

# التعريب ضرورة في الجامعات العربية

للدكتور  
عبد الوهاب محمد عامر

استاذ مساعد بكلية الهندسة - جامعة القاهرة (\*)

ظهور انتاج علمي غزير مكتوب بلغة عربية سليمة عم  
ارجاء الدولة الاسلامية العربية .

والتاريخ زاخر بالامثلة التي تمثل نمو الحضارات  
بفضل نقل العلوم والمعارف من لغة الى اخرى . ولا  
يقتصر الامر عند ذلك بل يتعداه الى ان الدول المتقدمة  
في عصرنا هذا ما فتئت تمارس نفس العمل كما هو  
الحال في الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتي ،  
حيث يترجم كل عن الآخر بنشاط وحماس شديدين  
المراجع الهامة والمجلات والدوريات العلمية اولا باول  
كما لا يخفى على احد مايسمى «برنامج اسرائيل  
للترجمة العلمية» .

ولما كانت الجامعات في عصرنا الحالي في مقدمة  
المؤسسات التي تحمل على عاتقها مسؤولية نشر وتطوير  
العلم والمعرفة فان موضوع الترجمة يمسها عن قرب .  
والموضوع المطروح للبحث هو : هل ينبغي للجامعات  
في الدول التي تكافح من اجل ان تحتل مكانها المناسب  
ان تستخدم لغات الدول المتقدمة ؟ ولا شك ان هذه  
القضية تثير جدلا طويلا حيث انه لكل من النفي والايجاب  
مايؤيده من دلائل وحجج ، غير ان الامر يحتاج الى  
بحث عقلاني بعيد عن الانفعال والتعصب مع الاخذ في  
الاعتبار المكسب والخسارة في الحالتين على المدى  
الطويل . ولقد تصدى لهذه القضية في السنوات الاخيرة  
الانفراد والهيئات في الوطن العربي ، فنشرت البحوث

في القرن السابع الميلادي قال الرسول العربي  
«فضل العلم خير من فضل العبادة» ، كما قال عليه  
الصلاة والسلام «يوزن يوم القيامة مداد العلماء بمد  
الشهداء» . ومصادر الاسلام زاخرة بالحث على طلب  
العلم والحض على مواصلة البحث والرفع من منزلة  
العلم والعلماء . ولقد ظهرت هذه المبادئ في مجتمع قبلي  
متزمت احدثت فيه هزة عنيفة وجعلت منه مجتمعا خلاقا  
يؤمن بالروح والمادة في آن واحد ، ويتفكر في ذاته وفي  
كل ما حوله ، ويرجع كل سبب الى مسبباته . وقد  
ساعد ذلك على التحرر من القيود والمعوقات مما ادى  
الى خلق المناخ الملائم للانطلاق الفكري . ولم تنشأ  
العلوم الوضعية في صدر الاسلام من فراغ او بحكم  
الصدفة ، وانما تم ذلك تمشيا مع خطة ثابتة تبين  
بوضوح دور كل عامل من العوامل المختلفة واثره في  
احداث تلك النهضة الشاملة .

ولعل من اقوى الدعائم التي ارتكزت عليها النهضة  
العلمية في صدر الاسلام هي حركة التعريب الواسعة  
النطاق التي نقلت الى المكتبة العلمية العربية نفائس  
التراث القديم من الشرق والغرب ، بعد ان كانت هذه  
المكتبة من قبل غير واضحة المعالم . ومع هذا الاسلوب  
العلمي الناضج اصبح من اليسير لكل راغب في علم ان  
يجد في متناول يديه كل مايفيه من مصادر شتى في تلك  
المكتبة الغنية المتكاملة . وكانت النتيجة المباشرة لذلك

(\*) عن مجلة اتحاد الجامعات العربية العدد التاسع مارس 1976 .

مستعد له تهما . وهذا انعكس بدوره على الأستاذ في بعض الحالات إذ لم يجد بدا من وضع مذكرات مخصصة في أسلوب مبسط حتى يساعد الطالب على تخطي حاجز اللغة الذي يحجبه عن الموضوع العلمي ، أما المرجع العلمي ، الأجنبي فنظف قابعا على رفوف المكتبات لإيجاد من يتداوله الأندرا .

