الفصل الأول

التطور التاريخي والمفاهيم التقليدية للموهبة

❖ مقدمة

❖ أسباب الإهتمام بالموهوبين والمتفوقين عالمياً.

أولاً: تقدم حركة القياس العقلي.

- فرانسيس جالتون Francis Galton
- ألفرد بينيه Alfred Binet
- لويس تيرمان Lewis Terman

ثانياً: الحرب الباردة وسباق التسلح .

ثالثاً: الانفجار السكاني والثورة التقنية والمعرفية.

رابعاً: الجمعيات والمؤتمرات العلميّة.

خامساً: المجهودات الفردية.

❖ مفاهيم تقليدية حول الموهبة والإبداع

أولاً: الإضطراب العقلي والإنفعالي.

ثانياً: تدني التحصيل المدرسي.

ثالثاً: أحادية الموهبة.

رابعاً: تلاشي الموهبة المبكرة.

مقدمـــــة

الفروق الفردية بين بني البشر في خصائصهم وقدراتهم حقيقة لا جدال فيها منذ وجد الإنسان على هذا الكوكب. ومن الطبيعي أن يظهر الناس اهتماماً خاصاً بالأفراد الذين تميزوا بقدراتهم أو مواهبهم بصورة استثنائية في أحد ميادين النشاط الإنساني التي يقدرها المجتمع. وفي حالات كثيرة كان ذلك الاهتمام وبالاً على اولئك الافراد لخروجهم على كل ما هو مألوف او معروف. ومع ذلك فقد ظلت الفروق الفردية مسألة تسترعي الانتباه والاهتمام منذ أقدم العصور وحتى الان سواء أكان ذلك على المستوى الرسمي أم الشعبي.

لقد طور الصينيون منذ أكثر من خمسة آلاف سنة نظاماً متقنا لاختيار الموظفين الحكوميين من ذوي الكفاءة والاقتدار. وكان الأساس الذي اعتمدوه لهذا الغرض خضوع المتقدمين او المرشحين لتلك الوظائف لاختبارات تنافسية تقرر نتائجها من هم الأجدر بشغل الوظائف الرسمية. وبعد ذلك بألفي سنة تقريبا اشار افلاطون في جمهوريته الفاضلة الى أهمية الفروق الفردية في القدرات العقلية والخصائص الشخصية بالنسبة لميادين العمل التي تناسب الأفراد في ميادين الحياة المختلفة. وصنف في نظريته الأفراد مستخدماً المعادن المختلفة لوصف الافراد الذي ينتمون لكل صنف، فهذا مركب من معدن الذهب، وهذا مركب من معدن الفضة وذلك مركب من معدن النحاس او الفولاذ. وكان يرى أن الفرد المركب من معدن الذهب يتمتع بنسبة عالية من الذكاء مقارنة بالرجل الفضي أو النحاسي. ورأى أن من ينتمي إلى الصنف الأول، وهو الأرفع يجب أن يتوجه لدراسة الفلسفة وعلوم ما وراء الطبيعة باعتبارها موضوعات تتجاوز قدرات الأفراد من الأصناف الأخرى الذين يصلحون لأعمال الجندية أو الأعمال الحرفية والزراعية **(Vernon, Adamson, &Vernon, 1977)** .

وزيادة على ذلك فقد اشتملت نظرية أفلاطون هذه على معالجة لقضية الوراثة الفطرية والبيئة أو التنشئة الاجتماعية. وكان يرى أن الوراثة هي الأصل في تفسير الفروق بين الأفراد من حيث القدرات العقلية والسمات الشخصية. وتجاوز في نظريته الى ما هو أبعد من ذلك ليأخذ طابعاً سياسياً وتربوياً واجتماعياً. فالحكام من معدن الذهب، وأعوانهم ومساعدوهم من معدن الفضة، أما الحرفيون والفلاحون فهم مركبون من خليط من الحديد والنحاس. أما رعاية الأطفال من الصنف الأول فهي في مرتبة التكليف الإلهي للحكام. وحتى يتحقق ذلك فلا بد أن يقوموا بتشخيص كل طفل عند ولادته للتعرف على نوع معدنه، ثمّ بعد ذلك يختارون الأطفال من معدن الذهب بغض النظر عن معدن آبائهم من أجل اعدادهم ليكونوا حكاما وحراساً لجمهوريته **(Branch, &Cash, 1966)**.

