



أساليب حديثة في تعليم القواعد النحوية للمرحلة الثانوية دراسة وصفية

د. عبد الله محمد بطرونة
جامعة مصراتة

مقدمة

يحتاج تعليم القواعد النحوية قدرًا من التفكير المجرد، ومهارات عقلية تساعد على التحليل والاستنباط، ذلك لأنه مرتبط بـ سيكولوجية النمو عند التلميذ.

لذلك يتم تعليم القواعد في منتصف المرحلة الابتدائية ؛ لأنه يحتاج إلى كثير من التجريدات والتصورات الذهنية. والسن الصغيرة لا تساعد على تعلم ذلك وقد أثير جد كبير حول تعلمها، فبعض⁽¹⁾ الآراء تؤكد أنه لا مجال لدراستها في المرحلة الابتدائية، وإنما تبدأ دراستها من المرحلة الإعدادية، بينما هناك⁽²⁾ من يخالف هذا الرأي، الذي

(1) عبد المنعم سيد عبد العال، طرق تدريس اللغة العربية، مكتبة غريب، بدون تاريخ، ص 135.

(2) فتحي علي يونس، محمود الناقه، أساسيات تعليم اللغة العربية، دار الثقافة للطباعة والنشر، 1977، ص 295.

يرى أن يبدأ تعليم القواعد بدءاً من الحلقة الثالثة من المرحلة الابتدائية (الخامس والسادس) حيث إن القدرة الفكرية للتلميذ في تلك السن تنتقل من الارتباط بالمحسوسات إلى التفكير المجرد، ويسير خط النمو صاعداً في القدرات العقلية من استقراء، واستنباط، واستدلال، وموازنة، وحكم.

ولذلك يبدأ تعليم القواعد النحوية في كثير من الدول العربية بدءاً من الصف الخامس الابتدائي، ويستمر بعد ذلك إلى نهاية المرحلة الثانوية.

وتسير طريقة تدريس القواعد النحوية الآن وفق الطريقة الاستقرائية، وفيها يقوم المدرس بتدوين الأمثلة على السبورة، ثم شرحها بمشاركة التلاميذ، ومن ثم استنباط القاعدة وتدوينها على السبورة.

والاتجاه الحديث في تدريس القواعد وفي غيرها من المواد الأخرى، يتجه إلى التركيز على نشاط المتعلم، وعلى ممارسته لما يتعلم داخل حجرة الدراسة وخارجها، من أجل الوصول به إلى أفضل النتائج في مواقف التعليم المختلفة. ولذا ينبغي النظر إلى طريقة التدريس على أنها شيء أساسي غير منفصل عن المادة العلمية، أو عن المتعلم وقدراته، واتجاهاته، والأهداف التي ينشدها المعلم والمتعلم من المادة العلمية.

مشكلات تعليم القواعد النحوية

لقد أحس بعض المفكرين العرب القدامى، بما آل إليه النحو العربي من صعوبة على دارسيه. إذ ظهرت محاولات جادة لتيسيره وتبسيطه. وأول هذه المحاولات محاولة خلف بن حيان الأحمر البصري، المتوفى سنة 180 هـ في مقدمته التي استهدف من وضعها تيسير النحو على المتعلمين الناشئين، ثم تعددت المحاولات من بعده بدءاً من القرن الثاني الهجري إلى القرن الحالي، وتمثل ذلك في محاولة الجاحظ في كتابه (البيان والتبيين)، وأبي العلاء المعري في رسالة الغفران، وابن مضاء القرطبي في كتابه (الرد على النحاة)، وابن خلدون في مقدمته ثم جاءت المحاولات العلمية لتيسير النحو في العصر الحديث، على يد إبراهيم مصطفى في كتابه (إحياء النحو) 1937م⁽³⁾، ثم ظهرت محاولة ناجحة للتيسير عندما عقدت جامعة الدول العربية عام 1947م مؤتمرها الثقافي الأول في لبنان. وفي عمان 1978 م عقد اتحاد الجامعات اللغوية العلمية العربية ندوة بعنوان (تعليم اللغة العربية في ريع القرن الأخير)، بهدف معرفة أسباب ضعف العرب في لغتهم القومية، ومعالجة هذا الضعف، ثم جاءت

(3) محمود أحمد السيد، تطوير مناهج تعليم القواعد النحوية وأساليب التعبير في مراحل التعليم العام، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1983 م، ص 12.

محاولة شوقي ضيف في كتابه تجديد النحو، كما عقدت عدة ندوات أخرى للبحث في أسباب صعوبة اللغة العربية، متمثلة في صعوبة النحو، ومعرفة أسبابها لمحاولة علاجها، ومن تلك الندوات ندوة الرياض 1985 م، والتي اهتمت بالبحث عن أسباب ضعف تعليم اللغة العربية وتشخيصها وبحث سبل علاجها⁽⁴⁾.

وقد أجريت الكثير من الدراسات⁽⁵⁾ العلمية، بهدف تيسير تعليم القواعد النحوية على الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة.

ومن نتائج تلك الدراسات العلمية، اتضح أن ضعف الطلاب في القواعد النحوية شائع في سلوكهم اللغوي، منذ سنوات تعلمهم الأولى حتى تخرجهم في الكليات، والمدارس على اختلاف أنواعها، ويظل هذا الضعف ملازماً لهم، بل يزداد مع مرور الزمن، ولا يستثنى من ذلك خريجو الكليات المعنية بإعداد معلمي اللغة العربية، فهناك عدد غير من المعلمين المحدثين تنقصهم القدرة على الحديث بلغة عربية سليمة، ويلحنون فيما يكتبون، أو يتعثرون في أداء النصوص وتلاوة القرآن الكريم.

وعلى الرغم من هذه المحاولات، فإن مستوى الطلاب في اللغة العربية بعامه، ونحوها بخاصة في انحدار مستمر ويمكن الوصول إلى هذا الحكم من الاطلاع على نماذج من أوراق إجابة الطلاب في الامتحانات، أو الاستماع إلى أحاديثهم في احتفال أو غيره.

وإذا نظرنا في واقع تدريس القواعد في المدارس الليبية، نجد أنه لا يزال . إلى حد كبير . يعتمد على الطريقة الإلقائية، وهي طريقة تؤدي إلى ملل الطلاب وسليبيتهم، وعدم فهمهم لكثير مما يلقي عليهم، واضطرابهم إلى الاعتماد على الحفظ بدلاً من الفهم والتفكير، وقد أدى إلى ضعف الناشئة في قواعد اللغة العربية.

من أجل ذلك وجب البحث على طرق وأساليب معينة، لاستخدامها في تعليم القواعد النحوية، بحيث تتناسب مع طبيعة القواعد، وطبيعة تلاميذ المرحلة الثانوية، ومع متطلبات العصر الذي نعيش فيه، لنرى أجيالاً يمكنها بما تكسب من معلومات وخبرات، وطرق التفكير، أن تتغلب على مشكلات الحياة، ومن أجل الوصول إلى زيادة فعالية تعلم القواعد في المرحلة الثانوية، كان الاتجاه إلى التعلم الذاتي:

(4) محمود السيد، مرجع سابق، ص 22.

(5) سمير شريف استيتة، التعرف إلى الأخطاء الشائعة في قواعد اللغة العربية في نهاية المرحلة الثانوية في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأردن، 1975 م.

التعلم الذاتي

مفهوم التعلم الذاتي

يرتبط هذا المفهوم ارتباطاً قوياً بالتعليم مدى الحياة، أو التعلم المستمر. وارتباط التعلم الذاتي بالتعليم المستمر Continuing ارتباط عضوي. التعلم الذاتي أحد أشكال التعلم المستمر الذي أخذ عدة أشكال، منها التدريب أثناء المهنة، والتعلم بالمراسلة، وبرامج تعليم الكبار بصفة عامة.

❖ وهو كما يرى فتحي يونس: " ذلك الموقف الذي يتحمل فيه المتعلمون مسؤولية تعليم أنفسهم أو قادراً كبيراً من هذه المسؤولية، وهو يعني أيضاً: استخدام المتعلم للمواد المبرمجة ؛ لترشيده في كل خطوات التعلم، وترك له قليلاً من الحرية في الاختيار، أي أنه الموقف الذي يصمم فيه للمتعلم مقرره ويتخذ القرارات بشأن الموقف والكيفية التي يتعلم بها⁽⁶⁾ .

