العلم والبناء الاجتماعي

الاستاذ الدكتور احسان محمد الحسن

كلية الاداب – جامعة بغداد

من الوظائف المنهجية المهمة التي يؤديها العلم وظيفة البحث العلمي التي تساعد في نمو المعرفة العلمية وتراكمها وتطور اختصاصاتها الطبيعية والانسانية وقدرتها على تفسير الموجودات والظواهر تفسيرا علميا عقلانيا ينبعث من طبيعة الاشياء والظواهر التي تدرسها هذه المعرفة وتتخصص في أطرها الخارجية وتفصيلاتها الجوهرية . غير ان المعرفة بنوعيها الطبيعي والانساني لايمكن جمعها وتصنيفها وتنظيرها والاستفادة منها دون وجود بناء اجتماعي يعيش في كنفة العالم او الباحث ، بناء يمده بالمستلزمات الاساسية للبحث العلمي ويمكنه من استثمار البحث في تذليل مشكلات المجتمع وتطوير انماط الحياة واساليب المعيشة واشباع الحاجات بانواعها الاساسية والاجتماعية والروحية [1] . ناهيك عن دور البحث العلمي في تنمية العلم والتكنولوجيا وتسخيرهما في خدمة الانسان والمجتمعه . ان هذه الدراسة التحليلية تتلخص في معالجة ثلاثة محاور اساسية هي :

أ- الطبيعة الاجتماعية للعلم .

ب- العلاقة بين العلم والبناء الاجتماعي .

ج- الوظائف الاجتماعية للعلم .

والان علينا دراسة هذه المحاور مفصلا :

أ . الطبيعة الاجتماعية للعلم

العلم هو شكل من اشكال النتاجات الفكرية للانسان ، انه نشاط فكـوي اختصاصي يؤديه الفرد او عدة افراد عن طريق جمع وتنظيم وتبويب وتصنيـف وبرمجة المعلومات والبيانات الموضوعية المشتقة من طبيعة الاشياء والظواهـر المرئية وغير المرئية التي يهتم بها الاختصاصيون نظـراً لاهميتـها وفاعليتـها للانسان والمجتمع على حد سـواء . [٢] وان هذا النشاط الفكري غالباً مايوجـه لاكتساب المعرفة الحقيقية عن اسرار الحياة الطبيعية والاجتماعية واستنتاج قوانين المعرفة وتثبيت اركانها وتحديد مضامينها وخصائصها وابعادها النظرية والطبيعية . الا ان العلم لايمكن ان يوجد ويتبلور ويستمر ويتطور دون وجود النشاط العقلـي الذي يشكل قاعدته الاساسية ومنطلقه الجوهري نحو العمل والفاعلية والتطـور . فالنشاط العقلي هو الذي يمكن العلم مـن اكتسـاب وتراكـم معلوماتـه وتحديـد اختصاصاته النظرية والتطبيقية ورسم مجالات عمله ومشاريعه البحثية الانية منها والمستقبلية . بيد ان النشاط الفكري او العقلي للعلم انما هو نشاط اجتماعي بحـت طالما ان المعرفة العلمية المتخصصة لاتكتشف ولايمكن الوصول اليها دون وجود حاجة اجتماعية ملحة تدفع العلم والاختصاصيين للتنقيب عنها والبحث عن حقيقتها وكوامنها [٣] .

ان العلماءلايقومون بالدراسات والابحاث الا اذا كـانت هنـاك مشـكلات طبيعية واجتماعية يعاني منها الافراد والجماعات والمؤسسات [*]، مشكلات تحتاج

(*) هناك عوامل اخرى تدفع العلماء الى القيام بالابحاث العلمية كنيل الشهرة والمـال وتطوير الاختصاص النظري في مجال معين .... الخ .

