

### **CHƯƠNG 3**

## **MỘT SỐ VÍ DỤ VỀ GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG ĐỊA PHƯƠNG TỈNH QUẢNG NAM VÀ TP ĐÀ NẴNG QUA MÔN ĐỊA LÍ VIỆT NAM Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**

Nhằm mục đích nâng cao chất lượng dạy học địa lí cũng như để cung cấp cho học sinh những kiến thức cơ bản về môi trường địa phương tỉnh Quảng Nam và thành phố Đà Nẵng, tìm những biện pháp giáo dục môi trường có hiệu quả nhất trong điều kiện nhà trường, thầy và trò ở Quảng Nam và Đà Nẵng và để kích thích lòng yêu quê hương xứ sở của học sinh, làm cho các em nhận rõ trách nhiệm của mình đối với công cuộc xây dựng một cuộc sống bền vững ở địa phương mình, chúng tôi đã nghiên cứu và thực nghiệm nhiều năm đề tài “ Giáo dục môi trường địa phương qua môn địa lí Việt Nam ở lớp 8, lớp 9 cho học sinh tỉnh Quảng Nam và Thành phố Đà Nẵng”.

Khi nghiên cứu đề tài chúng tôi đã dựa trên những cơ sở lí luận và thực tiễn đã được trình bày ở chương 1 và chương 2. Ở chương này, chúng tôi chỉ đưa ra những cơ sở thực tiễn của tỉnh Quảng Nam và thành phố Đà Nẵng cùng với những ví dụ cụ thể ở địa phương, nhằm minh họa cho phần lí luận mà chúng tôi đã đúc rút ở chương 2 để các bạn đọc tham khảo.

### **3.1. NHỮNG CƠ SỞ THỰC TIỄN CỦA ĐỊA PHƯƠNG ĐÀ NẴNG ĐỂ LỰA CHỌN KIẾN THỨC VÀ PHƯƠNG PHÁP GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG ĐỊA PHƯƠNG**

#### **3.1.1. Dựa vào tình hình môi trường và những vấn đề môi trường cần đặt ra cho thành phố Đà Nẵng**

##### **a. Khái quát đặc điểm môi trường tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên của thành phố Đà Nẵng**

Thành phố Đà Nẵng được tách ra từ tỉnh Quảng Nam Đà Nẵng vào 1/1997. Trong thực tế Quảng Nam và Đà Nẵng vẫn có mối quan hệ với nhau

thật khăng khít cả về mặt tự nhiên và kinh tế xã hội. Trong tài liệu này đề cập đến môi trường của thành phố Đà Nẵng.

Mặc dù tất cả các địa phương trên lãnh thổ Việt Nam đều mang những đặc điểm chung của môi trường tự nhiên Việt Nam đó là: Tính chất nhiệt đới nóng ẩm, gió mùa và sự phân hóa phức tạp. Tính chất này được thể hiện rõ trong tất cả các yếu tố thành phần như địa chất, địa hình, khí hậu, thủy văn, đất và sinh vật. Nhưng chính sự phân hóa phức tạp, đa dạng đã tạo nên những nét riêng biệt độc đáo của tự nhiên ở mỗi địa phương, nơi này mưa nắng điều hòa, nơi kia mưa nắng thất thường, nơi này có mùa đông lạnh kéo dài, nơi kia lại không có mùa đông. Có địa phương lại nằm hoàn toàn trong miền núi, có địa phương lại nằm trong cả vùng đồng bằng, đồi núi và ven biển, đó là chưa kể đến tính chất thất thường của tự nhiên. Nét đặc thù và riêng biệt của mỗi địa phương có ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển kinh tế - xã hội và đời sống con người ở địa phương đó, các hoạt động kinh tế ở đồng bằng phải khác với nhiều đồi núi và vùng biển, từ đó mà trong vấn đề bảo vệ môi trường cũng có những nét khác nhau, những địa phương nào có nhiều đồi núi, có tiềm năng về rừng thì phải bảo vệ rừng. Địa phương nào có đồng bằng, có tiềm năng về đất đai thì phải bảo vệ đất. Địa phương nào có biển, giàu tiềm năng về biển thì phải bảo vệ tài nguyên biển....

