

研究活動에 있어서 “技術情報게이트키퍼”의 役割 및 特性

李 軫 周*

1. 序 論

研究活動 및 技術革新에 있어서 技術情報の 중요성은 여러 각도에서 검토되어 왔다. Roth-Well(1975)은 기술혁신과정에서 기술정보의 流通에 대한 특성을 고찰하였고, Allen(1966)은 技術傳授(Technology Transfer)에 있어서 技術情報源이나 유통경로가 업무수행上 효과면에서 어떠한 영향을 주는가를 연구하였다. 다른 연구자들은 技術情報가 실제로 사용되는 데에 따른 특성을 밝혀내고 있다(Johnston and Gibbons, 1975). 이러한 研究結果 얻어진 몇 가지 결론을 살펴보면 技術情報の 管理体系를 효과적으로 갖추고 운영하기 위해서는 情報利用의 목적이나 範圍가 뚜렷하고 분명하게 定義되어야만 하며 기술정보의 提供은 정보탐색자에게 손쉽게 제공되도록 配慮되어야 할 뿐 아니라 탐색자의 이해능력에 맞도록 처리되어 제공되어야 한다는 點 등이다. 研究活動이나 技術革新의 성공적인 遂行을 위해서는 사용되는 기술정보를 적절하게 평가할 수 있는 연구자의 個人力量이나 會社의 自体能力이 매우 중요하며, 또한 科學者와 技術者간의 기술정보 探索行爲는 크게 차이가 있는 것으로 밝혀지고 있다. 즉 과학자들은 조직외부의 情報源에 크게 의존하며 一次的 文獻을 주로 이용하는 반면 기술자들은 주로 組織内部의 情報源을

이용하며 二次的 문헌에 주로 의존한다는 것이다. 이러한 결론과 관련된 문제를 해결하기 위한 方便의 하나로 많은 研究組織體에서 “技術情報게이트키퍼”(Technological Gatekeeper)라고 하는 존재가 자연발생적으로 생겨나게 되었다. 이 論文에서는 研究活動에 필요한 기술정보가 원활하고 효과적으로 유통되기 위해 技術情報에 게이트키퍼가 어떠한 기여를 하고 있는가를 고찰하기 위해 구체적으로 기술정보게이트키퍼의 定義와 役割, 特性 등을 살펴보면서 실제 情報관리에 어떠한 意味를 갖고 있는가를 살펴보기로 한다.

2. 研究活動에 필요한 意思疎通의 몇가지 特性

技術情報の 流通은 넓은 관점에서 보아 組織內 및 조직사이의 意思疎通(Communication)의 문제로 해석할 수 있다. 따라서 기술정보유통에 직접적으로 관여하는 과학기술자 및 연구조직에서의 意思疎通에 대한 몇 가지 特性을 살펴봄으로써 技術情報게이트키퍼가 왜 필요하게 되는가에 대한 解答을 간접적으로 구하고자 한다.

Rubenstein(1957)은 技術情報の 送信者와 受信者間에 효과적인 意思疎通을 하기 위해서는 몇 가지 障礙要因(Barrier)을 고려해야 할 것이라고 주장하였다. 첫째 組織構造와 運營方式의 차이에서 오는 장애, 둘째 組織目標가 相異함으로써 생기는 장애, 셋째 組織構成員의 개인적 특

*韓國科學院 産業工學科 助教授(工博)

