

ملاحق الكتاب

ملحق (١)

قائمة مختارة بأهم أدوات الملاحظة المتداولة في التربية والتعليم^(١)

الرقم	المؤلف	أداة الملاحظة	تركيزها السلوكي	بيئة استعمالها
1 -	ريموند آدمز وبروس بيدل	أداة ملاحظة المظاهر الاجتماعية للفصل	عاطفي وإدراكي وحركي وروتين وبينة مادية وبناء اجتماعي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج
2 -	هارولد ألتمان	أداة ملاحظة العلوم	عاطفي وإدراكي واجراءات وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج والعلوم خاصة.
3 -	ادموند اميدون	الأداة المعدلة لملاحظة التفاعل اللفظي	عاطفي وإدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج
4 -	ادموند اميدون واليزابيث هنتر	أداة ملاحظة التفاعل اللفظي	عاطفي	الغرفة الدراسية لأي منهج
5 -	الاسكندر اندرسون	أداة ملاحظة الممارسات التدريسية في الطب	عاطفي وإدراكي وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لمنهج الطب
6 -	هارولد اندرسون	أداة ملاحظة التفاعل الاجتماعي - السلطوي والمتكامل (المتزن)	عاطفي واجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج
7 -	جون اندرسون وريتشارد بنغمان	أداة ملاحظة العمليات الفكرية في الفصل	عاطفي وإدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج
8 -	ماري جين آشور وجيمس غالاهر	أداة ملاحظة العمليات الفكرية في الفصل - عمليات بناء العقل لجيفورد	ادراكي واجراءات / روتين وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج

1 - Adapted from: Hamdan, M.Z. << Teacher – Students verbal Interaction, and its Category System.>>

Project Presented To the Seminar << Analysis of Teaching>>. Kent, Ohio: Ksu, College of Education, Fall, 1975: Hawley, 1981, McGuire, c. Teacher Evaluation in Gephart and Others. The Evaluation of Teaching – NSPER: 74. Bloomington, PDK, 1974; Simon and Boyer, 1974, pp. 109-682; and Wright, W. Measuring the Social Climate of A Classroom. J. of Ed. Research, vol. 4: 341 – 351, 1951.

الرقم	المؤلف	أداة الملاحظة	تركيزها السلوكي	بيئة استعمالها
9 -	ليفون بالزر وتوماس إيفانز	أداة مسح سلوك المعلم البيولوجي	عاطفي وإداري وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لمنهج الأحياء
10 -	دوغلاس بارنيز	أداة ملاحظة نماذج أسئلة المعلم	عاطفي وإداري وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج
11 -	آرنو بيلاك	أداة ملاحظة التدريس في المدرسة الثانوية	إداري وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج، وعلم الاقتصاد خاصة
12 -	كاثرين بيميس وماكس لوفت وبول لبرتي	أداة ملاحظة التفاعل اللفظي وغير اللفظي للمعلم والتلاميذ	عاطفي وحركي	الغرفة الدراسية لأي منهج
13 -	جيرري بروفي وثوماس غود	أداة ملاحظة تفاعل المعلم والتلاميذ	عاطفي وإداري وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج.
14 -	بوب بورتون براون	سجل ملاحظة ممارسات المعلم	إداري وإجراءات / روتين وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
15 -	بوب بورتون براون وآخرون	تصنيف السلوك الإداري	إداري	الغرفة الدراسية لأي منهج.
16 -	روي بوهرلر وجو ريشموند	أداة تحليل سلوك الاتصال الشخصي المشترك	حركي وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
17 -	روبرت دونالد كليمنتس	أداة ملاحظة التعبير الفردي في التربية الفنية	إداري	الغرفة الدراسية لأي منهج، والتربية الفنية خاصة
18 -	ديفيد ديني وآخرون	جدول ملاحظة الإبداع في الغرف الصفية	عاطفي وإداري وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
19 -	نورمان دويل	أداة ملاحظة أسئلة التلاميذ	عاطفي وإداري	الغرفة الدراسية لأي منهج.
20 -	ند فلاترز	أداة تحليل التفاعل اللفظي	عاطفي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
21 -	ند فلاترز	الأداة الموسعة لتحليل التفاعل اللفظي	عاطفي وإداري وأنشطة تربوية وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
22 -	فرانسيس فولر	سجلات التفاعل العاطفي	عاطفي وحركي وإجراءات / روتين وأنشطة تربوية وبينة مادية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
23 -	جيمس غالاهر	أداة تبويب المواضيع الإدراكية	إداري وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.

24 -	شالرز غالاوي	أداة ملاحظة التفاعل غير اللفظي	عاطفي وحركي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
25 -	محمد زياد حمدان	أداة تحليل التفاعل الصفي الشامل	عاطفي وإدراكي وحركي وأنشطة تربوية وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
26 -	روبرت هولي	أداة ملاحظة التفاعل اللفظي الصفي	عاطفي وحركي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
27 -	هربرت هيجر	أداة ملاحظة التفاعل غير اللفظي	عاطفي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
28 -	جون هربارت	أداة تحليل الدروس اليومية	عاطفي وإدراكي وحركي وأنشطة تربوية وبينية مادية وبناء اجتماعي ونوع وصيغة الدرس اليومي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
29 -	فرد هونغمان	أداة التحليل المتعدد للتفاعل الصفي	عاطفي وإجراءات / روتين وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
30 -	فرد هونغمان وجيمس ستيفنز	الصورة العامة لأنشطة التلاميذ	إدراكي وأنشطة تربوية وبينية مادية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
31 -	جون هوف	أداة تحليل التفاعل الصفي	عاطفي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
32 -	ماري هيوز	أداة تحليل التدريس	عاطفي وحركي وأنشطة تربوية وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج.
33 -	اليزابيث هنتر	الأداة المنقحة لملاحظة التفاعل اللفظي	عاطفي وإدراكي وبينية مادية	الغرفة الدراسية لأي منهج، والعطوم خاصة
34 -	هليارد جيسون	سجل ملاحظة التدريس الطبي	عاطفي وأنشطة تربوية وبينية مادية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
35 -	جون جيكر وآخرون	أداة ملاحظة التلميحات غير اللفظية للتلاميذ (خلال التربية الصفية)	حركي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
36 -	مارغريت هيووارد جونز	أداة تحليل الاتصال الصفي	عاطفي وإدراكي وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج.
37 -	بروس جويس	أداة ملاحظة سلوك المعلم (العاطفي والإدراكي والإداري الاجتماعي)	عاطفي وإدراكي وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج.
38 -	جيفوب كوون	أداة ملاحظة أساليب الإدارة والانضباط الصفي	إجراءات / روتين وأنشطة تربوية ومواقع التلاميذ بالنسبة للمعلم	الغرفة الدراسية لأي منهج.

