

"علم الكيمياء لا يزال يحتفظ باسمه المنسوب لمصر، إلى "الكي  
- مي " Che-mi أي التربة السوداء كناية عن أرض مصر الخصيبة"  
(Partington).

"ولغته كعلم ليست إلا رموزاً مختزلة لتهيح أبسط تعبير ممكن  
عن تعاقب الانطباعات الحسية" (Karl Pearson)

"حيث أن الرموز اللغوية في هذا العلم تعد مشيرات بصرية  
تدرك بالملاحظة، وتحمل نفس المعنى اللغوي عبر الثقافات المختلفة اللغة  
الأم بها، وبذلك فهي لغة تواصل تخصصية عالمية بين دراسي  
ومتخصصي هذا العلم"

(المؤلف).

## مقدمة الكتاب

يعد علم الكيمياء من مجالات العلوم الطبيعية الذي يتميز بتفرده اللغوي من ناحية اللغة الرمزية التي يعبر بها عن العناصر والمركبات الكيميائية داخل المحتوى العلمي وعبر الدارسين والمتخصصين في هذا العلم في المجتمعات العلمية المختلفة، حتى أصبحت هذه اللغة الرمزية علمية التخصص مما يستدعي التأكيد على أهمية إكتسابها وإتقانها من كل المهتمين بدراسة علم الكيمياء والبحث والتخصص فيه، من أجل فهم محتواه والتعبير عن مخرجاته والتواصل به.

واللغة الرمزية داخل علم الكيمياء تعد مناسبة لكل فئات المتعلمين العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة لكونها لغة بصرية اختزالية للمفاهيم اللفظية في المحتوى العلمي الكيميائي.

كما أن لها من الفنون والمهارات اللغوية المتطلبة لفهمها واستخدامها علمياً كفنون ومهارات الملاحظة، الكتابة، القراءة، التسمية، والترجمة اللغوية العلمية داخل ذات اللغة الرمزية، مما يجعلها لغة ثرية بالمفردات اللغوية والمهارات الأساسية كبقية اللغات الأخرى في المجتمعات المختلفة.

إن معالجة التباين الثقافي اللغوي بين المجتمعات مختلفة الثقافة اللغوية كالعربية، الإنجليزية، الصينية، الفارسية وغيرها من خلال استخدام

هذه اللغة الرمزية في التواصل بين الدارسين والعلماء في هذا العلم عبر كل المجتمعات دون التأثير باللغات الأساسية لها، يجعل من الأهمية إكتساب مفرداتها ومهاراتها وممارستها في تعليم وتعلم محتوى علم الكيمياء عبر المراحل التعليمية والبحثية المختلفة.

لذلك جاء هذا المؤلف ليتناول ماهية هذا اللغة الرمزية ومهاراتها وطرق إكتسابها، ومعايير تعلمها وعلاقتها بمهارات العلوم، وكيفية تعليمها للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعيًا، بصريًا، عقليًا...)، والطلاب في المراحل التعليمية بدءً من المرحلة الابتدائية تأكيداً لقيمة وأهمية هذه اللغة في تعلم الكيمياء.  
والله من وراء القصد معين.

المؤلف،،،،