성의 차이에서 오는 장애, 넷째 研究集團의 프로젝트 구성원간의 利害差 및 參與度の 차이에서 발생하는 장애, 다섯째 法的 또는 節次上的 차이에서 비롯되는 意思疎通의 障礙要因, 여섯째 外形的(Physical), 地理的 차이에서 오는 장애 등이 원활한 의사소통을 방해한다는 것이다. 그는 이와 같은 장애요인들의 深化程度를 位階距離(Authority distance), 機能距離(Functional distance) 및 社會距離(Social distance)로 측정하여 해결할 것을 제안하였다. 이러한 장애요인을 해소시키고 의사소통의 거리감을 축소시키기 위해서는 技術情報게이트키퍼 비슷한 개념인 連絡담당원(Liaison people)을 제도적으로 혹은 비공식적으로 마련해야 할 것이라고 하였다. 후에 그는(Rubenstein, 1961) 과학기술정보의 원활한 疎通을 위해 研究者들의 기술정보유통에 관련된 行態를 연구하여 그들이 어떠한 형태의 기술정보를 원하는가를 파악하되 경우에 따라서는 기술정보전문가를 해당 프로젝트集團에 참여시키도록 권고하였다. 그의 권고는 첫째, 기술정보의 流通이 연구개발조직내에서 일하는 연구자들을 위한 個人用 서비스이며 둘째, 기술정보 서비스의 經濟性은 연구자내지는 연구프로젝트의 機會費用, 즉 필요한 정보가 適期에 제공되지 못함으로써 발생하는 機會損失의 방지에 달려있다는 가정에 근거한 것이다. 實證的 研究(Rubenstein, Barth and Donds, 1971)에서 밝혀진 바로는 意思疎通의 문제는 전문적 業務에 관련된 價値觀, 課業의 相互依存性 및 集團사이의 霧圍氣 등에 크게 관련되어 있으므로 이들이 중요한 要因이며 특히 價値觀의 차이여부가 크게 문제된다고 보고하고 있다.

이상에서 論及된 의사소통 장애요인의 여러가지 相異性을 端的으로 표현한 共有코딩方法(a shared coding scheme)의 개념은 Katz and Kahn(1966)에 의해 비롯되었다. 그들에 의하면 技術者型의 研究者들은 자기가 소속된 연구조직체를 중심으로 하여 의사소통이 이뤄지고 있으나 科學者들이 중심이 된 學問的 연구사회에서는 자기들의 소속기관보다는 자기들이 소속된 이른바 '보이지 않는 大學(Invisible College)' 격인 학문적 집단의 전문용어와 의사소통방법에 크게 의

존하고 있다는 것이다. 따라서 의사소통을 위한 情報處理方式(Coding Scheme)의 차이는 심각한 문제를 불러 일으키게 되는 바 Allen(1967) 및 Allen and Cohen(1969)은 이의 解消策으로 技術情報게이트키퍼의 중요성을 크게 浮刻시켜 최근에는 기술정보게이트키퍼에 대한 연구가 매우 활발해졌다. 다시 말해서 여러가지 形態와 經路를 통해 사용되는 기술정보의 원활한 流通은 결국 "人間"이라는 媒体를 통함으로써 가장 큰 效果를 가져오게 된다는 것이며, 그러한 역할을 비공식적으로 효율적으로 담당하는 사람이 技術情報게이트키퍼라는 것이다. 다음에서 이와 같은 기술정보게이트키퍼에 대해 좀더 상세한 特性과 역할을 고찰하기로 한다.

3. "技術情報게이트키퍼"의 役割과 特性

여러가지 技術情報源中에서 文獻은 기술정보의 저장, 검색, 분배의 가장 대표적인 樣式이었다. 그러나 앞서 지적한 바와 같이 최근 對人間의 접촉을 통한 技術的인 意思疎通이 아주 중요하다는 것이 뚜렷이 밝혀지고 있다. 對人間의 접촉을 통한 技術情報 流通에 적극적인 역할을 담당하고 있는 科學技術者를 흔히 "連絡員"(Liaison personnel), "上役"(Stars), "情報通"(Gatekeepers), "內部諮問"(Internal consultants), "技術情報게이트키퍼(Technological gatekeepers) 또는 "核心意思疎通者"(Key communicators) 등으로 표현하고 있다. 이들의 중요성은 과학기술者, 특히 技術者들이 눈으로 보는 印刷物에 의한 기술정보나 學術雜誌보다는 귀로 듣는 對人情報源, 즉 기술정보게이트키퍼나 고객, 동료, 부품 및 기기供給者들로부터의 정보에 크게 의존한다는 사실이 최근에 立證되었기 때문에 더욱더 강조되고 있다.