39 -	سورانغ كوانراكول	أداة ملاحظة سلوك التلاميذ الصفي	عاطفي وحركي وأنشطة تربوية ومجالات دراسية منهجية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
40 -	س. م. لننغال	نموذج ملاحظة التلميذ بتدريس الوصفة الفردية	أنشطة تربوية وبناء اجتماعي وبيئة مادية	الغرفة الدراسية للمتعلم الفردية
41 -	ديوي لايب ومارغريت ستين وتوماس كوبرك	أداة ملاحظة سلوك وتفاعل التلاميذ	أنشطة تربوية وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
42 -	جيمس ميكلائند واستر زاريت	أداة ملاحظة سلوك المعلم والتلاميذ الإدراكي	إدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
43 -	شارلز ماثيوس	أداة تقدير سلوك المعلم في العلوم	عاطفي وأنشطة تربوية وبناء اجتماعي وحجم المجموعة التي يستجيب لها المعلم	الغرفة الدراسية لأي منهج والعلوم خاصة.
44 -	شارلز ماثيوس	أداة تقدير سلوك التلميذ في العلوم	أنشطة تربوية وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج والعلوم خاصة.
45 -	ميغوبر	أداة ملاحظة التفاعل اللفظي الصفي	عاطفي وإدراكي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
46 -	دونالد ميدلي	أداة ملاحظة السلوك اللفظي للمعلم والتلاميذ - أوسكار	عاطفي وإدراكي وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج.
47 -	المعمل التربوي لمنطقة منتصف القارة الأمريكية	أداة ملاحظة تعلم التلاميذ الموجه ذاتياً	عاطفي وإدراكي وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج.
48 -	جورج ميلر وماري هيوز	أداة ملاحظة السلوك التعليمي في تفاعل المعلم والتلاميذ	عاطفي وإدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
49 -	ثيودور ميلز	أداة ملاحظة السلوك اللفظي لأفراد الفصل	عاطفي وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
50 -	جوزيف مورش	قوائم ملاحظة سلوك المعلم والتلاميذ	عاطفي وإدراكي وحركي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
51 -	غير ترود موسكوتر	أداة ملاحظة التفاعل في اللغة الأجنبية	عاطفي	الغرفة الدراسية للغة الأجنبية
52 -	هيو مونبي	أداة ملاحظة النتائج العقلية لسلوك المعلم في العلوم	إدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.

53 -	ريتشارد أوبر	أداة ملاحظة السلوك المتبادل للمعلم والتلاميذ	عاطفي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
54 -	دونالد أوليفر وجيمس شيفر	أداة ملاحظة أسلوب المعلم ونتائج التعلم	إدراكي وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج وقضايا الخلاف خاصة.
55 -	كارل أوبنشو وفريدريك سايفرت	أداة تصنيف سلوك المعلم	عاطفي وإدراكي وحركي وإجراءات / روتين وأنشطة تربوية وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
56 -	جك براك	أداة ملاحظة سلوك التلاميذ اللفظي	إدراكي وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج، وأحياء المدرسة الثانوية خاصة
57 -	هيو بيركنز	أداة ملاحظة سلوك المعلم	عاطفي، أساليب التعليم وأنواره	الغرفة الدراسية لأي منهج.
58 -	هيو بيركنز	أداة ملاحظة سلوك التلميذ	عاطفي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي محتوى.
59 -	روزويل بيوكت	أداة ملاحظة سلوك أفراد التلميذ	حركي وبناء اجتماعي ومشاركة أفراد التلاميذ	الغرفة الدراسية لأي منهج.
60 -	روبرت ريبيل وشارلز شولتز	أداة كشف تناغم سلوك المعلم مع أهدافه التربوية	عاطفي وإدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
61 -	وين روبرسون	أداة ملاحظة سلوك المعلم اللفظي وغير اللفظي	عاطفي وإدراكي وحركي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
62 -	وليام لويد روبرتس	أداة ملاحظة أساليب الاتصال	عاطفي وإدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج، والدين والقيم خاصة.
63 -	ريتشارد شويسلر	سجل تحليل التفاعل الإداري الصفّي	عاطفي وإدراكي وإجراءات / روتين وأنشطة تربوية وبناء اجتماعي وبيئة مادية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
64 -	كينيث شرايل ودوغلاس مينيس	نموذج تحليل مستويات التفاعل الإدراكي	إدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
65 -	انيتا سايمون وفوني اغازاريان	أداة التحليل المتدرج للتفاعل اللفظي	عاطفي وإدراكي وبناء اجتماعي	الغرفة الدراسية لأي منهج، وللتوجيه ولتفاعل المجموعات
66 -	أوثانيل سميث وميلتون ميوكس	أداة ملاحظة منطق التدريس	إدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.

67 -	أوثانيل سميث	أداة ملاحظة استراتيجيات التدريس	إدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
68 -	جيرارد سولومون	تصنيف السلوك المثير للتصور الإدراكي	إدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
69 -	روبرت سبولدينغ	تحليل سلوك المعلم	عاطفي وحركي وأنشطة تربوية وإجراءات / روتين وبيئة مادية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
70 -	روبرت سبولدينغ	تحليل سلوك التلاميذ	عاطفي وحركي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
71 -	كارل غوستاف ستوكات	أداة تحليل عملية التعليم المباشر	عاطفي وإدراكي وحركي وأنشطة تربوية وإجراءات / روتين وبيئة مادية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
72 -	هيلدا طابا	أداة ملاحظة استراتيجيات التدريس	عاطفي وإدراكي وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج، والاجتماعيات خاصة.
73 -	لويس ثايد	أداة ملاحظة تفاعل المعلم والتلاميذ حسب أبعاد نفسية تحليلية.	عاطفي وإدراكي ونفسي تحليلي.	الغرفة الدراسية لأي منهج.
74 -	مورثون وايمون	أداة ملاحظة سلوك المعلم في الدروس اليومية	عاطفي وإدراكي وإجراءات / روتين	الغرفة الدراسية لأي منهج.
75 -	نورمان والين وآخرون	أداة ملاحظة السلوك اللفظي للمعلم والتلاميذ	عاطفي وإدراكي وحركي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لأي منهج.
76 -	جون ويثول	فهرس المناخ العاطفي - الاجتماعي للفصل	عاطفي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
77 -	جون ويثول وآخرون	أداة ملاحظة الاتصال الصفي	عاطفي وإدراكي	الغرفة الدراسية لأي منهج.
78 -	موريل رايت	أداة ملاحظة سلوك المعلم والتلاميذ خلال تدريس الرياضيات	عاطفي وإدراكي	الغرفة الدراسية لمنهج الرياضيات.
79 -	موريل رايت وفرجينيا بروكتور	أداة ملاحظة سلوك المعلم في تدريس الرياضيات الحديثة	عاطفي وإدراكي وأنشطة تربوية	الغرفة الدراسية لمنهج الرياضيات.
80 -	وين رايت ستون	أداة ملاحظة المناخ الاجتماعي - الالفة بين المعلم والتلاميذ	عاطفي	الغرفة الدراسية لأي منهج.

ملحق (٢)

أداة أميدون - هنتر لملاحظة التفاعل اللفظي للمعلم والتلاميذ

تجسد أداة أميدون - هنتر الحالية تعديلاً وتفصيلاً لأداة فلاندرز في الفصل الثالث، لغرض تزويد المعلمين والجهات الادارية الرسمية ببيانات أكثر تعبيراً لأنواع السلوك الصفي والتفاعل اللفظي بين المعلم والتلاميذ. وتقوم أداة أميدون-هنتر على استخدام معظم المبادئ والاجراءات لسابقتها أداة فلاندرز في الملاحظة والتسجيل وتحليل البيانات وتفسيرها وتوجيه التدريس بواسطتها. تبدو عناصر الإداة موضحة بإيجاز كالتالي:

أ - حديث المعلم: ويشمل على فئات سلوكية أربع هي:

١ - إعطاء المعلومات أو الآراء. وقد تكون هذه حقائق ومعلومات أكاديمية خاصة بموضوع التدريس يعرضها المعلم على التلاميذ عادة من خلال المحاضرة أو الإلقاء، أو تكون آراء خاصة تتعلق بوجهة نظر المعلم حول القضية المعروضة. وقد تكون كذلك تمهيداً أو تعريفاً عاماً بموضوع تجري معالجته.

٢ - إعطاء التوجيهات والتعليمات والأوامر الخاصة بإيجاز الأنشطة التربوية أو السلوك الصفي للتلاميذ.

