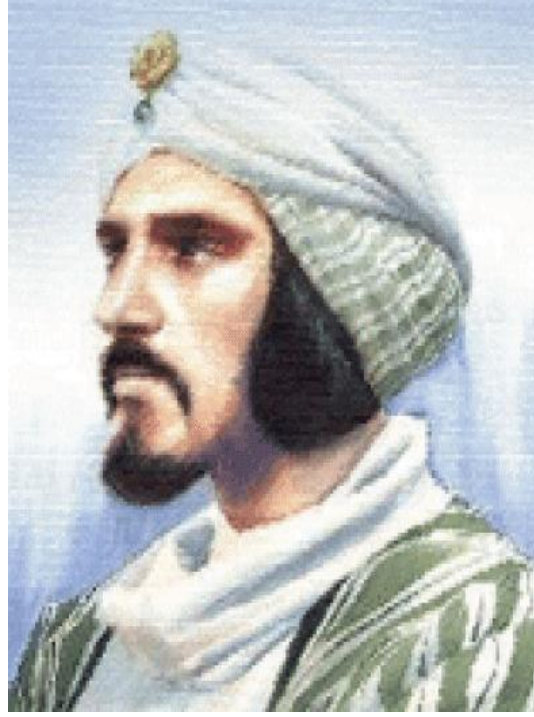


يعقوب بن إسحاق الكندي



اللقب: فيلسوف العرب

الميلاد: 185هـ، الكوفة

الوفاة: 256هـ، بغداد

العصر: العباسي

الاهتمامات الرئيسية: علم الكلام، الفلسفة، رياضيات، الطب

تأثر ب: فلاسفة الإغريق

أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي (185هـ - 256هـ / 805 - 873هـ) علامة عربي مسلم، برع في الفلك والفلسفة والكيمياء والفيزياء والطب والرياضيات والموسيقى وعلم النفس والمنطق الذي كان يعرف بعلم الكلام، والمعروف عند الغرب باسم (باللاتينية) Alkindus : ، ويعد الكندي أول الفلاسفة المتجولين المسلمين، كما اشتهر بجهوده في تعريف العرب والمسلمين بالفلسفة اليونانية القديمة والهلنستية .

أوكل إليه المأمون مهمة الإشراف على ترجمة الأعمال الفلسفية والعلمية اليونانية إلى العربية في بيت الحكمة، وقد عدّه ابن أبي أصيبعة مع حنين بن إسحق وثابت بن قرّة وابن الفرخان الطبري حدّاق الترجمة المسلمين . كان لاطلاعه على ما كان يسميه علماء المسلمين آنذاك "بالعلوم القديمة" أعظم الأثر في فكره، حيث مكّنه من كتابة أطروحات أصلية في الأخلاقيات وما وراء الطبيعة والرياضيات والصيدلة .

في الرياضيات، لعب الكندي دورًا هامًا في إدخال الأرقام الهندية إلى العالم الإسلامي والمسيحي،¹ كما كان رائدًا في تحليل الشفرات، واستنباط أساليب جديدة لاخترق الشفرات. باستخدام خبرته الرياضية والطبية، وضع مقياس يسمح للأطباء بقياس فاعلية الدواء، كما أجرى تجارب حول العلاج بالموسيقى .

كان الشاغل الذي شغل الكندي في أعماله الفلسفية، هو إيجاد التوافق بين الفلسفة والعلوم الإسلامية الأخرى، وخاصة العلوم الدينية. تناول الكندي في الكثير من أعماله مسائل فلسفية دينية مثل طبيعة الله والروح والوحي. لكن على الرغم من الدور المهم الذي قام به في جعل الفلسفة في متناول المثقفين المسلمين آنذاك، إلا أن أعماله لم تعد ذات أهمية بعد ظهور علماء مثل الفارابي بعده بعدة قرون، ولم يبق سوى عدد قليل جدًا من أعماله للعلماء المعاصرين لدراستها. مع ذلك، لا يزال الكندي يعد من أعظم الفلاسفة ذوي الأصل العربي، لما لعبه من دور في زمانه، لهذا يُلقب بـ "أبو الفلسفة العربية" أو "فيلسوف العرب".