ان الواقع يتحدث عن نفسه بأن المحاضرات تلقى باللغة العربية في معظم كلياتنا العملية إذا كان المحاضر عربيا - فبما عدا المصطلحات العلمية والمعادلات الرياضية وغيرها حيث تكتب بالرموز الدولية المتفق عليها - فليس أصعب على العربي من أن يخاطب عربيا بلغة أجنبية . أما إذا كان المحاضر غير عربي فالمحاضرات تلقى بالانجليزية اسما ، أما فعلا فتلقى بالانجليزية على الطريقة الباكستانية أو الهندية وأحيانا اليوغوسلافية أو غيرها . والضحية دائما هي الطالب الذي يرى انه لزاما عليه أن يتابع المادة العلمية في محاضرات طويلة بلهجات انجليزية غريبة على اذنه بجانب أن اللغة نفسها بعيدة عن عقله وتفكيره . وقد لمس كاتب البحث ذلك بنفسه أثناء فترة اعارته لجامعة طرابلس ، فعلى الرغم من أن الطالب يدرس اللغة الانجليزية في الجامعة مع اساتذة برطانيين على مستوى رفيع من الخبرة ومن خريجي أكسفورد وما شاكلها ، وعلى الرغم من معامل اللغات ذات الامكانيات الفاتحة التي وفرتها الجامعة كوسيلة متقدمة لتعليم اللغات ، يجد الطالب صعوبة في متابعة الدراسة والتعامل بهذه اللغة ، مع دوام الشكوى من التعثر في تتبع المحاضرين غير العرب أثناء محاضراتهم بسبب اللغة .

### التعريب في الجامعات العربية ضرورة حتمية

باستمرار اللغات المستعملة حاليا في جامعات البلدان الصغيرة ذات القوميات المحدودة والتي قطعت شوطا طيبا في مضمار التقدم - مثل يوغوسلافيا ورومانيا والمجر وغيرها - يتضح انها لا تشذ عن قاعدة استخدام لغاتها القومية حتى في اعقد العلوم واكثرها تطورا ، وهذا لم يكن ليحدث لو لم تتوفر مكتبة

البناء وبذلت الجهود المشكورة من جانب مجمع اللغة العربية : وعقدت المؤتمرات العلمية العربية التي كان آخرها مؤتمر مجمع اللغة العربية الذي عقد في بغداد في نوفمبر سنة 1965 . كما بذلت المحاولات من جانب المجلس الاعلى للبحث العلمي لاصدار معجم عربي موحد لكنها لم تؤت ثمارها . ودق المخلصون ناقوس الخطر في مختلف أرجاء الوطن العربي لتدارك الوضع الذي ينذر بانتفاز أمر اللغة في المجالات العلمية ، وقد ظهر ذلك بوضوح في البحوث القيمة التي قدمت للمؤتمر العام الثاني لاتحاد الجامعات العربية (1) ، حيث اجتمعت كل البحوث على ضرورة التعريب في الجامعات العربية . ويحاول هذا البحث بلورة ما وصلت اليه الجهود السابقة في علاج هذه القضية مع وضع تصور يكمل نجاح سياسة التعريب على المدى الطويل بأسلوب علمي مدروس يهدف الى تحقيق غايتين : اولا انتشار العلوم التقنية الحديثة على المستويات والقطاعات المختلفة في المجتمع ، ثانيا الارتباط العنق بالتطورات المستمرة الجارية في الدول المتقدمة مع اتقان لغات هذه الدول .

### التناقض اللغوي في التدريس بالكليات العملية :

ورد في قانون تنظيم الجامعات المصرية - على سبيل المثال - أن العربية هي لغة التدريس بها ، غير أن معظم الكليات العملية حصلت على استثناء من العمل بهذا النص حتى الآن (2) ، ومنذ عشرات من السنين خلت كانت تلقى محاضرات باللغة الانجليزية في كليات عملية بهذه الجامعة دون النطق بكلمة عربية واحدة ، ولم يكن يشذ عن هذه القاعدة الكثير من المحاضرين العرب أنفسهم ، غير أن طالب تلك الايام كان يتقن الانجليزية قراءة وكتابة وكلاما ، إذ كان يتعلمها في المدارس منذ نعومة اظفاره وعلى أيدي معلمين انجليز غالبا ، فكان الطالب يطلع على المراجع الانجليزية في سهولة ويسر . أما ما وصل اليه مستوى اللغات الاوربية عند طالب الكليات العملية اليوم فهو غنى عن البيان ، ومن ثم وجد الطالب نفسه في موقف هو غير

