

MPRA

Munich Personal RePEc Archive

Education and Economic Growth A Literature Review

RANDRIAMANANTENA, Avo Liantsoa

November 2024

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/122831/>
MPRA Paper No. 122831, posted 30 Nov 2024 18:17 UTC

Education and Economic Growth

A Literature Review

Éducation et Croissance économique

Une revue de la littérature

Avo Liantsoa RANDRIAMANANTENA 

Novembre 2024

Abstract

This article presents a thorough analysis of the relationship between education and economic growth, drawing on a detailed review of both microeconomic and macroeconomic theories. It emphasizes the two key roles of education: first, as a driver of individual performance, and second, as a catalyst for economic development.

Keywords: Education, Human Capital, Productivity, Economic growth

Résumé

Cet article propose une analyse approfondie de la relation entre l'éducation et la croissance économique, en s'appuyant sur une revue exhaustive des théories microéconomiques et macroéconomiques. Il met en évidence la double fonction de l'éducation : d'une part, en tant que moteur des performances individuelles, et d'autre part, en tant que catalyseur du développement économique.

Mots clés : Éducation, Capital Humain, Productivité, Croissance économique

Table des matières

Introduction	3
1 Les théories microéconomiques de l'éducation	3
1.1 La théorie du capital humain de Becker (1964)	3
1.2 Le modèle de Porath (1967)	4
1.3 Le modèle de Mincer (1974)	5
1.4 Les critiques de la théorie du capital humain	7
1.4.1 Les théories de filtre (Arrow, 1973) et de signal (Spence, 1981)	7
1.4.2 La théorie des salaires efficients (Akerlof, 1984)	7
1.4.3 Les théories radicales (Bowles et Gintis, 1976)	8
1.4.4 La théorie de « Job competition » ou la théorie de concurrence pour emploi (Thurow, 1975)	8
2 Les théories macroéconomiques de l'éducation	9
2.1 La théorie classique de l'éducation	9
2.2 La théorie de Schultz (1961)	10
2.3 La théorie de la croissance endogène	11
Conclusion	13

Introduction

Depuis l'émergence des nouvelles théories de la croissance, notamment la théorie du capital humain et la théorie de la croissance endogène, l'éducation est devenue un pilier fondamental de la croissance économique. Elle est perçue comme un investissement à long terme, capable de favoriser le développement économique tout en assurant la stabilité sociale d'un pays. Son rôle essentiel réside dans la constitution de capital, par le biais du renforcement des compétences et de la productivité de la main-d'œuvre. Cet article se propose d'éclairer la relation entre l'éducation et la croissance économique à travers les différentes théories de l'éducation qui ont évolué au fil du temps. Pour ce faire, il offre une revue de la littérature en distinguant deux grandes catégories : les théories au niveau microéconomique et les théories au niveau macroéconomique.

1 Les théories microéconomiques de l'éducation

Les théories microéconomiques de l'éducation mettent en avant le rôle essentiel de la formation dans le renforcement des compétences et l'augmentation de la productivité des individus qui en bénéficient. Selon la littérature, trois théories majeures méritent d'être approfondies : la théorie du capital humain de Becker (1964), la théorie de Porath (1967) et la théorie de Mincer (1974). Cependant, il est également important d'explorer d'autres théories comme celles qui contestent la théorie du capital humain.

1.1 La théorie du capital humain de Becker (1964)

La théorie du capital humain est la théorie qui permet d'expliquer explicitement la relation entre l'éducation et la croissance économique au niveau microéconomique. D'une façon générale, elle met en évidence la relation entre l'individu et le salaire. Son idée centrale se forme sur l'enchaînement : éducation – productivité – salaire. Plus précisément, la théorie du capital humain se base sur l'hypothèse fondamentale que l'éducation est un investissement qui permet d'accroître la productivité de ceux qui la reçoivent, et entraîne ensuite une augmentation de leur rémunération [20]. On peut dire alors que cette théorie explique la différence de salaire entre les salariés par leur stock de capital humain.

Le concept du capital humain est apparu pour la première fois dans les années 60 grâce aux travaux de Theodore Schultz et de Garry Becker. En s'inspirant des travaux de Schultz, Becker a approfondi davantage le concept et a obtenu le prix Nobel de l'économie en 1992¹. En 1964, il a développé la théorie dans son ouvrage dénommé : « Human Capital : A Theoretical and Empirical Analysis » [6]. Dans « Human Capital », Becker affirme que le capital humain est « l'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par l'accumulation

¹Prix de la Banque de Suède en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel en 1992

de connaissances générales ou spécifiques, de savoir-faire ». Il ressort de cette définition que chaque personne possède un capital propre qui est formé à partir de ses capacités personnelles et de sa formation. Ce capital est un stock qui peut augmenter ou s'usager en fonction de son investissement. De la sorte, les individus ont le libre choix entre investir ou non quant à son capital.