حياته

الكندي هو أبو يوسف يعقوب بن إسحق بن الصَّبَّاح بن عمران بن إسماعيل بن محمد بن الأشعث بن قيس الكندي، ولد في الكوفة في بيت من بيوت شيوخ قبيلة كندة. كان والده واليًا على الكوفة، حيث تلقى علومه الأولية، ثم انتقل إلى بغداد، حيث حظي بعناية الخليفين المأمون والمعتصم، حيث جعله المأمون مشرفًا على بيت الحكمة - الذي كان قد أنشئ حديثًا لترجمة النصوص العلمية والفلسفية اليونانية القديمة - في بغداد. عرف الكندي أيضًا بجمال خطه، حتى أن المتوكل جعله خطاطه الخاص.

عندما خلف المعتصم أخيه المأمون، عينه المعتصم مربيًا لأبنائه. ولكن مع تولي الواثق والمتوكل، أفل نجم الكندي في بيت الحكمة. هناك عدة نظريات لتفسير سبب حدوث ذلك، فقد رجح البعض أن ذلك بسبب التنافس في بيت الحكمة، والبعض قال أن السبب تشدد المتوكل في الدين، حتى أن الكندي تعرّض للضرب، وصودرت مؤلفاته لفترة. فقد قال هنري كوربين - الباحث في الدراسات الإسلامية - أن الكندي توفي في بغداد وحيدًا عام 259 هـ/873 م في عهد الخليفة المعتمد .

بعد وفاته، اندثر الكثير من أعمال الكندي الفلسفية، وفقد الكثير منها. يشير فيليكس كلاين فرانكه إلى وجود عدد أسباب لذلك، فبصرف النظر عن تشدد المتوكل الديني، فقد دمر المغول عددًا لا يحصى من الكتب، عند اجتياحهم بغداد. إضافة إلى سبب أكثر احتمالاً وهو أن كتاباته لم يتعد تلقى قبولاً بين أشهر الفلاسفة اللاحقين كالفارابي وابن سينا .

إسهاماته العلمية

كان الكندي عالمًا بجوانب مختلفة من الفكر، وعلى الرغم من أعماله عارضتها أعمال الفارابي وابن سينا، إلا أنه يعد أحد أعظم فلاسفة المسلمين في عصره. وقد قال عنه المؤرخ ابن النديم في الفهرست:

فاضل دهره وواحد عصره في معرفة العلوم القديمة بأسرها، ويسمى فيلسوف العرب. ضمت كتبه مختلف العلوم كالمنطق والفلسفة والهندسة والحساب والفلك وغيرها، فهو متصل بالفلاسفة الطبيعيين لشهرته في مجال العلوم .

كما اعتبره باحث عصر النهضة الإيطالي جيرولامو كاردانو واحداً من أعظم العقول الاثني عشر في العصور الوسطى.

علم الفلك

اتبع الكندي نظرية بطليموس حول النظام الشمسي، والتي تقول بأن الأرض هي المركز لسلسلة من المجالات متحدة المركز، التي تدور فيها الكواكب المعروفة حينها - القمر و عطارد والزهرة والشمس والمريخ والمشتري والنجوم -، وقال عنها أنها كيانات عقلانية تدور في حركة دائرية، ويقتصر دورها على طاعة الله وعبادته. وقد ساق الكندي إثباتات تجاربية حول تلك الفرضية، قائلاً بأنه اختلاف الفصول ينتج عن اختلاف وضعيات الكواكب والنجوم وأبرزها الشمس؛ وأن أحوال الناس تختلف وفقاً لترتيب الأجرام السماوية فوق بلدانهم. إلا أن كلامه هذا كان غامضاً فيما يتعلق بتأثير الأجرام السماوية على العالم المادي.

افترض في إحدى نظرياته المبنية على أعمال أرسطو، الذي تصور أن حركة هذه الأجرام تسبب الاحتكاك في منطقة جنوب القمر، فتتحرك العناصر الأساسية التراب والهواء والنار والماء، والتي تتجمع لتكوين كل ما في العالم المادي. ومن وجهة نظر بديلة، وجدت في أطروحته "عن الأشعة"، هو أن الكواكب تتحرك في خطوط مستقيمة. وفي كلا الفرضيتان، قدم الكندي وجهتي نظر تختلفان اختلافاً جوهرياً عن طبيعة التفاعلات المادية، وهما التفاعل عن طريق الاتصال، والتفاعل عن بعد. تكررت تلك الفرضيتان في كتاباته في علم البصريات.