(1) «استخدام اللغة العربية في التعليم العالي» المؤتمر العام الثاني - اتحاد الجامعات العربية - القاهرة - فبراير (شباط) 1973  
(2) د ، عبد الحليم منتصر : «اللغة العربية لغة التدريس في الجامعات العربية» - المؤتمر العام الثاني - اتحاد الجامعات العربية - القاهرة - فبراير (شباط) 1973

بتكامله تضمها تلك اللغات ، سواء كانت محتويات هذه المكتبة وطنية الاصل أم مترجمة عن لغات أخرى. لذلك فالمطالبة بتعريب التدريس في جامعاتنا العربية لا معنى تعصبا أعمى للفتنة القومية بقدر ما هي ضرورة ملحة وأمر حتى للأسباب التالية :

### أولا : اسباب قومية

ما من شك في أن اللغة العربية هي جامعة العرب، وأن وجود لغة عربية علمية للاستعمال في شتى أنحاء الوطن العربي يبعث على التضامن والتكامل العربي ويثبت مفهوم الوحدة العربية . ولقد بدأنا مؤخرا نرى تضاربا واضحا وتباينا كبيرا في استخدام المصطلحات والمفردات الجديدة التي استحدثتها التطورات العلمية وما زالت في الاقطار العربية المختلفة (3) و (4) . وإذا ترك الحبل على الغارب في هذا الشأن فسوف يستفحل الأمر ويصعب تداركه ، وتصبح الوحدة الفكرية بين العرب أمرا بعيد المنال عمليا .

واستخدام العربية كلفة علم ليس بدعة ، فقد كانت هذه اللغة رائدة في مجالات العلوم لعدة قرون ، والمعلوم أن حركة الترجمة الواسعة التي نقلت الكثير من المكتبة العربية الى اللغات الأوروبية لعبت دورا أساسيا في الانتلالات الأوروبية في عصر النهضة ، وما زالت بصنات لغة الضاد باقية حتى الآن في لغات أوربا مثل الصفر والجبر والتلوي والكحول وغيرها مما يضيق عنه المقام هنا . لذلك نالقول بأن العربية لا تصلح كلفة علم باطل من أساسه لأنه من غير المقبول منطقيا أن تكون العربية لغة علم في عصر دون عصر .

واللغة العربية غنية بامكانياتها اللفظية الضخمة وتتمتع بمرونة هائلة في الاستقاق والقياس على الأوزان الكثيرة المستعملة (5) ، غير أن ذلك قد يصبح سببا معاكسا لسياسة التعريب ، فهناك بعض الجامعات الطموحة التي سبقت في مضمار التعريب منفردة وقامت بجهود مشكورة ، إلا أنها وقعت في مازق الاجتهاد في تعريب الكثير من المصطلحات العلمية ، مما قد يعتبر بداية لظهور لغات علمية عربية اقلية بسبب التباين

في استعمال الفاظ عربية متنوعة للتعبير عن معنى واحد، من ذلك يتضح أن ايجاد المصطلح العلمي العربي لا يبدو في حد ذاته مشكلة صعبة إذا ما اتفق العرب جميعهم على الالتزام به ، لكن الصعوبة الحقيقية تكمن وراء التعبير العلمي الصحيح وتركيب الجملة السليمة وتداعى الإنكار المنطقي ، لأن اللغة كيان فكري ونفسى ووسيلة فعالة للتعبير والاتناع ، وبالتالي فإن التفكير بلغة اللسان الاصلية أجدى وأكثر من الانتحاء الى لغات أجنبية ! !

حفاظا على مستقبل الوحدة العربية وتمسكا بركب الحضارة الذي تزداد سرعته يوما بعد يوم فإنه يلزم بدء معركة التعريب فوراً وعلى مستوى الوطن العربي كله ، ولن يكتب لى محاولة للتعريب النجاح إذا هي قامت على مجهودات منفصلة سواء على مستوى الدول أو الجامعات أو الأفراد ، لكن يجب أن يتم ذلك بتنسيق كامل بين الدول العربية ، وقد يكون أنسب موقع لبدء سياسة التعريب هو جامعة الدول العربية أو أى جهة أخرى على مستوى المسؤولية ، مع عدم ربط هذه السياسة بموائمة الدول كلها أو بعضها حتى لاتصبح أمرا بالغ التعقيد بطيء الحركة ، على اعتبار أنها قضية قومية غير مطروحة للجدل والنقاش . وهذا يتطلب أولا النهوض بمستوى اللغة العربية في المدارس واتقان الفصحى والالتزام بها وتضييق الفجوة بينها وبين العامية .

