

استخدام المعلومات في المناهج الدراسية المقدمة للطلاب من سن الخامسة إلى الرابعة عشر في أسكتلندا

Using Information in the 5-14 Curriculum in Scotland

أودري ساتون

Audrey Sutton

مقدمة

لقد كان تعريف مجتمع المعلومات على أنه البيئة التي يدرس فيها الشباب ويستمررون بالعمل والدراسة هو الخلفية العامة لدراسة حديثة للحصول على درجة الدكتوراه بالتعاون مع جامعة روبرت جوردون في أبردين ، وقد أصبحت القدرة على استخدام المعلومات وبخاصة من خلال تقنية المعلومات والاتصالات الآن ينظر إليها على أنها عنصر أساس بالنسبة للتعليم مدى الحياة ، والقدرة على تحقيق النجاح في مجتمع المعرفة (SEED, 1999) . وفي المناهج المدرسية في أسكتلندا نجد أن المهارات الأساسية تغطي السنوات العليا من المرحلة الثانوية للتعليم وفي السن من ١٤-١٨ سنة ، بالإضافة للتركيز على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات ، والقدرة على التعلم بشكل مستقل تضع عبئاً إضافياً على عاتق المدرسين والتلاميذ للتأكد من أن مهارات التعامل

مع المعلومات يجب أن تؤخذ مأخذ الجهد وأن يتم تطويرها كما يتم تطوير المعرفة الموضوعية أو التخصصية عبر المنهج. وقد هدفت الدراسة لدرجة الدكتوراه على إثراء الجدل الدائر حالياً حول الطريقة التي تمكن المدرسين والمكتبيين من دمج المعرفة الخاصة بكيفية تعلم الأطفال ، وكيفية استخدامهم للمعلومات ، وذلك استجابة للتحديات المتمثلة في إعداد صغار السن لمعرفة موارد المعلومات المتاحة لهم بدقة.

وفي المملكة المتحدة سوف تتكامل الظروف التي استحدثها المجلس الوطني الفاعل للتعلم National Grid for learning (Great Britain DfEE, 1997) ، والفرص التي ستتيحها المكتبة الجديدة التي تعرف بمبادرة شبكة الشعب New Library: the people's network imitative (LIC, 1997) مع بعضها بعضاً لتوفر للطلاب معلومات متنوعة وخيارات تعلم كثيرة لا يمكن الاستفادة منها إلا إذا كانت مهارات الطلاب الخاصة بالمعلومات تسمح لهم باختيار البدائل والخيارات بصورة جيدة.

ترتكز الدراسة الحالية حول الحاجة لدراسة الطرق التي تمكن الطلاب في الصفوف الثانوية من إيجاد المعلومات والاستفادة منها ، وكذلك إيجاد الطرق التي تمكن المدرسين والمكتبيين من مساعدة الطلاب في هذه العملية ، وبشكل أكثر تخصيصاً تستخدم الدراسة وضع النظام التعليمي الأسكتلندي ، وتدرس التقدم المتوقع للطلاب من المستوى (D) إلى المستوى (E) من خلال المستويات من ٥-١٤ للغة الإنجليزية التي جاءت بعنوان " القراءة للمعلومات reading for information " (SOEID, 1991) ، حيث يدرس جميع طلاب المرحلة الابتدائية منهج المستويات من ٥-١٤ (الذين تتراوح أعمارهم بين سنة وسبعة سنوات) ، وجميع طلاب الستين الأولى والثانية من التعليم الثانوي ، ويتم الانتقال من المرحلة الابتدائية للثانوية في سن الثانية عشرة ، وهي تعد مرحلة التحدي بالنسبة لتطوير المهارات من خلال العملية التربوية ، وتخص العديد من

مجالات البحث مثل: التطور الذهني، والبحث في مجال القراءة، وسلوك البحث عن المعلومات، والدافعية للتعلم.