الى حلول سريعة وفاعلة تضمن سلامة الانسان ومجتمعه وتحقق لهما الرفاهية والسعادة والازدهار . بيد ان حل هذه المشكلات الذي يضمن راحة الانسان وسعادته لايتم الا من خلال دراستها دراسة علمية ومعرفة اسبابها وآثارها وماهية الجهود التي يمكن ان تتخذ لمواجهتها ووضع نهاية سريعة لها . والاختصاصات العلمية من خلال نظرياتها واساليبها وتقنياتها هي التي تعالج هذه المشكلات وتسهم في تطوير نوعية حياة الانسان ومجتمعه وتحقيق المنجزات المادية والروحية للانسانية والحضارة البشرية . والاختصاص العلمي سواء كان طبيعا او اجتماعيا نظريا او تطبيقيا لايمكن باي صورة من الصور ان ينفصل عن بقية الاختصاصات العلمية نظرا لوجود التكافل بينها ولاهميتها الموضوعية للمجتمع الذي نشأت فية وتطورت في كنفة . غير ان الخصائص الاجتماعية للعلم لايمكن ان تكون غريبة عنه او متناقضة مع طبيعته ، فهي خصائص نابعة من جوهره ومتوافقة مع اطره وتشكل مادته الاساسية التي يستعملها العالم في تفسير طبيعة الظاهرة وتطوير مجالات الحياة وميادين المجتمع [٤] . ان العلم كمنظومة فكرية ونتائج عقلانية على جانب كبير من الاهمية والفاعلية انما يتسم بالخصائص الاجتماعية التالية[*] :

١. يعتمد العلم في وجوده ونموه وتطوره على طبيعة الظروف الاجتماعية والحضارية التي يعيشها المجتمع ويتأثر باستمرار بقواها وعناصر فاعليتها وداينميكيتها .

(*) الخصائص المذكورة للعلم هي خصائص خارجية ، غير ان هناك خصائص داخلية للعلم لا يمكن ذكرها هنا كنسبية العلم وموضوعيته وتلوينه بالواقع الذي يظهر في كنفه ..... الخ .

٢. يتأثر العلم بالاهداف الاجتماعية الغائية التي يعتمدها المجتمع وتتحدد وظيفته وفق حاجات ومشكلات المجتمع .

٣. يرتكز العلم على قاعدة اجتماعية تحدد وجوده وطبيعته وترسم طريقة نموه وتطوره . وهذا معناه بأن العلم يتأثر بالقوانين التاريخية للعلاقات الاجتماعية بشكلها التفصيلي والشمولي . (٥)

غير ان دراسة الخصائص الاجتماعية للعلم والاعتراف باهميتها واثارها في بلورة الحقائق العلمية بفروعها واختصاصاتها المتشعبة انما تدفعنا الى فهم واستيعاب وتحليل أنظمة العلم لاسيما النظامين الداخلي والخارجي للعلم ، فالنظام الداخلي للعلم { Internal System Of Science } انما يتعلق بطبيعة معرفته التراكمية ووظائف اختصاصيه واساتذته المنهجية والفنية واخيراً علاقات اختصاصية واحدهم بالاخر من جهه وعلاقة مؤسساتهم العلمية بمؤسسات المجتمع الاخرى من جهة ثانية (٦) . اما النظام الخارجي للعلم External System { Of Science } فيتجسد في الظروف الاجتماعية والبيئية التي يعمل العلم تحت ظلها ، وفي درجة النضج والتقدم التاريخي التي بلغها المجتمع الذي يتبنى العلم ويريد الاستفادة منه في تنمية سكانه ومؤسساته ونظمه الحضارية المادية منها والروحية. اما الظروف الاجتماعية الخارجية للعلم ، فنعني بها طبيعة الاوضاع الاقتصادية والحضارية والقيمية للمجتمع ، وطبيعة المرحلة التاريخية للتقدم العلمي التكنولوجي في المجتمع ، واخيراً نوعية القيم والمقاييس والمثل الاجتماعية التي يحملها الافراد ازاء الانشطة والمؤسسات العلمية والبحثية (٧) .

لكن دراسة التقدم التاريخي للمجتمع الهادفة الى فهم ظروف العلم ومشكلاته هي شئ لابد منه طالما انها توضح نوعية العلاقة الاجتماعية السائدة في المجتمع وتأثيرها في تنمية الوسائل التكنولوجية للعلم وما يصاحبها من أطر نظرية وممارسات تكنيكية . لذا فالعلم الذي هو نشاط نظامي وعقلاني يهدف الى جمع الحقائق الجديدة عن ظواهر الحياة الطبيعية والاجتماعية واسرار الكون وخفايا الوجود انما يتاثر بمتغيرين اساسيين هما الظروف الاجتماعية المحيطة بالعمل العلمي ومؤسساته ، والتقدم التاريخي الذي يشهده المجتمع .