### ثانياً - اسباب تعليمية :

أن استخدام اللغة العربية في التدريس بجامعاتنا ومآهدنا العلمية والتقنية سوف يسهل الى درجة كبيرة مهمة التحصيل على الطالب ويزيد من قدرته على استيعاب العلوم ، ويوفر له الوقت الضائع في البحث عن التراجم ومعانى الألفاظ في القواميس ، كما أنه يعمل على سرعة تفهم الأمور الغامضة والمسائل المعقدة ، ويساعد الطالب على التعبير عن نفسه والاتطلاق المحرر في التفكير والتحصيل . وهذا لايمتد دعوة لقاطعة اللغات الحية ، إذ أن معرفة اللغة والدراسة

(3) المؤتمر العلمي العربي الثاني ، القاهرة 1955

(4) المؤتمر العلمي العربي الثالث ، بيروت 1957

(5) د ، عبد الملك عبد الرحمن أبو عوف : «امكانية استخدام اللغة العربية في التعليم العالى» . المؤتمر العام الثاني - اتحاد الجامعات العربية - القاهرة - فبراير (شباط) 1973

زادت أعداد الوطنيين المؤهلين بالقدر الذى يسمح بيده مرحلة التمرير .

ان القول بتأجيل تعريب الدراسة فى جامعاتنا لحين ارتفاع مكائنا الحضارية والعلمية وحتى نخرج من مرحلة التقليد الى مرحلة الامالة والابداع (6) لامر يدعو الى الدهشة ، لان ارتفاع هذه المكائنة والخروج من تلك المرحلة لن يتما الا بالتعريب . ان نظرة واتمية لمستوى الدراسة فى اغلب الجامعات العربية تظهر لنا مدى التدهور المستمر والذى لا يرجى له اصلاح فى ظل الاوضاع والظروف الحالية . وعلينا تعرية المشكلة ومقابلتها بشجاعة حتى يتسنى وضع الحلول المناسبة لها ، على الا تكون حلولا عفوية بل لابد من الدراسة والتحيمس الذى تؤدى الى وضع مخطط طويل وسياسة بعيدة النظر تمهد لتعميم التعريب تدريجيا فى جامعاتنا حتى نبدأ فى التنفيذ لتجنئ الثمار اجيال اخرى .

واذا كان المقصود بتعريب التدريس هو ما ينصب على الدرجة الجامعية الاولى فان المراحل التى تليها — وهى التى تهتم بالتخصصات الدقيقة والابحاث — لا تشذ عن هذه القاعدة ، فليس هناك تناقض او غضاضة فى ان يقوم باحث عربى فى جامعة عربية بكتابة اطروحة الدكتوراه مثلا بالعربية الفصحى فى موضوع علمى او تقنى مستخدما المراجع والدوريات والمجلات العلمية من ثلاث او اربع لغات . ثم كيف يكون منطقيا ان يكتب الباحث العربى اطروحته باليابانية او بالروسية فى تلك البلاد ثم لا نقلها منه بالعربية فى وطننا . ان كل طالب دكتوراه فى جامعات ومعاهد الدول المتقدمة يؤدى امتحانا فى لغتين اجنبيتين تكونان بمثابة نافذتين يطل منهما على علوم ومعارف هاتين اللغتين . ان اصحاب راي تأجيل التعريب الى ما بعد الخروج من مرحلة التقليد الى الابداع فى ظل ظروف جامعاتنا جاليا — عليهم ان يبشروا بطول انتظار .

