

## CHALLENGES OF THE KNOWLEDGE SOCIETY

### LOS RETOS DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Ana Cristina Figueredo, Patricia Anderson R.

Grupo Conocer, Uruguay.

[Conocer@contractor.net](mailto:Conocer@contractor.net)

(Artículo de REFLEXIÓN) (Recibido el 12 de enero de 2010. Aprobado el 3 de abril de 2010)

**Abstract** – *Simply talk and spread the concept of "Knowledge Society" does not mean that one understands the background of this change. This article presents a different view of the traditional on the challenges that still are not discussed nor work on this new society.*

**Keywords:** *computing, electronics, Knowledge Society, privacy, social class.*

**Resumen** – El simple hecho de hablar y difundir el concepto de "Sociedad del Conocimiento" no quiere decir que se comprenda el trasfondo de este cambio. En este artículo se presenta una visión diferente de la tradicional acerca de los retos que todavía no se discuten ni trabajan de esta nueva sociedad.

**Palabras clave:** clase social, computación, electrónica, intimidad, Sociedad del Conocimiento.

#### INTRODUCCIÓN

"Revolución Microelectrónica", "Era de la Telemática", "Sociedad del Conocimiento"; por medio de estas consignas a fines de los años setenta y comienzos de los ochenta, se dio a conocer una de las más modernas tendencias de la sociología y futurología capitalistas. La sociología y la filosofía de la sociedad capitalista cifran en la Sociedad del Conocimiento las esperanzas de salir de la profunda crisis que sufre actualmente, y de superar las contradicciones inherentes a ella. La revolución técnica en la esfera de la electrónica se presenta como un testimonio de la "vitalidad del sistema", más aún, como panacea contra las posibles conmociones sociales. Pero, ¿qué significa esta nueva sociedad? Según afirman los teóricos capitalistas, "un nuevo tipo de orden social". ¿Una concepción abstracta con una super-tarea ideológica o una futura realidad?

#### DE LA SOCIEDAD INDUSTRIAL A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Daniel Bell fue uno de los sociólogos que mejor aprovechó las muy prometedoras posibilidades teóricas de la idea de la

Sociedad del Conocimiento (Bell, 1994). Para él, esta idea resultó como una salida de emergencia del atolladero en el que se encontraba el post-industrialismo. En su artículo "The Social Framework of the Information Society", Bell (1979) vincula la Sociedad del Conocimiento con la post-industrial. A su parecer, ambos tipos se caracterizan por un mismo rasgo: el tránsito de la sociedad productora de artículos a la sociedad de servicios. En su empeño por reforzar su tesis, describe los siguientes ejemplos: 1) En los años setenta, el 65% de la mano de obra de EE.UU. estaba ocupada en la esfera de los servicios, alrededor del 30%, en la industria y la construcción, y menos del 5%, en la agricultura. Durante las dos últimas décadas del siglo XX, subraya, el nivel de la ocupación creció en la "esfera de los servicios postindustriales", y esta tendencia, según afirma, se mantendrá en la Sociedad del Conocimiento. 2) Otro índice común para la sociedad post-industrial y la del conocimiento es, según Bell, el papel relativamente nuevo del conocimiento teórico que se convierte en un factor que determina la tendencia del desarrollo social. Cualquier sociedad, señala, funciona con base en los conocimientos, pero sólo en los últimos cincuenta años se nota una fusión orgánica de la ciencia y la ingeniería, lo que cambia el carácter de la misma tecnología que se une, de manera simbiótica, con la ciencia.

Utiliza esta conclusión, de por sí indiscutible, para suposiciones teóricas muy dudosas: cuando el conocimiento en su forma aplicada se incorpora, de manera sistemática, a la transformación de los recursos —a través de un invento o un proyecto social—, es éste y no el trabajo la fuente de la plusvalía. Un poco más de sofismas y el lector tiene, ni más ni menos, una nueva "teoría" del valor del conocimiento -a knowledge theory of value.