❖ أسباب الاهتمام بالموهوبين والمبدعين

كثيرة هي الأسباب التي ساهمت بشكل أو بآخر في تزايد الاهتمام بتربية الموهوبين والمتفوقين وتعليمهم منذ بداية القرن العشرين. وسنحاول في الصفحات الآتية من هذا الفصل أن نعرض لخمسة أسباب رئيسة، وهي: تقدم حركة القياس العقلي، سباق التسلح بين العملاقين خلال الفترة ما بين الحرب العالمية الثانية و انهيار الاتحاد السوفييتي وحلف وارسو في بداية التسعينات، الانفجار المعرفي والسكاني، الجمعيات المهنية والمؤتمرات العلمية والمجهودات الفردية الطلائعية.

وفي ما يأتي نقدم شرحاً مفصلاً لذلك:

أولاً: حركة القياس العقلي

من الطبيعي أن يتأثر تطور الاهتمام بالموهوبين المتفوقين بتطور حركة القياس العقلي، ذلك أن عملية الكشف عن الموهوب والمتفوق تتطلب من دون أدنى شك قياساً لقدراته بطريقة ما . وقد ظل القياس العقلي وما يزال محوراً أساسياً من محاور المشروعات التي تستهدف رعاية هذه الفئة من الاطفال واليافعين والراشدين. وربما كان من المفارقات أن مشكلة التخلف العقلي وضعف القدرة على التعلم هي التي أظهرت الحاجة إلى مقاييس القدرة العقلية، كما أن الحروب الكونية ولا سيما الحرب العالمية الأولى هي الوقود الذي حافظ على استمرار اهتمام الساسة والقادة بحركة القياس، وقدم دفعات متتالية للباحثين والعلماء في مجال التربية وعلم النفس من أجل الاستمرار في تطوير أدوات القياس المختلفة لاستخدامها في اختيار المرشحين لفروع القوات المسلحة المختلفة.

لقد ساعدت حركة القياس العقلي والنفسي على زيادة الاهتمام بتربية الموهوبين والمتفوقين وتعليمهم، ودفع البرامج التربوية لرعايتهم خطوات كبيرة إلى الأمام لأنها تمثل المدخل الطبيعي للتعرف عليهم و كشفهم. وقد تطورت حركة القياس العقلي خلال الفترة ما بين 1875 و 1970 بفضل مجهودات الكثيرين من العلماء والتربويون في أقطار مختلفة من العالم، ولكن ثلاثة منهم تركوا بصمات واضحة ويعزى إليهم أكبر الأثر في تقدم هذه الحركة، وربما كانت الإشارة إليهم ضرورية ومناسبة لسياق الموضوع:

فرانسيس جالتون Francis Galton (1822-1911)

إن الفروق بين الأفراد حقيقية وجدت منذ أن وجد أكثر من إنسان على هذا الكوكب. ومع أن هذه الفروق مسألة خضعت للملاحظة والتعليق منذ أقدم العصور، إلا أن جالتون يعد رائداً في محاولاته دراستها وقياسها بأسلوب علمي.