إن التحول من المرحلة الابتدائية للثانوية يتطلب تطور مهارات الطلاب من القدرة على جمع وتصنيف المعلومات إلى القدرة على تقييم فائدة المعلومات من أجل تحقيق هدف معين واستخدامها لعمل بحث، ومن الملاحظ أن المستوى الذي أشير إليه في الفقرة السابقة يركز على مدى قراءة الطلاب للمواد العلمية أو غير الخيالية، وقدرتهم على الفهم والاستيعاب والاستخدام الناجح للمعلومات التي تم تحصيلها من قراءاتهم، وسوف تكون النتيجة المتوقعة هي "قطعة من البحث الشخصي piece of personal research" (SOEID 1991, p39).

وينظر لهذه المرحلة من تطور القراءة على أنها تتزامن مع الانتقال من المرحلة الابتدائية إلى الثانوية لفئة العمرية من سن ١١-١٢، ومن المتوقع أن تتم بنهاية السنة الثانية من المرحلة الثانوية (SOEID 1991). وهناك العديد من المشاكل المرتبطة بهذا التوقع؛ من بينها النقص في توجيه المدرسين لتدريس هذه العملية والتي من المتوقع أن تحدث في مرحلة الانتقال من الابتدائي إلى الثانوي. وتجدر الإشارة إلى أن المؤلف لأدبيات المكتبات المدرسية بعد سنوات أوجب ضرورة البحث، ذلك أن فهم هذه المسألة والإرشاد المتوفر للمدرسين لم يتطور عبر السنوات الماضية. وكانت سمبسون (SIMPSON, 1988) قد دافعت عن إيجاد مرحلة انتقالية جيدة التخطيط لمهارات التعلم في المنهج الحالي، وأن تكون بطريقة لم ينجح مخططو المناهج في عملها. وهناك كم هائل من البحوث التي أعدت حول المجال التعليمي المعروف بـ "مهارات المعلومات"؛ غير أن دراسة هذه البحوث أثبتت أن قليلاً منها هو الذي عني بقضية كيفية تطوير هذه الأهداف التحصيلية المحددة في سياق منهج المستويات ٥-١٤ بأسكتلندا، وبالإضافة لذلك لم يعني سوى القليل بعملية الجمع بين معرفة هذه المهارات وعملية التعلم، وذلك كان من شأنه تطوير فهمنا لهذه المهارات.

نظرة مركزة على مشروع البحث

كان الهدف الأساسي من البحث هو إيجاد طرق تمكن المدرسين و المكتبيين من مساعدة الطلاب على استخدام المعلومات بفاعلية أكثر لأغراض بحوثهم ، وهذا يتطلب معرفة كيفية استخدام الطلاب للمعلومات - بمعنى آخر كيف يتقدم الطلاب من القدرة على جمع وتصنيف المعلومات إلى القدرة على استخدامها للمناقشة والقبول والرفض ، وهو من الموضوعات التي شغلت اهتمام المدرسين و المكتبيين لوقت طويل.

وقد ظهر - على كل حال - أن هذا الهدف لا يمكن تحقيقه دون تطوير أداتين مكملتين لبعضهما ، ولعرفة كيفية استخدام الطلاب للمعلومات لاحتياجاتهم الشخصية ، أصبح من الضروري تطوير مصطلحات للمهارات المتعلقة بالمعلومات يمكن من خلالها مناقشة القضية مع المدرسين و الطلاب ، من جهة ثانية أوضح البحث غياب طريقة مناسبة تستخدم لملاحظة الأطفال وهم يقومون بمثل هذا النوع من النشاط ؛ وبناء على ذلك تم تطوير إطار لملاحظة الصفوف بالمدارس الأسكتلندية استجابة لهذه الحاجة ، ويركز هذا الفصل على تطوير هذا الإطار للأنشطة المرتبطة بالمعلومات ، مع أن الدراسة لها منظور أوسع من ذلك.