شملت أعمال الكندي الفلكية البارزة، كتاب "الحكم على النجوم" وهو من أربعين فصلاً في صورة أسئلة وأجوبة، وأطروحات حول "أشعة النجوم" و"تغيرات الطقس" و"الكسوف" و"روحانيات الكواكب".

الطب والكيمياء

للكندي أكثر من ثلاثين أطروحة في الطب، والتي تأثرت فيها بأفكار جالينوس. أهم أعماله في هذا المجال هو كتاب رسالة في قدر منفعة صناعة الطب، والذي أوضح فيه كيفية استخدام الرياضيات في الطب، ولا سيما في مجال الصيدلة. على سبيل المثال، وضع الكندي مقياس رياضي لتحديد فعالية الدواء، إضافة إلى نظام يعتمد على أطوار القمر، يسمح للطبيب بتحديد الأيام الحرجة لمرض المريض.

وفي الكيمياء، عارض الكندي أفكار الخيمياء، القائلة بإمكانية استخراج المعادن الكريمة أو الثمينة كالذهب من المعادن الخسيسة، في رسالة سماها "كتاب في إبطال دعوى من يدعي صناعة الذهب والفضة". كما أسس الكندي وجابر بن حيان صناعة العطور، وأجرى أبحاثاً واسعة وتجارب في الجمع بين روائح النباتات عن طريق تحويلها إلى زيوت.

البصريات

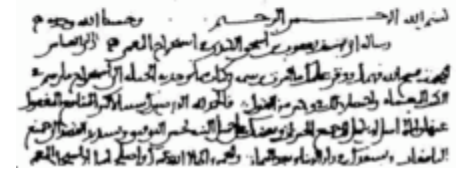
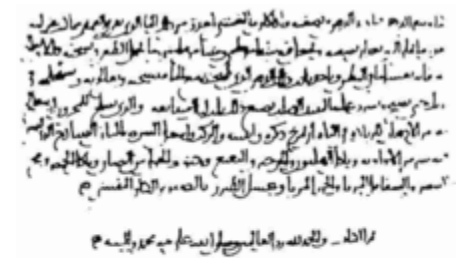
اعتقد أرسطو لكي يرى الإنسان، يجب أن يكون هناك وسط شفاف بين العين والجسم، يملؤه الضوء، إذا تحقق ذلك، تنتقل صورة الشيء للعين. من ناحية أخرى، اعتقد إقليدس أن الرؤية تحدث نتيجة خروج أشعة في خطوط مستقيمة من العين على كائن ما وتنعكس ثانية إلى العين. لكي يحدد الكندي أي من النظريتين أرجح، جرب الطريقتين. فعلى سبيل المثال، لم تكن نظرية أرسطو قادرة على تفسير تأثير زاوية الرؤية على رؤية الأشياء، فلو نظرنا للدائرة من الجانب، فستبدو كخط. ووفقاً لأرسطو، كان يجب أن تبدو كدائرة كاملة للعين.

من ناحية أخرى، كانت نظرية تحتوي على بعد حجمي، فكانت قادرة على تفسير تلك المسألة، فضلاً عن تفسيرها لطول الظلال والانعكاسات في المرايا، لأنه اعتمد على أن الأشعة لا تنتقل إلا في خطوط مستقيمة. لهذا السبب، رجح الكندي نظرية إقليدس، وتوصل إلى "أن كل شيء في العالم... تنبعث منه أشعة في كل إتجاه، وهي التي تملأ العالم كله". اعتمد ابن الهيثم وروجر بيكون وويتلو وغيرهم

الرياضيات

ألف الكندي أعمالاً في عدد من الموضوعات الرياضية الهامة، بما فيها الهندسة والحساب والأرقام الهندية وتوافق الأرقام والخطوط وضرب الأعداد والأعداد النسبية وحساب الوقت. كما كتب أربعة مجلدات، بعنوان "كتاب في استعمال الأعداد الهندية"، الذي ساهم بشكل كبير في نشر النظام الهندي للترقيم في منطقة الشرق الأوسط وأوروبا. في الهندسة، كتب الكندي عن نظرية التوازي، وفي أحد أعماله الرياضياتية حاول إثبات بفكر الفيلسوف دحض فكرة خلود العالم، بإثبات أن اللانهاية فكرة سخيفة رياضياتياً ومنطقياً.