كان العالم الإنجليزي جالتون نفسه على درجة عالية جداً من الذكاء. فقد بدأ يقرأ وعمره سنتان ونصف، وبدأ يكتب وعمره أربع سنوات. وفي ضوء المعلومات التي أوردها بيرسون Pearson عن حياته وأعماله والمهمات التي كان باستطاعته القيام بها في مراحل عمرية مختلفة قدر تيرمان Terman نسبة ذكائه في طفولته بمائتين. وقد بدأ بدراسة الطب في سن السادسة عشرة، وبعد سنتين تحول لدراسة الرياضيات. سافر إلى السودان مرتين في عامي 1845 و 1846، كما سافر إلى جنوب إفريقيا في رحلات استكشافيّة كشف خلالها عن مناطق لأول مرة. وحاز على الميدالية الذهبية للجمعية الجغرافية الملكية البريطانية ولم يتجاوز الثانية والثلاثين من العمر. وبعد أن ألف كتابين حول الرحلات والتنبؤ بالطقس تحول إلى دراسة الذكاء وقياسه.

وفي عام 1869 نشر جالتون أشهر كتبه في هذا المجال بعنوان "العبقرية الموروثة" Hereditary Genius، وفيه قدم الدليل والبرهان على الدور الذي تلعبه الوراثة في إنجازات الأشخاص الذين اشتهروا في مجالات كثيرة بمن فيهم البحارة والرياضيون والشعراء والمؤلفون ورجال الدولة. ويعد جالتون من أوائل الذين كرسوا دراساتهم وكتاباتهم للذكاء وقياسه. وكان يعتقد بأن الذكاء مرتبط بحواس الإنسان كقوة الإبصار والسمع والشم واللمس وزمن رد الفعل، ولذلك كانت محاولاته لقياس الذكاء تقوم على وضع اختبارات لقياس قوة الحواس. ونظراً لتأثره بنظرية قريبه دارون Darwin فقد توصل إلى أن القدرة الحسية للفرد (أو الذكاء) متوقفة على الاختيار الطبيعي (البيئة) والوراثة. وأضاف بأن أبناء الأسر الغنية تتهيأ لهم الفرص البيئية التي تمكنهم من تحقيق مستويات متميزة من القدرة. وقد عُرف جالتون بأنه أول من أجرى بحثاً على التوائم مقدماً بذلك نموذجاً طبقه الباحثون في دراسات التوائم في القرن العشرين وهو يقوم على أساس عزل المكونات الجينية أو الوراثية عن المكونات البيئية للذكاء (**Davis & Rimm, 1989**).

وهكذا فإن جالتون هو أول من حاول دراسة الذكاء باستخدام المعدلات المتحققة تجريبياً لمستوى الإنجاز. وقد وجد أن جميع الرجال المتميزين لديهم بعض الخصائص العامة لخصها بالقدرة والحماس والاستعداد للعمل، وعد هذه الخصائص موروثة و أشار إلى أن الأفراد يختلفون في الخصائص الموروثة من حيث الدرجة فقط، وأوضح أن هناك نوعين من القدرة هما القدرة العامة والقدرة الخاصة التي هي بمثابة مواهب أو استعدادات أساسية لعمل ما. وكان يرى أنه من دون قدرة عامة لا يستطيع الفرد أن يكون رياضياً، ولكن لن يصبح رياضياً عظيماً إذا لم تتوافر لديه قدرة خاصة مرتفعة **(Branch & Cash, 1966)**.

يقوم الافتراض الذي بنى عليه جالتون اختباراته لقياس الذكاء على اعتقاده بأن اختبارات التمييز الحسي وزمن رد الفعل هي بمثابة تقدير للأداء الوظيفي العقلي. وقلده في ذلك عالم النفس الأميركي جيمس كاتل James Cattell الذي كانت نظريته قائمة على أساس أن الفروق في حدة الحواس وسرعة الحركة – وما شابه – تعكس فروقاً في الأداء العقلي. وقد وضع اختبارات لقياس القوة العقلية كما تعكسهاسرعة الحركة والحساسية للألم وزمن رد الفعل وغيرها. وكان السبب وراء تفضيله لهذه المقاييس على المقاييس التي يمكن تسميتها مقاييس الوظائف العقلية العليا اقتناعه بأن هذه السمات يمكن قياسها بدقة أكبر **(Mehrens & Lehmann, 1978)**.