ب . العلاقة بين العلم والبناء الاجتماعي

ان دراسة العلاقة بين العلم والبناء الاجتماعي هي دراسة ترجع الى حقل علم اجتماع العلم {Sociology Of Scienc} هذا الحقل الذي يهتم بدراسة الجذور الاجتماعية للعلم واثر العلم في اسس ومقومات البناء الاجتماعي . كما ان دراسة العلاقة بين العلم والبناء الاجتماعي ترجع ايضاً الى حقل علم اجتماع المعرفة {Sociology Of Knowledge} نظراً لكون العلم جزءاً لايتجزأ من المعرفة وشكلاً من اشكال الوعي الذي غالباً مايتأثر بالعوامل الاجتماعية والحضارية وانعكاساتها القريبة والبعيدة [٨] . غير ان الافكار العلمية ومناهجها ترتبط بالبناء الاجتماعي لذا لايمكن فصله عنها طالما انها وليدة افكار العلماء والمتخصصين الذين هم ابناء المجتمع ، وانها تستعمل في حل مشكلات المجتمع وتسهم في تطور الكل الاجتماعي بما فيه من افكار ونظم ومؤسسات وتقنيات. علما بان التأمل والتفكير هما قاعدة الافكار العلمية ومنطلقها الاساس الذي غالبا ما يوجه لخدمة المجتمع وتحقيق اهدافه الغائية . يعتقد البروفيسور

كارل منهايم بان التأمل والتفكير هما نشاطات مرتبطان بالبناء الاجتماعي من ناحية الخلفية والآثار (*) . لذا ينبغي دراستهما وفهمهما وتفسيرهما وفق اطارهما ومحيطهما الاجتماعي والحضاري (٩) .

ويضيف منهايم قائلاً بان الفرد لايستطيع تكوين افكاره وقيمه ومقاييسه ولايستطيع التوصل الى الحقيقة والواقع بمفرده طالما ان افكاره وقيمه ومقاييسه وخبراته وتجاربه انما هي حصيلة تفاعله مع الجماعة واحتكاكه بالمجتمع (١٠) . اذن المعرفة والعلم هما وليدان شريعان للحياة الاجتماعية التي يحاول فيها العلماء والمتخصصون كشف الحقائق والبيانات والخبر العلمية وايصالها للمؤسسة العلمية أو المؤسسات العلمية {Scicntific Institutions} التي يعملون فيها . والمؤسسات العلمية هذه تحاول جمعها وتصنيفها وصياغتها بشكل فرضيات ونظريات وقوانين كمية شمولية يمكن الاستفادة منها في تطور المجتمع وحل مشكلاته ودفع مسيرته الى الامام .

بيد ان هناك طريقتين لدراسة الظواهر العلمية والحضارية . طريقة ترمى الى توضيح الحقائق العلمية والحضارية داخلياً عن طريق قيام الباحث او العالم بتفسيرها تفسيراً موضوعياً مهنياً يتطرق الى وصف الحقائق هذه وتحليلها والربط بينهما واستنباط الفرضيات والنظريات الجديدة منها المفسرة لحقيقة الاشياء وواقعها (١١) . وطريقة اخرى تحاول دراسة الحقائق العلمية والحضارية

(*) هناك علماء اجتماع معرفة اخرون يربطون بين البيئة والنتاج العلمي بجانب العالم كارل منهايم امثال اميل دورتهايم وستارك وروبرت ميرتك وسومبارت لا يمكن ذكر الاضافات التي قدموها لاجتماع المعرفة نظراً لخروجها عن صلب الموضوع الذي هو العلم والناء الاجتماعي

دراسة خارجية تحاول تقصي العوامل البيئية والمحيطية المؤثرة في المفكر او العالم وفي سير الانشطة العلمية والتكنولوجية في المجتمع [١٢] .