Không những thế trình độ dân trí và việc sử dụng, khai thác tài nguyên thiên nhiên ở mỗi địa phương cũng khác nhau, chính vì những lí do trên, muốn giáo dục môi trường địa phương tốt thì phải dựa vào tình hình thực tế của môi trường địa phương đó để lựa chọn những vấn đề cơ bản, nổi bật đặc thù của địa phương để đưa vào bài dạy địa lí Việt Nam nhằm giáo dục môi trường mang lại hiệu quả.

- Đà Nẵng có diện tích đất tự nhiên là: 1248,4 km<sup>2</sup>, nằm gần như trung tâm của cả nước (cách Hà Nội 759km, cách thành phố Hồ Chí Minh 974km). Phía Bắc giáp Thừa Thiên Huế, phía Tây và Nam giáp Quảng Nam, phía Đông giáp biển Đông. Đây là một vị trí đặc biệt quan trọng không những về mặt tự nhiên mà còn về kinh tế, quốc phòng, vì thế cả Pháp và Mĩ và khi xâm chiếm Việt Nam đều đổ bộ vào Đà Nẵng trước tiên.

Phần đất liền của Đà Nẵng nằm ở vĩ độ  $15^{\circ}55'19''\text{B}$  –  $16^{\circ}31'20''\text{B}$ , kinh độ  $107^{\circ}49'11''\text{Đ}$  –  $108^{\circ}20'20''\text{Đ}$ , có đường bờ biển kéo dài 30 km, ven biển có nhiều bán đảo, đảo và quần đảo như: Sơn Trà, Cù Lao Chàm, Hoàng Sa. Biển của Đà Nẵng có nhiều nguồn lợi như các loại hải sản, khoáng sản, cát thủy..., đặc biệt có nhiều loại hải sản quý hiếm mà một số vùng biển khác ở nước ta không có như yến sào, đồi mồi, ngọc trai. Bờ biển Đà Nẵng từ lâu được mệnh danh là “Hải khẩu nước sâu đậu tàu” trên bến dưới thuyền vì bờ biển nhiều vũng, vịnh, thềm lục địa sâu, rất thuận lợi cho việc xây dựng các cảng biển lớn. Hơn nữa, sự kết hợp hài hòa, độc đáo của núi và biển đã tạo cho Đà Nẵng có nhiều bãi biển Nam Ô, Xuân Thiều, Mỹ Khê, Non Nước, Thanh Bình....

Ba phần tư diện tích của Đà Nẵng là đồi núi. Núi tập trung thành từng dải ở phía Tây, ăn lan ra cả phía Bắc và Nam, độ cao trung bình từ 800-1000m, nhiều dãy có độ cao hơn 1.5000 m. Miền đồi núi chủ yếu có rừng rậm nhiệt đới phát triển, ở những nơi cao hơn 1000m thì có rừng á nhiệt đới trên núi như Bà Nà – Núi Chúa. Bên cạnh biển thì rừng cũng là một nguồn lợi lớn của Đà Nẵng. Rừng ở đây có nhiều chủng loại gỗ tốt: cẩm lai, gõ. kiền kiền..., nhiều lâm thổ sản quý như trầm hương, quế..., nhiều loại thú quý hiếm sót lại như tê giác, voi, voọc mũi xanh..., ở đây cũng có nhiều loại khoáng sản phi kim loại như đá hoa cương, cẩm thạch, đá vôi, cao lanh... phân bố ở khắp mọi nơi.

Giữa miền đồi núi phía Tây, Bắc, Nam địa hình thấp dần xuống các thung lũng sông Túy Loan, Cẩm Lệ, Cu Đê, Hàn và dọc ven biển tạo nên vùng đồng bằng nhỏ hẹp ven biển, các đồng bằng này là nơi diễn ra các hoạt động kinh tế sôi động.

Vị trí cộng với sự kết hợp của hoàn lưu gió mùa và địa hình đã làm cho khí hậu của Đà Nẵng có nhiều đặc điểm nổi bật, thể hiện tính chất chuyển tiếp rõ rệt của hai đới khí hậu Bắc và Nam

Mùa hè: ảnh hưởng của gió mùa tây nam (gió Lào) làm cho khí hậu nóng và khô, nhiệt độ thường trên  $35^{\circ}\text{C}$  và thường gây hạn hán nặng.