وتجدر الإشارة إلى أن جالتون – شأنه شأن الرياضي الفرنسي Quetelet – اعتبر أن القدرات العقلية مثل كثير من الصفات البدنية يمكن أن تتوزع طبقاً للمنحنى الطبيعي، بمعنى أن قدرات غالبية الأفراد تقع في حدود الوسط والباقي ينحني بالاتجاهين علواً وانخفاضاً.

ألفرد بينيه Alfred Binet (1911-1857)

إذا كانت اختبارات قوة الحواس التي وضعها جالتون ومن بعده كاتل تمثل أول محاولة لقياس الذكاء، فإنه يمكن إعتبار العالم الفرنسي ألفرد بينيه الأب الروحي لاختبارات الذكاء الحديثة. ففي عام 1904 كُلف بينيه من قبل وزير التعليم العام الفرنسي بوضع اختبار للتعرف على الأطفال بطيئي التعلم الذين لا يفيدون من بقائهم في الصفوف العادية بمدارسهم حتى يمكن عزلهم ووضعهم في صفوف خاصة لتقدم لهم برامج خاصة، حيث وجد أن عمليات تقييم المعلمين لقدرات الطلبة تتأثر بسمات مثل الطاعة والانقياد والنظافة والاناقة والمهارات

الاجتماعية وغيرها، وأن بعض الأطفال وضعوا في مدارس للمتخلفين بمجرد أنهم يتصفون بالهدوء الزائد أو العدوانية الشديدة، أو لأن لديهم مشكلات في الكلام أو الاستماع أو الرؤية، وكانت الحاجة حينذاك ماسة لاختبار ذكاء. وقد جرب بينيه عدة اختبارات غير ناجحة. ثم بدا له أن الطلبة العاديين والضعفاء لا يختلفون بصورة خاصة في قوة قبضة اليد، أو سرعة تحريك اليد لمسافة 50 سم، أو قوة الضغط المسببة للألم على مقدمة الرأس، أو زمن رد الفعل للأصوات، أو تسمية الألوان. وعندما بدأ بقياس القدرة على الانتباه والذاكرة والمحاكمة والاستيعاب أخذ يحصل على نتائج إيجابية، إذ ميزت الاختبارات بين الأفراد الذين قدر المعلمون أنهم يختلفون في ذكائهم.

وكان من أهم إسهامات بينيه توضيح مفهوم العمر العقلي الذي يعني نمو الذكاء، وأن أي طفل قد يكون في مستوى عقلي ملائم لعمره وقد يكون متقدماً أو متأخراً عن ذلك، وأن الأطفال الذين يتعلمون بسرعة في أي مستوى عمري يحققون ذلك لأسباب منها ارتفاع نسبة ذكائهم **(Davis & Rimm, 1989)**.

وفي عام 1905 توصل بينيه بمساعدة سيمون Simon (1873-1911) إلى وضع أول اختبار فردي متكامل للذكاء عُرف بمقياس بينيه. وكان يشتمل على ثلاثين اختباراً فرعياً متدرجة بشكل منتظم وفق صعوبتها، ولا يتطلب النجاح فيها خبرة معينة نتيجة برامج تعليمية محددة. وقد حصل بينيه على معايير للاختبار من خلال عينة محدودة بلغ عدد أفرادها خمسين طفلاً تراوحت أعمارهم بين سن الثالثة وسن الحادية عشرة مفترضاً أنهم متوسطو القدرة العقلية بناء على تقديرات معلميهم، بالإضافة إلى عدد آخر من الأطفال المتخلفين عقلياً.