وهنا يمكن اعتبار العالم {The Scientist} بمثابة المرأة العاكسة التي تعكس الواقع الاجتماعي والحضاري الذي ينشأ فيه العلم وينمو ويتطور، كما تتأثر وتوثر الحقائق والافكار العلمية في الواقع الاجتماعي والتاريخي الذي تخرج منه وتتفاعل معه . فالفئة او الشريحة الاجتماعية التي ينحدر منها العالم او المفكر والدور الوظيفي والمهني الذي يشغله والسمعة الاجتماعية التي يتمتع بها لابد ان تؤثر في اتجاهاته الفكرية ومساراته العلمية اذ تمنحها صبغة علمية معينة وتحدد فاعليتها البراغماتيكية وأطرها النظرية والمنهجية [١٣] .

ان العلماء والادباء لايدرسون عادة الاشياء دراسة مجردة بعيدة عن الواقع الاجتماعي الذي يعيشون فيه ويتفاعلون معه . ذلك ان واقعهم هو الذي يحتم عليهم التفاعل مع المجتمع وعدم الانعزال عنه والعمل سوية مع الاخرين في مؤسسات ومنظمات علمية ذات اساليب واهداف معينة . اما النتاج العلمي والتكنولوجي لهذه المنظمات فيعود مردوده الايجابي للمجتمع او يتضرر منه المجتمع اذا كان موجها نحو اغراض الشر والدمار .

يمكننا تعريف علم اجتماع المعرفة الذي تربطه روابط قوية ومتينه بعلم اجتماع العلم بالعلم الذي يهتم بدراسة الظروف والعوامل الاجتماعية والواقعية التي تؤثر في الفكر [١٤] . فالمعرفة مع بقية الافكار العلمية والجدلية انما ترتبط بطبيعة البناء الاجتماعي والمرحلة التاريخية التي يمر بها المجتمع . فجماعة اجتماعية معينة دون غيرها من الجماعات قد تتوفر عندها خلال فترة زمنية

معينه الوسائل التي من خلالها تستطيع السيطرة على واقعها الاجتماعي اذ تحدد سماته وترسم ابعاد مسيرته التاريخية، وفي الوقت نفسه يترك واقعها الاجتملعي اثاره الواضحة فيها اذ يجعلها تحمل خصوصية معينة وصفات ثابتة . مما سبق نستنتج بان افكار العلماء والباحثين انما تنبع من بيئتهم الاجتماعية وتتأصل في موقعهم وطبقتهم والفترة الزمنية التي يعاصرونها .

اما مفهوم الحتمية الواقعية للمعرفة العلمية فهو من المفاهيم الاساسية التي تفسر النتاج العلمي والادبي وحقيقة الفكر بجميع حقوقه واختصاصاته الضيقة والعريضة . ان من اشهر الفلاسفة وعلماء الاجتماع الذين اكدوا اهمية الواقع الاجتماعي والتاريخي في ظهور الافكار العلمية والادبية وبلورتها **كارل ماركس واميل دوركهايم وجورج زيمل وكارل منهايم ودبليو ستارك وشبنجلر وجوزيف شومبيتر** وغيرهم [١٥] . والحتميه الواقعية للفكر لاتتأثر فقط بعامل التحول التاريخي والقوانين التي تحكمه او بطبيعه الكائنات والموجودات المدروسة ولاتسير بالقوى الدايلكتيكية الداخلية بل تتأثر كليا بالعوامل الواقعية المحيطة بالعالم او المفكر او المحيطة بالمجتمع او البيئة التي ينشأ ويترعرع فيها ، كما ان فكرة الحتمية الواقعية للمعرفة العلمية تزداد قوة ورسوخا عندما تستطيع برهان اهمية العوامل الواقعية لنشوء الافكار وبلورة مضامينها الداخلية واطرحها الخارجية ، وتوضح الطريقة التي من خلالها تستطيع التاثير في طبيعة ومجال خبراتنا وتجاربنا وملاحظاتنا للاشياء المحيطة بنا في عالمنا الخارجي [١٦] .

