

الفصل الأول

مدخل الدراسة

- المقدمة .
- مشكلة الدراسة .
- تساؤلات الدراسة.
- أهمية الدراسة .
- أهداف الدراسة.
- مصطلحات الدراسة .

الفصل الأول

مدخل الدراسة

مقدمة :

تحظى مشكلة رسوب الطلاب باهتمام العديد من الباحثين نظراً لأن رسوب الطلاب يعد شكلاً من أشكال الهدر التعليمي Educational wastage ، الذي يترتب عليه ضياع الكثير من مجهودات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس فضلاً عن الأموال التي يتم إهدارها وتحمل الدولة جانباً كبيراً منها ، هذا بالإضافة إلى الآثار السلبية التي تتولد لدى الراسبين .

وقد لاحظ الباحث ارتفاع نسبة الرسوب في كليات الهندسة بصفة عامة وهذا ما تدعمه العديد من الدراسات وتشير إليه الإحصاءات المتخصصة ، فلقد توصلت سعاد بدير (١٩٦٦) في دراستها أن من بين كل ١٠٠ طالب يتقدمون للدراسة بكليات الهندسة جامعة القاهرة لا يتخرج بعد ٥ سنوات سوى ٥٠ طالباً فقط ، بينما نجد في كلية الهندسة جامعة الإسكندرية ٣٨ طالباً. كما توصل أحمد العريان (١٩٧٦) إلى أن تفوق الطلاب في امتحان الثانوية العامة لا يتفق مع أداء هؤلاء الطلاب في دراسة الهندسة ، والدليل على ذلك أن ٤٠% فقط من هؤلاء الطلاب يتمكنون دراستهم في فترة الخمس سنوات المقررة بنجاح ، كما أن ١٢% من الطلاب لا يستطيعون استكمال الدراسة نتيجة عجزهم وعدم قدرتهم العقلية على التتبع الدراسي .

ويؤيد ذلك دراسة فوقية عبد الفتاح (١٩٩٥) حيث قامت بدراسة العلاقة بين مستويات الأداء التحصيلي بالثانوية العامة والتي تم تحديدها في ثمان مستويات ، ومستويات الأداء التحصيلي بكليات الهندسة والتي تم تحديدها في ست مستويات ، يتضح أن ارتفاع مجموع الثانوية العامة لا يعد منبئاً بارتفاع مستوى الأداء التحصيلي بكليات الهندسة .

وإذا كانت نسبة الرسوب في كليات الهندسة مرتفعة بصفة عامة ، فإنها تبلغ ذروتها في الفرقة الإعدادية ، وهذا ما يؤكد الإحصاء الصادر عن المجلس الأعلى للجامعات (١٩٩٣) ، خلال الأعوام الدراسية من ١٩٨٥ إلى ١٩٩٢ حيث يشير إلى أن ٢٥% هي متوسط نسبة التعثر من إجمالي أعداد المقبولين في الفرقة الإعدادية بكليات الهندسة في حين بلغت هذه النسبة ٢٢% خلال الأعوام الدراسية من عام ١٩٩٧ إلى عام ٢٠٠٢ وشهد عام ٢٠٠٠ أعلى نسبة رسوب حيث بلغت النسبة ٢٦,٦% وبلغ أعداد الراسبين في إعدادي كليات الهندسة في هذا العام ٦٤٢٢ طالباً وطالبة .

ويذكر علي صالح جوهر (١٩٨٩) أن تزايد أعداد المقبولين بالجامعات أدى إلى ارتفاع نسبة الرسوب بين الطلاب. هذا ما دفع الباحث إلى استطلاع رأى بعض الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بكليات الهندسة بالزقازيق وبورسعيد من خلال مقابلة شخصية تتضمن سؤال مفتوح

وهو: ما هي أسباب الرسوب من وجهة نظر الطلاب أنفسهم ؟ ، وما هي أسباب الرسوب من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ؟

ولقد تركزت إجابات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في ثلاثة محاور :

المحور الأول : عوامل عزو النجاح والفشل الدراسي والتي عددها الطلاب في :

- ١) التحول من نظام دراسي (نظام الدراسة بالمرحلة الثانوية) إلى نظام دراسي آخر .
 - ٢) تعدد المقررات الدراسية .
 - ٣) طول هذه المقررات وبخاصة في الفصل الدراسي الأول القصير .
 - ٤) عدم كفاية الوقت المتاح للاستذكار نظراً لطول اليوم الدراسي بالجامعة .
- وهذا ما اتفق عليه واحد وعشرون طالباً من أصل ستة وعشرين شملتهم عينة البحث ، في حين أرجع خمس طلاب فقط أسباب رسوبهم إلى عوامل أخرى مثل :
- ٥) الارتباك أثناء الإجابة على أسئلة الامتحان .
 - ٦) عدم كفاية وقت الإجابة .