وقد نُشرت صورة الاختبار المعدل أول مرة في فرنسا عام 1908. وتميز التعديل بزيادة المدى العمري للاختبار حتى سن الثالثة عشرة، وإعادة ترتيب بنود الاختبار وإعادة تقنينه على عينة بلغت 203 أطفال. أما التعديل الذي أجراه بينيه بمفرده عام 1911 فقد شمل إعادة ترتيب الاختبارات وزيادة عددها لتصبح 54 اختباراً. ومع أن بنود الاختبارات اشتملت على كثير من المهمات المتنوعة، إلا أن بينيه وسيمون اعتبرا الذكاء سمة عامة وعرفاه بدايةً على أنه القدرة على التكيف بفاعلية مع المحيط.

ولم تمض فترة طويلة حتى ترجمت الاختبارات إلى الإنجليزية ونشرت في بريطانيا

والولايات المتحدة الأميركية عام 1916، وظلت منذ ذلك الوقت بصورها المعدلة الأوسع انتشاراً في أنحاء مختلفة من العالم. ومع الاختلاف الكبير بين الصور المستخدمة حالياً للاختبار وبين الصورة التي وضعها بينيه، إلا أن ذلك لا يقلل من أهميته التاريخية نظراً لأن جميع التعديلات اللاحقة حافظت على الخصائص والفروض الأساسية لاختبار بينيه باستثناء الطبعة الأخيرة التي صدرت عام 1986 واقتفت آثار اختبار وكسلر Wechsler في كثيرٍ من الخصائص.

لويس تيرمان Lewis Terman (1877-1956)

تشير الأدبيات المتوافرة في مجال القياس العقلي و رعاية الموهوبين إلى ارتباط اسم تيرمان ارتباطاً كبيراً بعلم نفس الموهبة وتعليم الموهوبين والمتفوقين بصورة لم يسبقه إليها أحد. فقد كان رائداً في الدراسات والبحوث التي استهدفت تحديد وسائل التعرف على الموهوبين والمتفوقين وتطوير أساليب التربية والتعليم الملائمة لهم. ولا غنى لأي باحث في هذا المجال عن الإفادة أو الاسترشاد بمنجزاته التي تحققت على مدى نصف قرن تقريباً. وتكفي مراجعة سريعة لما كتب ونشر في هذا الميدان لتظهر بوضوح أنه ومنذ العقد الثالث من القرن العشرين وحتى الآن لا يخلو كتاب أو بحث رصين من إشارة هنا أو هناك إلى هذا العالم الفذ ودوره في تطوير علم نفس الموهبة.

لقد كان الموهوبون والمتفوقون بالنسبة له شغله الشاغل طوال حياته، وبدأ اهتمامه بهم في فترة مبكرة من حياته، حيث كان موضوع أطروحته التي قدمها عام 1907 لنيل شهادة الدكتوراه من جامعة إنديانا بالولايات المتحدة عبارة عن دراسة تجريبية للمقارنة بين مجموعتين صغيرتين تتكون إحداهما من سبعة أطفال نابهين والأخرى من سبعة أطفال بلداء. والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا الصدد هو: "كيف استطاع تحقيق هذه الشهرة الواسعة؟"

لقد حقق تيرمان شهرة عالمية واسعة لأسباب عديدة من أهمها:

أ- قياس القدرة العقليّة (الذكاء)

قام تيرمان ومساعدوه بتمويل من جامعة ستانفورد Stanford بولاية كاليفورنيا بدراسةٍ موسعة لمقياس بينيه المعدل عام 1911 على عينة كبيرة من الأطفال. وأجروا تغييراً وتبديلاً لعدد من فقرات الاختبار في مستويات الأعمار المختلفة وحذفوا عدداً منها، كما أضافوا

فقرات جديدة حتى يكاد المقياس أن يكون مختلفاً بصورة جوهرية عن مقياس بينيه الأصلي. وفي عام 1916 نُشرت الصورة المعدلة والمقننة على المجتمع الأميركي وعرفت باسم مقياس ستانفورد-دبينيه للذكاء.