Con la reducción de la jornada laboral y la disminución del papel del obrero productor —que en la teoría marxista representa la fuente del valor— ...el conocimiento y su aplicación reemplaza el trabajo como fuente de la plusvalía en la renta nacional. En este sentido, la información y el conocimiento son las variables decisivas de la sociedad postindustrial, como lo eran el capital y el trabajo en la sociedad industrial (Bell, 1976).

En este caso, Bell procura, a su manera, interpretar el hecho irrefutable de que la ciencia se convierte en la fuerza productiva directa. Pero no menos obvio es que las ideas científicas, por sí solas, no producen nada; la ciencia, como institución social, no puede funcionar en ninguna sociedad sin la inversiones y el trabajo humano —intelectual y manual—; es decir, sin todo aquello que Bell proclama atributos de la pasada etapa industrial. Lo mismo pasa con la maquinaria; por sí misma no crea la plusvalía cuya fuente es el trabajo, plasmado en ella, por los científicos que la diseñaron, el trabajo de los ingenieros que materializaron sus ideas y el trabajo de los obreros que la manipulan (Crovi, 2004).

Según Bell, la "*tecnología intelectual*" moderna —teoría matemática de la información, cibernética y teoría de los juegos— permite tomar decisiones racionales en la situación indefinida propia de la sociedad actual. La formalización de la información social posibilita modelar en el computador las variantes alternativas de distintos procesos económicos, calcular sus consecuencias y escoger la solución óptima entre un sinnúmero de soluciones posibles. Al comprender, seguramente, lo idealista del cuadro pintado que dista mucho de la realidad, Bell hace una típica confesión:

[...] la cuestión es que no tenemos una teoría más o menos convincente que aclare los nexos internos de la sociedad, aunque, por paradójico que parezca, gracias a nuestra comprensión de la tecnología, percibimos mejor los cambios de la sociedad (Bell, 1976).

Aquí le falla la lógica. ¿Acaso se puede hablar de las tendencias del desarrollo social sin conocer las características sustanciales de una sociedad concreta? (Drucker, 1994).

En este caso resulta claro su menosprecio por la lógica. Según los pasajes citados, no existe realmente una sociedad post-industrial, sino

un cierto modelo abstracto, exento de los rasgos de un organismo social vivo. Esto procede del propio esquema histórico-sociológico creado por Bell, en el cual un elemento estructural es desplazado constantemente por otro: el capital y el trabajo por el conocimiento y la información; la sociedad productora de artículos por la sociedad de los servicios; la propiedad privada, como factor formador de estructuras en la sociedad capitalista, por la instrucción y la cualificación, etc. (*Scardamalia and Bereiter*, 1996). El desarrollo social no se produce sistemáticamente sino de manera lineal y por etapas, el cambio de un modo de producción no es un proceso histórico-natural, sino una sucesión mecánica de ciertas etapas, cada una de las cuales representa una suma de índices lineales variables (Bell, 1994).

Al esquema histórico-sociológico de Bell se suma la concepción de la Sociedad del Conocimiento de Toffler (1980). En su obra, en sentido teórico, repite por completo las suposiciones de Bell; las tres olas destacadas por Toffler en el desarrollo de la civilización humana no son sino sus etapas aisladas: preindustrial, industrial y post-industrial o del conocimiento.

Toffler, a diferencia de Bell, quien ve los indicios de la Sociedad del Conocimiento en la "*transformación radical de la organización social de la ciencia*" y en los más hondos cambios cualitativos de la tecnología, percibe el rasgo específico de esta sociedad en otros procesos y fenómenos. La nueva tecnología, señala, origina la complicación y el fraccionamiento de los afluentes informativos, y conduce a la desintegración del otrora único auditorio masivo (Gibbons et al., 1994). Más aún, se produce la desmasificación de la propia conciencia social, ya que los nuevos medios de audio-comunicación y video-comunicación, baratos, populares y fáciles de manejar, permiten a los consumidores componer a su propio gusto la "*minuta cultural*".