التشفير



الصفحة الأولى من مخطوطة الكندي "في فك رسائل التشفير"، التي تحتوي على أقدم وصف معروف حول تحليل الشفرات.

كان الكندي رائداً في تحليل الشفرات وعلم التعمية، كما كان له الفضل في تطوير طريقة يمكن بواسطتها تحليل الاختلافات في وتيرة حدوث الحروف واستغلالها لفك الشفرات، اكتشف ذلك في مخطوطة وجدت مؤخراً في الأرشيف العثماني في اسطنبول، بعنوان "مخطوط في فك رسائل التشفير"، والتي أوضح فيها أساليب تحليل الشفرات، والتشفير والتحليل الإحصائي للرسائل باللغة العربية.

قواعد الموسيقى

كان الكندي أو من وضع قواعد للموسيقى في العالم العربي والإسلامي. فاقترح إضافة الوتر الخامس إلى العود، وقد وضع الكندي سلمًا موسيقيًا ما زال يستخدم في الموسيقى العربية من أثنى عشرة نغمة، وتقوم على الموسيقين اليونانيين في استخدام الثمن. كما أدرك أيضًا على التأثير العلاجي للموسيقى، وحاول علاج صبي مشلول شللًا رباعيًا بالموسيقى.

للكندي خمسة عشر أطروحات في نظرية الموسيقى، لم يبق منها سوى خمسة فقط، وهو أول من أدخل كلمة "موسيقى" للغة العربية، ومنها انتقلت إلى الفارسية والتركية، وعدة لغات أخرى في العالم الإسلامي.

الفلسفة

كان جهد الكندي الأكبر في تطوير الفلسفة الإسلامية، هو محاولته لتقريب الفكر الفلسفي اليوناني، وجعله مقبولاً عند جمهور المسلمين، من خلال عمله في بيت الحكمة في بغداد،^أ ومن خلال ترجمته للعديد من النصوص الفلسفية الهامة، أدخل الكندي الكثير من المفردات الفلسفية إلى اللغة العربية. قطعًا، لولا أعمال الكندي الفلسفية، لما تمكن الفلاسفة مثل الفارابي وابن سينا والغزالي من التوصل إلى ما توصلوا إليه.

في كتاباته، كان واحدًا من الاهتمامات الكندي الرئيسية للتدليل على التوافق بين الفلسفة واللاهوت الطبيعي من جهة، وعلم الكلام من جهة أخرى. على الرغم من ذلك، فقد قال الكندي أنه يعتقد أن الوحي هو مصدر المعرفة للعقل، لأن مسائل الإيمان المسلم بها لا يمكن استيعابها. كان نهج الكندي الفلسفي بدائيًا، واعتبره المفكرين في وقت لاحق غير مقنع - ربما لأنه كان الفيلسوف الأول الذي يكتب بالعربية -، إلا أنه أدخل بنجاح الفكر الأرسطي والأفلاطوني المحدث إلى الفكر الفلسفي الإسلامي، فكان ذلك عاملاً مهمًا في إدخال تعميم الفلسفة اليونانية إلى الفكر الفلسفي الإسلامي.

مدرسته الفلسفية

يعد الكندي أول فيلسوف مسلم حقيقي، وقد تأثر إلى حد كبير بفكر فلاسفة المدرسة الأفلاطونية المحدثه أمثال بروكليوس وأفلوطين وجون فيلوبونوس، وإن كان قد تأثر ببعض أفكار المدارس الفلسفية الأخرى. وقد استشهد الكندي أيضًا في كتاباته الفلسفية بأرسطو، لكنه حاول إعادة صياغتها في إطار الفلسفة الأفلاطونية المحدثه، ويبدو ذلك أكثر وضوحًا في آرائه حول ما وراء الطبيعة وطبيعة الله. قديمًا، كان يعتقد أن الكندي متأثر بفكر المعتزلة، وذلك بسبب اهتمامه وإياهم بمسألة توحيد الله. ومع ذلك، أثبتت الدراسات الحديثة، أنها كانت مصادفة، فهو يختلف معهم حول عدد من موضوعات عقائدهم.

