الأهداف السلوكية :-

مفهوم الأهداف السلوكية :-

لقد ورد العديد من التعاريف للأهداف السلوكية من قبل المعنيين بالتربية . فقد عرف (تايلور) الأهداف السلوكية بأنها " أنواع التغيرات في السلوك الذي تسعى مؤسسة تربوية كالمدرسة إلى إحداثها في سلوك التلاميذ " (تايلور ، ١٩٨٢م ، ص١٦) .

أما (الدمرداش) فيعرف الهدف السلوكي بأنه " تلك الصياغة التي تعبر بدقة ووضوح عن التغيّر المرجو إحداثه لدى التلميذ من خلال مروره بخبرة تعليمية معينة (الدمرداش ، ١٩٧٩م،ص٩٥) أما (ميجر **Mager**) فيُعرف الهدف السلوكي بأنه " مقصد يعبر عنه بعبارة تصف تغيراً مقترحاً نريد أن نحدثه في التلميذ، وهو عبارة تصف ما سيكون عليه المتعلم عندما ينهي بنجاح خبرة تعليمية، كما أنه وصف لنمط من السلوك أو الأداء يؤمل أن يكون المتعلم قادراً على إظهاره "(ميجر ، ١٩٦٧م، ص١١) .

أما (عميرة) فيُعرف الهدف السلوكي بأنه " عبارة تصف التغير المرغوب فيه في مستوى خبرة أو سلوك الفرد عندما يكمل خبرة تربوية معينة بنجاح ،بحيث يكون هذا التغير قابلاً للملاحظة والقياس " (عميرة ، ١٩٩١م ، ص٢١) .

في حين يعرف (سالم) الهدف السلوكي بأنه " الناتج التعليمي المتوقع من التلميذ بعد عملية التدريس ويمكن أن يلاحظه المعلم ويقيسه " (سالم ، ١٩٩٨م ، ص١٠٥) .

وفي ضوء التعريفات السابقة للأهداف السلوكية يمكن تعريف الهدف السلوكي بأنه عبارة مصاغة بشكل دقيق وواضح لتصف التغير المتوقع حدوثه في سلوك المتعلم بعد مروره بخبرة تعليمية جديدة مع إمكانية ملاحظتة وقياسه.

تصنيف الأهداف السلوكية :.

يمكن القول بأن تصنيف بلوم (**Bloom**) وزملائه أكثر تصنيفات الأهداف استخداماً وشيوعاً ، وقد صنفت الأهداف بموجب هذا التصنيف إلى ثلاثة مجالات كبرى وتحت كل مجال عدد من المستويات وهذه المجالات هي :

١- **المجال المعرفي** : ويطلق عليه المجال العقلي أو الإدراكي (**Cognitive Domain**).

٢- **المجال الوجداني** : ويطلق عليه المجال العاطفي أو الانفعالي (**AffectiveDamain**).

٣- **المجال النفس حركي** : ويطلق عليه المجال المهاري أو الحركي**PSYChoMotor Domain)**)

وقد أوضح (قنديل) أن تصنيف بلوم يعتمد على افتراض أهمية توصيف نواتج التعلم في صورة سلوكية أو إجرائية ، تعبر عن التغيرات التي تطرأ على سلوك التلميذ نتيجة مروره بخبرة تعليمية ، ومن ثم فإنه لا يفيد المعلم فقط في عمله ، بل يفيد أيضاً واضعي المناهج ، ومصممي الاختبارات في تحديد الخطوط الرئيسة لعملهم ، وقد كان الغرض الرئيسي لعمل هذا التصنيف قياس وتقويم المخرجات التعليمية لدى التلاميذ (قنديل ، ١٩٩٣م ، ص٥٩).