El proceso de la desmasificación aumenta en gran escala el volumen de la información que intercambia la gente, y justamente esto, según Toffler, explica las causas de la formación de la Sociedad del Conocimiento, ya que mientras más grande sea la diferenciación social, más diversos serán los

medios técnicos y las formas de la producción, así como tanto más grande será la cantidad de la información que deberá circular entre distintos grupos sociales. En caso contrario, sobre todo en condiciones de rápidos cambios sociales, se producirá la descomposición de la sociedad y su desintegración.

De esta manera, la transformación de la Sociedad Industrial en Sociedad del Conocimiento, supone cierta obligatoriedad, cierta necesidad social (Carnoy, 1998). Estos razonamientos, sin embargo, no aclaran qué es la Sociedad del Conocimiento en concreto y en qué se diferencia de la Sociedad Industrial.

### OPTIMISMO FUTUROLÓGICO O UTOPIA DE COMPUTADORES

En la literatura, al lado de las concepciones meramente teóricas de la Sociedad del Conocimiento, se vislumbra, además, otra tendencia muy pragmática, que se caracteriza por un enfoque práctico y concreto del uso de la tecnología informática como medio para crear "*nuevas estructuras sociales*"; tendencia que se forma bajo una fuerte influencia de la intelectualidad tecnocientífica (Carnoy, 1998). A medida que se manifestaba el enorme potencial de la informática, los representantes de las profesiones técnicas vinculados directamente a las investigaciones y prospecciones de perspectiva en esta esfera, apelaban cada vez más a sus aspectos sociales, tratando no sólo de formular su propia manera de interpretar la "*Revolución Informática*", sino también de presentar proyectos sociales concretos basados en las posibilidades reales de la tecnología (Castells, 1998).

En el marco de esta tendencia, la concepción de la Sociedad del Conocimiento amplía y detalla sustancialmente su problemática, mientras que la elaboración de un número creciente de proyectos argumentados sobre el uso de la tecnología informática provoca una progresiva desvinculación entre el esquema sociológico general y la realidad (Held *et al.*, 1999). Debido a que la sociología contemporánea carece de una metodología universal de investigaciones sociales, los teóricos de la Sociedad del Conocimiento —ante todo los llamados "*técnicos*"—, para poder comprender, por el camino más corto, la influencia de la

informática en el desarrollo social, emplean inevitablemente los métodos del determinismo tecnológico. Los esquemas heurísticos de estos trabajos resultan muy elementales, y son, por regla general, la agrupación de los problemas por parejas; por ejemplo, "*televisión y vida cotidiana*", "*computador y política*", "*información y democracia*", aunque algunos aspectos tengan vínculos muy pequeños o no los tengan en absoluto (Cairncross, 1997).

Como resultado de ello, el análisis se limita sólo a la perspectiva tecnológica. Más aún, se pierde el carácter integral de la misma tecnología y los estímulos de su desarrollo, que emanan de diferentes esferas de la sociedad. Estos vicios metodológicos se manifiestan aún más en las suposiciones futuroológicas, ya que la fórmula básica que utilizan los teóricos de la Sociedad del Conocimiento, al investigar el futuro, es muy sencilla: "*la tecnología es el futuro en general*". Y, de esta manera se enfoca a la mayoría de los trabajos.

Es muy natural que, salvo raras excepciones, las investigaciones carezcan de tentativa alguna de efectuar pronósticos a corto, mediano o largo plazo más o menos serios, sin lo cual no se puede percibir la dinámica tanto de los procesos sociales como de los tecnocientíficos propiamente dichos. Y esto, desde luego, no se debe solamente al vicio metodológico de esta concepción, sino también a la actitud ideológica consciente que permite a los sociólogos conservar su optimismo futuroológico, a pesar de las tendencias actuales del desarrollo de la sociedad y del crecimiento de su inestabilidad económica y socio-política (Cowan *et al.*, 2000).