وفي الجامعة نفسها بدأ تيرمان وميريل Merrill في عام 1926 العمل في مشروع لتطوير المقياس وتعديله لتلافي العيوب وسد الثغرات التي أظهرتها عملية تطبيقه خلال عشر سنوات. واستهدف التعديل رفع سقف العمر العقلي في المقياس إلى 22 سنة، وتوسيع القاعدة الجغرافية التي اختيرت منها عينة التقنين وزيادة عدد أفرادها إلى حوالي ثلاثة آلاف طفل، في حين كانت العينة الأولى مُكونة من ألف طفل يمثلون ولاية كاليفورنيا فقط. كما تمت زيادة عدد الأسئلة الأدائية في الأعمار الدنيا، وحددت التعليمات وطرائق التصحيح بدقة.

وفي عام 1937 انتهى الباحثان من إعداد صورتين متكافئتين للمقياس ونشر باسم تيرمان ميريل Terman-Merrill أو ستانفوردَ بينيه تعديل 1937. واحتل هذا التعديل مكانةً متميزة في قياس الذكاء مدة تزيد عن عشرين عاماً، ثم ظهر تعديل آخر عام 1960 بعد وفاة تيرمان. ونقلت الصورتان إلى دول كثيرة و استخرجت لها معايير محلية ولا تزال تستعمل بصورة واسعة في مجالات التشخيص المختلفة و الكشف عن الموهوبين، وفي البحوث والدراسات العلميّة. بالإضافة لذلك فقد شارك تيرمان في إعداد اختبارات التّصنيف والانتقاء لأفراد الجيش الأميركي خلال الحرب العالمية الأولى وبعدها **(Borg & Gall, 1989)**.

ب - دراسات تيرمان للموهوبين والمتفوقين

بدأ تيرمان أعماله الضخمة في هذا الإطار بدراسة أجراها على مائة طفل تزيد نسب ذكائهم عن 140. وكان همه وطموحه أن يقوم بإجراء دراسة موسعة لاستقصاء السمات العقلية والبدنية والشخصية لعينة كبيرة من الأطفال الموهوبين والمتفوقين، يعقبها بدراسةٍ تتبعية تتيح له معرفة ما تؤول إليه أحوالهم في سن الرشد. وبفضل منحة سخية قدمها الصندوق الاتحادي لمدينة نيويورك أمكنه إنجاز هذه الدراسة الطموحة. وكان مشروع الدراسة يقوم على اختيار ألف طفل أو أكثر تكون نسب ذكائهم هي الأعلى من مجتمع يقدر بربع مليون من طلبة المدارس في ولاية كاليفورنيا. وكان اختيار الأطفال يتطلب استخدام عدة اختبارات نفسية وبدنية وتحصيلية بعد أن يتم ترشيحهم من قبل معلميهم. وقد استهدفت دراسة تيرمان الإجابة عن الأسئلة التالية:

* ما سمات الموهوبين والمتفوقين عقلياً في طفولتهم؟
* ما الذي سيكونون عليه في كبرهم؟
* ما العوامل التي ستؤثر في إنجازاتهم اللاحقة؟

وكان العدد النهائي لأفراد العينة 1528 طفلاً منهم 831 من الذكور و 697 من الإناث. تراوحت اعمارهم ما بين 11-15 سنة، وكانت نسب ذكائهم 140 فأكثر ما عدا 65 طفلاً تراوحت نسب ذكائهم بين 135-139، وأضيف هؤلاء إلى العينة إما لكبر سنهم أو لقرابتهم الحميمة لأفراد قبلوا في الدراسة.

في عام 1925 نُشرت نتائج المراحل المبكرة للدراسة تحت عنوان "السمات العقلية والبدنية لألف طفل موهوب" Mental and Physical Traits of Thousand Gifted Children في 648 صفحة. وفي عام 1927/ 1928 أجريت أول دراسة تتبعية ميدانية، حيث كان معدل أعمار أفراد الدراسة بين 16 و 17 سنة، وكان معظم أفراد عينة الدراسة في مستوى المرحلة الثانوية. وفي عام 1939/ 1940 تابع لويس تيرمان الحياة المهنية والشخصية لأكثر من 1300 من أفراد عينته عندما بلغ متوسط أعمارهم حينذاك حوالي الثلاثين واستمرت المتابعة بعد وفاته عام 1956.