Selon Becker, la décision des individus pour l'investissement va se faire à partir de l'estimation du rendement associé à une formation donnée. En fait, le calcul de ce rendement va leur permettre de connaître le gain qu'ils peuvent soutirer avec une formation supplémentaire en comparaison avec les dépenses engendrées par cette formation, sans oublier les coûts d'opportunités[17]. Le gain supplémentaire espéré est l'acquisition de surplus de connaissances et de compétences, dans le but de pouvoir occuper des postes de travail plus rémunérés dans l'avenir. Comme Becker le dit à travers la théorie du capital humain, le rendement de l'investissement dans la formation est représenté par le salaire. Par contre, on peut dire qu'une formation nécessite deux types de coûts pour les étudiants : d'un côté, on a les coûts directs qui sont les coûts directement liés à l'éducation tels que les frais de scolarité et les différentes fournitures scolaires, et d'un autre côté, il y a les coûts d'opportunité. Le coût d'opportunité peut être expliqué par le fait qu'une personne qui a fait le choix d'étudier au lieu de travailler doit renoncer au salaire qu'il aurait dû recevoir en travaillant. Par conséquent, les individus doivent donc faire un arbitrage entre travailler et recevoir un salaire ou étudier et assumer les coûts dans l'espoir de recevoir encore plus de salaires plus tard, tout en prenant en considération leur capital physique et mental.

Cependant, malgré ces coûts, G. Becker encourage l'investissement dans l'éducation, puisque selon lui, celle-ci affecte positivement la productivité et par la suite le revenu des individus. Il affirme également que c'est l'inégalité du stock du capital que détiennent les travailleurs qui cause les différences en matière de productivité et de revenu. De surcroît, l'économiste fait part de la capacité du capital humain à valoriser le capital physique. Plus exactement, les personnes détenteurs des connaissances et de compétences peuvent louer ou vendre leurs connaissances aux personnes qui détiennent du capital physique ou encore du capital financier. Par cela, on peut se référer sur les travailleurs ou les professeurs qui vendent leurs compétences aux entreprises et aux écoles.

1.2 Le modèle de Porath (1967)

La théorie de Ben Porath (1967) relatif à l'éducation réside dans la détermination de l'accumulation optimale du capital humain sur le cycle de vie. Elle explique également le profil du salaire des travailleurs dans le temps. L'idée centrale de son modèle peut être formulée comme suit : « à chaque période du temps, l'individu investit en capital humain en fonction des coûts et des bénéfices qui en découlent à ce stade de vie »[24].

Selon Porath, un individu au cours de sa vie répartit les périodes de son temps entre l'ac-

quisition et la production de capital humain, et trouve les dépenses d'investissement correspondantes qui maximisent la valeur actualisée du revenu disponible : « The individual allocates the given periods of time between earning and producing human capital and finds the corresponding outlays on investment that maximize the discounted value of any time t of disposable earnings (defined below) from t to T , Where T is assumed with certainty to be the end of life. » [29] .

Ce modèle d'accumulation optimale du capital humain laisse entendre que les salariés, après leurs études continuent à suivre des formations, dont les montants des investissements auront tendance à baisser avec le temps. Ainsi, le fait de se former à temps plein au tout début de sa vie reste le plus rentable pour un individu.

D'après Porath, l'investissement en éducation fait augmenter le stock de l'éducation d'un individu d'une année sur l'autre, mais il peut se déprécier tout autant. Il souligne que cet investissement brut en éducation dépend de plusieurs facteurs tels que le temps, l'effort effectué, les ressources notamment certaines ressources matérielles, et dépend également de l'éducation accumulée de l'année antérieure. Dans le cas où l'investissement brut en éducation du travailleur est supérieur à la valeur de la dépréciation de son stock accumulé, cela va alors engendrer une augmentation de son stock de l'éducation. De la sorte, l'investissement net en éducation est alors proportionnel à cette différence.

D'un côté, pour Porath, le salaire du travailleur va s'accroître avec l'âge. Par contre, l'investissement brut en éducation aura tendance à diminuer, parce que le coût d'opportunité augmente et le nombre d'années restantes pour acquérir des salaires supplémentaires diminue. En outre, il y a aussi l'augmentation de la dépréciation de l'éducation accumulée avec l'âge qui entraîne à son tour un raccourcissement de la mise en œuvre de l'éducation vu qu'elle est incorporée à l'individu.