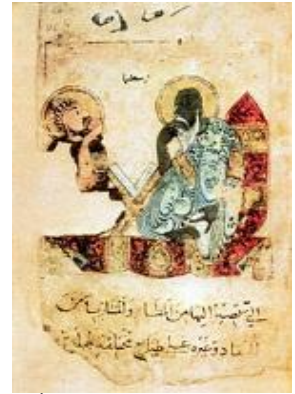
ما وراء الطبيعة

اعتقد الكندي أن هدف اهتمامات ما وراء الطبيعة من دراسة طبيعة الوجود وتفسير الظواهر الأساسية في الطبيعة ومستويات الوجود وأنواع الكيانات الموجودة في العالم والعلاقة بينها، هو معرفة الله. لهذا السبب، فرّق الكندي بين الفلسفة والإلهيات، لأن كلاهما يناقش نفس الموضوع. عارضه الفلاسفة اللاحقين، وبخاصة الفارابي وابن سينا، بشدة بشأن هذه المسألة، قائلين بأن ما وراء الطبيعة تهتم بطبيعة الوجود، وبالتالي، فهي تتعرض لطبيعة الله.

تركز فهم الكندي لما وراء الطبيعة حول الوجدانية المطلقة لله، التي اعتبرها سمة مفردة فقط لله. ومن هذا المنطلق، فإن كل شيء يوصف بأنه "واحد"، هو في الواقع "واحد" و"متعدد" في ذات الوقت. فعلى سبيل المثال، الجسم واحد، لكنه يتألف أيضاً من العديد من الأجزاء المختلفة. وقد يقول الشخص "أرى فيلاً"، وه يعني أنه يرى فيلاً واحداً، لكن الفيل مصطلح يشير إلى نوع من أنواع الحيوانات التي تحتوي على عدد من هذا الحيوان. لذلك، فالله وحده "الواحد" ووجدانية مطلقة، لا تعددية فيها، دل ذلك على فهم عميق للغاية، وإنكار وصف الله بأي وصف يمكن أن يوصف به غيره .

إضافة إلى أفراد الوجدانية المطلقة لله، وصف الكندي الله بـ "الخالق"، وقد خالف في تصوره الفلاسفة الأفلاطونيين المحدثين المسلمين اللاحقين حول كون الله المسبب للأسباب، فهو يرى أن الله المسبب للأسباب لأن كل الأسباب تحدث بإرادته. كان ذلك التصور أمراً مهماً في مراحل تطور الفلسفة الإسلامية، حيث قرّبت بين تصورات الفلسفة الأرسطية ومفهوم الله عند المسلمين .

نظرية المعرفة



تصور إسلامي قديم لأرسطو

للكندي نظرية تقول بأن الله خلق العقل أولاً، ومن خلاله خلق الله جميع الأشياء الأخرى. وبغض النظر عن أهميتها الميتافيزيقية الواضحة، فهي تظهر تأثير الكندي بالواقعية الأفلاطونية .

وفقاً لأفلاطون، فكل شيء موجود في العالم المادي، يرتبط ببعض الأشكال المسلم بها في عالم السماء. هذه الأشكال هي في الحقيقة مفاهيم مجردة كالنوع أو الجودة أو العلاقة، التي تنطبق على جميع الأشياء المادية والكائنات. على سبيل المثال، التفاحة الحمراء تستمد جودة احمرارها من عالمها الخاص. وقد أكد الكندي أن البشر لا يمكنهم تصور تلك الأشياء إلا بمساعدة خارجية. وبعبارة أخرى، أن العقل لا يمكنه فهم الأشياء ببساطة عن طريق فحص واحدة من النوع أو أكثر من مثيلاتها، وأن الأشياء لا تدرك إلا عن طريق التأمل والإدراك بالعقل أولاً .

استخدم الكندي مثلاً لشرح نظريته بالقياس، فقال أن الخشب في الأساس ساخن في حالة كُمون، ولكنه يتطلب شيئاً آخر ساخن فعلياً كالنار، ليظهر ذلك. وبمجرد أن يفهم العقل البشري طبيعة الأشياء، تصبح جزءاً من "العقل المكتسب" للفرد، ويتوصل لتلك النتائج متى شاء .