٣ - توجيه أسئلة التذكر القصيرة التي لا تحتاج من التلاميذ سوى إجابات مختصرة محدودة.

٤ - توجيه الأسئلة العامة التي تتطلب من التلاميذ أعمال الفكر وإعطاء إجابات منطقية، تتعدى عمليات التذكر لأخرى أعلى كالاستيعاب والتطبيق والتحليل والابتكار والتقييم.

ب - استجابة المعلم للتلاميذ:

وتحتوي على نوعين عامين من السلوك، قبوله لما يقوم به أو يبديه التلاميذ أو رفضه له، حيث تظهر تفاصيلها كما يلي:-

٥ - قبول ما يبديه التلاميذ:

- ٥ - ١ - قبول أفكار وآراء وإجابات التلاميذ بتوضيحها أو تكرارها أو مدحها أو الثناء عليها. إن تلخيص المعلم وتعليقه عليها واستخدامه لها في حديثه الصفّي يقع أيضاً ضمن هذه الفئة السلوكية.
- ٥ - ٢ - قبول سلوك وأعمال وإنجازات التلاميذ بالتوضيح والتتويه والتعليق والمديح...

٥ - ٣ - قبول مشاعر التلاميذ بالتعاطف معهم والاستجابة لحالاتهم.

٦ - رفض ما يبديه التلاميذ: مثل:

- ٦ - ١ - رفض أفكار وآراء وإجابات التلاميذ بالنقد والتجاهل والتأنيب.
- ٦ - ٢ - رفض سلوك وأعمال وإنجازات التلاميذ بالنقد والتعليق الساخر والاستفسارات المتهكمة.
- ٦ - ٣ - رفض مشاعر التلاميذ بعدم موافقتهم ورفضهم وتجاهلهم ونقدهم.

ج - استجابات التلاميذ:

وتكون في نوعين رئيسيين:

٧ - استجابات التلاميذ للمعلم: مثل:

- ٧ - ١ - استجابات التلاميذ القصيرة المحددة بأسئلة التذكر أو توجيهات المعلم.

٧ - ٢- استجابات التلاميذ الطويلة غير المحددة بأسئلة المعلم العامة.

٨ - استجابات التلاميذ لبعضهم خلال حديثهم الصفي.

د - مبادرات التلاميذ:

وتكون في نوعين:

٩ - الحديث الموجّه للمعلم بصيغة أسئلة التلاميذ واستفساراتهم الذاتية بدون طلب المعلم المسبق لها.

١٠ - الحديث الموجّه لبعضهم كتعليقاتهم واستفساراتهم وردودهم لبعضهم أثناء الحديث الصفي أو مناقشاته.

هـ - الهدوء والفوضى، ويكون في النموذجين التاليين:

١١ - هدوء التلاميذ : أو صمتهم وانتباههم العام خلال الحديث الصفي والاستعمالات السبورية أو عرض الوسائل التعليمية أو التفكير ملياً بعد توجيه الأسئلة أو قيام التلاميذ بالتمارين التطبيقية.

١٢ - فوضى التلاميذ، حيث تختلط الأنشطة الصفية وحديث المعلم والتلاميذ بحيث لا يستطيع تمييزها تماماً من الملاحظ أو الإداري الرسمي.

تبدو أداة اميدون - هنتر بعناصرها أعلاه بنموذج معدل للاستعمال في تربيتنا المحلية كما يلي:-

نموذج مُعدّل لأداة أميدون - هنتر للاستعمال في التربية المحلية

المجموع	0.10	0.10	0.10	السلوك	حديث المعلم	حديث المعلم واستجاباته للتلاميذ
				1 - إعطاء المعلومات / الآراء 2 - إعطاء التعليمات والأوامر والتوجيهات 3 - توجيه أسئلة التذكر 4 - توجيه الأسئلة العامة	حديث المعلم المباشر	حديث المعلم واستجاباته للتلاميذ
				5 - قبول ما يبدية التلاميذ: 5 - 1: قبول أفكار وآراء التلاميذ 5 - 2: قبول سلوك وأعمال التلاميذ 5 - 3: قبول مشاعر التلاميذ	استجابة المعلم	
				6 - رفض ما يبدية التلاميذ: 6 - 1: رفض أفكار وآراء التلاميذ 6 - 2: رفض سلوك وأعمال التلاميذ 6 - 3: رفض مشاعر التلاميذ	رفض المعلم	
				7 - استجابات التلاميذ 7 - 1: الاستجابات القصيرة 7 - 2: الاستجابات الطويلة 8 - استجابات التلاميذ لبعضهم	استجابات التلاميذ	حديث التلاميذ وردود فعلهم
				9 - حديثهم للمعلم 10 - حديثهم لبعض التلاميذ	مبادرات التلاميذ	
				11 - هدوء التلاميذ البناء 12 - فوضى التلاميذ	هدوء وفوضى التلاميذ	

ملحق (٣)

أداة روبرت هولبي لملاحظة التفاعل اللفظي للمعلم والتلاميذ

تجسّد أداة هولبي الحالية تعديلاً آخر لأداة فلاندرز في الفصل الثالث، ولأداة أميدون - هنتر في ملحق ٢. يبدو عرض موجز لاستعمال ونموذج أداة هولبي في الفقرتين التاليتين^٢:

أ - استعمال أداة هولبي لملاحظة التفاعل اللفظي الصفي:

١ - تُقسّم الحصة إلى أربع فترات متساوية قيمة كل منها عشر دقائق. تترك الدقائق الخمس الأولى في الحصة لبدء التربية الصفية والتعرّف على هويتها واتجاهاتها العامة.

٢ - توضع شرطة مائلة (/) بجانب السلوك في حالة حدوثه خلال مدة خمس ثوان مثلاً.

٣ - يدلّ عدد الشرطات المائلة بجانب السلوك بمقارنته بأنواع السلوك والتفاعل الصفي الأخرى، على درجة حدوثه وبالتالي على نموذج أو نوع التفاعل الذي ساد الحصة أو فترة محدّدة منها.

٤ - يمكن استعمال الأداة في التقويم الذاتي من المعلم نفسه، حيث يلزمه عندها تسجيل التفاعل الصفي سمعياً/ مرئياً، ثم تقريع أساليب التفاعل (مادة الشريط) في الأداة الحالية حسب اختصاصاتها. كما يمكن بطبيعة الحال استعمال الأداة من قبل الملاحظ أو المشرف أو الإداري المركزي، حيث تراعى في كل الأحوال المبادئ الاجرائية في رقم ١ و ٢ و ٣ أعلاه.

2 - Adapted From: Hawley, 1981, PP. 40-41.

ب - نموذج معدل لأداة هولي للاستعمال في تربيتنا المدرسية.