1.3 Le modèle de Mincer (1974)

La théorie de Mincer (1974) considère que le rendement de l'éducation pour un individu varie en fonction du nombre d'années de son éducation et de son expérience professionnelle. Mincer suppose que l'accumulation du capital humain ne s'arrête pas seulement à l'éducation scolaire ou à l'éducation formelle. Il semble qu'elle se poursuive encore dans le domaine du travail via les différents apprentissages. Le théoricien distingue alors deux formes d'acquisition du capital humain : la première est l'acquisition du capital durant les études scolaires, et la deuxième se réfère à l'accumulation du capital dans l'expérience professionnelle[21].

En s'inspirant de la théorie du capital humain de Becker, Mincer (1974) a établi une méthode empirique qui permet d'évaluer le rendement de l'éducation à travers son effet marginal sur le salaire. Il s'est focalisé effectivement sur le profit qu'un individu peut obtenir pour une année d'étude supplémentaire. De la sorte, il a alors mis en place une fonction appelée dorénavant « fonction de gain de Mincer ». Une équation qui permet d'estimer d'une part la relation

entre le salaire et le capital scolaire, et d'autre part, la relation entre le salaire et l'expérience professionnelle.

L'équation se présente donc sous la forme semi-logarithmique suivante[1] :

$$\ln W = \alpha + \beta S + \gamma E + \delta E^2 + u$$

Avec :

- W : représente le salaire des individus
- β : représente le rendement privé de l'éducation, qui est à distinguer du rendement social
- S : est le nombre d'années d'études
- E : indique l'expérience professionnelle
- γ, δ : interprètent la contribution de l'expérience
- u : est le terme stochastique ou terme d'erreur qui représente les autres facteurs non observables susceptibles d'impacter le salaire
- α : une constante considérée comme le salaire de base (le salaire pour aucune année d'éducation)

Mincer (1993) affirme que les entreprises donnent des salaires plus élevés aux employés qui sont plus éduqués en raison de leurs compétences et leurs productivités élevées. Aussi, la différence des salaires entre les travailleurs, selon lui, s'explique par la différence du stock de capital que possèdent ces derniers.

Le modèle de Mincer a rencontré un immense succès et a grandement contribué à l'analyse empirique de la relation entre l'éducation et le revenu. Toutefois, il présente certaines limites notables. En effet, il ne tient pas compte de la qualité de l'éducation reçue en se fondant uniquement sur la durée des études. Il serait illogique de penser que les diplômés d'établissements prestigieux bénéficient du même rendement que ceux issus d'établissements moins réputés, sous prétexte qu'ils ont tous suivi le même nombre d'années d'études. Dans la réalité, le rendement pour un même niveau d'éducation varie d'une institution à l'autre. Par ailleurs, le modèle omet de considérer des éléments fondamentaux tels que les compétences individuelles, l'origine sociale et les effets de la discrimination. Enfin, il néglige également les coûts directs associés à l'investissement éducatif, ce qui peut fausser les estimations.[13]

1.4 Les critiques de la théorie du capital humain

Bien que la théorie du capital humain ait eu un énorme succès, plusieurs théories se sont présentées pour remettre en cause certaines idées, notamment les théories de filtre (Arrow 1973) et de signal (Spence, 1981), la théorie des salaires efficients (Akerlof, 1984), les théories radicales (Bowles et Gintis, 1976), et la théorie de « Job competition » ou la théorie de concurrence pour emploi (Thurow, 1975).

1.4.1 Les théories de filtre (Arrow, 1973) et de signal (Spence, 1981)

La théorie du filtre développée par Arrow en 1973 et la théorie du signal par Spence en 1981 sont considérées comme les plus grandes critiques de la théorie du capital humain. En effet, la théorie du filtre rejette l'idée de Becker qui soutient que l'augmentation de niveau de qualification d'un individu a un impact positif sur sa productivité[20]. Arrow (1973) part du fait qu'un niveau d'éducation supérieure ne stimule pas la performance économique des individus, il ne fait que les distinguer suivant leurs aptitudes.

De son côté, la théorie de signal est le prolongement de la théorie du filtre. L'argument avancé par cette théorie est que l'éducation n'est qu'un instrument de signal permettant aux entreprises de repérer les individus les plus productifs. Son rôle ne se limite pas à l'augmentation du capital humain, mais elle sert également de critère de sélection sur le marché du travail[10]. Spence (1981) repose sur l'hypothèse de l'information imparfaite sur le marché du travail. Plus exactement, il parle du non-connaissance exacte de l'information sur la faculté productive des personnes qui postulent pour un travail. De la sorte, la solution adéquate posée pour résoudre le problème est de se baser sur des indices et des signaux pour identifier la qualité des postulants. Selon Spence, les caractéristiques non modifiables des individus tels que le sexe, l'âge, et la race sont définies comme indices et les caractéristiques modifiables sont des signaux[15]. Le diplôme est alors devenu l'instrument de signal pour les entreprises afin de repérer les candidats estimés être capables d'effectuer le travail.