تطوير إطار مهارات المعلومات

أصبح من الواضح أثناء البحث أنه من الضروري دراسة أو اختبار الطالب من وجهتي نظر: أولهما كمتعلم والثانية كباحث عن المعلومات ، وأنه من الضروري أيضاً التأكد من ما هي المهارات التي تعد هي الأهم في فهم واستخدام المعلومات وبالتحديد في المستويات من D إلى E بالمرحلة الانتقالية ، لقد أخذ هذا الاختبار شكلين متكاملين : شكل نظري يبحث فيما كتب في المجال ووثائقه ، وشكل عملي

يحلل أنشطة التعلم المبنية على ملاحظة الصفوف. وقد تبين أن تركيز الدراسة على المهارات في المستويين (D) و (E)، لا يمكن دراستها كل على حدة ، ومن ثم تقرر توسيع الدراسة للمهارات عبر منهج ٥-١٤ ، وأن ذلك ضروري لصياغة مجال الدراسة بالتفصيل عبر المنهج بيانات مأخوذة من وثائق ٥-١٤ ووثائق أخرى ذات صلة ومفصلة بالدراسة. وقد أصبح تحديد واختبار المهارات الأساسية المناسبة لقراءة المعلومات من المستوى (D) إلى المستوى (E) والتي تركز على الاستمرارية أو عدمها وتطبيق هذه المهارات هي الأخرى ضرورية.

لقد كان المجال المحدد للمشروع أنه بنهاية المستوى (D) يتحقق الهدف المرجو من القراءة من أجل الحصول على المعلومات وهو: " البحث عن المعلومات و اختيارها وجمعها من أكثر من مصدر واحد (SOEID 1991, P.17) ، وهذا يجب أن يتحقق عند المرحلة من ٥-٦ (السن من ٩-١١) ، ولكن تحديدا عند المرحلة ٧ (السن من ١١-١٢) . وبنهاية المستوى (E) يتحقق هدف التحصيل وهو " تطبيق المعلومات المتحصل عليها من مختلف المصادر بهدف عمل بحث شخصي " .

أما قضية توقع أن يتقدم الطلاب من القدرة على جمع وتصنيف المعلومات إلى القدرة على تقويمها واستخدامها لتلبية احتياجاتهم الشخصية فتعد جزءاً أساسياً من عملية التعلم ، وهذا التوقع يفترض وجود إستراتيجية واضحة للتدريس والتعلم عبر مناهج المرحلة ٥-١٤. كما أنه يفترض أيضاً أن كل الطلاب يعلمون أن القراءة العلمية تتطلب عملية مختلفة تماماً عن قراءة القصص والروايات التي تعتمد على السرد في أسلوبها وعلى التجارب الشخصية في محتواها ، وتفيد المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال التحليل الوثائقي الحاجة لملاحظة فصلية لاحقة للطلاب تتصل بالمهام المعلوماتية في المستويين (D) و (E).

على كل حال ، أوضحت دراسة برامج الدراسة والتحصيل في منهج اللغة الإنجليزية للمرحلة ٥-١٤ غياب المعلومات و التوجيه عن تدريس وتقويم هذه المهارات و الاستراتيجيات التي تسمح للطلاب في النهاية ليصبحوا قراء ناقدين ، ومع أن الأهداف التحصيلية تفصل ما يجب إنجازه لكن وسائل التحقيق لهذه الأهداف قد تم إهمالها ، هذا فضلاً عن غياب التعريف الواضح بهذه المهارات ، وتمثلت المشكلة الأكبر (وهي ما تأكدت للباحث من خلال مناقشاته مع المدرسين والمكتبيين) في غياب إطار للمنهج يستوعب بوضوح تطوير ربط الأنشطة المتعلقة بالمعلومات عبر المنهج ، وأن غياب الإدراك بالمهارات الفردية التي تدخل في كل مرحلة من مراحل منهج ٥-١٤ وعلاقتها بالشرائح والمستويات الأخرى يعني تقديم قاعدة قوية للبحث و ضرورة تحقيق فهم للتوقعات المرتبطة بتدريس وتعلم المعلومات.