技術情報게이트키퍼라는 用語는 이 방면에 대해 오래 연구해 온 M. I. T.의 Allen이 60년대 말에 쓰기 시작한 것이나(Allen, 1967), 다른 研究者(Chakrabarti, Rubenstein and Agarwala, 1973)의 지적에 의하면 이미 오래전(Lewin, 1947)부터 게이트키퍼(Gatekeeper)라는 개념이 다른 분야의 연구에서 사용되었다는 것이다. 表 1

表 1. 技術情報게이트키퍼와 유사한 行態科學分野에서의 用語群

行態科學分野	사용되는 用語	機能	特性
매스·컴퓨터커뮤니케이션 및 저널리즘 분야	技術情報게이트키퍼, 輿論主導者	意思決定의 主導力 발휘	높은 能力, 많은 經驗, 접근 容易, 社會적으로 활동적
技術革新의 傳播	技術革新家, 初期使用者	새로운 아이디어와 방법을 전파 보급시킴	높은 地位, 富의 소유, 젊음, 專門家, 이동적
知識의 活用	連結者, 訓練者	지식의 전달 문제의 이해 필요자원의 지원	必要性의 인식력이 높음. 과학적 健全성 및 有用성, 풍부한 새지식, 예리한 관찰력, 높은 지위와 권력
社會心理學	連結者, 核心意思 傳達者, 중심역할자 連結子 (Linking Pin) 주역	意思傳達 및 정보유통을 統制하고 영향을 끼침	잘 알려짐 移動性 유통성
態度變化 및 說得의 心理學	態度變化의 源泉	態度變化에 자극 구실 行態修正 및 誘發, 行態를 원하는 방향으로 영향을 주어 이끌어감	信義性, 一貫性, 동태적, 능력 있음, 冒險的

에 표시된 바와 같이 研究組織에서의 技術情報 게이트키퍼와 비슷한 개념이 다른 分野의 研究에서도 이미 사용되어 왔다. Lowin(1947)을 필두로 한 大衆意思傳達(Mass Communication)이나 저널리즘에서는 情報게이트키퍼내지는 輿論主導者(Opinion Leader)로, 기술혁신의 전파 및 보급에 대한 연구(Rogers, 1962)에서는 기술혁신가(Innovator)나 초기사용자(Early Adopter)로, 지식의 활용에 대한 연구(Havelock, 1969)에서는 連結者(Linker) 또는 훈련자로, 사회심리학(Jacobson & Seashore, 1951)에서는 連絡者(Liaison), 핵심의사전달자(Key Communicator) 또는 連結子(Linking Pin)로 태도변화 및 설득의 심리학(Hoveland & Weiss, 1951)에서는 태도변화의 원천(Source of Change)으로 기술정보게이트키퍼와 비슷한 개념의 用語를 사용하였다.

그러면 技術情報게이트키퍼는 어떠한 사람이며 어떻게 파악될 것일까? 이에 대한 대답은 두가지가 있다. 첫째, Allen(1967)의 경우 研究者들에게 1) 社會的인 문제나 日常事에 관련되어 가장 자주 만나는 3~4명의 동료의 이름, 2) 현재 참여하고 있는 業務集團의 구성원 이름, 3) 技

術的인 문제를 토의하기 위해 만나는 사람의 이름, 4) 최근에 끝낸 프로젝트를 수행하는 동안 가장 컸던 애로점을 해결하기 위해 접촉하고 정보를 제공받은 사람의 이름, 마지막으로 5) 새로운 연구과제에 대한 아이디어가 떠올랐을 때에 제일 먼저 알려줄 사람 등의 이름을 적어내게 하여 한 研究所내지는 研究集團의 社會的 關係(Sociometric Relations)를 완전히 파악함으로써 相互作用에서 가장 依存도가 높은 사람을 技術情報게이트키퍼로 定義하여 이들과 기술정보게이트키퍼가 아닌 研究者들과를 비교분석하였다.

두번째 방법(Chakrabarti, Rubenstein and Agarwala, 1973)은 技術情報게이트키퍼의 세분된 역할이라고 생각되는 12가지 기능을 나열한 설문서를 마련한 다음 研究者들에게 각각의 기능을 수행하는 데 자기네 조직이나 집단에서 해당되는 사람을 설문서에 지적하도록 한 것으로, 해당되는 경우에는 한사람이 여러 개의 기능을 수행하는 것으로 나타날 수도 있는 것이었다. 이와 같은 설문서를 통해 情報流通에 큰 기여를 하는 사람을 기술정보게이트키퍼(註: 이들은 기술정보게이트키퍼라는 用語대신 核心意思傳達者: Key Communicator라는 用語를 사용하였다)로 파

악한 것이다. 이들 12개 역할은 要因分析 (Factor Analysis)을 통해 5개 기능으로 大別되었는데 그 구체적인 내용은 다음과 같다.