❖ وقد عرّف منصور⁽⁷⁾ التعلم الذاتي بأنه: " النشاط الواعي للفرد، الذي يستمد حركته ووجهته من الانبعاث الذاتي والافتتاح الداخلي والتنظيم الآلي، بهدف تغييره لشخصيته نحو مستويات أفضل من النماء والارتقاء " .

❖ ويقول الطوبجي⁽⁸⁾ إنه التعليم الذي يوجه إلى كل فرد على حدة واتخذ صوراً متعددة، فمن المدرسين من يقوم بإعطاء عدد مختلف من الموضوعات لكل طالب حسب حالته، ومنهم من يقوم بتنويع طريقته في التدريس، لتناسب بعض حالات التلاميذ الذي يصادفونه. بينما يرى العريان بأن التعلم الذاتي يعني: " تشخيصية العملية التدريسية أي إضفاء الصبغة الشخصية عليها، وذلك لمقابلة احتياجات كل متعلم وقدراته "⁽⁹⁾ . ويرى أنه يركز على الجانب الإنساني والانفتاح والمرونة، والتكيف، وليس على النمطية، بل على التنوع وعلى أوجه العلم المتعددة، وليس على التدريس الذي يسيطر عليه المعلم تماماً، كما يرى بأنه: " نظام يمد كل متعلم بمقرر تدريسي شخصي يتوافق مع احتياجاته،

(6) فتحي علي يونس، برنامج المستوى الرفيع للغة العربية، التعلم الذاتي للغة العربية في المرحلة الثانوية، وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للتدريب، المركز الرئيسي بالقاهرة، 1992، ص 2.

(7) طلعت منصور، التعلم الذاتي وارتقاء الشخصية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 1977، ص 36.

(8) حسين حمدي الطوبجي، التعلم الذاتي، مفهومه، مميزاته، خصائصه، تكنولوجيا التعلم، المنظمة العربية للتربية والثقافة، الكويت، العدد الأول، السنة الأولى، حزيران 1978، ص 25، 26.

(9) عبد الله فكري العريان، تفريد التدريس وإعداد المعلم لممارسته، تكنولوجيا التعلم، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الكويت، العدد الأول، 1971، ص 75.

واهتماماته، وقدراته، ويكون المتعلم حراً في الاختيار من بين أنماط متنوعة للتعلم".

❖ كما يرى مكس هيرمان (Max Herman)⁽¹⁰⁾ وأن التعلم الذاتي يسمح لكل طالب بالعمل بالسرعة التي تسمح بها قدراته، وأن مقررات التعلم كمستويات القراءة، ومستوى صعوبة التمارين، يجب أن تتناسب مع إنجاز كل طالب وحسب قدرته. والتعلم الذاتي في قاموس التربية يعني: تنظيم المادة التعليمية بأسلوب يسمح لكل تلميذ أن يحقق التقدم الذي يناسب إمكاناته، ورغباته الشخصية وتوفير الإرشاد التربوي، والمساعدة للتلاميذ الأفراد بما يتناسب واحتياجاتهم الشخصية⁽¹¹⁾.

❖ ويرى طاهر عبد الرزاق⁽¹²⁾ أن التعلم الذاتي من الناحية المثالية هو نظام تعليمي يتم فيه تفضيل الموقف التعليمي، وفقاً لحاجات التعلم لدى المتعلم وتبعاً لخصائصه. وهو يهتم أساساً بثلاثة أمور: الأهداف، وعادات الدرس، والوقت.

وكل هذه التعريفات، وإن اختلفت في ألفاظها إلا أن معناها واحد. إذ أن فكرة التعلم الذاتي تقوم في معظم الأحيان على تقسيم المنهج إلى أجزاء بسيطة وخطوات محددة، وترجع أهمية الخطوات الصغيرة إلى أن كل خطوة تعتبر عملاً أساسياً لما بعدها، فإذا تعلم التلميذ الخطوة الأولى فإنه يمكنه الانتقال إلى الخطوة التالية بسهولة ويسر وقد وضع هذا المعنى جانبيه (Gagne)⁽¹³⁾ حيث قال: "إن الطالب مستعد لتعلم أي شيء جديد عندما يتمكن من المتطلبات الأساسية له". كما أن فكرة التعلم الذاتي تقوم على التنمية الذاتية، والتوجيه الذاتي لدى التلاميذ ولذلك فإن كل تلميذ يحتاج إلى كمية معينة من الوقت لإتمام دراسته. وتباين كمية الوقت اللازم تبعاً لمعدل التعليم الخاص بكل تلميذ، ولقد ناقش كارول (Carol) ذلك حيث اقترح أنه: "إذا سمح لكل

(10) Max Herman: computer assisted instruction the mathcatical teachers anofficial of national of national of teaching of mathematics U.S.A , 1972 , Volume Lxv. N. 5 , P. 395.

(11) Carter V. Goof , dictionary of education MC. Graw-hill books , 1959 , P. 290.

(12) طاهر عبد لرزاق، نماذج من التعلم المفرد، مجلة التربية الجديدة، بيروت، مكتب اليونيسكو الإقليمي للتربية في البلاد العربية، 1980، ص 21.

(13)Robert M. gagne , The conditions of learning , 2nd ed. , London , Holt Rinehart & Wistor , 1970 , P. 27.

تلميذ بالوقت الذي احتاجه للوصول إلى مستوى معين للتعلم فيمكن توقع وصوله إلى هذا المستوى بانتهاء ذلك الوقت، بينما إذا لم يسمح له بالوقت الكافي للتعليم، فإن الدرجة التي يستطيع الوصول إليها، تكون دالة في النسبة بين الوقت الفعلي المستغرق في التعلم والوقت اللازم لذلك:

الوقت الفعلي المستغرق في التعلم

$$\text{درجة التعلم (ف)} = \left(\frac{\text{الوقت اللازم للتعلم}}{\text{الوقت الفعلي المستغرق في التعلم}} \right)^{(14)}$$

الوقت اللازم للتعلم

وهذا يعني أنه تحت الظروف العادية للتعلم بالمدرسة، فإن الوقت الفعلي المستغرق في التعلم، والوقت اللازم يتأثران بالخصائص الشخصية للفرد، وبطريقة تعلمه الخاصة، من حيث الوقت المتاح للتعلم، ودرجة المواظبة (الحضور)، والاستعداد للتعلم، وكفاءة التدريس، والقدرة على فهم التدريس، وفي هذا تأكيد لتأثير الفروق في التعلم.

من ذلك كله نستخلص الشروط الواجب توافرها في أسلوب التعلم الذاتي:

1. التأكيد على حقيقة أن التلميذ سوف يعمل بسرعه الخاصة معتمداً على ذاته، وفي ذلك تأكيد لمبدأ الاعتماد على النفس، فتقوى شخصية التلميذ ويولد فيه الميل إلى الابتكار.
2. الاهتمام بدور التوجيه الصادر من المدرس لتلاميذه، فعندما يحتاج التلميذ مساعدة المدرس يطلب ذلك، وعلى المدرس تلبية طلب التلميذ مباشرة.
3. الاهتمام بدور التشخيص والعلاج، وذلك بإعطاء التلاميذ اختباراً يحدد مستواه، ومدى تمكنه من محتوى درس معين بعد الانتهاء من دراسته، وإذا لم يوفق التلميذ في الوصول إلى المستوى المرغوب فيه للتمكن من هذا المحتوى، على المدرس مناقشته وإعطاؤه مزيداً من المواد التعليمية والتدريبات التي تساعد في التقدم.

(14) James h. block and others , Mastery learning theory and practice , New York , holt rin-hart and wistor , 1970 , P. 5.

4. الاهتمام بمبدأ التغذية المرتجعة، والذي يعتبر من أهم العوامل التي تساعد على استمرارية العملية التعليمية وتشجيع التلاميذ على مواصلة الدراسة.