### ثالثا — اسباب اقتصادية :

ان لعملية التعريب تأثيرا غير مباشر على النواحي الاقتصادية داخل الاقطار العربية وعلى تقدمها حضاريا على وجه العموم ، اذ ان تخريج اجيال من المتعلمين الجامعيين وغيرهم ممن يتلقون دراساتهم التقنية باللغة

بها امران مختلفان . وليس المجال هنا لبيان الاهمية القصوى لمعرفة اكثر من لغة اجنبية ، لان عملية التعريب لا تتنافى باى شكل من الاشكال مع الاهتمام باللغات الحية ، بل على العكس تؤكد اهمية تدريس هذه اللغات وبصورة اكثر كفاءة وفعالية فى مراحل الدراسة المختلفة .

ان كليات الهندسة والطب هى اكثر الكليات فى الوقت الحاضر استعمالا للغات الاجنبية فى التدريس وعلى نطاق واسع ، ويلاحظ القائمون على التدريس فى هذه الكليات هبوطا مستمرا فى مستوى اللغات الاجنبية عند الطلاب مما يزيد الامر تعقيدا ، فاذا ما حاول الطالب العادى الاطلاع على المراجع الاجنبية فانه يصطدم بحاجز اللغة الذى يكبل تفكيره ويصرفه عن الموضوع ويفصله عن تتبع تسلسل المعانى مما يضطره الى بذل مجهود مضاعف ومقد كثير من الوقت فى محاولة استيعاب اجزاء يسيرة وصفحات معدودة لانه يثنت طاقته الفكرية فى ناحيتين مختلفتين : اولهما فهم المقصود اللفظى وثانيهما استيعاب المغزى العلمى . وناهيك بما يحدث اثناء الامتحانات التحريرية والارتباك الذى يقع فيه الطالب العادى بسبب كلمة غاب عنه معناها او سؤال اضناه تفكيره لتفسير الغرض منه ، حتى اصبح امرا طبيعيا مرور المتحنيين فى قاعات الامتحانات لترجمة وتعريب ما استمعى على الطلاب من كلمات فى ورقة الاسئلة وبيان المقصود من السؤال . ولو ما حاسبنا الطلاب فى اوراق اجاباتهم لغويا لامست النتيجة بائسة ، فغالبا ماتكون لغتهم ركيكة الى درجة مؤسفة .

وهناك جانب آخر من القضية لا يقل اهمية وهو ان الكثير من اعضاء هيئات التدريس فى جامعاتنا قد اتموا دراساتهم العليا فى دول غير ناطقة بالانجليزية او الفرنسية (وهما اللغتان الشائعتان فى الجامعات العربية) ، وهذا بدوره يخلق صعوبات اخرى ليست بسيطة وغير خافية على احد .

كان الامر مقبولا وقتما كانت الجامعات العربية تفتقر الى العناصر الوطنية ضمن هيئات التدريس ، ولم يكن هناك بد من دعوة الاساتذة الاجانب ليحاضروا بلغاتهم . وقد اختلفت هذه الصورة منذ سنوات بعد ان

(6) د . محمد حسن ابراهيم : «استخدام اللغة العربية فى التعليم الجامعى» . المؤتمر العام الثانى — اتحاد الجامعات العربية — القاهرة — فبراير (شباط) 1973

المختلفة واستعراض المراجع العربية المتوفرة ، ثم حصر الثغرات ونواحي النقص التي تفتقر إليها المكتبة العربية ، وبعد ذلك وضع مخطط عام للترجمة والتأليف بالعربية في مختلف نواحي العلوم ، وفي الحالتين يبين في المخطط التخصصات المطلوب التأليف أو الترجمة فيها - وقد يكون من الأنسب أحيانا البدء بالترجمة حيث تعتبر خطوة أولى نحو التأليف ، وهنا ينبغي أن تحدد الخطة أسماء الكتب والمراجع المرشحة للترجمة . ومن الضروري أن تتم الخطة تدريجيا حسب مراحل متتالية وبعد تأمين الشروط الموضوعية لضمان نجاح كل مرحلة على حدة بجانب المراحل مجتمعة .

ولا بد من رصد ميزانية سخية لهذه الهيئة لتغطية مكافآت الترجمة والتأليف بجانب تكاليف الطباعة والنشر . ولا يغيب عن أحد مقدار العائد الذي سوف يجنيه الوطن العربي على المدى الطويل .

وقد يتسع مجال عمل هذه الهيئة مستقبلا فتعمل على ترجمة قضايانا القومية ومبادئنا السامية وأفكارنا الإنسانية الى اللغات الحية وضمان نشرها على العالم بالصورة التي ينبغيها حتى نضع نهاية للعزلة التي تأسينا منها طويلا .