* المعلم: * الفصل: * المادة:					* المشرف: * المدرسة: * التاريخ:
المجموع	0.10	0.10	0.10	0.10	أنواع السلوك
					أ - مبادرة المعلم 1- إعطاء المعلومات 2- إعطاء الآراء والأفكار 3- إعطاء التوجيهات 4- إعطاء الأسئلة البسيطة 5- إعطاء الأسئلة المركبة
					ب - استجابة التلاميذ 1- الاستجابة للمعلم 2- الاستجابة لقرين في الفصل
					ج - مبادرة التلاميذ 1- سؤال / حديث مع المعلم بخصوص الدرس 2- سؤال / حديث مع المعلم خارج عن الدرس 3- سؤال / حديث مع قرين بخصوص الدرس 4- سؤال / حديث مع قرين خارج عن الدرس
					د - استجابة المعلم 1- قبول آراء / سلوك / مشاعر التلاميذ 2- رفض آراء / سلوك / مشاعر التلاميذ
					هـ - هدوء / فوضى التلاميذ 1- هدوء التلاميذ للتفكير 2- هدوء التلاميذ لقيامهم بنشاط صفى 3- هدوء التلاميذ انتظاراً لسؤال / توجيه 4 - فوضى التلاميذ
					* تعليقات وإضافات أخرى

ملحق (٤)

أداة ميغوير لملاحظة التفاعل اللفظي للمعلم والتلاميذ

لقد قامت المربية الأمريكية كرستين ميغوير بتبسيط أداة فلاندرز من حيث الشكل والاستعمال، حيث انتهى بها الأمر كما يلي^٣

أ - استعمال أداة ميغوير للتفاعل اللفظي الصفي:

يقوم الملاحظ باستعمال الأداة الحالية بتسجيل نوع سلوك المعلم أو التلاميذ الذي قد يحدث خلال فترات مثل: ثلاث أو خمس أو عشر ثوان لمدة ١٠ - ١٥ د. كل مرة، واضعاً شرطة أو إشارة مناسبة بجانبه . يجمع بعد الانتهاء من الملاحظ البيانات السلوكية التي تم تسجيلها، ويحلّلها حسب الإجراءات المتبعة في أداة فلاندرز للتعرف على درجة وأنواع تفاعل المعلم والتلاميذ خلال فترة الملاحظة.

ب - نموذج معدّل لأداة ميغوير للاستعمال في تربيتنا المدرسية.

الملاحظ:	التاريخ:
المعلم:	الوقت:
الفصل:	مدة التسجيل:
1- سلوك المعلم:	
* يوجه سؤالاً:	
* يعطي معلومات:	
* يجيب على سؤال:	
* يعطي توجيهاً:	
* يقبل تعليقات التلاميذ:	
2- سلوك التلاميذ:	
* يسأل سؤالاً:	
* يجيب سؤالاً:	
* يعطي معلومات:	
* أخرى (تحدد حسب حالة التدريس الفردي للمعلم):	
* هدوء:	
ملاحظات إضافية:	

ملحق (٥)

أداة بوهلر - ريشموند لتحليل سلوك الاتصال بين المعلم والتلاميذ

لقد عمد روي بوهلر وجو ريشموند الأمريكيان لتطوير أداتهما الحالية لاستطلاع الاتصال غير اللفظي ووسائله، وما تُحدثه هذه من تأثيرات على المستقبلين - التلاميذ غالباً.

وتتكون أداة بوهلر - ريشموند من أربعة أنواع من السلوك غير اللفظي، نوضحها بإيجاز مع فرعياتها كما يلي^٤:

أ - **الاتصال العاطفي** ويتجسد عادة في الردود السلوكية التي لا تتطلب اتصالاً جسيماً كما هو الحال في النوع الأول مثل: الضحك والصرخ والتنهّد والتنفس بسرعة وإحمرار الوجه والبكاء وحركات العين المختلفة.

ب - **الاتصال الحركي الميكانيكي** الذي يصدر عن الجسم الانساني: ويكون في ثلاثة أنواع:

١ - الاتصال بأوضاع مختلفة كالأتكاء باليد على مقعد التلميذ أثناء التحدّث معه، أو الاتكاء بالقدم على كرسي والنظر للتلميذ، أو الاستناد على الحائط أو موضوع آخر مناسب في الفصل خلال الحديث مع التلميذ أو الاستماع إليه.

٢ - الاتصال بحركة الرأس بما في ذلك الوجه، كما يحدث عادة بالإيماء وهزّ الرأس موافقةً أو استحساناً أو استكثاراً، أو لأغراض التوجيه لسلوك محدّد كالانتقال من مكان لآخر أو البدء بسلوك أو الانتهاء منه.

٣ - الاتصال بالأطراف كالتلويح، أو الإشارة باليد لتلميذ محدد للقيام بسلوك يرغبه المعلم، أو إستعمال الأصابع في الاستعانة لتوضيح موقف

⁴ - Adapted From: Simon and Boyer, 1974, PP. 207-211.

أو مفهوم يجري شرحه، أو للدعاء، وتحريك الكتفين للموافقة أو التعجب أو الاستفسار المفتوح، وإستعمال الأرجل والأقدام وحركات الأطراف للتعبير والتعليم.

ج - الكلام، ويكون في صيغتين:

- ١ - الاتصال بالصوت بدون صيغ كلامية كما يحدث في أصوات الموافقة، والتعجب والمديح والتشجيع، أو الاستنكار والرفض.
- ٢ - الاتصال باللفظ الشفوي كما هو الحال في التحدث العادي للمعلم والتلميذ.

د - الاتصال التقني: يعتمد هذا الاتصال على استعمال الوسائل التكنولوجية المختلفة السمعية والبصرية والمركبة والبيئية الحقيقية أو شبه الحقيقية.

ويمكن للملاحظ استخدام أداة بوهلر - ريشموند بتقسيمه للحصة لفترات مدة كل منها خمس أو عشر دقائق مثلاً. حيث يلاحظ أنواع السلوك غير اللفظي الذي يستعمله أفراد الفصل للاتصال فيما بينهم في الفترة المحددة، ثم يعمد بعدئذ لتسجيل ما شاهده في النموذج الخاص لديه.

يتعرّف الملاحظ بعد ذلك على أنواع السلوك الحركية السائدة لديه، محاولاً ربطها بالتأثيرات الصفية الإيجابية أو السلبية وبمرحلة النمو التي يعيشها التلاميذ، ثم توجيه التدريس نتيجتنّذ على أساس البيانات والنتائج المتوفرة.

يمكن للملاحظ استعمال النموذج التالي لملاحظة الاتصال غير اللفظي في التدريس.

نموذج مقترح لملاحظة التدريس بأداة بوهلر - ريشموند

نوع الاتصال	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	المجموع
1 - الاتصال الجسمي						
2 - الاتصال العاطفي						
3 - الاتصال بتوضع جسيمي						
4 - الاتصال بحركة رأسية						
5 - الاتصال بالأطراف						
6 - الاتصال الصوتي						
7 - الاتصال اللفظي						
8 - الاتصال التقني						

ملحق (٦)

أداة ماثيوس لملاحظة أنشطة التلاميذ في مادة العلوم

لقد قام شارلز ماثيوس بتطوير أداة خاصة بملاحظة أنشطة التلاميذ في مادة العلوم^٥. وللحصول على بيانات صالحة وواقعية، يلزم الملاحظة استعمال الإدارة الحالية برفقة المقابلة الشخصية لكل تلميذ جرت ملاحظته.

ويتمن استخدام أداة ماثيوس بملاحظة كل تلميذ في الفصل (أو لعدد مختار منهم) على حدة لمدة ثلاث دقائق، ثمن يقوم الملاحظ بتدوين أنواع الأنشطة أو السلوك التي شاهدها خلال الثلاث ثوان التالية. ويكون سلوك التلميذ في أداة ماثيوس على نوعين: نشاط/سلوك مرتبط بموضوع التدريس ونشاط/ سلوك غير مرتبط به، حيث يُسجّل الملاحظ نوع السلوك الذي يلاحظه خلال المدة المقررة في الخانة التي ينتمي إليها: مرتبط بالموضوع أو غير مرتبط به(أنظر نموذج الملاحظة المقترح لأداة ماثيوس الحالية في هذا الملحق).

ويعني النشاط المرتبط بموضوع التدريس أي سلوك يقوم به التلميذ ويساعد على مشاركته الصفية في التعلم مثل: القراءة وحل التمارين ومشاهدة المعلم أو احد الاقران أثناء التوضيحات السبورية أو الاستماع إليه خلال الشرح أو الاجابة. إن مشاهدة التلميذ لفيلم أو صورة أو تفحصه لعينات أو مواضيع تخص المادة، أو تنظيمه لمقاعد الفصل استعداداً للمناقشة أو لمباراة صفية أو مسحه للسبورة لتحضيرها للتدريس هي أمثلة للأنشطة البناءة المساعدة على التعلم والمشاركة الصفية - المرتبطة بموضوع التدريس.