أما أسباب رسوب الطلاب من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس - والبالغ عددهم تسعة أعضاء- قد تركزت في المحورين التاليين .

المحور الثاني : استراتيجيات التعلم التي يستخدمها الطلاب .

حيث يذكر أعضاء هيئة التدريس أن من أسباب رسوب الطلاب أنهم اعتادوا على الحفظ والتسميع خلال المرحلة الثانوية للحصول على درجات مرتفعة وهذا لا يتماشى مع الدراسة بالكلية.

المحور الثالث : أساليب التفكير التي يستخدمها الطلاب أثناء التعلم .

فيذكر أعضاء هيئة التدريس أن إصرار الطلاب على الحفظ والاسترجاع وقت الامتحان أفقدهم مرونة التفكير ، وهي إحدى المهارات الواجب توافرها في طلاب الهندسة . وتتفق آراء أعضاء هيئة التدريس مع ما توصل إليه كل من فؤاد البهي (١٩٥٩) وفؤاد أبو حطب (١٩٩٠) وفوقية عبد الفتاح (١٩٩٥) في أن الدراسة في مجال الهندسة والتكنولوجيا تتطلب قدرات مكانية وقدرات ميكانيكية وقدرات تخمين ومرونة في التفكير .

وبالنظر إلى الدراسات السابقة التي حاولت الكشف عن العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي لطلاب الهندسة ، نجد دراسة فؤاد البهي (١٩٥٩) حيث أشار إلى أن القدرة العددية تتصل اتصالاً مباشراً ووثيقاً بالتحصيل في كليات الهندسة ، والفهم الدقيق لطبيعة هذه القدرة ووظيفتها ومكوناتها يمهد الطريق لتوجيه عملي صحيح في النواحي التحصيلية التي تعتمد عليها . ويذكر سيد خير الله وآخرون (١٩٦٦) أن الكثير من الدراسات والأبحاث العلمية أشارت إلى أهمية المكونات العقلية للقدرة الميكانيكية في التنبؤ بالنجاح المهني وفي توجيه الطلاب واختيار الأفراد الذين يصلحون للدراسات الهندسية .

ويوضح أحمد العريان (١٩٧٦) ما يجب أن يتوافر في دارسي الهندسة وهي قدرات مكانية وقدرات رياضية والقدرة على مرونة التفكير والابتكار والتجديد والإدراك الذكي والقدرة على التصميم، أما فؤاد أبوحطب (١٩٩٠) فقد أشار إلى بعض المكونات السيكولوجية اللازمة للنجاح في مجال الهندسة والتكنولوجيا وهي القدرة المكانية والقدرة الميكانيكية والمعلومات العلمية والاستدلال والمهارات اليدوية والميل العلمي وقدرات التخمين والقدرة الرياضية. وقد حاولت فوقية عبد الفتاح (١٩٩٥) قياس هذه القدرات من خلال بطارية قياس الاستعدادات الأساسية للدراسة في كليات الهندسة، يتم على أساسها انتقاء الطلاب للالتحاق بكليات الهندسة. مثل هذه الدراسات تظهر أن طبيعة الدراسة بكليات الهندسة قد جذبت العديد من الباحثين للحديث عن القدرات العقلية كعوامل مؤثرة في تحصيل طلاب كليات الهندسة إلا أن التحصيل بصفة عامة وفي المرحلة الجامعية بصفة خاصة يتأثر بعوامل أخرى.