وفي عام 1959 نشرت جامعة ستانفورد نتائج الدراسة التتبعية الثالثة بعد وفاة تيرمان في كتاب بعنوان "مجموعة الموهوبين في متتصف العمر: متابعة 35 سنة للطفل المتفوق" The Gifted Group at Mid-Life: Thirty-Five Years Follow-Up of the Superior Child. ومع أن تيرمان كتب الجزء الأعظم من الكتاب إلا أن ميليتا أودن Melita Oden استكملته بعد وفاته حيث كانت قد عملت مساعدة له لعدة سنوات.

وتنبع أهمية هذه الدراسات التتبعية التي قام بها تيرمان والعاملون معه من أربعة عوامل رئيسة، وهي:

1. تعد الدراسة الأولى من نوعها من حيث المنهجية والشمولية وحجم العينة وطول فترة المتابعة.
2.. ترتب على نتائج الدراسة ومتابعتها تسليط الضوء على مشكلات هذه الفئة من الطلبة وحاجاتهم للرعاية، كما أثارت اهتمامات الساسة والتربويين وأولياء أُمور الطلبة في الولايات المتحدة الأميركية – وربما خارجها – بموضوع تربية الطلبة الموهوبين والمتفوقين وتعليمهم.

3. قدمت نتائج الدراسة إجابات عن بعض التساؤلات التي قد تثار عند التخطيط لوضع برامج خاصة بالطلبة الموهوبين والمتفوقين. كما أن البيانات الهائلة التي تجمعت قدمت عوناً كبيراً وأساسياً لا غنى عنه للمدافعين عن حقوقهم وللتربويين الراغبين في فهم الظاهرة ووضع الحلول المناسبة لها.

لقد بقيت نتائج دراسات تيرمان وبحوثه معيناً لا ينضب للباحثين والمربين داخل الولايات المتحدة وخارجها برغم كل الملاحظات والانتقادات التي تثار حول منهجيته في اختيار أفراد عينته ووسائله في القياس بشكل خاص. وقد علق في مقالة له عام 1954 على المفارقة الكبرى بين ما تجري ممارسته في المدارس الأميركية وبين ما تم التوصل إليه من خلال الدراسات والبحوث، وأكد أهمية اكتشاف القدرات الاستثنائية في مرحلة مبكرة. وأن مساعدة الفرد في الوصول إلى أقصى طاقاته الإبداعية أمر في غاية الأهمية حيث وجد أن أفضل الأعمال في معظم ميادين العلوم أنجزت من قبل مبدعين تقل أعمارهم عن الأربعين **(Gruber, Wallace & 1989)**، وأن آخر مرحلة زمنية لإنتاج أعمال أقل قيمة تمتد عادة إلى خمس سنوات أو عشر سنوات أخرى. وهذه حقيقة بالنسبة لحوالي عشرين مجالاً علمياً. والعبرة التي يجب استخلاصها هي أن الشباب الذين يتمتعون بقدرة عالية على الإنجاز يجب أن تتاح لهم فرص التدريب الجيد في مجال العمل الأساسي الذي يتناسب مع اهتماماتهم وقدراتهم قبل أن يضيع الكثير من سنوات الإبداع لديهم. وهذا يثير مسألة التسريع الأكاديمي للموهوبين والمتفوقين مع أنه يبدو أن المدارس حالياً تعارض التسريع أكثر مما كانت عليه الحال قبل نصف قرن.

4. أسقطت دراسة تيرمان كثيراً من المفاهيم المغلوطة التي ارتبطت تاريخياً بالموهبة والإبداع والتي ربما لا يزال يؤمن بها كثيرون. لقد قدمت دراسات تيرمان ومعاصريه الدليل على عدم صحة عدد من المفاهيم الشائعة حتى وقت قريب، والتي سنستعرضها لاحقاً في هذا الفصل.