No obstante, al interpretar las consecuencias sociopolíticas de la Revolución Microelectrónica para la sociedad, la desvinculación entre la teoría y la realidad se convierte en una contradicción inaudita. Al respecto, el sociólogo norteamericano Moore escribe:

La creciente cantidad de las horas laborales será inyectada en la democracia con ayuda de la maquinaria electromecánica, cuyo valor disminuye de año en año mientras que su eficiencia aumenta, y que puede funcionar 24 horas diarias los 365 días del año, sin huelgas y sin esquivar el trabajo, sin exigir leyes sobre el

salario y pensión mínimos, sin exigir duchas para después del trabajo. A medida que los robots vayan asumiendo cada vez más funciones de producción, el descenso de la productividad del trabajo del obrero norteamericano ya no tendrá ninguna importancia. El capital tendrá por primera vez la posibilidad de ser generoso con la clase obrera sin causarse daño alguno a sí mismo. Surgirán miríadas de nuevas ramas de producción en torno a miles de millones de horas de ocio accesibles para todos los ciudadanos de Norteamérica, la sociedad se convertirá paulatinamente en una democracia esclavista, como la de Atenas, donde la aristocracia será atendida por millones de robots electromecánicos con cerebro de silicio y memoria electrónica (Moore, 1981).

Cualquiera de estas frases podría servir de trama para novelas de ciencia ficción; parece una “*utopía de computadores*”. El desmedido optimismo de Moore que le permite imaginarse lo imposible —el cuadro del bienestar social de la sociedad, que se liberó felizmente de todos los antagonismos y entró en la etapa de la democracia ilimitada— es, por supuesto, no sólo un ejemplo de una manera muy simplificada y tendenciosa de enfocar la influencia de la Revolución Microelectrónica en la esfera socio-política de la vida de la sociedad futura, sino también una especie de apología basada en la idea de las reservas infinitas del capitalismo.

Los sociólogos consideran que todo en absoluto cambia con el surgimiento y la gran difusión de la nueva tecnología informática que permite efectuar contactos bilaterales y multilaterales, dinamizar los nexos políticos y aumentar la responsabilidad de la dirección política (Lytras and Sicilia, 2005).

Se cifran grandes esperanzas en el descubrimiento de sistemas tecnológicos que unifiquen la televisión, la comunicación interactiva y los computadores. Esta simbiosis, según Martin, puede ser utilizada con éxito para organizar la televisión “respondiente”, por medio de la cual se efectuarían “*referéndums momentáneos*” tanto a escala local como nacional. Tal sistema le permitiría, por ejemplo, al comentarista de televisión saber en unos segundos la opinión de los televidentes sobre el último discurso de un presidente, o al presidente, cuando haga uso de la palabra,

dirigirse a la nación con una pregunta y recibir la respuesta de inmediato.

Hemos atravesado períodos de violencia social, de caos en las universidades y estallidos de desórdenes en las ciudades. La televisión respondiente podría hacer estos estallidos menos probables, brindando a la gente un modo no violento de expresar su desacuerdo, y a las autoridades, un medio para medirlo... (Martin, 1978).

Sobra hablar de la ingenuidad política, como mínimo, de tales ideas. Lo que es obvio es que las manipulaciones de la conciencia de la población por medio de la televisión no son capaces de eliminar y ni siquiera aliviar el creciente antagonismo entre el trabajo y el capital, entre un puñado de organizaciones monopolistas y la mayoría de la población de EE.UU. (Hoogvelt, 1997).