1.4.2 La théorie des salaires efficients (Akerlof, 1984)

Depuis 1957, la relation qui existe entre la productivité des travailleurs et le salaire a été déjà évoquée par Leibenstein. Elle a été reprise ensuite par Akerlof en 1984 à travers la théorie des salaires efficients. Cette dernière tend à montrer que des rémunérations plus élevées peuvent favoriser une augmentation de la productivité des employés[4]. Selon Akerlof, l'efficacité des individus dans son travail peut dépendre fortement de sa sensation de bien-être au sein de ce travail. Par conséquent, en offrant des salaires plus élevés que ceux du marché pour ses travailleurs, les entreprises pourraient en quelque sorte les pousser à maximiser leurs efforts, qui vont ensuite avoir des effets positifs sur leurs productivités.

En se référant sur son idée générale, la théorie des salaires efficients conteste donc la

théorie du capital humain sur deux points. D'abord, elle critique la notion du salaire. Selon Becker, les personnes les plus éduquées sont les plus rémunérées. Cependant, cette théorie constate autre chose : « l'éducation n'est pas le seul déterminant du salaire ». Comme on a pu le voir, des entreprises peuvent proposer des salaires plus élevés afin de booster la productivité de ses employés. Il est ainsi évident que les personnes ayant le même niveau d'éducation peuvent avoir de rémunération différente, vu que le salaire peut varier en fonction des entreprises auxquelles ils appartiennent. Plassard and Tahar (1990) soutiennent cette optique en affirmant qu'on trouve généralement des entreprises de grande taille, avec une concentration technique élevée, qui nécessite des salaires élevés dans le but d'avoir le plus d'efficacité possible : « Plus la concentration technique des secteurs sont élevée, plus l'entreprise est de grande taille et plus les salaires doivent être élevés pour favoriser l'efficacité » [28] . Par ailleurs, la théorie examine la relation entre productivité et rémunération sous un angle inverse. Alors que la théorie du capital humain stipule que la rémunération des travailleurs est liée à leur productivité, Akerlof explique le cas inverse. Il formule explicitement qu'un salaire élevé incite les employés à fournir un effort accru et à améliorer leur productivité.

1.4.3 Les théories radicales (Bowles et Gintis, 1976)

Les théories radicales sont des théories développées par Samuel Bowles et Herbert Gintis en 1976 [11]. Etant une critique du capitalisme, ces théories s'inspirent de l'éducation marxiste classique. Son idée générale repose sur le rôle de l'éducation dans la reproduction de la classe sociale. En effet, avec la théorie de correspondance, Bowles et Gintis avancent que l'école est une représentation effective du travail. Selon eux, les établissements scolaires mettent principalement l'accent sur l'acquisition de traits comme la discipline et la conformité, qui sont importants pour le marché du travail que sur le développement des compétences intellectuelles [23].

Dans le cadre de ce concept, Bowles et Gintis affirment que l'école ne fait qu'augmenter la productivité des personnes en reproduisant la structure sociale de la société. Les ouvriers qui n'ont pas les moyens d'étudier dans les écoles supérieures sont déjà voués à travailler dans des postes les moins rémunérés, généralement dans le secteur de la production. Tandis que les personnes de classe moyenne et de classe supérieure qui ont le moyen de continuer leurs études sont réservées à travailler dans le domaine de la direction et de l'innovation.

1.4.4 La théorie de « Job competition » ou la théorie de concurrence pour emploi (Thurow, 1975)

La théorie de concurrence pour emploi appelé également la théorie de « Job competition » est une théorie développée par Thurow dans l'année 1975. A la différence de la théorie du capital humain, cette théorie admet que les travailleurs ne sont pas les sources de productivité. Elle considère que cette dernière n'est qu'une caractéristique liée à l'emploi. Aussi, la théorie

semble suggérer que les individus n'acquièrent véritablement les compétences nécessaires attachées à un travail que dans l'accomplissement de celui-ci[8]. Thurow pense ainsi que le diplôme n'est autre qu'un instrument qui permet d'apercevoir la personne susceptible d'être capable d'apprendre l'emploi.