1) 參照連結者 (Referral/Connector)

(1) 初期 情報접촉의 원천 (Source of Information Contact)

정보를 찾고 있는 연구자들에게 바람직한 情報를 마련해 줄 수 있는 사람과 접촉하도록 해 주는 역할

(2) 情報評價의 接觸源泉 (Source of Evaluation Contact)

아이디어를 적절히 평가해 줄 수 있는 사람을 접촉할 수 있도록 알선해 주는 역할

(3) 아이디어 支援을 위한 接觸원천 (Source of Support Contact)

프로젝트 아이디어의 계속적 추진을 위해 지원해 줄 수 있는 사람을 알선해 주는 역할

2) 情報源 (Information Source)

(1) 直接的 情報源 (Direct Information Source)

원하는 기술정보를 직접 제공해 주는 역할

(2) 印刷情報源에 로의 案内 (Guide to Written Source)

원하는 기술정보가 실린 인쇄정보원의 探索을 도와주는 역할

(3) 情報探索의 停止者 (Terminator of Search)

현재 찾고 있는 기술정보가 技術現況上 존재하지 않음을 지적함으로써 情報탐색을 중지시켜 주는 역할

(4) 情報의 配布者 (Disseminator of Information)

해당 연구분야의 최근 기술발전을 알려주는 역할

3) 아이디어 販賣者 (Idea Salesman)

(1) 아이디어 販賣者 (Salesman of Idea)

연구자의 아이디어를 잠재적 需要者 및 支援者 (Sponsor)에게 "팔아주는" 역할

(2) 아이디어 企業家 (Entrepreneur of Idea)

연구자의 아이디어가 실행되도록 장려하고 경우에 따라서는 그로 말미암아 조직 전체를 뒤흔들어 놓는 역할

4) 아이디어 促進者 (Idea Facilitator)

(1) 아이디어 源泉 (Source of Idea)

새로운 연구프로젝트의 아이디어를 얻는데 협조하는 역할

(2) 아이디어 評價者 (Idea Evaluator)

새로운 아이디어에 대해 평가를 해주는 역할

5) 아이디어 支援者 (Idea Supporter)

(1) 아이디어 支援源泉 (Source of Support)

프로젝트 아이디어의 계속을 위해 지원해 주는 역할

Allen(1970)은 기술정보게이트키퍼의 몇가지 特性을 다음과 같이 비교, 분석하였다.

첫째, 技術情報게이트키퍼는 學術雜誌 平均구독수가 8.3으로 他研究者(3.5)에 비해 훨씬 많으나 기타 雜誌의 구독은 2件정도로 비슷하다.

둘째, 기술정보게이트키퍼는 餘他에 비해 조직 외부의 정보원과의 접촉빈도가 훨씬 높다.

셋째, 技術情報게이트키퍼는 特許保有, 論文發表 및 게재건수가 기타에 비해 많았고 他人에 의해 조직의 核心構成員이라고 평가되는 비율이 아주 높았다.

넷째, 기술정보게이트키퍼는 기타에 비해 연구 계획서 작성건수, 최근 5년간 정부부처의 特別委員會참여건수 및 學術團體會員자격 등 業務遂行度面에서 월등하였다.

다섯째, 技術情報게이트키퍼는 第一線의 經營層이나 혹은 그 이상의 계층에서의 경영층인 경우가 압도적이었고 博士學位소지자인 경우가 기타의 경우보다 비율면에서 훨씬 높았다.

다른 學者들이 技術情報게이트키퍼에 유사한 核心意思傳達者에 관하여 연구한 내용도 매우 多樣하다. Menzel(1964)은 科學의 騎士 (Scientific Troubador)라는 이름으로 노우·하우(know-how)情報제공자에 대한 연구를 했으나, 이들의 特性에 대해서는 확실하게 밝힌 것이 없다. Glock and Menzel(1962)은 偉人 (Great Man)이라고 하여 外部情報의 受信 및 送信에 관한 연구를 하였는 바 이들이 地位나 身分이 높다는 점을 발견하였다. Hodge and Nelson(1962)은 情報專門家에 대하여 분석하였으나 뚜렷한 결론을 얻지 못하였고 Mistry(1969)는 連絡主役 (Liáison

Star)에 대해 연구를 하여 이들이 조직 계층의 어느 사람과도 광범위한 접촉을 유지하고 있으며 技術的 업무수행도가 일반적으로 뛰어난 것을 알아내었다.