يخبرنا البروفسور كارل **منهايم** بان الفوارق والاختلافات لاتكون في مضامين وابعاد وانماط واهداف الافكار فقط بل تكون ايضا في طرق ومناهج

دراستها والتعبير عنها واساليب جمعها وتصنيفها وصياغتها [١٧] . لكن هذه الفوارق والاختلافات بين الافكار التي يتبناها ويدافع عنها المفكرون والعلماء انما تعزى الى مراكزهم الاجتماعية وانحدارتهم الفئوية . وهنا يخرج منهايم من المبدأ الخصوصي الذي يعتقد بان الاديولوجية وحدها تتاثر بالمركز الاجتماعي للمفكر والمفكرين الذين يخلقونها الى المبدأ العام الذي يعتقد بان الافكار على جميع اشكالها وانماطها تتاثر بالمراكز الاجتماعية لمنتجيها والمدافعين عنها(*) . وبالمركز الاجتماعي للمفكر الذي يخلق الاديولوجية او الافكار العلمية يعني منهايم طبقته الاجتماعية او العوامل الطبقية التي تؤثر فيها [١٨] . لهذا اهتم بمقارنة افكار اصحاب العمل بافكار العمال او الطبقة البروليتارية وقارن أيديولوجية الطبقة الوسطى مع اديولوجية الطبقة الاقطاعية وافكار الطبقة الحاكمة مع افكار الطبقة المحكومة . وفي هذه المقارنات التي قام بها منهايم لم يلتزم باسلوب التحليل الطبقي الذي انتهجه ماركس عندما قارن اديولوجية الطبقة البرجوازية مع اديولوجية الطبقة البروليتارية في كتابه "رأس امال" بل اعتمد على المتغيرات الاجتماعية التي تحكم طبيعة المعرفة والبناء الاجتماعي خصوصا المنزلة الاجتماعية للجماعة والمؤشرات المهنية التي اعتبرها من اقوى العوامل الموضوعية التي تؤثر في النتاج الفكري والعلمي للافراد والجماعات .

(*) الطبقة الاجتماعية والظروف الاقتصادية والاجتماعية للمفكر هي التي تحدد طبيعة ومسار نتاجه العلمي وافكاره النظرية التي يعبر عنها في سياق طروحاته الاكاديمية كما يرى كارل منهايم .

وفي هذا الصدد يمكننا تصنيف بحوث العلم والبنـــاء الاجتمـــاعي التـــي انجزها العلماء والمفكرين الى نوعين اساسين هما :

(١) النوع الجوهري الذي يدور حول الابحاث العلمية الصرفة التي تنتهج الطرق الوصفية وطرق التحليل البنيوي الموضحة للاثار التـــي تتركـــها العلاقـــات الاجتماعية في الفكر والنتاجات العلمية .

(٢) النوع الابستمولوجي او المعرفي الذي يهتم بدراسة درجة الصدق التي تتمتع بها ابحاث علم اجتماع المعرفة ، اي الابحاث التـــي تـــدرس اثـــر الواقـــع الاجتماعي والحضاري فـــي خلـــق وبلـــورة وتطـــور الفكـــر الاديولوجـــي والعلمي [١٩] . غير ان النوع الجوهري من ابحاث العلم والبناء الاجتمـــاعي يبدو اكثر نجاحا وشيوعا من النوع الابستمولوجي نظرا لســـيطرة الاســـلوب الجدلي والفلسفي على الابحاث الابستمولوجية والتي قادت الكتاب والمفكريـــن الى التخبط العشوائي في القضايا والامور التي كتبوا عنها وحاولوا شـــرحها وتفسيرها .

ج- الوظائف الاجتماعية للعلم

لكل اختصاص علمي وظائف نظرية معينة ومحددة ، فالفيزياء النظريـــة مثلا وظائف معينة تتجسد في جميع المعلومات والحقائق الموضوعية عن طبيعة وصفات ووظائف الاجسام الجامدة ، وتصنيف وتنظيـــم الافكـــار والفرضيـــات واخيرا بناء وصياغة النظريات والقوانين الكونية المعبرة عن النتـــائج النهائيـــة للدراسة والبحث الفيزيائي . بينما تهتم الفيزياء التطبيقية من جهه ثانية بتطبيـــق نظريات وقوانين الفيزياء على حل المشكلات الفنيـــة والتكنيكيـــة التـــي تجابـــه

المجتمع كاستخدام نظريات وقوانين المغناطيسية في تطوير وكفاءة المحرك النفاث ، او استخدام مبادئ ونظريات الميكانيك في تقليل سرعة التآكل والتاكسد المعدني [٢٠] . اذا العلم التطبيقي {Applied Science}ý يخدم حاجات المجتمع ويؤثر تاثيرا ايجابيا في البيئة الاجتماعية والايكولوجية التي يعيش فيها الانسان ويتفاعل معها .