Requiere una atención más seria el problema de la vinculación entre la televisión respondiente y otros sistemas interactivos de tele-computadores, y la posibilidad de medir el grado de lealtad política de los ciudadanos, así como la recopilación de distinta información sobre ellos. Como experto en informática, Martin percata del peligro que representa el abuso de esta tecnología, pero no llega a comprender el sentido social del problema. Para él, la cuestión consiste en la necesidad de prevenir las intromisiones en la “*esfera privada de la vida*”, el sanctasanctórum de la democracia (Poulantzas, 2001). En la sociedad norteamericana de hoy, dice, se produce una acumulación sistemática de información sobre los individuos: situación financiera y jurídica de cada uno, nivel educacional, estado de salud, publicaciones a que se suscribe, libros que lee, etc. Sin embargo, no es obligatorio, aclara, que alguien “*meta sus narices*” en los asuntos personales de uno, ya que la acumulación de información de carácter personal es producto indirecto del mecanismo social contemporáneo; es resultado de que se conserven los numerosos “*rastros informativos*” que deja un individuo en los documentos de distintos organismos e instituciones. El almacenamiento de esta información en los computadores abre la perspectiva de que se centralice en los organismos que controlan la sociedad (David, 1990).

El autor no exagera, ni mucho menos, el tamaño de tal peligro. En 1971, la Comisión del Senado descubrió que la Secretaría de Defensa de EE.UU. disponía de 25 millones de expedientes de los elementos "*subversivos*" y "*potencialmente subversivos*" —la sexta parte de la población del país— y 760 mil expedientes de distintas organizaciones sociales. Diariamente se operaban allí 12 mil solicitudes y se introducían 20 mil adiciones y modificaciones de los datos recopilados. Por decisión del tribunal este banco fue eliminado, pero dos años después en la prensa norteamericana se comunicó que todo el material informativo de ese banco había sido retransmitido a otro computador (Schiller, 1999). A la luz de estos hechos y tendencias, ¿acaso se puede pensar en serio en la transformación de la sociedad norteamericana en una "*democracia ateniense*"? Hay más razones para hablar de la perspectiva de que se convierta en un "*estado policiaco*" o en una "*sociedad controlada*" (Wellman, 1999).

#### LA MAQUINARIA NECESARIA Y LA GENTE INNECESARIA

La probabilidad de que el individuo se convierta en objeto de control no es el único peligro que amenaza a la Sociedad del Conocimiento, y que subestiman los ideólogos, sociólogos y psicólogos. La implantación a gran escala de la automática y tecnología informática integrales entusiasma a estos profesionales, por ver en ello un medio para aumentar, en un futuro próximo, las horas de ocio. Pero el efecto que ya se observa es la desocupación forzosa de millones de trabajadores que han perdido el trabajo a causa de la "*racionalización*" del capitalismo (David, 1998).

Aun así, no se puede decir que los teóricos de la Sociedad del Conocimiento pasen por alto el problema de la ocupación. Aunque se esté totalmente alejado de la realidad, es difícil soslayar el problema de lo que se va a hacer con la gente desplazada por los robots y los otros "*milagros*" de la electrónica. Puesto que la existencia del desempleo no "*se ajusta*" a la optimista tonalidad general de la concepción, sus adeptos se limitan a unas frases vagas al respecto, o presentan distintos proyectos para el uso de la fuerza laboral liberada en la esfera de los servicios y en la industria electrónica que se amplía rápidamente. Pero al tomar como base los

hechos reales que caracterizan la actual situación socio-económica en el mundo, no hay motivos para semejante optimismo (David, 2000).

Los sociólogos proyectan sobre el futuro la tendencia propia de un pasado próximo sin tener en cuenta, por lo menos, tres circunstancias: 1) en la economía capitalista actual es imposible efectuar un traslado mecánico de la fuerza laboral de una rama a otra, como consecuencia de la gran transformación de la estructura de la ocupación, la desaparición de las profesiones "*viejas*" y el surgimiento de nuevas que suponen una preparación general y especial muy diferente; 2) el desarrollo de la esfera de los servicios requiere un nivel correspondiente de poder adquisitivo de la población y de la demanda de servicios, por lo que surge una contradicción, probablemente irresoluble a escala de toda la sociedad, entre la oferta siempre en aumento de servicios muy diversos —comprendidos algunos de los que se exponen en los trabajos sobre la Sociedad del Conocimiento— y el decrecimiento del poder adquisitivo y la motivación consumidora, de un conglomerado cada vez mayor de la población, afectado por las desfavorables consecuencias de la revolución electrónica; 3) mientras la automatización integral de la producción en el sector privado tiene estímulos internos de desarrollo y fuentes de financiamiento —los descuentos de la ganancia—, la ampliación de la esfera de servicios sociales necesita un aumento del financiamiento por parte del Estado. Pero lo que está ocurriendo en la realidad es exactamente lo opuesto: en todos los países se está produciendo una fuerte reducción de los recursos para las necesidades sociales (Cowan *et al.*, 2000).