5. على المدرس أن يكون متمكناً من مادته العلمية حتى يستطيع الإجابة عن تساؤلات التلميذ، والتفكير من أجلهم، كما يجب أن يكون عوناً للتلميذ الذي لديه مشكلة تعلق بالدافعية الذاتية، وأن يقدم المواد اللازمة من مواد وأنشطة لتلاميذه حين يطلبونها، أو حين يحتاجون إليها، وأن يشجع التلاميذ، وأن يوفر الجو المناسب للعمل.

ومن خلال هذا العرض لمفهوم التعلم الذاتي، وكذلك الشروط الواجب توافرها فيه، يتضح أن التعلم الذاتي يهدف إلى تحقيق أمور كثير أهمها:

1. أن يتقدم كل طالب من خلال البرنامج المعد له ذاتياً، دون تدخل من المدرس أحياناً حتى يصل بنفسه إلى حالة التمكن من المادة العلمية.

2. تقديم المساعدة للتلميذ عندما يواجه صعوبات، وذلك بتعزيز الاستجابات الصحيحة له.

3. إكساب الطلاب مهارات الفهم وتطبيقها، مع مراعاة قدراتهم واهتماماتهم.

4. مراعاة الفروق الفردية في فهم المواد التعليمية، وتطبيقها في صف دراسي معين، دون أن يكون ذلك على حساب الأهداف التعليمية الجماعية.

5. جعل العملية التعليمية قائمة على نشاط المعلم والمتعلم، بحيث يكون لكل منهما الدور الإيجابي فيها.

6. إتاحة الفرصة أمام التلاميذ للتفكير المستقل، وللحصول على المعرفة بأنفسهم، ونقل ما اكتسبوه من خبرات إلى المواقف المتشابهة.

7. جعل المادة العلمية أكثر قابلية للفهم، والاحتفاظ بها لفترات طويلة لدى المتعلم.

تفريد التعليم

زاد الاهتمام بالتعلم الفردي، وبدأ يأخذ صورة واضحة منذ قرابة أربعين عاماً، بعد أن توصل (سكنر) إلى برمجة المواد التعليمية، ثم زاد استخدامه زيادة كبيرة بعد

استخدام الحاسب الآلي في التعليم. وتبعاً لذلك فإنه من المتوقع أن يزداد الاهتمام بالتعلم الفردي بصورة مطردة في المستقبل.

وهدف التفريد مراعاة الفروق الفردية التي بين التلاميذ في قدرتهم على التعلم والاستفادة من كل المواقف التعليمية المختلفة، والاهتمام ينصب على الفروق الفردية في القدرات العقلية، حيث أخذ في الاعتبار سرعة في التقدم، وكمية المادة التعليمية التي يمكنه أن يستوعبها.

ولكن بجانب سرعة التعلم هذه، فإن هناك بعض الأمور يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تفريد التعليم، هي أنه ليس من المهم بعد تحديد الأهداف التي نريد تحقيقها أن يتعرض جميع التلاميذ لنفس الكمية من المعلومات، ولكن الأهم من ذلك، هو أن يعمل المدرس على أن يصل تلاميذه بحسب قدراتهم إلى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة. وقد تكون هناك طرق مختلفة للوصول إلى هذه الأهداف، وتعدد بتعدد التلاميذ، بمعنى أن افتراض أن يكون محتوى المنهج، وطرق تدريسه واحداً لجميع التلاميذ، هو افتراض لا يستند إلى منطق سليم. إن اقتصار مدلول تفريد التعليم على السماح لكل تلميذ بأن يتقدم في تعلمه بالسرعة التي تناسبه، هو في الواقع تعريف مبتور ؛ لأنه لا يعكس حقيقة الفروق الفردية بين التلاميذ، وبالتالي يجب أن تشكل عملية التفريد تغيرات في محتوى المناهج وطرق التدريس التي تستخدم لمراعاة الفروق الفردية التي تتواجد، سواء في طريقة التعلم عند كل تلميذ (Learning Style) أو في ميوله أو في معلوماته وخبراته السابقة، أو طموحه، أو أي من صفات شخصيته الأولى⁽¹⁵⁾.

⁽¹⁵⁾ نادية عبد العظيم محمد، الاحتياجات الفردية للتلاميذ وإتقان العلم الرياضي، دار المريخ، 1991، ص78-82.

الطرق المستخدمة لتفريد التعليم

يحدد ميشاليس⁽¹⁶⁾ 1972 (Michcalis) الطرق التي قد تستخدم لتفريد التعليم للتلاميذ، ولكنه يشترط استخدام واحدة من هذه الطرق، أن يكون ذلك بعد تشخيص حاجات وقدرات وتحصيل التلاميذ وفيما يلي هذه الطرق:

1. توفير دراسة فردية لبعض الموضوعات باستخدام المواد التعليمية في وقت الفراغ، أو المكتبة، أو غيرها.

2. توفير تدريس للتلميذ يقوم به المدرس، أو واحد من مساعديه (Teacher aids) (وهو أسلوب مأخوذ من بعض مدارس المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية)، أو باستخدام مادة برمجة، أو عن طريق الحاسب الآلي.

3. توفير مجموعة مختلفة ومتباينة من الأنشطة التعليمية في الوحدة التدريسية، يختار منها التلميذ حسب حاجاته، وقد تختلف متطلبات كل نشاط من مجرد القراءة وتقديم التقارير البسيطة إلى الأعمال والأنشطة المعقدة مثل: تركيب بعض الأشياء.

4. استخدام طرق مختلفة للتدريس تتفق مع نماذج التعليم المختلفة للتلاميذ (Learning Style)، والتي تتدرج من الطريقة الاستكشافية المفتوحة (divcovery approach)، إلى الطرق الموجهة (directed learning).

5. توفير مصادر تعليمية ذات مستويات مختلفة، تعتمد على عدد مختلف من الوسائل، حيث يجد كل تلميذ مصادر للمعلومات يمكنه استخدامها متصلة بالموضوعات التي يمكنه أن يدرسها، وهو ما يطلق عليه بالمنحنى المتعدد الوسائل. (Multi level and multi media apporoaches to leaning).

6. توفير الوقت الكافي لكل تلميذ حتى يتعلم بالسرعة التي تناسبه ومن أهم محاولات تفريد التعليم في مراحل التعليم ما يلي:

المحاولة الأولى لتفريد التعليم تمت في الولايات المتحدة الأمريكية في مدينة وينتكا بولاية إلينوي (Winnetka , Illinios) في الثلاثينات من القرن الماضي، وكانت تهدف إلى إعادة تنظيم المنهج بناءً على المعلومات التي تجمعت في ذلك الوقت عن الطفل (chikd development principles) كمرشد لتحديد المحتوى المناسب

(16) Michealis , john “social studies for children in a democracy” enfewood cliffs n.j prentice hall , 1972, P. 206.

للمنهج وتنظيم محتوياته لكل مستوى دراسي، وكان يسمح لكل تلميذ أن يقضي الوقت الذي يحتاجه في دراسة كل وحدة من وحدات المنهج حتى يصل إلى درجة الإقتان المرغوبة، ويحقق الأهداف المحددة له مسبقاً⁽¹⁷⁾.

وكان كل تلميذ يعمل بمفرده، وكذلك يمكنه تصحيح مسار هذا التعليم باستخدام المواد التعليمية بالمدرسة، وبالتالي اختفى من المدرسة ما يسمى بالواجبات المدرسية، وعمليات التسميع. وقد استخدم هذا النظام في صفوف المرحلة الابتدائية في نتيكا. وكان من أهم الصعوبات التي واجهت القائمين على هذه التجربة إيجاد المواد التعليمية المناسبة لكل تلميذ، ومن أهم النظم المستخدمة لتفريد التعليم ما يلي:

أولاً / التعليم الفردي المسبق توصيفه

(IPI) (Individually prescribed)

تم بناء وتطوير هذا البرنامج عام 1963 في مركز بحوث وتطوير المناهج بجامعة بيتسبرج بولاية بنسلفانيا، وقد قدر عدد المدارس التي استخدمت هذا النظام لتفريد التعليم عام 1980 بثلاثمائة مدرسة ابتدائية.