وفيما يلي يتناول الباحث هذه المجالات الثلاثة ومستوياتها بشيء من التفصيل مدعماً ذلك بأمثلة عليها من مادة الرياضيات :

أولاً : المجال المعرفي (Cognitive Domain) :

يشمل الأهداف التي تتناول تذكر المعلومات، أو إدراكها ،وتطوير القدرات والمهارات الذهنية ، وهذا المجال هو الأهم بالنسبة لكثير من عمليات تطوير الاختبارات الراهنة ، وهو المجال الذي حصل فيه أكبر قدر من العمل على تطوير المنهاج

،والذي توجد فيه أوضح التعريفات للأهداف على أنها أوصاف لسلوك الطالب ، ويتكون المجال المعرفي من ستة مستويات تتدرج من البسيط إلى المعقد وفيما يلي عرض لهذه المستويات مع ذكر أمثلة عليها في تدريس الرياضيات.

١. المعرفة (الحفظ أو التذكر) Knowledge :

تشمل أنواع السلوك ومواقف الاختبارات التي تؤكد على التذكر أما عن طريق التعرف على الأفكار أو المادة أو الظواهر أو عن طريق استدعائها .

ومثال ذلك : أن يذكر التلميذ تعريف المربع كما ورد في الكتاب المقرر .

٢. الفهم والاستيعاب comprehension :

يشمل الأهداف أو أنواع السلوك أو الاستجابات التي تمثل فهماً للرسالة الحرفية الواردة في اتصال وتخاطب ما ، وللوصول إلى فهم من هذا القبيل يمكن للطالب أن يغير الاتصال أو التخاطب الوارد إلى عقله، أو في استجاباته المكشوفة إلى صيغة أخرى موازية وأكثر معنى بالنسبة له، وهناك ثلاثة أنواع من السلوك الاستيعابي أولها الترجمة ،والثاني التأويل، وثالثها التقدير الاستقرائي .

ومثال ذلك : أن يستنتج التلميذ مجموع زوايا المستطيل بعد رسم مجموعة من المستطيلات وقياس زوايا كل مستطيل وبدقة تامة .

٣. التطبيق Application :

يشير إلى استعمال التجريدات (الأفكار المجردة) في مواقف جديدة محددة وملموسة .

ومثال ذلك : أن يحسب التلميذ مساحة غرفة مربعة الشكل طول ضلعها (٥ م) باستخدام قاعدة مساحة المربع خلال دقيقة .

٤. التحليل Analysis :

يؤكد على تحليل المادة إلى العناصر المكوّنة لها ،وتتبع العلاقات بين الأجزاء،والطريقة التي نظمت بها .

ومثال ذلك: أن يفصل التلميذ عدداً مكوّناً من أربعة أرقام كمجموع مضاعفات قوى العشرة خلال ثلاث دقائق .

٥. التركيب Synthesis :

وضع العناصر والأجزاء معاً بحيث تؤلف كلاً واحداً ، وهذه عملية تقوم على التعامل مع العناصر والأجزاء ، وربطها بطريقة تجعلها تكوّن نمطاً أو بُنية لم تكن موجودة من قبل بوضوح .

ومثال ذلك: أن يقترح التلميذ خطوات محددة لإيجاد المضاعف المشترك الأصغر لعددين بالتحليل إذا طلب منه المعلم ذلك ، وفي خمس دقائق على الأكثر .

٦. التقويم Evaluation :

يُعرف التقويم بأنه إصدار أحكام لغرض ما حول قيمة الأفكار والأعمال والحلول والأساليب وغيرها. (بلوم وآخرون ، ١٩٨٥م ، ج١ ، ص٢٤.٢٥٨) .

ومثال ذلك : أن يتحقق التلميذ من صحة جمع عددين كل منهم مكوّن من أربعة أرقام خلال دقيقتين .

ثانياً : المجال الوجداني (The Affective Domain) :

يشمل الأهداف التي تؤكد على نغمة المشاعر أو تضرب على وتر الانفعالات، أو درجة من التقبل أو الرفض ، وتتفاوت الأهداف العاطفية بين الاهتمام المجرد البسيط بظواهر مختارة وبين صفات للخلق والضمير معقدة لكنها متناسقة داخلياً.(بلوم وآخرون، ١٩٨٥م،ج٢ ، ص٣٦).