وقد كان هنالك اقتراح مبدئي بأن هذا الهدف يمكن تحقيقه بتطوير قائمة من المهارات المتوقعة في المستويين (D) و (E) وأن تكون مبنية على تحليل ما تم توثيقه و ما كتب في هذا المجال ، وأن هذه المهارات يمكن وضعها في قاعدة بيانات عبر المنهج لتوفر إطاراً لمهارات المعلومات من خلال مواد التخصص بالنسبة لمناهج المرحلة ٥-١٤. وقد تمت الإفادة من النظرية التي ظهرت من التحليل الوثائقي وتحلي ما كتب عن هذا الموضوع - بما في ذلك قاعدة بيانات مهارات ٥-١٤ وقائمة الملاحظات في التعرف على عملية تطبيقية أو عملية للمقابلة أو المضاهاة *matching* ، حيث يمكن أن تستخدم المهارات الفردية التي تم التعرف عليها كأساس لملاحظة الصفوف ، كما يمكن ملاحظة الطلاب في أنشطة مرتبطة بالمعلومات ومن خلال أدائهم الذي تم تقويمه بناء على عدد المرات و الكفاءة التي يطبقون من خلالها هذه المهارات ، أما بخصوص المعلومات المهمة عن كيفية ووقت تطبيق هذه الفردية و الاستراتيجيات فيمكن تعلمها من هذه الملاحظات.

وعلى كل حال فقد ظهرت العديد من التحفظات خلال هذه العملية ، وأولها لم يظهر تعريف أو أمثلة للمهارات المهمة التي تمكن من التفكير الناقد ، وثانيها عند تقدم الدراسة ظهرت بعض نقاط الضعف في الطريقة المشار إليها من قبل ؛ حيث إنها حددت نتائج الملاحظة مسبقاً ، وكانت نتائج الملاحظة اعتماداً على قائمة المراجعة مبنية بشكل جزئي على توثيق المرحلة 0-14 ، ومن ثم قبول النظام الذي حاول المشروع اختباره بدقة ؛ ولهذا الأسباب تم تطبيق هذه الطريقة في المرحلة الأولى من ملاحظة الصفوف في مدرسة واحدة وتم رفضه لاحقاً ، وظهرت عناصر السلوك والميول التي قد تم تجاهلها في أسلوب قائمة المراجعة أثناء جلسات الملاحظة للصفوف ، وعليه فإن أهدافاً أو نهجاً جديداً بات ضروري لأخذ البيانات الإضافية بعين الاعتبار. وقد اهتمت المراحل السابقة من البحث بتطوير طرق لإيجاد لغة يتم بمقتضاها وصف المهارات المستخدمة في العمل المرتبط بالمعلومات في برنامج منهج المرحلة 0-14 ، ومع ذلك فقد تولى كمل من بروتون وألين (Bruton and Allan, 1996) يبحث ووصف الثقافة التي يكون فيها المدرسون والطلاب مترددين ، وفي بعض الحالات ، غير قادرين على وصف عمليات القراءة واستخدام المعلومات ، وقد انتهى إلى أنه يبدو أن هناك نقصاً في اللغة التي تمكن من مناقشة القراءة وتطوير القراءة ، وعليه يجب أن نجعل معرفتنا وعدم وجودها واضحين بالمشاركة فيها ، وعلى الرغم من أن قائمة المراجعة التي ظهرت وفرت بالفعل مجموعة مصطلحات مفيدة لمناقشة المهارات التي نوقشت ، لكنها لم تكن أداة مفيدة في ملاحظة واختبار ما يحدث فعلياً داخل الصفوف ؛ وعليه ولتفادي تحديد بنية أخرى تفرض على سلوك الملاحظة - كما يتم في سياق قائمة المراجعة - تم اتخاذ منهج بديل تأثر بالتنوع السكاني مع أنه مبني على المنهج الإيجابي المشار إليه سابقاً ، إلا أن هذا المنهج البديل من شأنه أن يختبر صغار السن في القراءة ، حيث استخدم هذا المنهج طريقة مختلفة في محاولة لتحقيق صورة أكثر دقة لما يحدث فعلياً بالصف أثناء الأنشطة المتعلقة بالمعلومات.