والصفة الأساسية التي تميز هذا النظام هو أنه محكم التنظيم بدرجة كبيرة. وصمم أساساً لرياض الأطفال ولسنوات المرحلة الابتدائية الست، في الرياضيات، والقراءة، والعلوم.

وفي هذا البرنامج يعمل التلاميذ كل بسرعه الخاصة ويمارسون أنشطة سبق توصيفها لكل فرد منهم بما يناسبه حيث يتم التفريد في المستوى الذي يدرس فيه التلميذ، والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها من عملية وطبيعة الدراسة والتي يتم تحديدها بناء على نتائج سلسلة من الاختبارات تطبق على التلميذ قبل بداية الدراسة⁽¹⁸⁾.

ويعتمد هذا النظام، على تحديد مجموعة من الأهداف التعليمية السلوكية المحددة في كل مادة من مواد المنهج، حيث توفر هذه الأهداف الأساس الذي ينظم المنهج

(17) Tanner , D and tanner , N.. curriculum development , theory into practice 2nd Macmillan publishing , co , inc , New York , 1980 , P. 306.

(18) Jeter , jan , individualized instruction programs ijeter jan (Ed) (Approaches to individualized education) ine Association for sop ervision and curriculum development , 1980 , P. 164.

بناء عليه، وتنظيم هذه الأهداف في مستويات متتابعة، تتصل كل مجموعة منها بوحدة من وحدات المنهج.

وهذا النظام من أكثر البرامج نظاماً لتفريد المتعلمين وقد جرت محاولات كثيرة لتقويمه. منها الذي تم في عام 1974 في معهد تبادل المعلومات التربوية بالولايات المتحدة، تحت عنوان (أبحاث من أجل مدارس أفضل)، وقد شمل هذا التقويم عدداً من الآراء نذكر منها:

أن نظام (IPI) يكون أكثر نجاحاً إذا طبق في مدرسة يشرف عليها مدير ومدرسون وإداريون مهتمون ومصممون على استخدامه لإيمانهم بفائدته.

إن هذا النظام من الممكن تطبيقه بدرجة كبيرة في المدارس بصورتها الحالية، وإن هذا يتطلب نوعاً من إعادة تنظيم المادة التعليمية، إلا أنه يستلزم إزالة كاملة للنظام المدرسي الحالي.

إن هذا النظام له أسس وتنظيمات نظرية وتطبيقية يجب على المدرسة التي تريد استخدامه أن قبلها⁽¹⁹⁾ ويحدد بناء على نتائجه وحدة واحدة يبدأ بها التلميذ دراسته.

أنواع التعلم الذاتي

سبق أن قلنا إن التعلم الذاتي، ظهر لمحاولة مواجهة الفروق الفردية الموجودة بين المتعلمين، وضرورة تقديم أنشطة تحاول تحقيق استقلال الطلاب وإيجابيتهم وتشجيعهم على القيام بأعمال ذاتية خاصة بكل تلميذ، وتزويد البيئة التربوية بالمواد اللازمة لمقابلة حاجات جميع المستويات المختلفة للمتعلمين.

ويرى كثيرون⁽²⁰⁾ أن تحقيق ذاتية التعليم محاولة للتخلص من بعض الأخطاء الشائعة في التعليم التقليدي والتي من أبرزها:

- ❖ أن أي صف دراسي يجب أن يحتوي على الأقل خمسة وعشرين تلميذاً.
- ❖ أن التلاميذ يجب أن يقبلوا في المدرسة في زمن عمري معين.
- ❖ التلاميذ لا يتعلمون ولا يستطيعون التعلم بمفردهم وأنهم سيفشلون إذا تركوا وحدهم.

⁽¹⁹⁾IBID , P. 172

⁽²⁰⁾ فوزي إبراهيم طه ورجب الكثرة، المناهج المعاصرة، الإسكندرية، مطابع الفن، 1981، ص 213.

- ❖ التلاميذ يجب أن يتواجدوا في المدرسة لفترة محددة من الوقت كل يوم.
 - ❖ أن هناك طريقة تدريس خاصة شاملة لكل المتعلمين.
 - ❖ المدرس هو المسؤول عن تعليم التلاميذ، وهو الذي يعرف ما هو الأفضل لهم.
- وللتغلب على هذه المشكلات ظهرت أنواع كثيرة من البرامج، تتدرج تحت اسم الذاتية. ومن أبرز هذه الأنواع ما يلي:

أ - طريقة التعيينات:

لقد طبقت طريقة دالتن التي ابتدعتها الأنسة هيلين (باركهست) لأول مرة سنة 1920 م كمثال للطرق التي تتيح المجال للتلميذ لأن يحصل المعلومات بنفسه. وقد سميت طريقة دالتن بهذا الاسم، نسبة إلى مدينة دالتن في ولاية ماساتشوستس بأمريكا. ولقد حاولت الطريقة أن تصلح ما أعوج من أساليب الطرق القديمة، وتنقل مركز الاهتمام والمشاط في المدرسة من جانب المدرس إلى جانب التلاميذ، فنتيح لهم من الحرية ما لا يتاح لهم في ظل الدراسة التقليدية، وتدريبهم على أساليب التربية السليمة، ولذلك لم يكن بالعجيب أن يرحب بها المجدون من رجال التربية، حتى لقد ذهب التحمس للطريقة ببعض منهم إلى حد أن رأى فيها خلاصاً من كثير من نقائص المدرسة القديمة، وقد ترتب على ذلك اتباع كثير من المدارس الناهضة لهذه الطريقة⁽²¹⁾.

وتحتفظ هذه الطريقة بالمادة الدراسية التقليدية، وتقوم بتقسيم البرنامج الدراسي في كل مادة إلى أقسام، وتقدم هذه الأقسام إلى التلاميذ كتعيينات Assignments، أو واجبات منزلية، يدرس التلاميذ هذه الواجبات في مدة معينة، ويتعهد كل تلميذ للمدرس بأن ينجز تعيينه في الزمن المحدد له، أي يتعاقد مع المدرس على ذلك.

ويكون المدرس في أثناء تنفيذ التعيين موجهاً ومرشداً، ويكون التلميذ إيجابياً نشطاً، ولا يعطي أي تعيين جديد إلا إذا أتم العمل الذي تتطلبه كل التعيينات⁽²²⁾.

ويتعاون التلميذ مع غيره من التلاميذ عند الحاجة إلى هذا التعاون، على أن يراعى ألا يعطل غيره عن إنجاز التعيين المطلوب، هذا بالإضافة إلى رجوعه إلى المدرس للنصح والإرشاد عندما يشعر بحاجته إلى ذلك.

ويشمل التعيين أسئلة ومشكلات يطلب من التلميذ معالجتها، أو تجارب يقوم التلاميذ بإجرائها إن تطلبت طبيعة ذلك. ويذكر التعيين المراجع التي يرجع التلميذ إليها، بأن يحدد له الكتب وما يقرأه فيها من فصول أو صفحات، ويبين كذلك الصعوبات التي قد تواجه التلميذ وأسبابها، وما يجب أن يقوم به لتداركها.

(21) الدمرداش سرحان ومدير كامل ن الطريقة في التربية، مكتبة الأنجلو المصرية، 1962، ص 151.

(22) عبد اللطيف فؤاد إبراهيم، مرجع سابق، ص 480، 481.

ويقسم التعيين أقساماً تساعد التلميذ على تنظيم وقته وعمله، وتكون هذه الأقسام عادة بعدد أيام الدراسة، ويلاحظ في هذا التقسيم تتابع المادة الدراسية وتسليمها⁽²³⁾.

ويشمل التعيين تمهيداً لدراسة موضوعاته، وإرشادات تساعد التلميذ على البدء في هذه الدراسة والسير فيها، كما يكون واضح اللغة، محدد المعاني، وتوضيح الاصطلاحات الجديدة للتلميذ، لأن التلميذ سيقراء وحده. ويكون في التعيين اختبار يراعى فيه أن يجد كل من التلميذ الذكي، والتلميذ المتوسط، والتلميذ لضعيف ما يناسبه فيختاره.

المدرس في طريقة التعيينات

إن موقف المدرس في هذه الطريقة موقف الموجه المرشد، لا موقف الأمر الناهي المتكلم طوال الوقت، وعمله في واقع الأمر ليس سهلاً هيناً كما يبدو لأول وهلة.