وقد قسم كراثول وزملاؤه (**Krathwohl**) ١٩٧٤م هذا المجال إلى خمسة مستويات تتدرج من البساطة إلى التعقيد . سيوردها الباحث .كما وردت في نظام تصنيف بلوم وآخرين مع ذكر أمثلة عليها في تدريس الرياضيات:

١. الاستقبال (الانتباه) Receiving :

يشير إلى إحساس المتعلم بوجود ظواهر ومثيرات معينة ، أي يصبح راغباً في تلقيها والانتباه لها . ومثال ذلك : أن يصغي التلميذ بانتباه إلى شرح المعلم للدرس المقرر أثناء الحصة .

٢. الاستجابة (الإجابة) Respond:

تشير إلى الاستجابات التي تتجاوز مجرد الانتباه للظاهرة فلدى الطالب من الدافعية ما يكفي ليس لمجرد جعله راغباً في الانتباه ،بل ولعل من الصحيح القول أنه منتبه بصورة نشطة فعالة .

ومثال ذلك : أن يشارك التلميذ في جمعية الرياضيات بالمدرسة بعد حث المعلم له على ذلك .

٣. التثمين (التقييم) Valuing :

يشير إلى أن المتعلم يعطي قيمة أو ثمن لأي شيء أو لأية ظاهرة أو لأي سلوك، ويعود هذا المفهوم المجرد للقيمة إلى حد ما إلى تثمين الفرد نفسه، أو تقويمه . ومثال ذلك: أن يقدر التلميذ دور الرياضيات في الحياة اليومية بعد مناقشة المعلم لذلك .

٤. التنظيم Organization:

يشير إلى تمثيل المعلم للقيمة بصورة متتابعة، وتحديد العلاقات المتبادلة بينها وإقامة أو إنشاء قيم مسيطرة متغلغلة . ومثال ذلك :أن ينظم التلميذ ندوة تدور حول كيفية استذكار الرياضيات بطريقة سليمة .

٥. التمييز Characterization :

يشير إلى احتلال القيم لمكانها في هرم القيم عند الفرد، بحيث تصبح منظمة في نوع من النظام المنسق داخلياً والمسيطر على سلوك الفرد فترة من الزمن تكفي لتكييف سلوكه بهذه الطريقة (بلوم وآخرون ، ١٩٨٥م ، ج٢ ، ص٣٧-٢٦٥) . ومثال ذلك: أن يتصف التلميذ بالموضوعية والتفكير العلمي إذا ما واجهته مشكلة في مسألة رياضية ما .

ثالثاً : **المجال النفسحركي (The PSyChomotor Domain)** :

يُعنى بالأهداف المرتبطة بالمعالجة اليدوية **Manipulation** والمهارات الحركية، والتآزر الحسي . الحركي ، كالكتابة والكلام والرسم والأشغال اليدوية (قص . حبك . رسم . ..الخ).ولم يلق تصنيف الأهداف في الميدان النفسي الحركي الاهتمام الذي لقيه في الميدانين المعرفي والعاطفي ، على الرغم من إشارة (بلوم ١٩٦٥م) إلى أهميته ،وقد يعود ذلك إلى عدم اهتمام المعلمين بالمهارات المرتبطة بهذا الميدان أو عدم تركيز التعليم المدرسي على هذه المهارات وبخاصة في المرحلتين الثانوية والجامعية (نشواتي ، ١٩٨٥م، ص٨٦) .

وقد صنف سمبسون (Simpson) ١٩٦٦م هذا المجال إلى سبعة مستويات وسيعرض الباحث هذه المستويات كما ذكرها (سعادة) مع ذكر أمثلة عليها في تدريس الرياضيات :

١. مستوى الإدراك الحسي Perception :

يشير إلى استعمال أعضاء الحس ، للحصول على أدوات تؤدي إلى النشاط الحركي ويتفاوت هذا المستوى من الإشارة الحسية أو الوعي بالحس ، إلى اختيار الأدوار أو الواجبات وثيقة الصلة ، لربط الدور بالعمل أو الأداء .