Comme son nom l'indique, cette théorie s'intéresse à la concurrence au niveau de l'emploi. En raison de la compétition sur le marché du travail et le recrutement en fonction de diplôme plus élevé, une file d'attente se forme alors sur le marché du travail. Comme ce sont les personnes les plus éduquées qui sont choisies en premier, les autres sont alors obligées de rester dans la file d'attente. Ainsi, ils doivent faire un arbitrage entre rester dans l'attente ou trouver une autre chose à faire. Par conséquent, par défaut de patience, des personnes subissent le déclassement ou bien la surqualification de l'éducation. Plus précisément, ils travaillent dans des postes qui sont inférieurs à leur niveau de capacité. Cependant, le déclassement de l'éducation entraîne une inégalité au niveau de la sélection, et conduirait par la suite au chômage[19].

2 Les théories macroéconomiques de l'éducation

La réflexion sur l'importance du capital humain remonte déjà au milieu du XVIIe siècle. Dès 1699, William Petty s'est intéressé sur la valeur de l'homme. Il a essayé d'estimer cette valeur à travers les revenus que perçoivent les individus au cours de sa vie active. Il a ainsi conclu que l'éducation semble être un élément important au sein de la société. Au cours des XVIIIe et XIXe siècles, les auteurs classiques tels qu'Adam Smith (1776) et Mill (1848) ont également apporté leur vision sur l'importance de l'éducation.

2.1 La théorie classique de l'éducation

Pour les économistes classiques, il existe deux sortes de facteurs de production. Ce sont le capital et le travail. Toutefois, il est important de préciser que les classiques traitent le travail comme le principal facteur de la création de la richesse. La considération de l'importance de l'éducation par les classiques commence par les travaux d'Adam Smith.

Adam Smith (1776) considère l'homme comme une source essentielle de la richesse. Dans son ouvrage « Richesse des Nations », il met en avant que l'investissement dans le capital entraîne une amélioration de la productivité future [7]. Il affirme que l'éducation impacte la productivité des travailleurs ainsi que leurs revenus. Il voit alors l'éducation comme un investissement nécessitant un coût qui permet d'accroître la productivité individuelle et les revenus. De la sorte, pour lui, l'habileté du travailleur améliorée par l'éducation peut être considérée comme similaire aux machines coûteuses qui compensent ses coûts par des profits : « Quand on construit une machine coûteuse, écrit-il, on espère que la quantité extraordinaire de travail qu'elle accomplira avant d'être hors de service remplacera le capital employé à l'acquérir, avec les profits ordinaires tout au moins. Un homme qui a dépensé beaucoup de

temps et de travail pour se rendre propre à une profession qui demande une habileté et une expérience extraordinaire, peut être comparé à une de ces machines dispendieuses.»[2]

En 1848, J. S. Mill pour sa part distingue la valeur de l'être humain et sa capacité acquise. En effet, il ne considère pas l'homme comme une richesse mais la raison pour laquelle elle est faite. Pour lui, ce sont les capacités que l'homme a acquies qui se définissent comme richesse[16]. Par ce fait, Mill prend en compte l'importance de l'éducation dans l'amélioration de la situation des individus. Il propose ainsi de favoriser primordialement l'éducation des enfants appartenant à la classe ouvrière.

On peut donc conclure que les économistes classiques accordent une place prépondérante à l'éducation dans la création de la richesse d'un pays. Ils postulent que l'investissement dans l'éducation favorise la croissance économique en rehaussant à la fois la productivité et les revenus des travailleurs. Ainsi, les économistes classiques encouragent les gouvernements à promouvoir l'éducation publique afin que l'ensemble de la population, en particulier les membres de la classe ouvrière, puisse en tirer parti comme l'a souligné Mill (1848).

2.2 La théorie de Schultz (1961)

Il est essentiel de noter que le concept de capital humain trouve ses racines dans l'économie agricole. En effet, Théodore Schultz, économiste américain spécialisé dans le développement ², est à l'origine de cette notion. Bowman (1980) l'a même baptisé comme le « père de la révolution de l'investissement humain dans la pensée économique »[12].

Suite à ses analyses sur les conditions de la production agricole dans les années 40, Schultz s'est rendu compte de l'importance du capital humain dans la production. Il comprit ainsi que les différences de revenus agricoles peuvent être expliquées par l'inégalité des investissements en capital humain effectués. Ainsi, l'idée de l'investissement en capital humain voit le jour pour la première fois en 1943. Cette année, Schultz a pris en compte pour la première fois les dépenses en éducation comme un investissement essentiel dans le cadre de la rentabilité et de la productivité, et l'inégalité des revenus. Dès lors, il constate que le contrôle des prix et les subventions ne sont pas les solutions efficaces pour les faibles revenus des agriculteurs. Par conséquent, il pense que la bonne politique que l'État devrait soutenir est l'investissement dans les personnes afin de faciliter les transferts de main d'œuvre [14].