وتجدر الإشارة إلى أن الطريقة التي تمت مراجعتها قد تأثرت أيضاً بما كتب في نظريات طرق التدريس ، فبينما كان من غير المناسب تبني هذه الطريقة في هذه المرحلة من البحث ، كان هنالك أيضاً جدل حول الحاجة لطريقة أكثر انفتاحاً وانتظاماً لتحليل البيانات وقد برهن على صلاحيتها لتحليل البيانات من عمليات الملاحظة السابقة واللاحقة للصفوف ، وبحيث تأخذ في الاعتبار أي بيانات يمكن ألا تناسب بنية قائمة المراجعة للمرحلة ٥-١٤ ، ومن ثم تطوير منهجية جديدة لتحليل البيانات. وقد اتخذ البحث مساراً شخصياً هدد بفشل هذه المرحلة ونتيجة لذلك فإن عمل بلومن Bloom (Bloom and Krathwohl, 1956) ونهل (Nahl 1993) استخدم للإسهام في تحليل البيانات. وبما أن الهدف الأساسي من هذا المشروع كان اختبار كيفية تشجيع الميول نحو المعلومات لتطويرها لدى طلاب الصفوف النهائية في المرحلة الابتدائية والصفوف المبكرة في المرحلة الثانوية، فإن تأثيرات هذه العملية يمكن أن تكون تربية أو شخصية (عاطفية، أو متأثرة بالخلفية، أو بأساليب التعلم). ولاستكشاف هذه الظاهرة بمنهج مختلف، مع استيعاب ما تم من بحوث في هذا المجال؛ فقد تقرر تطبيق العناصر التي انتهى إليها كل من بلومن وكراث وول (Bloom and Krathwhol, 1956) (التعليمية/المعرفية) ونهل (Nahl, 1993) (النموذج الفعال والمعرفي لعملية البحث عن المعلومات) ، ومن ثم فقد ظهر إطار جديد (غير ذلك الذي تم عرضه في الإنتاج الفكري والذي رفض باعتباره كان قد طور لمواقف مختلفة) لملاحظة الأطفال ودراستهم أثناء عمليات البحث عن المعلومات واستخدامها.

إطار مهارات المعلومات

كان هنالك مجالان تطلب الأمر أن يقوم الباحث بالبحث فيهما عن أفعال الطلاب أثناء قيامهم بعملية ذات علاقة بالمعلومات، كان أولهما ذا علاقة بالسياق

التربوي وهنا يتم تطبيق تصنيف بلوم Bloom (أي المعرفة ، والشمولية ، والتطبيق ، والتحليل ، والتركيب ، والتقييم) ، وهذا التصنيف يوضح ويضع الأهداف للعمل الذي تم في المرحلة الأولى من عملية البحث ؛ والتي تم فيها تطوير قاعدة بيانات المعلومات ومن ثم قائمة المهارات لحساب وتصنيف نوعية المهارات التي يمكن ملاحظتها في الأطفال ٥-١٤ ، وكان بالإمكان الاستفادة من عمل بلوم لكن قد يقود ذلك الباحث إلى اختبار طبيعة المهارات المتعلقة بالمعلومات من عدة وجهات نظر ، وفهم أساس عمل بلوم وغيره من خبراء مهارات المعلومات ، وقد حقق تصميم القائمة هذا الهدف.