غير ان العلم النظري لايمكن فصله وتجريده عن العلم التطبيقي طالما ان كليهما يعتمدان الواحد على الاخر لاسيما ما يتعلق بالمضامين والابعاد العلمية والاهداف المنهجية والممارسات البحثية والتطبيقية . ولو اخذنا علم الاقتصاد على سبيل المثال لشاهدنا انه يتفرع الى فرعين رئيسين هما علم الاقتصاد النظري {Pure Economics} وعلم الاقتصاد التطبيقي{Applied Economics} . فالعلم الاخير يهتم بحل المشكلات الاقتصادية التي يعاني منها المجتمع المعقد كالتضخم والركود الاقتصادي والبطالة وتذبذبات الاسعار ... الخ .غير ان علم الاقتصاد التطبيقي لايستطيع حل هذه المشكلات والقضاء عليها دون اعتماده على مبادئ ونظريات وقوانين علم الاقتصاد النظري او الصرف ، هذه المبادئ والقوانين التي يطبقها ويستخدمها علم الاقتصاد التطبيقي في محاربة المشكلات الاقتصادية التي تواجه المجتمع بغية حلها والتحرر من اثارها السلبية . وينمو علم الاقتصاد النظري ويتقدم عن طريق القيام بمشاريع الابحاث الاقتصادية التي تهدف الى فهم الظواهر الاقتصادية المعقدة والشائكة كظواهر مرونة العرض والطلب واثر عناصر الانتاج والتوزيع والاستهلاك والدخل والعوامل المؤثرة في الانتاج والاستثمار والادخار والاستهلاك [٢١] . اذا

يتداخل علم الاقتصاد النظري مع علم الاقتصاد التطبيقي فيما بينهما ولايمكن فصل احدهما عن الاخر .

ان العلوم الطبيعية والاجتماعية تشمل على حقول وروافد المعرفة الاختصاصية التي تسخر دائما في حل المشكلات والتحديات اليومية التي يتعرض لها الانسان في المجتمع ، كما ان المعرفة النظرية والعلمية للعلوم انما تنجز وظائفها الحضارية والاجتماعية للانسان والمجتمع بطريقة تمكنها من الوصول الى اهدافها الغائية مهما تكن معقدة ومتعددة الجوانب . لو اخذنا علم الاجتماع مثلا الذي يعد من العلوم الاجتماعية المهمة في الوقت الحاضر لشاهدنا الدور الفاعل الذي يؤديه في توضيح الاهمية الوظيفية للعلم النظري والتطبيقي . فالنظرية الاجتماعية {Sociological Theory} تدرس بصورة عامة الحقائق الاجتماعية المشتركة التي تفسر طبيعة الانسان وانماط العلاقات الاجتماعية والسلوك الاجتماعي وبناء ووظائف المؤسسات الاجتماعية التي يتكون منها البناء الاجتماعي [٢٢] . كما انها تعلل اسباب السكون الاجتماعي {Social Static's} والدينميكية الاجتماعية {Social Dynamics} وتشخص العوامل التي تكمن خلف التكامل والتفاصيل في المجتمع الواحد وفي المجتمعات المختلفة . اما علم الاجتماع التطبيقي {Applied Sociology} كعلم موضوعي وتجريبي فلا يحاول فقط وضع الحلول الايجابية للامراض والمشكلات الاجتماعية التي تجابه الانسان والجماعة بل يحاول ايضا تطوير نوعية البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها الانسان ويقوي علاقة الانسان باخيه ويحسن انماط سلوكه الاجتماعي ويطور قيمه ومقاييسه ومثله بما يخدم طموحاته القريبة والبعيدة [٢٣] .

هذا بالنسبة الى لعلم الاجتماع ، اما بالنسبة للدراسات التطبيقية التي تتمحور حول الدوافع البشرية والمواقف الاجتماعية التي يمكن تنسيبها لحقلي علم الاجتماع وعلم النفس الاجتماعي فانها لازالت ضعيفة في مناهجها واسسها العلمية ومحدودة في فوائدها وانجازاتها . من هذا كله نستنتج بان مشكلة الوظيفة الحضارية والاجتماعية للعلم لاتمس مجال العلوم الطبيعية فحسب بل تمس ايضا مجال العلوم الاجتماعية والانسانية وخصوصا المجال اللغوي والتاريخي . لكنه في هذا العصر تصبح الجهود العلمية بمجاليها الطبيعي والاجتماعي من اهم الجهود الحضارية التي يؤديها الافراد في المجتمعات وتدعمها الدول على اختلاف نظمها السياسية واتجاهاتها الفكرية والأيديولوجية .