الروح والحياة الآخرة

رأى الكندي أن الروح هي شيء غير مادي، يرتبط بالعالم المادي عن طريق تواجدها في الجسد المادي. لشرح طبيعة وجودنا الدنيوي، أخذ الكندي بفكرة أبكتاتوس، الذي وصف الوجود البشري بسفينة في رحلة عبر المحيط، راسية مؤقتًا على جزيرة، وسمحت لركابها بالنزول، وأن الركاب الذين بقوا لفترة طويلة على الجزيرة، قد تتركهم السفينة عندما تبحر مجددًا. فسر الكندي المثال بمفهوم رواقى، أننا لا يجب أن نرتبط بالأشياء المادية (التي تمثلها الجزيرة)، التي ستزول عنا (عند رحيل السفينة). ثم ربط ذلك بفكرة أفلاطونية محدثة، عندما قال أن ارواحنا يمكن أن نتركها تنساق لتحقيق رغباتنا أو نتحكم بها بعقلانية، فالأولى تنتهي بموت الجسم، أما الأخيرة فتحرر الروح من الجسد لتخلد "في نور الله" في عالم من النعيم الأبدي.

العلاقة بين الوحي والفلسفة

رأى الكندي أن النبوة والفلسفة طريقتان مختلفتان للوصول إلى الحقيقة، وقد فرّق بينهما في أربعة أوجه. أولاً، في الوقت الذي يتوجب على الشخص أن يخضع لفترة طويلة من التدريب والدراسة ليصبح فيلسوف، فإن النبوة يسبغها الله على أحد البشر. ثانياً، أن الفيلسوف يصل إلى الحقيقة بتفكيره وبصعوبة بالغة، بينما النبي يهديه الله إلى الحقيقة. ثالثاً، فهم النبي للحقيقة أوضح وأشمل من فهم الفيلسوف. رابعاً، قدرة النبي على شرح الحقيقة للناس العاديين، أفضل من قدرة الفيلسوف. لذا استخلص الكندي أن النبي يتفوق على الفيلسوف في أمرين السهولة والدقة التي يتوصل بها للحقيقة، والطريقة التي كان يقدم بها الحقيقة للعوام. ومع ذلك، فكلاهما يسعى لهدف واحد. لذا، يرى الباحثون الغربيون، أن الكندي وضع فوارق بسيطة بين النبوة والفلسفة.

إضافة إلى ذلك، نظر الكندي للرؤى النبوية من وجهة نظر واقعية، فقال أن هناك بعض النفوس "النقية" المعدة إعداداً جيداً، قادرة على رؤية أحداث المستقبل. لم يربط الكندي تلك الرؤى أو الأحلام بوحي من الله، لكن بدلاً من ذلك قال أن التخيل يجعل الإنسان قادراً على إدراك "هيئة" الأشياء دون الحاجة إلى لمس الكيان المادي لتلك الأشياء. لذلك، فإن أي شخص نقي النفس سيكون قادراً على رؤية مثل تلك الرؤى. هذه الفكرة على وجه التحديد، من بين كل التفسيرات الأخرى للمعجزات النبوية التي هاجمها الغزالي في كتابه "تهافت الفلاسفة".

الاعتراضات على فكره

رغم أن الكندي أوضح فائدة الفلسفة في الإجابة على الأسئلة ذات الطابع الديني، إلا أن العديد من المفكرين الإسلاميين عارضوا أفكاره تلك، وليس كما يظن البعض أنهم عارضوا الفلسفة لأنها "علمًا أجنبيًا". يشير "أوليفر ليمان" الخبير في الفلسفة الإسلامية، إلى أن اعتراضات علماء الدين البارزين لم تكن على الفلسفة في حد ذاتها، ولكن كانت على الاستنتاجات التي توصل إليها الفلاسفة. وحتى الغزالي - الذي اشتهر بنقده للفلاسفة - كان خبيراً بالفلسفة والمنطق، وانتقاداته كانت عبارة عن معارضة لاستنتاجات خاطئة تتعارض مع الدين، وأهمها خطأ الاعتقاد في خلود الكون مع الله، وإنكار بعث الجسد، والقول بأن الله على علم بالمسلمات المجردة فقط، وليس بالأمر الخاصة.