فلقد قام تشابمان ولاوس (Chapman and Lawes,1987) بدراسة تناولت الفروق بين الناجحين والمتعثرين في أسلوب عزو النجاح والفشل حيث توصلوا فيها إلى أن الطلاب الناجحين يعززون نجاحهم إلى الجهد بينما يعزو الفاشلون فشلهم إلى نقص في القدرة، كما تناول صالح حسين (١٩٩١) الفروق بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل في العزو وتوصل إلى أن مرتفعي التحصيل أكثر عزواً داخلياً للنجاح والفشل، كما توصل كل من عادل سعد يوسف (١٩٩٤) وإبراهيم منصور (٢٠٠٠) إلى أن الجهد والقدرة هما أولى عوامل العزو لدى الطلاب الناجحين في حين أن عوامل العزو لدى المتعثرين يتقدمهم في الترتيب الحظ والمعلم، كما توجد دراسات توصلت إلى إيجاد علاقة ارتباطية بين التحصيل والعزو مثل دراسة بيريل ولويس (Burrell and Louise,1995) ودراسة فازيو وبال (Fazio and Palm,1998).

وهناك دراسات تناولت الفروق بين الناجحين والمتعثرين أو بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل في استراتيجيات التعلم مثل دراسة سليمان الخضري وأنور رياض (١٩٩٣) والتي توصلوا فيها إلى وجود فروق دالة إحصائية بين مرتفعي ومنخفضي مهارات التعلم والاستذكار في التحصيل الدراسي، كما توصل تاكاهاشي (Takahashi,1994) في دراسته إلى أن الراسيين نادراً ما استخدموا استراتيجيات تعلم معرفية أو ما وراء معرفية وأن الناجحين كثيراً ما استخدموا تلك الاستراتيجيات، أما روبان وأموري (Ruban and Amaury,2002) فقد توصلوا إلى أن استراتيجيات التعلم تعد منبئ جيد بتحصيل الطلاب، ويشير تسينج (Tseng,1994) إلى أن بعض الاستراتيجيات تكون أكثر فعالية لإنجاح التعلم من غيرها.

وهناك دراسات ناقشت العلاقة بين بعض أساليب التفكير والتحصيل الدراسي مثل دراسة جريجورينكو وسترنبرج (Grigorenko and Sternberg,1997) التي توصلوا فيها إلى وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير والتحصيل، كما توصل كولنز وأنويجيزي (Collins and Onwuegbuzie,2000) إلى وجود علاقة ارتباطية بين أسلوب التفكير الناقد والتحصيل

الدراسي، وهناك من توصل إلى وجود علاقة إرتباطية بين أسلوب التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي مثل نويل وجون (Noel and John,1991) ، إلا أن شتيفا (Shutiva,1991) ولوفتج (Luftig,2000) وسايكي وكيثاو (Saeki and kitao,2001) توصلوا إلى أن التحصيل لم يتأثر بأسلوب التفكير الابتكاري. وهذا التعارض في النتائج قد يرجع إلى الاختلاف في طبيعة العينة أو مجتمع الدراسة من حيث الجنس أو مستوى الصف أو اختلاف المقرر الدراسي، فقد توصلت ماك كيب (Mccabe,1991) إلى أن التفكير الابتكاري يرتبط بالتحصيل في اللغة الإنجليزية لكنه لا يرتبط بالتحصيل في الرياضيات والعلوم. والملاحظ أن الدراسات العربية التي تناولت الفروق بين الناجحين والمتعثرين في أساليب التفكير أو التي تناولت علاقة أساليب التفكير بالتحصيل قليلة جداً؛ لذا حاول الباحث في الدراسة الحالية التعرف على طبيعة الفروق بين الناجحين والمتعثرين من طلاب كليات الهندسة في أساليب التفكير.

مشكلة الدراسة :

من خلال نتائج المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث مع بعض طلاب كليات الهندسة وأعضاء هيئة التدريس، ومن خلال العرض السابق للدراسات التي تناولت الفروق بين الناجحين والمتعثرين نجد أن هناك عوامل قد تكون السبب في نجاح بعض الطلاب وتعثر البعض الآخر في دراستهم بكليات الهندسة وهذه العوامل هي :

- ١) عزو النجاح والفشل .
- ٢) استراتيجيات التعلم .
- ٣) أساليب التفكير .

وحيث أنه لا توجد دراسات كافية - في حدود علم الباحث - قد تناولت تلك الفروق بين الناجحين والمتعثرين في تلك المتغيرات الثلاثة، لذا تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في محاولة التعرف على الفروق بين الناجحين والمتعثرين من طلاب الفرقة الإعدادية بكليات الهندسة في عوامل عزو النجاح والفشل الدراسي وأساليب التفكير واستراتيجيات التعلم لعلها تلقي الضوء على ظاهرة التعثر الدراسي لدى تلك العينة من طلاب الجامعة .

تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة الى الاجابة علي التساؤلات التالية:

- ١) هل توجد فروق بين الطلاب الناجحين والمتعثرين في عوامل عزو النجاح والفشل الدراسي؟
- ٢) هل توجد فروق بين الطلاب الناجحين والمتعثرين في استخدام استراتيجيات التعلم؟
- ٣) هل توجد فروق بين الطلاب الناجحين والمتعثرين في أساليب التفكير؟

أهمية الدراسة :

يعزو الباحث الأهمية النظرية لهذه الدراسة الى:

- (١) تتصدى هذه الدراسة لمشكلة الرسوب والتي تمثل إهدار الكثير من الأموال التي تتحمل الدولة معظمها، إضافة إلى الآثار النفسية السيئة لدى المتعثرين.
- (٢) الدراسات العربية التي تناولت تصنيف هاريسون وبرامسون لأساليب التفكير قليلة جداً - في حدود علم الباحث - لذلك فإن هذه الدراسة تمثل إضافة جديدة في هذا المجال.
- (٣) تمثل هذه الدراسة إضافة إلى الدراسات العربية في مجالي عزو النجاح والفشل واستراتيجيات التعلم.

بينما يمكن عزو الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة الى:

- (١) تحاول هذه الدراسة الكشف عن استراتيجيات التعلم الأكثر فعالية التي يستخدمها الطلاب الناجحين، وبالتالي الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في وضع برامج تعتمد على تلك الاستراتيجيات مما يساعد الطلاب المتعثرين على النجاح .
- (٢) يمكن أن تقودنا الدراسة الحالية إلى تحديد أساليب التفكير التي يستخدمها الطلاب الناجحين ومن ثم فإن نتائج هذه الدراسة قد تساعد في وضع برامج تساهم في تنمية أساليب التفكير لدى الطلاب المتعثرين .
- (٣) تحاول هذه الدراسة تحديد عوامل عزو الفشل لدى المتعثرين، وبالتالي الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في وضع برامج تساهم في تعديل أسلوب العزو لديهم .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى :

- (١) التعرف على عوامل عزو النجاح والفشل لدى كل من الطلاب الناجحين والمتعثرين.
- (٢) التعرف على استراتيجيات التعلم التي يستخدمها كل من الطلاب الناجحين والمتعثرين.
- (٣) التعرف على أساليب التفكير لدى الطلاب الناجحين والمتعثرين .

مصطلحات الدراسة :

الطلاب الناجحون : يعرفهم الباحث على أنهم الطلاب الذين نجحوا في امتحانات الفرقة الإعدادية وانتقلوا إلى الفرقة الأولى من خلال دخول الامتحان مرة واحدة فقط (لم يسبق لهم الرسوب في الفرقة الإعدادية) ولم يتخلّفوا في أي مادة .

الطلاب المتعثرون : يعرفهم الباحث أنهم الطلاب الذين لم ينجحوا في اختبارات الفرقة الإعدادية وبقون للإعادة لرسوبهم في ثلاث مواد أو أكثر .

عزو النجاح والفشل Attribution of Success and Failure : هو العملية التي ينسب فيها الفرد نجاحه أو فشله الدراسي إلى عامل أو أكثر من العوامل الآتية :

(١) القدرة : ويقصد بها أن نجاح الفرد يعود إلى فهمه المادة الدراسية وقدرته على التعامل مع أسئلة الاختبار وأن فشله يعود إلى عكس ذلك .

(٢) الجهد : يقصد به أن نجاح الفرد يعود إلى بذل الجهد والجد وأن فشله يعود إلى عكس ذلك .

(٣) المواد الدراسية والامتحان : يقصد به أن نجاح الفرد يعود إلى سهولة المواد الدراسية والامتحان وأن فشله يعود إلى عكس ذلك .

(٤) الأسرة : يقصد به أن نجاح الفرد يعود إلى مساعدة أسرته له واهتمامهم به وأن فشله يعود إلى عكس ذلك .

(٥) الدافعية : يقصد به أن نجاح الفرد يعود لإصراره ومثابرته ودافعيته وأن فشله يعود إلى عكس ذلك .

