الدرسِ الثاني

الهندسة واللغة

تطبيق: قدم مفهوما للهندسة اللغوية؟

1. مفهوم الهندسة اللغوية

يقصد بالهندسة اللغوية تسخير الآلة لخدمة اللغة، بمعنى هندسة اللغة بواسطة الآلة وبهذا نكون أمام العلاقة بين اللسانيات وعلم الحاسوب، وهي علاقة شبيهة تماما بالعلاقة التي جمعت الفيزياء بعلم الرياضيات في القرون السابقة، فقد بين **جاستون باشلار** (1983) في كتابه المشهور الفكر العلمي الجديد أن إبداع النظرية الفيزيائية في حد ذاتها راجع إلى التقدم الحاصل على مستوى الرياضيات (الأداة).

إذ تعد الهندسة اللغوية حقلاً معرفياً جديداً من أهم مقوماته اللسانيات التطبيقية واللسانيات الحاسوبية، التي تهدف إلى إيجاد بعض الحلول والقضايا والمشاكل التي أصبحت تفرض نفسها في ميدان التعليم والتعلم كضعف التحصيل المنبثق من رداءة الجودة.

2. موضوع الهندسة اللغوية

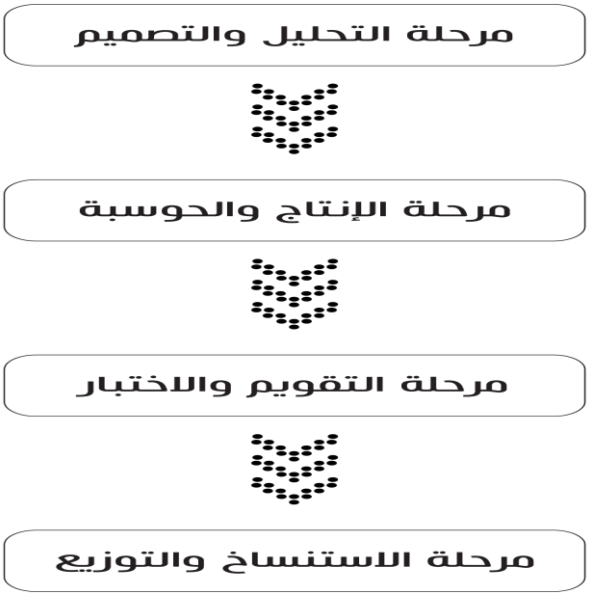
تهتم الهندسة اللغوية بالخصائص الحاسوبية الطبيعية في اللغة، أي معالجة اللغة العربية حاسوبيا، كون هذا الموضوع أصبح محط اهتمام العديد من الخبراء والمهتمين بالهندسة اللغوية عربياً وعالميا، باعتبارها لغة قادرة على توصيف الحاسوب بحيث لا نقصد محاولة تطويع اللغة لقيود الحاسوب بمعنى مكننة اللغة، بينما نقصد خضوع الحاسوب لمعالجة اللغة، أي أن الانطلاق ينبغي أن يكون من الموضوع (اللغة)، وليس من الأداة (الحاسوب).

3. مراحل الهندسة اللغوية

تتبني الهندسة اللغوية على ثلاث مراحل أساسية، هي التخطيط (Planing)، والتنظيم (Organisation)، والبرمجة (Programmation)، باعتبارها المفهوم المركزي في الهندسة اللغوية لكونها تعنى بصناعة اللغات وتعمل على دمج القواعد الصورية. والقواعد الرياضية الخوارزمية لكونهما يشكلان محور صناعة اللغة.

ولإعداد برمجيات تعليمية محوسبة ينبغي تضافر جهود اللسانيين الحاسوبيين والخبراء في مجال اللسانيات العامة، لتطوير برمجيات في التعليم والتعلم، فهذا العمل يقتضي التنظير والتطبيق، وتخطيط البرمجية ينبغي أن يكون شاملا للجوانب التعليمية والفنية بعيداً عن الارتجالية، التي تنأى عن الهدف المنشود من وضعها، وفي هذا الصدد بين كل من الباحثين **كروزات (Grozat) وتركانو (Trigano)** أنّ العنصر الأكثر أهمية في إعداد البرمجيات والمتمثل أساسا في الفئة التي تستخدم البرمجية، وتلبية احتياجاتهم والمرونة في الانتقال من مرحلة إلى مرحلة أخرى. وفي الاتجاه نفسه، أكد ميشيل **(Michele)** على ضرورة توفير تصميم محكم للموارد التربوية، حتى يكون الإنتاج يتلاءم مع المحتوى المطلوب.

وقد أورد الحيلة أنّ مراحل إنجاز البرمجيات التعليمية المحوسبة على النحو التالي:



هكذا تكمن واجهة الحوسبة اللغوية، قصد استغلال التقنية لها داخلياً، وجعلها تتحكم وتولد اللغة الطبيعية المقروءة والمكتوبة من لدى الإنسان.

المرجع: الرافد، مجلة الكترونية ثقافية شاملة، عبد العالي العامري، الرابط: https://arrafid.ae/Article-Preview.