Pelz and Andrew (1966)는 오랜 기간의 연구 끝에 연구소내의 과학기술자들로부터 “同僚”(Colleague)라고 불리는 사람들은 지식이나 정보의 원천을 분명히 認知하며, 기술업무의 오류를 쉽사리 判別하고, 외부의 정보에 대한 主源泉이며, 集團의 努力을 융화조정하는 촉매역할을 하고 있다고 검증하였다. 아울러 이들의 特性은 地位가 높고, 평가능력이 뛰어나며 사회적으로 활동적이고 生産性이 높으며 전문기술적 능력이나 認定이 높다고 보고하고 있다. Holland (1972)는 높은 情報潛在力의 소유자(High Information Potential Person)들은 기술정보를 전달하고, 확대 증폭하는 기능을 가지고 있으며 정보접촉이 많을 뿐 아니라 地位나 기술적 능력, 信賴度 등이 모두 출중하다고 보고하고 있다. Taylor and Uterback (1975)은 探查的 研究集團(Exploratory group)과 開發研究集團(Development group) 사이에는 기술정보게이트키퍼의 活用 및 기타 意思傳達의 樣態에서 큰 차이가 있음을 보여주고 있다.

지금까지 技術情報게이트키퍼의 역할과 특성에 대해 간단히 고찰하였다. Farris (1971)는 기술정보게이트키퍼의 역할을 크게 4가지로 나누어 1) 思考의 促進역할(Thinking Facilitator role), 2) 權限의 平衡化 역할(Power Equalizer role), 3) 技術的 連結子 역할(Technical Linking-pin role), 4) 組織內 連結子 역할(Organizational Linking-pin role)로 보았다. 그는 이러한 역할과 기능이 研究開發의 단계별로 그 重要性이 달라진다고 지적하였다. Farris分類는 앞서 소개한 Chakrabarti, Rubenstein and Agarwala (1973)이 要因分析을 통해 밝혀낸, 12가지 세분된 기능을 5가지로 묶어낸 역할과 유사한 점이 많다. 이들은 技術情報게이트키퍼의 5가지 역할이 研究開發의 단계별로 어떠한 기능을 가지며, 어느 단계에 어느 역할이 중요한가를 특성별로 表 2에 서술하였다.

흔히 생각하기에는 技術情報게이트키퍼의 역할

을 맡고 있는 科學技術者는 “주고 받는”(Give & Take) 利害관계로 볼 때 일방적인 손해를 보고 있기 때문에 그 存在가 위협을 받지 않는다는 의문을 가져다 준다. 그러나 앞서의 학자들이 연구한 바로는 技術情報게이트키퍼 當事者들은 한결같이 그들의 역할이 一方的 손해가 아니라 二元的인 授受관계라는 것을 강조하고 있다고 보고하였다.

技術情報게이트키퍼가 왜 기술정보게이트키퍼 역할을 기꺼이 수행하느냐 하는 動機 및 利得(motivation/benefit)으로서 그들은 소속집단 또는 조직의 문제를 해결하기 위한 것을 첫째로 꼽고 있으며, 다음에 專門技術(expertise)의 共有를 위한 것, 자기네의 전문적 기술에 대한 인정을 받는다는 점, 동료를 돕는다는 점, 자기자신에 대한 만족감을 얻는다는 점, 자신들의 문제 해결능력을 좀더 예리하게 훈련시켜 준다는 점 등을 重要度の 序列대로 손꼽고 있다.