Mùa đông: vẫn chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông bắc, nhưng không sâu sắc và kéo dài như miền Bắc, Đông bắc, đặc biệt do ảnh hưởng của địa

hình kết hợp với gió mùa đông bắc, áp thấp nhiệt đới tạo nên một mùa mưa bão lớn và lệch pha so với cả nước (mưa bão từ tháng 9 đến tháng 12) thường gây lũ lụt lớn và ảnh hưởng đến nhiều hoạt động trong đời sống của nhân dân địa phương.

Địa hình và chế độ khí hậu còn tạo nên một mạng lưới sông ngòi của Đà Nẵng tương đối dày đặc, nhưng các sông đều nhỏ, ngắn, rất dốc và nghèo phù sa, nước lớn về mùa thu đông và thường có lũ đột ngột. Ở đây có một số con sông điển hình như: sông Hàn (là hợp lưu của sông Túy Loan và sông Vĩnh Điện), sông Túy Loan, Vĩnh Điện, Cu Đê. Giá trị lớn nhất của các sông là tưới tiêu và thủy điện.

Nhìn chung, xét về đặc điểm tự nhiên, mặc dù có những khó khăn như gió phơn tây nam, mưa bão.. nhưng thiên nhiên vẫn ưu đãi Đà Nẵng về nhiều mặt, tạo cơ sở cho hai địa phương này phát triển một nền kinh tế toàn diện và mạnh mẽ, một trung tâm du lịch với nhiều thắng cảnh đẹp, nhiều di tích lịch sử, văn hóa nổi tiếng, một cửa ngõ lớn ở miền Trung với một thương cảng lớn và một quân cảng quan trọng.

Tài nguyên thiên nhiên của Đà Nẵng thật phong phú và đa dạng, tuy nhiên cũng như nhiều địa phương khác, sự khai thác còn thiếu khoa học, không hợp lý của con người một cách liên tục trong nhiều năm đã làm cho môi trường tự nhiên ở đây bị biến đổi không ngừng và theo chiều hướng ngày càng xấu đi, gây bất lợi cho con người. Tài nguyên thiên nhiên ngày càng cạn kiệt, hệ sinh thái bị phá vỡ, môi trường bị ô nhiễm..., đó là những nguy cơ báo động, đòi hỏi toàn dân trong tỉnh quan tâm và điều chỉnh kịp thời.

*\* Vấn đề nổi bật về môi trường ở Đà Nẵng phải đề cập đến là bảo vệ tài nguyên và hệ sinh thái rừng*

Đà Nẵng có tổng diện tích đất rừng 51.421 ha (chiếm 40,95% diện tích đất tự nhiên). Trong đó rừng tự nhiên là: 36.542ha, phân bố ở phía Tây Hòa Vang, một ít ở Liên Chiểu, Sơn Trà. Rừng trồng: 14.878ha, phân bố chủ yếu là Hòa Vang và Liên Chiểu.

Rừng ở Đà Nẵng cũng bị chặt phá nhiều, khả năng điều tiết dòng chảy kém khi có mưa lớn và tập trung, làm cho tốc độ lũ trên các sông tăng lên, hiện tượng bồi lấp, xói lở, mức độ bào mòn, rửa trôi đều tăng lên mạnh mẽ,

diện tích đất trống, đồi trọc ở Hòa Vang và Liên Chiểu tăng lên rõ rệt. Hiện nay diện tích rừng vẫn còn tiếp tục giảm cả về số lượng và chất lượng. Rừng bị mất, môi trường bị đảo lộn, hệ sinh thái rừng mất cân bằng dẫn đến một số hậu quả mà nhân dân ở địa phương phải hứng chịu như:

- Khí hậu ngày càng khắc nghiệt hơn, nhiều hiện tượng thời tiết đặc biệt thường xảy ra, lũ lụt xảy ra liên tục và gay gắt hơn làm cho mùa màng bị mất trắng, nhà cửa, cầu cống bị hư hỏng, thiệt hại hàng tỉ đồng sau mỗi trận lũ lụt, đặc biệt nhất là những trận lũ lụt năm 1998, 1999, và những năm sau 2000 vừa qua. Các cánh rừng lớn phía tây bị mất đi làm cho gió tây khô nóng dễ tràn vào Đà Nẵng và mức độ ảnh hưởng cũng sâu sắc hơn, thời tiết nóng và khô xảy ra thường xuyên ảnh hưởng không ít đến cây trồng, vật nuôi, người dân thường phải uống nước bị nhiễm mặn do mực nước ngầm bị hạ thấp, nhiều sông suối khô cạn, chẳng hạn trong những năm 80 rừng Sơn Trà tàn phá 16 con suối ở đây bị “chết” hẳn, hiện nay vẫn chưa hồi phục được.