إنه يعد التعيينات لتلاميذه على نحو دقيق في ضوء معرفته بخصائص نمو تلاميذه وحاجاتهم وميولهم، وهذا الإعداد ليس بالأمر الهين، وعليه أن يضل في معمله كل يوم طوال المدة المخصصة للدراسة، ليستقبل التلاميذ ويلاحظهم في أثناء دراستهم، بحيث يسود الهدوء في عمله، ولينتظر حاجة التلاميذ إليه في النصح والإرشاد⁽²⁴⁾.

وعليه أن يكون على علم بمحتوى القراءات المختلفة ذات العلاقة بدراسة التلاميذ في مادته، وأن يكون ملماً بالأساليب والمداخل التعليمية المختلفة، حتى يتسنى له إرشاد تلاميذه إرشاداً سليماً⁽²⁵⁾.

مزايا طريقة التعيينات

من كل ما تقدم ذكر نستطيع أن نوجز أهم مزايا هذه الطريقة فيما يأتي:

1. أن موقف المدرس في هذه الطريقة يختلف عنه في المواقف التعليمية التقليدية، فلم يعد يلقي المعلومات ويطلب من التلاميذ الإصغاء طول الوقت، بل أصبح موضحاً ومرشداً.

(23) عبد اللطيف فؤاد إبراهيم، مرجع سابق، ص 480، 481.

(24) الدمردماش سرحان ومنير كامل، مرجع سابق، ص 142-149.

(25) محمود أو زيد إبراهيم، نماذج في التدريس بدلاً من التلقين، بدون تاريخ، القاهرة، ص 162،

2. أن التلميذ في هذه الطريقة نشيط على نحو يساعده على النمو المتكامل المنشود، وبما أنه حر في توزيع وقته بين المواد الدراسية المختلفة، فإنه يتدرب على شؤونه بنفسه.
3. تحاول هذه الطريقة مراعاة وعلاج الفروق الفردية بين التلاميذ، لأن التعيين يراعي التلميذ الذكي، والتلميذ الضعيف، كما يعطيه حرية في سيره في دراسة المادة الواحدة بالسرعة التي تناسب قدراته، وبالنظام الذي يميل إليه.
4. التلاميذ في هذه الطريقة ينمون في صفات واتجاهات ذات قيمة كبيرة في سلوكهم المرغوب فيه، ومن هذه الصفات والاتجاهات الثقة بالنفس، والقدرة على تحمل المسؤولية، والوفاء بالوعد، واحترام العمل، وكلها من الأهداف التربوية الهامة.
5. تساعد هذه الطريقة على عدم اضطراب عمل التلميذ، فإذا تغيب التلميذ لأمر من الأمور، فإنه عند حضوره إلى المدرسة يتابع دراسته من النقط التي وقف عندها قبل تغيبه، لا من النقط التي وصل التلاميذ إليها مع مدرّسهم، كما هو الحال في الأساليب التعليمية التقليدية.
6. الحرية التي يمارسها التلميذ في دراسته لم تكن موجودة في الأساليب التدريسية التقليدية، وعن طريق هذه الممارسة يفهم التلميذ عملياً أن سير العمل على نحو سليم يتطلب ألا تكون الحرية فيه مطلقة وإلا انقلبت إلى فوضى.

ب . الاكتشاف

إن لطريقة الاكتشاف جذوراً تاريخية تمتد إلى اليونانيين القدماء، عندما انتقد سقراط طريقة المحاضرة، وذلك لأنها تضع الأفكار الجاهزة في ذهن التلميذ، فقد اعتقد أن التلميذ يمتلك الأفكار الحقيقية في ذهنه، والبراعة هي في قيادته لاكتشاف حقيقتها الخاصة، وما الأسئلة التي توجه إليه سوى وسائل لحث التفكير، وليس فقط لاختبار المعلومات الحقيقية، وقد عرفت هذه الطريقة فيما بعد بالطريقة السقراطية (Socratic Method)⁽²⁶⁾.

(26) Grain Arther A. , and Robert. B. surd , teaching science through discovery , chio , charles e merril publishing company , 1970 , P. 35

ولعل ابن خلدون⁽²⁷⁾ قد شعر بأهمية التعليم بالاكتشاف وضرورته، حينما أرجع سبب تأخير التعليم في المغرب في عصره إلى رداءة طريقة التعليم، التي كانت تعتمد على الحفظ والتسميع، دون المحاورة والمناظرة برغم طول مدة التعليم عما سواها في البلاد الأخرى، وهذه الطريقة . كما يقول ابن خلدون . تجعل الدارس بها قاصراً في عمله، إن فاوض أو ناظر أو علم، ونحن نورد نص ما جاء بمقدمة ابن خلدون في كتابه المعروف باسم (كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر) في هذا الشأن: " وبقيت فاس وسائر أقطار المغرب خلوا من حسن التعليم من لدن انقراض تعليم قرطبة والقيروان، ولم يتصل سند التعليم فيهم ففسد عليهم حصول الملكة والحدق في العلوم. وأيسر طرق هذه الملكة فتق اللسان والمحاورة والمناظرة في المسائل العلمية، فهو الذي يقرب شأنها ويحصل مرامها، فتجد طالب العلم منهم بعد ذهاب الكثير من أعمارهم في ملازمة المجالس العلمية سكوتاً ولا يفاوضون، وعنايتهم بالحفظ أكثر من الحاجة فلا يحصلون على طائل من الصرف في العلم والتعليم، ثم بعد تحصيل من يرى منهم أنه قد حصل تجد ملكته قاصرة في عمله إن فاوض، أو ناظر أو علم، وما آتاهم القصور إلا من قبيل رداءة طريقة التعليم، وانقطاع سنده. والآن فحفظهم أبلغ من حفظ سواهم لشدة عنايتهم، وظنهم أنه المقصود من الملكة العلمية وليس كذلك " .

وقد بدأت طريقة الاكتشاف في المدارس الأمريكية، في عام 1828 على يد (warren)، الذي طور تدريس الرياضيات بواسطة استخدام الأسئلة المتتالية الصعبة التعلم⁽²⁸⁾.

وفي بداية القرن العشرين وعلى يد كل من (روسو) و (منتسوري) و (ديوي) ازدادت أهمية النظرة إلى الاكتشاف، حيث أكد هؤلاء المربون على أهمية حرية الطفل وأهمية التعلم بالعمل وفعالية المتعلم والقيام بدور إيجابي نشط في العملية التعليمية.

(27) عبد الرحمن بن خلدون، كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر وما عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر، الجزء الأول، ط 4، دار إحياء التراث العربي، بيروت، عام 779، ص 431، 432.

(28) Warren , Richard Charles , A Criteical analysis of discovery vs expository rescarch studied in vestigations retention or trans fer withen thar area of science matheema – tice , vocational education , Language and Geography from 1908 to the present op. cit , P. 7.

هذا وقد توالى الأبحاث والدراسات حول التعلم بالاكتشاف، في معظم المواد الدراسية، وقياس أثر هذا النوع من التعلم على الجوانب المعرفية المختلفة في المواقف التعليمية العديدة، منذ الخمسينات وحتى اليوم، مما يؤكد الاهتمام بهذا الأسلوب كطريقة لتدريس قواعد اللغة العربية.

وهناك تعريفات كثيرة ومتنوعة للاكتشاف، يقوم الباحث بعرض ما يراه مناسباً مع موضوع الدراسة.

❖ يرى دينز (Deans) أن الاكتشاف يعني الوصول لشيء موجود من قبل، ولكنه لم يكن معروفاً للمكتشف، وأنه شيء مختلف عن الاختراع، أو الابتكار، فالاختراع أو الابتكار يعني الوصول لشيء لم يكن موجوداً، ولا معروفاً من قبل⁽²⁹⁾.