(٦) أستاذ المادة : يقصد به أن نجاح الفرد يعود إلى قدرة أستاذ المادة على تبسيط المادة أثناء الشرح وموضوعيته في تقدير الدرجات وأن فشله يعود إلى عكس ذلك .

(٧) المزاج : يقصد به أن نجاح الفرد يعود إلى الهدوء وعدم الخوف أو القلق أثناء الاختبار وأن فشله يعود إلى عكس ذلك .

(٨) الحظ : يقصد به أن نجاح الفرد يعود إلى حظه الجيد وإلى التخمين والظروف الحسنة وأن فشله يعود إلى عكس ذلك. (محمد عبد الهادي، ١٩٨٩، ٤)

(٩) تلقي المساعدة من الآخرين : يقصد به أن نجاح الفرد يعود إلى تلقي دروساً خصوصية أو تلقي مساعدة من الزملاء أو المعيدين في تفسير المادة العلمية وأن فشله يعود إلى عكس ذلك .

استراتيجيات التعلم :

(١) استراتيجيات التنظيم الذاتي ما وراء المعرفة

Metacognitive Self-Regulation Strategies

تتضمن هذه الاستراتيجيات ثلاث عمليات هي التخطيط Planning والمراقبة Monitoring والتنظيم Regulating حيث يتم أثناء عملية التخطيط وضع الهدف، وتحليل المهمة. أما عملية المراقبة فتتضمن تقصي أثر وتعقب انتباه الفرد واختبار الفرد

لذاته والاستفهام ويساعد ذلك على فهم المادة الدراسية وتكاملها مع المعرفة السابقة. أما عملية التنظيم فتشير إلى التناغم الجيد والتوافق المستمر لأنشطة الفرد المعرفية .

(٢) استراتيجية التعلم بمساعدة الرفاق Peer Learning Strategy

تتعلق هذه الاستراتيجية بحوار الفرد مع الرفاق والزملاء من أجل توضيح مادة المقرر الدراسي والتوصل إلى استنتاجات قد لا يصل إليها الفرد بمفرده .

(٣) استراتيجية إدارة بيئة وقت الدراسة

Time and Study Environment Management Strategy

تتضمن هذه الاستراتيجية إدارة الوقت ووضع جدول أعمال وإدارة وقت الدراسة والاستخدام الأمثل لهذا الوقت كما تتضمن إدارة بيئة الدراسة من حيث توفير بيئة هادئة للدراسة بعيدة عن المشتتات السمعية والبصرية .

(٤) استراتيجية تنظيم الجهد Effort Regulation Strategy

تتعلق بقدرة الطلاب على ضبط جهودهم والانتباه إزاء المشتتات والمهام غير الممتعة وإدارة الجهد هو إدارة الذات ويعكس تعهد الفرد بإكمال أهداف دراسته حتى ولو كانت صعبة وتنظيم الجهد مهم للنجاح ولا يفيد فقط في تحقيق الهدف بل أيضاً ينظم الاستخدام المتصل لاستراتيجيات التعلم .

(٥) استراتيجية التكرار Rehearsal Strategy

تتضمن تسميع وسرد المفردات من القائمة لتعلمها. وهذه الاستراتيجية يكون استخدامها أفضل في حالة المهام البسيطة وتجهيز المعلومات في الذاكرة العاملة Working memory بدلاً من اكتساب معلومات جديدة في الذاكرة طويلة المدى Long-term Memory ويفترض أن تؤثر هذه الاستراتيجية على الانتباه والتشفير Encoding ولكنها لا تساعد الطلاب على عمل روابط وعلاقات بينية داخلية بين المعلومات أو تكامل المعلومات مع المعرفة السابقة التي تعلموها .

(٦) استراتيجية إتقان التفاصيل والربط بينها Elaboration Strategy

تساعد هذه الاستراتيجية الطلاب على تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى عن طريق بناء علاقات وروابط داخلية بين المفردات المتعلمة وتتضمن استراتيجية الإتقان إعادة الصياغة والتلخيص وأسلوب التشابه والمقارنة وأخذ الملاحظات المبتكرة وتساعد هذه الاستراتيجية المتعلم على تكامل وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة .

