بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله تعالى الذي علّمنا بعد أن لم نكن نفقه من العلم شيئًا، والصلاة والسلام على نبيّنا وحبيبنا المصفى وعلى آله وأصحابه أجمعين، أمّا بعد:

منذ العقود الموغلة في القدم عرف الإنسان حاجته الماسة إلى دراسة الرياضيات، ووضع القوانين المنطقية التي يحكم بها على العلاقات بين الأشياء، وقد ازدادت الحاجة إليها مع زيادة الاكتشافات وتطوّر الاختراعات في مختلف العلوم، فلم تبقَ حاجة الناس إلى هذا العلم منحصرة في الحاجة إلى الحسابات البسيطة والعدّ والأرقام، بل تجاوزت ذلك ليكون الاعتماد على أسس ومبادئ الرياضيات كبيرًا في إثبات الفرضيات وتطويرها، وفي الهندسة الفضائية، والرقمية والتشفير وغير ذلك.

ابتدأت دراسة علم الرياضيات منذ القدم، وكان تعريف أرسطو للرياضيات هو السائد إلى زمن طويل؛ حيث قال أرسطو: إن الرضيات هو علم الكميّة، ومع زيادة البحث والتعلّم زادت العناية بالرياضيات من قبل الكثير من العلماء العرب وغير العرب. وفي القرن التاسع عشر صار الاهتمام بالرياضيات كبيرًا جدًا، وصارت الرياضيات تعرف بأنّها ملكة العلوم، كما صارت ترتبط بأمور لا علاقة لها واضحة بالكميّة أو العد كما كان سائدًا في السابق.

يمكن اعتبار علم الرياضيات علمًا مستقلًا بذاته، لأنّ الفائدة المرجوّة منه لا تكون إلا عندما يتمّ توظيفها في خدمة التطبيقات المختلفة وتفسير الظواهر القائمة من حولنا، واليوم صرنا نعتمد على الرياضيات الكثير من الأمور أهمّها الحواسيب القائمة برمتها على الخوارزميات التي درسها الخوارزمي أحد أهم علماء الرياضيات في العالم.

خلال سنوات الدراسة السابقة حرصت على اكتساب العلم وممارسته، حتى أصل إلى قمة الهرم بالفهم والتحليل، إلّا أنني لمّا وصلت إلى هذه المرحلة الدراسية تيقّنت أن لا قمة لفهم الرياضيات، فكلّما توغّلت في العلم وجدت ما يجذبني أكثر، ولعلّ أكثر ما لفت انتباهي، وأردت التبحّر فيه (كتابة الموضوع المراد تناوله)؛ لما له من علاقة وثيقة بالعلوم التطبيقية الأخرى، خاصّةً (أحد تطبيقات العلم) الذي أظهر له اهتمامًا كبيرًا، وأردت أن أكتب هذا البحث ليكون بمثابة البداية لي في الخوض في هذا العلم الواسع.