❖ ويعرف برونر (Bruner)⁽³⁰⁾ الاكتشاف بقوله: "إن الاكتشاف في جوهره هو عملية إعادة تنظيم الأدلة Evidences وتحويلها Transforming بطريقة تمكن الفرد من أن يذهب إلى ما هو أبعد من الأدلة ذاتها"، ويقول أيضاً: "إنه يجب التمييز بين نموذجين من التعليم تتحدد في إحداها أساليب التعليم بشكل رئيسي من قبل المعلم، حيث يكون موقف التلميذ هو موقف المستمع، أما في النموذج الثاني فالمعلم والتلميذ في موقف أكثر تعاونية وموقف التلميذ ليس موقف المستمع المقيد، بل موقف المحاور في صياغة ما يتعلمه وربما يلعب الدور الرئيسي فيه".

❖ ويعرف فردريك بل (Frederick Bell) الاكتشاف على أنه وسيلة لحصول الفرد على المعرفة بنفسه مستخدماً في ذلك مصادره الخاصة فيزيائية كانت أم ذهنية، وأن التعليم بالاكتشاف هو ذلك النوع من التعليم الذي يحدث كنتيجة لمعالجة الفرد المتعلم للمعلومات، وإعادة بنائها وصولاً إلى معلومات جديدة⁽³¹⁾.

والواضح من هذا التعريف، أن الشرط الأساسي لحدوث التعلم بالاكتشاف، هو معالجة الفرد المتعلم للمعلومات، التي يتلقاها، وتمثله لها وإعادة بنائها، وأنه إذا لم يتم

(29) Deans j.f Antony , An discovery in Chapman , L.R Proceses of learning Mathematics. Pergman press Ltd , Oxford , 1973 , PP. 214-249

(30) Bruner , Jerome S. , The Act of Discovery , Harvard , Educational Reviews , 31 No. 2 , winter 1961, PP. -23.

(31) Bell Fredreick H. Teaching and Learning Mathemating in secondary school n, y, Brow Company publishers , 1987 , P. 24.

التعامل مع المعلومات بتلك الطريقة من جانب المتعلمين فسوف يقتصر ما تعلمه الفرد على ما تلقاه من معلومات ؛ لأنه لن يتم اكتشاف علاقات جديدة بين هذه المعلومات، وبذلك تكون عملية التدريس عملية تقليدية، أساسها هو عرض المعلومات للتلميذ ويكون فيها المدرس هو ملقن للمعلومات، والطالب مجرد مستقبل لها فقط.

وخلاصة هذه التعريفات كلها أن الاكتشاف أسلوب يوجه في التلميذ بالتدرج لكي يكتشف بنفسه أو بتوجيه من المعلم المبدأ، أو القاعدة، أو المفهوم، أو التعميم المراد تعلمه له، ويكون المتعلم فيه مركزاً للعملية التعليمية، مما ينمي لديه قدرات أساسية أثناء التعليم.

ويرى الباحث أنه على الرغم من تباين وجهات النظر بشأن تعريف الاكتشاف كطريقة للتعليم واختلاف الاهتمامات التي تركز عليها هذه التعريفات، إلا أنها على اختلاف مستوياتها تتفق فيما بينها على عدة أمور أهمها:

1. عدم إخبار المتعلم بالقاعدة، أو المفهوم، أو التعميم المراد تعلمه.
2. ليس المقصود بالاكتشاف إحراز التلميذ لمعارف جديدة لم يسبق لأحد معرفتها من قبل، وإنما إحراز معارف جديدة بالنسبة للمتعلم نفسه.
3. درجة المساعدة أو التوجيه التي قدمها المدرس للتلميذ، تقل كثيراً عما يتبع في طريقة التدريس عن طريق الإلقاء، أو المحاضرة.
4. دور المتعلم في هذه الطريقة دور إيجابي ونشط، وليس بالسلب الذي يقتصر على تلقي المعلومات وحفظها.

أنواع التعليم بالاكتشاف

يورد بعض الباحثين ألوأناً عديدة وتقسيمات مختلفة للتعليم بالاكتشاف، فيرى البعض⁽³²⁾. أن هناك الاكتشاف الاستقرائي Inductive Discovery مقابل الاكتشاف الاستدلالي Deductive Discovery ويرى البعض الآخر⁽³³⁾ أن هناك الاكتشاف القائم على المعنى Rotional Discovery مقابل الاكتشاف غير القائم

(32) Bill , Fredreich H. Teaching and learning mathemating in socon.

(33) Reisman , fh , ianosticteaching school mathema – ties methods and content Chicago rand mcnally college ca , 1977 , P. 32

على المعنى Rote Discovery كما يرى آخرون⁽³⁴⁾ أن هناك الاكتشاف الموجه Guided Discovery مقابل الاكتشاف غير الموجه Nonguided Discovery.

ونعرض فيما يلي بإيجاز التقسيمات لأنواع الاكتشاف كما هي من وجهة نظر أصحابها.

1 - الاكتشاف الاستقرائي والاكتشاف الاستدلالي:

في الاكتشاف الاستقرائي، يتم اكتشاف المفهوم أو التعميم، أو القاعدة من خلال مجموعة من الأمثلة النوعية لهذا التعميم، أو المفهوم، حتى يتمكن التلاميذ وبتوجيه مدرّسهم من استقراء الخواص المشتركة لهذه الأمثلة، وصولاً إلى التعميم، المراد اكتشافه.

أما في الاكتشاف الاستدلالي، فيتم استخدام مبادئ المنطق للوصول إلى التعميمات، أو المفاهيم المراد اكتشافها، ثم القيام بالبحث عن تطبيقات نوعية لهذه التعميمات أو المفاهيم.

2 - الاكتشاف القائم على المعنى والاكتشاف غير القائم على المعنى:

في الاكتشاف القائم على المعنى يوضع المتعلم في موقف يتطلب منه حل مشكلة ما، بحيث أن يشارك مشاركة فعالة في عملية الاكتشاف. أما في الاكتشاف غير القائم على المعنى، فيتم عندما يقوم التلميذ بحل مسألة ما بتوجيه مدرّسه وبإشرافه دون فهم للاقتراحات، والمبادئ التي يستند إليها هذا التوجيه. وما على التلميذ إلا أن يتتبع بدقة خطوات التوجيه التي يوجهها له المدرّس، دون أن يعي الحكمة منها⁽³⁵⁾.

3 - الاكتشاف الموجه والاكتشاف غير الموجه:

أ. الاكتشاف الموجه:

❖ وتعرف نضلة خضر طريقة الاكتشاف الموجه⁽³⁶⁾ Guided Discovery بأنها: " إحدى الطرق الهامة في التعليم، وطريقة من طرق التعلم توجه المتعلم بعناية ليكتشف بنفسه التنظيمات والتعميمات والحل، ويمد المعلم بإرشادات،

⁽³⁴⁾ Ituhfiting , Peter it , The relative effectiveness of coneeret aids in discovery learning , Op. cit , P. 105.

⁽³⁵⁾ يحيى هندام وجابر عبد الحميد، مرجع سابق، ص 44.

⁽³⁶⁾ نضلة حسن خضر، نظرية مقترحة في تعليم الرياضيات، مذكرات غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، 1981، ص 6-9.

وتوجيهات بأسلوب برنامجي، ولكن الصفة الحقيقية للمبدأ، أو التعميم أو حل المشكلة تترك له."

❖ ويعرف صلاح⁽³⁷⁾ المدخل الكشفى الموجه بأنه: " مدخل يقوم فيه المعلم بصياغة المشكلة وتحديدها، ويقدم للمعلم التوجيهات والإرشادات اللازمة فيما يتعلق بطرق تنظيم البيانات وتسجيلها ". كما يعرفه أيضاً على أنه: " الطريقة التي يتم فيها تأجيل الصياغة اللفظية للمفهوم، أو التعميم حتى نهاية التتابع التي يتم من خلالها تدريس المفهوم أو التعميم، وقد يتم ذلك بطريقة استقرائية أو استدلالية. والمدرس هو الذي يقوم بتلك الصياغة اللفظية بعد أن يتم اكتشاف التلاميذ للنمط الخاص بهذا التعميم من خلال الأسئلة والمناقشة الموجهة نحو اكتشافه.