أما المجال الثاني فكان عبارة عن تطبيق سياق متنوع بشكل كبير قام فيه نهل Nahl بإعادة تفسير لنموذج كالثاو Kalthau ذي الستة مراحل لعملية البحث عن المعلومات ، بما في ذلك المكونات المعيارية للمجال السلوكي التي تتمثل في : الجانب العاطفي (المشاعر Feelings) ، والجانب الذهني (القرارات decisions) والجانب الحركي (الأفعال Actions) ، وقد تم إعادة تعريف هذا النموذج لأغراض الدراسة الحالية ، وتم ربطه مع أهداف التعلم المقترحة من قبل بلوم Bloom بهدف توفير نموذج عملي لتحليل سلوك مهارات المعلومات التي تمت ملاحظتها عند أطفال المدرسة.

وتم تطبيق مجموعة من الخصائص ذات العلاقة لعناصر هذه النماذج على بيانات الملاحظة للتقدم مع عملية تكويد البيانات ، وبناءً على ذلك ، ظهر - وبشكل غريب - إطار جديد لملاحظة ودراسة الأطفال وهم منهمكون في عملية البحث عن المعلومات واستخدامها ، وهو الذي تم اختباره في الفترة الزمنية المتبقية من الدراسة ، وعلى الرغم من أن الاعتماد على هذا النموذج قد تم تجنبه ، فإن تطوير الإطار الجديد اعتمد على ملاحظات الباحث أكثر من اعتماده على إطار موجود مسبقاً ، وقد لا يكون مناسباً للسياق الخاص بالمنهج.

وتمثل مراحل كل إجراء (أعني نموذج بلوم المتمثل في : المعرفة ، والفهم ، والتطبيق ، والتحليل والتقييم ، ونموذج نهل المتمثل في : المبادرة ، والاختيار ، والاستكشاف ، والتكوين ، والجمع والعرض) تطورات (ليست بالضرورة تطورات زمنية) في التقدم الفردي نحو الاستخدام الناجح للمعلومات لمهمة مطلوبة ، وفي الإطار الجديد الذي تم تطويره في هذه الدراسة تم جمع هذه الخطوات مع بعضها ، واستخدمت لتصميم مراحل نظرية أو افتراضية notional لهذا التقدم ليتمكن الملاحظ من أخذ صورة شاملة من عملية البحث عن المعلومات واستخدامها . وعليه فإن الإطار الافتراضي للخطوات التقدمية المكافئة equivalent progressive steps قد تم تطويره لاحقاً من العناصر الموجودة في السلوك ذي العلاقة بالمعلومات من وجهتي النظر التي يقترحها كل من بلوم للطلاب - كمتعلمين ، ونهل للطلاب - كباحثين عن المعلومات (Nahl, 1993, 1996, 1998).

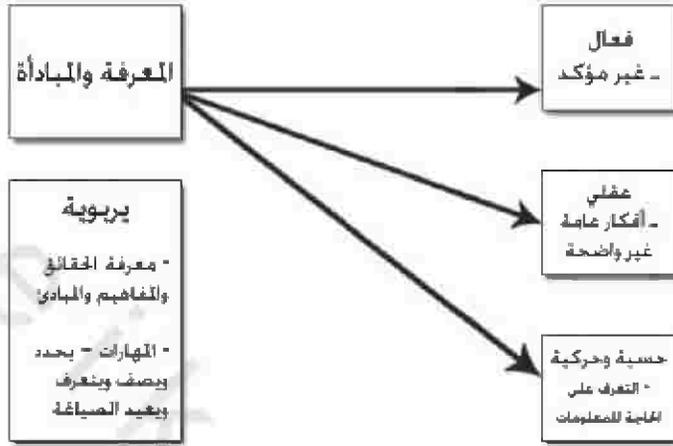
يقترح هذا الإطار الافتراضي تطوراً في العمليات التي يستخدمها الطلاب في كل من المجالات المشار إليها من قبل ، هذا على الرغم من أنه ليس إطاراً زمنياً ، ويختلف هذا الإطار عن الإطار التقليدي لمهارات المعلومات في النواحي التالية :

- ١- أنه نتج عن المعلومات التي تم الحصول عليها من التحليل الوثائقي ومن ملاحظة الصفوف ولم ينتج عن نظرية.
- ٢- إن استخدام المعلومات ليس مجرد عملية عقلية وإنما يعتمد على الأنشطة المتعلقة بالمجالات الحسية والحركية.
- ٣- أنه يشتمل على أمثلة من المهارات المناسبة لكل مستوى من مستويات منهج ١٤-٥ ، وبما يجعله مفيداً لكل مراحل المنهج.