技術情報게이트키퍼의 수행 動機는 그들의 조직내 位階나 지위에 따라 차이가 있는데 예를 들어 經營層에 속해있는 기술정보게이트키퍼들은 그들의 職務機能때문임을 강조하고 있는데 反해 非經營層에 있는 情報게이트키퍼는 동료를 돕고 전문적 기술을 共有해야 한다는 社會的 이유를 더 많이 강조하고 있다. 또 기술정보게이트키퍼들은 많은 情報源을 갖고 있으며 부품공급자, 학회 및 전문기관을 통한 개인적 접촉을 定規적으로 유지하고 있다. 보고서와 학술잡지 등 印刷情報를 많이 읽으며, 非賣用 非公式보고서를 구해서 읽을 수 있는 경우가 많은 것으로 지적되고 있다. 그들의 공통된 性格이나 特性의 하나는 對人間의 信賴度나 信義가 아주 높다는 전인데 조직내에서의 지나친 競爭霧圍氣의 조성은 원활한 情報流通을 阻害한다고 보고되어 있다.

技術情報게이트키퍼의 중요성은 어느 한 國家內에서의 技術情報移轉이나 流通에서 뿐만 아니라 국제간의 情報流通에서도 잘 浮刻되고 있다. (Allen, Piepmeyer and Cooney (1971) 등이 “國際技術情報게이트키퍼”(International Technological Gatekeeper)에 대하여 연구한 바에 의하면 이들은 餘他 연구자에 비해 外國研究者와의 정기적인 접촉이 훨씬 많으며 외국에서 개최되는

表 2. 研究活動에서 技術情報게이트키퍼의 5가지 역할

차이점 역할	구체적 기능	이 역할이 특히 중요한 연구 개발단계	당해 담당역할의 특성
參照/連結者	이 역할은 연결 및 연락의 기능을 뜻한다. 技術情報게이트키퍼는 조직안팎의 관련 研究者들이 서로 접촉할 수 있도록 해준다.	이 역할은 연구 개발의 모든 단계에서 중요하다. 왜냐하면, 아이디어 創出이나 해결안의 摸索은 모든 단계에서 필요하기 때문이다.	組織안팎의 여러 集團사이의 對人접촉을 원활히 해줌
情報源	이 역할은 技術的 또는 組織활동에 관련된 情報를 마련하는 것이다. 技術情報 게이트키퍼는 동료들에게 技術정보의 貯藏庫 노릇을 한다.	이 역할은 문제해결 또는 開發단계에서 필요하다. 왜냐하면, 이 단계에서는 技術정보가 적극적으로 探索되기 때문이다. 프로젝트가 實用化단계에서는 조직활동의 정보가 技術정보보다 더 必要해진다.	印刷정보원 혹은 對人접촉을 통해 技術情報를 제공하고 조직내의 非公式 조직이나 利害集團 (Clique)에 대한 충분한 지식을 지니고 있다.
아이디어 販賣者	이 역할은 아이디어를 活用採擇時까지 적극적으로 밀고 나가는 企業家的 기능을 뜻한다. 技術情報게이트키퍼 아이디어를 販賣 혹은 說得 가능한 형태로 만들어 동료들의 아이디어가 적절한 후원을 얻을 때까지 적극 도와준다.	이 역할은 아이디어가 採擇여부의 단계에 와있을 때 아주 중요해진다.	아이디어를 적극 밀고 나갈 수 있는 기업가적인 능력이 있고 조직의 權力中心 및 의 사결정과정을 熟知하고 있다.
아이디어 促進者	이 역할은 技術情報게이트키퍼의 創造的 기능이다. 이들은 동료가 아이디어를 짜내고 評價하는 데에 자극적 구실을 하며 적극적으로 도와준다.	이 역할은 새로운 概念의 개발 및 評價단계에서 절대 필요하다.	아이디어를 얻기 위한 자극을 주는 창조적 능력과 아이디어를 평가하는 능력
아이디어 支援者	이 역할은 아이디어를 財政的으로 또는 기타 방법으로 지원해 주는 기능을 뜻한다.	이 역할은 아이디어가 結晶되어 정리단계에 와있을 때 이를 추진하기 위한 조직의 참여나 투자가 필요할 때 중요한 것이다.	權限이 많이 있는 조직내에서의 上位계층의 人士인 경우가 많다.