⁵ - Adapted From: Simon and Boyer, 1974, PP. 395-401.

أما الأنشطة غير المرتبطة فهي أي سلوك يعيق التعلّم أو لا يساعد عليه. إن نظر التلميذ للخارج أو تسرّب الفكر أو الحديث مع جاره، أو حلّه واجباً لمادة أخرى أو قراءته لقصة أو كتاب أو لموضوع آخر لغرض الترفيه أو تمرير الوقت أو استعداداً لاختبار أو مقابلة أو مراجعة عامة، أو نعاسة/ نومه، هي كلها نماذج لسلوك التلميذ غير المتصل بموضوع التدريس.

إن التعرف على أنواع الأنشطة التي يقوم بها التلاميذ ومقارنتها بنتائج تعلمهم وبأنواع السلوك التي يستخدمها المعلم خلال نفس الفترات يساعد على إظهار العلاقات التي يمكن تواجدها بين العوامل التربوية الثلاثة. (أنظر النموذج الثاني المقترح لأداة ماثيوس لملاحظة أنشطة المعلم في مادة العلوم).

إن توضيحاً موجزاً لأداة ماثيوس لملاحظة أنشطة التلاميذ في مادة العلوم مع نموذج لتدوينها، وآخر لتدوين سلوك المعلم سيتبع فيما يلي:-

تتلخص أنواع الأنشطة التي يمكن أن يقوم بها التلاميذ خلال التربية الصفية لمادة العلوم في تسعة رئيسية يبدو كالتالي:

١ - ملاحظة المعلم/ أحد الأقران أو الاستماع إليهما.

٢ - إتباع تعليمات المعلم لإنجاز نشاط محدد حسب المواصفات المقترحة له.

٣ - مخالفة تعليمات المعلم لإنجاز نشاط محدد حسب المواصفات المقترحة له، وإنجاز التلميذ بدل ذلك لنشاط يريده وحسب ما يراه بخصوصه.

٤ - الاستجابة لطلب أو سؤال المعلم بإخبار أو عرض ما هو مطلوب، سواء تمت هذه الاستجابة بصيغ لفظية أو غير لفظية.

٥- مبادرة أو محاولة التفاعل مع المعلم، والاستمرار أو الإصرار في ذلك، إن رفع التلميذ ليده للإجابة، كما أن حديثه ومناقشاته مع المعلم من خلال الأسئلة والإجابات والاستفسارات هي أمثلة لهذا السلوك.

٦- مبادرة التفاعل مع أحد الأقران في الفصل بسلوك إيجابي أو سلبي، مثل سؤاله عن شيء يتعلق بالدرس، أو دفعه أو ركله أو الاعتداء على ممتلكاته.

٧- استقبال الآراء / الأفكار من أحد الأقران في الفصل الذين لا يشاركون المعلم أو ينتبهون إليه، وذلك بالإصغاء إليه أو بملاحظته.

٨- تقليد أحد الأقران أو إتباع تعليماته. يجب أن يسبق التسجيل في الفئة السابقة رقم ٧ هذه الفئة، كما يجب أن يكون هناك صلة بين ما يستقبله التلميذ من قرينه والسلوك التقليدي الذي يدون في هذه الفئة.

٩- إعطاء آراء أفكار لأحد الأقران بدون إذن أو طلب المعلم.

* يبوب في هذه الفئة المشار إليها بصفر أي سلوك لا يتمكن الملاحظ من تصنيفه في الأنواع السلوكية التسعة أعلاه، مثل خروج التلميذ من الفصل لقضاء حاجة أو وقوفه أمام الفصل أو في مقعده لسبب معين أو بدون سبب كسهو المعلم عنه بعد الإجابة.

تبدو الفئات السلوكية أعلاه لملاحظة أنشطة التلاميذ مع قريناتها لملاحظة أنشطة المعلم في الجدولين التاليين:

نموذج مقترح لملاحظة أنشطة التلاميذ في مادة العلوم بأداة ماثيوس

الرقم	السلوك	0.3		0.3	
		مرتبط	غير مرتبط	مرتبط	غير مرتبط
1 -	ملاحظة المعلم / أحد الأقران أو الاستماع إليهما				
2 -	إتباع تعليمات المعلم				
3 -	مخالفة تعليمات المعلم				
4 -	الاستجابة لطلب المعلم				
5 -	مبادرة التفاعل مع المعلم				
6 -	مبادرة التفاعل مع الأقران				
7 -	استقبال الآراء من الأقران				
8 -	تقليد الأقران / اتباعهم				
9 -	إعطاء الآراء للأقران				
...	متنوعات يصعب تبويبها				

نموذج مقترح لملاحظة أنشطة المعلم في مادة العلوم بأداة ماثيوس

الرقم	السلوك	مرتبط		غير مرتبط		مرتبط		غير مرتبط	
		ص	ك	ص	ك	ص	ك	ص	ك
1 -	إغفال سلوك التلميذ								
2 -	ملاحظة سلوك التلميذ وعدم الاستجابة له								
3 -	قبول سلوك التلميذ								
4 -	مدح سلوك التلميذ / تقييمه إيجابيا								
5 -	رفض / تثبيط سلوك التلميذ								
6 -	السخرية / الحط من سلوك التلميذ								
7 -	توجيه أسئلة للتلاميذ								
8 -	إعطاء المعلومات العامة للتلاميذ								
9 -	توجيه التلاميذ للقيام بالأنشطة								
....	متنوعات يصعب تبويبها								

ملحق رقم (٧)

أداة بيوكيت لملاحظة مشاركة التلاميذ في التربية الصفية

لقد تم تطوير أداة بيوكيت في العشرينات من هذا القرن لمساعدة المعلمين على تحسين أدائهم ورفع فعاليتهم التدريسية. وتتمتع الأداة الحالية بمميزات متعدّدة في مجالات ملاحظة وتوجيه التدريس أهمها ما يلي:

١ - يمكن للملاحظ تحديد أنواع ومقدار الأنشطة أو السلوك التي يقوم بها أفراد التلاميذ.

٢ - يمكن للملاحظ معرفة الموقع الذي يتركز فيه نشاط دون الآخر.

٣ - يمكن للملاحظ تحليل البيانات ومعالجتها وتوجيه التدريس بعدئذ من خلالها بدرجة عالية السهولة، وذلك لتمثيلها البياني.

ويتوفر لأداة بيوكيت رموز بيانية يجسّد كل منها نوعاً من السلوك الصفي، حيث يقوم الملاحظ عند مشاهدته للسلوك بوضع رمزه الخاص في المربع الذي يشير لموقع التلميذ في الرسم البياني للفصل.

تركز أداة بيوكيت على السلوك الحركي للتلاميذ وبنائهم الاجتماعي - أدوارهم الفردية التي يقومون بها في التربية الصفية، ثم بوجه خاص على نوع ودرجة مشاركة أفراد التلاميذ. تبدو الأنواع السلوكية المكوّنة لأداة بيوكيت ورموزها فيما يلي:^٦

. يرفع التلميذ يده.

○ يرفع التلميذ يده ويدعوه المعلم.

○ يرفع التلميذ يده ويدعوه المعلم ويعطي إجابة بكلمة واحدة.

○ يرفع التلميذ يده ويدعوه المعلم ويعطي إجابة مقبولة.