Néanmoins, il est important de préciser que c'est à partir de l'année 1950 que Schultz décide de suivre sérieusement ses recherches autour du capital humain. À la fin de cette année, Il a sorti un article intitulé « Investment in man : an Economist's view »[27]. Un article qui va constituer une grande influence sur les études postérieures relatives au capital humain[3].

Après ses études longuement effectuées, Schultz a officiellement parlé de la théorie du capital humain en 1961 dans son ouvrage intitulé « Investment in Human Capital »[26]. Par ladite théorie, Schultz intègre le facteur humain comme un élément essentiel pour le développement.

²Prix Nobel en 1976

Il met en accent plus précisément la dimension qualitative de ce facteur humain. Dans son ouvrage, l'économiste définit le terme « capital humain » comme : « l'habilité, le savoir, et toutes les capacités permettant d'améliorer la productivité du travail humain ».

Selon lui, l'investissement dans le savoir impacte positivement le niveau de vie. Il affirme également que l'éducation est un facteur essentiel au progrès économique à travers sa capacité à accroître la productivité. Il explique ainsi que l'amélioration au niveau de la santé et de l'éducation des personnes est la source de la croissance économique des pays dans les XXe siècles. De surcroît, Schultz souligne que l'éducation et la formation sont une arme efficace pour lutter contre la pauvreté. Schultz encourage en conséquence les pays, notamment les pays en voie de développement, de donner de la valeur à l'éducation afin de favoriser la production du pays. Il recommande particulièrement les pays dans lesquels le secteur agricole tient une place importante pour le développement économique.

2.3 La théorie de la croissance endogène

La théorie de la croissance endogène est une théorie développée par Robert Lucas (1988) et Paul Romer (1992) dans les années 80. Elle émerge en 1986 avec l'article novateur de Paul Romer, intitulé "Increasing Returns and Long Run Growth. Cette théorie est fondée sur l'idée d'une croissance auto-entretenu[25]. Contrairement à la théorie de la croissance exogène, elle regroupe l'ensemble des théories qui tente d'expliquer la croissance économique à travers des variables endogènes ou plus précisément des facteurs internes au processus de production. Elle l'interprète comme un phénomène économique résultant des comportements microéconomiques des agents en matière d'investissements, de formation et de recherche, ainsi que des variables macroéconomiques, qu'elles soient propres à un territoire ou non. Dès lors, le taux de croissance de chaque système économique évolue de manière endogène[5].

La théorie de la croissance endogène met en avant le capital comme un facteur déterminant de la productivité et du niveau de vie, en soulignant l'importance du capital humain[9]. Toutefois, la perception de Lucas et de Romer se différencie en matière de la relation entre l'éducation et la croissance économique. Dans le modèle de Lucas (1988), l'accumulation du capital acquis à l'aide de l'éducation se trouve être le moteur principal de la croissance économique. Alors que de son côté, Romer (1992) part du fait que c'est la technologie qui stimule la croissance.

En effet, Lucas (1988) affirme que l'accumulation du capital humain à travers l'éducation est le moteur clé de la croissance économique[18]. Pour lui, l'éducation tient un rôle crucial dans l'accumulation de capital pour les individus afin d'accroître leur productivité, pour finalement impacter sur la croissance économique. L'économiste identifie ainsi deux sources d'accumulation du capital humain : l'éducation et l'apprentissage par la pratique[22]. D'après Lucas, le rendement marginal de l'éducation est constant en raison du fait que celui-ci est considéré comme cumulative. Il précise que si on détient déjà un stock de connaissance, il est

plus facile d'acquérir de nouvelles connaissances. Tout cela s'explique selon lui par le caractère auto-entretenu de la croissance endogène. En outre, il suppose que l'éducation engendre des effets externes qui se mettent au profit de toute la société. Plus précisément, il considère que l'accumulation de capital humain par une personne est acquise également par la société à laquelle elle appartient. Le modèle de Lucas essaye également d'expliquer la situation existante entre les pays. Il constate que l'éducation est plus efficace dans les pays riches que dans les pays pauvres. De la sorte, Lucas incite alors les pays pauvres à améliorer leur système éducatif afin de pouvoir en tirer des profits pour stimuler la croissance économique.