La incapacidad de la esfera de los servicios de compensar la reducción de los puestos de trabajo en la industria es el resultado de la actuación de todos esos factores. Más aún, según considera la mayoría de los expertos, la informatización que se produce en esta esfera —la implantación del correo electrónico, la oficina sin papeles, los mini y microcomputadores—, conduce a que esta misma esfera se vaya convirtiendo cada vez más en la suministradora de la "*gente sobrante*". Tampoco son fundadas las esperanzas de que se puedan atenuar las

consecuencias de la Revolución Electrónica a expensas de la ampliación de la ocupación en la esfera de los servicios y la industria electrónica, que crece rápidamente. Según datos oficiales, la industria electrónica de USA creó en diez años, de 1977 a 1987, un millón quinientos mil puestos de trabajo, que se sumaron a un millón de puestos ya existentes; pero esto no significó un crecimiento de la ocupación general, sino una compensación parcial de su disminución a consecuencia de la difusión de equipos micro-electrónicos (von Hippel, 1998).

¿Cuál es el futuro de la sociedad a la luz de estas tendencias? Obviamente, la sucesiva agudización de todas sus contradicciones y una inestabilidad creciente. Todos los problemas de la Sociedad del Conocimiento están vinculados, de una u otra manera, a la misma pregunta, ¿es capaz el Estado de regular mediante normas jurídicas la creciente tensión socioeconómica y política? El problema general que se discute frecuentemente a la luz de la informatización de la sociedad consiste en lo siguiente: ¿es necesaria la intervención del Estado en el desarrollo de la informática, y, en caso positivo, en qué cuestiones? En su empeño de igualar conceptos como democratización, descentralización y desreglamentación, los teóricos de esta sociedad tienden a negar la necesidad de que el Estado regule la "info-esfera", haciendo caso omiso de que en la lógica general de esta concepción surgen nuevas contradicciones, y que ésta se hace cada vez más utópica (Osborne, 2004).

Teóricamente, sólo el Estado puede estimular y financiar el desarrollo de la mayoría de los servicios informativos publicitados por los ideólogos, asegurar la preparación y la redistribución de la mano de obra a nivel de toda la economía y establecer estándares culturales más o menos altos para

la televisión social por cable. No obstante, en realidad el estado ha resultado incapaz de regular eficientemente los procesos socioeconómicos, incluso en aquellas esferas donde el mecanismo de semejante regulación existía desde hace mucho. La crisis del sistema de la gestión estatal-monopolista de la sociedad no deja a los ideólogos ninguna esperanza, ni la más débil, para la "transformación paulatina" de las estructuras sociales, la "revolución silenciosa" sin choques duros ni enfrentamientos de clases (Rogoff, 1990).

## CONCLUSIONES

A medida que se ahonda en la crisis de la sociedad capitalista, los ideólogos cifran, con mayor frecuencia, sus esperanzas en una solución milagrosa, sin conflictos, de las contradicciones económicas y sociales del sistema actual, gracias a los últimos logros de la revolución científico-técnica. Hacen de los logros de la ciencia y la técnica el objeto de especulaciones ideológicas, tratan de inculcar en la sociedad la idea de las reservas infinitas del capitalismo, como sistema social, y una perspectiva histórica favorable. Al prometer un paraíso en la sociedad tecnocrata, electrónica, informativa del conocimiento y de otros tipos, lo que realmente proponen a las personas es conformarse con la realidad existente en aras de un futuro idílico. A la vez, se dejan aparte las consecuencias sociales de la automatización, cibernización e informatización en los países. Entretanto, a medida que se desarrolla la revolución científico-técnica, se hace evidente la incapacidad del capitalismo de manejar sus consecuencias sociales, en particular el desempleo. De esta manera, se pone de manifiesto y se comprueba la inconsistencia de las distintas teorías tecnócratas de los ideólogos, entre ellas la concepción de la "Sociedad del Conocimiento".