(٧) استراتيجية التفكير الناقد Critical Thinking Strategy

يشير التفكير الناقد إلى الدرجة التي يقرر بها الطلاب تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة من أجل حل المشكلات والتوصل إلى قرارات وعمل تقييمات ناقدة فيما يتعلق بمعايير الامتياز .

٨) استراتيجية تنظيم المادة Organization Strategy

تساعد هذه الاستراتيجية المتعلم على اختيار المعلومات المناسبة وعمل روابط بنائية بين المعلومات المتعلمة وتتمثل في تجميع واختصار وانتقاء الفكرة الأساسية في الفقرة أثناء القراءة وتحتاج إلى مزيد من الجهد واندماج المتعلم في المهمة وتؤدي إلى أداء أفضل لدى المتعلم. (عزت عبد الحميد، ١٩٩٩، ١٠٨ - ١١٠)

٩) استراتيجية التطبيق العملي Practical Application Strategy

وتتمثل في البحث عن فهم زائد بواسطة النشاط التطبيقي الخارجي مما يؤدي إلى زيادة معلومات الفرد من خلال الممارسة.

١٠) استراتيجية ضبط الانفعال Emotion Control Strategy

وتتضمن محاولات قصر أو وقف القلق ومنع التمرکز حول أسباب الفشل وذلك بمعالجة Monitoring الأفكار المتعلقة بالقلق .

١١) استراتيجية ضبط الدافعية Motivation Control

وتتمثل في محاولات زيادة الدافعية والاهتمام بغض النظر عن الميل المحدود نحو المهمة .

١٢) استراتيجية البحث عن مساعدة مكتوبة Written Help Seeking Strategy

وتتمثل في الحصول على مساعدة من المراجع والكتب الخارجية وبرامج الكمبيوتر .

١٣) استراتيجية البحث عن مساعدة شخصية

Help Seeking of Persons strategy

وتتمثل في السلوك النشط في البحث عن زيادة الفهم من خلال طلب المساعدة من الآخرين (المعلم - الزملاء - آخرون) بدلاً من استقبال المعلومات أثناء التعلم الروتيني. (كمال إسماعيل عطية، ٢٠٠٠، ٢٦٣ - ٢٦٤)

وتقاس استراتيجيات التعلم بمجموع درجات الطالب على الثلاثة عشر استراتيجية السابقة.

أساليب التفكير :

١) الأسلوب التركيبي Synthesistic Style

وهو يعنى القيام بعمل شيء جديد ومختلف تماماً عما يفعله الآخرون وفيه يميل الفرد إلى مناقضة ومعارضة ما هو مألوف ومتفق عليه بين الأفراد كما يميل الفرد

إلى تركيب الأفكار ويميل إلى المتناقضات والتغير والجدة والحدثة ويتسم الأفراد التركيبيون بالإبداع والوضوح الخاص بمهاراتهم وإتقانهم لها .

(٢) الأسلوب المثالي Idealistic Style

وهو ذلك الأسلوب الذي يهتم فيه الفرد بالقيم الاجتماعية والميل إلى التوجه المستقبلي والتفكير في الأهداف أو عمل ما هو مفيد بالنسبة للناس والمجتمع معاً والفرد المثالي يحب أن يراه الناس متعاوناً وذا فائدة ولديه حس أخلاقي قوى.

(٣) الأسلوب العملي Pragmatic Style

هو أسلوب يهتم فيه الفرد بالعمل والناحية الإجرائية والبحث عن الحل السريع وتكوين الاستراتيجيات والوسائل لإجراء الأشياء والفرد العملي يزهر بقدرته على التكيف.

(٤) الأسلوب التحليلي Analytic Style

هو أسلوب يواجه فيه الفرد المشكلات بحرص ومنطقية وبطريقة منهجية مع الاهتمام بالتفاصيل والتخطيط بحرص والفرد التحليلي يفضل الاستقرار والقابلية للتنبؤ والعقلانية .

(٥) الأسلوب الواقعي Realistic Style

هو أسلوب يعتمد فيه الفرد على الملاحظة والتجريب بمعنى أن الأشياء الحقيقية هي التي نشعر بها ونلمسها ونشمها ونختبرها ونلاحظها. والفرد الواقعي يميل إلى الاستقرار والتجريب. (مجدي عبد الكريم حبيب، ١٩٩٦ ، ١٥٣ : ١٧٥)