بالنسبة للمسلم العادي فان رعاية المثقفين اصبحت واجبا دينيا بالنسبة للحاكم . كان هنالك ايضا الظروف الجديدة : الاحتكاك بين العرب والشعوب الاخرى ــ البيزنطيين والفرس والسوريين والاقباط ــ التي كانت اكثر ثقافة وحضارة . وكانت مضاعفة المؤسسات الاكاديمية عاملا اخر . فلقد اسس عدد من المسلمين الاغنياء ، عرب وغير عرب ، المدارس املين الحصول على ثواب ديني من جهة ومن جهة اخرى راوا ان هذا العمل اكثر ملاءمة لحفظ الثروة التي كانت معرضة ان تذهب الى المسؤولين الجشعين. وعندما كانت تؤسس مدرسة كان يخصص لها نوع من الاستثمار الانتاجي لضمان استمرارها . ولقد حدثت معظم الاكتشافات العلمية العربية في مثل هذه المؤسسات التي كان من اشهرها بيت الحكمة في بغداد ودار الحكمة في القاهرة .

ويرى طوقان ان العلم كان يعني بالنسبة للعرب الدراسات الرياضية والعقلية . وكان العلم الاول يشمل الهندسة والفلك والحساب والجبر والموسيقى والسياسة والاخلاق والاقتصاد المنزلي . وشمل الثاني كلا من المنطق والجدل والميتافيزيقا وعلم الطبيعة والطب والكيمياء . اعتمد العرب في كلا الحقلين في البداية على الترجمة التي غطت ثمانية كتب لافلاطون وتسعة عشر كتابا لارسطو وعشرة لابقراط وعشرين لجالينوس بالاضافة الى المؤلفات الكاملة لاقليدس وارخميدس وبطليموس . ولا تنحصر قيمة هذه الترجمات في الدور الذي لعبته في تقدم المعرفة العلمية بين العرب حيث ان معظم النصوص الاصلية لهذه الترجمات قد فقد وكثير مما يعرفه الاوروبيون عن علوم اليونان قد جاء من خلال الترجمات العربية(١١).

شدد طوقان على المعرفة الشمولية للعلماء العرب الذين اظهر معظمهم سيطرة على عدد كبير من المواضيع المختلفة . فابن سينا الذي عاش في بخاري في اخر القرن العاشر واوائل القرن الحادي عشر ، كان طبيبا وفيلسوفا وعالم لغة وشاعرا ، والكندي الذي عاش في بغداد في القرن العاشر كان فيلسوفا ومنجما وكيمائيا وطبيبا للعيون وموسيقيا. اختتم طوقان كتابه بدراسة اثر المعرفة العربية على النهضة الاوروبية في اواخر العصور الوسطى . فيشير الى أن هذه الاكتشافات العربية قد وجدت طريقها الى اوروبة عبر المراكز التي كانت ملتقى للحضارتين : المؤسسات الاكاديمية في اسبانية وصقلية وجنوب ايطالية .

هناك مساهمة اخرى لطوقان في تاريخ المعرفة العلمية عند العرب وهي دراسته للاسلوب العلمي كما تطور على ايدي العرب في العصور الوسطى . ان الكتاب ملىء بالوثائق ويكشف عن معرفة المؤلف العميقة بالسجلات التاريخية الاسلامية في العصور الوسطى. وبرأيه فان العرب قد اتقنوا الاساليب العلمية المستعملة في اوروبة في القرن السابع عشر وبذلك تفوقوا على الاغريق في هذا المضمار(٢١). لقد نسج الكتاب حول حياة واعمال الخوارزمي ، الصورة البارزة في تاريخ الرياضيات العربية . وبالاضافة الى دراسة الاسلوب العلمي الذي استعمله هذا العالم فان طوقان يؤكد على مساهمته في تاليف اقدم الجداول الفلكية واقدم الاعمال في الحساب والجبر . لقد فقدت النسخة العربية لكتابه **حساب الجبر والمعادلة** الذي يحتوي على ما يزيد عن ٨٠٠ مقال ، ولكن ترجمة جيرار الكريموني التي ظهرت لهذا الكتاب في القرن الثاني عشر ظلت تستعمل في الجامعات الاوروبية ككتاب مدرسي للرياضيات حتى القرن السادس عشر . وساعد الكتاب ايضا على نقل الاعداد العربية الى الغرب .

ان معظم كتب طوقان عبارة عن دعوة الى المثقفين العرب لكي يجعلوا من التراث الثقافي العربي قوة دافعة نحو التقدم ووسيلة لتحسين الاوضاع الحالية وبناء مستقبل افضل . ولا يبدو على طوقان انه مهتم بالتاريخ والسير لذاتها ولكنه يشدد دائما على الحوادث والمعلومات التي تساعد في تشكيل دلالة معنوية للعصر الذي يبحث به . واحيانا يضيف