١ يرفع التلميذ يده ويدعوه المعلم ويعطي إجابة جيدة.

□ يدعى التلميذ من المعلم بالرغم من عدم رفع يده.

□ يدعى التلميذ من المعلم بالرغم من عدم رفع يده ويعطي إجابة بكلمة

واحدة.

□ - يدعى التلميذ من المعلم بالرغم من عدم رفع يده ويعطي إجابة

مقبولة.

□ | يدعى التلميذ من المعلم بالرغم من عدم رفع يده ويعطي إجابة

جيدة.

□ يدعى التلميذ من المعلم بالرغم من عدم رفع يده ويعطي إجابة جيدة

جداً.

> يسأل التلميذ أو يستفسر عن موضوع يخصه تربوياً أو شخصياً.

| يتكلم التلميذ دون دعوته من المعلم.

و عندما يريد الملاحظ استخدام أداة بيوكيت في ملاحظة التدريس، يلزمه

بطبيعة الحال تحضير شبكة مربعة بعدد أفراد الفصل لديه، ثم يجلس في

موضوع يسمح له بسماع ومشاهدة ما يجري في الغرفة الصفية، واطعاً

الرمز المناسب بجانب كل تلميذ يقوم بالأنواع السلوكية الثلاثة عشرة

لأداة بيوكيت. يظهر مثال توضيحي لشبكة الفصل البيانية وطبيعة

التسجيل فيها كالتالي:

نموذج لشبكة الفصل البيانية المستخدمة في جمع بيانات التدريس بأداة بيوكيت.

.. فتاح	□ □-○ . □ عماد	□ □-○ ○ جهاد	.. □ > □ مناف
○ ○ ○-○ □ □ ○ .. حسن	□-□ □ □ .. □ □ > حنان	○ ○ ○-○ ○ ○ ○ > > ○ ○-○ ... هالة	.. > > ○ ○-○ ○ ○ □ □ ناصر
□ □ □ □ □ □ > > □ □ بشار	□ غادة	○ ○ ○-○ ○ ○ □-□ □ ... مير	○ ○ □ □ □ > > > > سميد
○ ○ ○-○ ○ ○ > > > > > فراس	○ ○ ○-○ ○ ○ ○ ○ ○-○ ○ ○ .. ○ إيمان	.. > نادية	○ باسم
○ ○ ○ □ □ > > تميم	□ □ □ □ □ ○ ○ ○-○ ○ ○ > > > > . سناء	○ ○ ○ ○ > > □ نادين	○ خلدون

ملحق (٨)

أداة لندفال لملاحظة التدريس بأسلوب الوصفة الفردية

قام لندفال وثلاثة من زملائه في مركز أبحاث وتطوير التعلّم التابع لجامعة بنسبورغ في ولاية بنسلفانيا الأمريكية بتطوير أداتهم المتخصصة بملاحظة تدريس التلاميذ بأسلوب الوصفة الفردية^٧ Individually Prescribed Instruction، هادفين من جراء ذلك تحديد درجة توجيه التلميذ لنفسه أثناء تعلمه الفردي المستقل بعيداً عن المعلم.

يستخدم الملاحظ أداة لندفال للتعرف على أنواع سلوك أفراد التلاميذ أثناء التعلم وأساليب تفاعلهم مع أقرانهم ومعلمهم والمواد والتسهيلات التعليمية المستخدمة في ذلك.

ويقوم الملاحظ عند استخدام الأداة، بملاحظة أفراد الفصل كاملاً لمدة زمنية تساوي دقيقتين خلال إنجازهم لكل نشاط من الستة وثلاثين التي تحتويها الأداة، حيث ينتج عن هذا (ملاحظة أفراد التلاميذ لمدة دقيقتين) تسجيل بيانات خاصة بكل نشاط تمّ إنجازه من تلميذ محدّد بالفصل. هذا، وأن ملاحظة الفصل لمدة عشرين دقيقة تكون في العادة كافية لتوفير بيانات مُعبّرة عن مجريات الحصة وأنواع الأنشطة والتفاعل التي حدثت خلالها.

تضم أداة لندفال في ثناياها خمسة أنواع رئيسية من الأنشطة يحتوي كل منها على أخرى فرعية، نوجزها معاً في النموذج التالي:

7 - Adapted From: Simon and Boyer, 1974, PP. 353-357.

نموذج مقترح لملاحظة أنشطة التلاميذ الفردية بأداة لندفال (*)

النشاط	فريقيته	د 2	د 2	د 2
أ - العمل المستقل لأفراد التلاميذ	1 - يقوم التلميذ بقراءة مستقلة 2 - ينجز التلميذ منفرداً المطلوب في ورقة العمل 3 - يستمع التلميذ منفرداً لشريط سمعي 4 - يشاهد التلميذ منفرداً فيلماً ثابتاً 5 - يتفحص التلميذ منفرداً صحة عمله 6 - يعمل التلميذ بأسطوانة لغوية رئيسية 7 - يعمل التلميذ بأسطوانة فونوغرافية 8 - يستعمل التلميذ مادة مبرمجة 9 - يصنع التلميذ اختباراً 10 - يقوم التلميذ باختبار فردي 11 - يصحح التلميذ تمريناً تطبيقياً 12 - يستخدم التلميذ مادة إضافية للقراءة 13 - ينجز التلميذ التصحيحات المطلوبة في الاختبار 14 - متنوعات			
ب - عمل التلميذ والمعلم معاً	1 - يطلب التلميذ مساعدة من المعلم 2 - يستقبل التلميذ مساعدة المعلم 3 - يناقش التلميذ تقدمه مع المعلم			
ج - الاستعمالات غير التدريسية لوقت أفراد التلاميذ	1 - ينقذ التلميذ وقته في المقعد غير عامل 2 - ينتظر التلميذ المعلم لتزويده بالمادة التعليمية 3 - ينتظر التلميذ وصفه تعلمه 4 - يذهب التلميذ للحصول على المواد التعليمية 5 - ينتظر التلميذ تصحيح أوراقه من المعلم 6 - يتحدث التلميذ مع قرين له 7 - يترك التلميذ الغرفة للحصول على مادة تعليمية 8 - متنوعات			
د - نشاط تلميذ مع آخر	1 - يسأل التلميذ قرينه لمساعدته 2 - يستقبل التلميذ مساعدة قرينه			
هـ - نشاط مجموعة صغيرة	1 - يساهم التلميذ في مناقشة مجموعته 2 - يأخذ التلميذ مع مجموعته اختباراً بإشراف المعلم 3 - يجيب التلميذ عن سؤال موجه له 4 - يسأل التلميذ سؤالاً 5 - يستمع التلميذ لمحاضرة أو شرح المعلم 6 - يشاهد التلميذ فيلماً مع مجموعته 7 - يستمع التلميذ لتسجيلات صوتية مع مجموعته 8 - يلاحظ التلميذ إنجازاً مع مجموعته 9 - متنوعات			