Khi rừng bị mất, nạn xói mòn ở vùng đồi núi xảy ra mạnh mẽ hơn, diện tích đất xấu Đà Nẵng đã tăng lên tới gần 50% trong tổng diện tích đất lâm nghiệp. Đó là chưa kể đến hàng loạt lâm thổ sản và động vật quý hiếm mất đi theo rừng, các loại động vật quý như gà lôi trắng, voọc mũi xanh... tìm thấy ở rừng những năm 1970, nay không còn nhắc đến nữa. Rõ ràng sự khai thác bừa bãi của nhân dân địa phương đã làm rừng giảm đi nhanh chóng và gây ra hậu quả trước mắt và lâu dài. Đáng tiếc thay các biện pháp ngăn chặn và điều chỉnh của các cơ quan chức năng chưa mấy hiệu lực và chưa kịp thời nên chưa xử lý đúng và kịp các hành động vô tình hay cố ý phá hoại rừng. Vấn đề đầu tư ngân sách để phục hồi và bảo vệ rừng cũng gặp nhiều khó khăn, hằng năm tỉnh mới chỉ đáp ứng được 50% kế hoạch do sở lâm nghiệp dự trù.

Gần đây, trước tiếng chuông báo động của rừng, Ủy ban Nhân dân cùng Sở khoa học Công nghệ và môi trường đã ban bố những quy định quản lý và bảo vệ môi trường. Trên cơ sở pháp lý đó, Sở Lâm nghiệp và đầu tư xây dựng lại khu rừng cấm Sơn Trà, quy hoạch 10.000 ha rừng ở đèo Hải Vân trở thành khu rừng cấm, củng cố và xây dựng lại 14 lâm trường trồng và bảo vệ rừng, quy định rõ chức năng, nhiệm vụ quyền hạn của các hạt kiểm lâm nhân dân các cấp, triển khai rộng rãi chương trình PAM dưới nhiều hình thức: tập

thể, giao khoán cho hợp tác xã và cả đến hộ gia đình. Tuy nhiên, những cố gắng đó mới chỉ bù đắp được 10% diện tích rừng bị mất đi. Vì vậy việc bảo vệ rừng chính là bảo vệ môi trường sinh thái và phát triển bền vững

*\* Nguồn tài nguyên biển giàu có nhưng chưa được khai thác đúng mức, gây lãng phí.*

Đà Nẵng được thiên nhiên ưu đãi, được coi là nơi có "rừng vàng biển bạc". Với 30km đường biển, và 1 huyện đảo Hoàng Sa là một ngư trường rộng lớn, trữ lượng hải sản lớn, hàng năm có thể khai thác từ 60 – 70 ngàn tấn. Ở đây có nguồn lợi quý báu về hải sản, nhưng cho đến nay vẫn chưa có một số liệu cụ thể nào về điều tra, đánh giá và quy hoạch nguồn lợi này. Mấy năm gần đây mới tiến hành khảo sát về đặc điểm khí tượng thủy văn tại cửa biển Đà Nẵng và nghiên cứu các sinh vật phù du biển cũng như một số loại hải sản quý như yến sào, ngọc trai, bào ngư... Vì vậy, việc đánh bắt hải sản chưa được là bao so với tiềm năng sẵn có, hơn nữa công cụ đánh bắt còn quá thô sơ nên chỉ tiến hành đánh bắt gần bờ, không ra khơi xa được, mà trữ lượng cá ngoài khơi (độ sâu từ 50 – 200m chiếm tới 48%) và vào mùa mưa bão thì công việc đánh bắt càng bị hạn chế hơn, lưới đánh bắt chưa quy định nên không đảm bảo được các loài hải sản chưa đến tuổi trưởng thành hoặc đang ở các thời kì đẻ, gây lãng phí hơn trong việc khai thác và bảo vệ tài nguyên biển. Đặc biệt, thỉnh thoảng ở nhiều nơi trong địa phương còn vẫn dùng chất nổ để đánh bắt, giết hại nhiều loài hải sản và gây ô nhiễm môi trường. Mặt khác, vùng biển Đà Nẵng còn có nhiều cảnh đẹp và nhiều bãi tắm tốt rất thuận lợi cho phát triển kinh tế du lịch, nhưng tiếc thay chúng ta cũng chưa khai thác tốt tiềm năng này. Chính vì vậy, việc đầu tư nghiên cứu để khai thác và sử dụng tốt tiềm năng nguồn lợi biển ở Đà Nẵng là điều hết sức cần thiết, cùng với nó là việc bảo vệ, làm sạch môi trường biển, vừa tăng giá trị về kinh tế vừa tăng giá trị về văn hoá du lịch.