بعد ذلك تم تحليل السلوكيات التي لوحظت ثم قورنت مع هذا الإطار من أجل تحديد موقع التركيز في سلوكيات البحث عن المعلومات واستخدامها ، ومن ثم

ملاحظة نقاط الضعف عند تطبيق هذه المهارات ، والجدير بالذكر أنه على الرغم من أن هذا الإطار قدم على أنه مراحل تقدمية وزمنية ، إلا أن ذلك تم بهدف تسهيل التحليل والعرض ؛ فالمهارات التي تتم خلال كل مرحلة تم ملاحظتها وتحليلها في السياق الخاص بها داخل الفصل الدراسي ، ومن ثم تم ترميزها طبقاً لذلك إلى فئات مستقلة داخل الإطار ، وليست كجزء من أي تقدم معد مسبقاً. وفي أثناء المرحلة الثانية من ملاحظة الصفوف تمت مراجعة هذه الطريقة في مدرسة ثانية ، وعلى كل حال فإن الطريقة الكيفية أو النوعية التي طبقت لجمع المعلومات التي استخدمت في كل المراحل العملية لجلسات جمع البيانات ، بما في ذلك الجولة الأولى من ملاحظات الصفوف ، والتي تكونت بشكل أساسي من ملاحظات مسجلة taped وأنشطة وملاحظات ميدانية ، وفرت لنا حصيلة غنية من المعلومات التي يمكن تحليلها طبقاً للطريقة التي تمت مراجعتها.

وهكذا ولتحقيق الهدف من هذه الدراسة التي تختبر كيفية وصول التلاميذ في المستوى (D) و (E) لمرحلة التفكير في المعلومات ، استخدم هذا الإطار كأداة لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من ملاحظة الطلاب وهم يقومون بأعمال ذات علاقة بالمعلومات داخل الصف. ويوضح الشكل رقم ١/٢٤ مثالاً لإطار مهارات المعلومات ، ومن الملاحظ أن هذا الإطار يستوعب عمليات البحث عن المعلومات التي يوصفها كل من كالثاو (Kalthau, 1991) ونهل (Nahl ١٩٩٣) ، والتي تم تطبيقها واختبرها في سياق نظام التعليم الاسكتلندي ، في محاولة لتوضيح تنوع السلوك أثناء العملية والتي تسمح باستخدام المهارات الحسية والحركية وعرضها وتقويم السلوك العقلي على شكل أهداف تربوية.



الشكل رقم (١، ٢٤). مرحلة إطار مهارات المعلومات.

خاتمة

أوضح التحليل الكمي والنوعي (عن طريق استخدام الإطار) للبيانات التي جمعت عن طريق ملاحظات الصفوف والمقابلات (العديد من العوامل الأساسية لتطور الميول النقدية نحو المعلومات ، وكان اختيار المهمة أو الموضوع من قبل الطلاب مهماً) غالباً ما تكون المهام التي يحددها المدرس غير مناسبة أو غير مخططة). وقد وجد هيبورث (Hepworth, 1998) أن أحد جوانب الضعف التي يعاني منها الطلاب