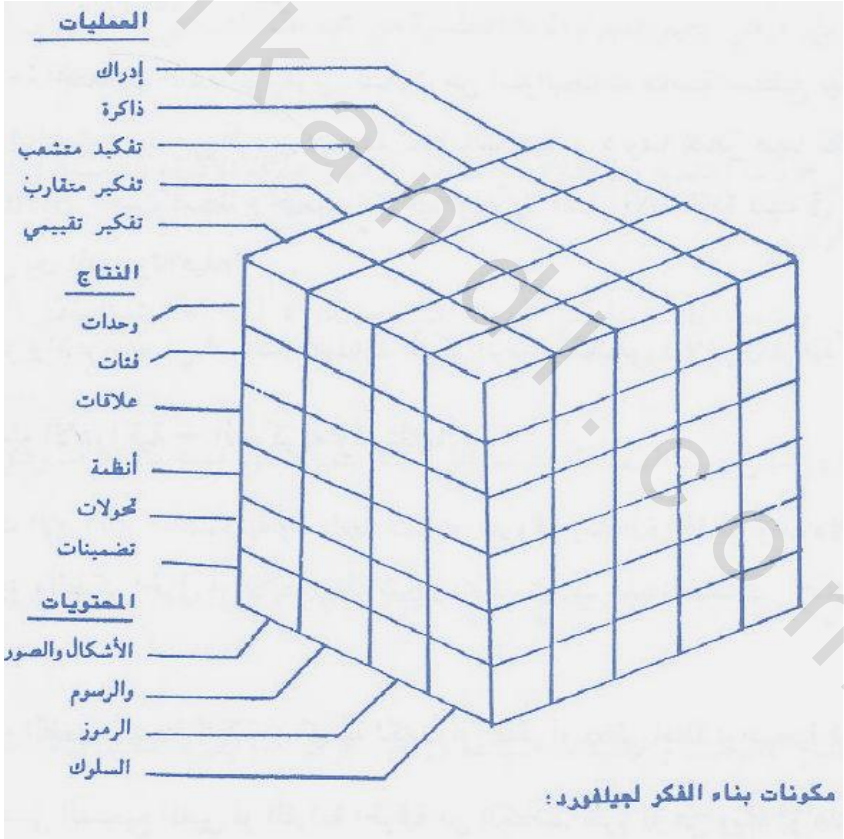
* يمكن للملاحظ / المشرف استخدام رمز خاص بكل تلميذ كرقم أو حرف مثلاً في تدوين الأنشطة التي يقوم بها أفراد التلاميذ خلال فترة الملاحظة التي تساوي دقيقتين.

ملحق (٩)

بناء الفكر لغيلفورد

أ - مقدمة:

يرى غيلفورد بأن قدرات الانسان الفكرية أو ذكائه يتمثل في قدرته على حل المشاكل اليومية التي تواجهه، عامها أو خاصتها. تتألف هذه القدرة (وتتأثر في نفس الوقت) بالعديد من العناصر أو العوامل التي ترتبط معاً بعلاقات سببية وعضوية. وقد استطاع غيلفورد تمثيل العناصر المختلفة المكونة للقدرة الفكرية أو علاقاتها المتداخلة بمكعب يظهر كما يلي:



شكل ١ : مكونات بناء الفكر لغيلفورد

يتكون بناء الفكر كما يبين الشكل من ثلاث عناصر رئيسية هي:

المحتويات والنتائج والعمليات، حيث تتفاعل هذه معاً لتنتج قدرات أو مهارات فكرية متنوّعة، تتدرج في مجملها من البسيط إلى المركب ومن السهل إلى الصعب، بمجموع يبلغ مائة وعشرين قدرة تفكيرية/ذكائية.

وقد أمكن تبويب القدرات التفكيرية / الذكائية أعلاه في خمس فئات عامة هي كما يلي:

١ - قدرات/ عمليات التعرف والتمييز

٢ - قدرات/ عمليات التذكر.

٣ - قدرات/ عمليات التفكير المركز

٤ - قدرات/ عمليات التفكير المنشعب.

٥ - قدرات/ عمليات التفكير التقييمي.

ب - مكونات أداة غالاجر - أشنر

لقد حفزت حاجة المجتمعات الماسة للموهوبين للبحث عن استراتيجيات مناسبة تستطيع بها تطوير القدرات الفكرية المبتكرة لدى أفرادها. فالتفت عدد من المربين نتیجتئذ لكتابات جيلفورد وما يخصّ منها نظريته المعروفة ببناء الفكر Structure of Intellect. حيث استطاع جيمس غالاجر وماري أشنر الاستفادة منها في تقنين أساليب جديدة من التفاعل اللفظي الإدراكي بين المعلم وتلاميذه.

لقد قام غالاجر وأشنر بتفصيل قدرات/ عمليات الفكر الرئيسية لجيلفورد لأخرى فرعية تبدو موضحة كما يلي:

١ - العمليات الإدراكية - التذكيرة واستنها:

تتناول العمليات الادراكية - التذكرية وأسئلتها كما هو معروف إستعادة الحقائق والمعادلات وعناصر المادة الأخرى من خلال التعرّف والتمييز والتذكر الحرفي أو الانتقائي للأشياء. ويمكن تقسيم هذه العمليات التفكيرية وأسئلتها إلى الأنواع التالية:

- **النسخ :** يقوم التلميذ بتهجئة لفظية أو كتابية لكلمة أو جملة، أو يعطي أمثلة توضيحية لها.
- **الاقباس:** ويشمل التسميع الغيبي أو القراءة الحرفية من الكتاب المقرر أو من ورقة أو مذكرات خاصة.
- **التكرار:** الإعادة الحرفية أو شبهها لما قيل أو تمت قراءته.
- **الرواية :** سرد بعض الحوادث الصفية الظاهرة أو الكثيرة التكرار.
- **المراجعة:** تسميع المادة التعليمية التي تعلّمها التلاميذ أو ناقشوها في فصولهم الماضية أو الحالية.
- **توضيح المعاني:** ويتم بمعالجة الجملة أو العبارة الغامضة إما بإعادة تشكيلها أو صياغتها أو بإعطاء تفاصيل كافية لها.
- **توضيح المناسبات:** ويتم بمعالجة الجملة أو العبارة الغامضة إما بإعادة تشكيلها أو صياغتها أو بإعطاء تفاصيل كافية لها.
- **توضيح المناسبات:** ويتم بمعالجة العبارة المطلوبة بإشارات وتعليقات أكثر صحة أو بتصحيحها بشكل مباشر.
- **إعطاء الحقائق:** ويتمثل في إجابات التلاميذ التي تحوي تسميماً أو ذكراً لحقائق معروفة أو تفصيلاً لها.

٢ - عمليات التفكير المركز وأسئلتها :

كما أسلف، يشمل التفكير المركز تحليل المعلومات والبيانات التي يتذكرها التلميذ ومحاولة ربط عناصر معينة منها لأجل التوصل إلى حل

أو نتيجة واحدة. يتصف التفكير المركز بمحدوديته في قالب أو شكل واحد لانحصاره في المادة التعليمية المطروحة على التلاميذ وكون الحلول المتوقعة نابعة منها أو مرتبطة بها، من أمثلة التفكير المركز ما يلي:

○ **الترجمة أو التحويل:** ويُعنى بتغيير مفهوم المادة التعليمية من محتواها الشكلي أو الرمزي إلى اللفظي أو المعنوي أو العكس.

○ **الترابط:** ويشمل حالات التشابه والاختلاف والمقارنة، وإظهار علاقة الأشياء بالنسبة لإتجاهاتها وترتيب أو موقع الأشياء بالنسبة لبعدها أو قُربها.

○ **التوضيح العقلي:** ويشمل التفسير المنطقي لحدوث شيء بعينه، أو لماذا أحدث العامل (أ) النتيجة (ب) مع دعم ذلك بالبرهان والدليل.

○ **التوضيح التقييم:** ويشمل إبداء التلميذ للأسباب التي دعت له ليصف شيئاً معيناً بأنه جيد، رديء، مفيد أو مهم، مبرراً حكمه هذا بإعطاء الأسباب.

○ **التوضيح الروائي:** وهو سرد التلميذ لواقع الشيء خطوة خطوة، وكيفية حدوث ما حدث، والعوامل التي أثرت فيه أو أوجدت نتائجه.

○ **التعميم:** وهو دمج المعلومات والتعليقات السابقة في إطار موجز عام يفيد الشمول والعمومية كحالات القواعد العامة، والمفاهيم والمبادئ والحقائق الكبرى والنظريات.

