance the usefulness of financial information -- extended capitalisation of intangible investments and a systematic restatement of past financial reports. Paper 12 by Mavrincac and Siesfeld suggests that non-financial measures of quality and strategic achievement have a profound effect on investment and valuation, and shows investors' appreciation of investments in employee development, process quality and corporate innovations. Both studies suggest that current financial accounting is falling short in providing an accurate picture of enterprise assets and potential performance.

Colecția se încheie cu trei lucrări care se ocupă cu aspecte diferite ale imobilizărilor necorporale neacoperite niciunde în colecție: provocările și progresul făcut în evaluarea schimbărilor organizaționale în întreprinderi (Lucrarea 13 de Vickery și Wurzburg); un studiu asupra unui nou loc de muncă și asupra unui nou angajat care se realizează în mod regulat în Canada pentru a pluti schimbări în locul de muncă canadian și rezultatele pentru firme și muncitori (Lucrarea 14 de Picot și Wannell); și în final, o încercare ambicioasă în Franța de a studia complexitățile capacităților de inovație în cadrul firmelor industriale (Lucrarea 15 de François, Goux, Guellec, Kabla și Templé). Aceste ultime trei lucrări au fost prezentate în cadrul Conferinței OCDE cu privire la Noii Indicatori S&T pentru o Economie bazată pe Cunoaștere (Paris, 19-21 iunie 1996).

The collection closes with three papers dealing with different aspects of intangibles not covered elsewhere in the collection: the challenges and progress made in measuring organisational change in enterprises ( Paper 13 by Vickery and Wurzburg); a new workplace and employee survey being undertaken regularly in Canada to plot changes in the Canadian workplace and the outcomes for firms and workers ( Paper 14 by Picot and Wannell); and finally an ambitious attempt in France to survey the complexities of innovation capabilities within industrial firms ( Paper 15 by François, Goux, Guellec, Kabla and Templé). These last three papers were presented at the OECD Conference on New S&T Indicators for a Knowledge-based Economy (Paris, 19-21 June 1996).

#### Selective bibliography:

1. Introduction: Main Theories and Concepts *by* Louis-Marc Ducharme, *Statistics Canada*
2. Intangible Investment from an Evolutionary Perspective *by* Werner Clement, Gerhar Hammerer and Karl Schwarz *Institut für Volkswirtschaftstheorie und Politik Wirtschaftsuniversität*
3. Towards an Interim Statistical Framework: Selecting the Core Components of Intangible Investment *by* Alison Young *OECD Secretariat*
4. Initial Guidelines for the Collection and Comparison of Data on Intangible Investment *by* Wim Vosselman *Netherlands Central Bureau of Statistics (CBS)*
5. National Efforts to Measure Intangible Investment *Compiled by* OECD Secretariat
6. Treatment of the Components of Intangible Investment in the 1993 System of National Accounts *by* OECD Secretariat
7. Intangible Investment Activities in ISIC and the Provisional CPC *by* OECD Secretariat
8. Intangible Investment in the Statistical Frameworks for the Collection and Comparison of Science and Technology Statistics *by* OECD Secretariat
9. The Treatment of the Components of Intangible Investment in the UN Model Survey of Computer Services *by* OECD Secretariat
10. A Guide to Improving the Quality of Training Statistics for Comparative Analysis: Conceptual, Measurement and Survey Issues(Overview of the Guide) *by* Terry Murphy *Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs (Australia)* and Murray Klee *Australian Bureau of Statistics*
11. THE BOUNDARIES OF FINANCIAL REPORTING AND HOW TO EXTEND THEM *by* Baruch Lev *Philip Bardes Professor of Accounting and Finance Stern School of Business, New York University* and Paul Zarowin *Associate Professor of Accounting Stern School of Business, New York University*



12. Measures that Matter: An Exploratory Investigation of Investors' Information Needs and Value Priorities *by Sarah Mavrincac and Tony Siesfeld Ernst & Young Center for Business Innovation*
13. The Challenge of Measuring and Evaluating Organisational Change in Enterprises *by Graham Vickery and Gregory Wurzburg OECD Secretariat*
14. Linking Outcomes for Workers to Changes in Workplace Practices: An Experimental Canadian Workplace and Employee Survey *by Garnett Picot and Ted Wannell Statistics Canada*
15. Le développement d'un outil pour mesurer les compétences : l'enquête "Compétence pour Innover" (Developing a Tool for Measuring Capabilities: A Survey of Innovation Capabilities in Industry) *by Jean-Paul François, Dominique Goux, Dominique Guellec, Isabelle Kabla, Philippe Templé Ministère de l'Industrie, de la Poste et des Télécommunications Service des statistiques industrielles (SESSI), France*