ومثال ذلك : أن يحدد التلميذ الأدوات الهندسية اللازمة لرسم مثلث قائم الزاوية في ضوء دراسته السابقة لهذا الموضوع خلال دقيقتين .

٢. مستوى الميل أو الاستعداد Set :

يشير إلى استعداد المتعلم للقيام بنوع معين من العمل ، ويشمل ذلك كل من الميل الجسمي أو استعداد الجسم للعمل ، والميل العقلي أو استعداد العقل للعمل ، والميل العاطفي أو الرغبة في العمل ، ويؤثر كل نوع من أنواع الميول الثلاثة هذه في النوعين الآخرين .

ومثال ذلك :أن يبدي التلميذ رغبة لعمل مجسم للمكعب من تفصيلته خلال عشر دقائق.

٣. مستوى الاستجابة الموجهة Guided Response :

يهتم بالمراحل الأولى لتعليم المهارات الصعبة ، تلك المراحل التي تشمل مرحلة التقليد ، مثل إعادة التلميذ لمهارة معينة قام بها المعلم .

ومثال ذلك :أن يحاكي التلميذ معلمه في رسم زاوية قائمة وبدقة .

٤. مستوى الآلية أو التعويد Mechanism :

يهتم بإجراء العمل عندما تصبح الاستجابات التي تم تعلمها اعتيادية

ومثال ذلك: أن يرسم التلميذ زاوية منفرجة قياسها ١٤٠ درجة وبدقة تامة .

٥. مستوى الاستجابة الظاهرية المعقدة Complex or Overt Reponse :

يهتم بالأداء الماهر للحركات ، والتي تتضمن أنماطاً من الحركات المختلفة والمعقدة وتقاس الكفاءة هنا بالسرعة والدقة والمهارة في الأداء ، وبأقل درجة ممكنة من بذل الجهد أو الطاقة.

ومثال ذلك: أن يقيس التلميذ الزوايا المختلفة لشكل رباعي باستخدام المنقلة وبدقة تامة.

٦. مستوى التكيف أو التعديل Adaptation :

يهتم بالمهارات المطورة بدرجة عالية جداً ،بحيث يستطيع الفرد تعديل أنماط الحركة لكي تتمشى مع المتطلبات الخاصة بها ، أو تناسب وضع مشكلة معينة من المشكلات .

ومثال ذلك : أن يعدل التلميذ الوسيلة التعليمية التي أعدها زميله لتوضيح متوازي المستطيلات بناء على مهارته في رسم متوازي المستطيلات ،وبدون أخطاء .

٧ـ مستوى الأصالة أو الإبداع Origination :

يركز على إيجاد أنماط جديدة من الحركات تناسب مشكلة خاصة أو وضعا معيناً. وتؤكد النتاجات التعليمية هنا على الإبداع المبني على المهارات المتطورة بدرجة عالية جداً.(سعادة ، ١٩٩١م، ص٢١٠ ، ٢٨٣) .

ومثال ذلك :أن يصمم التلميذ وسيلة تعليمية متميزة توضح المقارنة بين الكسور الاعتيادية .

أما عن تصنيف الأهداف في مجال الرياضيات فقد قدم جيمس ولسون (James Wilison) " النموذج الموسع "(an expanded Model) وكان يهدف إلى تقديم نموذج جدول مواصفات يساعد معلمي الرياضيات ، والعاملين في مجال مناهج الرياضيات ، في بناء اختبارات جيدة ، لاستخدامها في تقويم الطلاب في الرياضيات . ويخدم النموذج مسائل المنهج ، وطرق التدريس ، والتقويم . وقد اهتم هذا النموذج بالمجالين المعرفي والوجداني ، وقد كيف جيمس ولسون هذا النموذج من النموذج الذي طور عن تصنيف بلوم للأهداف التربوية في المجال المعرفي بواسطة فريق خبراء مجموعة دراسة الرياضيات المدرسية في الولايات المتحدة الأمريكية (SMSG) في دراستهم الطويلة القومية للقدرات الرياضية . (NLSMA).