خلال حياة الكندي، حظي الكندي باهتمام الخليفتين المأمون والمعتصم بالله اللذان أيدا فكر المعتزلة، وهو ما افتقد إليه في نهاية حياته عندما تولى الخليفة المتوكل على الله الذي مال إلى فكر الأشاعرة، وبدأ في اضطهاد المدارس الفكرية الأخرى بما في ذلك الفلاسفة. في زمانه، تعرض الكندي للانتقاد لاعتباره "العقل" جوهر

التقرب لله. كما خالف أيضاً المعتزلة، في حكمهم حول الصغائر. وقد مهّدت مسائل الكندي الفلسفية للجدل الكبير بين الفلاسفة ورجال الدين، التي تعرض لها الغزالي بالكامل في كتابه تهافت الفلاسفة.

مؤلفاته

وفقاً لابن نديم، كتب الكندي على الأقل مئتان وستين كتاباً، منها اثنان وثلاثون في الهندسة، واثنان وعشرون في كل من الفلسفة والطب، وتسع كتب في المنطق واثنان عشر كتاباً في الفيزياء، بينما عدّ ابن أبي أصيبعة كتبه بمائتين وثمانين كتاباً. على الرغم من أن الكثير من مؤلفاته فقدت، فقد كان للكندي تأثيراً في مجالات الفيزياء والرياضيات والطب والفلسفة والموسيقى استمر لعدة قرون، عن طريق الترجمات اللاتينية التي ترجمها جيرارد الكريموني، وبعض المخطوطات العربية الأخرى، أهمها الأربع وعشرون مخطوطة من أعماله المحفوظة في مكتبة تركية منذ منتصف القرن العشرين.

تناولت مواضيع مختلفة منها الفلسفة والمنطق والحساب والهندسة والفلك والطب والكيمياء والفيزياء وعلم النفس والأخلاقيات وتصنيف المعادن والجواهر. ومن مؤلفاته:

في الطب	في الفلك	في الفلسفة
<ul style="list-style-type: none"> رسالة في الطب البقراطي. رسالة في وجع المعدة والنقرس. رسالة في أسفية السموم. 	<ul style="list-style-type: none"> رسالة في علل الأوضاع النجومية. رسالة في علل أحداث الجو. رسالة في ظاهريات الفلك. رسالة في صنعة الاسطرلاب. 	<ul style="list-style-type: none"> الفلسفة الأولى فيما دون الطبيعيات والتوحيد. كتاب الحث على تعلم الفلسفة. رسالة في أن لا تنال الفلسفة إلا بعلم الرياضيات.
<ul style="list-style-type: none"> رسالة في اختلاف مناظر المرأة. رسالة في سعار المرأة. رسالة في المد والجزر. 	<ul style="list-style-type: none"> رسالة في المدخل إلى الأرثماتيقي: خمس مقالات. رسالة في استعمال الحساب الهندسي: أربع مقالات. رسالة في تأليف الأعداد. رسالة في الكمية المضافة. رسالة في النسب الزمنية. 	<ul style="list-style-type: none"> رسالة في المدخل المنطقي باستيفاء القول فيه. رسالة في الاحتراس من حدع السفسطائيين. رسالة في علم النفس. رسالة في علة النوم والرؤيا وما ترمز به النفس.
<ul style="list-style-type: none"> رسالة في كيمياء العطر. رسالة في العطر وأنواعه. رسالة في التنبيه على خدع الكيميائيين. 	<ul style="list-style-type: none"> رسالة في الكرييات. رسالة في أغراض إقليدس. 	<ul style="list-style-type: none"> رسالة في المدخل إلى صناعة الموسيقى.
<ul style="list-style-type: none"> رسالة في أنواع الجواهر الثمينة وغيرها. 	<ul style="list-style-type: none"> رسالة في الهندسة. 	<ul style="list-style-type: none"> في الموسيقى

- رسالة في أنواع السيوف والحديد.
- رسالة في أنواع الحجارة.
- رسالة في تقريب وتر الدائرة.
- رسالة في كيفية عمل دائرة مساوية لسطح إسطوانة مفروضة.
- رسالة في الإيقاع.