من التعاريف السابقة للاكتشاف الموجه، يخلص الباحث إلى التعريف التالي:

❖ إن طريقة الاكتشاف الموجه هي التي يمكن من خلالها وباستخدامها أن يكتسب الطلاب المفاهيم النحوية بالاستقراء، إن هذه الطريقة تتضمن اكتشاف الطالب للمفهوم عادة بطريقة استقرائية تتضمن مساعدته، على أني قوم باستقراء مجموعة من المعلومات التي تتعلق بالقاعدة النحوية، ومن خلال ذلك الاستقراء يكتشف الطالب ذلك المفهوم، المراد تعلمه، دون أن يشير إليه المعلم بطريقة صريحة.

وقد اتضح أن هذه الطريقة تستلزم قدرًا من نشاط المتعلم، كما تستلزم أن يسود الفصل الدراسي جو من الديمقراطية وتكافؤ الفرص بين التلاميذ . بتوجيه المعلم . كما أن هذه الطريقة لا تستلزم أن تقدم خيارات كاملة للتلاميذ، بل عليهم أن يبحثوا ويجمعوا ما يفيد في هذه العملية.

ويمكن استخلاص عدة ملاحظات على هذه الطريقة:

1. يقوم المعلم بعرض المعلومات على التلاميذ.

2. إن خبرات التعلم لا تقدم للتلاميذ كاملة.

3. أن هناك حوار بين المعلم والمتعلم.

(37) صلاح صادق صديق، دراسة تجريبية لانتماء المهارات المعرفية والعملية في البيولوجيا لطلاب المرحلة الثانوية العامة، جامعة الأزهر، كلية التربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، 1982، ص 33.

4. مساعدة المعلم للتلاميذ عملية جوهرية في هذه الطريقة.
 5. صياغة القاعدة، أو المفهوم صياغة لفظية في النهاية، بمعرفة ومساعدة المعلم.
- مميزات طريقة الاكتشاف الموجه

يتميز الاكتشاف الموجه كطريقة للتدريس بعدة سمات، يمكن أن تجعلها في مقدمة الطرق التعليمية المختلفة إذا ما توافرت الإمكانيات لتحقيق ذلك، ومن أهم مميزات هذه الطريقة ما يلي:

1. تتخذ هذه الطريقة من التلميذ مركزاً لعملية التعلم، ولذلك يعتبر أكثر الطرق فاعلية ؛ لأنه يساعد على تنمية قدرة التلميذ على التعلم الذاتي.
2. تجعل هذه الطريقة من التعليم عملية مستمرة لا تنتهي بمجرد انتهاء الدرس، وإنما تستمر بعده حيث ينتهي الدرس غالباً بأسئلة مفتوحة تدعو التلميذ إلى مواصلة البحث والدراسة والاستقصاء.
3. أن التعلم بالاكتشاف الموجه في حقيقته، هو تعليم عن طريق حل المشكلات بخطواتها المعروفة ابتداءً من الشعور بالمشكلة إلى تحديدها، فافتراح الحلول، وجمع البيانات، والتأكد من سلامة هذه الحلول، هو أسلوب ينافي أسلوب التلقي.
4. نتائج التعلم بالاكتشاف الموجه أكثر استبقاء لما يتعلمه التلميذ من معلومات، ومفاهيم ليستخدمها كلما دعت الحاجة إلى ذلك.
5. إن هذا الاتجاه يجمع في وحدة واحدة بين الدراسة النظرية⁽³⁸⁾ والدراسة العملية هذا وقد دلت بعض نتائج الأبحاث والدراسات التي أجريت حول التعلم بالاكتشاف الموجه إلى الكثير من المزايا التي أكدتها نتائج هذه الدراسة مثل كيرش (Kersh)⁽³⁹⁾ 1961، ودراسة Price⁽⁴⁰⁾ عام 1976، ودراسة Smith⁽⁴¹⁾ سميث 1975، وغيرها من الدراسات.

⁽³⁸⁾ يحيى هندام وجابر عبد الحميد، أبحاث في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، دار النهضة العربية، 1973، ص 45.

⁽³⁹⁾ Kersh berty , The notivating effective to learning by directed discovery , the jour – nal of educational psychology , Vol 53 , No 2 , 1961

6. وقد ذكر بعض الباحثين⁽⁴²⁾ أن نجاح كثير من البرامج الحديثة يرجع إلى طريقة الاكتشاف الموجه.

مما سبق يمكن القول أنه تتشابه آراء الباحثين بالنسبة لبعض مزايا الاكتشاف الموجه كطريقة للتدريس، وأن هذه الطريقة لها آثار مرغوب فيها على الجوانب التالية:

- المفاهيم واستيعاب المعنى من المتعلمين.
- زيادة الدافعية وإثارة الحماسة لدى المتعلمين.
- الدور الإيجابي النشط للمتعلم.
- تنمية أساليب التفكير ومساراتها الصحيحة لدى لمتعلمين.
- التفاعل الصحيح بين المعلم والمتعلم.
- الاسترجاع والاحتفاظ بالمعلومات وانتقال أثر التعلم.
- الاستقلالية والاعتماد على النفس والثقة بها.

أساليب الاكتشاف الموجه

هناك أسلوبان للاكتشاف الموجه وهما الاستقراء والقياس.

أ. الاستقراء:

فالاستقراء هو الحكم على الكل لوجود ذلك الحكم في جزئيات ذلك الكل. والاستقراء هو الاستدلال الذي ننتقل به من الظواهر إلى القوانين، وهو يوسع نطاق

⁽⁴⁰⁾ Price , jach discovery: its effect on critical thinking and achieremant in mathematics , the mathehenaties teacher , Vol. X , No. 8 , 1967.

⁽⁴¹⁾ Smith , m. l. a. , Comparson of three methods of teaching college mathematics to freshman , dissert. Abst. Intern. , March 1975 , Vol. , No. 9. 5879.

⁽⁴²⁾ حسان مصطفى شعراوي، تدريس الرياضيات في المدرسة الابتدائية وتطوره، مؤتمر المعلمين العرب السادس، المؤتمر الدولي لتدريس الرياضيات، الإسكندرية، أغسطس 1969، ص 10.

الملاحظة ؛ لأن الملاحظة لا تشمل إلا عدداً محدوداً من الظواهر، فكأننا نحكم إذن بالجزء على الكل، أو بالمحدود على غير المحدود لوجود العام في الخاص⁽⁴³⁾.

والاستقراء هو التوصل إلى الأحكام العامة من الحقائق الجزئية، فعندما يلاحظ الطالب حقائق متنوعة، ثم تستنتج منها نتائج عامة، أو قانوناً، أو تعميماً. ويتطلب استخدام المدرس لهذه الطريقة أن يعرض أمام التلاميذ جميع الحقائق حتى يمكنه أن يستقري منها العلاقة أو القانون، كما يجب عليه أن يتيح الفرصة لتلاميذه، ليكتشفوا بأنفسهم هذه العلاقة، ويعبروا عنها بأسلوبهم. وتصلح هذه الطريقة في بعض المواد مثل: اللغة العربية بجميع فنونها، والعلوم، والرياضيات، والمواد الاجتماعية.

كما أن هذا النوع من الاكتشاف، يحدث عندما يقوم المتعلم بدراسة الجزئيات وإدراك العلاقات والروابط للوصول إلى الكليات والتعميمات، حيث أن جوهر الاستقراء أن نجمع الظواهر التي شاهدناها إلى بعضها، ثم ننتهي إلى نتيجة معينة، وبالتالي نستطيع أن نطبق هذه النتيجة في آفاق غير محدودة، أي ننتقل من المعروف إلى غير المعروف ومن الجزئيات إلى الكليات⁽⁴⁴⁾.

ب. طريقة القياس:

- ويقوم التلميذ في هذه الطريقة بتطبيق القانون، والتعميمات على الأسئلة، أو المواقف المتشابهة أي أن هذه الطريقة عكس الطريقة الاستقرائية.
- وتبدو القدرة الاستنباطية في الأداء العقلي الذي يتميز باستنباط الأجزاء من القاعدة العامة، وتقاس هذه القدرة بتحديد مستويات الأفراد في الأداء الذي يقوم على تطبيق القاعدة العامة على جزئياتها لمعرفة مدى صحة هذه الجزئيات في إطار تلك القاعدة⁽⁴⁵⁾.
- والمنهج العلمي لهذه الطريقة (طريقة الاكتشاف) يجمع بين عمليتي الاستقراء والاستنباط في إطار واحد.