學術會合에 더 자주 참석하고 있으며 외국에서 발행되는 학술잡지를 더 자주 定期讀破를 하고 있다. 에이레의 어느 農業研究所의 研究者들을 대상으로 한 이 研究結果에 의하면 국제기술정보 게이트키퍼는 외국에서 學位를 받은 비율이 餘他 研究者와 비슷하나 외국연구기관에서 연구업무에 종사했던 비율은 훨씬 높고 외국에서의 安息研究

休暇 (Sabbaticals)나 訓練研究장학생(Internship or fellowship)으로 일한 경험의 비율이 상당히 높았다. 외국연구자와의 접촉빈도는 최근에 외국을 다녀온 기간이 얼마나 오래 경과되었는가에 逆比例하고 있다는 實證的 結果가 보고되어 있다.

이들 國際技術情報게이트키퍼는 국제간의 技術

傳授나 情報流通에서 아주 중요한 구실을 하고 있는 것으로 보고되어 있으며(Allen and Cooney, 1973), 이들을 정책적으로 육성해야 될 것이라고 강조하고 있다(Cooney and Allen, 1974). 이러한 개인적인 情報流通網에 의해 이루어지는 산업기술정보의 傳授가 중요한 몫을 담당한다는 것이다(Allen, 1977). 따라서 技術정보게이트키퍼는 國內적으로나 國際적으로 技術정보의 流通에 아주 중요한 역할을 하고 있다고 結論지을 수 있다.

4. 結 言

지금까지 技術情報게이트키퍼의 意義, 役割 및 特性에 대해 간단히 고찰하였다. 技術정보의 效用價値는 그 정보가 해당연구활동에 얼마나 진요하느냐 하는 必要性的 인식에 따라 좌우되기 때문에 技術정보의 生成, 流通, 저장, 檢索의 과정에서 情報전문가나 연구자 등 人間이라는 媒体의 기능은 중요한 구실을 하고 있다. 따라서 여러가지 技術情報源중에서 人間을 媒体로 한 對人接觸을 통한 情報源의 중요도가 최근 여러 角度에서 강조되고 있다. 실제로 한 研究組織內에서의 技術情報시스템의 설계는 그것이 情報處理의 학구적인 면에서 얼마나 잘되어 있느냐 하는 機械的인 관점보다는 해당 연구조직의 구성원인 연구자들의 사용목적이나 行態에 얼마나 잘 부합되어 있느냐 하는 관점에서 이루어져야 된다는 주장이 최근 優勢를 보이고 있다.

以上の 여러 要求條件을 충족시키는 가장 훌륭한 方途의 하나가 技術情報게이트키퍼의 육성이라 하겠다. 극단적으로 말해서 연구기관의 관련 과학기술자나 연구자가 모두 技術정보게이트키퍼가 될 수만 있다면 그 効果는 말할 수 없이 클 것이다. 과학기술계통의 경영자나 情報專門家들은 이러한 점에 유의하여 技術情報게이트키퍼의 人爲的인 육성에 최대한의 노력을 기울여야 할 것이다. 구체적으로 技術情報의 유통이나 利用은 단순한 費用側面에서의 관점이나 基準보다는 效果面의 적극적인 기준에서 결정되고 設計되어야 할 것이다. 技術정보게이트키퍼의 육성은 연구자들을 계속적으로 國內외의 學會에 파견시키

거나, 정기적으로 學術雜誌를 읽히도록 장려책을 마련하거나, 技術現況報告書 등을 의무적으로 쓰도록 하거나, 조직내의 분위기가 지나친 競争一邊到이기 보다는 集團報償制度 등을 통한 협조체재 등을 이룩하게 하거나, 빈번한 소규모 學術會晤를 조직내에 마련하는 등의 방법을 통해 가능할 것이다. 그리고 이러한 技術情報게이트키퍼의 育成은 과학기술정보의 効果적인 流通에 가장 효율적인 밑받침이 될 것이다.