*\* Đà Nẵng là nơi quần tụ của các thắng cảnh tự nhiên cần được khai thác và bảo vệ.*

Đà Nẵng là một trong bốn trung tâm du lịch quan trọng của Việt Nam, ở đây phong cảnh hữu tình, con người mến khách, đường sá và giao thông thuận lợi đó là những yếu tố quan trọng để tạo nên một trung tâm du lịch thu

hút được khách thập phương. Ở đây có rất nhiều cảnh đẹp do thiên nhiên ưu đãi. Dọc bờ biển có nhiều nơi có thể sử dụng làm nơi nghỉ mát và bãi tắm tốt như Nam Ô, Xuân Thiều, Mĩ Khê, Tiên Sa, Non Nước, liền với biển là núi non vô cùng thơ mộng như Ngũ Hành Sơn, Sơn Trà, Hải Vân, Bà Nà - Núi Chúa và những dòng sông uốn lượn bao quanh thành phố như sông Hàn, Cu Đê, Túy Loan, khiến du khách hài lòng khi đến đây. Có thể đề cập đến một vài danh thắng điển hình

- *Non Nước Ngũ Hành Sơn*: đây là tên gọi của một thắng cảnh tự nhiên, nằm trong trung tâm thành phố Đà Nẵng 8 km về phía Đông Nam. Từ máy bay nhìn xuống, chúng ta sẽ thấy núi Ngũ Hành Sơn nhô cao trên bờ biển cát trắng phía đông và dòng sông lượn lờ phía Tây. Ngũ Hành Sơn trở thành danh thắng từ thời Đại Việt, với nhiều hang động tự nhiên và cho đến nay có một bề dày của biết bao truyền thuyết, sự tích, văn thơ, âm nhạc và hội họa.

Về mặt địa chất, Ngũ Hành Sơn được cấu tạo toàn bằng đá hoa và đá cẩm thạch có nhiều màu và vân tuyệt đẹp nên cư dân ở đây đã tập trung thành một làng nghề khai thác đá và chế biến đồ đá mỹ nghệ truyền thống có giá trị trên thị trường trong nước và trên thế giới. Chính điều này lại phơi bày mặt trái của nó và qua nhiều năm liên tục khai thác, ngày ngày từng nhóm người đục đẽo, gặm mòn sườn núi, những ngọn núi trong Ngũ Hành Sơn bị sụp lở và có nguy cơ mai một. Do đó, vấn đề bảo vệ thắng cảnh và bảo vệ một làng nghề là điều vô cùng khó khăn thách thức, đòi hỏi phải có nhiều biện pháp tối ưu để giữ gìn lại cho thế hệ mai sau cái khung cảnh tự nhiên rất có giá trị về văn hoá, tinh thần và kinh tế mà bàn tay con người không thể tái tạo lại được.

- *Hải Vân Sơn*: "*Thiên hạ đệ nhất hùng quan*".

Nằm ở ranh giới giữa tỉnh Thừa Thiên Huế và thành phố Đà Nẵng, là ngọn đèo cao và khúc khuỷu nhất miền Trung. Đi trên ô tô, giữa sườn núi cheo leo bên trời, bên biển, du khách sẽ cảm nhận được hết phong cảnh đầy thơ mộng của Hải Vân, màu xanh của những cánh rừng ở đây sẽ góp phần tô điểm cho Hải Vân thêm phần ý vị.