ان الحقول العلمية مستمرة بجذب المزيد من القوى والامكانات البشرية والمادية من المجتمع ومستمرة بتاثيراتها المتزايدة في مجالات الانتاج وبقية المجلات الحيوية للمجتمع . ولهذا يعد العلم المعاصر عاملا من العوامل الجوهرية للتقدم [٢٤] . اما علم اجتماع العلم { Sociology of Science } فهو حقل جديد من حقول علم الاجتماع يهتم بدراسة العلاقات الانسانية في المؤسسات العلمية وفحص أثار العلم في المجتمع والحضارة وأثار المعطيات الاجتماعية والاقتصادية في استمرارية العلم ونموه وتطوره . اضافة الى اهتمامه في رسم صيغة العلاقة المتفاعلة بين الصفات الاجتماعية للعلم والانشطة العلمية من جهة ، وبين الصفات الاجتماعية للعلم والسمات الابستمولوجية من جهة اخرى [٢٥] . وبجانب هذه المهام يهتم علم اجتماع العلم بدراسة الطبيعة الاجتماعية للفكر العلمي والظروف الاجتماعية التي تشجع او تعرقل التطور

العلمي واثر البيئة التي يعيش فيها العالم في افكاره وطروحاته وانشطته العلميـــة واخيرا خصوصية النشاط العلمي وعلاقتها بتقدم العلم وتطوره [٢٦] .

الهوامش والمصادر

1. Barnes, B.Sociology of Science, A Pelican Boo, Middlesex , England , 1972 , p.61.
2. Rybick, P . Some Questions Concemhng the Socio-Cultural Functions , Krakow , Poland , 1978 , p.4.
3. Merton , R. The Sociology of Schence, Chicago , 1973, pp. 20-22.
4. Breger,P. and T. Luckmann. The Social Construction of Reality, Harmonds Worth: Penguin, 1976, p.43.
5. Mannheim, Karl. Ideology and Utopia New York, Harcourt Brace Javanovich, 1996, p.27.
6. Johnston, R. Goal Direction of Scientific research, International Conference on the Scientific, Budapst, Sept., 1977, p.2.

7. Ibid., p.4.

8. Wolff, K. the Sociology of Knowledge and Sociological theory in L. Grossed: Symposium On Sociological theory, New York, 1959, p.571.

9. Mannheim, Karl. Ideology and Utopia, p.3.

10. Ibid., p.14.

11. Maizel, I. The Sociology of Science: problems and trends, Leningrad, 1974. p.4.

12. Ibid., p.10.

13. Mannheim, K."The Problem of Generation in Essays on the Sociology of Knowledge New York, Oxford University press, 1952, p.291.

14. Dahlke, H. the Sociology of Knowledge, New York, Appleton, 1955, p.87.

15. Coser, L. Masters of Sociological though, New York, Harcourt Brace, 1971, p.43.

16. Ibid., p.433.

17. Mannheim, K. Ideology and Utopia, p.240.

18. Ibid., p.242.

19. Kedrov, B. Classification of the Sciences, Vol.1, Moscow, 1961, p.90.

20. Wahl, D. Gnostic and Social Aspects of Division of Labour and Cooperation in Research, Berlin, 1977, p.2.

21. Leftwich, R. The Price System and Resource Allocation, New York, Holt, 1961.pp.6-7.

22. Davis, K. Human Society, New York, the Macmillan co., 1967.pp.7-8.

23. Al-Hassan Ihsan. The Origin and Development of Sociology in Iraq, College of Arts. Journal, Baghdad University, No., Vol.26, Sep. 1982, p.121.

24. Bernal, J. strategy of Research, London, 1955, p.459.

25. Szalai, S. and Janos Farkas. Sociology of Science and Research on Science, Szociologia, August, 1974, Budapest, p.205.

26. Ibid., p.106.