○ **تلخيص النتائج:** ويشمل إجابات التلاميذ التي تعطي تلخيصاً لمادة أو بحث أو حقيقة أو موضوع من المواضيع.

○ **الإستنتاج المنطقي:** والتي تقوم على استعمال الحقائق الكبرى والقواعد أولاً ثم الانتقال إلى جزئياتها وتفصيلها.

٣ - عمليات التفكير المنسحب واستلها:

في حالة التفكير المنشعب، يسمح المعلم لتلاميذه، بأن يفكروا بحرية ويعطوا إجابات وحلول لأسئلة ومشاكل، بناء على إجتهداتهم الشخصية ويعطوا إجابات وحلول لأسئلة ومشاكل، بناء على إجتهداتهم الشخصية وتفكيرهم الخاص. فلا تتوفر في الغالب معلومات كافية عند التلاميذ ليرجعوا إليها ويستنبطوا حلولهم منها كما هي الحال في التفكير المركز. ولذا نرى التلاميذ في التفكير المنشعب يسبحون في إجاباتهم في هذا الاتجاه أو ذاك كل حسب نموذج تفكيره وقدراته وظروفه الشخصية. من أمثلة التفكير المنشعب ما يلي:

○ **التفصيل:** التفصيل هنا يعتمد على اقتراح أو سؤال من المعلم، حيث يبني التلاميذ عليه وجهات نظرهم وأمثلتهم وإجاباتهم المتنوعة، ولكن في حدود مضمون السؤال أو الاقتراح أعلاه.

○ **الاقتران المنشعب:** يلجأ التلاميذ في الاقتران المنشعب إلى إيجاد العلاقات بين الأفكار وتفسيرها، أو توضيح فكرة رئيسية من خلال تشابهها أو مقارنتها بأخرى.

○ **التضمين:** وفيه يصل التلاميذ إلى عموميات أو مفاهيم أو آراء نتيجة تفسير أو تفكير منطقي (كالمنطق الاستقرائي) أو (الاستنتاج) للبيانات المتوفرة، ومع ذلك تتخطى التضمينات عادة البيانات المعطاة.

○ **الربط:** ويعني دمج التلاميذ لفكرة رئيسية أو أفكار متعددة معاً نتيجة توفر علاقات منطقية مشتركة فيما بينها، لتعطي معنى جديداً، أو حلاً أو تفسيراً لمشكلة علمية أو تربوية.

٤ - عمليات التفكير التقييمي واستلهاها:

يركز التفكير التقييمي على المسائل القيمة للتلاميذ لاستخلاص آرائهم الشخصية حولها. وعلى الرغم من اعتماد التلميذ على معرفته السابقة في

التفكير التقييمي، إلا أن هذا التفكير يختلف من شخص إلى آخر لعدم توفر حقائق مخصصة أو معايير محددة يلتزم بها الجميع (كما هي الحالة

نموذج مقترح لملاحظة العمليات الإدراكية في التدريس بأداة غالاغهر - أشنر

المجموع	10 دقائق	10 دقائق	10 دقائق	أ - العمليات الإدراكية - التذكيرية
المجموع الكلي				1 - النسخ اللفظي أو الكتابي
				2 - الاقتباس - التسميع الغيبي
				3 - التكرار
				4 - الرواية أو السرد
				5 - التسميع
				6 - التوضيح / التفضيل
				7 - إعطاء الحقائق
				ب - التفكير المركز
المجموع الكلي				1 - الترجمة
				2 - الترابط
				3 - التفسير المنطقي
				4 - التوضيح النفسي
				5 - التوضيح الوصفي
				6 - التعميم - تطوير العموميات
				7 - تلخيص النتائج
				8 - الاستنتاج
				ج - التفكير المنشعب
المجموع الكلي				1 - التفصيل
				2 - الاقتران المنشعب
				3 - التضمين
				4 - الربط أو دمج الأفكار
				د - التفكير التقييمي
المجموع الكلي				1 - التقييم الشخصي
				2 - التقييم الاحتمالي / المقارن
				3 - الاختبار الثابت / المركز
				4 - الاختبار المتلائم
				5 - الحكم المناهض
				المجموع العام

في التفكير المركز والتذكر...) لإحداث مثل هذا النوع من العمليات العقلية.

لذا نجد التفكير التقييمي يتميز بردود لفظية وشخصية في غالبيتها أو تُعبّر عن رأي خاص لقائلها. من أمثلة التفكير التقييمي ما يلي:

○ **التقييم والحكم غير المنظم:** ويشمل حكم التلاميذ على الأشياء وآرائهم حولها وذلك حسب معاييرهم الشخصية البحتة.

○ **التقييم الاحتمالي/ المقارن:** وهو حكم التلاميذ أو تقييمهم لفكرة أو شيء وذلك بمشابهته بحادث أو موقف آخر.

○ **الاختيار الثابت:** وهو تعيين التلاميذ لموقفهم الخاص باختيار شيء واحد أو فكرة واحدة من بين متعددات.

○ **الحكم المتلائم:** ويتمثل في طلب المعلم من تلاميذه تعديل حكمهم الخاص بفكرة أو شيء سبق لهم أن توصلوا إليه.

○ **الحكم المناهض:** وهو إعطاء التلاميذ رأياً مناقضاً لآخر أو لفكرة أخرى.

* يمكن جمع أنواع التفكير السابقة وعناصرها المختلفة في النموذج القياسي السابق.

ج - استعمال أداة غالagher - أشنر:

لقد اقترح غالagher - أشنر لاستعمال أداتهما تقسيم وقت الحصة التي يمكن استغلاله في التفاعل الفكري الإدراكي للنسب التالية:

٦٠% لعمليات التعرف والتمييز والتذكر.

٣٠% لعمليات التفكير المتقارب أو المركز.

٤% لعمليات التفكير المتشعب.

٦% لعمليات التفكير التقييمي.

وإذا كان هدف التدريس هو تنمية القدرة على الابتكار لدى أفراد التلاميذ وتطوير مهاراتهم الفكرية الخاصة بالتقييم والحكم الصالح على الأشياء، فإن النسب أعلاه هي في مجملها غير مناسبة لتركيزها بدرجة رئيسية على القدرات الفكرية المتدنية دون قريناتها الابتكارية - المنشعبة والتقييمية.

ومهما يكن، إذا كانت تقسيمات غالاغير - أشنر صالحة للتربية الأمريكية فإننا في التربية والحياة العربية بحاجة ماسة في المرحلة الحضارية الجارية لتطوير القدرات التفكيرية المنشعبة والتقييمية، لنتمكن أجيالنا من تعويض ما فاتها في مختلف المجالات الحياتية. وهذا لا يأتي بالطبع إلا بالتمرين المكثف وتكريس مزيد من التفاعل لهذين النوعين من القدرات - المنشعبة المبتكرة والتقييمية.

وعلى هذا، نقترح للتفاعل الادراكي في تربيتنا المحلية النسب التالية:

١٠% لعمليات التعرف والتمييز.

٣٠% لعمليات التذكر.

٣٠% لعمليات التفكير المتقارب/ المركز.

١٥% لعمليات التفكير المتشعب.

١٥% لعمليات التفكير التقييمي.

وقد يبدو نموذج تحليل بيانات العمليات الفكرية المتوفرة بأداة غالاغير - أشنر بالصيغة التالية:

العملية الفكرية	10 د	10 د	10 د	10 د	% المعيارية % الفعلية
التعرف والتمييز					%10
التذكر					%30
التفكير المركز					%30
التفكير المنشعب					%15
التفكير التقييمي					%15

