

تمثل الرياضيات لغة رمزية عالمية شاملة لكل الثقافات والحضارات والأطر الثقافية على اختلاف تنوعها وتباين مستويات تقدمها ، والمتأمل في الرياضيات يرى أنها لغة تخاطب العقل وتحث الإنسان على التفكير والتأمل ؛ ومن هنا أتى وصفها بأنها علم تجريدي من ابتكار العقل البشري، وتمثل الرياضيات وأساليب تدريسها أهم المجالات التي تؤثر على الأداء الأكاديمي والأداء العقلي المعرفي لجميع التلاميذ خلال مراحل النمو المتتابعة، حيث يجب أن تكون لدى التلاميذ كفاءة وسيطرة أكاديمية ومعرفية على المفاهيم والمهارات التي تمكنهم من التعامل مع المشكلات والمهام الرياضية بنجاح (الزيات، وكما هو السائد، فإن علم الرياضيات يُنظر إليه على أنه من العلوم التي يصعب فهمها وإدراكها، وكيفية تعلم النظريات الرياضية. - صعوبات الإدراك بما فيها الإدراك السمعي والبصري(الزيات، ٢٠٠٧). يُعتبر الإدراك عملية معرفية مهمة في تعلم المواد الأكاديمية وهو ليس مجرد التعرف على من يستقبل من طرف الحواس فقط وإنما هو عملية تجهيز للمنبهات من خلال المعرفة والإدراك عملية عقلية تُمكن الفرد من التوافق مع البيئة والإدراك الحسي هو الخطوة الثانية التي يستعملها التلميذ في اكتساب المعرفة بعد عملية الانتباه للمثيرات والمواد التعليمية (Lee)، فالإدراك أساس العمليات العقلية الأخرى مثل الذاكرة والذي يساعد التلميذ فيما بعد على عملية التفكير ويعتمد هذا التطور على النضج الحسي والعضوي والعصبي للفرد فإذا اختل الجهاز العصبي أو أصيبت بعض من أجزاء أو وظائفه بأي خلل فإن ذلك يعوقه عن القيام بوظيفته الإدراكية 2003 (وهو ما يتكون لدينا من فكرة أو ما يُرسم في ذهننا من صورة نتيجة لمؤثرات بيئية سمعية أو بصرية أو هو الصورة التي تشكلها أو الفكرة التي تحملها جراء معلومات تلقيناها ووصلت إلينا عن طريق الأذن وتسمى الإدراك السمعي أو عن طريق العين وتسمى الإدراك البصري أو ما بين هذا وذلك و يسمى الإدراك السمعي البصري(السيد سليمان ، ٢٠٠٨). الإدراك البصري يتضمن قدرة التلميذ على ملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بين الأشكال والرموز والحروف والأعداد ومدى هذا الاختلاف بين الأشياء. وقد يملك الطلبة الذين يعانون من صعوبات الإدراك البصري حدة إبصار عادية، ولكن قد تكون لديهم صعوبة في إدراك وتمييز الفرق بين مثيرين بصريين أو أكثر، وربما تكون لديهم مشكلات في إدراك وتوظيف الأعداد والحساب، (١٩٩٥). توصلت الكثير من الدراسات إلى أنواع صعوبات الإدراك البصري منها على سبيل الذكر لا الحصر، وصعوبة الإغلاق البصري ، وصعوبة التأزر البصري - الحركي (الرشدان وآخرون، ٢٠١٥). في الجهة المقابلة، ابن عباس، ٢٠١٨). وتحديات التعاقب والتسلسل السمعي ، ٢٠١٥). يعود ذلك إلى التداخل الهائل بين المصطلحين (صعوبات التعلم والمشكلات الإدراكية)، من أبرز هؤلاء العلماء، جاءت نظرية الذكاءات المتعددة في عام ١٩٨٣م نتاجاً لنظريات سبقتها وجرى تطويرها مثل نظرية القدرات المنفصلة وتعارضت مع أخرى مثل نظريات الذكاء الموحد. اقترح جاردنر في كتابه (أطر العقل) وجود سبعة ذكاءات أساسية على الأقل لدى كل فرد، تعد هذه النظرية بمقابلة رد على نظرية معدل الذكاء التي تقوم على مبدأ " أن الإدراك البشري أحادي، فإن هذه النظرية تنظر إلى الذكاء على أنه " القدرة على حل المشكلات، وتشكيل النواتج في سياق خصب وموقف طبيعي " (النقيب، ٢٠١٢). الموسيقي، الاجتماعي، Engelmann 1991، Richek et al 1996.