En 1992, Romer a développé sa vision de la croissance endogène. Pour sa part, il considère le progrès technique ou l'innovation comme la source principale de la croissance économique. Il affirme que le progrès technique aide dans l'amélioration de la qualité des biens et des services à la disposition des agents économiques, qui leur permettent certainement d'améliorer leur productivité. Par cet ordre d'idée, Romer montre ainsi le rôle crucial de l'éducation dans la transmission des informations et surtout la transmission des technologies. Il y a lieu de rappeler que la contribution de l'accumulation de capital humain au progrès technique a été considérée pour la première fois par Richard Nelson et Edmund Phelps en 1966. Selon ces derniers, d'une part, l'éducation permet de faciliter la transmission des connaissances indispensables dans le traitement des nouvelles informations et l'utilisation efficace des nouvelles technologies, et d'une autre part, elle permet au pays en développement de rattraper leur retard technologique. Cette optique a été confirmée par Jess Benhabib et Mark Spiegel (1994) en avançant que l'éducation favorise la capacité d'innovation d'une économie, qui à son tour soutient une croissance économique.

Les modèles de croissance endogène accordent alors à l'éducation une place primordiale dans la stimulation de la croissance économique d'un pays. Ils soutiennent l'idée que l'accumulation du capital humain et la technologie favorisent la croissance économique. Cependant, ces modèles précisent que le taux de croissance d'une économie peut dépendre essentiellement de sa situation primitive. Dans le cas où un pays posséderait un faible niveau de capital initial, il se pourrait que la croissance ne soit pas entretenue. De même, la capacité des pays en développement à rattraper les avancées technologiques des autres pays dépend également du stock de capital humain qu'ils disposent.

Conclusion

L'article explore la relation entre l'éducation et la croissance économique en s'appuyant sur diverses théories économiques. Les approches microéconomiques mettent en lumière le rôle crucial de l'éducation dans l'amélioration de la productivité individuelles et son impact sur les salaires. Selon la théorie de capital humain de Becker (1964), l'éducation fait accroître la productivité des individus, ce qui peut mener à des rémunérations plus élevées. La théorie de Porath (1967) vient appuyer cette affirmation. Elle renforce l'idée que l'éducation contribue à l'accumulation du capital humain, augmentant ainsi les compétences et la productivité de ceux qui en bénéficient. En 1974, Mincer propose un moyen pour mesurer empiriquement l'impact de l'éducation sur les salaires. Le théoricien démontre que les rémunérations des individus varient en fonction de leur niveau d'étude et de leur expérience professionnelle. Néanmoins, il est important de préciser que certaines théories critiquent la théorie de capital humain sur certains points, notamment les théories de filtre (Arrow 1973) et de signal (Spence, 1981), la théorie des salaires efficients (Akerlof, 1984), les théories radicales (Bowles et Gintis, 1976), et la théorie de « Job competition » ou la théorie de concurrence pour emploi (Thurow, 1975).

Sur le plan macroéconomique, les théories soulignent l'éducation comme un levier de croissance économique. Les classiques tels qu'Adam Smith (1776) et Mill (1848) la perçoivent comme un facteur de production indispensable à la création de richesse. Ils considèrent que le travail constitue le principal moteur de la croissance, tout en insistant sur l'importance fondamentale de la formation dans le développement des compétences des travailleurs et l'augmentation de leur efficacité. De son côté, Schultz (1961) soutient que l'investissement en éducation est essentiel pour réduire les inégalités de revenus et lutter contre la pauvreté, en particulier dans les pays en développement. La théorie de la croissance endogène, développée par Robert Lucas et Paul Romer, suppose que l'éducation est un catalyseur d'une croissance auto-entretenu. Lucas (1988) affirme que l'accumulation de capital humain par l'éducation affecte la croissance économique en augmentant la productivité des individus, tandis que Romer (1992) pour sa part avance que l'éducation stimule la croissance en favorisant l'innovation et la diffusion technologique.