參 考 文 獻

- (1) Allen, T. J. "Performance of Information Channels in the Transfer of Technology" *Industrial Management Review*, 1966.
- (2) Allen, T. J. "Communications in the Research and Development Laboratory," *Technology Review*, Vol. 70, No. 1, 1967 Oct/Nov.
- (3) Allen, T. J. "Roles in Technical Communication Networks" *Communications Among Scientists and Engineers*, (eds) Nelson, C. E. and D. K. Pollock, Lexington, Mass: Heath Lexington Books, 1970.
- (4) Allen, T. J. "The Role of Person to Person Communication Networks in the Dissemination of Industrial Technology" Working Paper 939-77, Sloan School of Management, M. I. T., Cambridge, Mass., June, 1977.
- (5) Allen, T. J. and S. I. Cohen, "Information Flow in Research and Development Laboratories" *Administrative Science Quarterly*, Vol. 14, No. 1, March 1969.
- (6) Allen, T. J. and S. Cooney, "Institutional Roles in Technology Transfer; A Diagnosis of the Situation in one Small Country," *R & D Management*, Vol. 4, No. 1, 1973.
- (7) Allen, T. J., J. M. Piepmeier and S. Cooney, "The International Technological Gatekeeper," *Technology Review*, Vol. 73, No. 5, March, 1971.
- (8) Chakrabarti, A. K., A. H. Rubenstein and R. Agarwala, "Key-Communicators in Research and Development Laboratories," Working Paper 73/40, Dept of IE/MS, Northwestern University, April 1973.
- (9) Cooney, S. and T. J. Allen, "Technological

- Gatekeeper and Policies for National and International Transfer of Information," *R & D Management*, Vol. 5, No. 1, 1974.
- (10) Farris, G. F. "Executive Decision Making in Organizations; Identifying the Key Men and Managing the Process" Sloan School of Management, Working Paper 551-71, M. I. T. June, 1971.
- (11) Glock, C. and H. Menzel, *The Flow of Information Among Scientists; Problems, Opportunities and Research Questions*, New York; Columbia University, 1958.
- (12) Havelock, R. G. *Planning for Innovation*, Ann Arbor, Michigan; Institute for Social Research, Univ of Michigan, July, 1969.
- (13) Hodge, D. M. and G. H. Nelson, *Biological Laboratories Communications*, Fort Frederick, MD; U. S. Army Biological Laboratories Technical Information Division, 1965.
- (14) Holland, W. E., "Characteristics of Individuals with High Information Potential in Government Research and Development Organizations," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. EM-19, No. 2, May, 1972.
- (15) Hovland, C. I. and W. Weiss, "The Influence of Source Credibility on Communication Effectiveness" *Public Opinion Quarterly*, Vol. 15, 1951.
- (16) Jacobson, E. and S. E. Seashore. "Communication Practices in Complex Organizations," *Journal of Social Issues*, Vol. 7, pp. 28-40, 1951.
- (17) Johnston, R. and M. Gibbons, "Characteristics of Information Usage in Technical Information," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. EM-22, No 1, 1975.
- (18) Katz, D. and R. Kahn, *A Social Psychology of Organizations*, New York; McGraw-Hill, 1966.
- (19) Lewin, Kurt, "Frontiers in Group Dynamics; Channels of Group Life, Social Planning and Action Research," *Human Relations*, Vol. 1, pp. 143-153, 1957.
- (20) Menzel, H. "The Information Needs of Current Scientific Research" *Library Quarterly*, Vol. 35, January, 1964.
- (21) Mistry, J. B. "Communication Structures; A Study of an R & D Laboratorys" M. S. Thesis, School of Management, M. I. T., 1969.
- (22) Pelz, D. C. and F. M. Andrews, *Scientists in Organizations; Productive Climate for Research and Development*, New York; Wiley, 1969.
- (23) Rogers, E. M. *Diffusion of Innovation*, New York; Free Press, 1962.
- (24) Rothwell, R., "Patterns of Information Flow during the Innovation Process" *ASLIB Proceedings*, Vol. 27, No. 5, 1975.
- (25) Rubenstein, Albert H. "Liaison Relations in Research and Development" *IRE Transactions on Engineering Management*, Vol. EM-4, No. 2, June, 1957.
- (26) Rubenstein, A. H. "Timing and Form of Researchers' Needs for Technical Information" *Journal of Chemical Documentation*, Vol. 2, No. 28, 1962.
- (27) Rubenstein, A. H., R. T. Barth and C. F. Donds, "Ways to Improve Communications between R & D Groups," *Research Management*, November, 1971.
- (28) Taylor, R. L. and J. M. Utterback, "A Longitudinal Study of Communication in Research; Technical and Managerial Influences," *IEEE Transactions on Eng. Management*, Vol. EM-22, 1975.