في هذه الدراسة هي عدم قدرتهم على "تحديد المشكلة" في سياق المهمة التي يقومون بها ، وعندما ينفذ الطلاب عملاً طلبه منهم الأستاذ فإنهم يقومون بتطبيق مهاراتهم وغالباً يتعرفون على الحاجة لتغيير التركيز أو الاتجاه ، وعندئذ يكون قد فات الأوان لتحقيق هدف جديد. لقد اتضحت أهمية مرحلة التحليل والتركيب synthesis في عملية التعلم حيث وجد الطلاب أن هناك "جزئيات صعبة hard bits" ، وأن النجاح هنا مسألة حيوية ، ويصل بذلك ملاحظة تركيز المهارات في مجالات آمنة كعمليتي الجمع والعرض ؛ حيث تكون الحاجة لتحليل المعلومات قليلة. وأن استخدام المنهج السطحي والمنهج العميق لتدريس الموضوعات والمهارات كان مختلفاً كذلك ؛ وإلى استخدام ما يمكن تسميته بما وراء التعرف meta cognition ؛ حيث تم تدريس التلاميذ للتفكير في كل مرحلة ثم حفظ ملاحظاتهم في دفتر الملاحظات عن تقدمهم . وقد كانت النتائج التي تحصل عليها لورانجير وثيقة الصلة بهذا الموضوع (LORANGER, 1994, 347) ، وأخيراً أصبح واضحاً أن التوقعات غير الواقعية للمستويات التي يحققها الطلاب يمكن أن تسهم في فشلهم الواضح في تحقيق الأهداف ، وهذا بدوره ارتبط بغياب أي إرشادات التقويم في مقومات هذا المنهج.

وقد تم اختبار الإطار في المستويات (D) و (E) في المنهج الأسكتلندي ، ولم يتبق إلا أن يحتاج هذا الإطار لمزيد من الاختبارات لتطويره ولقارنة النتائج عبر مراحل مختلفة من المنهج أو في صفوف مختلفة.

المراجع

- Bloom, B.S. and Krathwohls, D.R. (1956) Taxonomy of Educational Objectives Handbook I: Cognitive Domain, New York, Longmans, Green.
- Bruton, A. and Allan, J. (1996) Teaching and Developing Reading in the Secondary School, SCRE Newsletter, 59, (Autumn). Available at www.scre.ac.uk/rie/n159/n159allanbruton.html.
- Great Britain. DFEE (1997) Connecting the Learning Society: The Government's

- consultation paper on the National Grid for Learning, London, Department for Education and Employment.
- Hepworth, M. (1998) A Study of Undergraduate Information Literacy and Skills: the inclusion of information literacy and skills in the undergraduate curriculum. In Proceedings of the 65th IFLA Council and General Conference, Bangkok, Thailand, August 20-August 28, 1999. Available at www.ifla.org/IV/ifla65/papers/107-124e.htm.
- Kuhlthau, C. C. (1991) Inside the Search Process: information seeking from the user's perspective, *Journal American Society for Information Science*, 42 (5), 361-71.
- LIC (1997) *New Library: the People's Network*, London, Library and Information Commission.
- Loranger, A. L. (1994) The Study Strategies of Successful and Unsuccessful High School Students, *Journal of Reading Behavior*, 1994, 26 (4).
- Nahl, D. (1993) How to Create User-Friendly, Affective Point-of-use Instructions, and its Effects on Search Behavior and Self-Confidence, PhD dissertation, University of Hawaii. Available at www2.hawaii.edu/~nahl/articles.html.
- Nahl, D. (1996) Affective Monitoring of Internet Learners: perceived self-efficacy and success. In *Global Complexity: information, chaos and control*. Proceedings of the 59th ASIS Annual Meeting, 33 Baltimore, MD, October 20-25, 1996, 100-9, Silver Spring, MD, ASIS.
- Nahl, D. (1998) Learning the Internet and the Structure of Information Behavior, *Journal of the American Society for Information Science*, 49, (11) 1017-23.
- SEED (1999) *Communities: change through learning*, Report of a working Group on the Future of Community Education, Edinburgh, Scottish Executive Education Department.
- Simpson, M. (1998) Improving Learning in Schools – What Do We Know? A cognitive perspective, *Scottish Educational Review*, 20 (1), (MAY).
- SOEID (Scottish Office Education and Industry Department) (1991) *Guidelines on the Curriculum: English Language 5-14*, Edinburgh, HMSO.