#### ختام :

ان التعريب ضرورة حتمية علينا أن ننظر اليه على انه قضية متكاملة تشمل جميع نواحي النشاطات العلمية والثقافية والاقتصادية . وبالتالي لا يمكن قصرها على صعيد تعريب المناهج الدراسية في الجامعات . وان اي جهد يبذل في هذا الصدد ما لم يكن متناسقا مع جهودات مماثلة في المجالات المختلفة ضمن مخطط شامل يصبح نجاح التعريب موضع شك كبير . لذلك يجب أن يتم تعريب الدراسة الجامعية بالتنسيق او كجزء مكمّل لعمل هيئة مسؤولة ومتفرغة على مستوى الوطن العربي . والدعوة قائمة لانشاء « هيئة التعريب العلمي » تكون مهمتها وضع خطة عمل وبرنامج شامل يضمن استمرارية عملية التعريب بجانب حصر الكفاءات العلمية العربية التي تتوافر فيها صفات خاصة مثل الاهتمام الفعلي بمسألة التعريب مع اجادة اللغات العلمية الحية والاستعداد الشخصي للمشاركة في هذا العمل .

العربية ليعتبر من الدعائم الاساسية لخلق المجتمع الصناعي المتكامل الذي نصبو اليه . فلا مفر لذلك من وجود قاعدة عريضة من المتعلمين والمتخصصين والفنيين الذين يستخدمون نفس اللغة والمصطلحات في دراستهم وتطبيقاتهم على حد سواء . وهذا بدوره يلغى الهوة بين الجامعيين والجهاز الفني الذي يتعاونون معه في الانتاج والتطبيق من الفنيين والعمال والمساعدين ، كما يسهل التعاون والتفاهم فيما بينهم ويعمل على الارتباط وحسن سير العمل والتغلب على العقبة الرئيسية في هذا السبيل وهي تسلسل الاوامر والتعليمات على المستويات المختلفة مما يؤدي حتما الى زيادة الانتاج .

#### اسلوب التعريب :

ان عملية التعريب بمعناها الواسع تعنى باختصار توفير المصطلحات والقواميس العلمية وتطوير اللغة العربية في نواح متعددة بجانب اعداد المراجع والكتب والمجلات العلمية والدوريات وترجمة مستمرة للانتاج العلمي الرفيع في العالم المتطور ، ثم طبع الانتاج المعرب ونشره وتمميمه في المؤسسات العلمية العربية . وعملية التعريب لا يمكن أن تحقق اغراضها وفي فترة زمنية معقولة ما لم تقم على خطط مدروسة تقع مسؤولية تنفيذها على عاتق هيئة متفرغة تنشأ خصيصا لهذا الغرض (2) و (7) .

كما ان محاولة البدء بالتعريب في الجامعات لا يمكن على الاطلاق أن يكون بديلا لقيام هذه الهيئة لان ذلك سيصبح مجرد جهد شبه فردي لا يحقق الهدف العام ، وقد يكون له نتائج عكسية من حيث فشل المشروع بأكمله . ان هناك نشاطات فردية وشبه فردية لا يمكن انكار اهميتها ظهرت في المؤتمرات العلمية العربية (1953 - 1966) ، الا أنها في نفس الوقت قاصرة عن نقل العالم العربي كله الى حالة من التعريب الكامل . غير ان وجود هذه الهيئة المتفرغة بشخصيتها الاعتبارية ومخططاتها وميزانياتها المستقلة يضمن استمراريتهما للاضطلاع بالدور الثقيل الذي سوف يوكل اليها القيام به . وليكن اسمها « هيئة التعريب العلمي » او « اتحاد التعريب العلمي » . ويتم تشكيلها بصفة عربية دولية ويدعى اليها ممثلو الاتحادات والهيئات العلمية المعنية بشؤون التعريب لوضع الخطط والبرامج لسياسة التعريب بعد عمل مسح شامل للتخصصات العلمية

(7) د. جميل الملايكة : «استخدام اللغة العربية في التعليم العالي» - المؤتمر العام الثاني ، اتحاد الجامعات - القاهرة - فبراير ( شباط ) 1973 .