وهكذا نلاحظ أن اهتمامات تيرمان بالمشكلات التي تثيرها قضية الفروق الفردية أكسبته شهرة عالمية واسعة مثلما كانت من العوامل التي ساعدت في دفع حركة تربية وتعليم الموهوبين والمتفوقين وتعليمهم خطوة إلى الأمام.

ثانياً: الحرب الباردة و سباق التَسلُّح

شهدت الساحة الدولية بعد الحرب العالمية الثانية بروز قوتين عظميين هما الولايات المتحدة

الأميركية والاتحاد السوفييتي (سابقاً)، وراح كل منهما يستقطب أكبر عدد ممكن من الدول الحليفة والصديقة في مواجهة الطرف الآخر. وقد أوجدت الحرب وما أعقبها حالة من التوتر الدائم نتيجة مشاعر الخوف والشك المتبادل بين الطرفين، وكان من أبرز نتائج هذه الحالة سباق محموم على تطوير جميع أنواع أسلحة الدمار التي تجاوزت حدود التصورات في الميادين التقليدية وغير التقليدية والفضاء الخارجي أيضاً. وعلى مدى العقود الأربعة التي سبقت انهيار الاتحاد السوفييتي وحلف وارسو ظلت مخصصات التسليح توضع في مقدمة الأولويات الوطنية بالنسبة للدولتين الأعظم وغيرهما من الدول الحليفة.

كان التقليد المعتاد أن يقدم مهندسو الصناعات الحربية برامجهم وخططهم للإدارة السياسية لإقرارها ومن ثم السير في مراحل تنفيذها. ولكن ومنذ عام 1983 أدخل الرئيس الأميركي ريغان Regan تغييراً جوهرياً قلب هذه القاعدة رأساً على عقب، وذلك عندما طلب من العلماء والمهندسين إيجاد التقنية اللازمة لتغطية الولايات المتحدة الأميركية بكاملها بمظلة وقائية ضد أي هجوم نووي يشنه الاتحاد السوفييتي آنذاك. وبدأ تنفيذ ما سمي بمشروع حرب النجوم الذي خصصت له حينذاك ميزانية تقدر بحوالي 26 مليار دولار على مدى خمس سنوات.

ومن الطبيعي والحال هذه أن يكون للموهوبين والمتفوقين أكاديمياً وتقنياً دور فاعل في جميع الميادين والمجالات. لأن الأمم في صراعها من أجل البقاء أوالسيطرة لا تجد بداً من الاعتماد على أبنائها الأكثر قدرة وكفاءة في تنفيذ المهمات الصعبة أياً كانت، ولا سيما عند اندلاع الحروب ونشوب الأزمات أو الشعور بالتهديد. وإذا كانت دول كثيرة – وخاصة في العالم الثالث – لا تحتكم لهذا المنطق في مواجهة التحديات، فإن هذا الاتجاه لا يغير من حقيقة الأمر شيئاً.

لقد أصيب المجتمع الأميركي بالذهول عندما أطلق الاتحاد السوفييتي – سابقاً – القمر الصناعي الأول المسمى "سبوتنيك" Sputnik عام 1957 في أوج سني الحرب الباردة التي سادت بين البلدين عقب الحرب الكورية. وسيطر على العقول الأميركية شعور عام بهزيمة التقنية والتربية لديهم أمام العقول السوفييتية، وحمل الساسة والمجتمع مسؤولية هذا التخلف للتربويين وللمؤسسات التربوية. وارتفعت الصيحات على مختلف المستويات تدق طبول الخطر وتهاجم السياسات التربوية وتنقد واضعيها. وبعد امتصاص الصدمة انطلقت الجهود لخوض مرحلة جديدة من السباق، فعقدت المؤتمرات وهيئت المخصصات لمعالجة الخلل الذي تركز في