- *Núi Tiên Sa*: núi Tiên Sa hay còn gọi là Sơn Trà cao 693m so với mặt biển. Đứng bất kì ở đâu trên đất Đà Nẵng cũng đều thấy ngọn núi này nằm xoài ra phía biển, tạo thành một tấm bình phong đồ sộ chắn sóng to gió lớn

cho vũng Hàn (vịnh Đà Nẵng). Trước kia nơi đây có nhiều thú rừng: hươu, nai, vượn, khỉ sinh sống trong những cánh rừng xanh tươi tốt nằm hai bên sườn núi, phong cảnh càng thêm hài hoà với nhiều ngọn suối đổ ra, tạo thành một khu bảo tàng thiên nhiên thật đẹp. Trong nhiều năm chiến tranh và sau chiến tranh, Sơn Trà đã bị tàn phá nặng nề, làm mất đi tới 70% sinh vật cảnh tự nhiên, nhiều động vật quý hiếm bị tiêu diệt, các con suối bị cạn nguồn. Thật may mắn khi chính quyền địa phương đã có những biện pháp tích cực can thiệp kịp thời khi chưa quá muộn. Sơn Trà đang được xây dựng và quy hoạch lại thành một khu rừng cấm của quốc gia. Hiện nay đang khôi phục lại rừng, bảo tồn động thực vật, khôi phục lại các dòng suối, xây dựng nhà nghỉ, khách sạn để thu hút khách đến tham quan.

- *Bà Nà - Núi Chúa*: Bà Nà hay còn gọi là Núi Chúa có độ cao 1.482m so với mặt biển, nằm về phía tây bắc của huyện Hoà Vang, cách trung tâm thành phố Đà Nẵng 30km. Điểm đặc biệt là trên đỉnh núi cao ấy lại có địa hình bằng phẳng như một cao nguyên nhỏ.

Về mùa hè, trong khi ở Đà Nẵng nhiệt độ lên tới 32°C thì ở đây chỉ có xê dịch từ 17-20°C, ban đêm 15°C làm cho khí hậu ôn hoà. Khi mưa rơi quanh sườn núi thì trên đỉnh vẫn quang đãng, tràn ánh sáng. Nhiều rừng cây, nhiều suối càng tô điểm thêm cảnh đẹp tự nhiên. Nhận rõ ưu thế tuyệt diệu của Bà Nà, năm 1925 Pháp đã chọn nơi này làm địa điểm nghỉ mát, du lịch, nhưng hơn nửa thế kỉ qua kể từ khi Pháp rút đi, Bà Nà đã bị nhân dân quên lãng. Mãi cho đến gần đây Bà Nà mới được nhận diện lại. Thành phố Đà Nẵng đã và đang có kế hoạch phục hồi, xây dựng Bà Nà thành một trung tâm vui chơi, giải trí, nghỉ mát và du lịch của địa phương và để thu hút khách du lịch khắp mọi nơi.

### **b. Đặc điểm về kinh tế- xã hội của Đà Nẵng**

*\* Hoạt động sản xuất công nghiệp ở Đà Nẵng và vấn đề môi trường.*

- Trước tháng 3- 1975 Đà Nẵng là trung tâm thương mại dịch vụ của miền Trung, phục vụ chủ yếu cho nhu cầu chiến tranh của Mỹ, Ngụy. Sản xuất công nghiệp chỉ có 200 cơ sở nhỏ, 3 công ty vừa và lớn với 4000 công nhân.



- Sau ngày giải phóng, Đà Nẵng cùng cả nước xây dựng và phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp. Theo thống kê của Liên đoàn lao động, tính đến cuối năm 1996 Đà Nẵng có:

- 13 đơn vị doanh nghiệp Trung ương
- 28 đơn vị doanh nghiệp địa phương
- 26 đơn vị doanh nghiệp liên doanh
- 49 đơn vị doanh nghiệp tư nhân, công ty trách nhiệm hữu hạn
- 49 đơn vị hợp tác xã
- 4338 đơn vị cá thể.

Các đơn vị đã giải quyết việc làm cho 50.000 lao động. Hầu hết các nhà máy, xí nghiệp đều nằm rải rác đan xen trong các khu dân cư nội và ngoại thành. Máy móc, thiết bị, trình độ công nghệ rất lạc hậu, hầu như các nhà máy đều chưa có hệ thống xử lý nước thải, chất thải, các hộ cá thể thì lại chủ yếu sản xuất bằng phương pháp thủ công nên mọi vấn đề xử lý nước thải, tiếng ồn, độ rung, bụi... đều chưa được chú ý đúng mức, do đó vấn đề hoạt động công nghiệp và ô nhiễm môi trường vẫn là điều đáng lo ngại nhất cho thành phố.