(43) محمد بن عطوة، أثر مدخل التعلم بالاكتشاف الموجه على نمو المفاهيم والاتجاهات في مادة الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية، كلية التربية، جامعة طنطا، رسالة دكتوراه غير منشورة، 1986، ص 37.

(44) أحمد أمين عطوة، مرجع سابق، ص 38.

(45) محمد أمين عطوة، مرجع سابق، ص 39.

من كل ما سبق اتضح أن معظم الباحثين المهتمين بطريقة الاكتشاف الموجه قد أيدوا وأوضحوا أهمية الطابع الاستقرائي لهذه الطريقة.

الاكتشاف غير الموجه

لقد قلنا في الاكتشاف الموجه، إن المدرس يحاول أن يوقد تفكير تلاميذه في اتجاه المفهوم أو القاعدة المراد اكتشافها، أما في الاكتشاف غير الموجه فلا يقدم المدرس للمتعلم أي توجيه، ويطلب منه أن يكتشف بنفسه التعميم أو المفهوم المراد تعلمه دون توجيه، أو مساعدة⁽⁴⁶⁾ وفي هذا يقول Weimer⁽⁴⁷⁾ إن في الاكتشاف غير الموجه يعرض المدرس مشكلة ما أمام التلاميذ للنظر فيها، ولا يعطي لهم أية معلومات إضافية، والتلميذ في هذه الحالة قد يستخدم العديد من استراتيجيات الاكتشاف مثل الاستقراء، أو الاستنباط لكي يحل تلك المشكلة.

وتعرف نبيلة إبراهيم⁽⁴⁸⁾ طريقة الاكتشاف غير الموجه بأنها: " تعتمد على وضع التلميذ موضع المكتشف، وتعتمد على الاستنتاج بواسطة التلاميذ بدلاً من إعطاء كل شيء من جانب المدرس، وهي على النقيض تماماً من طريقة الإلقاء، أو العرض، فهي تتطلب نشاطاً ذاتياً متكاملاً للتلميذ، يمكنه من القدرة على بحث الأمور وتفسيرها وتعليلها⁽⁴⁹⁾."

ويورد الباحث الأسباب التي تدعو إلى تفضيل استخدام الاكتشاف غير الموجه في تدريس قواعد اللغة العربية فيما يلي:

1. يجعل التدريس بهذه الطريقة من التلميذ مركزاً للعملية التعليمية، فكلاً ما انشغل الفرد المتعلم بالموقف التعليمي، فهو يتعلم أكثر، وهو لا يتعلم المفاهيم والمبادئ فقط، وإنما يتعلم السلوك الذاتي وتحمل المسؤولية.

⁽⁴⁶⁾ شكري سيد محمد أحمد، استخدام الاكتشاف في تدريس موضوع حل المعادلات لتلاميذ المرحلة الإعدادية وأثر ذلك على تحصيلهم الدراسي في هذا الموضوع، جامعة عين شمس، كلية البنات، رسالة ماجستير غير منشور، 1981، ص 37.

⁽⁴⁷⁾ Weimer Richard , An analysis of discovery education technology , the mafazine for mangers of change in education , Vol. XV , No. g , September 1975 , P. 47.

⁽⁴⁸⁾ نبيلة زكي إبراهيم، تدريس الرياضيات، جامعة طنطا، كلية التربية، 1983، ص 10.

⁽⁴⁹⁾ محمد رامي قنديل، دراسة تجريبية لمدى فعالية استخدام الاكتشاف الموجه في تدريس حساب المثلثات بالمرحلة الثانوية، جامعة طنطا، كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، 1981، ص 20.

2. التعلم بالاكتشاف ينمي مفهوم الذات لدى المتعلم.
 3. التعلم بالاكتشاف غير الموجه ينمي المهارات، حيث يعمل الفرد المتعلم على تنمية المهارات كالتخطيط والتنظيم، والقدرة على الاتصال، والابتكار.
 4. التعلم بالاكتشاف يوفر الفرصة للتلاميذ لتمثيل المعلومات وتعديلها. ويعتقد بياجيه أنه لا يوجد تعلم حقيقي إذا لم يتعامل المتعلم عقلياً مع المعلومات التي يكتسبها⁽⁵⁰⁾.
- ويرى برونر أن التعلم بالاكتشاف غير الموجه يؤدي إلى:
- زيادة الكفاءة الفعلية للتعلم.
 - زيادة الإثابة للفرد وما يترتب على ذلك من زيادة دافعيته.
 - الاستخدام الفعال للمتعم من خلال تقنيات الاكتشاف.
 - يجعل المادة العلمية أكثر قابلية للفهم، ويقلل من النسيان⁽⁵¹⁾.
- الخاتمة:**
- من استعراض الباحث لمفهوم التعلم الذاتي، وتاريخه وتفريد التعليم ومحاولاته المختلفة وطريقة التعيينات، والتعلم بالاكتشاف، وأبعاد الاكتشاف، وأبعاد هذه الطرق، ومميزاته، يبدأ السؤال التالي:
- إلى أي حد يمكن الاستفادة من هذه الطرق في تعليم القواعد النحوية بالمرحلة الثانوية؟ والإجابة عن هذا السؤال تتضح في الملاحظات التالية:

⁽⁵⁰⁾ جابر عبد الحميد جابر، التعلم بالاكتشاف بين التأييد والمعارضة، صحيفة التربية، المجلد الثالث، أكتوبر 1971، ص 39-41.

⁽⁵¹⁾ Bruner , s. , j. , The act of discovery , OP. , P. 23.

1. لقد كان لعلماء المسلمين فضل السبق في إرساء قواعد التعلم الذاتي، إذ كان طالب العلم يراعى كفرد له قدراته، واستعداداته، وميوله، وعلى هذا المبدأ سارت حلقات الدروس في الكتاتيب والمساجد، فطالب العلم كانت له الحرية المطلقة، في تحديد حلقة العلم التي يريد أن يدرس بها، والمدرس الذي يريد أن يدرس عليه، وكذلك الوقت الذي يناسبه.

2. ومن خلال تناول الباحث لطريقة التعيينات وأبعاد هذه الطريقة، والفلسفة التي تستند إليها اتضح جلياً أن التعيين في هذه الطريقة، هو الذي يقوم مقام العلم، وهو الذي تقوم عليه العملية التعليمية، وهو أيضاً الوسيلة التي يستعين بها المعلم على استثارة اهتمام التلاميذ بالموضوع الذي يدرسون، والتلاميذ وفق هذه الطريقة غير مطالبين بالبقاء في المدرسة إلى وقت معين، وما على التلميذ إلا أن يأخذ تعينه ليدرسه بالبيت أو المكتبة، أو بالمعمل في أي وقت شاء، فهي طريقة تعطي الحرية للمتعلم بأن يتعامل مع مقرره الدراسي بالكيفية التي تناسبه لذلك نرى أن هذا الأمر لا يتفق وطبيعة النظام التعليمي المتبع في مدارسنا، إذ أن تنفيذ المقررات الدراسية لا يزال قائماً داخل المدرسة، وفي وقت محدد له. ويمكن الاستعانة بهذه الطريقة في تحقيق بعض جوانب المنهج، دون الاعتماد عليها كلياً في تعليم القواعد.

3. وفيما يتعلق بالاكشاف ومدى مناسبه لتعليم القواعد بهذه التجربة بهذه المرحلة، فمن دراسة سمات وخصائص هذه الطريقة، يبدو أن قدراً كبيراً منها يتناسب وتعليم القواعد، إذ أنها طريقة تجري داخل الفصل الدراسي، ودون المساس بجوهر المقررات، وما التغيير والتحوير إلا في الأسلوب المتبع.

من خلال العرض بدت الفائدة جلية من استعراض الباحث لألوان التعلم الذاتي المختلفة في هذه الدراسة. إذ أوضحت كل الخصائص والفلسفات التي تستند إليها هذه الطرق، مدى ملائمة هذه الطرق لتدريس القواعد النحوية، علها تسهم بشكل أو بآخر في تذليل الصعوبات التي تواجه طلابنا وهم يدرسون القواعد النحوية.