## REFERENCIAS

1. Bell, D. (1976). *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. USA: Basic Books.
2. Bell, D. (1979). *The Social Framework of the Information Society*. M. L. Dertozos and J. Moses (Eds.), *The Computer Age: A 20 Year View*. Cambridge: MIT Press, pp. 500-549.
3. Bell, D. (1994). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Mexico: Ed. Alianza.
4. Cairncross, F. (1997). *The Death of Distance: How the Communications Revolution Will Change Our Lives*. Boston: Harvard Business School Press.

5. Carnoy, M. (1998). The globalization of innovation, nationalist competition, and the internationalization of scientific training. *Competition and Change*, Vol. 3, No. 2, pp. 237-262.
6. Carnoy, M. (2000). *Sustaining the new economy: work, family, and community in the Information Age*. Cambridge: Harvard University Press
7. Castells, M. (1998). *End of millennium*. Oxford: Blackwell.
8. Cowan, R., David P. A. and Foray, D. (2000). The Explicit Economics of Knowledge Codification and Tacitness. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 9, No. 2, pp. 211-253.
9. Crovi, D. (2004). *Sociedad de la Información y el Conocimiento: Entre lo falaz y lo posible*. Buenos Aires: Mc Graw Hill.
10. David, P. A. (1990). The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox. *American Economic Review*, Vol. 80, No. 2, pp. 355-361.
11. David, P. A. (1998). Common Agency Contracting and the Emergence of “Open Science” Institutions. *American Economic Review*, Vol. 88, No. 2, pp. 15-21.
12. David, P. A., (2000). Understanding Digital Technology’s Evolution and the Path of Measured Productivity Growth: Present and Future in the Mirror of the Past. E. Brynolfsson and B. Kahin (Eds.), *Understanding the Digital Economy*. Cambridge: MIT Press, pp. 49-95.
13. Drucker, P. F. (1994). *Post-Capitalist Society*. New York: Harper Paperbacks.
14. Gibbons, M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P. and Trow M. (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.
15. Held, D., McGrew A., Goldblatt, D. and Perraton, J. (1999). *Global transformations*. Stanford: Stanford University Press.
16. Hoogvelt, A. (1997). *Globalization and the postcolonial state*. Basingstoke: Macmillan.
17. Lytras, M. D. and Sicilia M. A. (2005). The Knowledge Society: a manifesto for knowledge and learning. *International Journal of Knowledge and Learning*, Vol. 1, No. 1-2, pp. 1-11.
18. Martin, J. (1978). *The Wired Society: A challenge for tomorrow*. New Jersey: Prentice Hall.
19. Moore, D. T. (1981). Will Robots Save Democracy? *Journal of Epsilon Pi Tau*, Vol.7, No. 2, pp. 2-7.
20. Osborne, T (2004). On mediators: Intellectuals and the ideas trade in the knowledge society. *Economy and Society*, Vol. 33, No. 4, pp. 430-447.
21. Poulantzas, N. (2001). *State, power, socialism*. London: Verso.
22. Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social contexts*. New York: Oxford University Press.
23. Scardamalia, M. and Bereiter, C. (1996). Engaging Students in a Knowledge Society. *Educational Leadership*, Vol. 54, No. 3, pp. 6-10.
24. Schiller, D. (1999). *Digital capitalism: Networking the Global Market System*. Cambridge: MIT Press.
25. Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. New York: Bantam.
26. von Hippel, E. (1988). *The Sources of Innovation*. USA: Oxford University Press. 323 p.
27. Wellman, B. (1999). *Networks in the global village: Life In Contemporary Communities*. Colorado: Westview Press.