Theo thống kê điều tra của Liên đoàn Lao động Thành phố Đà Nẵng trong 170 nhà máy, xí nghiệp kết quả có tới 160/170 nhà máy xí nghiệp có độ độc hại vượt xa mức độ cho phép (chiếm tỉ lệ 93,02%) cụ thể như sau:

- + 70/160 nhà máy có tiếng ồn > 85 db chiếm 43,75%
- + 119/160 nhà máy cs độ nóng > 30<sup>0</sup>C chiếm 73,7%
- + 67/160 nhà máy không đủ điều kiện ánh sáng chiếm 41,8%
- + 67/160 nhà máy có nồng độ bụi vượt tiêu chuẩn chiếm 47,5% trong đó có 6 nhà máy có bụi SiO<sub>2</sub>, 1 nhà máy có bụi amiăng
- + 48/160 nhà máy có nồng độ hoá chất vượt tiêu chuẩn 30%, trong số này có các bộ phận có nồng độ benzen, chì, crôm, thủy ngân, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, thạch tín vượt tiêu chuẩn cho phép. Điều này cho thấy ảnh hưởng của sản xuất công nghiệp đến môi trường là nghiêm trọng và ngày càng tăng, làm ảnh hưởng lớn đến môi trường nước, môi trường không khí và sức khỏe người lao động và của nhân dân.

- Qua báo cáo của Sở Khoa học - Công nghệ MT Thành phố thì MT nước được điều khảo sát và đánh giá như sau:

- Ở một số địa điểm trên các sông, hồ, đầm: Sông Hàn, sông phú Lộc, Đầm Rong, ven biển Thạch Bình, Thuận Phước, hàm lượng oxi hoà tan (DO), nhu cầu oxi sinh hoá (BOD), nhu cầu oxi hoá học (DOD), nitrat ( $\text{NO}_3$ ), amoniac ( $\text{NH}_4\text{-H}$ ), vi khuẩn Ecoli, Fecal coli ... đều vượt quá giới hạn cho phép nhiều lần, đặc biệt là các chỉ tiêu vi sinh.

- Nước ở các trung tâm dân cư, các khu du lịch, dịch vụ đều ô nhiễm do các nhà máy hoá chất, cao su, chế biến hải sản, xi măng, công nghiệp nhẹ, bệnh viện ... làm cho nồng độ BOD tăng lên từ 50-200mg/l, ô nhiễm hữu cơ tăng thêm 20-30%.

- Ô nhiễm môi trường nước ở vịnh Đà Nẵng là nặng nề nhất, vì toàn bộ các chất thải, nước thải của hoạt động công nghiệp, của dân cư, bệnh viện, giao thông đều đổ ra vịnh.

- Ở một số khu công nghiệp tập trung như Hoà Khánh - Liên Chiểu, Hòa Khương,... vấn đề ô nhiễm càng nặng hơn như Bàu Tràm có diện tích khoảng 6 ha chứa khoảng 1 triệu  $\text{m}^3$  nước. Trước đây khi chưa có khu công nghiệp Hoà Khánh, đây là nơi sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thuỷ sản rất tốt, sản lượng cá hàng năm 150 tấn. Từ khi khu công nghiệp ra đời, Bàu Tràm trở thành túi đựng nước thải của các nhà máy: dưỡng khí, giấy, hoá chất, bia, sản xuất đồ chơi, xi măng, và các xí nghiệp tư nhân. Bàu Tràm bị ô nhiễm nặng nề, nước trở thành màu đen, độ nhớt cao, sủi bọt, hôi thối. Đo nồng độ BOD, COD, TSS, SS đều vượt quá tiêu chuẩn cho phép nhiều lần, đặc biệt hàm lượng thuỷ ngân cao hơn từ 2-7 lần.

- MT không khí cũng bị ảnh hưởng rất lớn.

- Hàm lượng bụi tổng hợp ở Thành phố Đà Nẵng vượt từ 1,5 → 2 lần cho phép

- Hàm lượng CO trong không khí tại Thành phố Đà Nẵng nằm gần mức hạn cho phép, cá biệt có nơi vượt nhiều từ 1,5 → 2,5 lần (ngã ba Huế, ngã ba Đồng Đa - Bạch Đằng).

- Ô nhiễm tổng hợp do Hydro - cacbon ( $\text{C}_x\text{H}_y$ ) mức độ nhiễm CH rất rộng từ Hoà Khánh đến quận 3. Hàm lượng CH vượt từ 1,5 → 6 lần mức tiêu chuẩn cho phép.