Références

- [1] Abdramane Sow, « La contribution de l'éducation à la croissance économique du Sénégal », Université de Bourgogne; Université Gaston Berger, 2013. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00880199>.
- [2] Adam Smith, « Textes choisis et préface par G.-H. Bousquet », Paris, Dalloz, 1950, p. 120.
- [3] AIT SOUDANE, Jalila, and OUALLAL, Fadoua, « Capital Humain - Notion et Concept : Revue de littérature », *International Journal of Innovation and Scientific Research*, Vol. 46, No. 2, Jan. 2020, pp. 122–130.
- [4] Akerlof, G. and Yellen, J., « Efficiency Wage Models of the Labor Market », *Southern Economic Journal*, Vol. 54, Iss. 220, 1986, p. 1068.
- [5] ATI, H., and SABRI, K., « L'ÉDUCATION : ENJEUX ET PERSPECTIVES SOUS L'ASPECT MACROECONOMIQUE », *Geopolitics and Geostrategic Intelligence*, Vol. 3, No. 3, 2021, pp. 219–242.
- [6] Becker, G. S., « Human Capital : A Theoretical and Empirical Analysis », Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York, 1964.
- [7] Boccanfuso et al., « Capital humain et croissance : évidences sur données de pays africains », *Groupe de Recherche en Economie et Développement International*, Cahier de recherche / Working Paper 09-15, 2009.
- [8] Boudabbous, S., and Mâalej, A., « Suréducation et dévalorisation des diplômés de l'enseignement supérieur », *La revue des sciences de gestion*, n° 5, 2011, pp. 107–114.
- [9] BOUGZIME, M. A., CHERKAOUI, R., and IBOURK, A., « L'investissement en éducation et santé permet-il une efficience régionale d'emploi au Maroc ? », *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, Vol. 5, No. 5, 2024, pp. 633–647.
- [10] Bouvet, P., « Le « capital golfique » : un utile investissement professionnel et humain ? », *Management Prospective*, n° 86, 2016, pp. 119–138.
- [11] Bowles, S., and Gintis, H., « Schooling in Capitalist America », 1976.
- [12] Bowman, « The father of the human investment revolution in economic thought », 1980.
- [13] CHAKIB, Y., and LAMARI, S., « La fonction de revenu de Mincer : fondements théoriques et analyse critique », *International Journal of Economics, Management and Finance (IJEMF)*, 1(1), 2022, pp. 51–78.

- [14] Charlotte Le Chapelain, Sylvère Matéos, « Schultz et le capital humain : une trajectoire intellectuelle », *Revue d'économie politique*, Vol. 130, No. 1, 2020, pp. 5–25.
- [15] Édouard Poulain, « Le capital humain, d'une conception substantielle à un modèle représentationnel », *Revue économique*, Vol. 52, No. 1, 2001, pp. 91–116. <https://www.cairn.info/revue-economique-2001-1-page-91.htm>.
- [16] J. S. Mill, « Principles of Political Economy », éd. par W. J. Ashley, 1909, p. 47.
- [17] Léa Rochford, « Contrepoint-Gary Becker et la notion de capital humain », *Informations sociales*, Vol. 192, Issue 1, 2016, p. 65. <https://doi.org/10.3917/inso.192.0065>.
- [18] Lee, M. L., Liu, B. C., and Wang, P., « Growth and equity with endogenous human capital : Taiwan's economic miracle revisited », *Southern Economic Journal*, 1994, pp. 435–444.
- [19] Léné, Alexandre, « L'éducation, la formation et l'économie de la connaissance : approches économiques », *Education et sociétés*, 2005/1, n° 15, pp. 91–103.
- [20] Logossah Kinvi D.A., « Capital humain et croissance économique : une revue de la littérature », *Économie & prévision*, n°116, 1994, pp. 17–34.
- [21] Mingat Alain, Jarousse Jean-Pierre, « Un réexamen du modèle de gains de Mincer », *Revue économique*, volume 37, n°6, 1986, pp. 999–1032. <https://doi.org/10.3406/reco.1986.408953>.
- [22] Nadir Altinok, « Essais sur la qualité de l'éducation et la croissance économique », Université de Bourgogne, 2007.
- [23] Olneck, M. R., and Bills, D. B., « What makes Sammy run? An empirical assessment of the Bowles-Gintis correspondence theory », *American Journal of Education*, 89(1), 1980, pp. 27–61.
- [24] Saïd Hanchane, Stéphanie Moullet, « Accumulation du capital humain et relation Éducation – Salaire », Février 1999. <https://www.researchgate.net/publication/5058297>.
- [25] Salem, D., « Dépenses publiques en éducation et croissance économique au Maroc : Apports théoriques et tests empiriques (période 1990-2020) », *Revue Française d'Économie et de Gestion*, Volume 3, Numéro 7, 2022, pp. 408–432.
- [26] Schultz, T. W., « Investment In Human Capital », *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 1, Mar. 1961, pp. 1–17.

- [27] Schultz, T. W., « Investment in man : an Economist's view », *Social Service Review*, Vol. 33, No. 2, 1959, pp. 109–117.
- [28] Valérie Canals, Claude Diebolt, Magali Jaoul-Grammare, « Education, productivité et gain. Retour sur les approches critiques de l'enchaînement causal de la théorie du capital humain », Document de Travail n° 2015–22, Octobre 2015.
- [29] Yoram Ben-Porath, « The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings », *The Journal of Political Economy*, Vol. 75, No. 4, Part 1 (Aug., 1967), pp. 352–365. <http://www.jstor.org/stable/1828596>.